



HAL
open science

Les modes informels d'apprentissage numérique : le cas des travailleurs du savoir

Myriam Benabid

► **To cite this version:**

Myriam Benabid. Les modes informels d'apprentissage numérique : le cas des travailleurs du savoir. Gestion et management. Université Paris sciences et lettres, 2018. Français. NNT : 2018PSLED010 . tel-01867276

HAL Id: tel-01867276

<https://theses.hal.science/tel-01867276>

Submitted on 4 Sep 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÈSE DE DOCTORAT

de l'Université de recherche Paris Sciences et Lettres
PSL Research University

Préparée à l'Université Paris-Dauphine

Les modes informels d'apprentissage numérique : le cas
des travailleurs du savoir.

École Doctorale de Dauphine — ED 543

Spécialité **Sciences de gestion**

COMPOSITION DU JURY :

M. Serge PERROT
Université Paris-Dauphine
Directeur de thèse

Mme Cécile DEJOUX
Conservatoire National des Arts et Métiers
Rapporteuse

M. Christian DEFELIX
IAE de Grenoble
Rapporteur

M. Sébastien DAMART
Université Paris Dauphine
Président du jury

M. Philippe JAMET
Institut Mines-Télécom
Membre du jury

**Soutenu le 04.04.2018
par Myriam BENABID**

Dirigée par **Serge PERROT**

L'Université Paris-Dauphine n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

Les modes informels d'apprentissage numérique :
le cas des *travailleurs du savoir*

« *Vis comme si tu devais mourir demain, apprends comme si tu devais vivre toujours.* »

(Gandhi, 1869-1948) – Inde

À René et Renée.

À Sarah et Sofia.

REMERCIEMENTS

« On apprend toujours seul mais jamais sans les autres. »

(Philippe Carré & Olivier Charbonnier, 2003)

Cette thèse soutient la primordialité d'un apprentissage pour tous et tout au long de la vie. Avec du recul, il semble que cette conviction est née, entre autres, du fait que la personne que je suis devenue s'est construite peu à peu grâce à l'apprentissage aux côtés des autres ; ces autres à qui je souhaite dédier ce travail et que je veux remercier par ces quelques mots.

Tout d'abord, ma gratitude et ma reconnaissance vont à mon Directeur de thèse, Monsieur Serge Perrot, Professeur des Universités (Université Paris-Dauphine), pour ses encouragements, sa sérénité, son *coaching* et son accompagnement attentif si précieux, qui a déteint et a largement participé à la qualité du travail rendu. Ce travail, à travers moi, est également le sien. En outre, je le remercie d'avoir mis ses connaissances, sa rigueur métrologique, son temps, sa persévérance et son sens fin de l'analyse à ma disposition. Sa bienveillance restera à jamais marquée. Mes remerciements s'adressent également aux Professeurs Sébastien Damart, Christian Defélix, Cécile Dejoux et Philippe Jamet, qui me font l'honneur d'évaluer le travail de pré-soutenance puis ce travail doctoral, et de participer à mon jury. Ce travail constitue pour moi une étape intermédiaire dans mes réflexions de recherche. Je les remercie par avance pour les premiers précieux conseils délivrés durant l'exercice de pré-soutenance, puis pour toutes leurs futures suggestions susceptibles de me permettre d'évoluer.

Je remercie le professeur David Abonneau, Maître de conférences (Université Paris-Dauphine), pour sa technicité et son expertise méthodologique. Je le remercie également pour sa confiance et pour le professionnalisme et la bonne humeur qu'il diffuse au sein de l'équipe du module de GRH, dont j'ai le plaisir de faire partie.

Je remercie, dans cette même lignée, le professeur Sébastien Tran pour ses conseils avisés depuis que je m'efforce de suivre les trajectoires qu'il a brillamment construites. Je remercie

également Lucile Ouvrard, Olivier Maillard, Olivier Guilloteau et tous mes anciens professeurs de l'ESC La Rochelle, pour leur oreille attentive.

Plus globalement, je remercie tous les professeurs du laboratoire de recherche Dauphine Recherche en Management, et l'équipe Management & Organisation insufflée par les valeurs travail et performance, pour leurs précieux conseils, notamment lors des échanges informels et des ateliers doctoraux mensuels, et pour leurs mobilisations perçues à travers la qualité des formations reçues. C'est un honneur d'avoir pu bénéficier de cette formation à la recherche et d'avoir effectué ce doctorat à vos côtés.

Je remercie toutes les personnes que j'ai eu la chance de côtoyer et qui ont alimenté la partie empirique de ce travail. En ce sens, je remercie, pour la première étude de cas, les consultants et auditeurs financiers du groupe AuditFirm ; et pour la deuxième, les médecins, les dentistes, les orthophonistes, les kinésithérapeutes, les pharmaciens, les notaires, les avocats, l'Ordre des médecins, l'Ordre des pharmaciens, la Chambre du notariat...

Puis, toute ma gratitude va à Olivier Épinette, Directeur adjoint et Directeur des formations et de la pédagogie au sein de Télécom École de Management (TEM) – Institut Mines-Télécom. Il est mon chef, mon mentor, celui qui m'a pris sous son aile et m'a tout appris de mon métier actuel. Tu m'as transmis ta passion de nos métiers. Tu m'as fait confiance, laissé carte blanche tout en assurant ma sécurité en cas de chute. Nous verrons, dans la suite de ce document, que c'est dans ce contexte d'alliage idéal entre le défi élevé et la menace faible qu'un apprentissage optimal peut s'opérer. Au-delà, merci pour les défis que tu me confies, ton engouement et ton optimisme qui participent également à un contexte idéal de réalisation de la thèse et de l'épanouissement professionnel. Cette thèse n'aurait pas pu se faire sans le cadre que tu m'as proposé. Tu as pris ce risque de me laisser ma chance et je ne l'oublierai jamais. À jamais, 1 000 mercis.

Je remercie également ma collègue Aline Salierno, Directrice du programme « Grande École » de TEM, pour son exemplarité, sa sagesse, sa protection et son soutien. Puis, je la remercie d'évoluer dans un environnement où, grâce à ses mains expertes, toutes situations compliquées deviennent solutionnables. Dorénavant, je serai plus disposée à te rendre la pareille.

Toute ma reconnaissance va aussi à Anne-Laure Buhot, qui nous inculque une force de travail, voire une « férocité », une générosité dans le travail, sans oublier une bienveillance naturelle, une efficacité remarquable et remarquée. Je ne la remercierai jamais assez de m'avoir remplacée sur de nombreux sujets afin que je me consacre à ma thèse. Je lui dois également l'apprentissage des métiers de concours. Dans cette même démarche, je remercie Michel, Pierrette, Nicole, Joëlle, Isabelle, Isabel-Mary, Maryse, Élisabeth, Claire, Denise, Valérie et ses équipes de m'avoir fait bénéficier de leur expérience pour ainsi progresser sur des sujets techniques qui avant m'étaient inconnus. Elles composent la qualité du programme « Bachelor ».

J'aimerais aussi exprimer toute ma gratitude aux étudiants du programme « Bachelor » qui ont croisé mon chemin le temps de cette thèse, pour leur compréhension et leur empathie. Ils ont en quelque sorte vécu au rythme de cette dernière ; et je m'excuse de ne pas avoir pu assister à autant de moments de leur scolarité que je l'aurais souhaité. Mais ça, c'était avant... ☺

Je remercie également tous mes autres précieux collègues, Christian, Graciela, Carine, Émilie, Flavien, Tristan, Romain, Gabriel, Quentin et Sylvie, pour leur accueil, leur protection, leur bienveillance, leur bonne humeur, leur écoute et sens de l'humour, si efficace pour alléger le stress des journées.

Je présente tous mes remerciements au professeur Imed Boughzala, Doyen de la faculté TEM, pour son exemplarité technique, sa fermeté, son efficacité et sa ténacité. Je remercie également toute son équipe de recherche, doctorants et enseignants-chercheurs Smart2, pour leur accueil et leurs précieux conseils. Je remercie l'ensemble du corps professoral de TEM, ainsi que notre Directrice de recherche, Madeleine Besson, pour leur écoute et leur accueil.

Je ne peux évoquer TEM sans remercier notre Directeur, M. Denis Guibard, qui, dans le cadre de cette thèse, m'a donné le ton ; le ton de l'excellence, de l'audace, de la responsabilité et, ajouterai-je, de l'exigence qui dissuade quiconque travaillant à ses côtés de le décevoir. Je le remercie de nous transmettre le goût de l'exigence envers nous-mêmes, et celui du challenge. J'espère lui faire honneur et qu'il se dira qu'à travers ce travail doctoral, il ne faisait peut-être pas -15 degrés, mais que j'ai pu démontrer, à ma façon, que je pouvais aussi grimper jusqu'au sommet d'une autre montagne... Il est argumenté, au sein de ce document, l'importance du modèle, de celui qui pousse « vers le haut » au bénéfice du dépassement de soi puis de

l'apprentissage qui en découle. Ses autres valeurs, formellement incarnées ensuite par nous tous, telles que la responsabilité, l'ouverture et l'éthique, me rappellent chaque jour notre devoir moral et notre mission envers les étudiants, et pourquoi j'ai choisi ce métier.

Enfin, je tiens à remercier tous les autres membres de la famille TEM, qu'ils soient professeurs ou au sein des équipes « AIS », « Career Center », « International », « Communication », « Développement », « Secrétariat Général » et j'en passe, pour leur sympathie, l'ambiance agréable qui règne sur le campus et cette chaleur humaine, qui m'ont permis de travailler dans de bonnes conditions. Je m'excuse pour le stress que j'ai dû involontairement vous faire subir. Ma reconnaissance va également à mes confrères de nos institutions partenaires en France, à travers les associations Atout+3, Passerelle, PassWorld, AGRH, ANDRH et l'Institut Mines-Télécom puis à l'International, à nos confrères de DIT, à Dublin, à ceux de Pforzheim, en Allemagne, ainsi qu'à tous les membres de l'association Businet, pour leurs nombreux encouragements.

Toujours dans cet esprit de « modèle », je tiens à remercier mes parents, Chantal et Ahmed, et mes deux frères, Alexandre et Merwane, ma belle-sœur Hanane, mes « magnifiques » nièces Sarah et Sofia, pour leurs encouragements, leur transmission du goût du défi, du risque et de l'effort. Nos parents ont travaillé pour nous garantir les prédispositions idéales à l'apprentissage et au travail, et je sais que c'est grâce à eux que j'ai pu me consacrer à mes études. Je remercie plus globalement tous les membres de ma famille, les Benabid, les Gaborieau, les Germain, les Bejaoui, qui ont également participé à la construction d'un univers propice à l'apprentissage dans la gentillesse et la bonne humeur. Il est bien entendu présenté, dans ce document, ces conditions favorables, facteurs clés de progression et d'apprentissage, mais également la force du collectif et du soutien. Une mention très spéciale à Hanane, ma belle-sœur, pour son implication, sa plume, sa relecture pointilleuse, son *coaching* et son redressement assidu.

Ma reconnaissance va aussi à nos grands-parents, pour la transmission de la valeur du travail mais également de la joie de vivre, sans oublier bien sûr toutes les gourmandises qui remontent le moral. À la question que vous m'aviez posée : « Où en étais-je dans l'écriture de MES mémoires ? ☺ », j'aurais volontiers souhaité aujourd'hui vous répondre afin que vous sachiez qu'elles sont dorénavant terminées.

À mes amies de Vendée, de La Rochelle et de Paris : Alison, Anaïs, Amélie, Aurélie, Audrey, Camille, Caroline, Christine, Cyrielle, Diane, Djoumana, Élodie, Flore, Guillaume, Julie, Kimlan, Lucie, Marie, Marielle, Oriane, Solène, Sonia, Stéphanie ; et à mes amis : Adrien, Ahmet, Alexis, Boris, Flavien, Florent, Franck, Geoffrey, Guillaume, J-Po, Kevin, Jean-Yves, Quentin, Mehdi, Thomas, Tristan, Vincent, Yoann et tous les autres.

À mes amis du laboratoire M&O : Albane, Alexis, Claire, Christine, Élise, Guillaume, Jean-Yves, Julie, Laura, Marie, Matilda, Medhi, Melia, Mounir, Nour, Orianne, Pierre, Romain et Théophile.

Pour votre intérêt, pour vos épaules consolatrices, pour le millier d'heures passées à m'écouter parler de ma thèse, pour votre patience, pour avoir su me déstresser, me divertir, pour ces fous rires, pour ces week-ends et vacances, pour vos conseils et pour avoir relevé le crayon quand celui-ci me glissait des doigts. Ce bien-être à vos côtés et nos échanges complémentaires ont tant compté dans mon propre apprentissage et dans la qualité du travail rendu.

Mes derniers mots iront au professeur Emmanuel Baudoin, Enseignant-Chercheur au sein de Télécom École de Management, pour son suivi régulier depuis le premier jour où je l'ai rencontré à La Rochelle, son soutien, ses encouragements, sa fiabilité, sa robustesse et sa solidité infaillibles, tant sous le soleil qu'en pleine tempête. Je me souviendrai toujours de ce premier échange où je lui présentais d'ores et déjà ma motivation à devenir enseignant-chercheur ; depuis, il n'a cessé de m'accompagner dans ce projet. Il a ensuite rendu possible mon rêve de reconversion des métiers du conseil aux métiers de l'enseignement supérieur. Je réalise la chance que j'ai eue d'avoir ainsi un mentor, « coach de luxe », coauteur, sans qui rien n'aurait été possible. J'espère un jour lui rendre la pareille et je veille quotidiennement à apporter un apprentissage soigné à mes étudiants, en réponse à celui que j'ai reçu. Merci Emmanuel, pour l'ESC La Rochelle, pour Dauphine et pour TEM. Tel que l'a démontré si bien le célèbre mathématicien, physicien et astronome Isaac Newton (1642-1727) : « Lorsque deux forces sont jointes, leur efficacité est double. » Ce travail doctoral est également le tien.

À tous, merci. Myriam.

TABLE DES MATIERES

Introduction	1
Section 1. L'apprentissage informel : « Le Monde a changé, un nouveau Monde est apparu, mais l'ancien tarde à disparaître. » (Shimon Peres, 1923-2016)	2
Section 2. Que recherchons-nous ici à comprendre au sein de ce travail doctoral ? 8	
Section 3. Problématique et questions de recherche.....	11
Section 4. Positionnement théorique	15
Section 5. Design de recherche.....	20
Section 6. Résultats et propos défendus.....	22
Section 7. Plan de travail global.....	33
Première partie - les modes informels d'apprentissage numérique : fondements et cadre théorique	34
<i>Chapitre 1. Panorama des approches théoriques en sciences de gestion : proposition d'une définition de l'objet d'étude et catégorisation des pratiques d'apprentissage informelles numériques</i>	<i>35</i>
Section 1. Panorama des recherches en sciences de gestion sur l'apprentissage informel numérique : un thème émergent et à théoriser.....	37
Section 2. Panorama des recherches en sciences de gestion sur l'apprentissage informel : les apports de deux approches complémentaires dans ce champs théorique	53
Section 3. Proposition de définition et catégorisation des pratiques d'apprentissage informel numérique des professionnels.....	67
Section 4. Synthèse du chapitre 1 : Définition retenue et proposition de catégorisation de l'apprentissage informel numérique	100
<i>Chapitre 2. Les facteurs de recours à l'apprentissage informel numérique par les professionnels : une analyse au travers du concept d'apprenance</i>	<i>103</i>
Section 1. Présentation du concept d'apprenance et de son intérêt dans l'étude des facteurs de recours à l'apprentissage informel numérique.....	107
Section 2. VOULOIR apprendre : facteurs endogènes permettant de comprendre le recours à l'apprentissage informel numérique	108
Section 3. POUVOIR apprendre : facteurs exogènes permettant de comprendre le recours à l'apprentissage	125
Deuxième partie – Architecture de recherche et choix du protocole méthodologique	145
<i>Chapitre 3. Projet de connaissance et architecture de la recherche</i>	<i>149</i>
Section 1. Projet de connaissance et architecture de la recherche	150

Section 2. Choix d'une méthodologie qualitative par deux études de cas : un cabinet <i>Big Four</i> et des professionnels en libéral.....	179
Chapitre 4. Collecte, recueil et analyse des données au sein des deux cas : un cabinet <i>Big Four</i> et des professionnels de santé et du droit en libéral	186
Section 1. Présentation et choix des contextes organisationnels sélectionnés et entrée sur ces terrains	188
Section 2. Collecte et recueil des données : 32 entretiens, plus de 200 pages de documents internes et externes, 5 jours d'observation et échanges informels réguliers	212
Troisième partie - Les modes informels d'apprentissage numérique : approche empirique, résultats de recherche et discussions	254
<i>Chapitre 5. Résultats : proposition d'une analyse des pratiques, des facteurs de recours et des modes informels d'apprentissage informel Numérique par les travailleurs du savoir</i>	<i>260</i>
Section 1. Proposition d'une typologie des pratiques d'apprentissage informel numérique par les <i>travailleurs du savoir</i> : une approche différenciée basée sur la <i>production</i> et la <i>consommation</i> des savoirs.....	264
Section 2. Proposition d'analyse des facteurs endogènes et exogènes de l'apprentissage informel numérique par les <i>travailleurs du savoir</i>	313
Section 3. Proposition d'une analyse des modes informels d'apprentissage numérique : des schémas de combinaisons de pratiques d'AIN et de facteurs de recours par les <i>travailleurs du savoir</i>	360
<i>Chapitre 6. Discussion des résultats et conclusion générale.</i>	<i>389</i>
Section 1. Contributions théoriques visant à éclairer la « zone d'ombre » associées aux modes informels d'apprentissage numérique.....	392
Section 2. Contributions pédagogiques : faire que « l'inédit devienne leur standard » - vers une nouvelle proposition de valeur des établissements d'enseignement supérieur.....	407
Section 3. Implications managériales : faire en sorte que les organisations facilitent les modes informels d'apprentissage numérique.....	426
Section 4. Limites et voies de recherches futures : vers une généralisation et un affinement des résultats.....	447
Bibliographie	467
Annexes	484

INTRODUCTION

Section 1. L'apprentissage informel : « Le Monde a changé, un nouveau Monde est apparu, mais l'ancien tarde à disparaître. » (Shimon Peres, 1923-2016)

Le vieux monde a du mal à partir, le nouveau a du mal à éclore. Nous sommes dans cette période charnière où les nouvelles façons de travailler et les pratiques des employés frappent les murs des organisations qui ne se sont pas encore adaptées à ces dernières, particulièrement en ce qui a trait à l'apprentissage. Ces murs se traduisent notamment par un décalage entre les propositions de formation jugées inadéquates par rapport à la réalité du terrain, et le développement opérationnel et autosuffisant du mode d'apprentissage informel des salariés. Cette inadéquation est donc à l'origine de modes informels d'apprentissage numérique qui échappent aux services des ressources humaines.

Ceci est particulièrement important pour les organisations. Les entreprises américaines par exemple, ont investi 162 milliards de dollars en 2012 dans leur développement¹. Les entreprises du Royaume-Uni ont dépensé à elles seules, en 2008, plus que le budget britannique pour l'éducation² de 2012. Pourtant, certaines études initiées par la *Harvard Business Review* ont démontré que seulement 10% des dépenses de formation sont efficaces : ce phénomène est appelé *the Great Training Robbery*, traduit par « le vol qualifié de formation »³.

Puis, en 2017, une étude a été réalisée par Kantar TNS (ex-TNS Sofres) via le HRM Digital Lab⁴ (Télécom École de Management - Institut Mines-Télécom) au sein de

¹ <https://www.forbes.com/sites/hbsworkingknowledge/2016/07/25/companies-waste-billions-of-dollars-on-ineffective-corporate-training/#b3294054d222>.

² <https://www.ft.com/content/697f3742-09a5-11e3-ad07-00144feabdc0>.

³ http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/16-121_bc0f03ce-27de-4479-a90e-9d78b8da7b67.pdf.

⁴ <http://orhn.wp.tem-tsp.eu/files/2016/09/Num%C3%A9rique-et-%C3%A9volution-des-comp%C3%A9tences.pdf>.

diverses organisations. Cette étude a été conduite auprès d'un échantillon représentatif de 1002 répondants issus de tous secteurs d'activités, catégories socioprofessionnelles et professions confondues. Elle porte sur les salariés et leurs pratiques RH numériques : « le salarié self RH »⁵. Ce « salarié self RH » (autonome dans sa propre gestion RH : développement et propositions de ses compétences) est bien présent au XXI^e siècle. **88%** des répondants ont déclarés avoir été impactés par le numérique dans leur quotidien professionnel. C'est particulièrement vrai pour le développement de ses compétences :

- **52%** des salariés utilisent le numérique pour s'autoformer. Parmi ces 52%, les sources numériques d'autoformation sont nombreuses : 60% utilisent les réseaux sociaux, 57% les sites/applications d'informations, 33% les MOOC, 27% des vidéos, 27% des tutoriels en ligne, et 26% des applications mobiles.
- **21,5%** des salariés gèrent leur réputation numérique sur un compte LinkedIn. Ils sont pourtant 73% à estimer que la gestion de leur « marque employé » est importante. 53% déclarent également être moyennement à l'aise ou peu à l'aise dans la gestion de leur « marque employé ».

L'économie du savoir s'inscrit dans un contexte de plus en plus difficile (Powell & Snellman, 2004). De nombreuses professions telles que les consultants, les commissaires aux comptes, ainsi que les professionnels de la santé et du droit affrontent les luttes du travail interdépendant, acquérant un savoir de moins en moins codifié et identifiable *ex ante*. La nature sociale croissante du travail appelle l'attention sur l'apprentissage vicariant par des moyens symboliques, c'est-à-dire, apprendre des autres par des moyens numériques.

Le changement décrit précédemment entre les pratiques d'apprentissage réelles et la politique des ressources humaines ne permet pas une formation adéquate. C'est pourquoi, nous devons comprendre et mettre en évidence ces nouveaux modes d'apprentissage sur le terrain. Le but de cette recherche est de faire la lumière sur l'apprentissage informel et d'appréhender les pratiques d'apprentissage émergentes dans leur contexte.

⁵ *Les salariés français à l'ère de la transformation digitale*, RH Digital Lab, en partenariat avec Kantar TNS et OpenSourcing, avec le soutien du CFA-Ève et de l'ANDRH Essonne, Paris, 2017.

On remarque d'ailleurs que certaines entreprises ont déjà compris l'enjeu que représente la reconsidération de l'apprentissage et commencent à penser autrement. Cela s'illustre par exemple à travers un glissement des postes de *responsable formation* vers des postes centrés sur le développement et l'apprentissage (tableau 1), que ce soit aux États-Unis, en Europe ou en France. Pour ces postes, l'accent est mis sur l'appropriation de l'apprentissage par les individus et non sur la transmission de la connaissance par l'organisation. « Un adulte ne se formera que s'il trouve dans la formation une réponse à ses problèmes dans sa situation. » (Schwartz, 1973). Il nous faut donc penser la formation à partir du « sujet social apprenant » et non à partir de l'organisation, du formateur et même de la pédagogie.

Poste	Responsable formation	Responsable apprentissage et développement
Missions	Au sein du département formation et rattaché(e) à la responsable formation, vous serez chargé de coordonner la mise à jour des formations pour les délégués médicaux et les directeurs régionaux sur les produits matures. Vos activités seront : Ingénierie pédagogique : concevoir et mettre à jour les contenus de formations en étroite collaboration avec les départements médical, marketing et réglementaire. Assurer le suivi de la création des modules avec des prestataires externes. Participer à la création de supports de formation tels que les quizz d'évaluation des connaissances ⁶ .	Membre du comité de direction élargi, vous co-construisez la stratégie de notre entreprise agile et animée dans un esprit start-up ! Innovant(e) et structurant(e), vous vous appuyez sur notre raison d'être pour élaborer la politique de développement des compétences. Vous contribuez à rendre nos collaborateurs « entrepreneurs » toujours plus PRO pour toujours mieux servir nos clients artisans. Vous êtes à l'aise avec les outils numériques et impulsez la digitalisation de la formation, bien sûr, vous connaissez la législation. Vous animez une belle équipe. À votre disposition, un plateau collaboratif dédié et une école des métiers diplômante.

Tableau 1 Illustration d'un démarrage de changement de vision et modification des postes associés au développement des compétences et à l'apprentissage

D'ailleurs, revenons quelques instants sur ce concept d'« Apprendre »...

⁶ Poste de coordinateur formation, AMGen, Boulogne-Billancourt, juillet 2017 -

<https://www.linkedin.com/jobs/view/346758128/>.

Tel que le rappelle Jean Boissonnat en 1995 : « L'action d'apprendre⁷, volontaire ou contrainte, formelle ou informelle, pénètre tous les âges de la vie et toutes les activités. »⁸ De façon plus générale, l'apprentissage est défini comme « un processus d'acquisition et d'accumulation de savoir étudié à la fois comme processus et du point de vue des résultats qu'il engendre » (Le Bas, 1993). « Apprendre est une action active, un mouvement vers la connaissance. »⁹ (Dehaene, 2012) C'est se construire, acquérir les compétences nécessaires pour être autonome dans un maximum de contextes. C'est le résultat d'un développement des connaissances. (Bourdon, 2004) Ces questions autour de la création du savoir sont nées dans les années 1920, notamment lors de l'émergence des travaux de Piaget, consacrés à la compréhension des processus d'apprentissage et aux influences des environnements d'un individu.

La terminologie « apprentissage informel » quant à elle, apparaît dans les années 1950 avec les premières recherches de Knowles, considéré comme le père de l'andragogie¹⁰, qui est la science et la pratique de l'éducation des adultes. À ce stade, l'apprentissage informel se définit comme la modification des connaissances déclaratives, procédurales et/ou comportementales, le tout en dehors des périodes explicitement consacrées à la formation (définition adaptée de Carré, Charbonnier, 2003, 2005).

Afin d'illustrer ces nouveaux modes informels d'apprentissage numérique, nous reprenons les verbatims, émis par les *travailleurs du savoir* interviewés, sur les deux pages suivantes, qui ont pour fonction de créer, diffuser, et/ou vendre de la connaissance (Valenduc, 2008). Ces verbatims qualifient la vision de l'apprentissage au sein des organisations aujourd'hui. En ce sens, nous proposons un acrostiche¹¹ du mot **APPRENDRE**.

⁷ cf. glossaire.

⁸ J. Boissonnat, Le Travail dans vingt ans, Rapport du Commissariat général au plan, 1995.

⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=4NYAuRjvMNO>.

¹⁰ cf. glossaire.

¹¹ Poème dont les initiales des vers, lues verticalement, composent un mot (Petit Larousse).

Autoformation - self-service

« C'est le site qui est lié à LinkedIn où l'on peut trouver beaucoup de présentations PowerPoint et autres documents professionnels. Je sais que là on trouve pas mal de choses. [...] Sinon, je me suis aussi autoformé sur les certifications d'auditeur interne. Et là, il y a des cours que j'ai aussi pu trouver sur Internet. Là, par exemple, on me demande d'améliorer le BFR¹² dans 28 pays où le client est présent, c'est tout ce que j'ai comme information. Donc après, c'est à moi de voir la méthodologie et d'essayer de m'inspirer de ce qui a été fait dans d'autres sociétés [...]. Je vais chercher l'information par moi-même là où je peux la trouver. [...] Sans Internet, nous serions clairement perdus. » (Iw17_ Consultant, *AuditFirm*, Paris).

Plus de notion de temps d'apprentissage – régularité

« Oui, les week-ends, j'ai toujours au moins 2 à 10 heures de travail. C'est essentiellement des recherches, quand les enfants sont réveillés, j'abandonne [...] et parfois, les dimanches après-midi, je regarde des sites aussi pour faire de la veille. » (Iw1_Avocat, barreau de Paris).

Plus de notion de lieu d'apprentissage – mobilité

« Le temps de train est aussi précieux pour prendre du temps pour s'informer, se former, faire de la veille sur ce qui se passe. Ça nous permet de lire des magazines spécialisés, les actualités Web, aller sur les sites spécialisés, etc. » (Iw8_Notaire, Rennes).

Rythme - nouvelles organisations du travail

« J'ai décidé de faire des formations en ligne. Quand on les fait à la pharmacie, c'est hyper compliqué, parce qu'on est sans arrêt coupé par quelqu'un qui rentre, du coup on perd le fil de l'histoire au bout d'un moment. Donc en fait, il faut les faire le soir chez soi. Souvent, on nous propose de faire des formations où il y a la webcam pour échanger avec les autres entre midi et deux, sauf que nous, on n'est fermés que 45 minutes et les formations durent au moins 1 heure ou 1 heure et demie. [...] » (Iw24_Pharmacien, Fontenay-le-Comte, Vendée).

« J'ai travaillé jeudi soir dernier, j'ai travaillé jusqu'à 23 h pour quelque chose qu'on m'a demandé à 14 h alors que j'avais déjà plein de choses à faire. [...] Donc, j'ai mis le réveil plus tôt, à 5 h du matin, pour finir la présentation. » (Iw6_Consultant, *AuditFirm*, Paris).

Evolution exponentielle des secteurs et des métiers

« Dans les années 1980, il y avait moins de monde, moins de textes législatifs aussi. Par exemple, concernant les lois de finances, aujourd'hui, nous avons des réformes tous les ans, cela fait deux lois par an, c'est lié aussi au calendrier électoral. En 2012, il y a eu plusieurs réformes. Derrière, nous, pour construire la stratégie, ce n'est pas évident, ni pour nous ni pour les clients. » (Iw8_Notaire, Rennes).

« Il y a plein de médicaments qui sortent et c'est très important d'être toujours à la page. » (Iw22_Pharmacien, Tours).

Nouvelles technologies

« Nous avons de superbes émissions radio sur Internet qui sont spécifiquement destinées aux médecins, par exemple : Fréquence M. » (Iw5_Les Epesses, Vendée).

« Parfois, on peut chercher et s'inscrire à des webconférences ou conférences téléphoniques, par exemple, là, il y en a une sur la physiologie [...]. » (Iw26_Kinésithérapeute, Bordeaux).

¹² Besoin en fonds de roulement.

« Oui. Récemment, il y a à peu près un an, un an et demi, il y a une énorme base de données qui a été lancée au niveau AuditFirm Monde, accessible par tous les consultants AuditFirm au niveau mondial, c'est un outil, c'est une sorte de librairie où tout le monde peut poster les travaux, les documents, sur des sujets, des missions, etc., où ils sont un peu des experts et du coup j'y accède quelquefois, ça peut être hyper pratique. Le truc n'est pas hyper bien organisé en soi-même, l'arbre est très, très complexe. Mais il y a un système de recherche qui fait bien son boulot si on tape les bons mots clés. » (Iw14_Consultante, AuditFirm, Paris).

Déviance – pilotage et propriété des connaissances

« Mon ancienne entreprise avait ça et avant de partir j'ai tout pris pour faire ma bibliothèque personnelle de documents et de livrables. » (Iw6_Consultante senior, AuditFirm).

« Je trouve que nos patrons ont du mal à comprendre que c'est un investissement gagnant-gagnant et pour l'entreprise, et pour le salarié, souvent, on prend en compte le fait que ça coûte du temps et de l'argent. » (Iw24_pharmacien, Fontenay-le-Comte, Vendée).

« Comme je vous dis, j'avoue que la réglementation et la politique de formation, ça va être beaucoup de blabla pour pas grand-chose [...] les *e-learning*, pour être honnête, on le faisait tous ensemble et on se passait toutes les réponses. » (Iw17_Consultant, AuditFirm, Paris).

Remise en question des politiques et services de formation, perçus comme inadéquats

« J'en ai marre qu'on nous impose des formations qui ne nous servent pas. [...] Quand on m'a dit : il faut que je fasse de la BI [*Business Intelligence*]... La BI, j'en ai pas besoin en ce moment dans mon travail. Là, on me fait réfléchir sur un truc dont j'aurai peut-être besoin que dans cinq ans. [...] Je pense qu'ils [les services RH] aiment le présentiel parce qu'on doit signer une fiche d'émargement à chaque formation et c'est dans le contrôle en fait, c'est pour cela aussi que je n'aime pas forcément demander les formations. Je les trouve un peu vieille école là-dessus. Parce que moi je pense qu'une formation, tu dois la faire quand tu as envie de la faire, surtout quand tu es cadre consultant. [...] tu estimes que normalement, chacun est capable de s'autoformer et de connaître un peu ses lacunes sans devoir émarger. Moi je n'aime pas du tout ce principe en fait. » (Iw3_Consultante senior, AuditFirm, Paris).

« Pour ne pas être embêté, je venais le matin pour signer la feuille présence à la formation et je partais à la pause, ou devant tout le monde, en disant que malheureusement j'avais des choses à faire pour le travail. Les formateurs n'appréciaient pas vraiment, mais si j'étais appelé par un associé, par exemple, pour qu'il puisse signer les comptes, je n'avais pas le choix, car l'associé ne veut, ou ne peut, souvent pas attendre, et il considère qu'il n'est pas concerné par le fait que nous soyons en formation. Ce qui rendait la formation complètement inutile car je ne pouvais pas la suivre. Pour autant la formation était considérée comme suivie car la feuille d'émargement était signée. Parfois je revenais aussi l'après midi pour à nouveau signer la feuille d'émargement, s'il y avait une feuille d'émargement bien-sûr. Comme ça je ne recevais pas de mail, me demandant pourquoi je n'avais pas assisté à la formation, de mon supérieur hiérarchique ou du *performance manager*. Sauf que le *performance manager* est celui qui défend ou pas le droit d'obtenir un bonus à la fin de l'année ou un passage de grade... donc on ne sait jamais ! Il aurait fallu se justifier des raisons qui ont motivé mes absences et prendre le risque d'avoir à refaire la formation, à un moment où je n'aurai pas eu plus de temps. » (Iw28_Auditeur, AuditFirm, Paris)

Ensemble - réseau collaboratif

« Moi, je me sers beaucoup des réseaux sociaux, comme les groupes Facebook, pour partager des articles ou témoignages que j'estime intéressants. Je les envoie parfois directement par mails à des groupes et si possible, si j'ai le lien de l'article par exemple, il m'arrive de l'envoyer *via* les groupes iMessage ou WhatsApp... J'en reçois aussi à peu près quatre par semaine. [...] On peut aussi poser nos questions à nos confrères directement *via* Facebook, sur le mur ou Messenger. » (Iw29_Orthophoniste, Nantes).

« Pour être tout à fait franc, les RH chez AuditFirm ne jouent quasiment aucun rôle, ils ne s'occupent que des entretiens de recrutement, on ne les voit jamais, elles ne sont pas du tout impliquées. Et je crois que ce n'est pas du tout ce qui leur est demandé non plus. Du coup, on travaille vraiment entre nous, avec les managers. Sinon, c'est plutôt moi-même qui décide de ne pas rester inactif [...]. Tu vois, comme on a tous fait des études assez compliquées, ou plus ou moins compliquées, du coup, on a tous cette culture d'apprendre par nous-mêmes. » (Iw23_Consultant, AuditFirm, Paris)

Section 2. Que recherchons-nous ici à comprendre au sein de ce travail doctoral ?

Bien avant la notoire révolution numérique¹³, qui s'est traduite notamment par la mise en réseau planétaire des individus et par les nouvelles formes de communication et de circulation des idées et informations, se développaient déjà des situations d'apprentissage informel, qu'elles soient individuelles ou collectives, notamment en situation de production (exemple : réunions) ou de non-production (exemple : durant le déjeuner) (Carré, 2005).

Les situations d'apprentissage informelles étaient en somme initialement sans outils, et essentiellement basées sur l'expérience et les interactions. Notre objet de recherche est donc ancien.

Il est dorénavant possible « de catalyser, d'amplifier et d'exploiter l'apprentissage informel par le biais des médias sociaux. [...] Cependant, la conception de médias sociaux pour l'apprentissage informel dans des contextes basés sur le travail pose également de nouveaux défis importants pour les processus de conception. Avec la variété des différentes formes d'apprentissage informel, ce n'est pas un concept ou un processus clairement défini avec des limites clairement définies.¹⁴ » (Ravenscroft et al., 2012)

Ce travail doctoral a pour objectif de comprendre comment les situations d'apprentissage informelles ont évolué depuis cette vague de recherche durant les années 1980, dans un environnement qui a connu d'inéluctables mutations économiques, organisationnelles et exponentiellement numériques. Nous verrons comment les apprenants se sont emparés des outils, applications et plateformes numériques et ont ainsi développé de nouvelles pratiques d'apprentissage informel [QR1]. Ensuite, nous examinerons la manière dont ces mutations ont développé des facteurs endogènes (propre à l'individu) et exogènes (liés à

¹³ La plus ancienne utilisation connue de l'expression « révolution numérique », en France, remonte au numéro spécial de la revue Sciences et avenir (n°95), en date du 1er décembre 1993.

¹⁴ traduit de : "for catalysing, amplifying, and exploiting informal learning through social media, [...] However, designing social media for informal learning within work-based contexts also poses new and significant challenges for design processes. With the variety of different forms of informal learning, it is not a clearly defined concept or process with clearly defined boundaries". (Ravenscroft et al., 2012)

l'environnement) de recours à ces pratiques [QR2]. Puis, après avoir interrogé le lien entre pratiques et facteurs, nous mettons en lumière quatre modes informels d'apprentissage numérique.

Nous présenterons plus en détails, ci-dessous, la genèse de ce travail doctoral, puis les mutations contextuelles qui ont développé ces nouvelles situations d'apprentissage informelles. Les recherches sur les impacts de la sociabilité et les modèles d'interactions ne cessent de se poursuivre et de s'actualiser, notamment avec une intégration de la dimension numérique, comme nouveaux espaces d'échanges et d'accès aux ressources.

D'ailleurs, Madeline Toubiana et Charlene Zietsma, dans le numéro de juin de l'*American of Management Journal*, s'emparent du sujet à travers leur article « The Message is on the Wall? Emotions, Social Media and the Dynamics of Institutional Complexity »¹⁵. Ces besoins d'interactions ont également largement été démontrés dans le champ de recherche de la formation et de l'apprentissage. À ce titre, dès 1996, trois scientifiques, Morgan McCall, Robert W. Eichinger et Michael M. Lombardo¹⁶, du *Center for Creative Leadership* (en Caroline du Nord, USA), ont démontré, sur la base d'une étude auprès de 200 cadres, que l'individu apprend tout au long de sa vie et de façons diverses. Il ressort de cette étude des situations (*off-the-job learning*) traditionnelles et formelles d'apprentissage (c'est-à-dire les canaux des formations officielles et/ou certifiantes), mais à hauteur de 10% seulement du temps d'apprentissage. 90% des temps d'apprentissage concernent des situations informelles qui prennent leurs sources dans des modèles de formation plus instantanés et désorganisés. Nous distinguons, parmi ces 90%, deux types de situations.

1. 70% de nos apprentissages sont issus de la « pratique et de l'expérience ».

En 1939, Herbert F. Spitzer¹⁷ a développé ses premiers travaux sur l'apprentissage par répétitions. Lors d'une recherche auprès de 3 600 étudiants, il a mis en évidence qu'au bout d'un mois, l'individu perd 80% de ses apprentissages issus des canaux de formation

¹⁵ Toubiana M., Zietsma C., The Message is on the Wall? Emotions, Social Media and the Dynamics of Institutional Complexity, *American of Management Journal*. vol. 60, n° 3, 922-953, June 2017.

¹⁶ Lombardo, Michael M., Eichinger, Robert W. (1996). *The Career Architect Development Planner* (1st ed.). Minneapolis: Lominger, p. iv. ISBN 0-9655712-1-1.

¹⁷ Spitzer, H. F. (1939). Studies in retention. *Journal of Educational Psychology*, 30, 641-657.

traditionnels formels s'il ne les utilise pas instantanément ou ne reproduit pas le contenu des formations suivies. Cette dimension regroupe les *on-the-job learnings* ou même le *learning by doing*, ou l'apprentissage dans l'action, la pratique.

2. 20% de nos apprentissages sont issus des interactions sociales.

L'apprentissage dans l'interaction (*near-the-job learning*), auprès des autres, est un héritage de l'enfance. En effet, l'enfant commence déjà à apprendre en imitant ses parents, instituteurs ou autres référents. L'apprenant adulte se réfère à ses pairs, à sa hiérarchie et à toutes les autres opportunités d'interactions qui lui sont offertes. En entreprise, on parlera de *social learning* (Lave & Wenger, 1991), qui consiste à mettre en place des outils de partage de connaissances sur une plate-forme entre apprenants, dans une optique collaborative. D'ailleurs, hormis les réseaux sociaux déjà existants, tels que Facebook, Twitter ou LinkedIn, de nombreuses entreprises ont mis en place leur propre réseau social interne ou plate-forme collaborative pour répondre à ce besoin et « organiser » ces interactions sociales.

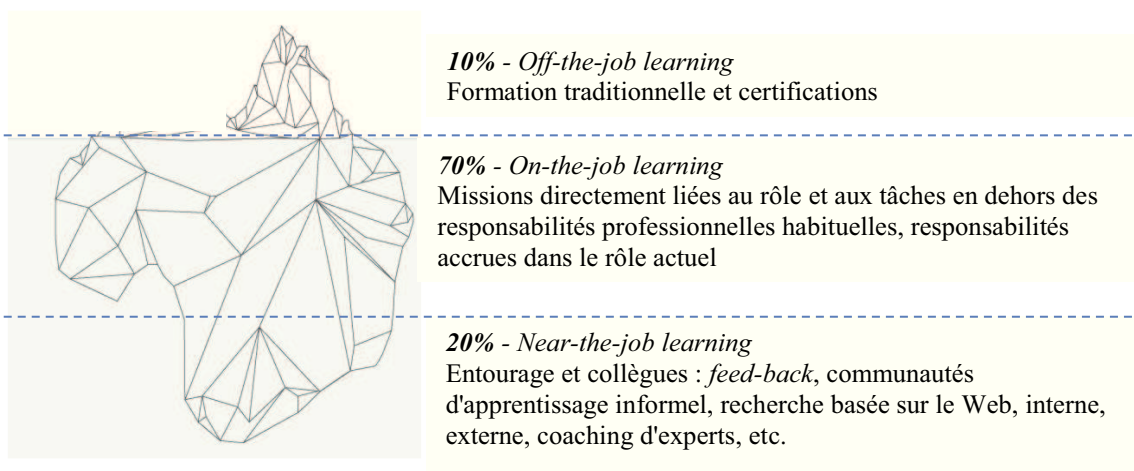


Figure 1 Le modèle 70-20-10 – à partir des travaux de Morgan McCall, Robert W. Eichinger et Michael M. Lombardo, du Center for Creative Leadership

À partir de la figure ci-dessus, l'on peut dire que notre sujet – les modes informels d'apprentissage informel – fait partie des 90% de situations informelles d'apprentissage schématisées par les dessous de l'iceberg de l'apprentissage de McCall, Eichinger et Lombardo.

Section 3. Problématique et questions de recherche

À l'heure où certains médias, depuis plusieurs années, se questionnent sur « la formation professionnelle [qui représente] 32 milliards par an... si mal exploités », Le Figaro, dans son numéro du 18 janvier 2016, dénonce plus précisément « un montant astronomique, qui se justifierait s'il permettait réellement de former ceux qui en ont le plus besoin et d'ajuster les compétences des Français aux transformations – de plus en plus rapides – du monde du travail. Sauf que ce n'est pas le cas : malgré de petites et récentes améliorations, le système français de formation professionnelle souffre de dysfonctionnements, dénoncés depuis les années 1990 par nombre de rapports académiques, administratifs ou parlementaires. Inégalités d'accès à la formation, rigidités d'un système très administré, faible efficacité des dépenses de formation... »

(Marine Rabreau, chef d'édition, service « Économie », Le Figaro, 2016)¹⁸.

Ce sont ensuite les figures politiques, académiques et du monde de l'entreprise qui relatent cette dichotomie vécue au sein des organisations, celle d'un « ancien monde » qui a du mal à partir et d'un nouveau qui a du mal à éclore. Ceci se traduit notamment par des comportements nouveaux au sein des organisations, qui ont du mal à s'encaster au sein de structures et règles qui, elles, appartenaient à cet « ancien monde ». Cela est dû au fait que toutes les organisations et individus n'ont pas pris le virage du numérique au même moment et aux mêmes endroits, comme celui de la formation. Nous sommes dans cette période charnière où les nouveaux modes de travail et les pratiques des collaborateurs et professionnels se cognent aux murs d'organisations qui ne se sont pas encore adaptées à ces dernières, notamment autour de la question de l'apprentissage en entreprise. Ces murs se traduisent notamment par une mauvaise interprétation des propositions des services de formation, jugées plus en phase ou conforme avec la réalité du « terrain », un croisement des opérationnels et un développement autarcique de leur propre mode d'apprentissage informel numérique. Le contexte, ici, est donc initiateur des modes informels d'apprentissage numérique.

¹⁸ Source : <http://www.lefigaro.fr/economie/le-scan-eco/dessous-chiffres/2016/01/18/29006-20160118ARTFIG00016-formation-professionnelle-32-milliards-par-an-si-mal-exploites.php>.

*L'Homme devient un Homo sapiens sapiens qui a la capacité d'augmenter son propre corps*¹⁹.
(Emmanuel Duez, 2016).

« Nous vivons à une époque arrivée à maturité technique mais dont les réalités concrètes en termes d'accès à la connaissance ou au "gai savoir" ne se laissent pas saisir si facilement. » (Las Vergnas, 2006, cité par Nagels & Carré, 2016). L'objectif de ce travail doctoral est d'éclairer la zone d'ombre portée sur l'apprentissage informel de nos jours et de comprendre quels sont les modes d'apprentissage. La problématique générale retenue peut se formuler ainsi :

❖ **Comment les *travailleurs du savoir* auto-apprennent par le numérique ?**

Cette problématique permet à travers un protocole exploratoire, la mise en lumière des modes informels d'apprentissage numérique, dont nous proposons le rappel sémantique ci-dessous.

- Mode : il illustre un modèle agile, souple et non irrémédiable.
- Apprentissage : il s'agit là du processus de réponse à un besoin de connaissance. Répondre à un besoin de connaissance permet de trouver une solution à un moment donné. L'ensemble des définitions et paradigmes associés à l'apprentissage seront également présentés dans le chapitre 1.
- Informel : nous étudierons « les apprentissages hors des situations dédiées et prévues en premier but à l'apprentissage » (Carré, 2005). Même si la littérature parle d'« apprentissage informel », il s'agit bien ici des « modes » que nous qualifions d'« informels » où l'ensemble des outils numériques, mêmes « formels » sont embarqués dans cet apprentissage numérique.
- Numérique : les outils numériques offrent chaque jour de nouvelles solutions d'accès à l'apprentissage ou au contenu. La transformation numérique a mené vers une transformation des modes d'apprentissage.

¹⁹ Conférence : <https://www.youtube.com/watch?v=1oKk4i6aOtU>

Trois questions de recherche sont sous-jacentes.

❖ **Question de recherche 1 : quelles sont les pratiques d'apprentissage informel numérique ?**

Cette partie propose une caractérisation des pratiques observées et une typologie des usages sur la base des travaux de Bandura (1962, 1963 et 1965) autour de l'apprentissage vicariant. Dans le cadre de cette première question de recherche, à visée compréhensive, il s'agit d'identifier les pratiques mises en œuvre par les apprenants dans leur quotidien, pour subvenir à leur besoin de connaissances et compétences. Nous présentons ici la typologie des deux formes d'apprentissage informel numérique identifiées, que nous distinguons de la façon suivante :

- Un premier usage potentiel est qualifié de « consommateur » de connaissances, une possibilité de mobiliser de la connaissance à partir des ressources numériques. L'apprenant peut mobiliser des ressources numériques dites statiques, telles que l'exploitation des systèmes d'information et des bases de données, ou encore les applications spécialisées, les sites dédiés et les tutoriels. L'apprenant peut également s'emparer de ressources dites dynamiques telles que les MOOCs, tutoriels et *e-learning*s²⁰.
- Un second usage possible des outils numériques est celui de la « production » de la connaissance, qui se traduit par la co-création et le partage de connaissances, le développement et la valorisation d'un réseau d'apprentissage interne à l'entreprise ou interentreprises, notamment *via* les espaces d'échanges et d'alimentation de communautés virtuelles, tels que les communautés au sein des réseaux sociaux, forums et autres.

❖ **Question de recherche 2 : quels sont les facteurs favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique ?**

Après une présentation d'une typologie des usages faits des outils numériques en faveur de l'apprentissage, il s'agit ici de comprendre ce qui amène les salariés à adopter les

²⁰ cf. glossaire.

pratiques d'apprentissage informel numérique. Nous mettons en avant trois catégories de facteurs : 1) endogènes (caractéristiques individuelles et processus motivationnels) 2) exogènes, associées à l'environnement, tels que les facteurs métiers, organisationnels et technologiques. Le contexte conditionne ces modes informels d'apprentissage numérique. Nous intégrons ici, dans une logique abductive, les apports conceptuels complémentaires.

❖ Question de recherche 3 : quels sont les modes informels d'apprentissage numérique qui en résultent ?

Au sein des deux contextes étudiés, nous avons repéré différents systèmes de configuration qui proposent plusieurs « chemins des possibles » à un moment donné, une combinaison de *patterns* stables et récurrents. L'individu répond aux sollicitations de son environnement. Ici, nous allons voir dans quelle mesure, sur nos terrains, nous observons ou pas des combinaisons régulières récurrentes de ces facteurs-là. Nous proposons une typologie de comportements.

L'apprentissage informel n'est pas nouveau, et l'impact de l'environnement ne l'est pas non plus. Cependant, l'environnement change, donc, il y a toujours un impact mais dans un contexte différent. Nous tenons à faire apparaître les mêmes grandes rubriques : 1) aux apprenants (le Soi) et à leurs processus motivationnels ; 2) aux pratiques elles-mêmes intégrées dans les outils ; et 3) à l'environnement, dont le contenu se modernise, s'actualise.

À partir de ces observations, nous avons identifié, sur la base de schémas récurrents et stables de combinaisons des facteurs, quatre modes informels d'apprentissage numérique. C'est la rencontre d'une intention avec un contexte et un degré de maîtrise que l'individu possède.

L'ambition de cette thèse, à visée exploratoire et compréhensive, est d'ouvrir des voies nouvelles pour la gestion des connaissances, la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences puis, plus largement, la gestion des ressources humaines.

Section 4. Positionnement théorique

« Emerging global economy progressively becomes more distinguished by intensive knowledge enterprises that need specialized workers, exhibiting knowledge that diversify and develop unique competences, and that getinvolved with the collaboration to create new knowledge for the improvement of the company performance. The ICT's progresses perform an integrating role within these companies as a way for the achievement of the shared learning. These changes have resulted in the need for the improvement of Knowledge. » (Edgar Serna M., 2012).

Dans la partie précédente, nous avons présenté les nouveaux enjeux des situations d'apprentissage informelles dans un contexte économique, sociétal et organisationnel exigeant en termes de compétences.

Nous avons également décrit la mutation d'un contexte de travail hautement numérisé.

Or, le contexte est une des dimensions largement prises en compte dans les différentes théories classiques de l'apprentissage : 1) béhavioriste, 2) cognitiviste, 3) constructiviste et 4) socioconstructiviste.

L'école de pensée béhavioriste, représentée notamment par Watson (1972), Pavlov (1963) ou Skinner (1969), s'intéresse aux entrées et sorties de l'apprentissage, repérables au sein des modifications de comportements (Good & Brophy, 1995 ; Raynal, Rieunier & Postic, 1997). Ainsi, le contexte ici va influencer l'adaptation à un environnement et la création de routines.

Au sein des courants cognitivistes, où l'apprentissage est « l'ensemble des activités et des processus internes inhérents à l'acquisition de connaissances, d'information, de la mémoire, la pensée, la créativité, la perception, ainsi que la compréhension et la résolution de problèmes » (Legendre, 1993), le contexte présente principalement un rôle de transmetteur d'informations et de connaissances, permettant ensuite à l'apprenant de les assimiler, les retenir et les réinvestir.

Selon le courant constructiviste, développé entre autres par Piaget²¹ dès 1923, le contexte a pour rôle majeur de construire une représentation de la réalité qui entoure l'apprenant.

²¹ Piaget J., Le Langage et la pensée chez l'enfant, Paris, Delachaux et Niestlé, 1923.

Dans le cadre des théories appartenant au socioconstructivisme, représentées notamment par Vygostki (1934), le contexte joue également un rôle primordial puisque l'apprentissage est construit, ici, à partir des interactions avec l'entourage et des co-constructions.

Nombre de ces précédentes théories ont été élaborées avant même l'avènement de la télévision, et bien avant celui d'Internet et des nouveaux médias dans la société. Les impacts d'un contexte modifié sur l'apprentissage sont majeurs. C'est l'un des propos défendus par Albert Bandura, dans l'article présenté en 2016 et intitulé « The power of observational learning through social modeling ». Philippe Carré²² appuie ce même constat et met en avant « les ressources que nous avons pour apprendre aujourd'hui, et cette invasion ou enrichissement de nos ressources par le numérique nous ramène à la question de l'informel ».

Notre recherche se positionne dans le champ de l'apprentissage informel et a pour objectif d'y contribuer. Ce même champ ne nous permet pas de comprendre, à ce jour, les modes informels d'apprentissage numérique dans leur globalité. Marsick et Watkins (1990) révèlent que « bien que l'on en sache beaucoup sur ces formes omniprésentes d'apprentissage des adultes, il reste beaucoup à apprendre »²³.

Myers (2017), dans son dernier article intitulé « Coactive Vicarious Learning: Towards a Relational Theory of Vicarious Learning in Organizations », paru dans l'*Academy Management Review*, propose plusieurs orientations pour la recherche future : « Sur la base des perspectives avancées ici, la recherche future devrait continuer à explorer la nature des relations d'apprentissage interactives des individus au travail [...], un travail futur est nécessaire pour continuer à explorer le rôle du contexte. [...] Par exemple, un travail futur est nécessaire pour continuer à explorer le rôle du contexte. [...] les

²² Extrait de l'interview de Philippe Carré, 2013 : <https://www.youtube.com/watch?v=xpYy5k7QBLQ>

²³ Traduit de : "While much is known about these pervasive forms of adult learning, much remains to be learned." (Marsick et Watkins, 1990).

chercheurs pourraient examiner comment les “chaînes” d’interactions d’apprentissage [...] influencent l’apprentissage. »²⁴

C’est pourquoi, ce travail doctoral a pour ambition d’actualiser les recherches sur les pratiques (mécanismes) d’apprentissage informel à l’ère du numérique, avec les nouveaux modes de travail. À partir des théories existantes, nous allons chercher à comprendre comment cet apprentissage, défini comme fortuit ou intentionnel, se construit aujourd’hui au sein de la sphère numérique, lorsque ces mêmes apprenants sont dans de nouveaux modes de travail connecté à distance.

Afin d’expliquer les pratiques d’apprentissage informelles numériques, nous repartirons d’une théorie développée par Bandura (1962) sur l’apprentissage vicariant, qui se décline en deux visions. Une première vision présente une forme d’apprentissage indépendant (nommé *Independent Vicarious Learning*), où l’apprenant n’est pas en interaction avec le *modèle* (l’apporteur de connaissance). Une deuxième déclinaison de l’apprentissage vicariant est co-active (nommé *Coactive Vicarious Learning*), où l’apprentissage passe par l’interaction. Nous citerons l’exemple d’un apprenant qui s’inspire d’un article rédigé par un expert (*modèle*) sur le mur d’un réseau social. Cette dimension co-active, complétée par la littérature autour des communautés de pratiques et des communautés de pratiques en ligne, nous permet de comprendre l’interaction entre les apprenants et la mécanique de distribution des rôles.

À travers une nouvelle grille de lecture qui est celle de l’*apprenance*²⁵, nous allons actualiser les facteurs de mise en condition de cet apprentissage informel numérique en repartant de ceux de l’apprentissage informel et des outils numériques (initialement construits pour l’apprentissage).

²⁴ Traduit de : “Building on the perspectives advanced here, future research should continue exploring the nature of individuals’ interactive learning relationships at work, [...] future work is needed to continue exploring the role of context [...]scholars might examine how longer “chains” of vicarious learning interactions [...] influence the learning process.” (Myers, 2017).

²⁵ cf. glossaire.

1. Notre objectif : éclairer cette « zone d'ombre » à l'heure du numérique

La notion d'apprentissage informel n'est pas nouvelle. Pourtant, ces formes d'apprentissage informelles restent méconnues (en termes de pratiques réelles et actuelles qui contribuent à l'apprentissage informel), non mesurées, non évaluées (Cristol & Muller, 2013), invisibles, disséminées, non formalisées (hors des radars des DRH et managers), non valorisées et non prises en compte dans les parcours de développement des compétences (Carré, 2003).

Certains auteurs, pour illustrer l'apprentissage informel, évoquent « une forme souterraine invisible et contrebandière d'éducation qui se déroule hors des structures éducatives instituées » (Pain, 1990, cité par Cristol & Muller, 2013), une « contrebande » (Pain, 1990), ou un « iceberg » (Tough, 1999). Schugurensky (2007) reprend l'expression de « Vingt mille lieues sous les mers » en métaphore. D'autres auteurs, tels que Marsick et Watkins (1990), ou Brougère (2007), qualifient l'apprentissage informel de « résidu d'un résidu » (Brougère, 2007) ou de « boîte noire » (Marsick & Watkins, 1990). Pour notre part, nous priorisons la qualification de « zone d'ombre », car des définitions de l'apprentissage informel sont émises, et des situations d'apprentissage informelles ont été identifiées. Seulement, aucune recherche, à notre connaissance, ne tente de comprendre les mécanismes d'apprentissage sous-jacents de l'apprentissage informel numérique.

Pour Colin et Le Grand (2008), évoquer la question des apprentissages informels dans le champ de la formation des adultes relève de l'insolite, dans la mesure où l'on se trouve en présence de réalités invisibles et souterraines. C'est dire les défis que ces apprentissages posent aux chercheurs : d'abord un défi conceptuel de compréhension des attributs de l'apprentissage informel, puis un défi méthodologique pour les faire émerger.

Ce sont ces défis que nous souhaitons relever à travers ce travail doctoral.

2. Un défi conceptuel : qu'est-ce que l'apprentissage informel numérique ?

Tout d'abord, le premier objectif est le défi conceptuel, qui consiste à comprendre les mécanismes qui se cachent derrière l'apprentissage informel, à travers les outils numériques et théoriser l'apprentissage informel numérique.

Plusieurs études ont été effectuées auprès d'étudiants, afin de révéler les modes d'apprentissages autonomes à l'ère du numérique (Dabbagh & Kitsantas, 2012; DeAndrea et al, 2012; McGloughlin & Lee, 2010; Valjataga et al., 2011 ; van Harmelen, 2006 ; Solomon & Schrum, 2014 ; Kitsantas & Dabbagh, 2012).

De plus, si la performance indéniable des apprentissages issus de situations informelles est un constat partagé par de nombreux auteurs (Burns, Schaefer & Hayden, 2005 ; Enos, Kehrhahn & Bell, 2003 ; Kwakman, 2003 ; Marsick & Watkins, 1990 ; Ellström, 2001), aucune recherche, à notre connaissance, n'a mis en relief une littérature linéaire insistant sur les processus sous-jacents des apprenants demandant une mobilisation de divers champs disciplinaires concernés, tels que les sciences de gestion (organisation, gestion des RH, systèmes d'information), et d'autres disciplines telles que la psychologie cognitive et les sciences de l'éducation.

3. Un défi méthodologique : quels facteurs de mise en condition ?

Pour faire émerger ces pratiques d'apprentissage informelles numériques, le défi méthodologique consistera à comprendre les facteurs de mise en condition de cet apprentissage. L'objectif des contributions de ce travail doctoral est de répondre à trois autres défis : validation, reconnaissance et facilitation au sein des organisations.

Tout l'enjeu de ce travail doctoral est d'éclairer cette zone d'ombre, qui représente un enjeu majeur aujourd'hui pour les organisations, où l'apprentissage informel est partenaire de la performance des entreprises. Notre discipline, la gestion des ressources humaines, n'a pas encore identifié ces pratiques souterraines d'apprentissage, parfois encore non verbalisées et non comprises par les apprenants eux-mêmes.

Section 5. Design de recherche

Le chapitre 4 expose notre projet de connaissance et notre architecture de recherche. Le chapitre 5 décrit le protocole méthodologique employé. Notre recherche vise à affiner la théorisation de la construction des modes informels d'apprentissage numérique en approfondissant la compréhension de ce processus. Dans cet objectif, nous avons adopté une épistémologie interprétative à visée exploratoire et compréhensive. Dans une logique abductive, nous empruntons un protocole qualitatif de recueil des données cas le cadre de deux études de cas *extrêmes* (Yin, 2003). Le choix des cas est une étape déterminante du processus de recherche qualitative (Groleau, 2003). Stake (1998) insiste précisément sur l'importance de l'adéquation entre le cas choisi et l'objet de la recherche.

C'est pourquoi, nous proposons d'analyser cette réalité auprès de ceux « qui ont pour fonction de créer, diffuser ou vendre des connaissances ou des prestations intellectuelles », (Valenduc, 2008) : les *travailleurs du savoir*. Les deux modèles organisationnels étudiés caractéristiques des *travailleurs du savoir*, sont 1) des consultants et auditeurs d'un cabinet dit « Big Four » et 2) des professionnels du droit et de la santé en libéral, qui constituent des cas extrêmes ou inhabituels. Ils sont dans ce contexte jugés « extrêmes » ou inhabituels car ils s'écartent des normes théoriques, des événements quotidiens, et ne représentent qu'une partie de la population (Yin, 2014). Ils nous permettent d'étudier un phénomène, l'apprentissage informel numérique, où il est le plus exacerbé.

Nous avons ensuite procédé à une triangulation des données recueillies (Hlady Rispal, 2002) qui a permis de croiser les données, issues de 32 entretiens, de l'observation passive jalonée d'échanges très réguliers informels qui nous confère une connaissance empathique des terrains (au sens de Glaser et Strauss) ainsi que 200 pages de documents et les outils internes et externes consultés. L'ensemble des thèmes abordés ont été analysés à l'aide d'un dictionnaire des thèmes, dont les thèmes sont présentés ci-dessous :

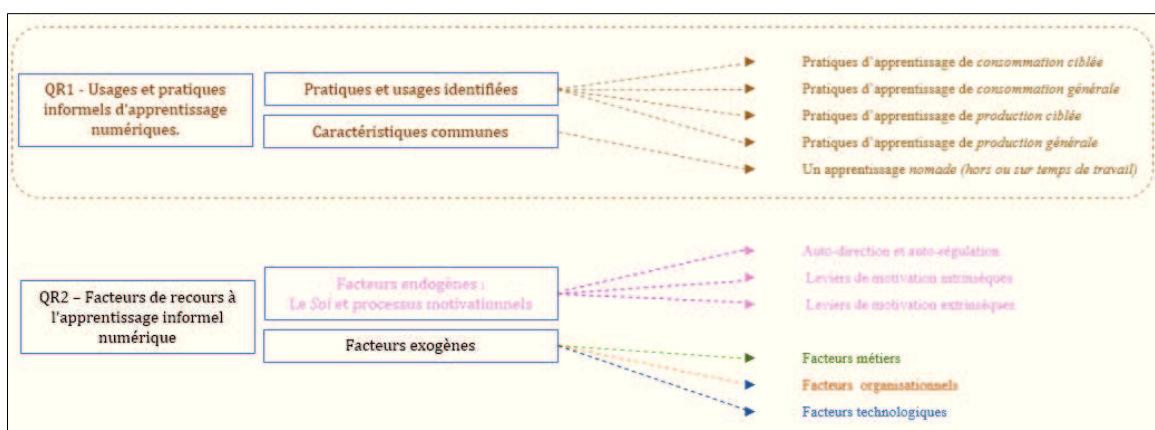


Figure 2 Deux dimensions associées aux pratiques d'apprentissage informel numérique – émergence d'une typologie de pratiques

Enfin, le lien entre pratiques [QR1] et facteurs [QR2] est interrogé à travers une analyse de co-occurrence entre les dimensions qui ont émergé du dictionnaire des thèmes, inspirée de la méthode QCA²⁶ (Ragin, 1987) au sein des témoignages recueillis. Cela consiste à identifier les dimensions du dictionnaire des thèmes qui présentent une association régulière et récurrente. Ce lien forme les modes informels d'apprentissage informel numérique, composés de pratiques [QR1] et de facteurs endogènes et exogènes à l'apprenant [QR2]. Quatre modes sont identifiés.

²⁶ Qualitative Comparative Analysis

Section 6. Résultats et propos défendus

« L'intelligence, ce n'est pas ce que l'on sait, mais ce que l'on fait quand on ne sait pas. »

Jean PIAGET – Psychologue suisse (1896-1980).

Au sein de cette partie nous résumerons notre résultat global et les propos défendus au sein de ce travail doctoral :

❖ **Comment les *travailleurs du savoir* auto-apprennent par le numérique ?**

En France, selon une étude de Kantar TNS (ex-TNS Sofres) via le HRM Digital Lab²⁷, plus de la moitié des actifs déclarent se former de façon autonome via le numérique.

Plus largement, d'autres études dévoilent « The Great Training Robbery²⁸ », et démontrent que, environ 10% des dépenses de formation sont effectives et que les 90% restants, ne sont pas utilisées par les professionnels. Et pourtant en 2012, les Etats-Unis par exemple, ont consacré 162 milliards de dollars au développement des entreprises.

Cela signifie-il que les professionnels ne souhaitent plus se « former », ou se développer ? Non, bien au contraire ! Seulement oui, les modes de recours ont changé, les formats parfois plus toujours adaptés et prescrits sont mis de côté lorsque le quotidien favorise un apprentissage rationnel, mesuré au besoin et pragmatique.

Shimon Peres a dit « *Le Monde a changé, un nouveau Monde est apparu, mais l'ancien tarde à disparaître.* »

Ce monde, dont nous parlons dans cette thèse, est celui de l'apprentissage qui amène au développement des individus, des projets, des performances, des résultats et *in fine* des organisations. Ce travail doctoral s'intègre dans les théories de l'apprentissage situé,

²⁷ Etude effectuée auprès de 256 salariés, tous secteurs d'activités confondus. 52% des répondants déclarent se former de façon autonome via les outils numériques.

<http://orhn.wp.tem-tsp.eu/files/2016/09/Num%C3%A9rique-et-%C3%A9volution-des-comp%C3%A9tences.pdf>

²⁸ Le grand vol de formation.

contextualisé permettant ainsi d'ajuster les théories sociales de l'apprentissage à un univers ultra-connecté et moderne.

- (1) Les pratiques d'apprentissage ont changé, (2) des nouveaux modes sont apparus, mais (3) les organisations n'ont pas encore complètement absorbé et internalisé ces modes.

Dès les années 60, Bandura (1962, 1963 et 1965) explore un apprentissage informel dit *vicariant*, qui décrit une situation d'apprentissage où les individus apprennent un comportement en observant, ou en écoutant le comportement des autres, en se plaçant comme : observateurs externes. Après des recherches subséquentes, Myers (2017) signale judicieusement que la recherche sur l'apprentissage *vicariant* a érigé un modèle d'apprentissage indépendant, à sens unique, où l'apprenant sait identifier et reproduire les comportements observés. Cette approche éloigne l'apprenant d'un environnement de travail socialement interactif et intégré. C'est pourquoi Myers (2017) distingue l'Apprentissage Vicariant Indépendant (AVI ou IVL²⁹) et l'Apprentissage Vicariant Coactif (AVC ou CVL³⁰) qu'il définit comme : « un processus d'apprentissage discursif, où les individus (modèle et apprenant) partagent intentionnellement et traitent ensemble une ou des expériences de travail du modèle à travers des interactions interpersonnelles pour co-construire une compréhension émergente et située de l'expérience. »³¹. L'apprentissage *vicariant indépendant*, diffère de l'apprentissage *vicariant coactif* car l'apprenant est inspiré par le modèle sans interaction réciproque.

Ces situations d'apprentissage informel, définies tels des « modifications des connaissances déclaratives, procédurales et/ou comportementales, le tout en dehors des périodes explicitement consacrées à la formation », (Carré, 2005) sont nées bien avant l'essor de la Révolution Numérique³², comme en témoigne cet avocat si reconnaissant de ses anciens modèles ;

²⁹Independent Vicarious Learning (Myers, 2017)

³⁰Coactive vicarious learning.

³¹Traduit de: "Coactive vicarious learning is thus formally defined as a discursive learning process where individuals (i.e., a model and learner) intentionally share and jointly process a model's work experience(s) in interpersonal interactions to co-construct an emergent, situated understanding of the experience(s)." (p.9) (Myers, 2017)

³²Michel Serres, Petite Poucette, Edition Le Pommier, Collection Manifestes, Paris, 2012. Michel Serres est Philosophe, membre de l'Académie Française.

« La technique de plaidoirie, pour l'acquérir, il n'y a pas mieux que d'assister à l'audience ! Vous voyez ainsi comment votre confrère plaide et c'est appréciable ! S'il a, par exemple, une gestuelle qui vous plait vous l'adoptez. On fait beaucoup par mimétisme, on copie souvent. [...] Lui, il vous voit plaider et il vous dit : « tiens à tel moment, vous avez fait telle ou telle chose ! » et il vous corrige. Donc, c'est toujours bien de commencer comme ça. [...] j'ai copié sa façon de plaider, et après j'ai fait ma propre plaidoirie. (Iw1_Avocat, Paris)

Mais alors, quelle différence aujourd'hui ? Pour le comprendre, ce travail doctoral examine à travers deux études de cas, une réalité de terrain auprès des *travailleurs du savoir* (vocabulaire initié par Drucker en 1959), au plus près impacté par la nécessité de développer leurs connaissances ; puisque leur profession consiste à les « créer, diffuser et/ou vendre³³ » (Valenduc, 2008). Notre recherche se penche sur l'environnement symbolique (Bandura, 2001) qui conceptualise l'univers numérique du web 1.0 (*informationnel statique*), web 2.0 (*social*), puis actuellement web 3.0 (*sémantique*³⁴), et bientôt web 4.0 (*intelligent*). Le fait de mettre l'accent sur cet environnement est précieux. Il nous permet de donner un compte rendu adéquat de l'importance que le domaine en ligne a pris dans la vie des *travailleurs du savoir* et dans leur accès à l'apprentissage.

(1) Les pratiques d'apprentissage ont changé ;

Ces *travailleurs du savoir* vont tout d'abord nous montrer un développement intense, opérationnel et autosuffisant, grâce à des modes d'apprentissage symboliques (c'est-à-dire des moyens numériques) renforcés par un monde interconnecté croissant. Nous découvrons un apprentissage nomade, diffus dans un schéma spatio-temporel éclaté et un calcul constant du rapport utilité / facilité d'accès.

Mais quel est le « modèle » sur lequel va s'appuyer l'apprenant ? Car, dans un monde où près de 4 milliards³⁵ de personnes, soit plus de la moitié de la planète, circulent au sein

³³Valenduc, G. (2008). Les travailleurs du savoir. Récupéré sur *Notes éducation permanente* :

<https://web.archive.org/web/20121021084842/http://www.ftu.be:80/documents/ep/EP-2008-17.pdf>

³⁴ dont les données n'appartiennent plus à une organisation précise mais appartiennent à l'écosystème Web, vision d'Internet considéré comme un espace de communication « acentré », déhiérarchisé, mobile et indépendant de tout support.

³⁵ 3.81 Milliards d'internautes (soit 51% de la population, en avril 2017.) <https://www.blogdumoderateur.com/chiffres-internet/>

d'une seule et même sphère, la sphère numérique « infobésée » et réticulaire. Et bien, ces nouvelles pratiques d'apprentissage *vicariant* estompent la dimension *Indépendante* accordée au concept d'IVL.³⁶ Elle laisse place à une forme émergente de « sociodidaxie », qui se traduit en quatre pratiques « pairagogiques », c'est-à-dire en pratique : « d'un apprentissage des autres, par les autres, pour les autres », libérées et amplifiées. Il s'avère que les pratiques mises en œuvre impliquent l'usage de différentes fonctionnalités au sein de quatre « familles » d'outils numériques, dont, (1) les plateformes de formation interactives, (2) les supports multimédias non interactifs, (3) les outils de recherche et de sélection tel que Google, et (4) les réseaux sociaux. L'apprentissage s'organise entre *télé-présence* (interactions numériques), *télé-mémoire* (ressources numériques) et *télé-participation* (dispositifs d'évaluation d'apprentissage numérique), qui opérationnalisent la cocreation de connaissances. Ces quatre pratiques d'apprentissage informel numérique s'articulent autour de deux axes : (1) celui du rôle de l'apprenant (au sein d'une « consommation » ou d'une « production » de connaissances), et (2) celui qui répond au besoin d'apprentissage (« ciblé » ou « général »). L'opérationnalisation de l'apprentissage informel numérique se traduit ainsi par quatre pratiques : deux, associées à une « consommation » (« ciblée ou « générale ») et deux à une « production » d'apprentissage (« ciblée ou « générale ») au sein de communautés autarciques parfois créées, souvent développées et animées au sein de la sphère numérique, c'est-à-dire : « qui tendent volontairement à se suffire à elles-mêmes »³⁷.

L'ensemble de ces pratiques d'apprentissage numérique sont détaillées au sein du résultat de la question de recherche 1.

(2) De nouveaux modes sont apparus ;

Premièrement, nous répondrons à l'appel lancé par Myers (2017) afin d'explorer le rôle de l'apprentissage vicariant au travail, dans son contexte. Ce contexte et les comportements qui y sont associés sont explorés à travers le prisme de l'*apprenance*, laissant entrevoir les conditions favorisant ces pratiques, qui se regroupent sous les vocables du *vouloir* apprendre et *pouvoir* apprendre (Carré, 2005). Nous démontrons que

³⁶ IVL = Independent Vicarious Learning.

³⁷ Définition du dictionnaire Larousse : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/autarcie/6552>.

les pratiques d'apprentissage *vicariant* ancrées dans les outils numériques paraissent aux yeux des apprenants plus « efficaces » ; pour eux dont le quotidien est une nature et un rythme de travail exigeant et impacté par des évolutions rapides des métiers et marchés. « *Il y a plein de médicaments qui sortent et c'est très important d'être toujours à la page.* » (Iw22_Pharmacien, Tours).

Ces pratiques d'apprentissage informel numérique s'associent à des facteurs endogènes, (composés du degré d'autonomie et des leviers de motivations intrinsèques ou extrinsèques de l'apprenant), basés sur le *vouloir* apprendre, et des facteurs exogènes (les environnements métiers, organisationnels et technologiques), basé sur le *pouvoir* apprendre. Les caractéristiques de ces nouveaux modes et contextes organisationnels construisent de nouveaux facteurs d'apprentissage, non identifiés auparavant, tel que le facteur « métier » : le rythme, la charge et la nature du travail, l'engagement de résultats, l'éclatement spatial et des espaces temps dans lesquels baignent ces *travailleurs du savoir*.

L'ensemble de ces facteurs de recours aux pratiques d'apprentissage informel numérique sont exposés lors du résultat de la question de recherche 2.

Enfin, nous interrogeons ensuite le lien entre pratiques [QR1] et facteurs [QR2], dans le cadre de la question de recherche 3. Pour cela, méthodologiquement, à partir de notre dictionnaire des thèmes, et d'un protocole inspiré de la méthode QCA³⁸ (Ragin, 2008 et Rihous, 2014) nous faisons émerger des schémas réguliers et récurrents de combinaisons de pratiques et de facteurs. Quatre modes informels d'apprentissage numérique se distinguent.

Les *travailleurs du savoir*, s'en emparent de façon continue, simultanée et itérative. Ils sélectionnent, en fonction du besoin et contexte de cet apprentissage, le mode correspondant. Plusieurs de ces modes, agiles et modulables, peuvent être empruntés en même temps en fonction du besoin et du contexte de chacun.

Ces modes d'apprentissage évoquent puis empruntent pour l'occasion, à René Goscinny et Albert Uderzo (1959), le nom de leurs célèbres personnages de la Bande dessinée *Astérix* et se distinguent de la façon suivante :

³⁸Qualitative Comparative Analysis

Un premier mode *Warrior* consiste à saisir toutes les ressources d'apprentissage potentielles qui s'offrent à l'apprenant à la faveur d'un accès à un objectif majeur ou une ambition précise (promotion, reconversion, etc.). Il associe une « consommation ciblée » des connaissances, c'est-à-dire la recherche d'une connaissance précise au sein d'un ensemble existant, grâce aux leviers de motivations intrinsèques (qui émanent de son intention sans obligation de l'extérieur). L'attention des apprenants est portée sur la qualité des ressources mobilisées. Ce mode compte essentiellement sur l'autonomie des apprenants. Nous avons associé ce mode au personnage d'*Astérix*, tenace et audacieux.

Un deuxième mode *Follower* est caractéristique d'une veille ou d'une mise à jour régulière des connaissances de l'apprenant plus que nécessaire, dans un contexte économique et technologique en constante évolution. Ce contexte, lui attribue des leviers de motivations extrinsèques (conditionnés par ces évolutions). Il ajuste ses compétences en fonction des évolutions du marché ou du poste qu'il occupe, et à travers une consultation de contenu général utile (notamment thématique à travers des groupes de réseaux sociaux). Ce mode d'apprentissage est accompagné d'une agentivité de moyens, c'est-à-dire une liberté de mettre en place les moyens d'action qui permettent de combler le besoin de connaissances. Nous avons associé ce mode au personnage *Idéfix*, fidèle compagnon, qui suit les tendances partout où elles vont.

Le troisième mode *Survivor* est mis en œuvre lorsque le besoin de connaissances est urgent, pour répondre efficacement au BON besoin, au BON moment. Ce mode impose de participer à la création, ou la cocreation de ces connaissances nécessaires, souvent à partir d'interactions synchrones. Nous avons associé ce mode au personnage *Obélix*, puissant lorsque le besoin s'en fait ressentir pour une cause.

Le dernier mode *Communicator* est caractérisé par la création et la diffusion de contenus, la modération, le développement et l'animation d'une communauté par des personnes référentes, influentes ou expertes dans un domaine particulier. Ce mode d'apprentissage est également une opportunité pour valoriser les connaissances, les compétences développées au sein de ces communautés, et ce, dans un monde où l'employabilité se doit d'être préservée. Nous avons associé ce mode au personnage *Panoramix*, généreux dans la diffusion de « potions magiques » pour la protection de la communauté.

Ces trois premiers modes existaient déjà dans un univers non-connecté, de façon plus pudique, plus restreinte en termes d'opportunités d'apprentissage et moins significative. Mais les outils ont imposé une métamorphose à grande échelle qui va, du voisin de bureau aux 4 milliards

d'internautes, au livre emprunté aux 30 millions d'articles créés en plus de 280 langues sur Wikipédia, en passant par les 2 millions d'inscriptions sur la plateforme de MOOC³⁹ française FUN⁴⁰.

Ces modes d'apprentissage « anthropocentrés », efficaces, rapides et accessibles se sont amplifiés grâce aux outils numériques « libérateurs de potentiels » (Baudoin, 2018).

Ce faisant, le modèle présenté à l'issue des résultats relie les usages des fonctionnalités numériques aux pratiques, aux facteurs puis aux modes informels d'apprentissage numérique. Ce modèle répond à l'appel de Darr & al (1995), et Bresman (2010) à propos d'une meilleure compréhension des processus sous-jacents au transfert de connaissances [qui étaient] nécessaires⁴¹ : « La recherche sur l'apprentissage organisationnel, utilisant le terme d'apprentissage vicariant a été agnostique quant aux activités par lesquelles elle se produit.⁴² » Ces modes se sont imposés comme une réponse aux besoins de ces *travailleurs du savoir* qui évoluent dans un univers exigeant, contraint et incertain ; Même si ces modes les exposent à certains risques, comme ceux relevés par Yves Livian dénonçant « Les organisations productrices d'incompétences » à travers des « changements trop fréquents, des conditions de travail inadaptées, une confiance exagérée dans des outils, un manque de formation, un affaiblissement de repères professionnels et même une absence de sens critique. » (2009)

Que devient la définition de l'apprentissage initialement construite autour « du processus d'acquisition et d'accumulation de savoir étudié à la fois comme processus et du point de vue des résultats qu'il engendre. » (Le Bas, 1993) lorsque ce même savoir est accessible quasi-instantanément grâce au « 207ème os⁴³ » : terme employé par l'ex-DRH de la Marine Nationale, l'Amiral Olivier Lajous en 2016, pour désigner le Smartphone. En effet, chaque apprenant présenté ici, évoque un contexte de travail contraint par des clients, des délais de plus en plus réduits et des conditions de travail mobiles. Que devient

³⁹ Massive Open Online Courses

⁴⁰ France Université Numérique

⁴¹ Traduit de : "a greater understanding of the microprocesses underlying the transfer of knowledge is needed" (Darr et al., 1995: 1761).

⁴² Traduit de : "organizational learning research using the term vicarious learning has been agnostic about the activities by which it occurs" (Bresman, 2010)

⁴³ <http://revuecivique.eu/articles-et-entretiens/amiral-olivier-lajous-jamais-navons-adapter-vite-a-telle-rupture/>

l'apprentissage social, lorsque cette socialisation est en ligne, inter-organisationnelle et potentiellement étendue à l'infini, par le nombre de personnes dans les communautés de pratiques virtuelles ?

Les quatre modes d'apprentissage mettent en évidence la nécessité de déplacer notre définition de l'apprentissage vers la « capacité d'apprentissage ».

(3) mais les organisations n'ont pas encore complètement absorbé et internalisé ces pratiques.

Le contexte de l'économie du savoir (Powell & Snellman, 2004) a progressivement transformé le travail pour devenir de plus en plus interdépendant, car les progrès en matière de technologie permettent aux individus de revendiquer leur « droit à apprendre » et de demander la mise en place des moyens nécessaires pour qu'ils puissent élargir leurs connaissances. Ces apprenants ne contestent pas la qualité indéniable des formations proposées « *très denses, menées par des pointures* » (Iw27_Auditeur, AuditFirm, Paris) se saisissant, bien volontiers, des contenus lorsque ceux-ci répondent à leur besoin. En revanche, les formats intangibles de formation imposées, par la technique « du chausse pieds », dans des plannings inadaptés « *ne font pas sens* » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris) et ne favorisent pas l'assimilation de l'apprentissage enseigné. Le pilotage est perçu comme infantilisant, notamment à travers l'exemple des feuilles d'émargements et des relances. ; Ou encore trop fastidieux, car il faut, « *se battre* » (Iw17_Consultant, AuditFirm, Paris) avec l'administration pour y avoir accès, dans un monde où l'efficacité rythme les journées. Comme nous le rappelait Philippe Carré, lors de notre rencontre en Juillet 2017, « *un adulte n'apprend pas comme un enfant et il ne faut pas lui administrer le même traitement, déjà pour qu'un adulte apprenne il faut qu'il ait un certain nombre de raisons, [...] et un ensemble de dispositions doit être favorable à cela. [...] En d'autres termes, si vous envoyez un enfant à l'école, il va faire son métier d'élève [...] mais un adulte, il n'a aucune envie qu'on lui dise : c'est comme ça que vous allez apprendre.* » Cela peut être perçu comme une mise sous « tutelle pédagogique ».

Ainsi, les individus en viennent à contourner ces formats et ces modes de pilotage en faveur de la construction de réseaux de relations, à travers des organisations de travail distribuées, réparties entre tous les protagonistes. « L'apprentissage devient un processus complexe, où les connaissances tacites circulent et ne sont pas formellement intégrées

dans l'organisation » (Hansen, Nohria & Tierney, 1999). « C'est pourquoi, l'apprentissage symbolique est difficilement codifiable et l'information est caractérisée par l'incertitude et l'équivocité » (Daft & Lengel, 1986).

Il serait inconscient de suggérer aux organisations, par le biais de leur service RH ou des instances régulatrices telles que les Ordres, de contrôler cet apprentissage, lorsque l'on sait que chaque collaborateur peut potentiellement obtenir des informations de plus de 4 milliards de personnes instantanément.

Toutefois, nous invitons à repenser la proposition de valeur des services RH, ou tout autre prescripteur, en s'éloignant d'une offre de formation basée sur le contenu pour aller vers une perspective de développement axée sur la « capacité d'apprentissage ». Ceci passerait par l'identification des modes chez leurs collaborateurs et proposer des modalités d'accompagnement adéquates.

Pour cela, ces organisations doivent également s'appuyer sur des Universités, Ecoles ou autres établissements d'enseignement afin d'orienter leurs futurs collaborateurs dans une démarche qui leur permettra d'être en « capacité d'apprendre » de façon responsable, c'est-à-dire de créer de la connaissance pour eux-mêmes et de l'apprécier à sa juste valeur. C'est pourquoi, à l'heure où le nombre de formations au Master Recherche diminue (420 masters recherche en France en 2009 contre 720 en 2007⁴⁴), nous incitons ces établissements à préserver ces formations, et leurs enseignements par la recherche, qui forment, certes aux métiers de chercheur mais également à une démarche que nous qualifierons « d'écologique », dans le sens où elles préservent l'accès à l'apprentissage de manière constante. Nous citons l'exemple de l'enseignement des techniques de recueil et d'analyse des littératures et données de plus en plus basées sur les médias symboliques notamment à travers des réseaux et bases de données internationaux de plus en plus denses. Dans ce contexte, les propositions de valeur des établissements peuvent également être repensées et recentrées sur l'expertise de leur corps enseignant où chaque étudiant personnaliserait son parcours d'apprentissage. Il pourrait être formé à différentes expertises « piochées » d'un même établissement, ou d'une formation combinée à partir de la « pioche » des expertises de plusieurs établissement ou organismes (académiques

⁴⁴<http://www.studyrama.com/formations/diplomes/master/master-recherche-les-entreprises-l-apprecient-aussi-82887>

ou professionnels). Les nouvelles rencontres et expériences forment l'apprentissage. Les établissements peuvent ainsi accompagner les actifs de demain dans la qualité et l'efficacité de ce nouveau mode d'apprentissage informel numérique.

Nous clôturons la présentation du propos défendu par une maxime suggérée par un des *travailleurs du savoir* :

« Rien ne se crée, rien ne se perd, tout se transforme. »⁴⁵

Antoine-Laurent de Lavoisier, 1743 – 1794.

Chimiste, Philosophe, Economiste.

En 1778, ce qu'Antoine-Laurent de Lavoisier souhaitait démontrer, était que les composants élémentaires de la matière évoluent vers un nouvel état plus complexe lors d'une transformation majeure mais que les unités qui le composent restaient conservées. Nous pensons que cette maxime peut s'appliquer à l'apprentissage informel au sein des organisations. En effet, l'apprentissage ne se perd pas, il se transforme via de nouvelles opportunités offertes par les outils numériques et aussi par les modalités d'accompagnement adéquates.

Le schéma ci-dessous synthétise présente notre modèle associé à ces propos.

Les facteurs vont appeler à solliciter une pratique parmi les quatre identifiées (liées à la « consommation » ou la « production » de connaissances). La couleur grise évoque la « zone d'ombre » ; la couleur verte kaki, au sein du résultat 1, évoque les caractéristiques de ces pratiques rendues possibles grâce aux outils numériques. La « tresse » illustre les différents modes d'apprentissage numériques mobilisés simultanément pour des besoins différents (exemple : apprentissage d'une langue, d'une technique, d'une nouvelle réglementation, etc.).

⁴⁵Jean-Marc Dumas, Christine Girard, Sylvie Langlois, « Lavoisier, le parcours d'un scientifique révolutionnaire » collection CNRS/Sagascience, 11 octobre 2011.

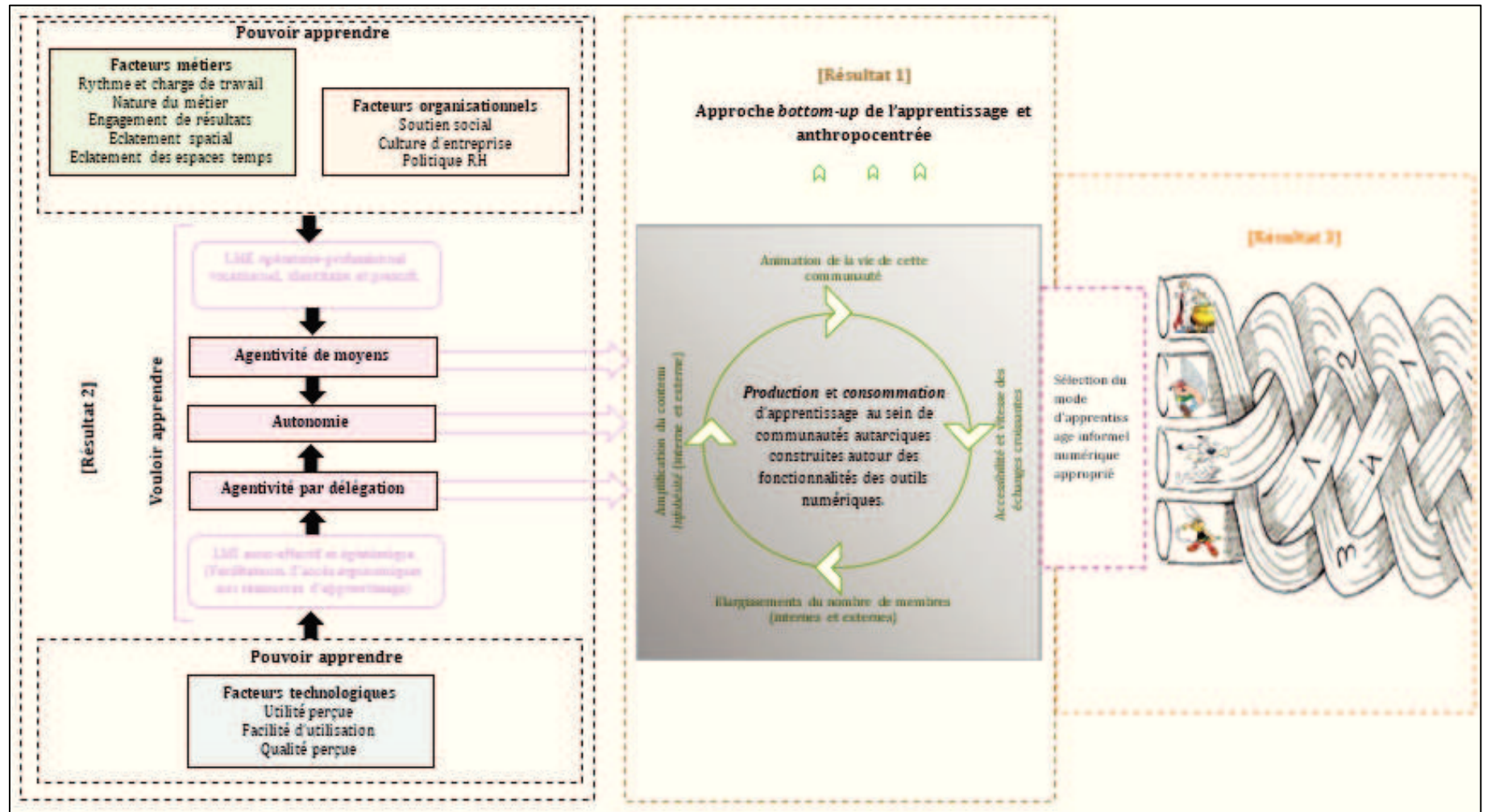


Figure 3 Synthèse des résultats

Section 7. Plan de travail global

Pour comprendre ces modes informels d'apprentissage numérique, ce travail doctoral adopte le plan suivant. Dans une première partie, nous présentons notre cadrage théorique. La deuxième partie est consacrée à la présentation de notre démarche de recherche générale. Une troisième partie regroupe les résultats ainsi que les discussions qui émanent de notre recherche.

Dans un souci de clarté, des tableaux et figures offrent des synthèses régulières tout au long des différents chapitres. À la fin de ce document, un glossaire regroupe les définitions des notions les plus utilisées.

Introduction Genèse du travail doctoral : enjeux sociétaux, politiques, managériaux et académiques du sujet Première problématisation	
Première partie Les modes informels d'apprentissage numérique : les fondements et cadrages théoriques	
Chapitre 1 Panorama des approches théoriques en sciences de gestion : proposition d'une définition de l'objet d'étude, et catégorisation des pratiques d'apprentissage informelles numériques	Chapitre 2 Les facteurs de recours à l'apprentissage informel numérique : une analyse au travers du concept d' <i>apprenance</i>
Deuxième partie Architecture de recherche et choix du protocole méthodologique	
Chapitre 3 Architecture de recherche et protocole méthodologique Problématisation dans un positionnement interprétatif à visée exploratoire et compréhensive	Chapitre 4 Recueil et méthodes d'analyse des données sur le terrain de recherche
Troisième partie Les modes informels d'apprentissage numérique : approche empirique, résultats de la recherche et discussions	
Chapitre 5 Dictionnaire des thèmes issus d'une lecture empirique QR1 : typologie de pratiques d'apprentissage informel à partir des outils numériques QR2 : les facteurs déclenchant ces précédentes pratiques QR3 : les quatre modes informels d'apprentissage numérique	Chapitre 6 Discussion et contributions théoriques, managériales et pédagogiques Synthèse de la recherche Pistes de réflexion et propositions de poursuites

PREMIERE PARTIE - LES
MODES INFORMELS
D'APPRENTISSAGE
NUMERIQUE : FONDEMENTS
ET CADRE THEORIQUE

Chapitre 1. Panorama des approches théoriques en sciences de gestion : proposition d'une définition de l'objet d'étude et catégorisation des pratiques d'apprentissage informel numérique

« Sans remonter aux Grecs anciens, nous dirons que, depuis Locke (1693) et Condillac (1746), pour ne citer que les plus connus, on cherche à expliquer les mécanismes mis en œuvre dans le fonctionnement de la pensée. Le XXe siècle fut, à cet égard, extrêmement riche ; en témoignent les multiples courants pédagogiques qui virent le jour durant cette période, expressions des différentes tentatives d'explicitation de la manière dont l'individu apprend. » (Pellaud, Eastes, Giordan, 2005)

Introduction du chapitre 1

Alors que, du point de vue des organisations, le terme « apprentissage » est le résultat d'un développement des connaissances (Bourdon, 2004). La terminologie « apprentissage informel », quant à elle, émerge dans les années 1950 avec les premières recherches de Knowles (1975), considéré comme le père de l'andragogie⁴⁶, qui est la science et la pratique de l'éducation des adultes. La recherche sur les pratiques informelles d'apprentissage s'est ensuite beaucoup développée durant les années 1980 (Marsick et Watkins, 1990), puis 1990.

⁴⁶ Cf. glossaire.

Cette première partie est consacrée à la mobilisation des théories et concepts qui nous ont permis de mener ce travail doctoral. Nous proposons, en **section 1**, une présentation du contexte de l'émergence de l'apprentissage informel numérique et un panorama des recherches sur le concept d'apprentissage informel numérique. Au vu du faible nombre de formalisations de ce concept, du fait de l'émergence de ce phénomène, nous présentons, en **section 2**, un panorama des approches de l'apprentissage informel au sein des sciences de gestion. Dans ce premier chapitre, nous verrons ainsi comment la littérature s'empare de l'apprentissage informel, lui octroie une place majoritaire et spécifique au sein des entreprises (1) et lui dessine un périmètre à travers deux approches (2).

Concernant ces deux approches, la première présente l'apprentissage informel centré sur l'« action » émanant de l'apprenant (1). L'apprentissage est donc ici intentionnel.

Une deuxième école de pensée (2) définit l'apprentissage informel à travers une vision beaucoup plus naturelle : l'environnement qui déteint sur la personne, une imprégnation de l'apprenant, ou un ajustement à son environnement. L'apprentissage informel peut ici prendre une forme réactive, où l'apprentissage est imprévu et reconnu par l'apprenant *a posteriori*. Il peut ainsi être accessoire et intégré dans l'activité quotidienne (Hodkinson et al., 2003 ; Marsick et Volpe, 1999). En ce sens, et pour illustrer ces propos, Jean-François Le Ny (1980) indique que l'apprentissage se développe en fonction des exigences du milieu de vie de chacun.

À partir des deux premières parties, une **troisième section** sera consacrée à une proposition de définition et de catégorisation des pratiques informelles d'apprentissage numérique. Dans un premier temps, nous présenterons ce que nous entendons par la terminologie « numérique ». Ensuite, nous proposerons une cartographie des usages possibles à l'aide des outils numériques. Puis, nous mobiliserons les travaux de Bandura, qui, à travers le concept de *Vicarious Learning* (apprentissage vicariant), nous apportera des réponses sur les pratiques informelles d'apprentissage numérique, grâce à deux dimensions sous-jacentes : l'*Independent Vicarious Learning* (IVL) et le *Co-active Vicarious Learning* (CVL). Ces deux dernières dimensions se traduiraient par l'apprentissage vicariant « autonome » et par l'apprentissage vicariant « en co-action ». Leur traduction n'étant pas similaire, nous conserverons, pour ces deux concepts, leur anglicisme par la suite.

En somme, au sein de ce premier chapitre, nous associons différentes littératures en sciences de gestion, afin de percevoir quelle définition nous pouvons rattacher à notre objet de recherche, l'apprentissage informel numérique.

Structure du chapitre

Section 1. Panorama des recherches en sciences de gestion sur l'apprentissage informel numérique : un thème émergent et à théoriser.....	37
1. Contexte de l'émergence de l'apprentissage numérique informel : pourquoi ce sujet est important pour les organisations ?.....	39
2. L'apprentissage informel numérique : une première vision centrée sur les outils permettant l'autoformation.....	48
3. L'apprentissage informel numérique : le pouvoir de se connecter ou la libération d'un potentiel pour apprendre (Cristol, 2017), vers une vision collective.....	50
Section 2. Panorama des recherches en sciences de gestion sur l'apprentissage informel : les apports de deux approches complémentaires dans ce champs théorique	53
1. Le périmètre de l'apprentissage informel numérique	54
2. Deux approches de l'apprentissage informel.....	59
Section 3. Proposition de définition et catégorisation des pratiques d'apprentissage informel numérique des professionnels.....	67
1. Définition de numérique et apprentissage informel numérique	69
2. Présentation des outils associés à l'apprentissage informel numérique	75
3. Présentation des pratiques d'apprentissage informelles numériques : le Vicarious learning au sein d'un environnement symbolique.....	85
Section 4. Synthèse du chapitre 1 : Définition retenue et proposition de catégorisation de l'apprentissage informel numérique	100

Section 1. Panorama des recherches en sciences de gestion sur l'apprentissage informel numérique : un thème émergent et à théoriser.

Lorsque nous investiguons la littérature en sciences de gestion autour du concept d'apprentissage informel numérique, aucune littérature linéaire ne semble concilier la dimension numérique et le concept d'apprentissage informel, ni proposer une définition de ce concept claire et unanime. Cette littérature nous apporte en revanche des bribes de réponses quant aux fonctionnalités et attributs (Favier, 2003 ; Baudoin, 2010). Par exemple, d'un point de vue définitionnel, Thomas et Moisey (2006) ont mis en avant

comment le numérique était utilisé à des fins d'autoformation. Ils repèrent des comportements « autonomes » d'autoformation basés sur des recherches d'informations *via* les ressources numériques. Parmi ces comportements, il existe l'appropriation de tutoriels (Beyth-Marom et al., 2003, 2005 ; Favier, 2003). Il a donc été repéré, mais pas encore étudié en profondeur dans son ensemble, dans un environnement organisationnel. Or, pour rappel, à l'issue d'une étude effectuée⁴⁷ auprès d'un échantillon de 1 002 salariés, tous secteurs d'activités confondus, plus de la moitié (52%) déclare s'autoformer *via* le numérique. L'enquête révèle que parmi ces 52%, une majorité n'utilise pas les outils mis à disposition par l'employeur. En revanche, une majorité mobilise ses propres ressources et moyens pour répondre à son besoin d'apprentissage.

53% des salariés mobilisent des tutoriels par leurs propres moyens. 53% regardent des vidéos par leurs propres moyens. 50% utilisent des applications mobiles par leurs propres moyens. 59% consultent des sites et applications d'information par leurs propres moyens. Enfin, 61% mobilisent des réseaux sociaux par leurs propres moyens.

Cette même enquête révèle également un classement des médias utilisés pour apprendre numériquement de manière informelle :

- Réseaux sociaux : 61%.
- Sites/applications d'information : 57%.
- Tutoriels : 53%.
- Vidéos : 53%.
- Applications téléphone mobile : 50%.
- MOOC : 33%.

L'enquête révèle également que l'apprentissage informel numérique touche à ce jour davantage les 18-34 ans que les autres générations. Donc, il va devenir de plus en plus massif au fur et à mesure que les représentants de ces nouvelles générations vont intégrer le monde du travail.

⁴⁷ Par le HRM Digital Lab et KANTAR TNS, réalisée en 2015.

Il subsiste donc un *gap* entre ce phénomène empirique et le manque de consolidation de la littérature présentant des éléments de réponses disséminés au sein de différentes littératures : l'apprentissage informel, les théories de l'apprentissage social, les communautés de pratiques virtuelles. L'apprentissage informel numérique est une forme d'apprentissage singulière, tant dans ses pratiques que dans ses facteurs qui développent des modes d'apprentissage parallèles à ceux traditionnellement étudiés. Or, même si l'apprentissage en ligne et les outils sont identifiés, il n'en demeure pas moins que la littérature axée sur l'outil n'associe pas ces pratiques aux contextes professionnels actuels et ne nous informe pas sur les modes globaux développés autour de ces pratiques.

Les sciences de l'éducation se sont beaucoup plus intéressées à cette question de l'impact du numérique sur les pratiques d'apprentissage des étudiants et élèves et les communautés d'apprentissage. À titre d'exemple, nous citerons l'impact des réseaux sociaux ou du multimédia en cours (Cain & Policastri, 2011). Très tôt, des auteurs comme Loder (1937), Woelfel et Tyler (1945) ont travaillé sur l'effet de la radio en cours ou plus précisément sur l'effet du professeur absent. Ensuite, d'autres travaux émergent, sur l'impact de la télévision (Stromberg, 1952, cité par Blandin, 2012), puis sur la « télélecture », l'ancêtre de la visioconférence (Blackwood & Trent, 1968, cités par Blandin, 2012). Une étude effectuée auprès d'étudiants en pharmacie, par exemple, conclut que Facebook fournit un environnement d'apprentissage informel pour présenter des sujets contemporains et les pensées des experts invités non affiliés à un collège ou une école, exposant ainsi les étudiants à des questions « réelles » pertinentes (Cain & Policastri, 2011). Dans cet article, nous retrouvons l'idée d'un apprentissage ou, à ce stade, d'un complément d'apprentissage *via* les fonctionnalités des réseaux sociaux autour de thèmes proposés sur ces réseaux. Ces travaux ne nous concernent pas directement en raison de leur dimension trop scolaire et intégrée à un système d'évaluation formalisé où le contexte d'apprentissage n'est pas le même.

1. Contexte de l'émergence de l'apprentissage numérique informel : pourquoi ce sujet est important pour les organisations ?

Le contexte actuel est métamorphosé par les mutations économiques, organisationnelles et technologiques qui imposent aux organisations et aux individus une compétitivité nécessitant une mise à jour rapide et agile des connaissances et impactant les modes d'apprentissage.

« Les apprentissages informels occupent une place importante dans la formation tout au long de la vie, dans le cadre professionnel et l'espace de vie. »⁴⁸ (Duarte, 2016).

Le contexte économique contemporain est qualifié d'économie de la connaissance et de la créativité (Hatchuel et al., 2002 ; Foray, 2009 ; Amin & Cohendet, 2004 ; Burger-Helmchen, 2013 ; cité par Bonnet, Lièvre & Godé, 2017).

Depuis, l'apprentissage informel ne cesse d'occuper une place majoritaire, de 70 à 94% des formes de développement des compétences au sein des organisations (Leslie et al., 1998 ; Marsick & Watkins, 1990, 2001).

Depuis 1990, plusieurs recherches à fondement empirique ont révélé qu'une majorité des salariés développaient leurs compétences grâce à l'apprentissage informel, c'est-à-dire en dehors des temps et situations d'apprentissage imposés par l'organisation, et à la fois au sein et hors du lieu de travail (Burns et al., 2005 ; Enos et al., 2003 ; Kwakman, 2003 ; Cross, 2007 ; Erault, 2004 ; Fahlman, 2013 ; Wihak & Hall, 2010, 2011 ; Livingstone, 2001 ; Marsick & Watkins, 1990, 2010 ; Boud, Garrick, 1999 ; Tjepkema et al., 2002 ; Coffield, 2000 ; Cheetman & Chivers, 2001 ; Mary Callahan, 1999). Dans ce sens, une étude de référence de Livingstone (1999) présente les nouvelles approches de la formation continue (« NALL – New Approaches to Lifelong Learning »). Ses conclusions indiquent que les adultes canadiens passent en moyenne six heures par semaine à apprendre informellement sur leur lieu de travail ; ce constat est encore plus clair chez les moins de 24 ans.

L'apprentissage informel n'est donc plus un phénomène nouveau dans les organisations (Burns et al., 2005 ; Enos et al., 2003 ; Kwakman, 2003). L'apprentissage informel « joue un rôle de plus en plus central dans le développement des RH, car il contribue à

⁴⁸ Anne-Paule Duarte, « Les situations de crise à l'hôpital : défis et opportunités d'émergence de l'apprenance ? » Savoirs 2016/2 (n°41), p. 55-69.

l'adaptabilité organisationnelle et à la compétitivité » (Froehlich, Segers & Van den Bossche, 2014).

Néanmoins, c'est bien le contexte qui a évolué de façon remarquable depuis ces 15 dernières années, tant du point de vue économique, sociétal et organisationnel (1) que sur le plan technologique et numérique (2). Au sein de ce travail doctoral, nous allons chercher à comprendre et expliquer les pratiques qui touchent plus de la moitié (52%) des salariés, tous secteurs d'activités confondus, qui utilisent le numérique pour s'autoformer, dans ce contexte économique, sociétal, organisationnel et technologique en mutation.

1.1. Premier impact sur l'évolution de l'apprentissage informel : les mutations économiques et sociétales (Carré, 2005)

Plusieurs auteurs et hauts organismes, tels que la Communauté européenne, se sont emparés de cette question. Pour illustrer les mutations sociétales et économiques impactant les formes d'apprentissage, nous nous sommes inspirés des « cinq slogans de l'hypermodernité » proposés par le professeur Philippe Carré (14 octobre 2011, séminaire ESEN⁴⁹ à Poitiers). Ces cinq slogans, ou cinq dimensions de l'« hypermodernité », sont décrits ci-dessous.

La société de l'information ou cognitive

Le terme de « société cognitive » fait suite aux notions de « société éducative » de Dumazedier (1978) et de « société pédagogique » de Beillerot (1982). On observe des constats similaires quant à la montée stratégique du savoir et de l'éducation, avec toutefois une différence fondamentale en 20 ans : le sens du rapport s'est inversé. Il ne s'agit plus d'apporter le savoir aux acteurs, mais de leur donner les moyens d'aller le chercher par eux-mêmes. On n'attend plus le savoir, on le prend⁵⁰.

L'économie de la connaissance

⁴⁹École Supérieure de l'Éducation Nationale -

http://www.esen.education.fr/fileadmin/user_upload/Modules/Ressources/Conferences/flash/11-12/carre/medias/carre_p_apprenance_diapo.pdf.

⁵⁰ Du latin *apprehendere* = saisir.

Selon Argyris et Schön (2001), dans un environnement en mutation rapide, une entreprise qui apprend plus vite que les autres acquiert un avantage concurrentiel décisif. Former, apprendre, repenser en permanence ses façons de faire, amener les collaborateurs à échanger leurs meilleures pratiques, organiser une veille et introduire de nouvelles méthodes sont les plus sûrs moyens de rester dans la course économique. Mais au-delà, ces actions permettent à l'organisation de croître et de se différencier sur des marchés de plus en plus compétitifs, caractéristique d'une économie des services postindustrielle. Selon Foray (2009), il y a deux phénomènes en synergie dans cette « économie de la connaissance » : accroissement des transactions immatérielles et irruption des TIC/Internet. À travers ces deux phénomènes, les économistes reconnaissent la « place primordiale des processus d'apprentissage dans l'économie de la connaissance ». Ils notent que la connaissance nécessite la « mobilisation de ressources cognitives », tandis que l'information n'a besoin que d'une photocopieuse pour être reproduite.

Sociétés et organisations apprenantes

La société et les organisations sont passées de l'ère de la transmission à l'ère de l'appropriation (Carré, 2003)⁵¹ Le savoir est aujourd'hui un atout stratégique majeur pour les individus (l'employabilité et le développement varient en fonction du niveau de qualification) et les organisations (la compétitivité, la valeur, la capitalisation boursière sont liées à l'investissement dans le capital humain et la compétence), mais aussi pour les nations (le commerce et le développement suivent les progrès de l'éducation) (OCDE, 2000).

Le travailleur de la connaissance

Le développement des compétences entraîne une augmentation du recours aux ressources personnelles des salariés : il s'agit de développer, au-delà des compétences cognitives et/ou psychomotrices liées à l'emploi, des attitudes nouvelles de mobilisation personnelle, d'autonomie dans le travail, de prise d'initiative, voire de risque. Et il faut surtout démontrer sa capacité à apprendre, et à apprendre par soi-même. Nyhan (1992)

⁵¹ Traduit de : "Scholars have long observed that vicarious learning plays an essential role in complementing and sometimes substituting for an organization's own experience, especially in the scenario of adopting new practices, technologies, and strategic positions."

parle des « nouvelles compétences d’autoformation du travailleur de la connaissance ». Nous sommes tous appelés à devenir des travailleurs du savoir, particulièrement dans les fonctions à haute valeur ajoutée intellectuelle, de véritables « professionnels du savoir », et à nous comporter en auto-apprenants permanents. Auparavant, le monde des affaires était verticalisé. Aujourd’hui, on assiste à une horizontalisation des métiers, avec une transversalité de la connaissance⁵² (Alexandre, 2017).

L’apprentissage tout au long de la vie

Tel que nous le rappelle notre ministre de l’Éducation nationale, Monsieur Michel Blanquer, lors d’une conférence au sein de l’université Paris-Dauphine le 21 novembre dernier : « Nous sommes de plus en plus dans un monde de formation tout au long de la vie, et ce n’est pas les réussites que vous avez eues à 18 ans ou à 20 ans qui doivent déterminer tout ce qui se passe par la suite. Il faut changer nos modalités de raisonnement. [...] Si j’ai bien un message pour vous, c’est de ne pas vous endormir sur vos lauriers. [...] Simplement, vous êtes en train de vous ouvrir des opportunités, de vous ouvrir des chances. Mais vous aurez, tout au long de votre vie, à faire vos preuves, à changer de métiers plusieurs fois, à vous adapter. [...] Donc, c’est cette ouverture sur le monde que l’on voit là. Tous ces éléments, ces changements d’états d’esprit, doivent permettre de répondre aux problèmes que vous vous posez. Et puis, on doit faire preuve de volontarisme, bien entendu, pour l’accès aux différents outils. »

L’apprentissage tout au long de la vie est important pour suivre les développements dans les domaines professionnels, car les connaissances et les idées évoluent rapidement, ce qui entraîne une transition dans les routines de travail des professionnels (Fenwick, 2013 ; Tynjälä, 2008). Ainsi que le rappelait Cohen (1999), les organisations du travail s’assouplissent, les lignes hiérarchiques se réduisent, les nouvelles technologies multiplient les échanges transverses... Nous passons, du point de vue sociotechnique, d’une organisation de l’autorité à une organisation de l’autonomie. Depuis la date symbolique de 1971 et l’institutionnalisation massive de la formation professionnelle continue (FPC) en France, plusieurs évolutions majeures amènent aujourd’hui à reconsidérer les rapports entre les notions de formation et d’apprentissage des adultes.

⁵² Conférence sur l’éthique de l’intelligence du 27 juin 2017 : <https://www.youtube.com/watch?v=o3WOPKNvbt8>.

Renouant avec les principes de l'éducation permanente, mais significativement rétrécie aux finalités du travail et de l'emploi, une culture de l'apprentissage tout au long de la vie (*lifelong learning*) vient peu à peu concurrencer la culture ancienne de la formation (*training*). Les grands organismes internationaux, de l'Union européenne à l'UNESCO et du Cedefop à l'OCDE, proclament à l'unisson, depuis vingt ans, la nécessité absolue du développement de cet apprentissage quotidien et permanent. « L'apprentissage tout au long de la vie est graduellement reconnu comme la compétence majeure dans les environnements complexes et versatiles d'une économie de la connaissance. » (Carré, 2005, cité par Carré, Moisan & Poisson, 2010).

L'explosion technologique, en particulier sous ses formes les plus récentes, déclenche et entretient l'évidence, chaque jour plus aiguë, de formes variées d'autoformation « numérique ». Les institutions, de l'entreprise à la région, sont appelées à devenir « apprenantes ». La vie quotidienne elle-même est aujourd'hui amplement reconnue comme source des apprentissages les plus variés, que ce soit au travail, dans les loisirs, les activités citoyennes ou la famille (Brougère & Ullmann, 2009).

« We are entering – or we have already entered – in the knowledge society, in which the basic economic resource [...] is the knowledge itself [...] and where the worker of knowledge will perform a central role. » (Drucker, 1993). Face aux phénomènes de mondialisation, de concurrence accrue et d'expansion rapide des connaissances, les organisations et leurs acteurs ont eu besoin de s'adapter au plus vite, et de façon adéquate, à ces environnements en constante évolution (Kyndt et al., 2009 ; Ellström, 2001). La compétition mondiale que se livrent les entreprises en ce début de XXI^e siècle est marquée par de fortes turbulences, nécessitant des réactions rapides (Paquet, 2006). Les individus ont besoin d'apprendre rapidement afin d'être immédiatement opérationnels.

Entre 1986 et 2006 a été menée une étude longitudinale sur 20 ans à l'université de Carnegie, par Kelley (cité par Cristol et Muller, 2013). Celle-ci indique que la part des connaissances stockées en mémoire et nécessaires à l'agir professionnel est estimée par les travailleurs en diminution constante : 75% en 1986, 20% en 1997, puis 10% en 2006. « Cette étude suggère une augmentation des besoins en apprentissage informel sur les lieux de travail du fait des évolutions constantes. » (Cristol et Muller, 2013).

Au-delà des transformations qui marquent les paysages sociaux, économiques et organisationnels, Internet a généré une fracture dans les modes d'accès et le rapport au savoir.

Au 3 janvier 2015, 3,025 milliards d'internautes sont recensés⁵³, soit 42% de la population mondiale. La France en compte 54,5 millions, soit 83% de la population nationale. 70% des internautes dans le monde sont des utilisateurs quotidiens. Huit nouveaux utilisateurs se révèlent chaque seconde

1.2. Deuxième impact sur l'évolution de l'apprentissage informel : la révolution numérique, définie comme la troisième révolution majeure anthropologique de l'histoire de l'humanité, après celle de l'écriture puis de l'imprimerie⁵⁴ (Michel Serres, 2012)

Dans le contexte économique, le numérique représente à la fois les informations ainsi que l'ensemble des usages et traitements de ces informations s'appuyant sur un outil informatique en vue d'une finalité métier, qui impacte les modes d'accès et le rapport au savoir. Aussi, le numérique est clairement objectivé. Il correspond à une intention. Il se positionne donc naturellement du côté des usages et des consommateurs (*versus* le « producteur »).

Nous décrivons ci-après trois dimensions liées à Internet et ayant impacté profondément les formes d'apprentissage actuelles.

1. Internet a développé le phénomène d'« infobésité », à travers des mécanismes de stockage et de distribution de l'information toujours plus performants. Il propose des bases de données et documentaires de plus en plus fournies et fécondes, des modes de stockage (des *datas centers* au *cloud*) et des moteurs de recherches associés remarquablement puissants. Ainsi, sur Google, 4 millions de « recherches » sont effectuées chaque minute dans le monde. D'ailleurs, le terme « googliser » a fait son entrée dans le *Petit Larousse* en 2013. On dénombre 200 millions de blogs en 2013⁵⁵,

⁵³ <http://www.blogdumoderateur.com/chiffres-internet/>.

⁵⁴ Michel Serres, *Petite poucette*, Éditions Le Pommier, Collection Manifestes, Paris, 2012. Michel Serres est philosophe, membre de l'Académie française.

⁵⁵ Selon l'agence <http://www.acti.fr/>.

dont 3 millions sont nouvellement créés chaque mois. Wikipédia (Wiki⁵⁶), la plus grande encyclopédie du monde, compte près de 500 millions de visiteurs par mois et « propose plus de 30 millions d'articles dans plus de 280 langues »⁵⁷. « Plus de 25 000 articles sont créés par jour sur les différentes versions linguistiques de Wikipédia et on compte plus de 10 millions de modifications par mois. ⁵⁸ » 822 240 nouveaux sites Internet sont mis en ligne chaque jour. Enfin, 90% des données numériques ont été créées pendant ces deux dernières années.

2. Internet a renversé le rapport au temps et aux distances à travers l'essor des TIC, des moyens de collaboration et d'interaction entre les individus. Afin d'illustrer ces propos, nous citerons les quelques exemples suivants. Sur 3,715 milliards d'internautes dans le monde, 2,206 milliards utilisent les réseaux sociaux chaque mois. 1,55 milliard d'entre eux ont un compte Facebook (2,46 millions de contenus y sont partagés chaque minute) ; 307 millions sont sur Twitter (277 000 « tweets » par minute) et 100 millions sur LinkedIn. Enfin, 144 milliards d'e-mails sont échangés chaque jour.

3. Les évolutions des outils d'accès ou connectés à Internet, les *devices*, transforment l'individu qui se connecte en individu connecté, non plus seulement grâce à l'ordinateur mais aussi *via* les différents *devices* tels que les tablettes, les Smartphones, les montres connectées, de façon quasi permanente. Sur 2,206 milliards d'utilisateurs des réseaux sociaux, 1,925 milliard sont actifs sur mobile. Dans le monde, une personne passe en moyenne 4,8 heures par jour connectée à Internet sur un ordinateur et 2,1 heures sur un mobile. En France, cette moyenne est de 4,1 heures par jour sur ordinateur et d'une heure sur mobile.

À l'heure où nous présentons ces chiffres, ils sont déjà caducs. Toutefois, associés aux mutations économiques, sociales et organisationnelles, ils témoignent des impacts colossaux sur les contextes d'apprentissage informel, qui vivent aux rythmes de ces mutations. Dans ce travail doctoral, les technologies de l'information et de la communication sont étudiées sous deux angles :

⁵⁶ cf. glossaire.

⁵⁷ Bookshelf project (translated by [Wikimédia France](#)), « Livret Bienvenue sur Wikipédia », sur fr.wikipedia.org (consulté le 1er septembre 2014), p. 2 & 3.

⁵⁸ Bookshelf project (translated by [Wikimédia France](#)), « Livret Bienvenue sur Wikipédia », sur fr.wikipedia.org (consulté le 1er septembre 2014), p. 2 & 3.

1. Dans un premier temps, nous nous intéressons aux TIC en tant qu'objet unique, sujet d'analyse à part entière, dont les propriétés intrinsèques sont reconnues socialement (Orlikowski & Iacono, 2001). Une analyse plus précise de la technologie consiste à examiner les fonctions auxquelles celle-ci répond dans les organisations, telles que la coordination ou l'aide à la décision (Carver & Turoff, 2007). Nous étudierons alors l'ensemble des fonctionnalités technologiques qui permettent les interactions entre utilisateurs, telles que la communication électronique, la messagerie instantanée, les sites Web dynamiques, les outils de participation aux forums ou la transmission de documents, etc. Nous observerons les TIC au travers d'une typologie de pratiques *via* l'utilisation d'outils de communication électronique, dans une dimension individuelle et collective.
2. Les TIC sont également au cœur de cette thèse et identifiées en tant qu'important élément de contexte des apprenants, aujourd'hui pris en compte dans notre réflexion.

Ces deux postures ne se substituent pas l'une à l'autre. Le schéma ci-après présente le contexte dans lequel est né l'apprentissage informel numérique, c'est-à-dire « l'utilisation, par les salariés et professionnels indépendants, de ressources numériques afin de modifier des connaissances déclaratives, procédurales et/ou comportementales, le tout en dehors des périodes explicitement consacrées à la formation » (définition adaptée de Carré, Charbonnier, Beyth-Marom et al., 2003, 2005 ; Favier, 2003). Il montre tout d'abord un besoin d'apprentissage continu afin de mettre à jour l'ensemble de ses compétences. Ensuite, on observe un recours à l'apprentissage informel lié à une nécessité de progresser selon un certain rythme et en fonction des évolutions sociétales et technologiques. Enfin, l'apprentissage informel numérique découle des opportunités qui s'offrent à l'apprenant.

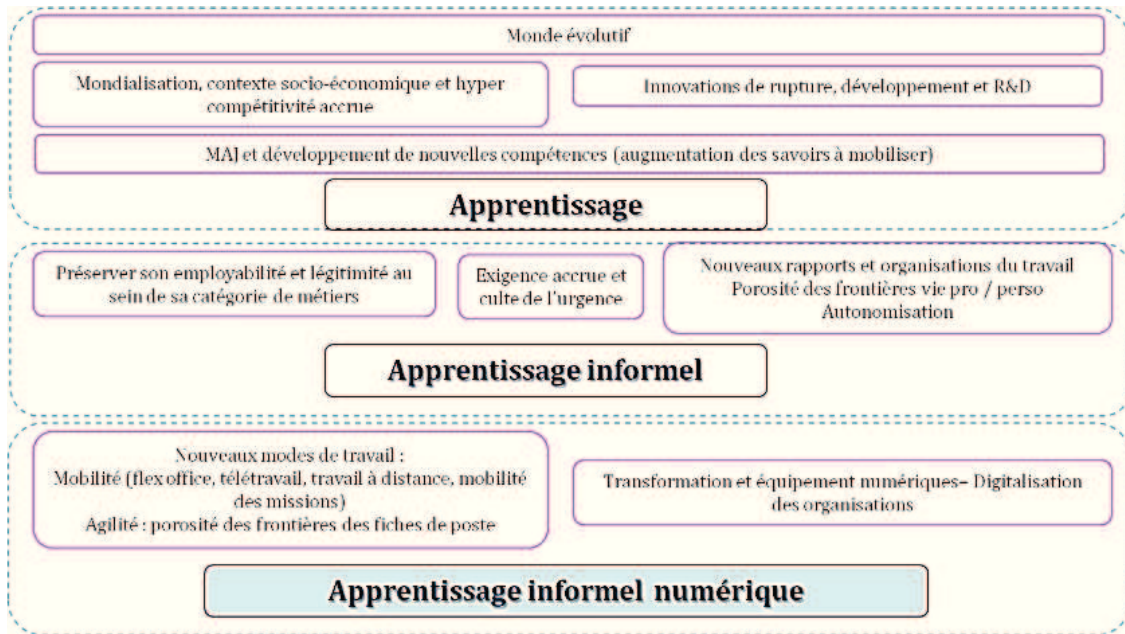


Figure 4 Genèse de l'apprentissage informel numérique.

J'ai aussi un problème, je demande depuis deux ans, bon déjà un an et demi, une formation de gestion en crise, donc mon manager me dit c'est légitime, je sais que tu en as besoin, mais le problème est que c'est réservé à partir d'un grade manager. Moi, je n'ai pas envie de devenir manager, ce n'est pas mon plan de carrière, je veux être experte, car nous avons le choix en évolution de carrière entre la filière expertise ou management. Du coup, je ne peux pas m'inscrire en tant que consultant senior parce que je n'ai pas le grade manager. [...] Je pense qu'ils aiment le présentiel parce qu'on doit signer une fiche d'émergence à chaque formation, et c'est dans le contrôle en fait, c'est pour cela aussi que je n'aime pas forcément demander les formations. Je les trouve un peu vieille école là-dessus. (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris).

2. L'apprentissage informel numérique : une première vision centrée sur les outils permettant l'autoformation

Côté entreprise, à partir de 1998 (Blandin, 2011) puis durant les années 2000, de nombreux auteurs se sont emparés de la question du *e-learning*, correspondant à un ensemble de modalités multimédias de formation en ligne qui vise à permettre des apprentissages spécifiques (Bondarouk & Ruël, 2010 ; Clark & Mayer, 2008 ; DeRouin et al., 2005 ; Drillon, 2002 ; Favier, 2003 ; Salas et al., 2002, cités par Baudoin, 2010).

Cette littérature nous apporte également des réponses quant aux fonctionnalités et attributs des outils numériques (Favier, 2003 ; Baudoin, 2010). Néanmoins, elle ne coïncide pas avec la dimension informelle associée à notre objet de recherche. En effet, l'outil permettant une évaluation de l'apprenant ne rentre pas dans le cadre de l'apprentissage informel⁵⁹ mais dans l'apprentissage formel⁶⁰ numérique.

Nous verrons ensuite que des usages « partiels » ou « détournés » de celui-ci associeront l'outil à des possibilités d'apprentissage informel numérique. En 2006, dans une étude sur l'apprentissage informel des femmes entrepreneurs grâce à Internet, Thomas et Moisey (2006) expliquent comment ce vecteur est utilisé par ces dernières pour s'autoformer. Ils repèrent des comportements « autonomes » d'autoformation basés sur des recherches d'informations *via* les ressources numériques. Parmi ces comportements, il existe l'appropriation de tutoriels. Beyth-Marom et al. (2003, 2005) et Favier (2003), quant à eux, révèlent l'accès à des modules multimédias d'autoformation tels que les tutoriels, classes virtuelles qui s'adaptent aux rythmes (cycliques) et modes de travail actuels (travail itinérant, à distance...). Le MOOC (*Massive open online course*), par exemple, est un cours en ligne, gratuit et ouvert à tous, présent sur des plates-formes où les participants choisissent leurs thèmes d'étude, s'auto-organisent, se régulent, génèrent des sens et possibilités inattendus, et finissent par créer des représentations, des émotions et un savoir collectif (Cristol, 2017).

De plus, au-delà des fonctionnalités techniques, ce que nous recherchons au sein de ce travail doctoral, ce sont les pratiques informelles mises en œuvre *via* les outils numériques.

⁵⁹ cf. glossaire.

⁶⁰ cf. glossaire.

3. L'apprentissage informel numérique : le pouvoir de se connecter ou la libération d'un potentiel pour apprendre (Cristol, 2017), vers une vision collective

Même si la terminologie « apprentissage informel numérique » n'est pas encore avancée, Denis Cristol (2017) indique que « la période comprise entre le début des années 1980 jusqu'aux années 2010 est aussi marquée par la montée du pouvoir de connexion des hommes et des idées grâce aux ordinateurs ». Un des premiers impacts énumérés sur l'apprentissage informel émerge des réseaux décentralisés qui favorisent l'apparition de communautés informelles.

Ces premières pratiques d'apprentissage en ligne seraient issues des communautés de développeurs informatiques qui souhaitent accéder librement aux sources de codes. Ces communautés « libristes » créent une culture de développement du code libre de droits (Broca, 2013). Elles sont communément appelées communautés *open source*. Les modèles d'organisation et d'innovation des programmeurs vont donner leurs racines aux *hackers* (Lallement, 2015). Selon Flichy (1999, cité par Cristol, 2017), « les programmeurs rêvent d'une communauté scientifique idéale ». Cette utopie aurait initié des pratiques ultérieures d'usages d'Internet, tant par les protocoles d'interaction conçus que par l'idéologie associée. Les communautés numériques s'organisent alors autour de projets de développement collaboratif tels que la création d'une encyclopédie collaborative Wikipédia ou Wikimedia (Barbe et al., 2015, cités par Cristol, 2017). « Des communautés d'utilisateurs » (Bourcier et al., 2012, cités par Cristol, 2017) produiraient de façon individuelle ou collective des contenus de savoirs et les diffuseraient pour en favoriser le réemploi. L'expression « Web 2.0 » s'inscrit dans l'idée d'apprentissages sociaux facilités grâce aux technologies de communication qui simplifieraient la recherche d'informations et les interactions (Cristol, 2017).

Les réseaux forment un terreau propice aux apprentissages en ligne, qu'ils soient internes aux organisations, comme les intranets, ou ouverts, comme Internet. Sur les intranets des administrations et des entreprises, des réseaux collaboratifs se mettent en place. Ce qui indique que sur Internet, des réseaux s'organisent de façon empirique. De la simple *mailing-list* de personnes intéressées par le même sujet à des regroupements plus

structurés, il est possible d'obtenir des réponses à des questions professionnelles ; les réseaux sont alors qualifiés d'apprenants. Lorsque plusieurs professionnels se regroupent pour résoudre des problèmes complexes, les réseaux peuvent s'organiser et devenir collaboratifs (Cristol, 2017). Il est possible d'observer, pour les communautés d'apprentissage, ce que Douheidi (2008) décrit comme un recyclage d'idées et de pratiques anciennes avec un nouveau couple d'outils et de manières de penser, embarqué avec le numérique.

Dans son projet de recherche, Sockett (2012) présente la possibilité de repérer de nombreuses situations d'apprentissage informel en ligne : par exemple, la démultiplication d'interactions en ligne serait favorable à l'apprentissage d'une langue, expliquant comment le très grand nombre d'interactions entre personnes, médias, langues et interfaces de réseautage social conduit à un développement langagier. Ainsi, les forums, les blogs, les *wikis* augmenteraient les possibilités d'échanges et d'apprentissages (Cristol, 2017). Mais le « bavardage » serait insuffisant pour apprendre s'il n'était suivi d'échanges plus réflexifs (Gobert & Papi, 2010). Il y a en effet des différences notables dans la qualité des interactions selon la présence ou non d'un régulateur mais aussi la qualité et les intentions des personnes qui échangent. Dans une étude francophone, le sociologue Patrice Flichy (2010) montre comment plus de deux millions de blogueurs sont devenus des amateurs avertis, voire des semi-professionnels. À partir de leurs passions et grâce aux nouveaux moyens de recherche et de diffusion des informations autorisées par Internet, ces blogueurs apprennent et développent des connaissances. Ces apprentissages informels seraient étayés par l'organisation communautaire tout entière qui adresse des encouragements.

Cristol présente ainsi les usages potentiels réalisables grâce au numérique. Il n'axe pas sa recherche directement sur un apprentissage dans un contexte professionnel. Cependant, ces propos nous apportent des éléments de réponses sur les fondements des apprentissages en ligne.

Face à cette littérature minime trop émergente, peu ancrée dans des contextes professionnels et informels, nous allons revenir aux constructions des pratiques de l'apprentissage informel numérique à partir de l'apprentissage informel. Le développement professionnel est défini comme le processus d'apprentissage tout au long de la vie d'un individu (*longlife learning*). « L'accès aux connaissances [...] peut être limité au sein des établissements d'enseignement supérieur et de formation traditionnels

car répondre aux besoins immédiats est coûteux et prend beaucoup de temps. Les apprenants actifs recherchent souvent de nouveaux canaux d'information pour répondre aux besoins d'apprentissage. Un exemple est le cours en ligne *Massive Open* (MOOC). Même si de nombreuses études ont souligné l'importance de comprendre comment la technologie et le contenu numérique entraînent des changements dans le contexte d'apprentissage, particulièrement en ce qui concerne l'apprentissage informel et les communautés de pratique, il existe un *gap* notable dans ce domaine. »⁶¹ (Chae et al, 2018). Ces mêmes auteurs indiquent que les apprenants actifs recherchent de nouveaux canaux d'information afin de répondre à leur besoin d'apprentissage. « Grâce aux développements technologiques et l'émergence de plates-formes de services de réseaux sociaux, un phénomène d'apprentissage alternatif a été rapporté, combinant des communautés de pratique en ligne et des processus d'apprentissage informel axés sur l'apprenant. »⁶² (Cain & Policastri, 2011 ; Pimmer, Linxen & Gröhbiel, 2012 ; Stewart, Sidebotham & Davis, 2012 ; cité par Chae et al., 2018).

Tel que le présentent les auteurs ci-dessus, l'apprentissage informel numérique constitue un enjeu majeur dans le monde professionnel actuel. Les parties suivantes ont pour objectif d'expliquer le phénomène décrit ci-dessus, le recours à l'apprentissage informel numérique et comment il existe auprès des professionnels. C'est pourquoi nous présenterons, en section 2, la façon dont l'apprentissage informel est abordé au sein de la

⁶¹ Traduit de : "Accessing knowledge [...] can be limited within traditional higher education and training settings because addressing immediate needs is expensive and time consuming. Active learners often seek new channels of information in order to fulfill learning needs. One example is the Massive Open Online Course (MOOC). Even though many research studies have emphasized the importance of understanding how technology and digital content lead to changes in the learning context, particularly with respect to informal learning and communities of practice (CoP), there is a notable gap about this issue in the professional development area. This book chapter aims to address this research void by exploring how emergent learning platforms are equipped with new technologies and digital content that may benefit modern learning environments in regards to professional development, such as informal learning in virtual communities of practices" (Chae, Suh, Han, Han, Lim, 2018).

⁶² Traduit de : "Through technological developments and the emergence of social network service platforms, an alternative learning phenomena has been reported, combining online communities of practice and learner-driven informal learning processes." (Cain & Policastri, 2011; Park, Heo et Lee, 2011 ; Pimmer, Linxen & Gröhbiel, 2012 ; Stewart, Sidebotham & Davis, 2012 ; Waldron, 2009, cité par Chae, Suh et al., 2018).

littérature. Puis, à partir de ces approches, nous proposerons une catégorisation des pratiques informelles d'apprentissage numérique.

Section 2. Panorama des recherches en sciences de gestion sur l'apprentissage informel : les apports de deux approches complémentaires dans ce champ théorique

La section précédente (1) nous révèle qu'il y a une réalité qui émerge du terrain, celle des modes informels d'apprentissage numérique, qui n'est pas couverte dans sa globalité par la littérature.

Cette section 2 a pour objectif de présenter l'ensemble des théories et concepts qui ont contribué à la recherche sur l'apprentissage informel au sein des organisations. Nous retiendrons la définition suivante de l'apprentissage informel : « Tout phénomène d'acquisition et/ou de modification durable de savoirs (déclaratifs, procéduraux ou comportementaux) produits en dehors des périodes explicitement consacrées par le sujet aux actions de formation instituées (par l'organisation ou par un agent éducatif formel) et susceptibles d'être investis dans l'activité professionnelle. » (Carré & Charbonnier, 2003). Dans la littérature, l'apprentissage informel est perçu de deux manières. La première présente l'apprentissage informel centré sur l'« action » émanant de l'apprenant (1).

Une deuxième école de pensée (2) définit l'apprentissage informel à travers une vision beaucoup plus naturelle : l'environnement qui déteint sur la personne, une imprégnation de l'apprenant, ou un ajustement à son environnement. L'apprentissage informel peut ici prendre une forme réactive, où l'apprentissage est imprévu et reconnu par l'apprenant *a posteriori*. Il peut ainsi être accessoire et intégré dans l'activité quotidienne (Colley, Hodkinson & Malcolm, 2003 ; Marsick & Volpe, 1999).

Tel que nous le rappelle Gilles Brougère (2007) : « L'apprentissage informel n'est pas un tout monolithique mais un ensemble complexe composé de différents types. » Nous avons privilégié ici l'usage des termes « pratiques » ou « situations » plutôt que celui de « forme », du fait de la redondance entre forme et informel, au sein de la qualification

« forme informelle d'apprentissage » qui, littéralement, fait écho à une antinomie, une forme sans forme, mais qui, dans le langage usuel, s'entend. Nous présenterons deux écoles de pensée quant à ces situations d'apprentissage informel, car « il faut saisir la variété en matière d'intentionnalité et de conscience de l'apprenant » (Brougère, 2007).

Nous verrons, dans un premier temps, le périmètre spécifique de l'apprentissage informel, au sein des théories de la formation (1). Puis, nous présenterons les deux approches de ce dernier (2) : l'une est centrée sur l'action (2.1), l'autre sur l'ajustement naturel (2.2).

1. Le périmètre de l'apprentissage informel numérique

« Selon Tynjälä (2008), l'apprentissage en milieu de travail peut prendre différentes formes. Il peut être informel et accessoire comme un effet secondaire ou une conséquence du travail, intentionnelle non formelle comme les activités liées au travail et formelles comme dans la formation. » (Eraut, 2004 ; Tynjälä, 2008).

« Il y a encore quelques décennies, la formation reçue dans le système scolaire permettait d'exercer toute son activité professionnelle avec les mêmes acquis, ce n'est plus le cas aujourd'hui. L'obsolescence des connaissances est devenue particulièrement rapide et demande un recyclage permanent pour pouvoir exercer efficacement son métier. » (Boudabbous, 2007). La formation est reconnue « comme le premier facteur de développement des compétences individuelles » (Loufrani-Fedida, 2008). Ainsi, d'un point de vue stratégique, la formation individuelle professionnelle a pour enjeu de permettre d'assimiler ou de renforcer les compétences individuelles et collectives de l'entreprise et d'agir sur les comportements, en tenant compte des passés professionnels des apprenants. La performance de l'entreprise réside dans la performance des individus qui la composent et dans la mise à profit des ressources dont ils disposent. La formation professionnelle est également vue comme un nouvel élan dans la carrière professionnelle de l'apprenant. La formation en entreprise est un outil permettant une « mise à niveau permanente des structures et (...) de sa ressource humaine qui constitue un capital-expérience et un capital-compétence inestimables ». « [Elle est nécessaire pour entraîner une] capacité d'adaptation permanente et de flexibilité (...) à travers ses techniques de

production, son organisation, etc., et des hommes qui y évoluent aux différents niveaux de la hiérarchie. » (Boudabbous, 2007).

Nous verrons dans un premier temps (1.1) les trois spécificités au niveau du lieu, des temps et du format. Puis, dans un second temps (1.2), nous avons présentons la complémentarité des situations d'apprentissage informelle et formelle.

1.1. L'apprentissage informel : trois spécificités au niveau du lieu, temps et format

L'apprentissage informel est défini à travers trois critères de lieu, de format et de temps. Autrement dit, si ces trois critères sont réunis, nous pouvons parler d'apprentissage informel.

Tout d'abord, différents auteurs définissent l'apprentissage informel, en opposition à l'apprentissage formel, comme en dehors d'une salle de classe et de tout autre lieu dit de formation (Hodkinson et al., 2003 ; Livingstone, 2001 ; Carré & Charbonnier, 2003 ; Garrick, 1998 ; Hager et Halliday, 2009 ; Wihak et al., 2010). Par opposition aux situations d'apprentissage formelles, il n'est pas question d'un regroupement formalisé au sein d'un endroit précis.

À la suite de cela, l'apprentissage informel se déroule hors des temps et situations d'apprentissage imposés par l'organisation, et potentiellement à la fois au sein et hors du temps et du lieu de travail (Burns et al., 2005 ; Enos et al., 2003 ; Kwakman, 2003 ; Cross, 2007 ; Erault, 2004 ; Fahlman, 2013 ; Wihak & Hall, 2010, 2011 ; Livingstone, 2001 ; Marsick & Watkins, 2010 ; Boud & Garrick, 1999 ; Tjepkema et al., 2002 ; Jones & Hendry, 1992 ; Coffield, 2000 ; Fox, 1997 ; Cheetman & Chivers, 2001 ; Mary Callahan, 1999 ; Livingstone, 1999). Sur le lieu de travail, il existe des situations de production où les apprenants sont en train d'exercer des fonctions, et des situations de non-production mais qui sont davantage réservées aux moments d'échanges (pauses, déjeuners). Néanmoins, la frontière se rétrécit lorsqu'il s'agit d'un déjeuner professionnel ou d'un échange avec son propre réseau. En règle générale, il est précisé que nous apprenons davantage en situation de travail (à notre poste ou en salle de réunion). Les situations de non-production sont davantage destinées à des discussions dépassant le cadre professionnel. Puis, en situation d'apprentissage extraordinaire (voyages, visites, projet, participation à une association professionnelle, etc.), « la personne est confrontée à un

environnement et/ou des interlocuteurs et/ou un contexte rompant avec son quotidien professionnel » (Carré & Charbonnier, 2003). La personne découvre alors une autre façon de travailler, une culture, une manière de penser différente. Certaines entreprises favorisent les formations qui ont lieu à l'extérieur, notamment chez les fournisseurs, afin que les apprenants découvrent un nouveau lieu ou contexte, une culture ou une langue différente lors des temps de pause.

Le format attribué aux situations d'apprentissage informel en constitue sa spécificité. La littérature qualifie l'apprentissage informel comme essentiellement adaptable, agile (Froehlich, Segers & Van den Bossche, 2014), non structuré, notamment à travers des échanges inattendus et aléatoires, par exemple avec ses pairs (Marsick & Volpe, 1999 ; Carré & Charbonnier, 2003). En effet, une part directe des apprentissages informels est due aux situations d'échanges avec leurs pairs, où l'apprenant peut acquérir toutes les informations et astuces de son métier au quotidien. Selon une étude menée par Philippe Carré et Olivier Charbonnier (2003), il existe une différence d'échange entre les cadres et les non-cadres. En effet, les non-cadres (techniciens, employés, ouvriers) « font appel à leurs collègues de proximité ». Les cadres demanderont moins de conseils à leurs pairs les plus proches géographiquement car ils ne veulent pas être entendus et décredibilisés par leurs équipes. « Les cadres sont plus libres dans leurs interactions, font davantage appel à leur réseau, à des collègues n'appartenant pas à leur unité de travail, ni même parfois à leur structure. » (Carré & Charbonnier, 2003). Solidement ancré dans une « tradition anglo-américaine » (Cristol & Muller, 2013), l'apprentissage informel est communément associé à la notion d'expérience, et ces apprentissages s'expriment à partir de contextes professionnels « pour y greffer les processus expérientiels » (Cristol & Muller, 2013).

D'autres auteurs considèrent l'apprentissage informel comme un « back up », des situations d'apprentissage formel afin de les rendre efficaces (Barnet, 1999 ; Ellstôm, 2001 ; Marsick & Watkins, 1990).

L'apprentissage informel peut inclure différentes pratiques telles que l'autoformation. Que ce soit au travers de lectures ou autres, les personnes apprenant dans ce type de situation le font dans une démarche individuelle plus que dans une dynamique institutionnelle. Puis, les autres pratiques plus collectives sont le réseautage, le mentorat, l'encadrement, le tâtonnement (Barnet, 1999 ; Ellstôm, 2001 ; Marsick & Watkins, 1990).

Dans cette situation de partenariat, le salarié est invité à échanger, écouter, conseiller des personnes qui ne font pas nécessairement le même métier, avec qui il devra travailler sur un projet commun. Les visions, parcours, intérêts différents sont très enrichissants lors d'un échange. La réunion de travail est un lieu de débat, d'information, de confrontation des idées et points de vue. Elle permet également de résoudre des problématiques inhabituelles et de se remettre en cause face aux différentes remarques. Elle est donc une situation d'apprentissage informel incontestable dans l'échange des savoirs, savoir-être (prise de parole, confiance en soi, assurance...) et savoir-faire (présentation, animation d'une réunion). La diversité des acteurs de la réunion fait toute sa richesse. En termes d'acquis, plusieurs auteurs s'accordent à penser que les notions de savoir-faire également sont principalement issues de l'apprentissage informel (Burns, Schaefer & Hayden, 2005 ; Berg & Chyung, 2008 ; Enos, Kehrhahn & Bell, 2003 ; Svensson, Ellström & Aberg, 2004.), et que l'apprentissage informel est propice à la modification ou l'ajout d'anciens comportements ou pratiques (Carré & Charbonnier, 2003). L'apprentissage informel est propice aux pratiques du micro-learning. Ce néologisme définit les pratiques d'apprentissage inférieures à 15 minutes (Buchem & Hamelmann, 2010), ayant lieu au-delà d'une structure formalisée (Buchem & Hamelmann, 2010). Ce format « micro » se prête bien à ceux de certaines ressources accessibles en ligne qui, parfois, ne demandent pas une attention sur une longue durée, à l'instar de quelques capsules vidéo ou articles.

Nous retrouvons ces trois critères dans le tableau ci-dessous :

Dimension	Caractéristiques identifiées	Auteurs principaux
Lieu	En dehors d'une salle de classe et d'un lieu de formation	Hodkinson et al., 2003 ; Livingstone, 2000, 2001 ; Carré & Charbonnier, 2003 ; Garrick, 1998 ; Hager & Halliday, 2009 ; Wihak et al., 2010.
Format	Essentiellement non structuré (échanges aléatoires)	Marsick & Volpe, 1999 ; Carré & Charbonnier, 2003 ; Brooks, 1989.
	« Back up » des situations d'apprentissage formel afin de les rendre efficaces. Il peut inclure l'autoformation, le réseautage, le mentorat, l'encadrement, le tâtonnement.	Barnet, 1999 ; Ellstöm, 2001 ; Marsick & Watkins, 1990.
	Les notions de savoir-faire sont principalement issues de l'apprentissage informel.	Burns, Schaefer & Hayden, 2005 ; Berg et Chyung, 2008 ; Enos, Kehrhahn & Bell, 2003 ; Svensson, Ellström & Aberg, 2004.

	« Ajout ou modification d'un apprentissage » / « désapprendre » (modification d'anciens comportements ou d'anciennes pratiques).	Carré & Charbonnier, 2003.
	Adaptabilité / agilité /micro-learning	Froehlich D., Segers M. & Van den Bossche P., 2014. Buchem & Hamelmann, 2010, Robes, 2009, Lindner, 2006
	Processus expérientiels	Balleux, 2000, Knowles, 1950
Temps	Hors des temps et situations d'apprentissage imposés par l'organisation à la fois au sein et hors du temps et du lieu de travail.	Burns et al., 2005 ; Enos et al., 2003 ; Kwakman, 2003 ; Cross, 2007 ; Erault, 2004, Fahlman, 2013, Wihak & Hall, 2010, 2011 ; Livingstone, 2001 ; Marsick & Watkins, 2010 ; Boud et Garrick, 1999 ; Tjepkema et al., 2002 ; Jones & Hendry, 1992 ; Coffield, 2000 ; Fox, 1997 ; Cheetman & Chivers, 2001 ; Mary Callahan, 1999 ; Livingstone, 1999.

Tableau 2 Caractéristiques communes à toutes les approches de l'apprentissage informel

1.2. Deux situations d'apprentissage formelle et informelle complémentaires

« *These findings do not claim that formal learning is useless; rather, they suggest that both forms of learning need to be integrated to maximize the benefits of employees development. Individual learning in the workplace takes place through the dynamic interaction between formal and informal learning, so it may be difficult to conceive of one of the two forms being successful without adding another form's components to it.* » (Sambrook, 2005 ; Svensson et al., 2004).

Préserver et optimiser la complémentarité des situations d'apprentissage formelles et informelles, telle sera également l'idée défendue dans cette thèse. D'ailleurs, Svensson (2004) complète le parti pris en précisant : « Les méthodes acquises durant les situations formelles d'apprentissage peuvent développer des capacités d'apprentissages en situations informelles et développer le désir d'apprendre informellement. » Burns et al. (2005) rajoutent que les situations formelles d'apprentissage permettent de développer un esprit critique et la capacité à se saisir et tirer profit des apprentissages issus des situations informelles au quotidien. Ce sont deux situations d'apprentissage aux objectifs et

modalités différents, mais qui sont complémentaires (Jacobs & Park, 2009 ; Choi & Jacobs, 2011).

Certains auteurs se rejoignent sur l'idée que la connaissance est davantage issue des situations formelles d'apprentissage et que la notion de savoir-faire vient de l'apprentissage informel (Burns, Schaefer & Hayden, 2005 ; Berg & Chyung, 2008 ; Enos, Kehrhahn et Bell, 2003 ; Svensson, Ellström et Aberg, 2004). Même si les opinions diffèrent sur les limites de l'apprentissage formel et informel (Fenwick, 2010 ; Malcolm et al., 2003), l'apprentissage qui se déroule en cours d'emploi semble plus efficace que la formation formelle pour acquérir des compétences professionnelles qui sont souvent spécifiques à une situation et nécessitent une pratique sur le lieu de travail (Eraut, 2004). L'apprentissage formel n'est pas suffisant pour un transfert solide de la formation. Par conséquent, l'apprentissage formel seul n'est probablement pas le moyen le plus efficace d'accomplir des changements de comportement (Boud & Middleton, 2003). L'apprentissage informel offre à l'apprenant des occasions de mettre en pratique les connaissances de la formation officielle dans une situation de travail quotidienne.

Lorsque l'acquisition de la compétence est cruciale pour l'entreprise plus que pour le salarié, on aura plutôt recours à la programmation de la formation, même si l'apprentissage est complété dans les situations informelles, comme le développement d'une nouvelle stratégie.

« Quand la souplesse est acceptable (même si l'apprentissage est escompté à un horizon entrevu, sinon précis), la structure peut compter sur les situations informelles. » (Carré & Charbonnier, 2003). Le rythme d'acquisition des compétences permet souvent à l'organisation de choisir entre la mise en place d'une formation formelle et l'abandon de l'apprentissage aux situations informelles. L'entreprise est en somme « dans une autre forme d'entrelacement du formel et de l'informel, la formalisation des apprentissages informels au sein des entreprises » (Brougère, 2007).

2. Deux approches de l'apprentissage informel

La littérature autour du concept de l'apprentissage informel numérique n'étant pas suffisamment éclos à ce jour, nous avons besoin d'aller rechercher des dimensions

attribuées à l'apprentissage informel afin de présenter les contours de notre objet de recherche au sein du champ de la formation, l'apprentissage informel numérique étant une dimension de l'apprentissage informel.

Dans la littérature, l'apprentissage informel est perçu de deux manières : l'une centrée sur (2.1) l'« action » émanant de l'apprenant ; l'autre sur l'apprentissage par (2.2) « imprégnation ». La deuxième école de pensée (2.2) définit l'apprentissage informel à travers une vision beaucoup plus naturelle : l'environnement qui déteint sur la personne, une imprégnation de l'apprenant, ou un ajustement à son environnement. L'apprentissage informel peut ici prendre une forme réactive, où l'apprentissage est imprévu et reconnu par l'apprenant *a posteriori*. Il peut ainsi être accessoire et intégré dans l'activité quotidienne (Hodkinson et al., 2003 ; Marsick & Volpe, 1999).

2.1. Apprentissage informel perçu comme provenant d'une action de la part de l'apprenant

« Apprendre n'est pas seulement avoir une nouvelle intuition ou une idée neuve. Nous apprenons dans l'action, nous apprenons quand notre action est efficace, nous apprenons quand nous détectons et corrigeons une erreur. » (Argyris, 1995).

Nous savons que nous avons appris quelque chose lorsque nous nous sentons capables de reproduire cet apprentissage ou d'en parler. L'acquisition de connaissance a comme moteur général la reconnaissance d'autrui.

L'approche de l'apprentissage informel, centrée sur l'action, est perçue ici telle une action intentionnelle à l'initiative de l'apprenant. L'apprentissage est perçu ici tel un processus actif de « construction des savoirs » (Tardif, 1992).

Certains auteurs tels qu'Erault (2004, 2007) ou Tynjälä (2008) prennent le parti de définir l'apprentissage informel exclusivement comme *deliberate learning* ou *reactive learning*, en opposition à l'autre courant de pensée qui présente l'apprentissage informel comme *accidental learning* (Becker, 2000) ou *non intentional learning* (Wain, 1987). Dans le cas où l'apprentissage est réactif et délibéré, le salarié est acteur de son apprentissage, notamment à travers la recherche d'informations, réalisée ou non sur le lieu de travail : lectures, Internet, réseau. En effet, Carré et Charbonnier (2003) indiquent que les

processus d'apprentissage varient selon qu'ils sont déclenchés par quelqu'un d'autre ou qu'ils émanent de la personne elle-même. Cette démarche proactive favorise l'apprentissage et l'assimilation, à l'instar de la « posture d'écoute et d'observation » (Argyris, 1998) lors des moments de réunions et d'échanges par exemple. La capacité à créer et animer un réseau d'apprentissage constitue une autre forme d'apprentissage proactif. Elle permet d'avoir accès aux codes et d'élargir l'accès aux ressources qui peuvent être nécessaires. Cette démarche active de l'apprenant implique une action et une réflexion de départ. (Noe, Tews & Marand, 2013) Biggs (1987) conceptualise l'apprentissage informel à travers les motivations et les stratégies des acteurs qui en découlent, comme « des composites de motivations et la stratégie des acteurs qui y est appropriée ». Watkins et Marsick (1992), quant à elles, définissent aussi l'apprentissage informel comme un processus initié par l'intention d'apprendre, suivi par l'expérience et l'action, la recherche du retour d'expérience et la réflexion. L'intention d'apprendre fait appel à la reconnaissance du besoin de progresser pour être performant au travail. Toujours sur la base de cette intention d'apprendre, les apprenants s'engagent dans des actions à travers l'expérience et les actions ou expérimentations pour déterminer les règles, principes et stratégies pour leur performance (Deci & Ryan, 1995 ; Bell & Kozlowski, 2008). Enfin, l'engagement dans cette forme d'apprentissage présente l'intention de progresser, si le besoin se fait ressentir (Noe, Tews & Marand, 2013). De plus, cette dimension intentionnelle permet de personnaliser des compétences souvent acquises durant la formation initiale ou continue, en les perfectionnant au contact du terrain. « Ils sont importants dans l'élaboration de l'identité professionnelle. » (Carré & Charbonnier, 2003).

L'objectif est de trouver sa place et de développer un contrôle « intelligent » de son apprentissage, sans avoir l'impression qu'on impose une forme de travail sans demander l'avis du salarié. Ici, l'apprentissage informel permet de comprendre et d'améliorer un processus pour le rendre plus efficace ou confortable dans son quotidien. Il a pour objectif d'améliorer un apprentissage reçu plutôt que de le copier.

Cette dimension proactive permet également d'être davantage présent dans les structures très cadrées, où les processus et procédures sont précis (type secteur secondaire). Le but est de permettre aux salariés de contourner les fiches de postes initialement prévues, pour favoriser la performance de l'entreprise. En effet, ils exercent des tâches « non dites » et non comprises dans leurs fonctions initiales, mais indispensables de nos jours suite aux

mutations économiques et technologiques. Ici, il y a trois raisons pour lesquelles l'apprentissage informel existe :

1. « La multiplicité des contraintes augmente mécaniquement la probabilité d'être contournées. » (Carré & Charbonnier, 2003).
2. Il s'explique par un des phénomènes perçus en sociologie des organisations : les salariés, dans ce contexte très organisé, doivent se soumettre à un cadre très contraignant ; ils ont donc besoin de trouver leurs « zones d'incertitudes » (Crozier & Friedberg, 1977), définies comme des espaces dans leurs tâches confiées, où ils ressentent un certain pouvoir sur le processus préalablement établi. Le salarié a besoin de se sentir acteur, maître et concepteur de sa manière de travailler, et non pas simple opérationnel. Ceci suscite le cercle vertueux qui englobe une motivation supplémentaire lorsque le salarié trouve la place qui lui correspond dans l'entreprise et une valorisation de son travail.
3. Pour l'entreprise, cet API est rassurant. Il permet, en cas de défaillances indéniables (problème avec les machines...), que les salariés puissent acquérir les compétences non prévues par l'institution de départ, celles de comprendre et d'agir vite pour éviter l'arrêt partiel ou total de la production (Carré & Charbonnier, 2003).

L'apprentissage informel peut être défini comme « tout phénomène d'acquisition et/ou des changements durables dans les connaissances (déclaratives, procédurales ou comportementales) produits en dehors des périodes explicitement consacrées à la question de la formation mise en place (par l'organisme ou par une éducation formelle de l'agent) et peuvent être investis dans les services professionnels de l'activité » (Carré & Charbonnier, 2003). Il est « un sous-produit de l'activité récréative et professionnelle qui se pose par hasard, sans être planifié ou organisé. Et c'est ce qui la distingue de la formation formelle » (Becker, 2000). Avant le développement intensif des technologies de l'information et de la communication, les médias et interactions utilisés par les salariés pour réaliser leurs apprentissages informels étaient déjà nombreux : lectures, échanges avec des collègues, supérieurs hiérarchiques, amis, imitation, etc.

2.2. Apprentissage informel perçu comme l'ajustement naturel « par imprégnation »

« *L'acquisition de compétences et valeurs civiques se déroule tout au long de la vie et reste en grande partie tacite et inconsciente.* ⁶³ » (Schugurensky & Myers, 2003, p. 347).

L'imprégnation est « le changement progressif et inconscient de comportement ou de conception, voire de pratique, dû à la fréquentation rapprochée de personnes influentes ou à la diffusion par la structure de valeurs ou mots d'ordre, [qui] constitue un processus de sédimentation lent mais efficace » (Lemaître, 1984). Ce processus ne peut fonctionner que lorsque l'apprenant repère des modèles dans son entourage, possède un réseau capable de diffuser des messages forts, et une solide identité de groupe.

Cette approche de l'apprentissage informel comme variable d'ajustement permet de combler les manques de connaissances nécessaires aux tâches quotidiennes, qui ne sont pas toujours corrigés avec des formations. En effet, ces manques de connaissances sont propres à chacun. Il ne peut donc pas exister une formation professionnelle formelle pour chaque problème. Elle est demandée lorsque le besoin concerne un nombre minimum de salariés. Ainsi, « sans eux, la structure ne pourrait pas fonctionner correctement. Ces apprentissages se développent indépendamment des situations de non-production » (Carré & Charbonnier, 2003). Les salariés sont proactifs et vont d'eux-mêmes rechercher l'apprentissage *via* différents moyens : l'échange avec les « anciens », l'observation d'une personne ou d'un groupe, par une posture d'empathie.

Selon cette approche, l'apprentissage informel est nécessaire pour le nouvel arrivant qui souhaite connaître la culture, les normes et règles de son entreprise, et les services, qui ne sont pas entièrement expliqués lors d'une formation d'accueil. Il est également nécessaire lors d'un changement technologique (produits, machines, etc.), d'une mutation organisationnelle ou d'une évolution professionnelle. Il est indispensable pour exercer correctement sa fonction. L'apprentissage informel permet de s'adapter aux exigences de son entreprise à partir des formations (où l'exigence de chaque service n'est pas forcément stipulée). Il est complémentaire aux formations reçues.

L'apprentissage informel concerne donc moins un salarié expert dans son domaine, qui n'a plus besoin de progresser car il répond aux exigences de son entreprise et qui ne connaît aucun changement dans ses fonctions.

⁶³ Traduit de : "The acquisition of civic competencies and values is a lifelong and lifewide process that in great part remains tacit and unconscious. "

L'apprentissage au travail diffère de l'apprentissage à l'école dans la mesure où l'apprentissage à l'école est plus formel et planifié intentionnellement, tandis que l'apprentissage au travail est de nature informelle (Eraut, 2004 ; Tynjälä, 2008). Marsick et Watkins (2001) ont décrit l'apprentissage informel comme des expériences de formation formelle extérieure qui peuvent être planifiées. L'apprentissage informel est implicite, accidentel, non intentionnel, opportuniste et non structuré par un formateur (Eraut, 2004a). Même lorsque l'apprentissage informel est principalement involontaire, la volonté d'apprendre est utile pour atteindre les résultats d'apprentissage (Kyndt & Baert, 2013). La définition utilisée dans notre étude est que l'apprentissage informel a lieu par expérience, est pour la plupart non structuré, se déroule après la formation formelle et est sous le contrôle de l'apprenant (Marsick & Watkins, 2001 ; Eraut, 2004).

La nature implicite de l'apprentissage informel rend difficile l'observation ou l'évaluation de ce qui a été appris, en particulier lors de l'évaluation de l'apprentissage informel non intentionnel (Berg et Chyung, 2008). Différentes activités ou différents processus d'apprentissage en milieu de travail peuvent être observés par les chercheurs, tels que l'apprentissage pendant le travail, la coopération et l'interaction avec les collègues, l'observation et l'écoute des autres, des tâches nouvelles et stimulantes, la réflexion et l'évaluation à travers des contextes extraprofessionnels et en travaillant avec les patients (Eraut, 2004a ; Tynjälä, 2008). Travailler avec les patients donne plus de contexte à l'apprentissage, par des connaissances spécifiques et individuelles sur le patient, ses problèmes et la consultation. Les relations au travail sont également importantes pour la réussite de l'apprentissage sur le lieu de travail, où les relations informelles semblent être plus importantes que les relations formelles. Il est également possible d'apprendre beaucoup en tirant des leçons des erreurs et en posant des questions sur l'expérience d'un collègue, et des commentaires à court et à long terme semblent utiles. Ainsi, le concept d'apprentissage sur le lieu de travail implique une activité sociale dans laquelle l'interaction, le dialogue, les tâches stimulantes et la réflexion sur l'apprentissage et la planification de l'apprentissage futur sont nécessaires (Tynjälä, 2008). L'engagement dans l'apprentissage informel était, entre autres facteurs, jugé dépendant de l'accès à la technologie informatique et moins de la proximité physique avec des collègues (Berg & Chyung, 2008). Cela pourrait être intéressant dans l'enseignement GP, parce qu'ils travaillent principalement de façon indépendante.

L'apprentissage pourrait bénéficier de la combinaison de la formation formelle et de l'apprentissage informel sur le lieu de travail (Slotte et al., 2004). Cela pourrait s'expliquer par la nature plus individuelle de l'apprentissage formel, contrairement à la nature plus sociale de l'apprentissage informel sur le lieu de travail. La formation formelle ne favorise que le transfert de connaissances individuelles, mais elle n'a pas les avantages d'apprendre de l'interaction sociale. Par conséquent, cette étude prend en compte l'apprentissage informel pour explorer la combinaison de l'apprentissage formel et informel dans le changement de comportement des généralistes.

Dans la littérature, on peut distinguer l'apprentissage adaptatif et l'apprentissage génératif (Argyris & Schön, 1978 ; Senge, 1990 ; McGill, Slocum & Lei, 1992). Le processus d'accumulation des nouvelles connaissances se produit grâce à l'adaptation progressive des comportements déjà acquis à travers des ajustements et des corrections successives. Spécifiquement au sein de l'apprentissage adaptatif, le processus d'apprentissage est de type adaptatif, car il se produit à travers la sélection de nouvelles options provenant de l'extérieur et qui vont s'ajouter à l'univers des connaissances déjà présentes à l'intérieur de l'entreprise (Paulré, 1993). Ces deux processus peuvent être reliés au mécanisme du *single loop learning* d'Argyris et Schön (1978).

L'apprentissage, vu en tant que processus, produit une nouvelle information, d'une part, à travers le transfert dans l'espace des connaissances et des compétences – ce qui entraîne contamination et fertilisation – et, d'autre part, à travers le transfert dans le temps des connaissances, ce qui entraîne la capacité de s'approprier et de cumuler ces mêmes connaissances. Cela signifie que les nouvelles solutions obtenues doivent être gardées dans la mémoire historique de l'organisation, à travers un processus d'alimentation constant.

Cette approche, centrée sur l'imprégnation et l'ajustement naturel, explicite ainsi deux types d'apprentissages informels, distingués par Schugurensky (2009) :

- La socialisation (apprentissage tacite, « apprentissage presque naturel des valeurs, attitudes, comportements, savoir-faire et connaissances, qui se produit dans la vie quotidienne »). Ces situations d'apprentissage informelles font généralement ressortir des connaissances tacites, par le biais de routines, par opposition à des connaissances explicites qui sont capturées dans des documents, des procédures ou des systèmes d'information (Nonaka et Takeuchi, 1995).

- L'apprentissage fortuit (apprentissage non intentionnellement recherché, coproduit d'une autre activité).

Ces théories rejoignent celles de Jean Piaget sur l'adaptation. Selon Piaget, l'intelligence n'est pas une faculté mentale parmi d'autres, mais une modalité d'une fonction plus générale : « l'adaptation ».

Il la définit comme l'état d'équilibre maximum entre un organisme vivant et le milieu. Cette adaptation s'acquiert selon différentes formes ou structures. Ainsi, selon le même auteur, l'adaptation mentale est un prolongement de l'adaptation biologique.

Apprentissage informel perçu comme provenant d'une action de la part de l'apprenant	Apprentissage informel perçu comme l'ajustement naturel « par imprégnation »
<p>Démarche proactive émanant de la personne elle-même (Carré & Charbonnier, 2003 ; Marsick & Volpe, 1999 ; Marsick & Warkins, 1990 ; Choi & Jacobs, 2011)</p> <p>Processus initié par l'intention d'apprendre (Watkins & Marsick, 1992)</p> <p>Actions et réflexions de départ et stratégies des acteurs appropriées (Biggs, 1987)</p> <p>Apprentissage par essai/erreur (Raelin, 1998)</p> <p>L'apprentissage en acte (Meirieu, 1987)</p> <p>Une stratégie d'apprentissage n'est pas un « état » mais bien un « processus » (Meirieu, 1987)</p> <p>Les processus d'apprentissage auto-organisés sont activés et favorisés (Wallner & Menrad, 2012)</p> <p>Propice à la connaissance explicite (Nonaka & Takeuchi, 1995)</p> <p>...</p>	<p>Apprentissage quotidien et inconscient (Scribner & Cole, 1973)</p> <p>Apprentissage qui se développe en fonction des exigences de son milieu de vie (Le Ny, 1980)</p> <p>Sous-produit de l'activité professionnelle qui surgit par hasard, sans être planifié ou organisé (Becker, 2000)</p> <p>Imprégnation : changement progressif et inconscient [...] dû à la fréquentation rapprochée de personnes influentes ou à la diffusion par la structure de valeurs ou mots d'ordre (Hodkinson et al., 2003 ; Marsick & Volpe, 1999 ; Le Clus, 2011)</p> <p>Processus de sédimentation lent mais efficace (Lemaître, 1984)</p> <p>Conditions socioculturelles qui les aident à apprendre plus efficacement (Marsick & Watkins, 1990)</p> <p>Imitation sociale (Bandera, 1962)</p> <p>Modèle de « spirale de la connaissance » : connaissance tacite (Nonaka & Takeuchi, 1997)</p>

Tableau 3 Synthèse des approches par le sujet initiant

Section 3. Proposition de définition et catégorisation des pratiques d'apprentissage informel numérique des professionnels

Les sections précédentes (1) et (2) nous ont permis d'identifier les contours de notre recherche, les situations d'apprentissage informelles et numériques.

Aucune littérature ne présente le concept d'apprentissage informel numérique dans sa globalité, malgré une réalité empirique du phénomène majoritaire. La littérature sur l'apprentissage informel nous apporte des réponses quant au comportement d'apprentissage des acteurs.

Nous avons pu également observer que l'apprentissage informel est perçu de deux manières. La première est centrée sur l'« action » émanant de l'apprenant (1).

Une deuxième école de pensée (2) définit l'apprentissage informel à travers un phénomène d'ajustement naturel à l'environnement de l'apprenant, une imprégnation de l'apprenant. L'apprentissage informel peut ici prendre une forme réactive, où l'apprentissage est imprévu et reconnu par l'apprenant *a posteriori*. Il peut ainsi être accessoire et intégré dans l'activité quotidienne (Hodkinson et al., 2003 ; Marsick & Volpe, 1999).

Dans cette section 3, nous proposons tout d'abord (1) une définition de l'apprentissage informel numérique à partir des dimensions numériques évoquées et des travaux sur l'apprentissage informel, comme suit : l'apprentissage informel numérique est « une modification des connaissances déclaratives, procédurales et/ou comportementales en dehors des périodes explicitement consacrées à la formation, et permise par l'utilisation des technologies de l'information et de la communication, de manière interactive ou non, synchrone ou asynchrone » (définition adaptée de Carré & Charbonnier, Beyth-Marom et al., 2003, 2005 ; Favier, 2003).

Ensuite, nous présenterons l'ensemble des outils numériques mobilisés dans le cadre de l'apprentissage (2). Ces outils peuvent être construits dans un but de formation ou être des vecteurs d'apprentissage à travers des interactions ou des bases de données foisonnantes.

La littérature présente deux catégories d'outils différenciés par leur univers de départ. Une première catégorie (2.1) regroupe les outils dynamiques construits initialement pour l'apprentissage dans un contexte formalisé, les outils proposant une télé-participation et télé-manipulation. Une deuxième catégorie (2.2) recense les outils non formalisés par un programme pédagogique. Nous décrirons tout d'abord les ressources statiques recensant les bases de données internes et externes, répertoriées sous l'usage de télé-mémorisation. Puis, nous verrons les outils interactifs, synchrones et asynchrones qui, par cette dimension interactive, sont devenus des vecteurs d'apprentissage, proposant de la télé-présence. Nous avons sélectionné les éléments de présentation en lien avec notre recherche, c'est-à-dire avec une dimension associée à la création de connaissance. La littérature consacrée au contexte de formation initiale est abondante.

Afin de proposer une catégorisation des (3) pratiques informelles d'apprentissage, nous nous appuyerons sur les concepts de *Independent Vicarious Learning* (IVL) et *Coactive Vicarious Learning* (CVL), émergeant entre autres grâce aux travaux de Bandura autour de l'apprentissage vicariant. Nous n'avons pas identifié de traduction exacte en français, c'est pourquoi, nous nous permettrons de conserver ces anglicismes. À travers le concept de CVL, nous capterons des concepts issus des théories voisines de celles de l'apprentissage social, celui des communautés de pratiques (Lave & Wenger, 1991).

1. Définition de numérique et apprentissage informel numérique

« L'objectif d'un MOOC, c'est le self-service. Le taux de complétion ne m'intéresse pas. La seule chose qui m'intéresse, c'est : pourquoi vous venez ? Est-ce que vous avez trouvé ce que vous avez cherché ? Encore mieux, si vous avez découvert quelque chose auquel vous ne vous attendiez pas ? Est-ce que vous vous inscrivez à ma newsletter ? C'est bien. Et en plus, est-ce que vous continuez à suivre les activités ? Oui ? Alors là, j'ai gagné. L'important, c'est pas le MOOC, c'est la communauté et est-ce que l'on reste en contact. » (Professeure Cécile Dejoux, 2017)⁶⁴

Tout d'abord, afin de créer la liaison entre apprentissage informel et apprentissage informel numérique, il nous a semblé important, dans une première partie (1.1), de présenter ce que « nous entendons » au travers du terme « numérique ». Puis, à partir d'une combinaison des deux dimensions « apprentissage informel et numérique », nous proposerons, dans une deuxième partie (1.2), une définition de notre objet de recherche, l'apprentissage informel numérique.

1.1. Qu'entendons-nous par numérique ?

⁶⁴ Professeure Cécile Dejoux, lors de la *Faculty Day*, sur le campus de Télécom École de Management et Télécom Sud Paris, le 8 septembre 2017.

Repris dans de nombreux débats politiques, économiques et dans le discours usuel, le numérique regroupe autour de lui de nombreux concepts en fonction des usages. Il nous a ainsi semblé important, dans cette partie, de présenter notre vision du terme « numérique » associé à l'apprentissage. Nous avons sélectionné ici uniquement ceux qui résonnent avec la notion d'apprentissage informel.

L'adjectif « numérique » provient du latin *numerus*, qui signifie nombre ou multitude. « Numérique » signifie littéralement une représentation par nombres. Le calcul numérique, l'arithmétique, est ainsi opposé au calcul littéral, l'algèbre entre autres, et analogique.

Dans le langage courant, aujourd'hui, le terme « numérique » est devenu substantif, et est dorénavant utilisé pour décrire une activité qui est menée exclusivement sur Internet, *via* les technologies de l'information et de la communication. Puis, le phénomène de numérisation signifie le basculement des spécialités vers ces technologies.

Cet usage est spécifique au français, la presque totalité des autres langues utilisant l'anglicisme *digital*⁶⁵ (Vitali-Rosati, 2014).

Le terme anglais *digital* est appliqué aux ordinateurs et au monde informatique depuis 1954 (Moatti⁶⁶, 2016), puis aux chiffres (0 à 9) depuis 1945. Il vient du latin *digitus* qui signifie « doigt » ; en anglais, *digit* désigne un chiffre (0 à 9). En 1964, l'*Histoire générale des sciences* présente « l'histoire des machines dites numériques ou digitales ».

1.2. La révolution numérique, définie comme la troisième révolution majeure anthropologique de l'histoire de l'humanité après celle de l'écriture puis de l'imprimerie⁶⁷ (Michel Serres, 2012)

⁶⁵ Marcello Vitali-Rosati, « 4. Pour une définition du "numérique" », dans Michael E. Sinatra et Vitali-Rosati Marcello (édité par), *Pratiques de l'édition numérique*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, coll. « Parcours Numériques », 2014, p. 63-75.

⁶⁶ Alexandre Moatti, « Le numérique rattrapé par le digital », *Le débat*, janv. févr. 2016 : http://data.over-blog-kiwi.com/1/52/74/42/20160720/ob_e52484_am-debat-numerique-digital-2016-vf.pdf

⁶⁷ Michel Serres, *Petite poucette*, Éditions Le Pommier, Collection Manifestes, Paris, 2012. Michel Serres est philosophe, membre de l'Académie française.

Dans le langage courant, le terme « numérique » arrive souvent en substitution de l'adjectif « informatique ». Par exemple, on définit généralement les révolutions industrielles par leur cause matérielle (la vapeur, le pétrole, les objets numériques) ou par leur cause efficiente (la machine à vapeur, le moteur à explosion, l'ordinateur et le réseau), plutôt que par le nom des sciences et des techniques qui étudient et produisent ces objets (la thermodynamique, la pétrochimie, l'informatique).

Cause matérielle	Cause efficiente	Sciences et techniques
La vapeur	La machine à vapeur	La thermodynamique
Le pétrole	Le moteur à explosion	La pétrochimie
Les objets numériques	L'ordinateur et le réseau	L'informatique

Tableau 4 Révolutions industrielles nommées par leur cause matérielle telle que la révolution numérique et non révolution informatique

« Nous devons partir d'un constat simple, à savoir que les technologies numériques se sont installées dans notre quotidien et dans notre intimité à l'issue d'un processus historique et technologique de miniaturisation des dispositifs de traitement et de transmission de l'information. » (Casilli, 2013).

Dorénavant, le terme *digital* est en anglais spécifique au traitement informatique, alors qu'en français, il se rapporte aux doigts ; même s'il est soumis aux modes, aux variations, aux stratégies de communication, le français hésite entre numérique et digital⁶⁸ (Moatti, 2016).

Si l'ajout du mot « numérique » dans le monde de la formation semble nouveau, cela n'est pas le cas dans de nombreuses disciplines et fonctions d'une organisation. Dans le marketing, par exemple, nous parlons de marketing digital ; le commerce donne naissance au e-commerce, et dans les médias ou la santé, le mot « numérique » symbolise le passage au numérique dans une logique globale et intégrée. Dans un premier temps, ce modèle serait substitué (suite à une innovation dite disruptive, c'est-à-dire qui rompt totalement avec les schémas précédents), avant de devenir complémentaire (suite à une innovation incrémentale⁶⁹, qui s'appuie et s'adapte à ce qui est initialement présent).

⁶⁸ Alexandre Moatti, « Le numérique rattrapé par le digital », Le débat, janv.-févr. 2016.

⁶⁹ cf. glossaire.

Nous décrivons ci-après trois dimensions liées à Internet et ayant impacté profondément les formes d'apprentissage actuelles.

1. Internet a développé le phénomène d'« infobésité », à travers des mécanismes de stockage et de distribution de l'information toujours plus performants. Il propose des bases de données et documentaires de plus en plus fournies et fécondes, des modes de stockage (des *datas centers* au *cloud*) et des moteurs de recherches associés remarquablement puissants. Ainsi, sur Google, 4 millions de « recherches » sont effectuées chaque minute dans le monde. D'ailleurs, le terme « googliser » a fait son entrée dans le *Petit Larousse* en 2013. On dénombre 200 millions de blogs en 2013⁷⁰, dont 3 millions sont nouvellement créés chaque mois. Wikipédia, la plus grande encyclopédie du monde, compte près de 500 millions de visiteurs par mois et « propose plus de 30 millions d'articles dans plus de 280 langues »⁷¹. Plus de 25 000 articles sont créés par jour sur les différentes versions linguistiques de Wikipédia, et on compte plus de 10 millions de modifications par mois. 822 240 nouveaux sites Internet sont mis en ligne chaque jour. Enfin, 90% des données numériques ont été créées pendant ces deux dernières années.

2. Internet a renversé le rapport au temps et aux distances à travers l'essor des TIC, des moyens de collaboration et d'interaction entre les individus. Afin d'illustrer ces propos, nous citerons les quelques exemples suivants. Sur 3,715 milliards d'internautes dans le monde, 2,206 milliards utilisent les réseaux sociaux chaque mois. 1,55 milliard d'entre eux ont un compte Facebook (2,46 millions de contenus y sont partagés chaque minute) ; 307 millions sont sur Twitter (277 000 « tweets » par minute) et 100 millions sur LinkedIn. Enfin, 144 milliards d'e-mails sont échangés chaque jour.

3. Les évolutions des outils d'accès ou connectés à Internet, les *devices*, transforment l'individu qui se connecte en individu connecté, non plus seulement grâce à l'ordinateur mais aussi *via* les différents *devices* tels que les tablettes, les Smartphones, les montres connectées, de façon quasi permanente. Sur 2,206 milliards d'utilisateurs des réseaux

⁷⁰ Selon l'agence <http://www.acti.fr/>.

⁷¹ Bookshelf project (translated by [Wikimédia France](#)), « Livret Bienvenue sur Wikipédia », sur fr.wikipedia.org (consulté le 1^{er} septembre 2014), p. 2 & 3.

sociaux, 1,925 milliard sont actifs sur mobile. Dans le monde, une personne passe en moyenne 4,8 heures par jour connectée à Internet sur un ordinateur et 2,1 heures sur un mobile. En France, cette moyenne est de 4,1 heures par jour sur ordinateur et d'une heure sur mobile. Ces *devices*, connectés partout et à tous moments en réseau wi-fi (*wireless fidelity*), 4G ou autres, ont apporté une dimension nomade à l'apprentissage. Cette dimension a créé le concept de *mobile learning* (ou apprentissage mobile), défini comme un système/processus d'apprentissage médiatisé permettant un accès continu au savoir à l'aide d'appareils mobiles : Smartphone, tablette ou ordinateur portable (adapté de Schuler, Winters & West, 2012, cités par Christensen & Knezek, 2018).

À l'heure où nous présentons ces chiffres, ils sont déjà caducs. Toutefois, associés aux mutations économiques, sociales et organisationnelles, ils témoignent des impacts colossaux sur les contextes d'apprentissage informel, qui vivent aux rythmes de ces mutations. Dans ce travail doctoral, les technologies de l'information et de la communication sont étudiées sous deux angles :

1. Dans un premier temps, nous nous intéressons aux TIC en tant qu'objet unique, sujet d'analyse à part entière, dont les propriétés intrinsèques sont reconnues socialement (Orlikowski & Iacono, 2001). Une analyse plus précise de la technologie consiste à examiner les fonctions auxquelles celle-ci répond dans les organisations, telles que la coordination ou l'aide à la décision (Carver & Turoff, 2007). Nous étudierons alors l'ensemble des fonctionnalités technologiques qui permettent les interactions entre utilisateurs, telles que la communication électronique, la messagerie instantanée, les sites Web dynamiques, les outils de participation aux forums ou la transmission de documents, etc. Nous observerons les TIC au travers d'une typologie de pratiques *via* l'utilisation d'outils de communication électronique, dans une dimension individuelle et collective.
2. Les TIC sont également au cœur de cette thèse et identifiées en tant qu'important élément de contexte des apprenants, aujourd'hui pris en compte dans notre réflexion.

Ces deux postures ne se substituent pas l'une à l'autre. Le schéma ci-après présente le contexte dans lequel est né l'apprentissage informel numérique. Il montre tout d'abord un besoin d'apprentissage continu afin de mettre à jour l'ensemble de ses compétences. Ensuite, on observe un recours à l'apprentissage informel lié à une nécessité de progresser

selon un certain rythme et en fonction des évolutions sociétales et technologiques. Enfin, l'apprentissage informel numérique découle des opportunités qui s'offrent à l'apprenant.

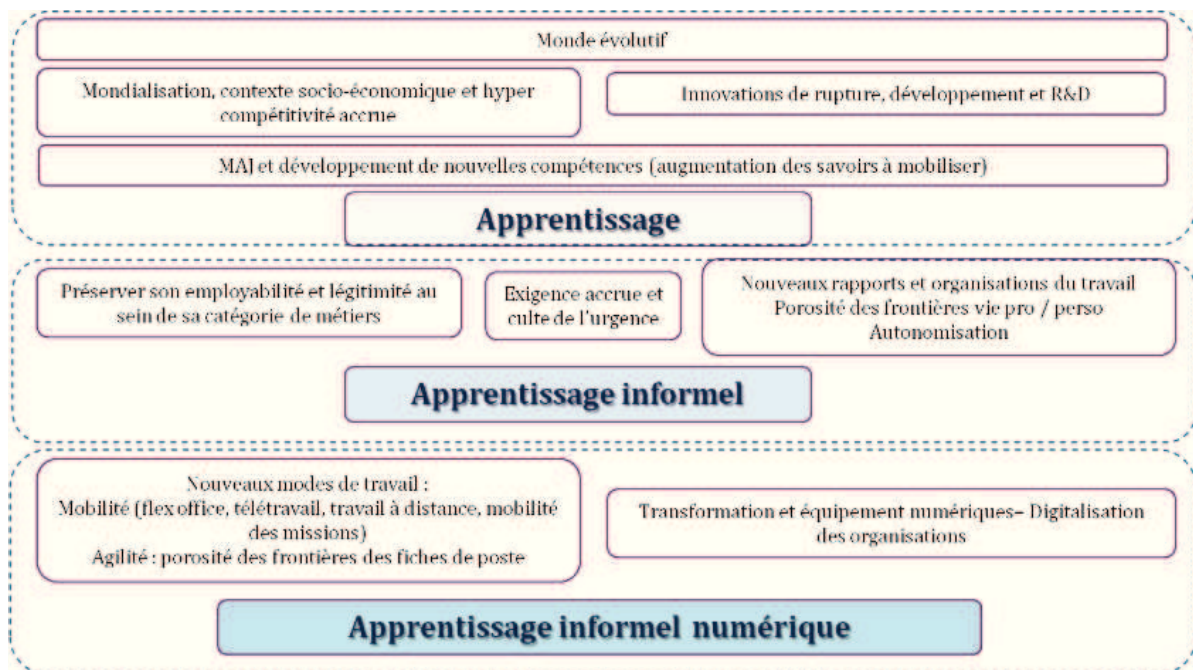


Figure 5 Genèse de l'apprentissage informel numérique

1.3. Vers une définition de l'apprentissage informel numérique

Le numérique a stimulé de nombreux secteurs d'activités, ainsi que les fonctions et compétences nécessaires à ces derniers. Il a inventé ou réinventé des professions, il a changé les outils. Depuis 1990, Internet et ses liens hypertextes ont durablement « fait évoluer nos manières de nous documenter et de nous former » (Nagels & Carré, 2016). Tout d'abord, nous proposons un bref rappel de l'évolution d'Internet, impactant l'apprentissage.

Dans le contexte économique, le numérique représente à la fois les informations ainsi que l'ensemble des usages et traitements de ces informations s'appuyant sur un outil informatique en vue d'une finalité métier. Il impacte donc les modes d'accès et le rapport au savoir. Aussi, le numérique est clairement objectivé. Il correspond à une intention.

À partir de ces éléments, nous proposons ci-dessous une définition de l'apprentissage informel numérique à partir des dimensions numériques évoquées et des travaux sur l'apprentissage informel.

L'apprentissage informel numérique est « une modification des connaissances déclaratives, procédurales et/ou comportementales en dehors des périodes explicitement consacrées à la formation, et permise par l'utilisation des technologies de l'information et de la communication, de manière interactive ou non, synchrone ou asynchrone » (définition adaptée de Carré, Charbonnier, Beyth-Marom et al., 2003, 2005 ; Favier, 2003).

Nous retrouvons ici la dimension informelle, en dehors des expériences explicitement consacrées à la formation, la dimension numérique à travers l'utilisation des technologies de l'information et de la communication, de manière interactive ou non, synchrone ou asynchrone, et l'apprentissage à travers la modification des connaissances déclaratives, procédurales et/ou comportementales.

2. Présentation des outils associés à l'apprentissage informel numérique

« L'utilisation des technologies dans la formation connaît un essor de plus en plus important dans les entreprises. » (Bernardin, 2005).

Après avoir proposé une définition de l'apprentissage informel numérique, nous allons décrire ici l'ensemble des outils numériques mobilisés dans le cadre de l'apprentissage. La littérature présente deux catégories d'outils différenciés par leur univers de départ. Une première catégorie (2.1) regroupe les outils dynamiques construits initialement pour l'apprentissage dans un contexte formalisé, les outils proposant une télé-participation et télé-manipulation. Une deuxième catégorie (2.2) recense les outils non formalisés par un programme pédagogique. Nous présenterons tout d'abord les ressources statiques recensant les bases de données internes et externes. Puis, nous verrons les outils interactifs, synchrones et asynchrones qui, par cette dimension interactive, sont devenus des vecteurs d'apprentissage. Nous avons sélectionné les éléments de présentation en lien avec notre recherche, c'est-à-dire avec une dimension associée à la création de connaissance. La littérature consacrée au contexte de formation initiale est abondante. Néanmoins, les spécificités des outils sont présentées et conviennent à des usages dans le

monde professionnel. Des auteurs tels que Carré et Nagels (2016) évoquent la fonctionnalité autoformatrice de ces outils. Il apparaît que l'arrivée du numérique et sa banalisation s'accompagnent effectivement de modifications des modes d'apprentissages autoformatifs. Les personnes verraient leur autonomie s'accroître et l'on observerait une certaine fuite des systèmes formels de formation. Ces mêmes auteurs nous indiquent que la frontière stricte entre formation formelle et autoformation, évidente il y a encore quelques années, devient poreuse. Ces deux voies d'accès à la connaissance, au développement de soi, aux apprentissages des relations humaines, etc., ne s'opposent pas, et les personnes passent de l'un à l'autre de manière souple et fluide. L'opposition entre autoformation et formation formelle, qui a longtemps fait consensus, perd de son sens au profit d'une utilisation stratégique des ressources au service d'un projet d'apprentissage.

2.1. Les outils construits initialement pour l'apprentissage dans un contexte formalisé : centrés sur l'usage des ressources numériques « dynamiques »

Dans cette partie, nous allons décrire les outils dédiés à la télé-participation (1) et à la télé-manipulation (2).

i. Les outils de télé-participation : e-learning et MOOC

La télé-participation est la participation à des dispositifs complets de formation au sein d'un environnement virtuel. À ce jour, deux dispositifs existent : le *e-learning* et le MOOC.

1. Le *e-learning*

Le concept de *e-learning* a été initialement créé pour désigner tout apprentissage fait par l'intermédiaire d'outils informatiques et télématiques. Mais, depuis, il est communément vu comme un outil.

Le *e-learning* est un ensemble de modalités multimédias de formation en ligne qui visent à permettre des apprentissages spécifiques. Ces modalités reposent sur la création et la diffusion numérique de contenus pédagogiques multimédias, c'est-à-dire une composition ou un agencement de textes, sons, graphiques, images fixes ou animées, *via* Internet ou un intranet d'entreprise. Les salariés peuvent suivre ces contenus de manière synchrone (en temps réel, comme les classes virtuelles, les tchats en ligne) ou asynchrone (en différé,

comme les modules multimédias d'autoformation étudiés dans cette recherche) (adapté de Bondarouk & Ruël, 2010 ; Clark & Mayer, 2008 ; Derouin et al., 2005 ; Favier, 2003 ; Salas et al., 2002, cités par Baudoin, 2010). Chacun se forme à son propre rythme pendant une durée courte comprise entre 1 h et 4 h, en suivant les informations qui défilent sur l'écran.

Différentes formes de *e-learning* existent afin de satisfaire un maximum de personnes. Il peut se présenter comme une succession de modules à valider. Il s'agit d'un système ludique, le plus souvent agrémenté de quiz ou de jeux, afin de rendre l'apprentissage plus interactif. On peut également trouver des modules obligatoires et d'autres facultatifs, au choix de l'apprenant, permettant une plus grande liberté et une personnalisation de la formation en fonction des compétences de chacun. Le stagiaire peut également télécharger les modules afin de prolonger la formation durant les jours qui suivent. Il garde ainsi une trame des informations, qu'il peut retrouver en cas de besoin. « De phénomène marginal, il y a encore cinq ans, l'*e-learning* devient un complément, voire une alternative à la formation traditionnelle. » (Bernardin, 2005). Il peut parfois venir en appui d'une formation en salle avec un formateur ou être à la base d'une formation traditionnelle.

Le *e-learning* a comme réputation d'être « l'école interne pour les jeunes cadres à haut potentiel ou autre école des ventes [mais] la majorité des formations se situe au niveau des employés, et ceux-ci peuvent être fréquemment âgés » (Bernardin, 2005).

Le *e-learning* présente l'avantage d'être efficace et déployable dans le monde entier en un instant, à partir du moment où il est traduit ; néanmoins, il s'agit d'un outil très coûteux à concevoir. Ainsi, avant de recourir à cet investissement, il faut être sûr de son efficacité sur le personnel et de l'importance du contenu, qui doit être peu évolutif. En effet, le *e-learning* nécessite beaucoup de temps et d'argent dès sa conception. Son contenu ne peut pas évoluer aussi régulièrement que le discours ou le support d'une formation présentielle.

2. Le MOOC : acronyme de *Massive Open Online Courses*

Le MOOC est un cours sur Internet gratuit et accessible à tout le monde, qui peut être suivi dans un temps donné, entre quatre et six semaines. Il est souvent composé de petites vidéos très courtes, de cinq à huit minutes, de quiz et d'interviews. « Donc l'idée est de

balayer un thème avec des récurrences, des séquences et vous le faites quand vous le souhaitez.⁷²» (Cécile Dejoux, 2015). Les MOOC, ou *Massive Open Online Courses*, ont reçu une attention considérable depuis que des universités comme Stanford, Harvard ou le MIT ont commencé à organiser gratuitement ces cours en ligne fin 2011. En moins d'un an, trois millions d'internautes se sont inscrits à Coursera, la principale plate-forme d'hébergement de MOOC, une croissance quatre fois supérieure à celle de Facebook à ses débuts. Des opportunités d'apprentissage sont offertes, tel l'accès aux MOOC, qui sont un exemple de dispositifs faiblement régulés, et consommés sur un modèle de formation individuelle et autonome par les apprenants. « Le modèle pédagogique des MOOC, de type descendant du maître vers l'étudiant et à l'interaction limitée, n'est pas vraiment innovant. » (Nagels & Carré, 2016). Ce propos présente ses limites pour certains MOOCs, car des communautés très animées se créent autour de ceux-ci, avec des rencontres entre utilisateurs générant des échanges au profit de cette même communauté. « Avec le numérique, l'enjeu est d'apprendre seul ou en groupe, dans l'entreprise ou hors de l'entreprise, en mobilisant à la fois l'intelligence collective et en acquérant des compétences au niveau individuel. »⁷³ (Interview de Cécile Dejoux : « Cécile Dejoux, la "French prof" devenue star mondiale du MOOC », le 8 novembre 2016, pour Focus RH, Actualité et évolutions des ressources humaines).

Nous assistons aujourd'hui au succès des MOOCs et des dispositifs évolués de *e-learning*.

À titre d'exemple, on peut citer le MOOC du « Manager Agile au Leader Designer », un record en France, qui réunit la plus grande communauté de managers au niveau national et des centaines de milliers d'apprenants : 145 000 inscrits (également nommés utilisateurs) à travers le monde et 148 pays en 2016 uniquement pour ce MOOC⁷⁴. À ce jour, les chiffres ont encore dû évoluer, avec une communauté d'utilisateurs de plus en

⁷² Interview, Mai 2015 : https://www.youtube.com/watch?v=_1uY3CvdgTg

⁷³Source : <http://www.focusrh.com/formation/e-learning-mooc/cecile-dejoux-la-french-prof-devenue-star-mondiale-du-mooc-29180.html>.

⁷⁴ cf. glossaire.

plus active⁷⁵. Le MOOC « met l'accent sur la capacité des apprenants à se situer et à persévérer dans un environnement peu facilitant » (Raynaud, 2014, cité par Nagels & Carré, 2016). Puis, ce qui est différent, et considéré comme une évolution en termes d'apprentissage, c'est la « multiplication industrielle des MOOCs » (Nagels & Carré, 2016), notamment sur les plates-formes FUN ou Coursera, qui permettent aux utilisateurs de piocher les MOOCs qui les intéressent à travers un apprentissage autodirigé. Les apprenants peuvent s'engager de façon informelle au sein de ces outils dits formels.

ii. La télé-manipulation : l'exemple du *Serious Game*

La télé-manipulation est la manipulation virtuelle médiatisée qui s'applique à deux types d'objets : des objets réels et des objets virtuels. Elle présente tout son intérêt dans le cadre de premières manipulations hésitantes ou maladroitement des novices, ce qui pourrait avoir des conséquences néfastes sur un environnement réel (en médecine ou aviation, par exemple).

Edward Gentaz, directeur du Centre de recherche sur le développement neurocognitif et les apprentissages, constate un certain regain d'intérêt pour ces dispositifs d'apprentissage par la manipulation et le toucher à distance : « Enfin, le regain d'intérêt dont bénéficie le sens haptique⁷⁶ au niveau international est très probablement dû au développement récent des techniques de simulation d'environnements virtuels dans de multiples domaines comme la médecine (diagnostic à distance, chirurgie endoscopique, réhabilitation assistée par robot, prothèses), de l'industrie (conception rapide de prototypes, télémanipulation), de l'éducation et du divertissement. Si l'effort s'est dans un premier temps concentré sur la réalisation d'images de synthèse, les équipes cherchent maintenant à doter ces environnements virtuels de dispositifs qui permettent aux utilisateurs de toucher, sentir et manipuler des objets virtuels (cf. par exemple Hennion,

⁷⁵Source :

<https://static1.squarespace.com/static/530c7001e4b01f735fa691b8/t/586cd197e6f2e1c53307e0aa/1483526552681/17+article+LSM.jpg>.

⁷⁶ Terme scientifique du « sens du toucher ».

Gentaz, Gouagout & Bara, 2005). La réalisation de tels dispositifs est un défi technologique du fait des caractéristiques du système haptique. »⁷⁷

Le *Serious Game* est une technologie qui utilise les techniques des jeux vidéo pour atteindre des objectifs pédagogiques. Elle permet d'allier la formation, la simulation et la communication. C'est un environnement d'apprentissage vidéo-ludique. Il s'agit de simulations et de reconstitutions de situations complexes, notamment sous forme de parcours, de mise en situation, difficiles à décrypter dans le cadre des formations présentiels. Elle est très appréciée pour l'apprentissage de manipulations très techniques demandant traditionnellement une pratique avec du matériel coûteux (machine rare...) Ainsi, cette simulation numérique évite l'utilisation de matériel pour des tests risquant de l'abîmer.

Cependant, cette forme d'apprentissage représente un coût de conception élevé (en moyenne 25 000 euros), car elle demande des capacités d'ingénieries informatiques.

Elle peut cependant devenir rentable (gains de productivité) et efficace (droit à l'erreur, implication) à partir d'un nombre important d'utilisations suite à la technique que les apprenants acquièrent.

Du côté du salarié, c'est un mode d'apprentissage très attractif et interactif. L'apprenant va devoir faire des choix durant la simulation et non se contenter d'emmagasiner de l'information. À chaque prise de décision se met en place, virtuellement, un nouveau scénario basé sur la réalité du métier concerné. Ce modèle peut s'avérer utile sur des métiers opérationnels. Ses caractéristiques sont similaires au *e-learning*, bien qu'il présente l'attrait de la nouveauté car très récent sur le marché de la formation.

Cette formule privilégie la qualité et la durée d'apprentissage.

Ci-dessous figurent quelques exemples de secteurs d'activité qui utilisent cette forme d'apprentissage.

77

[http://Web.upmfgrenoble.fr/LPNC/LpncPerso/Permanents/EGentaz/Web/?Percevoir avec ses mains:6. Conclusions.](http://Web.upmfgrenoble.fr/LPNC/LpncPerso/Permanents/EGentaz/Web/?Percevoir+avec+ses+mains:6.Conclusions)

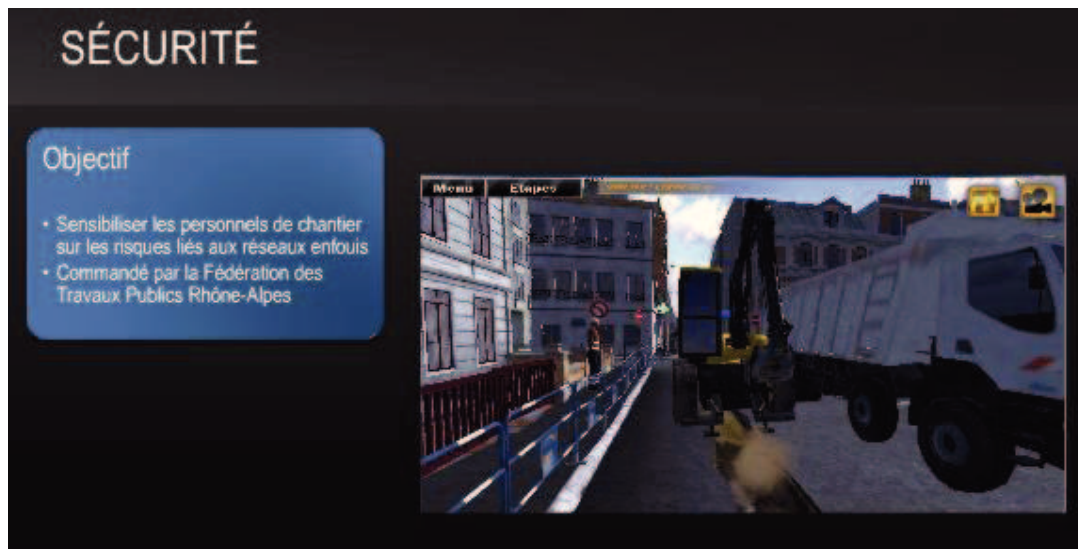


Figure 6 Exemple de Serious Game dans le domaine des travaux publics



Figure 7 Exemple de Serious Game dans le domaine de l'aviation

Les nouvelles technologies sont de plus en plus utilisées au service de l'andragogie. Elles sont nommées technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE). Les plus développées sont celles dédiées au *e-learning* puis au *Serious Game*. On voit également apparaître le masque virtuel dans les milieux industriels, notamment, pour apprendre aux ouvriers les gestes à réaliser.

2.2. Les outils informels d'apprentissage : de la télé-mémorisation à la télé-présence, vecteurs d'apprentissage

i. Les outils des ressources numériques statiques : les outils de télé-mémoire

Les outils de télé-mémoire sont les porteurs des données présentes en ligne, ce qui mène au phénomène d'« infobésité ». Ces documents en ligne peuvent être internalisés au sein d'une base de données interne, destinée exclusivement aux collaborateurs, ou externalisés dans des bases de données ouvertes et accessibles à tous.

1. Les références et documents en ligne (Web 1.0)

La première valeur reconnue au réseau Internet (Web 1.0) est sans aucun doute sa dimension informationnelle et la richesse de son patrimoine documentaire. Depuis l'avènement d'Internet, les organisations scientifiques et de recherche, pour les publications scientifiques et culturelles, ainsi que les médias de masse et spécialisés, donnent accès à leurs archives et actualités. La dénomination *e-book* pour évoquer un livre en format numérique est dorénavant courante. De même, un contenu informationnel sous format audio peut aujourd'hui se télécharger et être écouté hors ligne, à travers un mode de communication unidirectionnelle, d'une source émettrice (émission...) vers des récepteurs passifs. Ces ressources sont couramment appelées *podcasts*, un terme qui provient d'une contraction de « iPod » (baladeur développé par la société Apple) et « broadcast » (qui signifie diffusion). Des organismes privés proposent d'autres documents spécialisés. Le Web est désormais l'espace virtuel où le patrimoine universel est accessible à tous. Des bibliothèques numériques mettent à disposition des livres, périodiques, documents audiovisuels, ou tout autre artefact⁷⁸ sous format numérique. Tous ces documents peuvent être lus sur différents *devices*, outils connectés, et notamment des liseuses, des objets de la taille d'un livre, destinés à l'affichage et à la consultation sur écran de textes et d'images préalablement téléchargés et stockés dans leur mémoire⁷⁹. Il existe également des livres audios. Il s'agit de livres lus et enregistrés soit par leur auteur, soit par un autre lecteur. Au fil des années, un nombre important d'œuvres

⁷⁸ cf. glossaire.

⁷⁹ Définition inspirée du *Petit Larousse*.

littéraires ont été transposées en récits sonores. Ces livres peuvent être stockés au sein de différents supports et écoutés à tous moments.

Au-delà des référencements et documents professionnels, depuis la fin des années 1990, émergent des *wikis*, des applications Web qui demandent des contributions volontaires pour organiser l'information. Ils exploitent le pouvoir des esprits collaboratifs pour innover plus vite, co-créeer du contenu. En 2016, Wikipédia⁸⁰, encyclopédie universelle multilingue fondée en 2001, était le site géré par *wiki* le plus consulté au monde. En octobre 2017, Wikipédia est le cinquième site le plus fréquenté au monde, et constitue le plus grand et le plus populaire des ouvrages de références générales d'Internet. En février 2014, il y avait, au niveau mondial, presque 500 millions de visiteurs chaque mois, et en mai 2014, 22 millions de comptes pour les éditeurs, dont plus de 73 000 sont considérés comme actifs.

2. Les répertoires en ligne

Outre les monographies, articles ou autres documents multimédias disponibles en ligne, les professionnels disposent également d'outils de travail qui complètent la panoplie des sources d'informations nécessaires à leurs apprentissages. Nous retiendrons par exemple : les dictionnaires, les encyclopédies, les cartographies en ligne, les traducteurs et les manuels numériques. Ces outils apparaissent donc en support de l'apprentissage.

3. Les outils de recherche et de sélection en ligne

Les moteurs de recherche, à travers le fonctionnement des métadonnées, sont un outil puissant de recherche d'information. Il existe notamment des répertoires de sites indexés par des documentalistes. Puis, de façon plus globale, il existe différents moteurs de recherches, notamment Google, dont l'indexation se fait par mots, à partir de mots ou combinaisons de mots clés, puis de la « lecture » intégrale de chaque page Web, de telle sorte qu'on est assuré de l'exhaustivité des résultats de la recherche.

⁸⁰ Projet d'encyclopédie universelle, multilingue, créé en 2001 en *wiki* sous le nom de domaine wikipedia.org. Les versions des différentes langues utilisent le même logiciel de publication, MediaWiki, et ont la même apparence, mais elles comportent des variations dans leurs contenus, leurs structures et leurs modalités d'édition et de gestion.

ii. Les outils de la télé-présence qui, par cette dimension interactive, sont devenus vecteurs d'apprentissage

Le mode de formation en « présentiel » se caractérise par le synchronisme des interactions avec la formation, qui anime la dynamique des échanges pour atteindre des objectifs pédagogiques. Ici, la télé-présence a pour but de reproduire cette interaction synchrone virtuellement. Ces interactions peuvent se produire à travers différents outils : l'audioconférence, la visioconférence, la messagerie instantanée et les réseaux sociaux.

L'audioconférence : le téléphone est le média interpersonnel de base de la coprésence.

La visioconférence : les notions de visioconférence et de vidéoconférence sont quasiment synonymes. Elles évoquent un même procédé technique qui consiste à permettre la communication visuelle et auditive de plusieurs interlocuteurs situés dans des lieux distincts, grâce à un logiciel adapté et à des webcams. Le terme de visioconférence est aujourd'hui plus répandu et plus utilisé que celui de vidéoconférence, car il exprime l'idée que les outils dédiés à cette technologie sont devenus plus pointus et plus performants que ceux de l'époque « vidéo ». La visioconférence multipoints intègre donc la transmission de la parole et de l'image animée de participants éloignés, de documents graphiques (PowerPoint), et certaines plates-formes offrent des outils de participation active qui facilitent la dynamique des échanges en direct.

Mail et messagerie instantanée : Internet, notamment, a offert d'autres alternatives aux lourdes et parfois coûteuses conférences audios et vidéo. Outre les fonctions asynchrones, telles que le courriel ou les forums, le numérique permet également des échanges textuels en mode synchrone. La messagerie instantanée est donc l'échange instantané de messages textuels entre plusieurs ordinateurs connectés au même réseau informatique, et plus communément celui d'Internet. Contrairement au courrier électronique, ce moyen de communication est caractérisé par le fait que les messages s'affichent en quasi-temps réel et permettent un dialogue interactif. Ce mode d'échanges, originellement appelé en anglais *chat*, traduit au Québec par le mot-valise « clavardage », est aujourd'hui désigné par l'expression « messagerie instantanée ». Même si ces dispositifs n'offrent pas, comme en vidéoconférence, la présence virtuelle des participants dans leur intégralité – silhouette et voix.

Les réseaux sociaux : les réseaux sociaux sont présentés de nos jours « comme des services Web qui permettent aux individus de (1) construire un profil public ou semi-

public dans un système limité, (2) articuler une liste d'autres utilisateurs avec lesquels ils partagent une connexion, et (3) afficher et parcourir leur liste de connexions et celles faites par d'autres dans le système. La nature et la nomenclature de ces connexions peuvent varier d'un site à l'autre » (Boyd & Ellison, 2007). De par leurs spécificités, ils génèrent de l'interaction et de l'échange d'informations et de connaissances entre les individus au sein d'une dyade (*communication one to one*), ou auprès de la communauté (*communication one to many*), via des thèmes construits par les apprenants au travers par exemple des *#hashtags*. Ces réseaux sociaux ont développé de nouveaux modes de communication et d'information auto-construits et alimentés.

La littérature présente ainsi deux dimensions majoritaires à l'apprentissage : les outils formalisés prévus à cet effet (à travers la télé-participation et la télé-manipulation) et, de façon pas systématiquement organisée, formalisée et contrôlée mais plus ouverte, la télé-mémorisation et la télé-présence. Ce sont exactement sur ces deux axes que les réseaux sociaux deviennent des vecteurs d'apprentissage.

Afin de mieux comprendre les mécanismes d'apprentissage à travers les différents outils présentés, nous proposons, dans la partie suivante (3), une catégorisation des pratiques d'apprentissage à partir de l'usage de ces outils ; des pratiques ancrées dans le concept de *Vicarious learning* de Bandura. Nous avons sélectionné ce mécanisme des théories sociales de l'apprentissage car il s'applique à un environnement symbolique, illustrant l'environnement ultra-connecté qui met en relation des individus, sans interactions directes (*Independent Vicarious learning*) ; et une seconde sera axée sur une dimension interactive (*Coactive vicarious learning*).

3. Présentation des pratiques d'apprentissage informelles numériques : le Vicarious learning au sein d'un environnement symbolique

Le caractère numérique confère à ces pratiques d'apprentissage une forte dimension connectée et collaborative. Afin d'expliquer les pratiques d'apprentissage informelles numériques, nous sommes revenus aux fondements de la théorie de l'apprentissage social (*social learning*) initiée par Albert Bandura en 1952. L'apprentissage social désigne l'acquisition de savoirs et de savoir-faire résultant de l'observation du comportement

d'autrui. Le terme « social » qualifie la nature du processus d'apprentissage et non le contenu des acquisitions possibles. Au sein de cette théorie sociale de l'apprentissage, plusieurs concepts sont abordés, dont des pratiques à travers l'apprentissage vicariant, également nommé modelage (Carré, 2004).

« Dans le contexte de l'apprentissage social, la liberté est définie par le nombre d'options ouvertes aux individus et le droit de les choisir. Plus il y a d'alternatives comportementales, plus les individus ont de prérogatives, plus grande est leur liberté d'action (...). Plus les individus peuvent prévoir, plus ils sont compétents, et plus ils sont capables de s'influencer eux-mêmes – tous ces savoirs pouvant être appris – et mieux ils progressent vers les objectifs qu'ils se sont fixés. En raison de cette capacité d'influence réciproque, les individus sont au moins partiellement maîtres de leur propre destinée. » (Bandura, 1978, cité par Carré, 2004).

3.1. L'apprentissage informel numérique : l'apprentissage vicariant au sein d'un environnement symbolique

Afin de comprendre les pratiques d'apprentissage informelles numériques combinant notamment l'échange, le partage et la circulation de connaissances *via* les technologies de l'information et de la communication, nous avons cherché des explications à ces mécanismes au sein de l'apprentissage vicariant, également appelé modelage.

Bandura (1962, 1963 et 1965) a développé l'apprentissage « vicariant », ou *vicarious learning*, pour décrire une situation d'apprentissage où les individus apprennent un comportement en observant ou en entendant les autres, en tant qu'observateurs externes (ils ne sont pas les destinataires et n'interagissent pas avec la personne observée). Le *vicarious learning* peut être défini comme un processus d'apprentissage où « un observateur apprend à partir du comportement et des conséquences vécues par un modèle plutôt que des résultats découlant de ses propres tentatives de performance » (Gioia & Manz, 1985 : 528).

Bien que Bandura ait mené l'expérience initiale avec un enregistrement vidéo des situations d'apprentissage, l'apprentissage vicariant peut également englober l'observation en direct et l'environnement symbolique des médias (Bandura, 2001).

Une énorme quantité d'informations sur le monde est disponible tous les jours en ligne, et les images de la réalité sont le résultat de l'impact des médias (Bandura, 1986). Les progrès technologiques ont largement contribué à l'expansion des environnements sociaux auxquels les individus peuvent participer. Le domaine en ligne, en tant qu'environnement symbolique, a pris une importance croissante dans la vie sociale, comme les interactions en ligne. « Parce que l'environnement symbolique occupe une place prépondérante dans la vie quotidienne des gens, une grande partie de la construction sociale de la réalité et de la formation de la conscience publique se fait par acculturation électronique » (p. 271).

Les dépôts de données et les systèmes de gestion des connaissances ont souvent été étudiés (Davenport, De Long & Beers, 1998), mais la recherche a souvent supposé que l'apprenant était capable d'observer et de comprendre les motifs de telles actions pour les reproduire. Les processus se sont avérés être la clé de la création de connaissances organisationnelles (Tsoukas, 2009).

De plus, les technologies Web 2.0 offrent une gamme de possibilités pour l'apprentissage par observation, grâce aux interactions synchrones et asynchrones activées par une gamme d'applications. Même si les interactions en ligne ne permettent pas l'observation d'un modèle direct comme dans les discussions en face-à-face, la participation directe n'est pas nécessaire pour les apprenants dans le domaine en ligne. Les apprenants qui observent et traitent activement les interactions entre les autres bénéficieront d'interactions indirectes.

Ce qu'on appelle « l'économie du savoir » (Powell & Snellman, 2004) a progressivement transformé le travail pour devenir de plus en plus interdépendant. Les individus construisent des réseaux de relations à travers des organisations de travail distribuées, si bien que l'apprentissage devient un processus complexe, où les connaissances tacites circulent et ne sont pas formellement intégrées dans l'organisation (Hansen et al., 1999). C'est pourquoi, la plupart de l'apprentissage symbolique est difficilement codifiable, et l'information est caractérisée par l'incertitude et l'équivocité (Daft & Lengel, 1986). Par conséquent, les sessions de formation formelle et l'identification des meilleures pratiques ne répondent pas entièrement aux besoins de connaissances des travailleurs ou des organisations modernes.

3.2. Deux catégories de *vicarious learning* : indépendant et coactif

La question de l'apprentissage a suscité l'intérêt de spécialistes de l'éducation, de la psychologie, de la stratégie ou des systèmes d'information. Argyris et Schön (2001) ont écrit : « Dans un environnement en évolution rapide, une entreprise qui apprend plus vite que les autres acquiert un avantage concurrentiel décisif. » La gestion des connaissances peut être abordée d'un point de vue organisationnel en étudiant la gestion de tout le processus depuis la création, le stockage, la récupération et l'application (Alavi & Leidner, 2001a et 2001b). Nous pouvons également adopter une approche « micro », en examinant le comportement des individus pour se concentrer sur l'émergence et le transfert des connaissances (Marsick & Watkins, 2001).

Dans ce qui suit, nous explorons la littérature sur l'apprentissage vicariant. Pour cela, nous discutons des différents types d'apprentissage vicariant avec les progrès technologiques au sein des communautés de pratique.

Après la définition de Gioia & Manz (1985) et des travaux subséquents, Myers (2017) signale judicieusement que la recherche sur l'apprentissage vicariant a érigé un modèle d'apprentissage indépendant à sens unique, où l'apprenant sait identifier et reproduire les comportements observés. Cette approche éloigne l'apprenant d'un environnement de travail socialement interactif et intégré.

C'est pourquoi, Myers (2017) distingue l'apprentissage vicariant indépendant, l'*idependant vicarious learning*, (IVL) (Figure 10, ci-dessous) et l'apprentissage vicariant coactif, *coactive vicarious learning* (CVL) qu'il définit comme un « processus d'apprentissage discursif où les individus (modèle et apprenant) partagent intentionnellement et traitent ensemble un modèle. Expérience(s) de travail dans les interactions interpersonnelles pour co-construire une compréhension émergente et située de l'expérience(s) » (p. 9) (Figure 11).

L'apprentissage vicariant indépendant diffère de l'apprentissage vicariant coactif parce que l'apprenant est inspiré par le modèle sans interaction réciproque. Inspirés par la théorie de Myers, nous proposons ci-dessous une représentation de l'IVL.

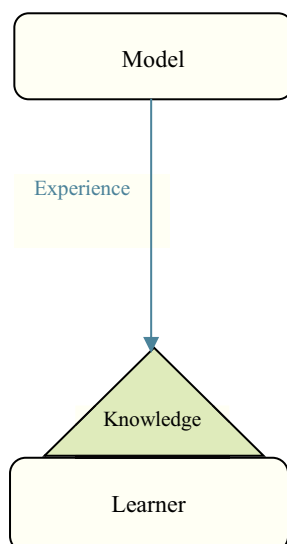


Figure 8 *Independent Vicarious Learning* (inspiré de la théorie de Myers, 2017)

Comme suggéré par Myers (2017), nous proposons de passer d'une situation de transfert de connaissances à une perspective développementale pour se concentrer sur la capacité d'apprentissage des futures interactions de transfert de connaissances, à savoir « la capacité d'un individu ou d'une dyade à apprendre ainsi que dans les futures opportunités d'apprentissage » (Myers, 2017, p. 6). À mesure que les individus apprennent ce qu'ils ont besoin d'apprendre pour combler leurs lacunes actuelles en matière de connaissances, ils développent également des capacités utiles pour faire face aux lacunes dans les connaissances à venir. En tant que telles, les expériences vicariantes améliorent les croyances d'auto-efficacité (Bandura, 1995). Les résultats du processus d'apprentissage vicariant sont définis comme des « changements dans les répertoires de réponses des individus – lorsque les individus deviennent capables de répondre à la demande ou à une pression environnementale d'une manière différente suite à une réponse antérieure à la même tâche (pratique) ou résultat d'autres expériences pertinentes intervenantes » (English & English, 1958 : 259, cités dans Weick, 1991 : 116). Les changements dans les répertoires de réponses reflètent l'augmentation du « stock » de réponses disponibles (p. ex. : comportements, routines, habitudes) ainsi que la « capacité de recombinaison des portions du stock de façon nouvelle » (Christianson, Farkas, Sutcliffe et Weick, 2009 : 846-847). Myers (2017 : 6) présente trois dimensions de l'apprentissage vicariant coactif : 1) expérience, 2) analyse et 3) soutien. L'expérience fait référence à la « matière première » de l'apprentissage, c'est-à-dire qu'un apprenant est exposé aux expériences actuelles ou passées d'un modèle. C'est le contenu nécessaire pour s'engager dans une

interaction CVL. Un apprenant peut être exposé à travers un certain nombre de situations telles que des stratégies d'observation comme « l'observation » (Leonard, Barton & Barton, 2013). Dans l'environnement symbolique, cette matière première peut être un article ou un enregistrement vidéo. Le CVL suppose que ces expériences conduisent à un partage interpersonnel entre l'apprenant et le modèle, ce qui peut nuancer les connaissances à acquérir, alors qu'avec l'IVL, l'apprenant est le seul bénéficiaire. L'analyse peut être fournie par l'apprenant ou le modèle et est généralement illustrée dans les demandes de clarification. L'expérience partagée permet d'affiner les connaissances existantes et de créer de nouvelles connaissances (Cohen, Hilligoss & Amaral, 2012) grâce à un processus itératif. Le soutien entre un apprenant et un modèle fournit une assistance sociale et/ou émotionnelle. Au fur et à mesure que les individus mettent à jour les répertoires de réponses par l'expérience et l'analyse, cette dimension de CVL crée ou renouvelle des capacités dans les relations et les croyances pour de futures interactions d'apprentissage (Bandura, 1977). Montrer le soutien construit aussi des relations pour améliorer le transfert de connaissances, car il s'appuie sur des interactions informelles (Uzzi & Lancaster, 2003). Adapter la définition de Gioia et Manz (1985) pour intégrer les arguments conceptuels de Myers permet (1) de se concentrer sur l'apprentissage des comportements relationnels, (2) de saisir les répertoires de réponses des individus face aux lacunes de connaissances, et (3) leur (ré)arrangement pour les situations d'apprentissage futures.

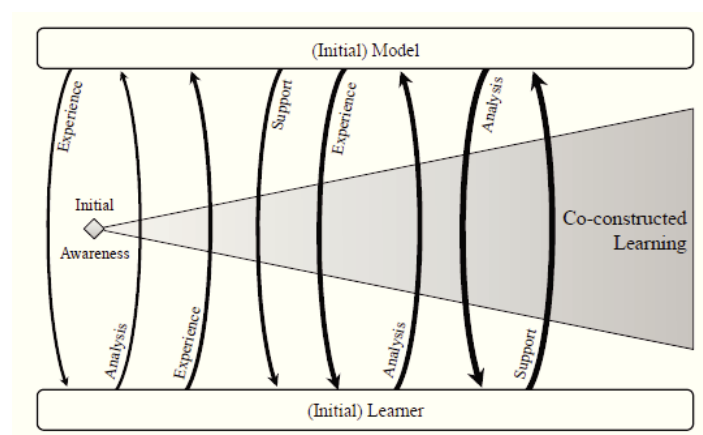


Figure 9 Vicarious Learning Interactions (Myers, 2017)

Malgré la reconnaissance, par Myers (2017), que l'apprentissage peut être fait à l'intérieur d'une communauté, il conceptualise l'apprentissage au sein des dyades. Cet argument conceptuel basé sur la dyade est trop restrictif dans l'intégration des perspectives que nous apporte la littérature sur les communautés de pratique, en particulier pour les études futures ancrées dans des processus symboliques d'apprentissage. Le monde numérique offre des possibilités d'explorer la complexité de l'apprentissage au sein des réseaux (Hinds & Bailey, 2003).

3.3. Fondements de l'apprentissage informel numérique : les communautés de pratique

Monsieur V : J'ai démarré à la Mutuelle du Mans en 1959 et j'ai pris ma retraite en 1997. J'ai travaillé 38 ans dans les assurances sans ordinateur. Ils ont installé ces machins-là un an avant que je parte en retraite.

Interviewer : Quels étaient vos moments d'échange ?

Monsieur V : Et bien, on se laissait des mots ou on s'envoyait des courriers dans la boîte. Et surtout, si on avait des problèmes sur des dossiers, on voyait ça le midi ou le soir quand on était au bistrot du coin... et puis sinon, on se débrouillait pour trouver des solutions.

Interviewer : Comment ?

Monsieur V : Avec notre tête ! Et sinon, quand il y avait vraiment quelque chose, on tapait une lettre pour solliciter des réponses mais ça pouvait prendre plusieurs jours.

Interviewer : Et vous n'étiez pas pénalisé par ces délais, notamment dans le traitement de vos dossiers ?

Monsieur V : Ah bien non, au contraire, si on ne recevait la réponse que huit jours après, et bien nous, ça nous arrangeait.

Interviewer : Pourquoi ?

Monsieur V : Et bien, on disait, « pendant ce temps-là, on ne se faisait pas engueuler ». Et s'ils voulaient que ça aille plus vite, et bien, on leur répondait qu'ils avaient qu'à faire le boulot à notre place.

Interviewer : Quand vous dites « on voyait ça le midi ou le soir », pouvez-vous me décrire ces situations ?

Monsieur V : Nous avions l'habitude d'aller déjeuner au bistrot tous les midis, une douzaine de collègues ensemble, et certains payaient leur coup à boire ! Moi, maintenant, je vois dans les bistrots, dès qu'ils [en parlant des nouveaux « actifs »] arrivent, il faut qu'ils repartent aussi sec ! Parce que maintenant il y a cet appareil-là [il me montre du doigt mon Iphone] et vous avez toujours quelque chose à faire avec... Alors que quand vous faites l'heure du repas en dilettante, et bien je peux vous dire que l'après-midi, vous faites du bon travail parce que vous êtes reposé. Tandis que quand vous mangez en quatrième vitesse, les dossiers que vous allez traiter, ils vont être moins bons, vous allez être énervé et fatigué et ça va se sentir sur vos dossiers.

Tandis que nous, nous avions deux heures d'arrêt le midi pour déjeuner... et le soir on se retrouvait et on prenait le digestif au bistrot aussi... et bien, on était heureux ensemble... [...]

Extrait d'entretien avec Monsieur V, retraité de la Mutuelle du Mans Assurances, le 13.05.2017.

Et bien, on était heureux ensemble...

Cet extrait d'entretien avec Monsieur V illustre le fait que la satisfaction des besoins de relations sociales entre les individus, ou d'un réseau personnel, nommée plus couramment la sociabilité, au sein de groupes, ne date pas d'hier (Schutz, 1994)⁸¹. Les sociabilités permettent de décrire un individu « au travers de pratiques telles que les sorties, la vie associative, les conversations, etc. » (Degenne et Forcé, 2004, cités par Cyrot, 2016). Déjà, Moore (1973, cité par Cyrot, 2016) considère qu'un apprenant autodirigé n'est pas un « Robinson Crusoé intellectuel ». Le Meur (cité par Cyrot, 2016) situe l'individu au sein d'un réseau « de pairs et d'experts ». D'ailleurs, Tremblay (2003) propose le concept de « réseautage » pour nommer l'art de créer un réseau.

« L'homme est un animal social », disait Aristote. L'homme présente la nécessité d'établir et de maintenir, entre l'individu et son environnement humain, une relation satisfaisante. Ils peuvent se décliner en trois dimensions : l'inclusion ou la communication dans des

⁸¹Schutz W.C, The Human Element, Jossey Bass Publishers, 1994.

groupes humains, le contrôle du cours de sa vie (ou la possibilité de comparaison et d'être influencé), et le besoin d'affection (acceptation et satisfaction auprès du groupe).

Cet extrait illustre que bien avant la « révolution numérique », qui s'est traduite notamment par la mise en réseau planétaire des individus, les nouvelles formes de communication et de circulation des idées et informations, se développaient déjà des situations d'apprentissage informel, qu'elles soient individuelles (« on se débrouillait pour trouver des solutions ») ou collectives, avec les « collègues », à l'heure des repas par exemple (« si on avait des problèmes sur des dossiers, on voyait ça le midi ou le soir, quand on était au bistrot du coin »).

L'extrait d'entretien avec Monsieur V démontre que notre objet d'étude, en tant que tel, n'est pas fondamentalement une nouveauté, et qu'il a déjà intéressé de nombreux chercheurs dans des disciplines diverses : sciences de gestion, sciences de l'éducation, psychologie.

« Les recherches sur les impacts de la sociabilité et les modèles d'interactions ne cessent de se poursuivre et de s'actualiser, notamment avec une intégration de la dimension numérique, comme nouveaux espaces d'échanges et d'accès aux ressources. Si certaines recherches s'intéressent aux relations sociales durant les temps autoformatifs, la dimension sociale de l'autodidaxie reste encore sous-travaillée. » (Carré, Moisan & Poisson, 2010). Sur ce point, Eneau (2005) fait remarquer qu'il convient de « déplacer l'étude de l'autoformation au niveau des relations qui animent le processus lui-même » (Eneau, 2005, cité par Carré, Moisan & Poisson, 2010).

Tout d'abord, l'apprentissage informel numérique se traduit sous la forme d'un mode relationnel, que l'on retrouve au sein de la théorie sociale de l'apprentissage, initialement associée aux recherches sur les communautés de pratiques. Même si l'apprentissage situé ne se réduit pas aux communautés de pratique (Amin & Robert, 2008, cités par Bonnet, Lièvre & Godé, 2017), nous avons choisi d'analyser les pratiques d'apprentissage collectives *via* le prisme des communautés de pratique mettant en lumière l'ensemble des dimensions identifiées au sein de notre recherche. Ces approches collectives révèlent des « sujets sociaux apprenants » (Dumazedier, 1978). L'expression du sociologue rend compte du pouvoir des liens entre les hommes dans leur apprentissage, que celui-ci se déroule dans un cadre formel ou informel (Cristol, 2017).

La recherche sur les communautés de pratique (Lave & Wenger, 1991) met en évidence la dimension interpersonnelle de l'apprentissage chez les pairs expérimentés. Lave et Wenger (1991) ont adopté une perspective plus large que la nature cognitive et intrapersonnelle de l'apprentissage découlant du travail de Bandura, en examinant l'apprentissage situé. La formation handicape l'apprentissage en ne rendant pas observables les actions des praticiens (Brown & Duguid, 1991) et en reléguant les modèles dans un rôle plus passif (Bailey & Barley, 2010). Néanmoins, la recherche sur l'apprentissage en groupe a étudié l'apprentissage sur une propriété collective (Vashdi, Bamberger & Erez, 2013). La littérature sur les communautés de pratique suppose que l'apprentissage se situe dans l'engagement au sein d'une communauté.

Cette perspective met l'accent sur le rôle des interactions interpersonnelles dans l'apprentissage vicariant. L'identité partagée s'est révélée être un facteur d'efficacité de l'activité d'apprentissage (Kane, 2010). Apprendre des autres praticiens qualifiés dans son propre domaine émerge du processus de socialisation et des contributions à la communauté. Une autre dimension est l'intentionnalité : les individus contribuent intentionnellement aux interactions d'apprentissage. Les apprenants cherchent intentionnellement à obtenir des connaissances et des compétences manquantes au moyen de divers indices, alors que les chercheurs supposent souvent une faible ou aucune intentionnalité dans ces communautés (Bailey & Barley, 2010).

Les relations interpersonnelles et l'intentionnalité sont deux caractéristiques essentielles pour apprendre des contenus qui ne peuvent être identifiés et prescrits à l'avance. Les systèmes de gestion des connaissances (Alavi & Leidner, 2001a) requièrent la prédéfinition et la codification des connaissances ou des informations à partager. Même certaines recherches axées sur le transfert de connaissances ont examiné comment des connaissances tacites ou moins codifiées pouvaient être partagées ; la dimension interpersonnelle reste un facteur important de partage des comportements : « Le transfert de connaissances tacites est plus sensible à la présence de la bonne personne au bon endroit au bon moment » (Reagans & McEvily, 2003 : 264).

C'est pourquoi, dans un environnement à forte intensité de savoir, l'apprentissage vient de la prise de conscience tacite que l'expertise émane de l'engagement dans une communauté de praticiens qualifiés, l'information et la connaissance ne pouvant être définies *ex ante*. L'apprentissage vicariant par le biais de moyens symboliques est souvent

informel, utilise des outils numériques et couvre souvent les limites de l'apprentissage organisationnel.

Selon McCall, dans l'étude d'Eichinger Lombardo (1996) basée sur 200 cadres, l'apprentissage hors travail ne représente que 10% du temps d'apprentissage. 90% du temps d'apprentissage concerne des situations informelles enracinées dans des modèles de formation plus instantanés et désorganisés. Avec les progrès technologiques, les modes d'apprentissage numérique ont pris une place de plus en plus importante dans l'apprentissage informel et font donc partie des 90% de situations d'apprentissage. Ces situations d'apprentissage informel font généralement ressortir des connaissances tacites, par le biais de routines, par opposition à des connaissances explicites qui sont capturées dans des documents, des procédures ou des systèmes d'information (Nonaka et Takeuchi, 1995).

i. Les communautés de pratiques virtuelles et communautés virtuelles

Les communautés de pratiques réunissent des personnes qui se rencontrent pour échanger, partager et apprendre les unes des autres, face à face ou virtuellement (Dubé, Bourhis & Jacob, 2003 ; Wenger, Mc Dermott & Snyder, 2002).

Bien que les communautés de pratique existent dans les organisations depuis longtemps sans que ces dernières ne se rendent compte de leur présence, elles ont pris un nouveau départ dans ces organisations avec l'avènement des technologies de l'information et de la communication (TIC), qui permettent de dépasser les contraintes de temps et d'espace et donc de regrouper les individus ayant un intérêt commun sans considérer leur localisation géographique.

Dubé, Bourhis et Jacob (2003) appellent « communautés de pratiques virtuelles » celles qui utilisent les TIC comme principal mode d'interaction (2004). Ces communautés de pratiques virtuelles utilisent souvent des moyens de communication variés, appartenant donc à l'apprentissage informel digital. Ces moyens de communication peuvent être relativement traditionnels comme sophistiqués, tels que l'e-mail, Internet, l'intranet, l'externet, le forum de discussions, les blogs, les réseaux sociaux (Twitter, Facebook), etc. Dans son ouvrage emblématique, Rheingold (1995) définit les « communautés virtuelles » comme des « regroupements socioculturels qui émergent du réseau lorsqu'un nombre suffisant d'individus participent à ces discussions publiques pendant assez de temps en y mettant suffisamment de cœur pour que des réseaux de relations humaines se

tissent au sein du cyberspace ». De son côté, Quéau (1995) identifie les communautés virtuelles comme des environnements où des individus sont mis en relation (exemple : les forums de discussion en ligne...).

Ces deux définitions se complètent par l'existence d'un espace virtuel dont l'essence même est le contact et le rapport à l'autre. Ce qui confirme l'idée que les communautés virtuelles, générées par l'Internet et sa popularisation, se constituent donc comme des faits sociaux à part entière.

De manière plus synthétique, la communauté virtuelle se définit comme la résultante d'un intérêt commun, ponctuel, entre des individus autonomes en situation d'interaction et non d'interdépendance dans un espace symbolique.

De manière plus générale, Josserand et Saint Léger (2004) définissent les communautés virtuelles comme le résultat d'interactions purement laconiques. De fait, ces communautés virtuelles se libèrent de la composante de rencontre physique de ses membres. Ces communautés peuvent être réparties sur l'ensemble de la planète, sans que cela ne pose le moindre problème. Trois contraintes sont levées :

- Les contraintes de distance disparaissent pour tous types de communication ;
- Les échanges peuvent se faire de manière synchrone, mais aussi asynchrone, donc sans contrainte de temps ;
- Des banques d'informations peuvent facilement être construites et structurées, puis accessibles par tous.

Par ailleurs, la communauté virtuelle est un terme générique. Le concept est loin d'être homogène ; il peut recouvrir diverses formes d'organisations sociales. Ainsi, la communauté virtuelle peut être une communauté d'intérêt (qui partage des sujets et préoccupations communs de la vie et du travail), d'apprentissage (qui se rassemble pour acquérir de nouvelles connaissances), ou aussi une communauté de pratique⁸².

Les concepts de communauté de pratique et de communauté virtuelle présentent encore un besoin de clarification et de rigueur dans l'adoption de définitions précises. Wenger &

⁸² cf. glossaire.

Lave (1991) reconnaissent que la notion de « communauté de pratique » reste encore largement une notion intuitive qui exige un traitement plus rigoureux.

Pour la communauté virtuelle, les définitions sont encore un peu vagues et les concepts relativement polymorphes, comme le confirment Fernback et Thompson (1995).

« La communauté virtuelle en tant que concept est encore amorphe en raison d'un manque de modèles mentaux partagés sur ce qui constitue exactement la communauté dans le cyberspace. « Jusqu'à ce que les caprices de la communication au sein du nouveau développement technologique soient mieux compris, la conceptualisation de la communauté en ligne peut rester quelque peu vague. »⁸³ (Fernback & Thompson, 1995, coté par Guerin, 2004).

Guerin (2004) souligne que ceci est dû à l'évolution même de ces communautés. La communauté virtuelle d'il y a 30 ans est différente de l'actuelle.

Le développement des technologies de l'information et de la communication (TIC) entraîne une superposition des notions de communautés de pratiques et de communautés virtuelles.

La communauté de pratique, à l'heure de l'ultra-connexion, va se trouver appuyée et soutenue par l'ensemble des outils électroniques et des technologies de l'information et de la communication.

ii. Les TIC et les communautés virtuelles : impacts sur les communautés de pratiques

Bien que les communautés de pratique ne soient pas un concept nouveau, elles ont pris un nouvel essor dans les organisations grâce, notamment, à l'apport des TIC qui permettent de dépasser la contrainte de temps et d'espace, et donc de regrouper les individus en fonction de leurs intérêts, et non de leur localisation géographique. Les communautés de pratique qui utilisent les TIC comme principal mode d'interaction sont

⁸³ Traduit de : « *Nevertheless, virtual community as a concept is still amorphous due to a lack of shared mental models about what exactly constitutes community in cyberspace. Until the vagaries of communication within the new technological development are more firmly understood, the conceptualization of on-line community may remain somewhat vague.* » (Fernback & Thompson, 1995, cités Guerin, 2004).

qualifiées de virtuelles même si, à l'occasion, elles organisent également des rencontres en face à face (Skype, etc.). Wenger (2001) avance que les communautés de pratiques virtuelles utilisent souvent une variété de modes de communication, allant des médias traditionnels comme le téléphone, la télécopie ou la vidéoconférence à des outils technologiques plus sophistiqués comme le courrier électronique, Internet, l'intranet ou les forums de discussion (Bourhis & Tremblay, 2004). Par ailleurs, les TIC ont permis le passage des communautés de pratiques aux communautés de pratiques virtuelles. Mais, l'adjectif « virtuelle » est souvent maladroitement adjoint au terme « communauté ». La maladresse tient au fait que cet adjectif ne caractérise pas la communauté mais un de ses modes de communication. Le terme « virtuel » indique simplement qu'une partie importante des communications repose sur des outils de communication électronique (Bourhis & Tremblay, 2004). Bien entendu, la dynamique des interactions virtuelles est différente de celle des interactions présentielles. Les médias électroniques appauvrissent les communications ou certains de leurs aspects non verbaux et contextuels. Toutefois, les communautés de pratique développent des codes permettant de compenser cette perte. Plus que la question de la richesse d'un média, c'est la définition de la personnalité dans un monde virtuel qui peut introduire une dynamique sociale originale. La notion de territoire, facteur important dans l'identité de certaines communautés, est également transformée dès qu'on parle d'espace virtuel. Ces facteurs sont susceptibles de créer une dynamique sociale différente de celle des communautés coprésentes mais, *in fine*, il s'agit d'un contexte dans lequel se déroulent des interactions, émotionnellement chargées, entre les personnes humaines qui adaptent leurs modes d'interactions à ce contexte.

L'adoption des TIC va permettre une virtualisation des communautés et impacter la CoP, et ce, au niveau du nombre de réunions présentielles : « On peut donc constater que, dans ces entreprises les plus novatrices, l'utilisation des TIC non seulement réduit le nombre des réunions présentielles, mais développe également le travail et la coordination à distance. » (Bellier, Isaac, Jossierand, Kalika & Leroy, 2002). Par extension, le nombre de réunions présentielles des communautés de pratiques risque donc de chuter, au profit d'une communication plus virtuelle et à distance.

Wenger (1998), dans sa définition des communautés de pratiques, parle d'un répertoire commun comme l'une des trois conditions de l'existence d'une communauté de

pratique⁸⁴. Les TIC, grâce à leurs possibilités d'archivage et de recherche, offrent aux communautés de pratiques virtuelles un formidable outil de répertoire. À l'intérieur d'une entreprise, les discussions peuvent être archivées sur un support électronique, et les outils permettent un accès rapide à ces informations.

Notons que plusieurs travaux menés dans le cadre des systèmes d'information et de la gestion des connaissances (Alavie & Leinder, 2001 ; McDermott, 1999 ; Schultze & Leinder, 2002 ; Swan, Newell & Robertson, 2000) ont étudié l'utilité des TIC dans le soutien des activités de *Knowledge Management*.

Un nombre croissant d'études s'intéressent à l'analyse du rôle et de l'usage des TIC dans le soutien des communautés de pratique (Bieber, Segall & Hiltz, 2002 ; Faraj & Wasko, 2002 ; Hara & Kling, 2002 ; Jarvenpaa & Staples, 2000 ; Robey, Khoo & Powers, 2000 ; Wasko & Faraj, 2000). Les études anciennes (Sproull & Kiesler, 1991) étaient optimistes sur le rôle et l'usage des TIC dans la jonction des individus. Toutefois, les recherches plus récentes (Hara et Kling, 2002) sont plus prudentes concernant les points de vue donnés sur le rôle et l'utilité des TIC. Ces études soulignent que les communautés de pratiques ne peuvent pas être constituées par les TIC. Robey et al. (2000) affirment que les équipes virtuelles ainsi que les communautés de pratiques peuvent être plus efficaces si elles ne sont pas contraintes par la technologie. La réussite d'une communauté de pratique semble avoir comme déterminant principal la confiance et le partage entre les membres. De ce fait, une communauté de pratique, par sa capacité à générer de la confiance, va permettre une communauté virtuelle plus pérenne. Comme nous le verrons dans la suite de ce travail doctoral, le contexte et les conditions de développement de ces communautés de pratique influencent leur survie.

⁸⁴ cf. glossaire.

Section 4. Synthèse du chapitre 1 : Définition retenue et proposition de catégorisation de l'apprentissage informel numérique

Le terme « apprentissage » est le résultat d'un développement des connaissances (Bourdon, 2004). Quant à la terminologie « apprentissage informel », elle émerge dans les années 1950 avec les premières recherches de Knowles, considéré comme le père de l'andragogie, c'est-à-dire la science et la pratique de l'éducation des adultes.

Ce premier chapitre était consacré à la présentation des approches de l'apprentissage informel dans sa spécificité numérique au sein de la littérature sciences de gestion. A notre connaissance, aucune littérature unanime et linéaire nous permet de définir clairement ce concept émergent (section 1).

C'est pourquoi à partir de la section 2, nous explorons la littérature sur les situations informelles d'apprentissage. Ces recherches ont amené des auteurs tels que Edwards et Usher (2001) à travailler sur ces formes d'apprentissage expérientiel, communautaire, faisant émerger le développement de compétences génériques, transférables et multidisciplinaires.

Nous avons identifié deux approches de l'apprentissage informel. La première est orientée sur « l'action » à travers des démarches intentionnelles. Une deuxième approche, présente une forme « d'ajustement naturel ». L'apprentissage informel peut, ici, prendre une forme réactive, où l'apprentissage était imprévu, et reconnu par l'apprenant *a posteriori*. Il peut ainsi être accessoire et intégré dans l'activité quotidienne (Hodkinson et al., 2003 ; Marsick et Volpe, 1999). En ce sens, et pour illustrer ces propos, Jean-François Le Ny⁸⁵ nous indique que notre apprentissage se développe en fonction des exigences de notre milieu de vie.

⁸⁵ Le Ny Jean-François, Le conditionnement et l'apprentissage, PUF, Le psychologue, Paris, 1980.

Il s'agit de « l'aptitude à comprendre et à utiliser l'information écrite dans la vie courante, à la maison, au travail et dans la collectivité, en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses connaissances et ses capacités » (OCDE, 2000)⁸⁶

Au sein de la section 3, après avoir explicité ce que nous entendons par le qualificatif *numérique (1)*, nous présentons les outils associés à l'apprentissage à travers une proposition de typologie (2) suivante :

1. Nous présentons tout d'abord, les outils centrés *directement* sur un usage numérique dynamique à travers des plateformes complètes d'apprentissage.

- Les outils de « télé-participation » qui regroupent les plateformes interactives telles que le e-learning et les MOOCs ;
- Les outils de « télé-manipulation » émergents qui simulent des situations en situation réelles « augmentées » grâce à la technologie.

2. Nous présentons ensuite les outils *indirectement* vecteurs d'apprentissage.

- Les outils de « télé-mémoire », qui regroupent l'ensemble du contenu d'apprentissage stockées au sein de différentes bases de données et disponible en ligne de façon statique (Web 1.0). Ce contenu est ensuite accessible grâce à des moteurs de recherche puissant tels que Google.
- Les outils de « télé-présence », qui regroupent l'ensemble des outils permettant une interaction synchrone ou asynchrone, en dyades ou collectives.

Dans une approche abductive, nous nous appuyons ensuite sur les travaux initiés par Bandura (1962, 1963 et 1965), pour conceptualiser l'Apprentissage Informel Numérique, qui relie conceptuellement l'apprentissage vicariant aux moyens symboliques, dans un univers ultra-connecté.

Le *vicarious learning* peut être défini comme un processus d'apprentissage où « un observateur apprend à partir du comportement et des conséquences vécues par un modèle plutôt que des résultats découlant de ses propres tentatives de performance » (Gioia & Manz, 1985 : 528). Les progrès technologiques ont largement contribué à l'expansion des environnements sociaux auxquels les individus peuvent participer. Le domaine en ligne,

⁸⁶ Dans le rapport publié le 14 juin 2000 : *La littératie à l'ère de l'information*.

en tant qu'environnement symbolique, a pris une importance croissante dans la vie sociale, comme les interactions en ligne. La dimension collective de cet apprentissage vicariant est complétée par les apports de la littérature sur le fonctionnement des communautés de pratiques virtuelles (Bourhis & Tremblay, 2004), révélant un apprentissage basé sur le partage, l'initiative et la confiance.

La littérature associée à l'apprentissage informel, à ce jour, ne nous permet pas, d'apporter l'ensemble des réponses au sujet des modes informels d'apprentissage numérique. En effet, nous rencontrons des manques, des *gaps* théoriques au niveau de la corrélation avec les facteurs de recours à ces pratiques, tels que les processus motivationnels et des facteurs contextuelles. C'est pourquoi, au sein du chapitre suivant, nous proposons un cadre conceptuel complémentaire, celui du néologisme de l'*apprenance*, qui enrichit la notion de l'apprentissage dans son contexte à travers l'explication du recours aux pratiques d'apprentissage.

D'ailleurs, la théorie fondatrice du *Vicarious learning*, l'apprentissage social, a changé d'appellation en 1986 dans l'ouvrage de Bandura, *Social Foundations of Thought and Action (Fondements sociaux de la pensée et de l'action)*. La terminologie « apprentissage social » devient « apprentissage social cognitif », afin de dépasser le cadre des pratiques d'apprentissage et de les mettre en relief avec les aspects cognitifs influencés par l'environnement : la motivation, la régulation de soi et de ses comportements, la création de systèmes sociaux.

Chapitre 2. Les facteurs de recours à l'apprentissage informel numérique par les professionnels : une analyse au travers du concept d'*apprenance*

« Interviewer : J'allais vous demander tout à l'heure à quel niveau de la vie commençait la psychologie ?

Professeur Jean Piaget : Dès qu'un organisme tient compte d'une expérience antérieure et s'adapte à une situation nouvelle, ça ressemble beaucoup à de la psychologie. La psychologie, ce n'est pas une science de la conscience, c'est une science du comportement.

On étudie le comportement, y compris la prise de conscience quand on peut l'atteindre. Quand on ne peut pas l'atteindre, ce n'est pas un problème.

Interviewer : C'est-à-dire que la psychologie commence quand quelque chose révèle la psychologie ?

Professeur Jean Piaget : Quand l'organisme se conduit par rapport à des situations extérieures et résout les problèmes. [...]

Jean Piaget, 1970 »

Introduction du chapitre 2

Le premier chapitre a présenté un panorama des approches de l'apprentissage informel par les sciences de gestion, principalement par les travaux en gestion des ressources humaines, notamment ceux d'Argyris et Schön (1996), et autour de l'apprentissage informel regroupant des auteurs réguliers tels que Marsick et Watkins (1990), Volpe (1990), Choi et Jacobs (2011).

Depuis 25 ans, les recherches autour de l'apprentissage informel présentent un ancrage empirique auprès de populations diverses et variées ; elles témoignent de sa présence accrue sur les lieux de travail et de sa performance en faveur du bon fonctionnement de l'organisation : « Les apprentissages informels occupent une place importante dans la formation tout au long de la vie, dans le cadre professionnel et l'espace de vie »⁸⁷ (Duarte, 2016).

Alors que certains auteurs s'accordent à présenter l'apprentissage informel comme une « imprégnation naturelle » au fil de son exercice, ou même comme le résultat des initiatives de l'organisation autour des travaux centrés sur l'organisation apprenante, d'autres le voient avant tout comme un comportement proactif de la part de l'apprenant. Chacune de ces approches correspond à deux pratiques différentes associées à l'apprentissage informel numérique.

En ce sens, il convient de mettre l'apprenant au cœur de son apprentissage et d'en comprendre toutes les phases afin d'en cerner toutes les modalités, au-delà des pratiques du numérique en elles-mêmes. Nous avons défini, dans le premier chapitre, l'apprentissage informel numérique comme « une modification des connaissances déclaratives, procédurales et/ou comportementales en dehors des périodes explicitement consacrées à la formation, et permise par l'utilisation des technologies de l'information et de la communication, de manière interactive ou non, synchrone ou asynchrone » (définition adaptée de Carré, Charbonnier & Beyth-Marom et al., 2003, 2005 ; Favier, 2003).

⁸⁷ Anne-Paule Duarte, « Les situations de crise à l'hôpital : défis et opportunités d'émergence de l'apprenance ? », *Savoirs* 2016/2. (N°41), p. 55-69.

Les théories autour de l'*apprentissage vicariant* (Bandura, 1986), nous ont permis de comprendre les pratiques d'apprentissage informel à travers les médias symboliques, traduisant un environnement ultra-connecté.

Dans une démarche exploratoire, nous souhaitons « éclairer la zone d'ombre » sur les modes informels d'apprentissage numérique au sein des organisations, englobant les pratiques mais également les facteurs qui les font émerger et qui génèrent de la connaissance entre les apprenants. C'est pourquoi, dans ce chapitre 2, nous présenterons les facteurs déclenchant ces pratiques d'apprentissage informelles numériques.

En effet, l'apprentissage informel numérique « est large et ne repose pas seulement sur une analyse des dispositifs sociotechniques » (Carré & Nagels, 2016). Dans cette logique abductive, les interviewés ont évoqué différents facteurs de leur quotidien, qui les incitaient à faire recours à l'apprentissage informel numérique. Ceux-ci se regroupent en facteurs endogènes, autour des processus individuels et motivationnels : le « Vouloir apprendre ». D'autres facteurs sont exogènes, associés à l'environnement : le « Pouvoir apprendre ».

À ce jour, la grille de lecture qui traduit le mieux le phénomène observé, les modes informels d'apprentissage numérique, est le néologisme de l'*apprenance* (Carré, 2005). L'apprenance décrit « un ensemble stable de dispositions affectives, cognitives et conatives, favorables à l'acte d'apprendre, dans toutes les situations formelles ou informelles, de façon expérientielle ou didactique, autodirigée ou non, intentionnelle ou fortuite » (Carré, 2005). Puis, les modes informels d'apprentissage numérique s'inscrivent dans la philosophie traduite par l'apprenance, qui consiste, à travers une attitude et des pratiques individuelles et collectives de la part de l'apprenant afin qu'il reste en phase avec son écosystème (Carré, 2005), à le rendre auteur de sa formation.

Selon Philippe Carré (2005), les trois perspectives pour favoriser l'acte d'apprendre se regroupent au sein de trois dimensions : le vouloir, le savoir et le pouvoir apprendre. Ce courant permet d'apporter les éléments théoriques complémentaires afin d'éclairer la « zone d'ombre » de l'apprentissage informel numérique, tels que les processus motivationnels et les caractéristiques intrinsèques à l'individu (le *soi*), déclencheurs d'apprentissage, ou les facteurs environnementaux. En effet, Bertrand Schwartz (1973) rappelle qu'un « adulte ne se formera que s'il trouve dans la formation une réponse à ses problèmes dans sa situation ». Ainsi, pour comprendre les modes informels

d'apprentissage numérique dans leur ensemble, il faut en comprendre les facteurs individuels et environnementaux.

L'objectif de ce chapitre sera donc de présenter les différentes conceptualisations de l'apprentissage à travers le courant de l'apprenance.

Notre présentation s'effectuera en trois parties. La première décrira le concept d'apprenance (section 1), regroupant les théories mobilisées au sein du courant de l'apprenance : le Vouloir apprendre (section 2) et le Pouvoir apprendre (section 3).

Dans cette partie, nous ne retiendrons pas la troisième dimension de l'apprenance, le Savoir apprendre, qui ne s'applique pas à nos résultats ni à notre objet de recherche, qui sont déjà des modes d'apprentissage. D'autant plus qu'au sein de notre contexte, on parle des *travailleurs du savoir* qui, de par la nature de leurs professions, n'ont pas d'autre choix que de mobiliser du savoir pour exercer leurs métiers. Or, cette dimension trouverait un intérêt dans le cas où on chercherait à qualifier l'apprentissage ou le non-apprentissage d'une situation.

Structure du chapitre

Section 1. Présentation du concept d'apprenance et de son intérêt dans l'étude des facteurs de recours à l'apprentissage informel numérique.....	107
Section 2. VOULOIR apprendre : facteurs endogènes permettant de comprendre le recours à l'apprentissage informel numérique	108
1. Le rôle des processus motivationnels et de l'autodétermination.....	109
2. L'impact du <i>Soi</i>	118
3. « Mode » versus « stratégie » d'apprentissage	120
Section 3. POUVOIR apprendre : facteurs exogènes permettant de comprendre le recours à l'apprentissage	125
1. Facteurs « métiers » de l'apprentissage informel numérique	126
2. Facteurs organisationnels de l'apprentissage informel numérique	127
3. Facteurs technologiques de l'apprentissage informel numérique	137
Section 4. Synthèse du chapitre 2 : proposition d'une approche théorique des facteurs de recours endogènes et exogènes de l'apprentissage informel numérique par les professionnels.....	143

Section 1. Présentation du concept d'apprenance et de son intérêt dans l'étude des facteurs de recours à l'apprentissage informel numérique

Pour certains auteurs tels que Philippe Carré, « l'apprenance » est un terme qui pourrait être utilisé en substitution progressive du mot « formation ». Il a été créé pour illustrer un changement de cap : de la formation à l'apprenance, du formé à l'apprenant, remettant en cause l'idée que la formation se résume exclusivement à une transmission des savoirs. Elle repose sur autre chose et rend acteur cet apprenant, qui devient « sujet » et non plus « objet » dans l'acte « pédagogique », et qui se responsabilise pour créer son « employabilité » interne à l'organisation, ou externe au sein de la société moderne et mondialisée. D'ailleurs, il est intéressant de noter, dans ce néologisme, la particularité du suffixe « -ance », qui renvoie à un « état en devenir », par rapport à un suffixe en « -tion », faisant référence à un « état arrêté ». Cette clarification linguistique montre le changement d'approche entre « former » et « se former ». D'ailleurs, selon Philippe Carré, « le terme formation appartient au siècle dernier ».

Dans le cadre de cette évolution, nous sommes passés de la formation des adultes, basée sur la transmission des savoirs, de manière exclusive, à une culture nouvelle de la formation, centrée sur les individus. Et cette phase est toujours en cours d'évolution progressive. Les bénéficiaires de la formation doivent devenir « acteurs », « sujets apprenants ». Il n'est plus question de trouver les moyens d'apporter le savoir aux acteurs, mais de donner aux sujets les moyens d'aller le chercher.

Il s'agit également, ici, de participer au développement des apprentissages tout au long de la vie (*longlife learning*).

L'apprenance est avant tout une attitude. Elle est définie comme « un ensemble de dispositions, chez l'individu apprenant, affectives [le plaisir d'apprendre], cognitives [les représentations de l'apprentissage] et conatives [les intentions d'apprendre], favorables à l'acte d'apprendre, dans toutes les situations formelles ou informelles, de façon expérientielle ou didactique, autodirigée ou non, intentionnelle ou fortuite » (Carré, 2005).

Il existe pléthore façons d'aborder les questions de l'apprentissage des nouvelles compétences en entreprise : par ses résultats perçus par l'entreprise elle-même, par son contenu... Dans le cadre de ce travail doctoral, et dans une démarche abductive, il s'est avéré que dans les environnements organisationnels étudiés, à savoir les cabinets d'audit et de conseil et les professions libérales, leurs pratiques d'apprentissage s'inscrivaient dans le champ de l'apprenance⁸⁸ (Carré, 2015). Ce qui implique de comprendre la motivation chez l'apprenant et les pratiques d'autoformation (Carré et al., 1997).

Section 2. VOULOIR apprendre : facteurs endogènes permettant de comprendre le recours à l'apprentissage informel numérique

« Ce que l'on apprend le plus solidement et ce que l'on retient le mieux, c'est ce que l'on apprend en quelque sorte par soi-même. »⁸⁹ (Kant, 1803).

Cette section est consacrée à l'une des trois dimensions fondamentales dans le processus de compréhension des modes informels d'apprentissage numérique, celle qui regroupe les déclencheurs endogènes⁹⁰ de l'apprentissage de l'individu.

VOULOIR : verbe transitif.

Appliquer sa volonté, son énergie à obtenir quelque chose. (*Dictionnaire Larousse*).

Cette partie regroupe les processus motivationnels et d'autodétermination (1), l'impact du soi de ses dispositions psychologiques (2), tel le sentiment d'efficacité personnelle (2.1), l'autodirection (2.2) et l'autorégulation (2.3). Nous terminerons cette section par la

⁸⁸ Carré, Philippe. « De l'apprentissage à la formation. Pour une nouvelle psychopédagogie des adultes », *Revue française de pédagogie*, vol. 190, n° 1, 2015, pp. 29-40.

⁸⁹ Kant, E., *Traité de pédagogie*, 1803.

⁹⁰ Qualifie tout ce qui émane de l'organisme. (*Dictionnaire Larousse*).

présentation de l'interprétation du terme « mode » associé à l'apprentissage informel numérique.

1. Le rôle des processus motivationnels et de l'autodétermination

C'est en ce sens qu'on parle de cette injonction : « (...) l'adhésion généralisée à la double contrainte ("soyez autonome, développez vos compétences par vous-même") ne va pas sans nombre de désillusions, de contraintes alourdies, de charge mentale surajoutée, voire de souffrance. Qu'il s'agisse de l'injonction répétée à l'usage des technologies de l'information, du travail en groupe, et plus largement de l'appel incantatoire à toute une série d'attitudes d'engagement dans l'action (initiative, créativité, responsabilité, autonomie, etc.), on peut voir dans les nouvelles formes de travail les sources potentielles de conflits graves, dans la mesure où ni l'implication, ni la motivation ne s'achètent et ne se commandent. » (Carré, 2012).

« La question de ce « quelque chose qui pousse à l'action » prend une importance nouvelle aujourd'hui. Les nouvelles interrogations sur l'engagement des sujets sociaux dans l'action et sur les modes de mobilisation des ressources humaines sont évidemment à relier au contexte socio-économique actuel, qui tend à responsabiliser les individus dans le développement de leurs compétences et la gestion de leurs propres itinéraires. » (Carré, 1997). L'engagement d'un adulte en formation, quel qu'en soit le type, s'inscrit dans une histoire, une trajectoire de vie de la personne. La question centrale est de savoir dans quelle mesure et par quels mécanismes ces facteurs liés à cette trajectoire personnelle interagissent avec le processus d'apprentissage.

Sur le plan scientifique, d'après Vallerand et Thill (1993), « coordinateurs d'un volume de synthèse sur les approches actuelles de la psychologie de la motivation » (cité par Carré, 2005), le concept de motivation est un construit hypothétique censé décrire les forces internes et/ou externes produisant :

1. le déclenchement : passage de l'absence d'activité à l'exécution d'un comportement ;

2. la direction : orientation ou canalisation de l'énergie vers le but approprié ;
3. l'intensité : manifestation observable de la motivation sur le comportement ;
4. la persistance du comportement : indice motivationnel qui caractérise la poursuite de l'engagement dans l'action au cours du temps (Vallerand & Thill, 1993).

Une deuxième approche, qualifiée de « biographique », adopte une lecture résolument « clinique » du problème. Elle tente de saisir, dans l'histoire personnelle du sujet apprenant, la logique qui sous-tend ses choix en matière de formation ainsi que son fonctionnement comme apprenant en situation de formation (d'après Bourgeois, 1986 ; Josso, 1991).

Une troisième approche (Dubar, 1991) traite la problématique sous un angle plus sociologique, en s'interrogeant sur les logiques socioprofessionnelles qui sous-tendent l'engagement des adultes en formation. Elle tente ainsi d'établir les liens entre, d'une part, les choix posés par les adultes en matière de formation et, d'autre part, leur trajectoire socioprofessionnelle.

Les trois approches se rejoignent pour affirmer que l'adulte attend de la formation un certain nombre de bénéfices immédiats, ce que nous pouvons appeler « les résultats escomptés » : des compétences, des savoirs et des savoir-faire nouveaux, un diplôme, une certification, un nouveau réseau de relations sociales, une promotion au travail, etc. Ces attentes sont elles-mêmes sous-tendues par des aspirations plus profondes, même si elles ne sont pas toujours toutes conscientes. C'est ce qu'on peut appeler « les effets escomptés de la formation ». Il peut s'agir d'aspirations personnelles (prendre confiance en soi, soutenir un changement dans sa trajectoire personnelle, apprendre à lire et écrire, etc.), professionnelles (conserver son emploi, être plus performant dans son poste de travail, obtenir un nouveau poste ou un nouvel emploi, etc.) et/ou sociales (soutenir un engagement social ou politique ou un changement dans sa trajectoire sociale, etc.).

Si le sujet consent à cet investissement, c'est dans la mesure où ses attentes et aspirations sont suffisamment prégnantes, importantes pour lui à ce moment-là de sa trajectoire, et où il est suffisamment convaincu que son engagement dans le processus de formation aura de réelles chances de contribuer à la réalisation de celles-ci. Il examine, dans un premier temps, le « sentiment d'autodétermination », que nous verrons dans le point 2 de

cette même section. L'individu apprécie le fait de se sentir libre de son comportement (Carré, 1999), « la perception de compétence » (Deci & Ryan, 1995) étant comprise dans la « notion d'auto-efficacité » (Bandura, 1997). Il s'agit de la perception que la personne a des compétences qu'elle estime posséder pour réussir l'action dans laquelle elle s'engage (Bandura, 1997). Puis, « l'instrumentalité » est définie comme l'intérêt de la situation d'apprentissage dans un projet plus large (Carré, 1999). Le caractère plus ou moins instrumental de la situation d'apprentissage apparaîtra à travers des formulations qui vont de l'assurance que la formation apportera le résultat recherché, jusqu'à la certitude de l'inutilité de l'engagement, en passant par le doute... Par l'analyse combinée des motifs d'engagement, du sentiment d'autodétermination, des perceptions de compétence et de l'instrumentalité de la formation dans le projet global, c'est une nouvelle image de la motivation éducative des adultes qui émerge.

Cernée de la sorte, la notion de motivation éducative représente la dimension dynamique du rapport à la formation. Son investigation s'inscrit dans le champ global de l'étude du rapport à la formation, en complément d'aspects cognitifs (représentations, perception, mémoire, traitement de l'information...), affectifs (émotions, sentiments, affects...) et sociodémographiques (âge, genre, catégorie socioprofessionnelle, statut économique, origine culturelle, niveau de qualification...). L'engagement en formation s'inscrit donc dans des moments spécifiques de l'histoire d'une personne, à savoir des moments de « tournants », de « mutations », « de ruptures d'équilibre », « de crise ». Il s'agit de « crise » non seulement sur le plan des pratiques, mais aussi sur celui de l'identité, c'est-à-dire de la représentation de soi, comme système de significations et de valeurs. On peut donc s'attendre à ce que l'engagement en formation s'accompagne d'une mobilisation à la fois cognitive et affective relativement importante. Pour comprendre comment une personne apprend dans ce contexte et plus particulièrement ce qui, de son côté, conditionne son activité d'apprentissage, il s'agit d'abord de prendre en considération les caractéristiques propres de l'individu dans sa singularité : ses dispositions personnelles (cognitives, psychiques, socio-affectives) et son insertion sociale. Mais, au-delà de cette exigence, qui vaut d'ailleurs pour l'étude de tout apprentissage, quel qu'en soit le contexte, il s'agit ici de prendre en compte le fait que l'apprentissage s'inscrit dans des moments critiques de l'histoire du sujet, des moments de tension entre un passé et un avenir, des moments de mobilisation cognitive et affective plus ou moins intense. Le répertoire de connaissances dont un apprenant dispose à un moment donné est la résultante des apprentissages

antérieurs réalisés par lui au fil de sa trajectoire de vie. Les structures de connaissances dont il dispose ont donc une genèse, et cette genèse est liée à l'histoire du sujet lui-même. On a là un premier point d'impact essentiel de la trajectoire du sujet sur le processus d'apprentissage, puisque, d'une part, l'apprentissage ne peut se réaliser qu'à partir de structures de connaissances disponibles au départ et que, d'autre part, ces mêmes structures se sont construites progressivement au travers de la trajectoire de vie du sujet.

Concernant la motivation, après une période de recul théorique dans les années 1970-1980, on observe une explosion des travaux empiriques et conceptuels sur cet objet, d'abord en Amérique du Nord, puis en Europe depuis l'orée du troisième millénaire. Fenouillet a ainsi pu dégager plus de cent théories de la motivation, dont une majorité concerne les processus d'apprentissage (Carré & Fenouillet, 2009). Il ne saurait être question d'en faire ici état. Rappelons simplement la variété des concepts invoqués, qu'il s'agisse du rôle des croyances motivationnelles (sentiment d'efficacité, attente de résultats, croyances sur soi, théories du self...), de la construction et du rôle des buts, de la valeur perçue des motifs, de l'autodétermination et des notions connexes de dynamique identitaire et d'estime de soi. Ces concepts, à la valeur empirique et heuristique aujourd'hui reconnue, interviennent puissamment dans la compréhension des apprentissages adultes. La relation entre motivation et formation fait l'objet de travaux empiriques et théoriques de plus en plus nombreux aujourd'hui. À la périphérie des processus motivationnels pour certains auteurs, en leur cœur pour d'autres, l'étude des facteurs conatifs concerne également, en amont de l'action, la question des attitudes et, en aval, celle de la volition. Dans la phase prédécisionnelle de la motivation, les attitudes sont des dispositions cognitives, affectives et conatives, qui peuvent se transformer en motifs d'engagement dans l'action. À l'heure où les pouvoirs publics, les entreprises et les instances supranationales encouragent, en un bel ensemble, les citoyens à adopter une attitude « apprenante », la thématique du rapport individuel à la formation sous l'angle des attitudes revêt une importance cruciale, en particulier autour de la question du lien entre attitudes et action, aujourd'hui objet de controverses en psychologie sociale (Carré, 2005). Enfin, la phase postdécisionnelle de la motivation transforme celle-ci en volition, où elle se combine avec l'adoption de stratégies d'action (Carré, 2005).

Certains auteurs, comme Eraut (2004, 2007) ou Tyrijalea (2012), prennent le parti de qualifier l'apprentissage informel exclusivement de *deliberate learning* ou de *reactive*

learning, en opposition à l'autre courant de pensée qui présente l'apprentissage informel comme *accidental learning* (Becker, 2000) ou *nonintentional learning* (Wain, 1993). Dans le cas où l'apprentissage est réactif et délibéré, le salarié est acteur de son apprentissage, notamment à travers la recherche d'informations, réalisée ou non sur le lieu de travail : lectures, Internet, réseau. En effet, Carré et Charbonnier (2003) indiquent que les processus d'apprentissage varient en fonction de leur déclenchement : à l'initiative du salarié ou par une personne extérieure. Cette démarche proactive favorise l'apprentissage et l'assimilation, telle la « posture d'écoute et d'observation » lors des moments de réunions et d'échanges. La capacité à créer et animer un réseau d'apprentissage constitue une autre forme d'apprentissage proactive. Elle permet d'avoir accès aux codes et d'élargir l'accès aux ressources qui peuvent être nécessaires. Cette démarche active de l'apprenant implique une action et une réflexion de départ.

Carré et al. (2005) ont conduit une recherche conséquente sur les motivations à l'apprentissage informel des salariés. Ils ont identifié dix motivations principales. Cette étude présente, selon nous, deux intérêts majeurs : 1) elle identifie et classe les leviers de motivations propres à chaque individu s'adaptant au contexte organisationnel et économique actuel ; 2) elle s'appuie sur une dimension empirique forte car elle est basée sur 74 entretiens individuels multisectoriels et neuf entretiens collectifs.

Ces motifs ne représentent ni des traits de personnalité, ni des styles d'apprenant : la motivation n'étant pas innée, et cela, quelle que soit la tâche à entreprendre, ces motifs traduisent le rapport qu'établit le salarié à un moment T. Ils ne sont ni uniques, ni nécessairement stables. Il existe plusieurs motifs pour apprendre, et cette combinatoire est vouée à évoluer selon les circonstances et les contenus. Le tableau motivationnel est un instantané qui permet d'apprécier la dynamique d'engagement à l'instant T.

Les dix motivations identifiées par ces auteurs sont les suivantes : socio-affectif, épistémique, hédonique, opératoire professionnel, opératoire personnel, vocationnel, dérivatif, prescrit, identitaire, économique. Une matrice à deux orientations, intrinsèque/extrinsèque et apprentissage/participation, permet d'illustrer cette analyse.

L'ordonnée représente l'orientation intrinsèque ou extrinsèque de la motivation.

Certains apprenants sont motivés par le fait même d'apprendre (à droite sur le schéma), tandis que d'autres le sont par l'espoir d'atteindre des objectifs (à gauche sur le schéma)

qui leur sont extérieurs (avantages matériels, acquisition de savoirs utilisables dans le domaine professionnel ou en dehors, etc.). En reprenant la conception d'Edward Deci, nous nommerons la première série « motifs intrinsèques » (socio-affectif, épistémique, hédonique) et la seconde « motifs extrinsèques » (opérateur personnel et professionnel, vocationnel, économique, dérivatif, prescrit, identitaire).

L'abscisse représente l'orientation vers l'apprentissage ou vers la participation.

On note une différence entre apprenants : certains visent l'acquisition de nouvelles compétences (savoirs, savoir-faire, savoir-être) et sont donc centrés sur l'apprentissage de savoirs, alors que d'autres visent uniquement la participation, c'est-à-dire le contact avec les autres, indépendamment de l'apprentissage de savoirs.

En combinant ces deux axes, on obtient une répartition en quatre quadrants spécifiques, dans lesquels on peut trouver les dix motifs d'engagement à la mise en condition d'apprentissage. Le schéma suivant présente les dix motivations identifiées. Une définition pour chacune des catégories est ensuite donnée.



Figure 10 Tableau réalisé par Philippe Carré, publié dans *L'Apprenance, vers un nouveau rapport au savoir* (2005), qui lui-même s'est inspiré des travaux de Cyril Orvin Houle, *The Inquiring Mind*, 1961.

La **première catégorie** (quadrant nord-est) représente le plaisir d'apprendre. Il est composé exclusivement par le **motif épistémique** qui équivaut au plaisir de s'appropriier de nouveaux savoirs et ainsi de toujours se cultiver. Selon Carré et al (1997), le motif d'engagement est ici lié à la recherche de la connaissance, comme fréquentation d'un « gai savoir », source de plaisir en lui-même.

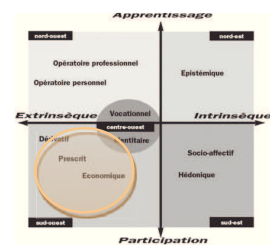
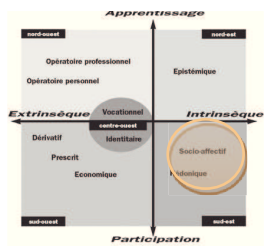
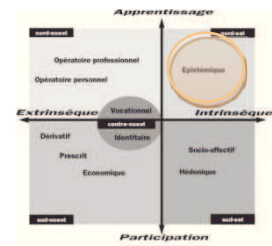
La **deuxième catégorie** (quadrant sud-est) est caractérisée par le contact avec les autres, non influencé par un besoin professionnel pur. Le **motif socio-affectif** est par définition lié à l'apprentissage

via l'échange avec autrui : les réunions en sont un bel exemple. L'élément moteur ici est l'appropriation de nouveaux contacts sociaux, le fait de trouver des occasions d'échanges, de s'intégrer à des groupes, de communiquer, d'établir des liens sociaux ou de les renforcer. Le **motif hédonique** peut être présent lors de colloques, séminaires, voyages, etc. La motivation, ici née du plaisir, est alors liée aux conditions pratiques de déroulement et à l'environnement de l'apprentissage, mais aussi à l'ambiance, la convivialité, le confort des lieux et du matériel sur place.

Une **troisième catégorie** (quadrant sud-ouest) regroupe trois motifs influencés par l'entreprise : le **motif économique** suggère, par définition, la nécessité d'apprentissage pour des raisons économiques comme l'accès à de nouvelles responsabilités. Selon Carré (1997), du point de vue stratégique, il est impératif d'avoir

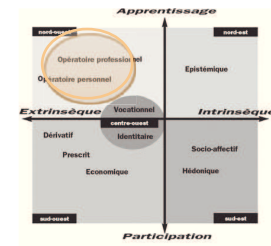
des outils, des techniques et des méthodes pour gérer ces connaissances comme des actifs stratégiques pour se développer. L'intérêt pratique est au cœur des entreprises rencontrant ces questions, où les changements de politiques impliquent une mutation particulière de compétences. Ce levier de motivation est associé au besoin de rester « employable ».

Les « systèmes de production actuels » conduisent à un ensemble d'exigences nécessaires qui, si elles sont maîtrisées, permettront à l'employé de « mieux s'adapter à l'environnement changeant de son emploi » (Aubert, Gilbert, Pigeys, 2002). Le **motif prescrit**, dont le développement de l'apprentissage est le résultat de l'injonction, ou de la pression d'autrui, évoque les dimensions les plus extrinsèques de la motivation. Cela peut se faire sous des formes discrètes (la pression de conformité sociale, le conseil d'un



supérieur hiérarchique, l'intervention d'une personne influente, etc.) ou explicites (la contrainte d'inscription prévue par la loi) (Carré et al, 1997). L'objectif qui guide le **motif dérivatif** est l'intérêt porté aux nouvelles sources d'apprentissage et à la création d'un nouveau réseau. Il permet l'évasion de l'esprit de son quotidien, pouvant être carencé de reconnaissance, ou d'une vie affective ou sociale.

Une quatrième catégorie (quadrant nord-ouest) est guidée par la dimension opérationnelle. Selon Halliday et Johnsson (2010), le **motif opératoire professionnel** évoque les motivations relatives aux conditions organisationnelles. Selon Carré (1997), il s'agit d'acquérir les compétences perçues comme nécessaires à la



réalisation d'activités spécifiques sur le champ du travail, afin d'anticiper ou de s'adapter à des changements, de découvrir ou de perfectionner des pratiques, mais toujours avec un objectif de performance précis. Sambrook, Stewart et Tjepkema (2003) expliquent que la compétitivité entre salariés impose un besoin d'apprendre. Quant au **motif opératoire personnel**, il est l'un des leviers de motivation à l'apprentissage informel afin d'acquérir des connaissances individuelles et des aptitudes. L'objectif ici est d'assimiler de nouvelles compétences, transférables dans un contexte plus personnel. À titre d'exemple, nous pouvons citer l'acquisition d'une autre langue dans un projet d'expatriation ou de voyages pouvant être mis en œuvre au travers d'échanges multiculturels par le biais de visites d'usines à l'étranger, en faisant recours à l'autoformation *via* des tutoriels ou des applications ludiques.

Une cinquième et dernière catégorie (centre-ouest) présente deux dimensions guidées par la passion et la réalisation de soi. Le **motif identitaire** est représenté par le besoin de reconnaissance d'autrui, de son environnement social et professionnel. Ce motif représente



les personnes préoccupées par l'image qu'elles renvoient en dehors de tout motif économique, poussées par le besoin de montrer et d'affirmer leurs compétences. Un parallèle peut être fait avec le besoin d'appartenance, de reconnaissance, voire même de réalisation de soi, situé sur la pyramide de A. Maslow (1970). Il s'agit d'acquérir les compétences (connaissances, habileté, attitudes) et/ou la reconnaissance symbolique nécessaires à une transformation (ou une préservation) de ses caractéristiques d'identification sociale, à travers le maintien ou la transformation du

statut social ou familial, de la fonction, du niveau de qualification, du titre, etc. (Carré et al, 1997). Dans le cadre du **motif vocationnel**, la personne cherche à acquérir de nouvelles compétences et/ou la reconnaissance, dans l'objectif d'obtenir un emploi, de préserver l'actuel ou d'évoluer. La reconnaissance sera ainsi acquise en se montrant investi dans son apprentissage, *via* sa présence au sein de conférences, entre autres. La personne est donc ici centrée sur une logique d'orientation professionnelle, de gestion de carrière ou de recherche d'emploi.

La motivation peut venir d'un seul motif ou de la combinaison de plusieurs. Ce n'est pas un simple processus de type homéostatique (besoin/réponse). Selon Claude Lévy-Leboyer (1999), elle n'est pas un état permanent, une caractéristique individuelle sans rapport avec l'environnement. La motivation met en relation l'individu, le contexte social et matériel dans lequel il se trouve. Elle n'est ni indépendante de la personnalité, ni étrangère à l'environnement. Selon Achille Weinberg (2012), la motivation n'est pas un état stable mais un processus toujours remis en question. Elle se construit et se renouvelle sans cesse, dans l'interaction entre des processus « cognitifs » du sujet et les différentes influences qui contraignent son autonomie. Ni machine, ni dieu, tel que le présentait Bernard Weiner (1985), l'homme est juge de ses actes, ni aliéné mais ni totalement libre. Dans une dynamique motivationnelle et conjoncturelle, s'il n'a pas envie d'apprendre, il n'apprendra pas. Ainsi, selon Claude Lévy-Leboyer (1999), ces « récompenses », qui renforcent la motivation, ne se limitent pas aux primes et aux promotions ; il peut s'agir de gratifications abstraites, signes d'estime ou de prestige, preuves de statut ou témoignages de succès. Ces leviers de motivations à l'apprentissage informel sont ainsi directement influencés par l'environnement de travail direct, où le manager joue un rôle de prescripteur et aussi de conseiller de cet apprentissage.

2. L'impact du *Soi*

Cette partie est dédiée à la présentation à l'impact des processus psychologiques individuels, tels que l'autodirection et l'autorégulation.

2.1. L'autodirection, autonomie et agentivité comme déclencheurs

Les travaux autour de l'autodirection, *self-directed learning*, globalement définie comme la « capacité ou volonté du sujet d'assumer la responsabilité de ses apprentissages » (Brockett & Hiemstra, 1991, cités par Carré, Moisan & Poisson, 2010), ont pris leur source à la fin des années 1960 en Amérique du Nord. Trois ouvrages sont pionniers de ce concept qui va se propager notamment à travers les symposia annuels lancés par Long en 1989, donnant lieu à 25 volumes de recherches et réunissant plusieurs centaines de chercheurs par an depuis lors (Carré, Moisan & Poisson, 2010 ; Carré, 1992 ; Carré & Moisan, 2002) : 1) l'ouvrage *Principes de Houle*, en 1961, présentant « ces adultes qui continuent à apprendre » ; 2) celui de Tough, en 1971, relatant des « projets de formation de l'adulte » ; 3) et celui de Rogers, en 1969, ajoutant la notion de « liberté pour apprendre ».

Cette notion d'autodirection a ensuite été popularisée par Knowles en 1975, à travers son ouvrage *Self-Directed Learning: A guide for learners and teachers*, et définie comme « un processus dans lequel les individus prennent l'initiative, avec ou sans l'aide des autres, pour faire le diagnostic de leurs besoins et formuler leurs objectifs d'apprentissage, pour identifier les ressources humaines et matérielles pour apprendre, pour choisir et mettre en œuvre les stratégies d'apprentissage appropriées, et pour évaluer les résultats des apprentissages réalisés ».

La théorie cognitive sociale de Bandura (1986) met l'accent sur la compétence de l'apprenant en exercice : l'auto-observation, l'auto-jugement et l'auto-réaction. Selon Bandura (1986), l'auto-observation se réfère à l'attention délibérée pour observer son propre comportement. L'auto-jugement est une comparaison entre sa performance par rapport à une norme ou un objectif, alors que l'auto-réaction est la réponse évaluative à l'auto-jugement. Ainsi, après des observations personnelles, les gens font un jugement sur leurs progrès vers leurs objectifs auto-établis, puis changent leurs comportements en conséquence pour atteindre ces objectifs (Wang et al., 2007).

Le désir d'apprendre par soi-même et la capacité de diriger tout ou partie de ses propres apprentissages deviennent une composante essentielle de la compétence à vivre (Carré, Moisan & Poisson, 2010).

Concernant l'autonomie « totale », elle exige le contrôle du sujet apprenant à la fois sur les moyens et les actions ainsi que sur les objectifs. Sur le plan psychologique, nous parlons d'apprentissage autodirigé et d'individualisation à visée « autonomisante » sur le plan pédagogique (Carré, Moisan & Poisson, 2010).

Lorsqu'une des deux dimensions – contrôle des moyens ou des objectifs – n'est pas à la main de l'apprenant, nous parlerons d'agentivité⁹¹, c'est-à-dire du contrôle de la part de l'apprenant. Nous identifions ainsi quatre situations. Tout d'abord, l'apprentissage autodirigé, qui exige une *autonomie totale*, demande ainsi une double agentivité : sur les moyens et les tâches, d'une part, et sur les buts et finalités, d'autre part. L'apprenant peut également bénéficier d'une agentivité de moyens définis comme le contrôle sur les moyens à mettre en œuvre lors d'une action qui lui est « imposée » et « fixée » par autrui. L'agentivité par délégation représente le contrôle où la liberté du sujet d'apprentissage par l'apprenant mais dans des contextes fixés. L'hétéronomie est l'antonyme de l'autonomie et illustre l'absence d'agentivité total. Le tableau ci-dessous présente les trois types d'agentivité de l'apprenant.

Buts finalisés	Fixés par l'apprenant	Fixés par d'autres
Moyens, actions		
Gérés par le sujet	Autonomie	Agentivité de moyens (<i>means agency</i>)
Gérés par d'autres	Agentivité par délégation (<i>agency by proxy</i>)	Hétéronomie

Tableau 5 Deux situations d'agentivité et une situation d'autonomie (inspiré de Carré, Moisan & Poisson, 2010)

⁹¹ cf. glossaire.

2.2. L'autorégulation

Les stratégies d'autorégulation sont fortement liées au concept de volition, c'est-à-dire une manifestation de la volonté, le thème des stratégies d'autorégulation qui fonde la troisième constante des processus d'apprentissage, à la lumière de travaux récents qui mettent en évidence l'impact des connaissances métacognitives et des habitudes de travail sur l'efficacité des apprentissages. Selon Cosnefroy (2010), parler d'apprentissage autorégulé, « c'est mettre l'accent sur la participation active de l'apprenant au processus d'apprentissage [...]. De nombreux travaux convergent pour souligner que la capacité à s'autoréguler est une variable décisive pour améliorer la réussite dans les apprentissages et pour comprendre la différence de réussite entre les apprenants ».

L'autorégulation (ou apprentissage autorégulé) renvoie aux processus par lesquels les apprenants gèrent systématiquement leurs pensées, leurs émotions et leurs actions, en vue d'atteindre leurs objectifs d'apprentissage. Ces processus combinent l'attention, l'entraînement, l'utilisation de stratégies et le suivi des progrès avec les croyances d'efficacité et les perceptions de la valeur des efforts consentis. L'autorégulation a donc deux dimensions : motivationnelle, d'une part, et comportementale (ou stratégique), d'autre part (Schunk et al, 2000). En conclusion de l'ouvrage de l'OCDE (2010) sur la question « comment apprend-on ? », De Corte résume les conditions de l'apprentissage efficace, sur la base des données actuelles de la recherche, par les qualificatifs suivants : il sera « constructif, autorégulé, situé et collaboratif ». Ces termes soulignent certains des vecteurs majeurs de la réussite pour apprendre, en reprenant les lignes de force des théories mentionnées ci-dessus.

3. « Mode » versus « stratégie » d'apprentissage

Lorsque nous parlons de sens, il s'agit en réalité d'un regroupement de définitions conceptuelles. Lorsque les apprenants évoquaient la notion de sens, nous devions identifier s'ils faisaient référence à la signification, la sensibilité ou l'orientation. Lorsqu'ils jugeaient une action, par exemple, avec la phrase : « Cela n'a pas de sens », ceci signifiait à la fois « je ne comprends pas » (donc, cela n'a pas de signification), « je ne vois pas dans quel sens cela va » (c'est-à-dire l'orientation), ou « cela n'a pas de sens

pour moi, cela ne me parle pas émotivement » (c'est-à-dire que je ne suis pas sensible à ce que vous dites). Ce qui explique le fait que la notion de sens parlait à l'ensemble des apprenants interviewés.

Cette partie est consacrée à l'explication des nuances accordées entre deux notions : « stratégie d'apprentissage » et « mode ».

Au sein de la littérature, le terme de **stratégie** est prioritairement associé à une dimension macroéconomique, à l'échelle de l'entreprise. C'est pourquoi, en sciences de gestion, lorsque nous abordons cette notion, il lui est souvent associé le terme de « stratégie d'entreprise ». « La stratégie d'entreprise est une discipline aux frontières floues et mouvantes. » (Loilier & Tellier, 2007). Certes, mais cette unité d'analyse n'est pas ce qui nous intéresse ici, puisque nous associons la notion de stratégie aux acteurs. Parmi les plus notoires, nous avons sélectionné une définition de la stratégie à l'échelle individuelle, liée à la notion de **plan d'actions** mis en œuvre et qui s'applique à notre recherche. Citons l'exemple de Nicolas Eber (2013) qui, dans le cadre de la célèbre *Théorie des jeux*, présente la stratégie des acteurs comme « un plan d'actions spécifiant l'ensemble des décisions que doit prendre le joueur au cours du jeu ».

Le philosophe et spécialiste de l'éducation, John Dewey (1938), a théorisé que l'apprentissage se faisait à travers les expériences d'un individu, l'apprentissage continu et le rôle de la pensée réfléchie dans l'éducation. En ardent défenseur de l'éducation progressive, il croyait fermement que l'élément humain était essentiel à la formation professionnelle et avait besoin de développer ses compétences pour vivre et être productif dans une société démocratique. Il ne croyait pas que la séparation entre l'apprenant et l'enseignement industriel soit possible ou appropriée.

Appliqué à notre recherche, ceci suggère un plan d'actions que les individus (salariés de cabinets ou indépendants en professions libérales) mettent en place afin de répondre à leur besoin d'apprentissage. Ces notions de stratégie et plan d'actions s'associent très bien aux dimensions autonomes et proactives rattachées à l'apprentissage identifié au sein de la partie empirique. En effet, les individus font le choix des différentes **actions** à mettre en place pour répondre à leur besoin d'apprentissage. Nous les détaillerons dans les chapitres 2 (les pratiques d'apprentissage) et 5 (résultats).

Toute une littérature définit les **stratégies d'apprentissage**. Ces auteurs s'intéressent particulièrement au milieu scolaire, à la formation initiale, à l'éducation et à l'enseignement (Dulude, 2001 ; Lord, 2003 ; Lyons & Lyons, 2002, cités par Bégin, 2008).

« En éducation, l'intérêt porté aux stratégies d'apprentissage s'est accru avec l'idée de compétences ; en effet, les stratégies sont considérées comme faisant partie des ressources que l'apprenant doit mobiliser dans l'exercice de ses compétences. » (Peters & Viola, 2003 ; Tardif, 2006, cité par Bégin, 2008).

Dans le contexte de l'apprentissage scolaire, l'appellation « stratégie d'apprentissage » est actuellement utilisée comme terme générique pour désigner « tous les comportements adoptés par l'apprenant en train d'apprendre, et tout ce qui peut influencer la façon dont il va le faire » (Weinstein & Mayer, 1986). « Cependant, la généralisation du terme pour décrire toutes sortes de conduites et de comportements liés à l'apprentissage a créé une confusion et un manque de constance dans la façon d'utiliser le concept. » (Bégin, 2008). En effet, de nombreux chercheurs, présentés ci-dessous, en sciences de l'éducation, donnent une coloration différente à la notion de stratégie d'apprentissage, avec souvent peu ou pas de correspondances entre elles. Christian Bégin (2008) les recense à travers la taxonomie suivante :

- des formules d'actions (Pressley et al, 1995) ;
- des procédures, des techniques ou des comportements particuliers (Ruph & Hrimech, 2001 ; Simpson & Nist, 1990) ;
- l'objectif visé par l'utilisation de la stratégie comme la catégorie « stratégie de répétition » (Boulet, Savoie-Zajc & Chevrier, 1996 ; Weinstein & Mayer, 1986) ;
- le domaine auquel réfère la stratégie, comme les stratégies cognitives, affectives (Boulet et al., 1996 ; Hrimech, 2000 ; McKeachie, et al 1987 ; Weinstein & Mayer, 1986) ;
- le contexte d'apprentissage dans lequel la stratégie est utilisée, comme, par exemple, la stratégie d'apprentissage collaboratif chez Dansereau (1988) ;
- la situation ou la tâche visée, comme, par exemple, les stratégies de résolution de problème de Montague (1992).

« Cette grande variété d'éléments, de complexité différente, et désignant toutes sortes de comportements stratégiques, crée des difficultés importantes quand vient le temps de comparer les effets de l'enseignement des stratégies et le choix des stratégies à

enseigner. » (Bégin, 2008). Cette taxonomie, de surcroît, qui recense les approches de stratégies d'apprentissage, ne s'applique pas précisément à notre cadre d'apprentissage informel autonome en contexte professionnel. En revanche, une nouvelle approche de la stratégie d'apprentissage, davantage issue de la psychologie cognitive, plus généralisable et un peu moins ancrée dans le milieu scolaire, se rapproche de celles identifiées auprès des *travailleurs du savoir*. À partir de l'encadré ci-dessous, nous présenterons la distinction des éléments composant une stratégie d'apprentissage et un mode d'apprentissage.

Extrait de l'article « Les stratégies d'apprentissage : un cadre de référence simplifié »⁹², Revue des sciences de l'éducation 341 (2008), pages 53 et 54.

Dans cette définition, le fait de considérer les stratégies comme des catégories d'actions se démarque de façon importante de l'ensemble des définitions et de l'usage habituellement proposés dans les écrits. La généralisation du terme, déjà mentionnée auparavant, nous amène à considérer l'obligation de bien séparer les stratégies des actions, techniques, méthodes, procédures qui les composent ou par lesquelles elles sont mises en application. En effet, la confusion vient justement du fait que le terme stratégie est utilisé à la fois pour identifier l'ensemble et les éléments. Or, dans le dictionnaire, une stratégie est un ensemble.

Les stratégies sont donc choisies en fonction des objectifs visés, c'est-à-dire que l'objectif détermine la stratégie, et que les actions ou procédures possibles rattachées à cette stratégie deviennent des moyens différents pour atteindre cet objectif. Il ne s'agit donc plus de parler, par exemple, de stratégies d'élaboration. Il sera plutôt question de la stratégie élaborée qui permet d'effectuer des opérations amenant des changements ou des transformations de l'information (objectif visé par la stratégie) à l'aide d'actions ou de procédures variées : se créer des notes personnelles, paraphraser ou développer des analogies. Intégrer l'idée de l'atteinte d'un but dans la définition rejoint en cela la majorité des autres définitions et des conceptions relatives au terme stratégie (Boulet et al, 1996 ; Martineau, 1998 ; Peters & Viola, 2003 ; Weinstein & Mayer, 1986). Dans la définition, ce but est aussi lié à l'action de réaliser une activité ou une tâche scolaire pour bien situer le contexte et les situations où le concept de stratégie s'applique. Enfin, on retrouve souvent le terme processus associé à ce qui est activé par les stratégies (Romainville, 1993). L'opération nous semble cependant plus appropriée en raison d'une certaine confusion qui entoure souvent l'usage de processus, selon Legendre (1993). Le concept d'opération apparaît plus englobant, puisqu'il sous-entend aussi la notion de processus quand on parle d'opérations mentales (Romainville, 1993) ou cognitives (Legendre, 1993). [...]

⁹² Christian Bégin. « Les stratégies d'apprentissage : un cadre de référence simplifié », Revue des sciences de l'éducation 341 (2008) : 47-67.

La notion de « mode »

Parmi les pratiques d'apprentissage informelles numériques, nous identifions plusieurs composantes systématiques de la définition d'une stratégie. Nous citerons l'exemple des procédures, des techniques ou des comportements particuliers (Ruph & Hrimech, 2001 ; Simpson & Nist, 1990), puis celui de la tâche ou de l'objectif visé, par l'utilisation de la stratégie comme la catégorie « stratégie de répétition » (Boulet, Savoie-Zajc & Chevrier, 1996 ; Weinstein & Mayer, 1986). Nous remarquons également les groupes d'actions (Pressley et al, 995).

En revanche, nous ne retrouvons pas de contexte d'apprentissage unique, mais une combinaison de contextes issus de dimensions fonctionnelles, organisationnelles et technologiques proposant des actions à l'image d'un « chemin des possibles » pouvant être réactives ou proactives.

Le mot « mode » provient du latin *modus*, qui signifie « façon » et « manière ». Il est défini dans le langage ordinaire comme une « manière particulière sous laquelle se présente quelque chose ou la forme particulière d'une action »⁹³.

De plus, le terme « mode » fait appel à une connotation plus souple, plus agile et moins irrémédiable.

Cette dernière partie de la première section du chapitre 2, consacrée à la notion de sens donné à l'apprentissage, marque la jonction entre cette première section, précisant les notions de « vouloir apprendre » au sein du courant de l'apprenance, et de « savoir apprendre ». En effet, ces notions de modes d'apprentissage et de sens donné à l'apprentissage se déclinent sous forme d'actions et de regards portés sur l'apprentissage. C'est toute la question des processus cognitifs et métacognitifs d'apprentissage ainsi que de leurs composants.

⁹³ Définition du Dictionnaire Larousse, 2017.

Section 3. POUVOIR apprendre : facteurs exogènes permettant de comprendre le recours à l'apprentissage

La deuxième section de ce chapitre a permis de poser les fondements théoriques d'une conception de l'apprentissage à travers le *vouloir* apprendre, regroupant tous les processus motivationnels et les différentes théories autour des intentions d'apprendre et les représentations du soi. L'apprentissage a été défini comme une modification du comportement et/ou de schèmes cognitifs, c'est-à-dire d'un ensemble ordonné d'informations portant sur un objet donné. Nous verrons, dans cette partie, l'ensemble des dimensions liées au *pouvoir* apprendre, l'ensemble des facteurs exogènes qui déclenchent, favorisent le recours aux pratiques d'apprentissage informel numérique au sein des organisations. Ces facteurs exogènes, sont issus de l'environnement de l'apprenant. Ces environnements professionnels sont guidés et orchestrés par les Manager. Ces acteurs organisationnels « doivent être considérés comme le « maillon fort » du déploiement de la politique RH. Ces sont les orfèvres de la mise en œuvre des outils RH qui permettent le déroulement des processus RH » (Dejoux, 2007 : 379, citée par Bernardin et Krohmer, 2009).

POUVOIR : verbe transitif.

(Suivi d'un infinitif). Avoir la possibilité, les moyens physiques, matériels, techniques, intellectuels, psychologiques, etc., de faire quelque chose.

(*Dictionnaire Larousse*).

Spear et Mocker (1984, cités par Cyrot, 2016) révèlent l'importance de l'environnement dans les pratiques d'apprentissage autodirigé. Ces dimensions se regroupent sous trois catégories : (1) l'environnement fonctionnel/ « métiers », (2) organisationnel et (3) technologique.

1. Facteurs « métiers » de l'apprentissage informel numérique

« L'action d'apprendre, volontaire ou contrainte, formelle ou informelle, pénètre tous les âges de la vie et toutes les activités. » J. Boissonat, 1995.

En outre, Jean Piaget dit qu'« une organisation d'apprentissage est alors caractérisée par son niveau minimum d'information commun ». Il propose « un modèle d'équilibration entre l'acquisition de nouvelles données dans des schèmes existants et l'accommodation des schèmes cognitifs en fonction d'informations nouvelles ». (Leroy, 1998) L'apprentissage est donc défini comme un processus continu de création/destruction. Selon, Apostel et al (1958) l'évolution du processus d'apprentissage est certainement dépendante de la quantité des connaissances actuelles au sein de l'organisation de l'apprentissage, mais est optimisée lorsque les données communes sont minimales. Il détermine le niveau minimum d'acquisition de connaissances individuelles et la transmission des informations. Autorise ou non la création occasionnelle d'un environnement cognitif commun.

Jean-François Le Ny (1980) introduit l'idée que notre apprentissage se développe « en fonction des exigences de son milieu de vie ». Dès le point de départ, nous apprenons selon les critères d'exigence du moment T, en fonction des manques que nous ressentons à chaque situation. Appliquant ceci en contexte de travail, Carré et Charbonnier (2003) indiquent que nos apprentissages professionnels se développent en fonction des routines et des métiers ainsi que des ruptures quotidiennes avec l'habitude. Ces dernières créent, pour chacun, une injonction à progresser et donc à acquérir des compétences manquantes. Le poste occupé va déterminer les personnes avec qui les salariés vont échanger au quotidien, surtout dans les situations de production (Carré, 2003). Ces échanges vont alimenter des savoirs, savoir-être (confiance en soi, etc.) et savoir-faire (présentation, animation d'une réunion, etc.).

L'environnement fonctionnel présente donc un rôle primordial dans les opportunités d'apprentissage des salariés. Toutefois, nous n'avons identifié encore aucune littérature qui met en exergue directement le rôle du « métier » dans les modalités d'apprentissage

des collaborateurs. En revanche, le rôle du manager est souvent évoqué, « taulier » de l'environnement de l'apprenant. Nous verrons que l'environnement technologique présente également d'autres opportunités d'accès à l'apprentissage.

2. Facteurs organisationnels de l'apprentissage informel numérique

Après l'environnement « métier », nous étudierons ici une deuxième dimension de l'environnement : la dimension organisationnelle qui représente le contexte et l'organisation du travail des salariés.

Selon Carré et Charbonnier (2003), la prise de responsabilité est un facteur d'apprentissage pour donner suite à l'implication du salarié dans la découverte de missions qualitativement et quantitativement différentes. Le développement de l'apprentissage naît dans ce cas, également, de la crainte de l'échec dans ces nouvelles responsabilités.

Concernant l'orientation des comportements d'apprentissage, le manager peut transmettre des conseils vis-à-vis des ressources à consulter pour apprendre : personnes à contacter, articles et ouvrages à lire ou colloques auxquels assister. Il peut mettre en œuvre des projets en collaboration avec des experts pour permettre une transmission des compétences.

2.1. Organisation apprenante

L'organisation peut encourager les pairs à travailler et à apprendre en collaboration (Marsick & Watkins, 1993, 1996, 1999).

Devenir une organisation apprenante (Moilanen, 2001) ou promouvoir l'apprentissage organisationnel est un ensemble de déclencheurs et de processus d'apprentissage du personnel (socialisation, innovation organisationnelle, codification). « Il n'y a pas d'apprentissage organisationnel car la structure et le fonctionnement de l'organisation actuelle, souvent une organisation hiérarchique, ne sont pas traités par les représentations de sensibilisation. » (Piaget, 1966).

Les facteurs d'apprentissage provenant de la structure sont liés à l'apprentissage organisationnel. Il est défini comme le processus cognitif « par lequel les membres d'une organisation détectent des erreurs et les corrigent en modifiant leur théorie d'action » (Argyris & Schön, 1996).

Ainsi, « une organisation apprend lorsqu'elle acquiert de l'information sous toutes ses formes, quel qu'en soit le moyen (connaissances, compréhensions, savoir-faire, techniques et pratiques) ». Pour apprendre, l'organisation doit intégrer les conséquences de l'histoire et de son contexte à ses procédures. Autrement dit, il n'y a pas un rôle de la structure facteur d'apprentissage. Chaque structure doit être facteur d'apprentissage en fonction de son histoire et de son contexte (économique, social, culturel).

« Dans les organisations apprenantes, les individus améliorent sans cesse leur capacité à créer les résultats désirés, de nouvelles façons de penser surgissent et se développent continuellement, la vision collective accorde une marge de liberté importante, et les individus apprennent sans cesse comment mieux apprendre ensemble. » (Senge, 1990).

Pour les dirigeants, l'apprentissage est compris comme « un ajustement du comportement de l'organisation en réponse aux modifications de l'environnement, comme une transformation du corpus de connaissance organisationnelle ou comme une interaction entre individus au sein de l'organisation » (Leroy, 1998). C'est pourquoi, l'entreprise met en place les outils pour favoriser cet apprentissage. Puis, la « culture de l'incertitude » (Carré & Charbonnier, 2003), qui marque le paysage économique, impose aux salariés de donner le meilleur d'eux-mêmes. « Cette rupture quotidienne avec l'habitude crée, pour chacun, une injonction à progresser et donc à acquérir les compétences manquantes. » (Carré & Charbonnier Olivier, 2003).

Pour Callanan, Cervantes et Loomis (2011), les situations d'apprentissage informel sont portées au sein d'une entreprise volontaire, flexible, ouverte et agile. Une évolution de la structure est souvent nécessaire pour encourager la socialisation : une structure organisationnelle souple et flexible, plutôt décentralisée, fédérée autour d'équipes, est plus à même de faciliter les échanges et la transversalité.

Concrètement, cette dimension organisationnelle intègre les facteurs organisationnels collectifs qui pourraient faciliter l'apprentissage des employés.

Il en résulte une flexibilité de l'organisation et de la hiérarchie, une réduction de la taille de l'équipe ou de l'unité de référence, une ouverture à d'autres équipes, les experts et les entreprises ou les services croisés, en bref, les possibilités d'apprentissage qu'elle offre. Ces éléments facilitent les contacts entre les individus et favorisent le partage et la diffusion des connaissances. En effet, l'apprentissage d'une structure cognitive ne peut être réalisé que si la même structure a été activée initialement comme structure hôte dans la situation d'apprentissage. En outre, l'apprentissage peut consister en une réorganisation de la structure pour la résolution d'un conflit entre cette structure et les nouvelles informations. Il peut y avoir un lien plus ou moins étroit entre la structure hôte et le système de valeurs et l'identité de l'apprenant.

D'autre part, la structure peut également imposer « la rotation du personnel entre les unités » (Porter, 2003) pour renouveler les compétences et l'apprentissage.

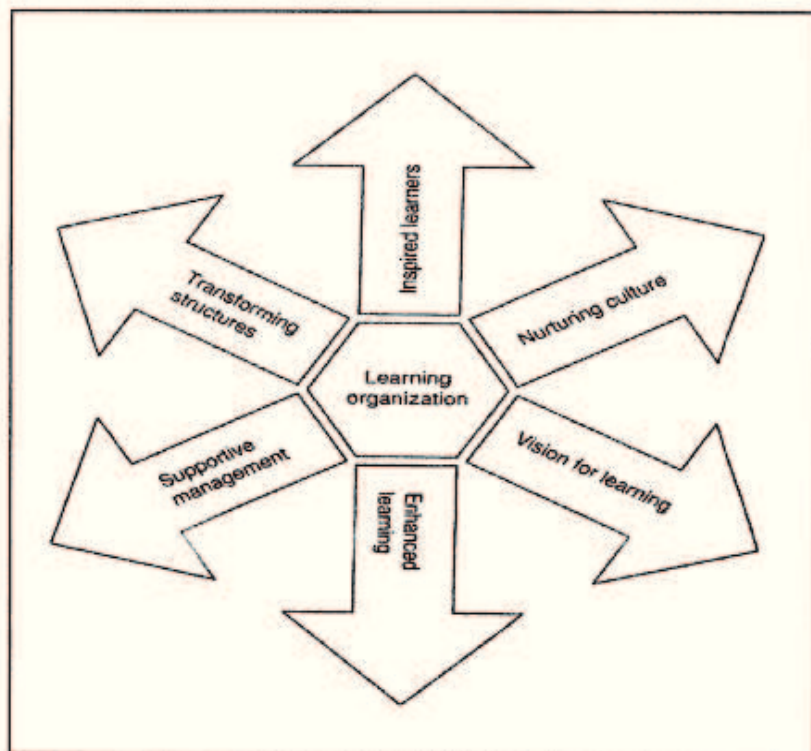


Figure 11 Le modèle des investissements des organisations apprenantes (Pearn, 1995)

Traduction : les investissements des organisations apprenantes sont portés sur les éléments suivants :

- ✓ Management de soutien.
- ✓ Transformation de la structure.

- ✓ Langage amélioré.
- ✓ Vision de l'apprentissage (considération).
- ✓ Culture d'encouragement.
- ✓ Apprenants inspirés.

Tout d'abord, le contexte socioprofessionnel est le réseau d'actions et de pratiques que l'individu doit utiliser dans sa fonction (comportement), les outils, la langue employée, etc. Il est guidé par le manager qui décide du contexte.

« La relation dynamique entre l'individu et l'environnement est représentée par un triangle dont le sommet correspond aux médiateurs entre le sujet et l'environnement. » (Cole, 1996). Autrement dit, au sommet du triangle se trouve la personne la plus apte à aborder un apprentissage en fonction du contexte. Le manager joue souvent ce rôle de médiateur. Ainsi, le contexte du style d'apprentissage représente l'écologie des activités humaines quotidiennes de l'apprenant, « l'enveloppe supra-individuelle de ses systèmes d'activités » (Cole, 1996).

La direction joue un rôle prépondérant si ce n'est déterminant : elle décide des structures organisationnelles, et peut ainsi arbitrer entre les contraintes internes et externes et la mise en place d'un climat adéquat à l'apprentissage, offrant des opportunités d'apprentissage aux membres de l'organisation. Ainsi, « les orientations institutionnelles émanent des directions de l'entreprise. Celles-ci fixent les grands principes, les objectifs généraux et un plan d'action » (Robert, 2005). Elle prend donc les décisions nécessaires à l'apprentissage du développement. Ensuite, elle met en place des outils de communication pour les faire connaître au sein de son personnel. La structure de l'entreprise et la haute direction sont donc essentielles au processus d'apprentissage organisationnel. En outre, elles influencent les interactions, la gestion des ressources humaines. C'est un moyen d'apprendre à travers la stratégie RH. La stratégie des ressources humaines peut également mettre en place un système de récompenses pour une activité proactive dans leurs missions. Ces règles encouragent les employés à développer leur apprentissage par tout moyen, en partant de l'objectif d'être reconnu et apprécié. À l'inverse, si l'entreprise ne valorise pas ses employés en cas d'enrichissement de l'emploi de son équipe, le désir de performance diminue. Puis, ce qui pourrait les motiver à un certain point peut être peu attrayant quelques années plus tard. Cela implique la nécessité pour les entreprises de prendre conscience de ce qui motive leur personnel. Ces « récompenses qui améliorent la motivation ne se limitent pas aux primes et aux promotions ; il peut s'agir de récompenses

abstraites, de signes d'estime ou de statut, de preuve d'état ou d'histoires de réussite » (Levi-Leboyer, 2011). L'organisation des travaux décidée par le manager peut isoler, diviser ou multiplier les points de contact et donc donner la possibilité de transférer les compétences.

Afin de devenir une organisation ou une équipe apprenante, le manager doit mélanger les profils de son équipe pour l'apprentissage collectif, qui évolue. S'il en est incapable, il doit mettre son équipe en contact avec différentes personnes. Les personnes qui travaillent ensemble doivent être différentes dans leur formation initiale, leur culture, leur origine, leur sexe, leur âge, leur manière de travailler, pour que tous les membres apportent de nouvelles idées et enrichissent un projet. L'organisation actuelle consiste à apprendre quand elle donne l'objectif d'apprendre.

Une organisation apprenante se caractérise alors par son niveau minimum d'information commune. Il n'y a pas d'organisation apprenante par hasard. L'apprentissage organisationnel est une action délibérée pour promouvoir et transmettre l'apprentissage individuel par cycle OADI.

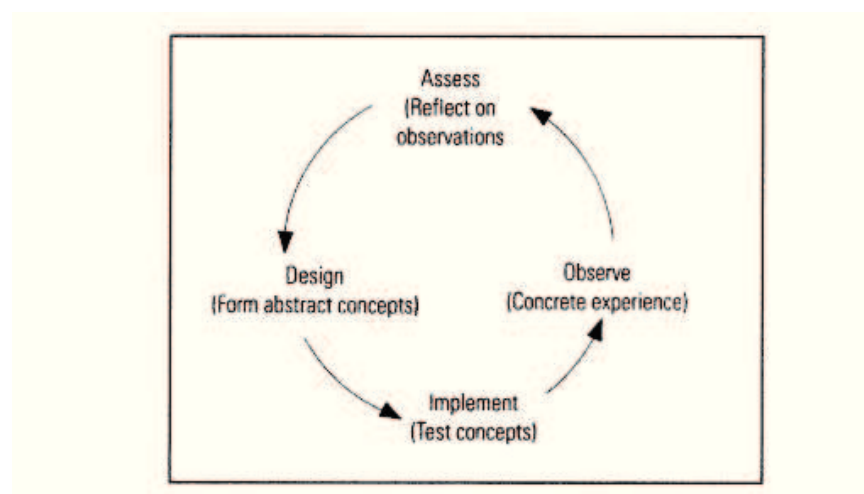


Figure 12 Le cycle OADI de l'apprentissage individuel - Observation, évaluation, conceptualisation, implémentation (Fred Kofman, 1992)

L'organisation et le contexte socioprofessionnel ont un rôle important à jouer dans l'apprentissage du rôle des employés. Ils sont inspirés par cet environnement, analysent et profitent de toutes formes d'observations dans leur comportement personnel.

2.2. Pratiques managériales : le rôle du manager de proximité dans l'apprentissage numérique informel

En relation avec la section précédente, le comportement humain en termes d'intensité d'apprentissage doit être compris dans son contexte. Le management de proximité et le contexte socioprofessionnel influencent l'apprenant dans son contexte.

Quel est alors le rôle du manager dans la mise en œuvre de l'apprentissage informel ? Cela fait partie du « partage de la fonction RH » (Peretti, 2001). Selon CEGOS (chiffres de 2003), un quart de la gestion des ressources humaines (GRH) est entre les mains des managers, y compris la dilution. Ensuite, sur le terrain avec les équipes, les managers devraient être considérés comme le déploiement du lien fort de la politique des RH. C'est pourquoi, nous présenterons le rôle du manager en tant que (i) *conseiller* et (ii) *informateur, formateur et prescripteur*.

i. le rôle du manager *modèle*

Les managers sont considérés comme une ressource importante pour l'apprentissage personnel. Les individus apprennent indirectement en observant le comportement des autres et les résultats qui découlent de ce comportement (Bandura, 1977). L'apprentissage rationnel du travail consiste à apprendre à connaître le contexte du travail pour se voir en relation avec les autres (Merriam, Heuer, 1996). C'est pourquoi, le manager peut être le modèle lors de l'apprentissage de la profession.

La présence continue de ces technologies et supports (*devices*), à portée de main, rend l'accès à la formation et à l'information de plus en plus facile, proche ou familier. Certains surnomment même le Smartphone « le 207^e os⁹⁴ » (Amiral-Lajous, 2016), rendant les individus formatés à l'aune de ces valeurs de transparence, de transversalité, d'interconnexion, d'ouverture, de fluidité, d'agilité, qui sont infusées par le digital ; des individus omniscients, parce que nous avons une externalisation de notre cerveau dans notre poche de jean et le savoir à portée de clic. Ce qui change le rapport à l'autorité, au pair, au statutaire, à la hiérarchie et à l'entreprise⁹⁵ (Duez, 2015). Ce qui peut amener, tel

⁹⁴ Conférence, Avril 2016 : https://www.youtube.com/watch?v=JC_Tl2Zl2W4

⁹⁵ Emmanuelle Duez, fondatrice de The Boson Project et WoMen'Up, lors de la 4e édition du Positive Economy Forum au Havre, 2015. <http://apprendreaeduquer.fr/generations-y-et-z/>.

que le présentait Michel Serres, à la « présomption » de compétence ou d'incompétence du manager.

Selon Leblanc (2000), le style d'apprentissage est façonné tout à la fois par le monde ambiant et le vécu de l'apprenant. Le manager de proximité correspond à un rouage important du système d'une organisation et est le point de contact privilégié des collaborateurs.

À ce titre, Bernardin et Krohmer (2009) indiquent que l'implication du manager de proximité dans les pratiques de GRH est aujourd'hui bien réelle dans les organisations.

Les managers endossent différents rôles, notamment celui de décideur et de prescripteur, mais également d'informateur et de conseiller (Dejoux, 2017).

De manière plus large, et selon Thévenet (2007), les managers sont en charge de la bonne réalisation des tâches au sein de leurs équipes, en coordonnant les personnes et les activités individuelles pour un résultat collectif. Ils fixent le planning, les objectifs et les caractéristiques techniques à réaliser. Ainsi, selon Judge et Piccolo (2004), le manager détermine le niveau de compétences et de responsabilités à atteindre en coordonnant les personnes, et des activités individuelles pour un résultat collectif. Pour Fauvet et Jaunet (2006), si l'intranet peut véhiculer les messages de l'institution directement auprès de chacun, le manager a un rôle irremplaçable pour décoder les situations rencontrées quotidiennement, actions entreprises localement, les événements vécus, pour les mettre en perspective et leur donner une signification en rapport avec le projet global. Selon Bass et Riggio (2006), le manager joue aussi un rôle de conseiller lorsqu'il a gagné la confiance au sein de ses équipes. Cette dimension touche davantage l'aspect relationnel et *leadership* du manager, intrinsèquement lié aux motivations des membres de ses équipes grâce à ses encouragements, aux valeurs communiquées, à une vision partagée et aux projets portés par l'organisation.

Appliqué à l'apprentissage, le rôle du manager peut se retrouver à plusieurs niveaux différents dans le management de son équipe : les tâches, missions, responsabilités confiées.

L'intervention des managers fixe le périmètre et les conditions d'activités auquel l'apprenant va s'adapter. D'après Maurice Thévenet (2007) : la première intervention est représentée par la réalisation des tâches, le contrôle des performances, l'établissement

d'un calendrier, des objectifs et des caractéristiques techniques à réaliser. La deuxième intervention est davantage liée à l'aspect relationnel, la coordination des personnes et les activités individuelles pour un résultat collectif. Il joue bien, à travers ces deux dimensions, cinq rôles, à savoir « le développement des ressources, le contrôle d'une unité, le développement des individus, l'équipe et la coordination avec les divertissements extérieurs » (Delavallée, 2007).

Toujours dans la « fixation » du périmètre, Henry Mintzberg (1989) a divisé en trois catégories le rôle du manager :

- rôle interpersonnel (très proche des missions de GRH) ;
- un rôle d'information (objectifs, projets) ;
- un rôle décisionnel (prendre les décisions nécessaires pour les projets), qui a ensuite été appliqué par toute l'équipe.

Face à ses fonctions, le rôle du manager est primordial dans les processus RH. C'est un maillon essentiel de la chaîne. Il peut complètement le casser avant qu'il ne se produise directement au sein des équipes. Cependant, Delavallée (2007) déclare que les managers français ont tendance à négliger cette animation en encourageant les objectifs techniques. Cette tendance est particulièrement vraie là où le manager a une masse de travail qui laisse peu de place pour le RH orienté vers l'échange. Le culte de l'urgence est un obstacle aux aspects de développement des ressources humaines. L'apprentissage des collaborateurs est également influencé par des mises à jour régulières sur l'avancement des tâches, des résultats et des objectifs. Si l'intranet peut transmettre des messages de l'établissement directement à tout le monde, il [le manager] a un rôle irremplaçable pour décoder les situations rencontrées dans les activités au jour le jour, les événements vécus, les mettre en perspective et leur donner une signification par rapport au projet global. (Fauvet & Jaunet, 2006).

Grâce à cette visibilité sur les progrès du projet ou des résultats obtenus par l'équipe, chaque apprenant est impliqué, considéré et reconnu. Cela impactera le levier de motivation « opératoire professionnel », lié aux missions attendues de la part de l'apprenant.

Grâce à une interaction intensive, les échanges et les relations de mentorat constituent un environnement à travers lequel les individus peuvent améliorer leur apprentissage

(Kram,1996). Lankau et Scandura (2002) ont étudié l'apprentissage personnel dans les relations de mentorat. Leurs résultats ont démontré un impact positif du mentorat de supervision sur l'apprentissage personnel des collaborateurs. Par exemple, le soutien professionnel des managers permet aux collaborateurs d'acquérir de nouvelles compétences grâce à un *coaching* direct et à des missions de projets difficiles. Les managers font que les équipes se sentent en sécurité pour poser des questions, prendre des risques et discuter de leurs peurs, angoisses ou désaccords (Kram, 1985).

L'écoute active des managers aide également les subordonnés à résoudre les problèmes et à fournir des solutions (Kram, 1985) et ils tentent d'imiter les attitudes, les valeurs et les comportements du manager (Kram, 1985), en particulier lorsque les modèles sont considérés comme « pertinents, crédibles et bien informés ». (Noe, 2002).

ii. Le manager : le conseiller, l'informateur, le formateur et le prescripteur

Wallner et Menrad (2012) ainsi que Froehlich, Segers et Van den Bossche (2014) indiquent que les structures qui proposent à leurs salariés de nouvelles formes d'apprentissage notamment à travers l'environnement de travail et les outils qu'elles mettent à disposition, favorisent les processus d'apprentissage auto-organisé.

Tout d'abord, comme dans la section précédente, le manager peut stimuler l'apprentissage à travers un rôle de conseiller (Carré, 1997).

Le manager identifie les besoins et les attentes des employés en matière de formation. Au cours des entretiens individuels, cet échange est formalisé. À ce stade, le responsable travaille souvent en collaboration avec le service des ressources humaines. « Ainsi, le manager peut prescrire, en consultation avec le service des ressources humaines, le contenu du plan de formation. » (Meignant, 2001). En fonction des actions proposées par le manager, le degré d'apprentissage en situation informel va s'ajuster. De plus, le manager peut conseiller à ses équipes des « personnes-ressources », des articles, et autres sources d'apprentissage. Il peut mettre en œuvre des projets en collaboration avec des experts pour permettre la transmission des compétences. Le manager doit renvoyer ses employés vers la ressource spécifique à la situation.

La surcharge de travail ou cognitive (à travers des situations préoccupante ou stressante) peut altérer l'apprentissage des équipes (Kirsh, 2000). Le manager doit être convaincu

que le développement de l'expertise individuelle et collective des équipes qu'il dirige est un élément clé de la réussite des objectifs à atteindre. Le manager doit également faire avancer l'amélioration continue. Cela implique la planification, l'exécution, le contrôle, et d'améliorer continuellement le processus de formation de ses employés. (Bernardin & Krohmer, 2009). Le manager est un facteur important si ses situations de développement proposées et les « médias utilisés » pour ce développement sont en ligne avec les attentes de l'apprenant. (Bernardin & Krohmer, 2005). Le manager peut également être le garant de l'insertion du mentorat formel ou informel au sein de ses équipes afin de garantir la transmission des connaissances et compétences au sein de celles-ci (Brillet & Hulin, 2007).

Ensuite, dans une perspective plus individualiste, l'entreprise se caractérise par des conflits, des coalitions, des décisions qui génèrent des situations difficiles ou désagréables. Par nature, « les individus évitent les conflits, dissimulent leurs opinions et tentent de ne pas s'impliquer » (Argyris & Schön, 1978). Ils créent des routines défensives, l'automatisation assurant la « protection » et l'inhibition de l'apprentissage. Ces routines poussent les relations interpersonnelles au *statu quo*, la dissimulation des erreurs et des difficultés (Argyris, 1993). Cette tendance naturelle à l'évitement ou à la dissimulation est motivée par les expériences et les modèles mentaux des individus. Les routines défensives peuvent être évitées ou supprimées par le développement du dialogue, en associant les individus : la création de visions et de perspectives partagées.

Selon Carré et Charbonnier (2003), la prise de responsabilité est un facteur d'apprentissage pour donner suite à l'implication du salarié dans la découverte de missions qualitativement et quantitativement différentes. Le développement de l'apprentissage naît dans ce cas, également, de la crainte de l'échec dans ces nouvelles responsabilités. Ainsi, la responsabilisation du collaborateur est également un facteur d'apprentissage dû à l'implication de l'employé dans la « découverte de tâches qualitativement et quantitativement différentes » (Carré & Charbonnier, 2003). Une difficulté, un événement ou un incident inattendu (Carré & Charbonnier, 2003) créent une réponse instantanée dans la recherche de solutions nécessitant la naissance d'un apprentissage informel. Nous l'avons vu à travers l'analyse de l'importance d'un style de management adéquat pour l'apprentissage. Nous tournons maintenant notre attention vers le rôle de la structure par une approche macroéconomique.

Cette ouverture permet des pratiques « de référence » envers d'autres équipes et même d'autres entreprises. Les salariés peuvent apprendre de leurs idées, les comparer et les réutiliser au sein du service, « participer à une conférence, un séminaire, un symposium, une série de conférences » (Aubret, Gilbert & Pigeyre, 2005). L'employé peut également faire partie d'associations professionnelles qui se rencontrent pour discuter d'un sujet d'actualité. Le manager peut assigner les tâches aux équipes en fonction des compétences et des intérêts de chacun. Avec cette sélection, l'exercice de l'apprentissage informel sera visible lors de la prise en charge et de l'implication des employés dans un endroit qu'ils apprécient.

3. Facteurs technologiques de l'apprentissage informel numérique

*« Il n'y a pas de social qui ne soit matériel et pas de matériel qui ne soit pas social. »
(Orlikowski, 2007, p. 1437).*

Au sein de la partie précédente, nous avons pu observer l'influence de l'environnement organisationnel sur l'apprentissage.

Ici, nous ferons référence aux influences des technologies sur l'apprentissage informel numérique. L'environnement technologique est le capital d'outils technologiques et numériques mis à disposition des salariés. L'environnement technologique présente un rôle prépondérant dans la mise à disposition d'outils qui sont des vecteurs d'apprentissage, tels que le *hardware* (ordinateurs, tablettes, Smartphones, réseau Internet, serveurs) et le *software* (intranet, ressources numériques, logiciels d'informations ou pédagogiques, applications, systèmes d'informations).

« Les entités (qu'il s'agisse d'humains ou de technologies) n'ont pas de propriétés inhérentes, mais acquièrent une forme, des attributs et des capacités à travers leur interpénétration. Il s'agit d'une ontologie relationnelle qui présume que le social et le matériel sont, de façon inhérente, inséparables. » (Orlikowski & Scott, 2008, p. 455). C'est pourquoi, nous étudierons au sein de cette partie, cette « interpénétration » et cette relation entre les outils numériques et l'apprenant lui-même.

Ces outils influencent directement ou indirectement la capacité des salariés à accéder à des sources d'apprentissage. Tarondeau (2003) insiste sur l'importance pour l'entreprise de faciliter l'accès aux répertoires, données et ressources nécessaires au sein du système d'information. Les savoirs doivent être gérés comme des ressources matérielles. Il est impératif de disposer d'outils, de techniques et de méthodes pour gérer ces savoirs en tant qu'actifs stratégiques afin de les faire fructifier ; c'est d'ailleurs là que réside désormais la clé de la compétitivité des entreprises.

Après avoir identifié un impact du capital technologique sur l'accès aux ressources numériques, notamment au sein de la littérature autour des outils d'apprentissage numérique, nous avons plus précisément mobilisé les théories qui précisent cette « interpénétration » (Orlikowski & Scott, 2008, p. 455) du modèle TAM (*Technology Acceptance Model*) de Davis (1989, 1993) et du modèle de Delone et McLean (1992, 2003, 2004). Nous allons ainsi préciser les notions centrales (3.1) d'utilité perçue et (3.2) de facilité d'utilisation perçue du modèle de Davis (1989) et (3.3) le modèle identifié Delone et McLean (1992, 2003, 2004) ainsi que leur application potentielle sur l'apprentissage informel numérique. Ce premier modèle, TAM met en avant les concepts d'utilité et de facilité d'utilisation, perçus comme déterminants pour le recours aux technologies. Le second modèle, de Delone et Mc Lean (1992, 2003, 2004) accorde une place importante à la notion de satisfaction de la qualité de ces outils. Ces approches permettent, selon nous, de prendre en compte les facteurs individuels caractérisant le rapport de l'apprenant à son environnement technologique (*hardware* et *software*). Elles se basent alors sur les notions d'intention d'utilisation et d'utilisation (de Vaujany, 2009, cité par Baudoin, 2010). Elles prennent néanmoins peu en compte les dimensions du contexte organisationnel dans lequel s'inscrit l'acte d'utilisation des salariés, par exemple dans quel contexte (itinérant ou sédentaire) est utilisé l'outil. Les développements théoriques du TAM comme l'UTAUT (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*), développés par Venkatesh et al. (2003), soulignent pourtant l'importance de variables comme l'influence sociale ou les conditions facilitatrices (de Vaujany, 2009, cité par Baudoin, 2010).

3.1. Définition et analyse de l'influence de l'utilité perçue et de la facilité d'utilisation perçue sur l'apprentissage informel numérique

L'utilité perçue des outils est vectrice d'apprentissage informel car elle va favoriser le recours aux outils numériques.

Le modèle TAM (*Technology Acceptance Model*) de Davis (1989) figure parmi les modèles les plus testés et utilisés dans les recherches sur l'utilisation des technologies (Kéfi & Kalika, 2004). Il a été testé auprès de différents utilisateurs et sur des technologies différentes (Adams et al., 1992 ; King & He, 2006 ; Venkatesh et al., 2003). L'acceptation constitue la notion centrale du modèle TAM. Elle correspond au degré d'utilisation d'un système d'information par un individu (Kéfi & Kalika, 2004, cités par Baudoin, 2010). Ce degré d'utilisation est généralement auto-évalué par les utilisateurs (Davis, 1989). L'intention d'utilisation joue le rôle de variable intermédiaire entre l'utilisation des technologies et les deux déterminants centraux que sont l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue.

Davis (1989, p. 319) définit le degré de facilité perçue à la facilité associée à l'utilisation de l'outil numérique. L'utilité perçue est le degré auquel une personne croit que l'utilisation du système l'aidera à atteindre des gains dans son rendement au travail⁹⁶. Ainsi, l'utilisation d'une technologie est déterminée par le calcul fait par une personne entre les bénéfices de l'outil (bénéfices perçus de l'utilisation) et ses coûts (effort attendu pour l'utilisation) (Davis, 1989). Par ailleurs, Le modèle de Davis (1989) a été largement utilisé dans les recherches sur certaines formes d'apprentissage numérique, notamment les outils *e-learning* (Imamoglu, 2007 ; Liaw et al., 2006 ; Scott & Walczak, 2009 ; Roca et al., 2006 ; Wagner & Flannery, 2004) ; il nous semble donc pertinent de mobiliser ce modèle pour notre analyse.

⁹⁶ Traduit de : "the degree of ease associated with the use of the system [...] the degree to which an individual believes that using the system will help him or her to attain gains in job performance." (Davis, 1989, p. 319).

i. Analyse de l'influence de facilité d'utilisation perçue sur l'apprentissage informel numérique

Davis (1989) définit la facilité d'utilisation perçue comme « le degré de facilité associé à l'utilisation du système ⁹⁷ ». Cette notion fait référence à la simplicité d'utilisation que les utilisateurs percevront d'un système d'information donné. Les recherches liées à l'apprentissage numérique soulignent deux dimensions importantes par rapport à cette notion. Wang et al. (2007) insistent sur la facilité d'accès pour l'utilisateur aux contenus des sources numériques. Holsapple et Lee-Post (2006), pour leur part, mettent en avant la facilité de navigation au sein des supports d'apprentissage en ligne : les salariés se retrouvent-ils facilement dans les contenus pédagogiques proposés et naviguent-ils aisément avec les liens hypertextes ? Le moteur de recherche interne est-il suffisamment pertinent ? Les recherches conduites sur des outils tels que les *e-learning*s démontre le lien entre la facilité d'utilisation et l'utilisation et/ou l'intention d'utilisation (Imamoglu, 2007 ; Liaw et al., 2006 ; Roca et al., 2006 ; Scott, Walczak ; 2009 ; Selim, 2003, 2007 ; Wagner, Flannery, 2004). Cet élément souligne, selon nous, l'intérêt de conserver ce facteur dans une recherche sur les facteurs de recours à l'apprentissage informel numérique, correspondant à notre question de recherche 1.

ii. Analyse de l'influence de l'utilité perçue sur l'apprentissage informel numérique

L'utilité perçue correspond, selon Davis (1989, p. 319), au « degré auquel un individu estime que l'utilisation du système l'aidera à atteindre des gains de performance au travail » ⁹⁸. Les gains de performance peuvent se traduire par une avancée dans un projet, ou tout autre performance, ou « déblocage » au sein d'une mission confiée ou une attente. Holsapple et Lee-Post (2006) identifient une première dimension de ce construit : la perception par un salarié de l'intérêt du contenu d'apprentissage en ligne pour être plus performant à son travail. Cette dimension rejoint les recherches sur les bénéfices perçus, liées aux processus motivationnels, notamment le levier de motivation épistémique

⁹⁷ traduit de : "the degree of ease associated with the use of the system" (Davis, 1989).

⁹⁸ Traduit de : « Degree to which an individual believes that using the system will help him or her to attain gains in job performance. »

illustré par le plaisir d'accéder à cet apprentissage. Lahn (2004) évoque une seconde dimension : la perception par les salariés des apports des ressources numériques comme le gain de temps, la flexibilité, l'agilité (ou possibilité de se former quand on veut ou quand on peut, quand on y est disposé) ou l'accessibilité (possibilité de suivre les parcours que l'on veut et de tous les devices). Cette dimension est intéressante, car elle met en avant les spécificités de l'apprentissage en ligne par rapport à d'autres modalités plus classiques des formations traditionnelles. La littérature a démontré un lien entre l'utilité perçue et l'intention d'utilisation (et/ou l'utilisation effective ou l'intention de persistance de l'utilisation).

3.2. Facteur individuel d'utilisation lié au modèle de Delone et McLean : qualité perçue

Nous avons présenté au sein de la partie précédente le modèle TAM de Davis (1989) qui démontre le lien entre utilité et facilité d'utilisation perçue et recours aux outils numériques. Leur importance dans les recherches sur la compréhension des facteurs influant sur la mobilisation des ressources numériques pour répondre à un besoin a été soulignée. Le modèle de Delone et McLean (1992) figure également dans les modèles en systèmes d'information les plus repris dans les recherches sur les facteurs d'intention ou d'utilisation des ressources numériques d'apprentissage (Holsapple & Lee-Post, 2006 ; Wang et al., 2007). Plusieurs recherches se sont par ailleurs intéressées aux facteurs ayant une influence sur la satisfaction (Cheng, 2002 ; Chiu et al., 2005 ; Holsapple & Lee-Post, 2006 ; Roca et al., 2006 ; Wang et al., 2007). L'enjeu de cette partie est de préciser les fondements théoriques et les apports du modèle de Delone et McLean (1992), ainsi que les facteurs influant sur la satisfaction des utilisateurs.

Le modèle de Delone et McLean (1992) est l'un des plus utilisés dans les recherches sur l'évaluation des systèmes d'information (Kéfi, Kalika, 2004, cités par Baudoin, 2010). Dans leur propre analyse de la littérature au moment de la formulation de la deuxième version de leur modèle. Delone et McLean placent la qualité perçue de l'outil numérique comme un facteur essentiel d'explication de l'utilisation et de la satisfaction par les utilisateurs de ces mêmes ressources : « La qualité du SI et la qualité de l'information, conjointement ou indépendamment l'une de l'autre, affectent à la fois l'utilisation du SI et la satisfaction des utilisateurs. Par ailleurs, le degré d'utilisation de cette application SI

peut avoir un impact sur la satisfaction des utilisateurs, positivement ou négativement – l’alternative pouvant également être possible, c’est-à-dire que la satisfaction des utilisateurs peut également affecter leur degré d’utilisation de l’application. » (Delone et McLean, 1992, traduits par Kéfi, Kalika, 2004, p. 61, cité par Baudoin, 2010). La citation précédente permet de souligner l’importance de la qualité du SI en lui-même mais, également, de l’information qu’il contient. En 2003, les deux chercheurs complètent leur approche et affirment la nécessité de prendre en compte la qualité du service fourni aux apprenants en ligne. Ce modèle a été utilisé dans les premières recherches sur les outils *e-learning* pour identifier les différentes dimensions de la qualité perçue par l’utilisateur. Elle se traduit notamment par la rapidité d’accès de l’utilisateur à cette plate-forme, la stabilité du système, sa disponibilité ou encore la qualité de la documentation afférente. Par ailleurs, Holsapple et Lee-Post (2006) soulignent la qualité du service apporté par les tuteurs aux utilisateurs. De leur côté, Chiu et al. (2005, cités par Baudoin, 2010) s’intéressent à la qualité du contenu offert à travers la ressource numérique : pertinence et concision du contenu par rapport aux attentes de l’utilisateur. Trois dimensions principales de la qualité perçue peuvent être identifiées dans les travaux sur les facteurs de mobilisation de ressources numériques dans le cadre de l’apprentissage :

- la qualité de la plate-forme et l’ergonomie de l’interface de l’outil ;
- la qualité du contenu ;
- la qualité du service.

L’importance des travaux de Davis (1983) ainsi que ceux de Delone et McLean (1992), dans les recherches au sein du champ de l’apprentissage numérique sur la notion de facteurs de recours aux outils numériques, notamment la mesure de la satisfaction de ces outils (Sambrook, 2001), à partir de cette base théorique, nous amènent à retenir ce facteur technologique dans le cadre de l’analyse théorique de ce travail doctoral.

Section 4. Synthèse du chapitre 2 : proposition d'une approche théorique des facteurs de recours endogènes et exogènes de l'apprentissage informel numérique par les professionnels

Le **premier chapitre** suggérait un panorama des approches de l'apprentissage informel par les sciences de gestion, regroupant des auteurs réguliers tels que Marsick et Watskins (1990), Volpe (1990), Choi et Jacobs (2011). Nous avons ensuite emprunté l'ancrage théorique de l'apprentissage vicariant à travers les moyens symboliques, afin d'identifier des réponses théoriques aux pratiques d'apprentissage numérique.

Le **chapitre 2** propose une complémentarité à ces précédents apports théoriques identifiés. Nous avons laissé de côté les pratiques-mêmes associées et associables à l'apprentissage informel numérique pour explorer l'ensemble des dispositions favorables au recours à ces pratiques, identifiées par la littérature. Cette nouvelle exploration a pour objectif de comprendre le phénomène dans sa globalité qui touche aujourd'hui plus de la moitié de la population active⁹⁹, les modes informels d'apprentissage numériques. Pour cela, nous adoptons le prisme de l'*apprenance* (Carré, 2005), un courant qui place l'apprenant au cœur du pilotage de son apprentissage. L'*apprenance* propose un ensemble de dispositions favorables à l'apprentissage, tel que le *vouloir* apprendre et le *pouvoir* apprendre de l'apprenant.

Une **première section** présente l'*apprenance* comme favorisant le recours aux pratiques d'apprentissage informel numérique. Il a été créé pour illustrer un changement de paradigme : de la formation à l'*apprenance*, du formé à l'apprenant, remettant en cause l'idée que la formation se résume exclusivement à une transmission des savoirs. Elle repose sur autre chose et rend acteur cet apprenant, qui devient « sujet » et non plus « objet » dans l'acte « pédagogique », et qui se responsabilise pour créer son

⁹⁹ Selon l'étude du HRM Digital Lab, 52% des actifs déclarent se former de façon autonome grâce aux opportunités offertes par les outils numériques.

« employabilité » interne à l'organisation ou externe au sein de la société moderne et mondialisée.

Nous reprendrons les dispositions favorables à l'apprentissage dans l'articulation de ce chapitre 2:

- **[Section 2]** Le *vouloir* apprendre regroupe les facteurs endogènes, les différents processus individuels et motivationnels favorisant les pratiques d'apprentissage informelles numériques ;
- **[Section 3]** Le *pouvoir* apprendre regroupe les facteurs exogènes, environnementaux, tels que les facteurs métiers, organisationnels et technologiques, favorisant le recours à ces mêmes pratiques.

DEUXIEME PARTIE -
ARCHITECTURE DE
RECHERCHE ET CHOIX DU
PROTOCOLE
METHODOLOGIQUE

« *Se réunir est un début, rester ensemble est un progrès, travailler ensemble est la réussite.* »¹⁰⁰

Henri FORD, 1863-1947

Après avoir exposé dans la **première partie**, composée de deux chapitres, les fondements et le cadrage théoriques de notre recherche, ce qui nous a permis de comprendre la genèse et les processus de création des modes informels d'apprentissage numérique, cette **deuxième partie** vise à présenter la stratégie de construction des connaissances.

Nous décrivons, dans un premier temps (**chapitre 3**), le projet de connaissance et l'architecture de la recherche puis, dans un second temps (**chapitre 4**), nos choix méthodologiques qui ont façonné notre étude empirique ainsi que les résultats qui en émergent. Dans une logique abductive, nous considérons que nos cadres sont évolutifs, et face à des faits surprenants, c'est-à-dire non prédits, nous pourrions imaginer des cadres théoriques nouveaux et/ou préciser des cadres existants par boucles successives (Dumez, 2013). Dans cette partie, nous évoquerons le processus de la recherche de la manière la plus fidèle possible, sur la base des notes de recherche prises au fil de l'eau et des présentations formelles du travail doctoral réalisées au moins une fois par an devant notre équipe de recherche, les comités de suivi de thèse, puis lors des ateliers de travail.

Les chapitres 4 et 5, qui présentent nos choix concernant l'architecture de recherche et le protocole méthodologique, sont la « cheville ouvrière » de ce travail doctoral. Cela nous permet d'articuler notre revue de littérature interdisciplinaire avec l'approche empirique, *via* une épistémologie interprétative à visée exploratoire et compréhensive, puis un protocole par itérations abductives. Deux terrains de recherche nous ont permis de construire ce travail doctoral : (1) un cabinet de conseil, de commissariat aux comptes et d'expertise comptable, communément appelé un « Big Four », que nous nommerons, par

¹⁰⁰ Traduit de : “*Coming together is a beginning, staying together is progress, and working together is success.*” (Henri Ford).

souci de confidentialité, AuditFirm ; puis (2) un échantillon de plusieurs professionnels de la santé et du droit exerçant en libéral.

Nous avons construit cette partie de la façon dont le suggère Myers (2013) dans son ouvrage *Qualitative Research in Business and Management*¹⁰¹. Au sein de la première section du chapitre 3, nous présentons le projet de connaissance et l'architecture de la recherche, fondée sur un positionnement épistémologique interprétativiste. Dans la deuxième section, nous explicitons notre méthode de recherche qualitative par étude de cas.

Le chapitre 4 sera consacré à la présentation des méthodes de recueil (à partir d'une triangulation des données entre les interviews, l'observation et les documents) et d'analyse des données sur le terrain (à l'aide d'un codage au sein d'un dictionnaire des thèmes).

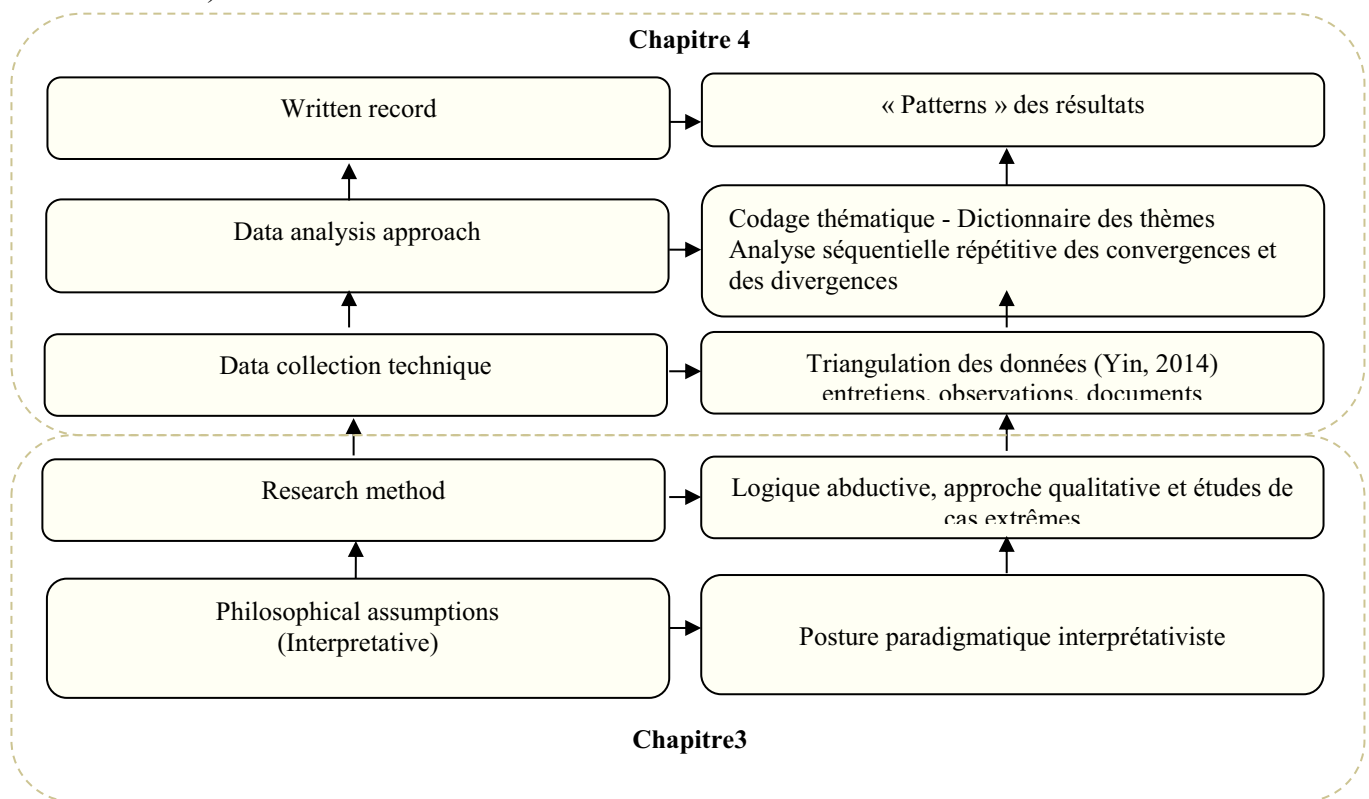


Figure 13 Organisation de la deuxième partie, inspirée de celle proposée par Myers (2013)

¹⁰¹ Myers, Michael D. *Qualitative research in business and management*. Sage, 2013.

Chapitre 3. Projet de connaissance et architecture de la recherche

Introduction du chapitre 3

Ce **chapitre 3** est consacré à la présentation de notre architecture de recherche et du protocole méthodologique. Elle est dédiée à la genèse du projet de connaissance, à la problématisation et à la démarche qualitative qui caractérise notre recherche. Nous y exposons notamment une épistémologie interprétative à visée exploratoire et compréhensive ainsi que les itérations abductives empruntées entre les approches empiriques et théoriques. Ce chapitre a pour objectif de présenter notre positionnement épistémologique ainsi que le design de notre recherche.

Structure du chapitre

Section 1. Projet de connaissance et architecture de la recherche	150
1. Projet de connaissance, positionnement épistémologique et démarche de la recherche	151
2. Posture paradigmatique interprétativiste	155
3. Démarche d'exploration hybride inscrite dans une logique abductive	161
4. Une approche exploratoire et descriptive.....	165
5. Problématisation de la recherche et formulation des questions de recherche	166
Section 2. Choix d'une méthodologie qualitative par deux études de cas : un cabinet <i>Big Four</i> et des professionnels en libéral.	179
1. Choix d'une méthode qualitative.....	179
2. Choix d'une approche par études de cas dits extrêmes	180
3. Unité d'analyse commune.....	184

Section 1. Projet de connaissance et architecture de la recherche

La réalisation d'un travail doctoral demande certes la mise en perspective des écrits sur les concepts empruntés, d'un point de vue tant conceptuel que méthodologique, mais nécessite également de réfléchir au regard porté sur la production de connaissances qui « constitue la finalité d'un travail de recherche » (Baumard & Ibert, 1999). Il s'agit donc, dans cette partie, de valider la pertinence de la posture épistémologique et de la méthodologie, qui est évaluée en fonction de leur capacité à répondre à ces questions (Dameron, 2000). Cette partie trace un cheminement cohérent entre le projet de connaissance et l'architecture de la recherche et le protocole sélectionné.

L'ambition de cette thèse, à visée exploratoire et compréhensive, est d'ouvrir des voies nouvelles pour la gestion des connaissances, la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences puis, plus largement, la gestion des ressources humaines.

Avant de démarrer notre protocole méthodologique, nous nous sommes interrogés sur l'approche même de la recherche et de la production de connaissance effectuée. Nous adoptons le point de vue de Baumard et Ibert (1999) qui considèrent que la production de connaissances est l'objet d'un travail de recherche. L'explication de la posture épistémologique est essentielle pour comprendre à travers quelles « paires de lunettes » nous observons un phénomène. C'est pourquoi, la première partie traite du positionnement interprétatif (Girod-Séville & Perret, 1999 ; Avenier, Gavard-Perret, 2012) qui a guidé non seulement la manière dont nous avons « appréhendé la connaissance, mais également son élaboration et sa justification » (Avenier et Thomas, 2012 ; Avenier et Gavard-Perret, 2012, cités par Djabi, 2014). En effet, la réalité des connaissances produites n'existe que par leurs représentations. D'ailleurs, nos résultats relatent une inextricable relation entre les individus et le monde, ce qui implique, sur le plan méthodologique, de prendre en compte les points de vue des acteurs et la spécificité des contextes dans lesquels ils évoluent. Ce monde est alors considéré comme « une expérience vécue reliée à un sujet conscient » (Sandberg, 2005, cité par Djabi, 2014).

1. **Projet de connaissance, positionnement épistémologique et démarche de la recherche**

À l'issue d'une étude effectuée¹⁰² auprès d'un échantillon de 1 002 salariés, tous secteurs d'activités confondus, plus de la moitié (52%) déclarent s'autoformer *via* le numérique. L'enquête révèle que parmi ces 52%, une majorité n'utilise pas les outils mis à disposition par l'employeur. En revanche, la plupart mobilisent leurs propres ressources et moyens pour répondre à leur besoin d'apprentissage.

Notre projet de connaissance consiste à explorer et comprendre la dynamique des modes informels d'apprentissage numérique mis en œuvre. Sur la base de nos approches théoriques et empiriques, nous formulons notre problématique de la façon suivante :

❖ **Comment les *travailleurs du savoir* auto-apprennent par le numérique ?**

Trois questions de recherche sont sous-jacentes.

❖ **Question de recherche 1 : Quelles sont les pratiques d'apprentissage informel numérique ?**

Notre travail doctoral laisse percevoir quatre modes informels d'apprentissage numérique. Nous mobilisons le concept de « modes informels », car à l'issue de cette recherche, nous identifions des « modes informels » qui englobe un apprentissage numérique dans sa globalité, des outils les plus « formalisés » (tels que les outils e-learning par exemple) jusqu'aux outils les moins « formalisés » (tels que les interactions visibles sur les réseaux sociaux par exemple). Le processus de développement de ces modes émerge des résultats des trois questions de recherches.

Notre première question de recherche s'intéresse aux pratiques « opérationnelles » de l'apprentissage informel numérique. Nous découvrons alors un apprentissage

¹⁰² Par le HRM Digital Lab et KANTAR TNS ; réalisée en 2015.

« nomade », diffus dans le quotidien, ancré dans un schéma spatio-temporel éclaté notamment à travers une frontière entre le temps personnel et professionnel poreuse, surtout quand il s'agit d'apprendre. Une autre caractéristique est l'utilisation de la source ou des ressources d'apprentissage en procédant à un calcul de rapport utilité / facilité d'accès, constant. Cet apprentissage nomade se décline ensuite en quatre pratiques précises :

- la consommation « ciblée » qui consiste à mobiliser une connaissance précise au sein d'un ensemble existant ;
- la consommation « générale », qui consiste à consulter du contenu « généraliste » dans recherche précise ;
- la production « ciblée », correspond à la cocréation de son contenu d'apprentissage dans l'interaction ;
- la production « générale », correspond au développement et à l'animation de communautés faisant émerger l'apprentissage.

Ce premier résultat enrichi les travaux autour de l'apprentissage *vicariant*, initiés par Bandura (1962), en les appliquant au sein d'un environnement symbolique, caractérisé ici, par l'univers numérique.

Nous assistons à la prolifération de la « pairagogie », c'est-à-dire la prolifération d'un système « anthropocentré » et « bottom-up » d'apprentissage entre pairs. Le schéma ci-dessous illustre nos propos. La couleur verte montre les « changements » d'échelles, possibles grâce aux outils numériques, venus percuter le monde de l'apprentissage traditionnel. Le numérique a notamment permis d'amplifier le nombre de personnes auprès de qui il est dorénavant possible d'apprendre, la diversité et richesse des contenus disponibles. Les outils numériques ont également permis l'accessibilité « quasi-immédiate » à tout apprentissage.



Figure 14 Synthèse du [Résultat 1] les pratiques d'Apprentissage Informel Numérique.

❖ **Question de recherche 2 : Quels sont les facteurs favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique ?**

Notre deuxième résultat [QR2] explique les conditions d'un tel apprentissage, et ainsi les facteurs de recours favorisant les pratiques d'apprentissage informel numérique [QR1].

Les facteurs environnementaux sont regroupés sous les vocables issus de l'*apprenance* (Carré, 2005), le *Pouvoir* apprendre et le *Vouloir* apprendre.

Tel que nous le présente la figure ci-dessous, des facteurs environnementaux déclenchent des leviers de motivations intrinsèques (l'action est conduite uniquement par l'intérêt et

le plaisir que l'individu) ou extrinsèques (l'action est provoquée par une circonstance extérieure à l'individu). Guidés par l'agentivité¹⁰³ possible, l'apprenant s'oriente vers les pratiques d'apprentissage informel numériques.

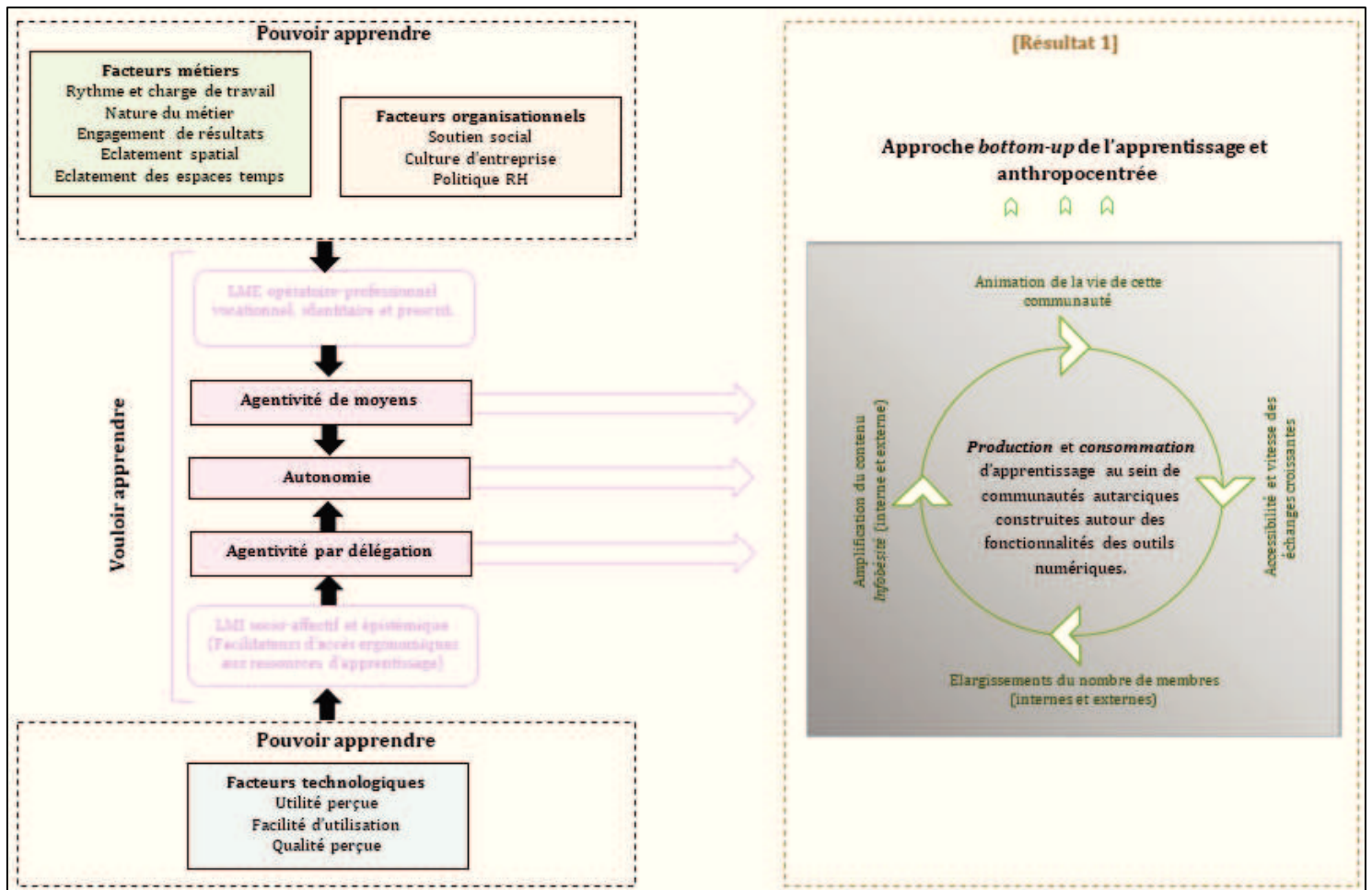


Figure 15 Synthèse du protocole de recours à l'apprentissage informel numérique.

❖ Question de recherche 3 : Quels sont les modes informels d'apprentissage numérique qui en résultent ?

Notre troisième résultat interroge ce lien entre pratiques [QR1] et facteurs [QR2] en visualisant des schémas de combinaisons réguliers et récurrents entre des pratiques et des

¹⁰³ cf. glossaire.

facteurs. Nous mettons en avant quatre modes évoquant les célèbres personnages de Goscinny et Uderzo :

Le mode *Astérix*, consiste à mobiliser toutes les ressources nécessaires pour répondre à une ambition précise. Le mode *Idéfix*, illustre une mise à jour réactive des connaissances dans le but de les ajuster aux évolutions du métier ou du secteur d'activités. Le mode *Obélix*, est mis en œuvre pour répondre efficacement au *bon* besoin, au *bon* moment. Enfin, le mode *Panoramix*, révèle la création et la diffusion de contenus auprès d'une communauté, favorisées par des personnes volontaires, influentes et/ou expertes dans un domaine.

L'ensemble de ces résultats sont détaillés au sein du chapitre 5. Chaque apprenant peut présenter plusieurs modes d'apprentissage en fonction du besoin, du processus motivationnel et des opportunités environnementales dont il dispose. De même, il peut présenter plusieurs modes d'apprentissage simultanément, à la manière de boucles itératives et continues. Il n'apparaît aucun moment de non-apprentissage.

2. Posture paradigmatique interprétativiste

Tout d'abord, le paradigme épistémique regroupe l'ensemble des croyances partagées par des communautés de chercheurs sur ce que sont les connaissances. Avant de présenter notre cheminement, qui nous a naturellement guidés vers une approche interprétative, rappelons que lors d'un de nos séminaires, le professeur François-Xavier de Vaujany nous avait présenté les trois grands paradigmes épistémologiques reconnus aujourd'hui en sciences de gestion, révélés par ailleurs dans les travaux de Girod-Séville et Perret (1999).

Le positivisme et les différentes formes de néopositivisme : c'est ce « qui vise à expliquer et à prédire la réalité externe, qui implique que les gens ne sont pas les acteurs actifs de leur réalité physique et sociale. La recherche positiviste encourage les déterministes techniques, les explications des phénomènes, ces explications qui émergent des interactions entre le chercheur et ses sujets ; où le chercheur, par définition, domine la relation » (Orlikowski & Baroudi, 1991, p. 12). Ce qui postule l'existence d'une réalité extérieure au chercheur a connu des évolutions suivant un héritage scientifique très fort, selon Hervé Dumez (2010). L'enjeu du chercheur, ici, est d'en découvrir les modes de fonctionnement universels (Giordano, 2003 ; Girod-Séville, Perret, 1999 ; Wacheux,

1996) et de manœuvrer avec une méthodologie qui lui permettra d'accéder de manière objective à cette réalité.

La connaissance produite par les positivistes est objective et acontextuelle dans la mesure où elle correspond à la mise à jour de lois, d'une réalité immuable, extérieure à l'individu et indépendante du contexte d'interactions des acteurs (Girod-Séville, Perret, 1999, p. 18).

Les approches constructivistes : on part du postulat que toute la réalité est construite par le chercheur, à partir de sa propre expérience, dans le contexte de l'action qui lui est propre (Thiéart, 2003). Chercheur et objet de recherche ne sont pas indépendants, comme dans le paradigme positiviste (Baudoin, 2010). Tout objet de recherche est un construit instrumental développé dans le cadre d'une dynamique intentionnelle et téléologique et d'un projet, dans un contexte, afin de développer un projet finalisé (Lemoigne, 1990). Le but de la recherche trouve sa forme finale à la fin de la recherche. « Le constructivisme désigne la théorie issue de Kant selon laquelle la connaissance des phénomènes résulte d'une construction effectuée par le sujet. » (Jean-Michel Besnier, 2005).

Les approches interprétatives, également intitulées « la réflexivité » (Weick, 1999 ; Wacheux, 1996) : elles incluent la « compréhension des intentions et des motivations des individus participant à la création de leur réalité » (Allard-Poesi & Marshall, 1999, p. 42). Il faut donc prendre en compte le contexte des acteurs de l'organisation. Les interprétations comportementales impliquent nécessairement de trouver les significations locales que les acteurs donnent, « c'est-à-dire des significations situées (dans l'espace) et datées (dans le temps) » (Girod-Séville & Perret, 1999, p. 24). Il s'agit de s'intéresser à la réalité perçue et vécue par les acteurs.

« Cette approche nous rappelle que toute l'histoire des relations sociales revient autour des significations partagées, des interprétations et de la génération et de la reproduction des réalités culturelles et sociales des humains. » (Orlikowski, Baroudi, 1991, p. 18).

Le tableau suivant résume les trois positionnements précédents selon Girod-Séville et Perret (1999) : les croyances sur la nature de la connaissance, la forme de la relation avec le chercheur et les acteurs dans le processus de production du savoir, et les critères de validité du savoir produit.

	POSITIVISME	INTERPRÉTATIVISME	CONSTRUCTIVISME
Nature de la connaissance	Objectif. Il y a un chercheur de réalité externe et objective	Subjectif et basé sur les performances des acteurs	Subjective and based on the performances of the actors
Relation chercheur / acteurs	Indépendant La méthodologie devrait permettre au chercheur de rester indépendant et hors de l'objet de la recherche	Dépendant La production de connaissances à travers un travail idiographique ¹⁰⁴ et une recherche d'empathie à l'égard de son environnement	Dépendant Production de connaissances à travers une co-construction d'interprétations avec des acteurs organisationnels
Critère de validité	Vérifiabilité Confirmabilité Falsifiabilité	Caractère idiographique Caractère empathique	Représentativité Pertinence

Tableau 6 Résumé des croyances liées à différentes positions épistémologiques (adapté de Giordano, 2003)

Piaget qualifie la science des épistèmes, l'épistémologie, comme génétique, « l'étude de la constitution des connaissances valables » (1967) ou même comme « la théorie de la connaissance scientifique fondée sur l'analyse du développement même de cette connaissance » (1950) ; une dénomination qui, selon Jean-Louis Le Moigne (1995 & 1999), permet de poser les trois grandes questions auxquelles nous allons répondre afin de présenter notre positionnement interprétatif.

1/ Quelle est la connaissance (la question « gnoséologique ») de notre travail doctoral ?

Les stratégies d'apprentissage informelles numériques et autonomes s'encastrent dans un regard porté sur les actions individuelles des acteurs, cohérent à travers notre approche interprétative. Ainsi, le type de connaissances produites sera une explication de la conduite humaine où l'action et la signification doivent primer, car « les concepts d'ordre structurel sont secondaires et les contraintes négligeables » (Giddens, 1987).

Dans notre travail doctoral, la réalité n'est pas considérée comme extérieure aux individus. Comme le souligne Walsham (1995), les méthodes interprétatives supposent

¹⁰⁴ Relatif à l'étude descriptive des cas singuliers, isolés, au particulier, sans chercher à en tirer des lois universelles.

que la connaissance de la réalité est une construction sociale des agents humains. Les individus interprètent le monde et apprennent à travers ces formes d'interaction sociale (Daft & Weick, 1984). Elle existe même à travers leurs représentations, dans une perspective plus subjective (Tenkasi & Boland, 1996 ; Brown & Duguid, 1998 ; Demarest, 1997 ; McAdam & McCreedy, 1999a, 1999b) ou « intersubjective », dont les récits des acteurs s'accordent sur certaines régularités et *recurrences patterns* (Venters, Cushman & Cornford, 2002) temporairement stables (Yanow, 2006). Dans ce travail de recherche, nous considérons que la connaissance est générée continuellement par la pratique sociale des communautés (Schultze, 1998).

Plus récemment, Sandberg (2005) précise que l'approche interprétative constitue plutôt un processus de construction de connaissances qui s'enrichissent, se complètent et se corrigent.

2/ Comment la connaissance est-elle constituée ou engendrée (la question méthodologique) ?

Notre connaissance s'inscrit dans un ancrage empirique très fort car le sens est créé grâce à une action dans un contexte spécifique (Cook & Brown, 1999). Certaines données de contexte constituent des variables à prendre en compte dans la lecture de nos résultats ; d'autres forment à elles seules des résultats. Orlikowski (1991) suggère que les connaissances sont promulguées à travers l'interprétation de pratiques « dans un moment particulier ».

Nos résultats dépendent du contexte atypique, représentatif des nouveaux modes de travail et modèles organisationnels, où les acteurs évoluent. Ainsi, le comportement des acteurs ne peut être réellement compris « s'ils sont détachés du contexte social particulier dans lequel ils ont été formés » (Berger & Luckmann, 1966, 2007). La connaissance ainsi constituée n'a donc pas vocation à dégager une représentativité au sens statistique, mais bien une « généralisation descriptive » (Lincoln & Guba, 2000, cités par Avenier et Thomas, 2012). Cette observation est guidée par les objectifs et les interrogations qui peuvent changer au cours de la recherche, qui se développe au fur et à mesure que la compréhension grandit (Allard-Poesi & Marshall, 1999, p. 43). Nous utiliserons l'empathie et la capacité de se mettre à la place d'un autre tout au long de la recherche (Girod-Séville & Perret, 1999).

C'est pourquoi, au sein des parties suivantes (2.1), nous présenterons de façon détaillée la nature des acteurs et de leur contexte d'évolution. Nous expliquerons notre cheminement heuristique, dans une logique abductive, qui représente des itérations ou allers-retours significatifs entre notre revue de littérature et nos immersions sur le terrain ; des itérations qui ont laissé leur empreinte dans la revue de littérature ciblée et sélectionnée, le guide d'entretien, et lors de la construction de notre dictionnaire des thèmes.

3/ Comment apprécier sa valeur ou sa validité ?

“Reliability as interpretive awareness. The principal question of validity has been how we, as researchers, can justify that our interpretations are truthful to lived experience within the theoretical and methodological perspectives taken.” (Sandberg, 2005).

Chaque posture épistémologique fournit les « justifications qui permettent aux croyances spécifiques d'obtenir le statut de la connaissance du monde réel » (Rouleau, 2007, p. 240). Une présentation claire de la posture épistémologique permet une évaluation réelle des résultats de la recherche par la communauté scientifique sur le terrain (Wacheux, 1996, 2005). Girod-Séville et Perret (1999) soulignent que le chercheur doit « donner à voir » et que la validité de la connaissance générée dans cette approche s'apprécie au regard des dimensions idiographiques et empathiques de la recherche.

Plus précisément, en reprenant les critères de validité de l'approche interprétative, exposés par Sandberg (2005), nous présentons ci-dessous les principales précautions qui ont été prises dans le cadre de ce travail doctoral¹⁰⁵.

¹⁰⁵ Tous ces protocoles méthodologiques sont détaillés dans les parties suivantes.

<p style="text-align: center;">Validité <i>communicative</i></p> <p style="text-align: center;">S'assurer que la connaissance produite est partagée par « une communauté interprétative » (« Community of interpretation ») afin de valider la cohérence de nos interprétations</p>	<p>Durant les deux phases :</p> <p><u>Recueil de données :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Multiplier les points de vue • Durant les interactions, échanges informels et entretiens : • Dialoguer avec les participants sous forme d'une conversation • Demander aux participants de reformuler ou de préciser le sens de leur propos • Analyse de données : • Échanges sur l'analyse des données recueillies tout au long de la thèse et avec des personnes différentes (issues du contexte « professionnel » en lien avec nos études de cas ou du monde « académique ») • Assurer une cohérence interprétative des données analysées entre elles en vérifiant que l'ensemble du matériau empirique correspond bien à l'interprétation que nous en faisons (validation des résultats auprès des personnes interrogées) • Confirmer, challenger, corriger nos interprétations en dialoguant avec la communauté scientifique et les interlocuteurs du terrain de recherche
<p style="text-align: center;">Validité <i>pragmatique</i></p> <p style="text-align: center;">Les participants à la recherche ne décrivent généralement pas leur expérience vécue de manière non faussée</p>	<p><u>Durant une phase : recueil de données</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Demander aux participants de détailler et d'illustrer leur discours par des exemples, des situations ou actions concrètes • « Vécu de l'expérience étudiée » : fort socle de connaissance de départ des trois contextes et des professions étudiées durant l'étude de cas • Analyse de données primaires et secondaires • Réalisation d'observations et d'observations informelles
<p style="text-align: center;">Validité <i>transgressive</i></p> <p style="text-align: center;">Son objectif principal est d'aider les chercheurs à prendre conscience de leurs cadres pris pour acquis</p>	<p><u>Durant une phase : analyse de données</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyser les rapports d'étonnement, contradictions et tensions entre les matériaux empiriques (primaires et secondaires) • Prendre conscience de nos biais interprétatifs dans notre position de chercheur • Analyser tous les matériaux possibles au sein des contextes et varier les types (photographies, récits de vie, entretiens, échanges informels, données primaires, données secondaires, etc.)

Comme évoqué au sein de cette partie, le contexte est primordial dans l'interprétation des résultats de ce travail doctoral. Ainsi, nous proposons, dans la partie suivante, un rappel

de notre positionnement temporel associé à un bref rappel historique, en sélectionnant les dimensions à l'échelle macroéconomique, en lien avec notre objet de recherche : les stratégies d'apprentissage informelles numériques et autonomes.

3. Démarche d'exploration hybride inscrite dans une logique abductive

La démarche de recherche représente le mode de raisonnement emprunté par le chercheur pour étudier son objet de recherche. Elle permet de décrire le cheminement emprunté par le chercheur pour lier les connaissances théoriques et les données empiriques tout au long de la construction de ses connaissances sur le thème étudié. Wacheux (2005, p. 21) précise que ce lien entre les deux univers ne peut être parfait : « Les situations sociales ne cadrent jamais parfaitement avec une modélisation, aussi complexe soit-elle. »

Ce travail de mise en relation peut se faire selon trois modes de raisonnement : l'induction, la déduction et l'abduction (Charreire, Durieux, 1999). À partir des travaux d'Aliseda (2006), Dumez (2013) offre une distinction particulièrement éclairante des démarches déductives, inductives et abductives.

Déduction

Alors que « la déduction est concernée par la prédiction » (Dumez, citant Aliseda, 2006), elle part de l'univers empirique pour inférer des hypothèses¹⁰⁶ qui seront ensuite testées sur le terrain pour pouvoir les valider ou les invalider.

Induction

L'induction et la déduction sont généralement présentées comme deux modes de raisonnement opposés. L'induction part de l'observation de faits empiriques (Dumez, citant Aliseda, 2006). L'induction « montre que quelque chose est opératoire » (*ibid.*).

¹⁰⁶ « [...] l'hypothèse est une présomption de comportement ou de relation entre des objets étudiés. » (Charreire, Durieux, p. 63).

Ce processus permet d'inférer¹⁰⁷ des lois et des théories à partir de l'observation de régularités sur le terrain. L'induction vise en effet à produire des « lois et théories » universelles. L'objet de la première phase de l'abduction est d'aboutir à des conceptualisations (hypothèses et/ou modèles) qui nécessitent ensuite d'être testées. « Ainsi l'induction est une inférence logique qui confère à la découverte une constance *a priori* (loi), alors que l'abduction lui confère un statut explicatif ou compréhensif qui, pour tendre vers la règle ou la loi, nécessite d'être testé ensuite. » (Charreire, Durieux, 1999, p. 61).

Abduction

L'abduction, ou la « rétroduction », démarre d'un fait surprenant ou inattendu qui ressort de l'analyse de données (Johansson, 2003) et « imagine une hypothèse nouvelle qui permet d'expliquer le fait déroutant que la théorie d'arrière-plan n'explique pas » (Dumez, 2013, p. 191). La recherche abductive suppose l'usage de cadres théoriques de départ qui orientent la recherche (David, 2000). Mais, ces cadres doivent être considérés comme évolutifs par le chercheur qui, confronté à des faits surprenants, c'est-à-dire non prédits, sera amené à imaginer des cadres théoriques nouveaux et/ou à préciser des cadres existants par boucles successives (Dumez, 2013). L'abduction « consiste à tirer de l'observation des conjectures qu'il convient ensuite de tester et de discuter » (Koenig, 1993, cité par Charreire & Durieux, 1999, p. 61). Dit autrement, ce processus de raisonnement part de l'univers empirique et « de faits établis par l'observation » (Charrière & Durieux, 1999, p. 62), pour établir des conceptualisations (hypothèses, modèles, théories). Ces conceptualisations nécessitent ensuite d'être testées. L'abduction, dans sa première phase (passage de l'observation à des conceptualisations), se distingue de l'induction par la portée des conceptualisations développées par le chercheur.

Ce travail de recherche se situe dans la première phase de l'abduction. Selon Dubois et Gadde (2002), les études qui reposent sur l'abduction modifient le cadre original au gré des faits empiriques non prévus, mais également en fonction des nouveaux contenus théoriques trouvés au cours du processus. Il aboutit en effet à des propositions de recherche sur les facteurs puis les modes informels d'apprentissage numérique de la part

¹⁰⁷ L'inférence est « une opération logique par laquelle on tire d'une ou plusieurs propositions la conséquence qui en résulte. » Morfaux, cité par Charreire, p. 59.

des apprenants. Ces propositions seront testées dans des recherches ultérieures, auprès d'un autre terrain. Comme nous l'avons souligné dans la partie consacrée à notre ancrage épistémologique, l'approche interprétative nécessite l'explicitation des itérations par abduction que nous avons effectuées (dans la construction de notre revue de littérature, mais également de notre guide d'entretien ou encore dans notre codage).

« Cette approche produit une fertilisation croisée féconde au cours de laquelle de nouvelles combinaisons sont développées *via* le mélange de modèles théoriques établis et de nouveaux concepts venant de la confrontation avec la réalité. » (Dubois & Gadde, 2002, p. 559). Elle suppose alors des allers-retours entre la théorie, le cadre conceptuel, le cas étudié et les interlocuteurs du terrain de recherche¹⁰⁸ (monde empirique), afin d'assurer leur correspondance (Dubois & Gadde, 2002, p. 559).

L'ensemble de notre démarche peut être qualifié d'abductif, plusieurs allers-retours ayant été conduits entre notre revue de littérature, notre cadre conceptuel, le cas étudié et les interlocuteurs de notre terrain de recherche. Ces itérations ont généré plusieurs « redirections » dès lors qu'une meilleure concordance de tous ces éléments nous semblait atteinte. Cette réflexion a conduit à l'élaboration de notre design de recherche général tel qu'il est présenté dans ce document de thèse. Afin de retracer le plus fidèlement possible et de manière intelligible nos principales boucles abductives déclenchées par des « faits surprenants » (Dumez, 2012), nous exposons ce cheminement intellectuel de manière chronologique.

Ces distinctions étant posées, la démarche de recherche peut dès lors être présentée. Ce travail doctoral est marqué par des itérations entre les approches théoriques puis empiriques. Les premiers cadres conceptuels sont construits à travers l'analyse de la littérature, notamment à partir de la notion d'apprentissage informel, et ils orientent la démarche sur le terrain. En revanche, de la pratique émergent de nouvelles catégories qui enrichissent la conceptualisation théorique. Ces allers-retours nous ont permis, au fur et à mesure, de préciser, de réorienter et d'affiner nos catégories conceptuelles. Nous rappelons que les concepts mobilisés afin de répondre à notre problématique impliquent de discuter des concepts issus de champs de recherches différents. À partir de ce constat,

¹⁰⁸ « Empirical world » selon Dubois et Gadde (2002).

« l'objectif est de créer de nouvelles articulations théoriques entre des concepts » déjà existants, et « d'intégrer de nouveaux concepts » en effectuant des allers-retours entre « observations empiriques et connaissances théoriques » (Charreire & Durieux, 1999, p. 59) dans notre champ, par un travail de compréhension nomothétique qui consiste à tirer des conclusions générales sur la base de faits observés. Ensuite, nous avons fait émerger les concepts clés, les définitions et le premier cadre de référence qui en découle. « Le chercheur mobilise les concepts et les intègre dans la littérature liée au sujet de la recherche. Il misera sur cette connaissance pour faire sens de ses observations empiriques en menant des allers et retours entre le matériau empirique recueilli et la théorie. » (*Ibid.*, p. 69). « Dans l'abduction, la conclusion est conjecturale. » (David, 1997).

Cette exploration hybride s'accompagne d'une approche exploratoire et compréhensive d'un phénomène, l'apprentissage informel, au sein de deux nouveaux contextes organisationnels : un cabinet de conseil, de commissariat aux comptes et d'expertise comptable, que nous appelons, par souci de confidentialité, AuditFirm ; puis un échantillon de plusieurs professions libérales principalement issues du secteur de la santé et du juridique. Nous présentons, dans le tableau ci-dessous, nos principales itérations abductives.

Chronologie	1^{re} année 2014 - 2015	2^e année 2015- 2016	3^e année 2016 - 2017
Littérature explorée	Courant de recherche sur la formation Courant de recherche sur l'apprentissage Courant de recherche sur l'apprentissage informel	Recours à la littérature en système d'information Littérature autour des nouveaux modèles et comportements organisationnels	Courant de recherche sur l'apprenance Courant de recherche en psychologie de l'apprentissage Impacts environnementaux
Cadre conceptuel	Apprentissage informel Formes d'apprentissage informelles Facteurs d'apprentissage informels	Apprentissage Interaction hommes-machines <i>E-learning</i> Communauté de pratiques Modes organisationnels	Apprenance Processus motivationnels Autoformation Déclencheurs d'apprentissage
Reformulation du sujet	Les formes et facteurs d'apprentissage informels numériques	Les stratégies d'apprentissage informelles numériques autonomes et polymorphes	Les modes informels d'apprentissage numériques

Étonnement comparaison théorie/matériau	Distinction forte entre les comportements en situations formelles et informelles d'apprentissage et entre les situations numériques et non numériques d'apprentissage informel Aucune littérature sur l'apprentissage des consultants et auditeurs et peu auprès des professions libérales	Littérature beaucoup plus dense autour des nouveaux modes d'apprentissage numériques auprès d'un public en formation initiale	Recours à d'autres cadres théoriques transdisciplinaires pour prendre en compte toutes les dimensions du dictionnaire des thèmes par lecture empirique
--	---	---	--

Tableau 7 Nos principales itérations abductives : allers et retours entre théories et terrains

4. Une approche exploratoire et descriptive

Au sein de la typologie de Post et Andrew, notre protocole de recherche s'inscrit dans une démarche descriptive : « Que se passe-t-il ? » et « Comment ont évolué les modes d'apprentissage informel dans un contexte qui connaît des mutations économiques, organisationnelles et technologiques ? » « Quelle est cette nouvelle façon d'apprendre pour faire face à ses besoins de connaissances au quotidien ? ». Nous cherchons en effet, dans cette partie, à décrire ce rapport d'étonnement sur les modalités d'apprentissage.

Puis, au sein d'une démarche exploratoire – « Comment l'organisation de l'apprentissage fonctionne-t-elle ? » –, nous recherchons de façon plus précise les usages du numérique à des fins d'apprentissage. Nous tentons également de comprendre les dimensions de mise en conditions de cet apprentissage.

Type de recherche	Question	Usages principaux
Descriptive	Que se passe-t-il ?	Développer empiriquement les fondements d'une étude à venir. Illustrer une théorie.
Exploratoire	Comment l'organisation fonctionne-t-elle ?	Étude pilote permettant de structurer une étude plus large. Permet de clarifier les variables en cause.

Explicative	Quelle est l'origine de... ?	Construire une théorie en testant des hypothèses.
Prédictive	Que se passera-t-il si... ?	Tester et vérifier des hypothèses

Tableau 8 Typologie de type de recherche proposée par Post et Andrew

5. Problématisation de la recherche et formulation des questions de recherche

La présentation de la problématisation de la recherche est scindée en deux parties. Nous décrivons tout d'abord les points de départ de notre questionnement et la formulation de notre question de recherche principale (1.1). Nous exposons ensuite les questions de recherche subséquentes et le cadre conceptuel extrait de notre revue de littérature (1.2).

Premiers questionnements ayant conduit à la formulation de notre problématique

Avant d'exposer la manière dont nous avons réfléchi à l'élaboration de notre question de recherche principale, nous relatons nos premiers questionnements.

Selon Allard-Poesi et Maréchal (2011), les points de départ d'un questionnement peuvent être variés. Ces auteurs en dénombrent cinq :

- La théorie.
- L'approche méthodologique.
- Un problème concret.
- Une opportunité de terrain.
- Un domaine d'intérêt général.

Dumez (2013) considère également qu'un raisonnement analogique ainsi que le renversement – des manières de voir, des évidences, des perspectives, des méthodes, des arguments admis – peuvent être d'excellents moyens de trouver « l'énigme centrale » (p. 68).

Notre premier questionnement prend racine dans un problème managérial constaté sur notre terrain d'étude, même si, à la genèse de notre projet de recherche, nous portions un intérêt à l'étude de l'apprentissage informel. En effet, le choix du thème de la recherche, à savoir l'apprentissage informel, fait suite à deux mémoires de master sur le sujet de l'apprentissage en entreprise. Le premier, généraliste, s'intitulait : « Les formes et facteurs d'apprentissage en entreprise : le cas Renault », et s'inscrivait dans le cadre du master effectué en alternance au sein du Technocentre Renault à Guyancourt (78). Le second mémoire, effectué dans le cadre du master (128) « Recherche Business Consulting », s'intitulait : « Mediations in learning together ».

Ce travail doctoral, dans une logique abductive, se nourrit également d'un socle de connaissance des environnements de travail suite à deux années de vie active en tant que consultante en recrutement en finance de marché au sein du cabinet Michael Page. À cela s'ajoutent plusieurs échanges informels avec divers consultants, salariés et professionnels de la formation, dans le cadre de l'adhésion à l'ANDRH notamment, au début de notre thèse, où le recours à l'apprentissage informel était prédominant et ancré dans les habitudes quotidiennes et dans le numérique, sans que ce soit explicitement compris de tous les acteurs. Le métier de consultant fait qu'on n'a pas d'autre choix que de mobiliser des connaissances (techniques, métiers, méthodes, etc.) pour mener à bien les missions confiées. L'ensemble des dimensions des métiers de consultant est présenté dans la section 1 du chapitre 4.

Du côté des professions libérales, dans le cadre de la recherche d'étude de cas extrêmes, c'est-à-dire de situations où le professionnel doit activement mobiliser de la connaissance sans pouvoir s'appuyer sur un socle « acquis » pour mener à bien son métier, elles nous semblaient pertinentes. Il s'agit en même temps d'un choix par intérêt méthodologique et d'une opportunité de mobiliser un terrain. En effet, de nombreuses personnes de notre entourage, dont nos parents et notre frère, pharmaciens tous les trois, travaillent en libéral. Ayant grandi dans un environnement « rural » où « tout le monde se connaît », de nombreux professionnels en libéral sont des proches de ma famille, avec qui j'ai également eu la chance de grandir (médecin, dentiste, vétérinaire, orthophoniste, kinésithérapeute). J'ai donc de ces deux environnements de travail un socle de connaissance de départ, que ce soit en termes de contextes de travail au sein des cabinets

anglo-saxons ou de préoccupations et de conditions de travail des professions libérales où je baigne depuis le plus jeune âge.

Ces observations et échanges auprès de ces deux terrains nous ont permis de constater qu'ils requièrent une mise à jour très rapide des compétences à mobiliser ne serait-ce que pour pouvoir exercer convenablement les missions demandées. À ce besoin d'apprentissage s'ajoutent une exigence accrue et un culte de l'urgence qui imposent un apprentissage au-delà des moments dédiés, en situation informelle. Enfin, l'essor du numérique a développé de nouvelles opportunités de développement de l'apprentissage dans les formes d'apprentissage, notamment de nouvelles sources de distribution de données et de communication. Cette première connaissance de ces contextes nous permet de découvrir une controverse entre deux éléments :

- Un niveau de compétences de plus en plus exigeant, et concernant des champs diversifiés de la part du cabinet, qui demande à l'auditeur un apprentissage important et régulier, notamment dans un contexte évolutif tant au niveau des normes que des clients et des outils utilisés.
- Un manque de temps et de soutien ainsi que des processus et des rythmes imposés qui ne favorisent pas l'apprentissage en situations formelles confortables.

Ce problème managérial et ces modes d'apprentissage mis en œuvre par les individus présentent également un intérêt sur le plan académique en ce qu'ils proposent un « renversement » de perspective. Ce renversement se situe à deux niveaux, selon nous.

Il consiste d'abord à nous intéresser à une partie de la population traditionnellement peu étudiée, puisqu'elle ne fait l'objet d'aucune recherche en tant que telle, à notre connaissance : les auditeurs et consultants et les professions libérales. Alors que la littérature s'intéresse majoritairement aux situations d'apprentissage informel traditionnelles.

Ce renversement concerne ensuite le contexte traditionnellement analysé. Les recherches sur l'apprentissage informel conçoivent l'organisation comme un cadre statique au travers duquel les individus échangent. Il est largement évincé des contextes où il y a de nombreux échanges interorganisationnels. Parfois, plusieurs cabinets « coopétiteurs » sont mobilisés au sein d'une même mission. Ce sont également des individus qui ont

l'habitude de travailler en mobilité, sur des missions différentes, avec différentes parties prenantes.

Ceci est une conséquence potentielle du processus d'apprentissage informel, mais elle n'a jamais été étudiée.

La formulation de notre problématique ou de notre question de recherche principale

La problématique est « une sorte de tension construite par le chercheur entre des pré-savoirs insuffisants et des phénomènes » (Paillé & Mucchielli, 2008 [2003] : p. 55). Elle représente l'ensemble des questions qui permettent d'effectuer la recherche, les « faits » ne parlant pas d'eux-mêmes. Les travaux d'Allard-Poesi et Maréchal (2011) et de Noël (2011) l'ont reformulée à plusieurs reprises afin qu'elle dispose des sept qualités exposées dans le tableau ci-dessous.

Pistes	Descriptifs
Clarté (Noël, 2011 ; Allard-Poesi et Maréchal, 2011)	La question ne doit pas être équivoque, l'objet de recherche doit être clairement délimité
Faisabilité (Noël, 2011 ; Allard-Poesi et Maréchal, 2011)	L'objet de recherche doit être réaliste et faisable
Pertinence (Noël, 2011)	La question n'est pas déjà traitée, y répondre sera « utile »
Interrogation (Noël, 2011)	Différentes formes d'interrogations induisent différentes formes de résultats
Auditoire (Noël, 2011)	Trouver un écho dans une organisation, des débats de société, une communauté scientifique
Intelligence (Noël, 2011)	Capacité de sélectivité dans l'univers des connaissances pour retenir les plus pertinentes par rapport à notre sujet
Pré-supposés clarifiés (Noël, 2011 ; Allard-Poesi et Maréchal, 2011)	Interroger les valeurs et postulats qu'implique l'objet de recherche que l'on se donne

Tableau 9 Sept qualités d'une question de recherche (à partir de Noël, 2011, et Allard-Poesi & Maréchal, 2011)

Nous retraçons ci-dessous la façon dont nous nous situons par rapport à cette proposition de sept qualités associées à notre problématique.

❖ Comment les *travailleurs du savoir* auto-apprennent par le numérique ?

Clarté : au sein de notre problématique, nous avons veillé à ce que chaque mot ait son importance et trouve bien sa place par rapport à son sens ; c'est-à-dire sa signification, son orientation (dans quel sens cela va) et sa sensibilité (cela ne parle pas émotivement).

Notre problématique s'inscrit dans une démarche autonome et centrée sur l'apprenant. L'adverbe interrogatif « comment », ouvre notre problématique sur l'explication du phénomène « d'auto-apprentissage » par le numérique. Il fait notamment référence au contexte et aux facteurs endogènes et exogènes qui ont généré l'auto-apprentissage des *travailleurs du savoir* à travers l'apprentissage informel numérique. Cet adverbe fait référence aux dimensions évolutives. Cela nous a permis de nous prémunir du risque d'équivocité. Nous évoquons également les *travailleurs du savoir* afin de présenter notre population étudiée ;

Nous avons également hésité entre la terminologie « digitale » ou « numérique ». Dans un souci de respect sémantique, nous utilisons le terme « numérique » ; la terminologie « digitale », issue de la langue anglaise, est alors un abus de langage en français, car elle signifie « qui appartient aux doigts »¹⁰⁹, même si, dans le vocabulaire courant, ce néologisme résonne bien comme un synonyme de numérique.

Faisabilité : la focalisation de notre question de recherche sur une population particulière (le cabinet de conseil, de commissariat aux comptes et d'expertise comptable, et les professions libérales), avec des situations extrêmes d'apprentissage informelles, a facilité la délimitation de notre objet de recherche. En effet, au sein d'une démarche exploratoire et compréhensive, nous avons privilégié une profondeur dans la connaissance puis l'analyse du contexte, un élément primordial dans ce travail doctoral. Cette délimitation s'est avérée essentielle pour garantir la « faisabilité » de notre projet de recherche. Nous avons eu l'opportunité d'étudier un troisième terrain, que nous conservons pour de prochains projets de recherche.

Pertinence : plusieurs éléments, selon nous, nous permettent de justifier la pertinence de notre sujet. À l'issue de nombreux entretiens, les interviewés étaient particulièrement curieux et intéressés par le sujet, qui leur « parlait ». En effet, ces terrains n'ont encore jamais été consultés pour ce type de recherche autour de l'apprentissage informel, témoignant de sa pertinence académique. De plus, la terminologie « apprentissage informel numérique » n'est pas encore un thème de recherche à part entière au sein de notre discipline ; terminologie émergente d'une démarche exploratoire et compréhensive.

¹⁰⁹ Définition du Petit Larousse.

Des personnes avec qui nous avons pu en discuter, notamment les membres de l'ANDRH (Association Nationale des Dirigeants en RH), nous ont témoigné leur intérêt.

Interrogation : le choix de formuler notre question de recherche en utilisant la forme interrogative ouverte « comment » nous a semblé judicieux au regard de l'intérêt que nous portions aux modes informels d'apprentissage numérique. Cette formulation impliquait, dès le début de notre recherche, que nos résultats finaux soient envisagés sous une forme processuelle, mettant en exergue les mécanismes expliquant la création puis le passage d'un mode d'apprentissage à un autre.

Auditoire : notre questionnement a été élaboré en collaboration avec les interlocuteurs de notre terrain de recherche, au regard des difficultés managériales rencontrées, notamment l'exploration de ce phénomène « tout-terrain », non reconnu ni évalué par la gestion des ressources humaines. Nous avons ainsi légitimement considéré que notre problématique s'inscrivait dans un phénomène organisationnel présentant un enjeu actuel. En outre, la présentation de notre sujet de recherche et de la question principale lors de différents ateliers doctoraux (d'AGRH, de notre équipe de recherche M&O- DRM, puis celle de Télécom EM) a permis non seulement de l'améliorer, mais également de confirmer l'intérêt qu'elle représentait pour la communauté scientifique. L'élaboration de cette problématique est réalisée en coopération avec les professeurs Serge Perrot et Emmanuel Baudoin. Nous avons également eu le privilège de l'évoquer avec le professeur Philippe Carré, expert en sciences de gestion, sur les questions d'apprentissage informel. Dans le cadre de notre discussion, il nous a indiqué : « À mon avis, les consultants, c'est pour cela que je vous le dis, votre cas m'intéresse parce que je connais les enseignants-chercheurs, ce sont des professions tout ça sans prescription, c'est-à-dire on s'autoprescrit leur formation. »

Enfin, les débats publics mentionnent explicitement la notion d'apprentissage à vie, tel que le démontre un extrait du dernier meeting de campagne du président Emmanuel Macron, alors candidat à la présidence de la République.

Vision de la formation et de l'apprentissage à vie par notre président Emmanuel Macron.

« Il faudra vous reformer. Ce que je veux, c'est que chacun ait la chance, à tout moment dans sa vie, d'avoir une nouvelle chance, et cela doit passer par une transformation en profondeur de notre formation continue et de notre formation professionnelle. Aujourd'hui, nous dépensons 100 euros de formation continue sur les chômeurs, il va falloir former beaucoup plus, les plus jeunes qui sont plus loin de l'emploi, les chômeurs de longue durée, les moins qualifiés, si nous voulons que ces bouleversements technologiques qui vont avec le numérique, avec l'écologique, soient une chance pour chacune et chacun, et bien oui, nous devons former tout au long de la vie, et alors oui, nous avons besoin de cette réforme fondamentale.

Nous allons transformer notre formation continue, elle sera évaluée et elle sera plus juste et nous investirons 15 milliards d'euros durant le quinquennat dans les plus jeunes, dans les plus frêles, pour qu'ils retrouvent une place dans la société, et c'est cela que nous ferons ensemble.

Vous l'avez compris, il faudra en même temps : vivre, travailler et apprendre. »

Monsieur le président Emmanuel Macron,

Discours lors du dernier meeting de campagne le 16.04.2017 - alors candidat à la présidence de la République.

Intelligence : c'est sans doute ce critère qui a exigé de nous le plus d'efforts. L'univers de connaissance sélectionné au départ pour aborder la question managériale posée par notre terrain de recherche était pléthorique – notamment, toute la littérature autour de la formation, voire même celle autour de l'apprentissage afin de mieux mesurer la psychologie de l'apprentissage chez l'adulte. Il nous a fallu, à plusieurs reprises, accepter le deuil de quantité de travaux analysés pour ne garder que la littérature présentant un intérêt substantiel pour l'étude de notre sujet dans ces contextes précis. Le fait de circonscrire aujourd'hui notre question de recherche à un corpus théorique majeur et populaire, celui de l'apprentissage informel, enrichi des travaux d'autres littératures – psychologie de l'apprentissage et sciences de l'éducation –, nous permet d'assurer l'intelligibilité de notre question de recherche eu égard à l'univers incommensurable des connaissances qui aurait pu être mobilisé.

Présupposés clarifiés : le fait d'embrasser une approche exploratoire et compréhensive des modes informels d'apprentissage numériques nous a permis de nous extraire de tout postulat de départ, si l'intérêt de notre recherche porte sur la manière dont les individus apprennent dans les contextes qui sont les leurs. Puis, nous n'émettons aucun jugement normatif visant à considérer *a priori* une forme d'apprentissage plutôt qu'une autre. D'ailleurs, en ce sens, nous avons établi un questionnaire semi-directif afin de ne pas biaiser la nature des réponses des interlocuteurs interviewés. Le seul présupposé qui pourrait nous être reproché, à la lecture de notre problématique, concerne le fait de considérer que les individus s'engagent dans un apprentissage, mais c'était une des

dimensions pour laquelle nous avons sélectionné ces deux terrains : pour leur nature extrême.

La formulation des questions de recherche et la construction de notre cadre conceptuel

Avant d'exposer notre cadre conceptuel, nous présenterons les différentes questions de recherche ayant suggéré sa construction.

- **Formulation de nos questions de recherche**

Afin de répondre à la problématique générale :

❖ Comment les *travailleurs du savoir* auto-apprennent par le numérique ?

À partir de cette problématique, nous avons décomposé cette question principale en trois questions de recherche. Pour chacune de ces questions, plusieurs éléments sont clarifiés :

1. les sous-questions de recherche qui leur sont associées ;
2. l'objet sur lequel le regard est porté ;
3. les concepts théoriques sous-jacents ;
4. et les travaux principalement mobilisés.

- ❖ **Question de recherche 1 : Quelles sont les pratiques d'apprentissage informel numérique ?**

1. Les sous-questions de recherche qui leur sont associées

Cette première question de recherche est le niveau 1 de l'approche empirique associée à l'apprentissage informel numérique. Autrement dit, nous cherchons à comprendre, au sein de cette question de recherche, les usages qui sont faits des outils numériques dans des situations d'apprentissage. Comment les apprenants s'en servent-ils et organisent-ils leur apprentissage autour de cela ? Quelles sont les pratiques liées aux outils numériques ?

2. L'objet sur lequel le regard est porté

Nous observons concrètement les usages des infrastructures et matériels informatiques dits *hardware* et les usages de tout ce qui est applicatif tels les logiciels ou applications dits *software*. Nous verrons apparaître ici un oxymore : comment un apprentissage

numérique, à partir d'outils parfois créés pour l'apprentissage, peut être utilisé dans un cadre informel. Notre regard sera également porté sur les mécanismes et l'organisation mis en place dans le cadre de ce recours aux outils numériques dans des modes informels.

3. Les concepts théoriques sous-jacents

Afin de conceptualiser ces mécanismes mis en place, nous mobiliserons les théories associées à l'apprentissage social, notamment les travaux de Bandura (1977) traitant de l'apprentissage vicariant qui consiste à apprendre à partir des autres. Nous allons contextualiser cet apprentissage au sein d'un environnement symbolique, fait de différents symboles, créant le parallèle avec la sphère numérique.

4. Les travaux principalement mobilisés

Différents travaux sur l'apprentissage informel (Marsick et Watskins, 2000) sont mobilisés, ainsi que ceux de Bandura. Les premiers travaux sur les prémices de l'apprentissage informel numérique sont également mobilisés (Nagels et Carré, 2016).

❖ **Question de recherche 2 : Quels sont les facteurs favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique ?**

1. Les sous-questions de recherche qui leur sont associées

Il s'agit, au sein de cette question de recherche, de mettre en exergue les facteurs de mise en condition de cet apprentissage et de comprendre d'où il est né, de quels « concours de circonstances ». Est-ce que les facteurs identifiés, qui mettent en condition l'apprentissage informel numérique, sont déjà présents dans la littérature ? Quelle actualisation pouvons-nous proposer de ces facteurs ?

2. L'objet sur lequel le regard est porté

Le regard est porté sur les dimensions qui mettent en condition des pratiques d'apprentissage. Nous observerons ainsi différents types de facteurs : endogènes, qui relèvent de l'apprenant lui-même, et exogènes, liés à son environnement. Nous examinerons les champs de recherche représentés et mobilisés pour explorer et comprendre l'apprentissage informel numérique.

3. Les concepts théoriques sous-jacents

Les concepts théoriques appartiennent aux processus motivationnels, qu'ils soient spécifiques à l'apprentissage informel numérique ou des invariants pédagogiques. Nous mobiliserons également les facteurs environnementaux, exogènes, de type organisationnel, métier ou technologique.

4. Les travaux principalement mobilisés

Cette question appelle à mobiliser les variables et théories non associées initialement à l'apprentissage informel numérique, telles que celles issues de la psychologie de l'apprentissage et des sciences de l'éducation, à travers la grille de lecture de l'apprenance. Nous ferons un parallèle entre la littérature antérieure et les variables identifiées à partir d'un dictionnaire des thèmes, se fondant sur une lecture empirique. Elles peuvent être liées : 1) aux apprenants (le Soi) et à leurs processus motivationnels ; 2) aux pratiques elles-mêmes intégrées dans les outils ; et 3) à l'environnement. Le contexte conditionne ces modes informels d'apprentissage numérique. Ce sont des modes contextualistes (Carré, 1997, 1999, 2005 ; Deci, 1995 ; Bandura, 1997 ; Davis, 1989, 1993 ; McLean, 1992, 2004 ; de Vaujany, 2009 ; Le Ny, 1980 ; Menrad, 2012 ; Van Den Bossche, 2014 ; Erault, 2004).

❖ **Question de recherche 3 : Quels sont les modes informels d'apprentissage numérique qui en résultent ?**

1. Les sous-questions de recherche qui leur sont associées

Comment s'articulent les pratiques et usages faits du numérique à des fins d'apprentissage avec ces facteurs ? Existe-t-il des liens qui créent des habitudes ?

2. L'objet sur lequel le regard est porté

Le regard est porté sur les schémas de combinaisons réguliers et récurrents reliant des pratiques d'apprentissage parmi la typologie repérée au sein de la question de recherche 1 à des facteurs de mise en condition de cet apprentissage (émergeant de la question de recherche 2).

3. Les concepts théoriques sous-jacents

L'apprentissage informel n'est pas nouveau, et l'impact de l'environnement ne l'est pas non plus. Cependant, l'environnement change, donc, il y a toujours un impact mais dans

un contexte différent. Nous tenons à faire apparaître les mêmes grandes rubriques liées : 1) aux apprenants (le Soi) et à leurs processus motivationnels ; 2) aux pratiques elles-mêmes intégrées dans les outils ; et 3) à l'environnement, dont le contenu se modernise, s'actualise.

À partir de ces observations, nous avons identifié, sur la base de schémas récurrents et stables de combinaisons des facteurs, quatre modes informels d'apprentissage numérique. C'est la rencontre d'une intention avec un contexte et un degré de maîtrise que l'individu possède.

4. Les travaux principalement mobilisés

Les travaux mobilisés au sein de cette troisième et dernière question de recherche sont spécifiquement d'ordre méthodologique. Les autres concepts théoriques étant ceux mobilisés au sein des questions de recherche précédentes. Nous nous sommes donc inspirés de la méthode QCA (*Qualitative Comparative Analysis*) afin de proposer ces schémas réguliers et récurrents (Ragin, 2008 ; Rihoux et al, 2014).

Le tableau ci-après synthétise notre propos.

	Question de recherche	Sous-question de recherche	Regard porté sur...	Concepts théoriques sous-jacents	Travaux clés
QR1	Quelles sont les pratiques d'apprentissage informel numérique ?	Quels usages sont faits des outils numériques ? Comment les apprenants s'en servent-ils et organisent-ils leur apprentissage autour de cela ?	Usage fait des outils numériques (<i>hardware</i> et <i>software</i>) Articulation des usages et mécanismes mis en place Typologie d'usages	Apprentissage informel Apprentissage vicariant autonome et coactif Application au sein d'un environnement symbolique	Bandura, 1977 ; Myers, 2017 ; Nagels, Carré, 2016
QR2	Quels sont les facteurs favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique ?	« Variables » et « dimensions » représentées	Les catégories de variables	« Processus motivationnels » « Facteurs endogènes » « Facteurs environnementaux » « Pratiques individuelles » « Pratiques collectives »	Carré, 1997, 1999, 2005 Deci, 1995 Bandura, 1997, Merieu, Terry, DeTeresa, Hansen, 1987 Davis, 1989, 1993 Mc Lean, 1992, 2004

					De Vaujany, 2009 Le Ny, 1980 Menrad, 2012 Van Den Bossche, 2014 Erault, 2004
		Discussion avec une lecture théorique autour de l'apprentissage informel	Les champs de recherche représentés et mobilisés pour explorer et comprendre l'apprentissage informel numérique	« Liens et discussions interdisciplinaires »	Bandura, 1997 Merieu, Terry, DeTeresa, Hansen, 1987 Davis, 1989, 1993 De Vaujany, 2009 Le Ny, 1980
QR3	Quels sont les modes informels d'apprentissage numérique qui en résultent ?	Association d'usages des outils avec des facteurs endogènes et exogènes d'apprentissage informel numérique	Les schémas de combinaisons réguliers et récurrents	Adaptation de la <i>Qualitative comparative analysis</i>	Ragin, 2008, Rihoux et al, 2014

Tableau 10 Présentation de nos questions de recherche (QR) et des éléments-clefs sous-jacents

- **La représentation schématique de notre cadre conceptuel**

Selon Miles et Huberman (2008), « un cadre conceptuel décrit, sous une forme graphique ou narrative, les principales dimensions à étudier, facteurs-clés ou variables-clés, et les relations présumées entre elles » (p. 41).

Le cadre conceptuel issu de notre revue de littérature et les questions de recherche qui s'y rapportent sont représentés par la figure ci-après.

Nous pouvons ainsi observer que la construction de la QR3 s'effectue à partir d'une association de pratiques (issue de la typologie de la QR1) et de facteurs endogènes et exogènes décrits en QR2. Nous proposons donc la présentation de l'analyse de la façon suivante.

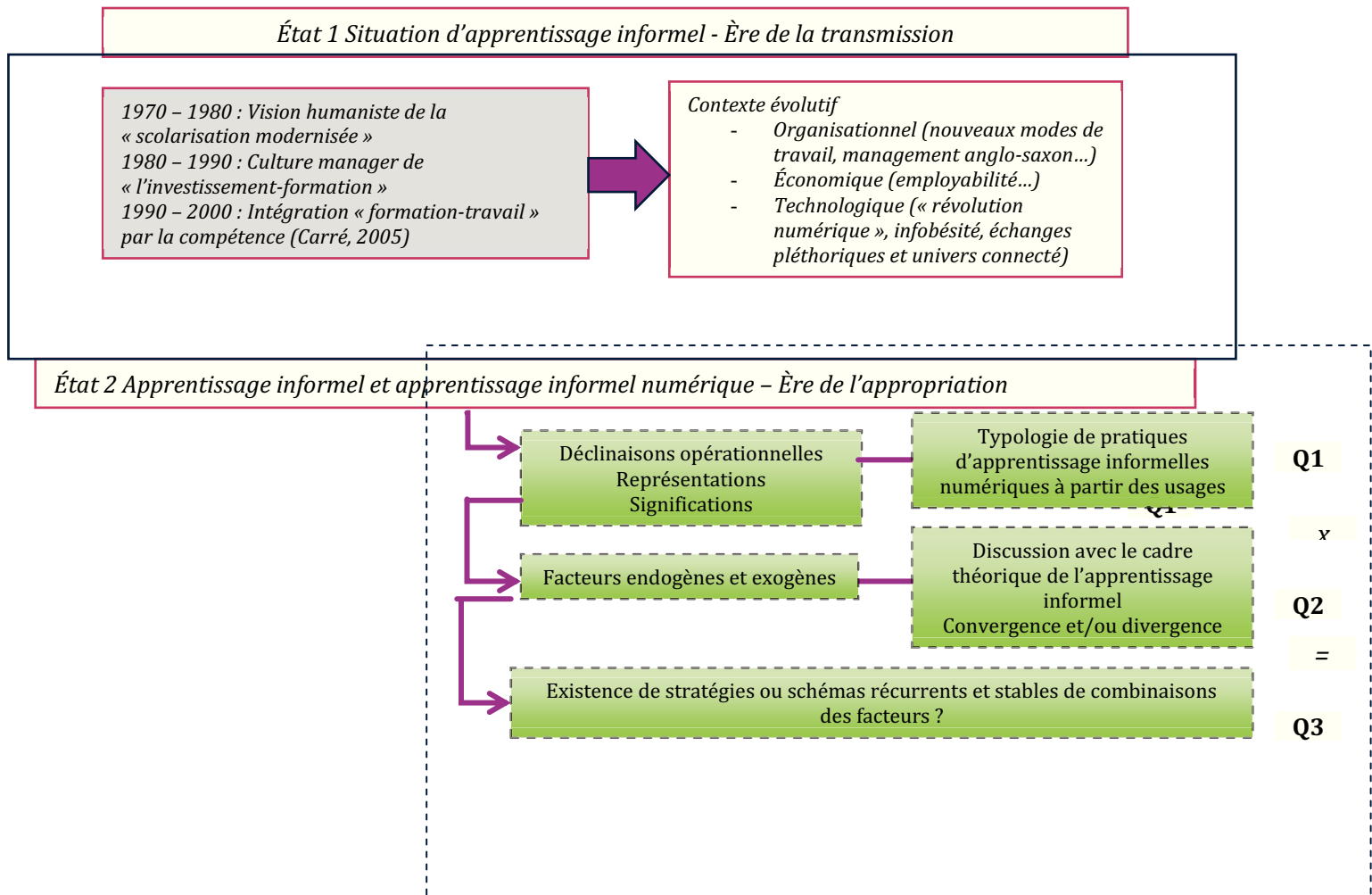


Figure 16 Représentation schématique de notre cadre conceptuel – processus de développement des quatre modes informels d'apprentissage numérique

Pour rappel, l'objectif de notre thèse est d'apporter une exploration et une compréhension de la manière dont les modes informels d'apprentissage numérique se développent.

Nous avons fait volontairement le choix de ne pas présumer *a priori* :

- de la discussion avec le cadre théorique de l'apprentissage informel ;
- d'une quelconque convergence ou divergence ;
- de quelconques récurrences entre les variables identifiées à partir d'une lecture empirique ;

- de l'existence de stratégies ou modes informels d'apprentissage numérique.

En outre, en fonction de nos résultats empiriques, nous restons ouverts à l'incorporation, l'agrégation et l'abandon d'éléments constitutifs de ce cadre conceptuel.

Section 2. Choix d'une méthodologie qualitative par deux études de cas : un cabinet *Big Four* et des professionnels en libéral

Nous présenterons, au sein de cette partie, la mobilisation d'une méthode qualitative par étude de cas.

1. Choix d'une méthode qualitative

L'approche qualitative est destinée à explorer ou à donner un sens à un phénomène, ou à produire une explication raisonnée à une situation « complexe ». Elle a ici pour objectif d'accompagner notre démarche descriptive et exploratoire au sein de deux contextes organisationnels différents, afin de nourrir les réponses à nos trois questions de recherche. Nous cherchons à comprendre comment les acteurs se comportent dans un contexte donné. En particulier, nous considérons que la définition de l'apprentissage est un phénomène subjectif, dont les usages du numérique et les facteurs de recours ne sont pas encore connus ni reconnus. Cette approche nous permet ainsi de proposer un niveau d'analyse plus fin des mécanismes, des facteurs et du phénomène global d'apprentissage informel numérique au sein des organisations. Les méthodes qualitatives reposent sur la manipulation de mots, ou ensemble de mots, inscrits dans des textes narratifs (Miles & Huberman, 2003), ce qui nous permet, ici, un recueil qualitatif des activités et interprétations des acteurs dans leur contexte. Les sources de ces données qualitatives sont multiples. C'est pourquoi, une méthode qualitative nous a semblé plus appropriée avec la forte dimension exploratoire (Baumard & Ibert, 1999) de notre sujet, qui nous imposait, lors de notre recherche empirique et dans un processus de raisonnement abductif, de collecter des données et matériaux issus des interviews, des documents internes, des documents externes, des observations et des photographies.

2. **Choix d'une approche par études de cas dits extrêmes**

Choix d'une approche empirique par études de cas

« Les ethnographies sont basées sur un travail d'observation dans des contextes particuliers. La poussée initiale en faveur de l'ethnographie était anthropologique. Le travail de terrain anthropologique implique habituellement l'immersion dans une culture sur une période d'années basée sur l'apprentissage de la langue et la participation à des événements sociaux avec les gens de cette culture. En revanche, les non-anthropologues sont plus susceptibles d'étudier des milieux particuliers ou des "sous-cultures" dans leur propre société. » (Silverman, 2000).

Même si, dans le cadre de cette recherche, des liens étaient très réguliers avec les acteurs du terrain, nous n'avons pas pour autant pu sélectionner l'ethnographie comme méthode au sein des deux cas sélectionnés. En effet, il nous était impossible de faire une immersion de très long terme par souci de confidentialité, que ce soit durant les missions d'audit ou de conseil chez les clients ou pendant les rendez-vous des professionnels en libéral, soumis au secret professionnel.

En effet, une proximité demeure quand même avec le « peuple » étudié dans les deux sens du terme : développer progressivement la connaissance par la participation, depuis une position initialement périphérique au sens de Lave et Wenger (1991) en tant que chercheur extérieur, et tisser parallèlement des liens avec les membres qui permettent de se faire accepter, si ce n'est comme l'un des leurs, du moins comme un protagoniste légitime (grâce à l'expérience et au socle de connaissance initial).

Nous ne pouvons pas justifier d'une ethnographie, dans le sens où nous n'avons pas pu « vivre avec et vivre comme ceux qui sont étudiés » au sens de Van Maanen (2011), car nous n'avons pas connu, comme eux, leur stress, leurs engagements, leurs clients, etc.

Nous présentons ci-après un exemple d'échanges réguliers avec les personnes interviewées, impliquées dans le cadre de cette recherche.



Figure 17 Échanges réguliers avec les interviewés. L'exemple ci-dessus est sur *LinkedIn*

« Un courant commun était de confondre les études de cas avec les ethnographies ou avec l'observation participante, de sorte que la discussion présumée d'un manuel sur les études de cas était en réalité une description des méthodes ethnographiques ou participantes-observatrices. » (Yin, 1991).

Afin de recueillir un maximum de données sur l'opérationnalisation de l'apprentissage informel numérique, les mécanismes et facteurs associés, deux études de cas empiriques, à visée exploratoire, ont été menées : l'une au sein d'un grand cabinet de conseil et d'audit membre des « Big Four » (que nous appellerons, par mesure de confidentialité, AuditFirm) ; l'autre auprès de diverses professions libérales. Selon Hlady Rispal (2002) et Wacheux (2005), le recours à l'étude de cas implique de prendre en compte deux points principaux : le nombre de cas et le choix de ces cas.

La logique abductive s'accompagne d'une approche empirique par études de cas multiples, caractérisée par des recueils de données au sein de deux types d'organisations,

ici AuditFirm et les professions libérales. Selon Yin (2003, p. 17)¹¹⁰, l'étude de cas est « une enquête empirique qui examine un phénomène contemporain au sein de son contexte de vie réel [...] et pour laquelle de multiples sources de données sont utilisées », « surtout quand les frontières entre le phénomène et le contexte ne sont pas clairement évidentes » (Yin, 2002 : 13). « L'un des avantages de l'étude de cas est de fournir une situation où vous pouvez regarder le jeu d'un grand nombre de facteurs interagissant ensemble, rendant justice à la complexité et la richesse de la situation sociale. » (Mucchielli, 1996).

« Dans le management stratégique, les études de cas stratégiques, les études de cas sont largement utilisées pour appréhender des phénomènes réputés complexes, c'est-à-dire des phénomènes qui englobent une multiplicité d'intervenants, qui intègrent différents niveaux d'actions enchâssées dans des dynamiques à la fois organisationnelles et environnementales. » (Laville, 2000, p. 74).

L'étude de cas nous permet, de manière appropriée en termes de connaissances produites, une « généralisation analytique », traditionnellement opposée à une autre façon de généraliser les résultats, connue sous le nom de « généralisation statistique ».

Ces dernières seront présentées au sein de la prochaine partie. Tel que le précise Jean-François Le Ny, l'apprentissage se développe « en fonction des exigences de son milieu de vie ». C'est pourquoi, dans le cadre de cette recherche exploratoire, cette méthode nous permet de prendre en compte le contexte réel du phénomène étudié, car l'étude de cas qualitative « constitue aussi davantage une démarche de découverte qu'une démarche de vérification » (Giroux, 2003). Wacheux (2005) souligne également l'intérêt de cette méthode par « la volonté de contextualiser la problématique dans l'environnement même de sa production pour appréhender les dynamiques des situations », et comme l'un des trois motifs de recours à cette approche (Wacheux, 2005, p. 11). En outre, elle est appropriée pour « la compréhension du quotidien des acteurs dans l'entreprise pour produire une connaissance des situations vécues par les acteurs ». Ce qui, ici, se traduit par le fait de comprendre et prendre en compte toutes les conditions de travail, indissociables d'une identification et analyse globale des pratiques d'apprentissage informel. Ce travail doctoral nécessite donc de mieux comprendre le contexte de travail

¹¹⁰ Yin, *Case Study Research: Design and Methods* (3 ed.) : Sage, 2003.

comme les impératifs en termes de développement des connaissances et compétences ainsi que les possibilités d'apprentissage existantes. Le tableau ci-dessous présente les différentes stratégies de recherche (Yin, 2002 : 13), les types de questions de recherche associés, les types de contrôles et le degré de focalisation sur des événements contemporains.

Stratégie	Formes de questions de recherche	Nécessite un contrôle sur « l'événement comportemental » ?	Se concentre sur les événements contemporains ?
Expérience	Comment, pourquoi	Oui	Oui
Enquête	Qui, quoi, où, combien	Non	Oui
Analyse d'archives	Qui, quoi, où, combien	Non	Oui/non
Histoire	How, why	Non	Non
Étude de cas	How, why	Non	Oui

Tableau 11 Choix de l'étude de cas

Choix de deux contextes organisationnels : étude d'un phénomène où il est intense.

Selon Hlady Rispal (2002, p. 87), « la question du nombre de cas à sélectionner est souvent délicate ». Elle précise néanmoins qu'une démarche exploratoire requiert un nombre moins important de cas. Nous avons sélectionné ces trois environnements distincts afin d'obtenir un maximum d'éléments de réponses sur les modes informels d'apprentissage numérique. En effet, les deux études de cas sont complémentaires parce que ces deux cas étaient en « capacité d'apporter une meilleure compréhension du phénomène à étudier » (Hlady Rispal, 2002). De plus, ces trois cas répondent aux trois critères indispensables en rapport avec notre travail doctoral (Hlady Rispal, 2002) : la représentativité théorique, la prise en compte de l'objectif de recherche, et le potentiel de découverte, c'est-à-dire « des cas riches en données sur le phénomène de l'étude, où les acteurs sont dans une démarche d'investigation en profondeur » (*ibid.*).

En effet, le premier contexte va faire émerger les formes et les facteurs. Le second met l'accent sur les outils extrinsèques à l'entreprise.

3. Unité d'analyse commune

La définition de l'unité du cas est guidée par nos deux questions de recherche : « En règle générale, votre définition provisoire de l'unité d'analyse (et donc du cas) est liée à la façon dont vous avez défini votre question de recherche initiale. »¹¹¹ (Yin, 2003). Notre unité de cas concerne ici les deux contextes organisationnels explorés (N=2).

Nos deux questions se focalisent sur l'identification des AIN et l'explication des facteurs qui y sont associés. Un cas correspond à un contexte organisationnel, deux cas à trois contextes organisationnels différents (notamment sur les trois dimensions environnementales identifiées à partir de la lecture empirique : les facteurs métiers, les facteurs organisationnels, les facteurs technologiques). Au-delà de leur dimension fertile, ces contextes organisationnels sont également représentatifs des nouveaux modes de travail ; deux contextes (AuditFirm) représentent un management anglo-saxon et les nouveaux espaces de travail. Citons par exemple les *open spaces*, le *flex office*, le travail à distance et le travail en équipes éclatées et évolutives (apprenants répartis chez les clients ou au sein de différents bureaux).

Naturellement, ces modes de travail s'accompagnent d'outils informatiques adaptés, d'outils de gestion et de reporting à distance.

Les professions libérales, quant à elles, représentent les contextes organisationnels des travailleurs « libres », autonomes, même si elles sont rattachées à un ordre, entre autres. Elles bénéficient d'outils informatiques mais pas exclusivement dédiés à l'apprentissage. De plus en plus de fournisseurs, néanmoins, fournissent des accès à des bases de données et autres supports d'apprentissage multimédia. L'esprit de communauté est présent au sein de ces trois contextes organisationnels.

¹¹¹ Traduit de : "As a general guide, your tentative definition of the unit of analyse (and therefore of the case) is related to the way you have defined your initial research question." (Yin, 2003).

Cette exploration nous permet également d’observer les pratiques utilisées dans des contextes exigeants, rythmés et très compétitifs. D’ailleurs, lors des campagnes de marques employeurs, ils s’identifient sous les slogans : « Nous allons faire grandir votre talent », et « Travailler ensemble pour réunir les professionnels les plus brillants du monde et les meilleures marques » (slogan traduit)

Design général de la recherche	
Problématique et questions de recherche	<p>Comment les <i>travailleurs du savoir</i> auto-apprennent par le numérique ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • (QR1) Quelles sont les pratiques d’apprentissage informel numérique ? • (QR2) Quels sont les facteurs favorisant le recours à l’apprentissage informel numérique ? • (QR3) Quels sont les modes informels d’apprentissage numérique qui en résultent ?
Stratégie de construction de connaissances	<ul style="list-style-type: none"> • Conception du réel : « compréhension des intentions et des motivations des individus participant à la création de leur réalité » (Allard-Poesi, Marshall, 1999, p. 42) • Visée scientifique : construction d’une théorie explicative • Logique de construction des connaissances : approche qualitative et abductive
Démarche mobilisée	<p>Étude de cas multiples :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objectifs : affiner les dimensions de notre objet de recherche et notre compréhension de son fonctionnement pour élaborer une typologie de pratiques et une distinction entre 4 modes à partir de facteurs endogènes et exogènes. • Données : 32 « apprenants » suivis, à partir d’entretiens et d’échanges réguliers, d’observations et de documents internes et externes.
Nature des connaissances à produire	<ul style="list-style-type: none"> • Typologie de pratiques d’apprentissage numérique à partir des usages des outils numériques • Facteurs favorisant le recours à l’apprentissage informel numérique • Les schémas récurrents et réguliers de pratiques et de facteurs amenant à des modes informels d’apprentissage numérique

Tableau 12 Synthèse du design général de la recherche

Chapitre 4. Collecte, recueil et analyse des données au sein des deux cas : un cabinet Big Four et des professionnels de santé et du droit en libéral

« La valeur d'un homme tient dans sa capacité à donner, non à recevoir. »

Albert Einstein

Introduction du chapitre 4

Ce quatrième chapitre est organisé comme suit :

1. **[Section 1]** Nous mettrons, tout d'abord, en exergue nos deux « cas » étudiés (Yin, 2014), représentants des *travailleurs du savoir*. Pour décrire nos contextes d'études, seront exposées les principales caractéristiques individuelles (sociologie de l'échantillon), fonctionnelles (reliées à la profession), structurelles (modèles organisationnels et modes de travail), technologiques (outils et usages des outils numériques). Nous mettons en exergue l'intérêt de ces deux études de cas extrêmes par leur représentation des nouveaux modes de travail (caractérisés notamment par le management anglo-saxon, le culte de l'urgence et la flexibilité des individus), ainsi que les « cinq slogans de l'hypermodernité » proposés par le professeur Philippe Carré, le 14 octobre 2011, lors du séminaire ESEN¹¹² à Poitiers, qui sont :
 - a. La société de l'information ou cognitive : les « chocs moteurs ».
 - b. L'économie de la connaissance.
 - c. Sociétés et organisations apprenantes.
 - d. Le travailleur de la connaissance.
 - e. L'apprentissage tout au long de la vie.

¹¹² École Supérieure de l'Éducation Nationale -

http://www.esen.education.fr/fileadmin/user_upload/Modules/Ressources/Conferences/flash/11-12/carre/medias/carre_p_apprenance_diapo.pdf.

2. **[Section 2]** Dans une démarche exploratoire, nous présenterons la façon dont ont été recueillies les données au sein d'un protocole qualitatif à boucles itératives.

3. **[Section 3]** Nous expliciterons les modalités de l'analyse inter-cas des données, *via* un dictionnaire des thèmes qui résulte de l'organisation, du codage puis de l'interprétation des données.

Ces données analysées produiront trois résultats majeurs correspondant aux trois questions de recherche et restitués au chapitre suivant (5) puis discutés au sein du chapitre 6.

Structure du chapitre

Section 1. Présentation et choix des contextes organisationnels sélectionnés et entrée sur ces terrains	188
1. Deux études de cas extrêmes, auprès des consultants et professions libérales, ont pour but de faire ressortir des éléments moins évidents à déceler dans un environnement dit « plus ordinaire » (Yin, 2014)	188
2. Conduite des cas – calendrier de recherche	208
Section 2. Collecte et recueil des données : 32 entretiens, plus de 200 pages de documents internes et externes, 5 jours d'observation et échanges informels réguliers	212
1. Choix du socle de connaissances et des entretiens semi-directifs comme source de donnée centrale des deux questions de recherche	212
2. L'observation passive et le <i>shadowing</i>	222
3. Les données primaires et secondaires : les documents internes et externes	227
4. La multi-angulation des sources de données	229
Section 3. Analyse des données.....	231
1. Objectifs de l'analyse de données.....	231
2. Modalités et étapes d'analyse par question de recherche	232

Section 1. Présentation et choix des contextes organisationnels sélectionnés et entrée sur ces terrains

Le choix des cas est une étape déterminante du processus de recherche qualitative (Groleau, 2003). Stake (1998) insiste précisément sur l'importance de l'adéquation entre le cas choisi et l'objet de la recherche. Cette étape est fondamentale dans le cadre de l'étude de cas unique mais aussi de cas multiples. Nous avons sélectionné deux cas, correspondant aux critères qui, dans le cadre de notre recherche, sont extrêmes. Nous présentons dans un premier temps (1) chacun des deux terrains explorés, tout d'abord AuditFirm (1.1) puis les professionnels de la santé et du droit en libéral (1.2). Un troisième point (1.3) concernera spécifiquement leurs dimensions extrêmes relatives à ce travail doctoral. Nous présenterons, dans un second temps (2), le calendrier de recherche (2.1) et le déroulement de celle-ci (2.2).

1. Deux études de cas extrêmes, auprès des consultants et professions libérales, ont pour but de faire ressortir des éléments moins évidents à déceler dans un environnement dit « plus ordinaire » (Yin, 2014)

1.1. Premier cas : AuditFirm, des consultants encore peu consultés

“AuditFirm is successful through the commitment, behaviour and excellence of our people. To maintain this success it's important that we keep our people challenged and supported through their career.” Message du président d’AuditFirm International.

Notre premier cas, que nous appelons par mesure de confidentialité AuditFirm, est un grand cabinet d'audit, de conseil et d'expertise comptable. Il s'agit de l'un des quatre plus

grands cabinets internationaux couramment nommés les « Big Four » (Deloitte, KPMG, EY¹¹³ et PwC¹¹⁴).

1.2. « Big Four », une croissance et un positionnement élitiste

Le terme « Big Four » est utilisé pour désigner quatre groupes ou entités qui se partagent le marché mondial, dépassant de loin, en termes de résultats, le reste du marché.

Les « Big Four » représentent, à eux quatre, les plus grands groupes d'audit comptable et financier au niveau mondial, avec 846 000 collaborateurs en 2016 dans le monde, dont 28 900 en France, et un chiffre d'affaires global proche de 128 milliards de dollars. Parmi ces collaborateurs, plus des deux tiers (580 000) sont auditeurs, avocats ou consultants, en *front office*, c'est-à-dire en contact direct avec les clients. C'est précisément cette population qui est interviewée, aussi communément appelée les opérationnels, en référence à leurs travaux directs avec les clients.

Groupe	Effectifs France	Effectifs monde	Chiffre d'affaires (milliards de \$)	Siège social
KPMG	8 500	189 000	25,4	Pays-Bas
Deloitte	10 300	244 000	36,8	États-Unis
PwC	5 800	223 000	35,9	Royaume-Uni
EY	4 300	190 000	29,6	Royaume-Uni
TOTAL	28 900	846 000	127,7	

Tableau 13 Chiffres clés des « Big Four » (2016)

AuditFirm réalise près de la moitié de son chiffre d'affaires *via* l'audit (46%), le reste étant réalisé par le conseil (33%) et ses autres activités (21%).

¹¹³ Ernst & Young.

¹¹⁴ PricewaterhouseCoopers.

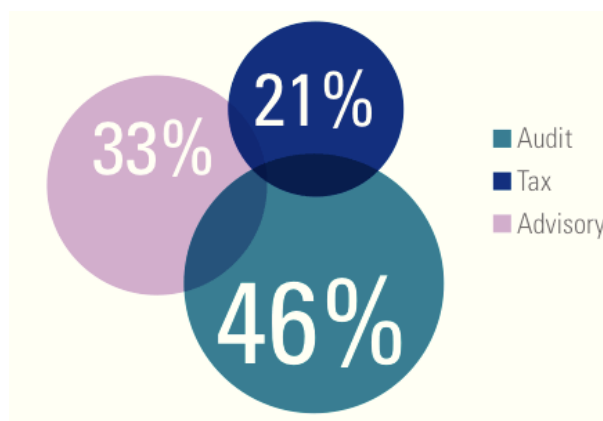


Figure 18 Répartition du chiffre d'affaires par *practice*¹¹⁵ au sein d'AuditFirm International (2014)

AuditFirm en France

AuditFirm compte plus de 70 000 clients, y compris :

- 200 sociétés cotées.
- 30% des PME de plus de 50 salariés.
- 6 300 associations et entités de l'économie sociale et solidaire.
- 47 000 petites entreprises et professions libérales.
- 6 000 références aux pouvoirs publics.

Ces quatre plus grands cabinets d'audit, de conseil et d'expertise comptable ont une politique RH très exigeante¹¹⁶ reposant sur un recrutement sélectif et un système méritocratique illustré par des possibilités de promotion (potentielle évolution chaque année). « Le recrutement est très “select” avec quatre étapes et les tests. Nous recherchons un certain nombre de qualités. Nous recherchons des candidats capables d'être à l'aise dans des relations aussi bien avec les clients qu'avec leurs équipes. Ils doivent être curieux, rayonner et avoir une grande capacité d'adaptation. C'est important qu'ils soient agréables dans leurs échanges pour favoriser l'ambiance de travail en interne et les relations avec nos clients. La rigueur est également une qualité indispensable pour nos

¹¹⁵ Une *practice* regroupe des activités du même métier.

¹¹⁶ fortement axée sur la performance comme en témoignent les outils d'évaluation de la performance en annexes 5, 6 et 7.

métiers, combinée à un sens des responsabilités, de l'écoute et un goût pour l'accompagnement. » Interview, associé, directeur des ressources humaines, AuditFirm, 27.09.2011, pour Link Finance.

Les employés sont diplômés des formations masters des universités, *business school* et écoles d'ingénieurs. Nous avons identifié différents travaux de recherche autour de l'exécution des métiers d'audit et de conseil en eux-mêmes, sur lesquels nous nous sommes appuyés pour mieux comprendre les enjeux de la profession ainsi que les contextes économiques et réglementaires. Nous avons pu affiner notre compréhension des contextes et notamment la relation entre l'audité et l'auditeur, avec l'article suivant par exemple : « Un mauvais auditeur : manque d'indépendance et/ou de compétence ? Étude exploratoire des motifs de condamnation des commissaires aux comptes sur le marché de l'audit en France » (Hottegindre & Lesage, 2009). Nous avons analysé différentes revues françaises, telles que *Comptabilité – Contrôle – Audit*, européennes, telles que *European Accounting Review*, ou internationales, avec *International Journal of Accounting Information Systems*.

Cependant, à notre connaissance, aucune étude auprès d'un cabinet de type « Big Four » n'a été réalisée¹¹⁷ dans le domaine de l'apprentissage des collaborateurs, du développement et de la formation. Or, les cabinets d'audit et de conseil représentent aujourd'hui une part importante des sociétés de services et du PIB, et ce sont des acteurs majeurs de l'économie mondiale et française. « Les “Big Four”, Deloitte, EY, KPMG et PricewaterhouseCoopers ont démontré en 2014 leur performance et leurs capacités de développement organique et externe, notamment dans les activités de conseil qui tirent désormais la croissance. » (Florence Thirion, fondatrice de ScolaConsult, cabinet de conseil auprès des conseils, 2015)¹¹⁸. Ils affichent de belles croissances, illustrées notamment par des plans de recrutement de masse auprès des jeunes diplômés. AuditFirm est l'une des 50 entreprises qui recrutent le plus en France, avec plus de 1 000 recrutements réalisés en 2014 contre 1 350 en 2013. Ils recrutent de nombreux jeunes diplômés avec un système d'évolution très méritocratique.

¹¹⁷ Au regard des bases de données, Google Scholar, Business Sources Complete, EBSCO, CAIRN.

¹¹⁸ <http://www.scolaconsult.fr/les-big-four-des-resultats-en-croissance-malgre-un-climat-encore-morose/>.

Une hiérarchie visible et marquée : les *open spaces* et bureaux individuels comme miroir du niveau de « grade » des auditeurs et consultants

Les assistants (débutants et confirmés – grades 1 et 2) ainsi que les seniors (débutants et confirmés – grades 3 et 4) sont installés au sein d'*open spaces* à placement libre : « premier arrivé, premier servi ». Tous les consultants sont en *flex office*, c'est-à-dire qu'aucun bureau n'est attribué et personnalisable avec des objets personnels, pour laisser la place à une forte « identité de groupe ».

Les personnes les plus haut gradées (manager / senior manager / associés) bénéficient de bureaux individuels.

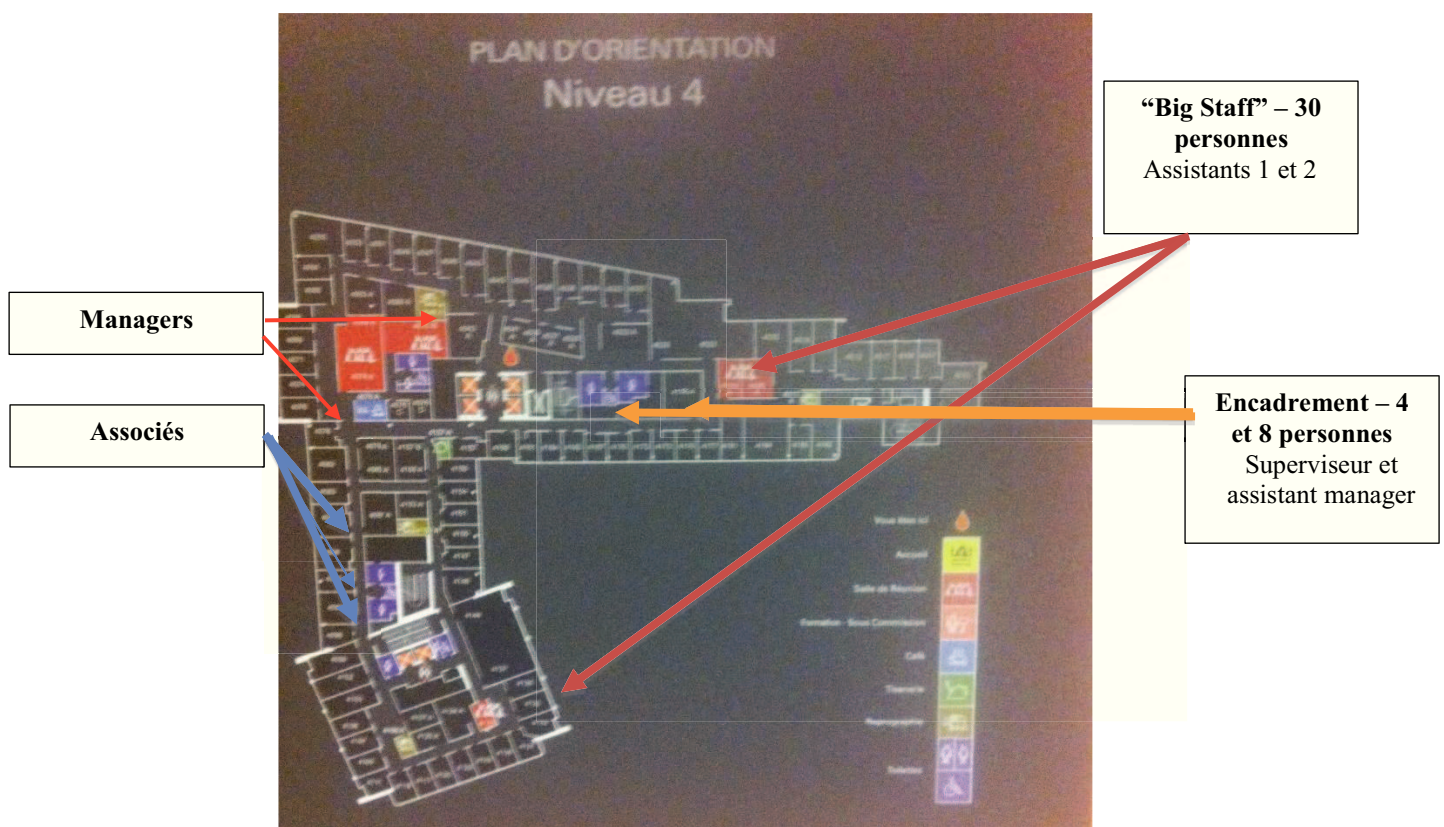


Figure 19 Gestion des espaces de travail

L'illustration suivante est une configuration des espaces de travail chargés des grades 1 et 2, non visibles du client. Cette organisation de l'espace, selon un manager interviewé, s'explique par le fait qu'elle « reflète l'organisation très pyramidale des "Big Four", avec beaucoup de collaborateurs des grades 1 et 2, un peu moins aux grades 3 et 4, encore moins au niveau managers et associés » (Iw_8). Nous comparons ces espaces de travail avec l'entrée du hall visible par les clients, beaucoup plus aérée et raffinée.



Figure 20 À gauche : open space « grades 1 et 2 » dans la « Business Unit - Infrastructure, Gouvernement et Santé » – À droite : hall immeuble

Ces espaces de travail s'accompagnent d'une communication axée sur la performance :

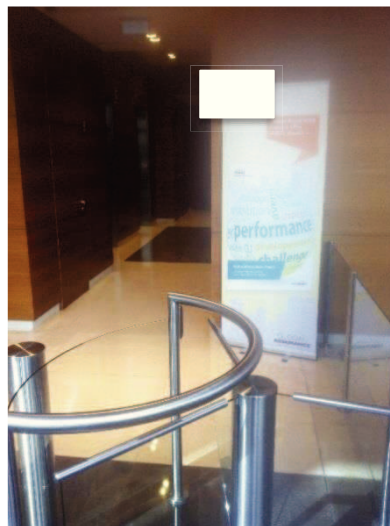


Figure 21 Communication interne axée sur la performance

1.3. Les métiers exercés : audit, conseil et expertise comptable

AuditFirm présente trois cœurs de métiers principaux : l'audit, le conseil et l'expertise comptable.

L'objectif de l'**auditeur financier**, également appelé commissaire aux comptes (CAC), est de s'assurer que la comptabilité et l'information financière de l'entreprise reflètent une image fidèle de l'activité. Ils doivent notamment s'assurer que ces dernières sont produites en accord avec les normes comptables françaises et/ou internationales en vigueur. Ceci comprend l'audit des comptes sociaux (états financiers d'une entité juridique distincte) et consolidés (états financiers consolidés de plusieurs entités). Cela implique une mise à jour régulière des connaissances en matière de normes comptables, de lois financières et fiscales, ainsi qu'une maîtrise des outils et méthodologies d'audit (Excel, outils d'extraction/traitement de bases de données, logiciels d'échantillonnage/statistique, etc.). En termes de savoirs comportementaux, ce terrain nécessite une adaptation à chacune des missions (environnements différents).

Le **consultant**, quant à lui, peut accompagner tous types d'entreprises dans leurs problématiques stratégiques, financières, marketing, organisationnelles, IT, etc. Au sein de certaines *Business Units* (BU), notamment la « BU ITA » (« Information Technology Advisory »), l'activité de conseil IT représente 20% et l'activité d'audit IT 80%. Les consultants de cette BU sont ainsi amenés à effectuer des missions d'audit IT et de conseils. Cependant, il ne faut pas confondre les missions d'audit IT avec les missions d'audit financier présentées plus haut, afférentes à un mandat de commissariat aux comptes. Les missions d'audit IT interviennent généralement comme support de l'audit financier, dans l'objectif par exemple de vérifier les méthodes informatiques de consolidation de données financières afin de s'assurer de la fiabilité de ces dernières. Les consultants et auditeurs sont donc parfois amenés à travailler ensemble.

Les consultants et auditeurs financiers (CAC) sont donc parfois amenés à travailler ensemble avec les clients, mais également avec leurs « coopétiteurs » des autres cabinets d'audit, de conseil et d'expertise comptable. En effet, depuis la notoire affaire *Enron*¹¹⁹,

¹¹⁹ L'affaire *Enron* est le nom attribué aux affaires de fraudes financières, révélées durant l'année 2001, de l'entreprise Enron, une des plus grandes entreprises américaines par sa capitalisation boursière. Cette dernière

les cabinets doivent se soumettre à l'engagement d'indépendance et ne peuvent effectuer à la fois des activités d'audit et de conseil simultanément chez un même client. Puis, conformément à la loi de sécurité financière, les entités auditées d'une certaine taille sont tenues de nommer deux commissaires aux comptes, indépendants l'un de l'autre, en « co-cac »¹²⁰, pour « l'exercice concerté de la mission légale, par deux professionnels, en vue de l'examen contradictoire des comptes du bilan ». Par ailleurs, une rotation des associés en charge des dossiers est assurée et ne peut pas intervenir plus de six ans consécutivement sur un même mandat de commissariat aux comptes, c'est-à-dire qu'on ne peut plus procéder à l'audit et à la signature des comptes d'une même entité juridique passé ce seuil d'un nombre d'années successives. Un appel d'offre est en général effectué tous les six ans, donnant lieu à un renouvellement de mandat avec le même cabinet (mais avec un associé différent de celui qui a signé les comptes pendant les six derniers exercices) ou un nouveau cabinet. Ces deux situations expliquent le fait que les auditeurs et consultants sont confrontés à différentes missions et différents interlocuteurs très régulièrement. Par exemple, au sein du groupe SNCF, les différents services reçoivent l'obligation de travailler avec les « Big Four » et Mazard. Ellior, quant à lui, a nommé comme commissaires aux comptes Kpmg, PWC, EY et Deloitte, pour un accompagnement à travers des missions de conseils.

L'**expert-comptable**, lui, se soucie de la sincérité et de la justesse de la comptabilité de ses clients. Il appose sa signature au bilan de l'entreprise, autrement dit, il se porte garant de la véracité des procédures comptables utilisées. Néanmoins, les prestations de l'expert-comptable varient selon les clients. Pour les artisans, commerçants et professions libérales, il peut tenir la comptabilité de A à Z. Pour une structure plus importante, possédant un service comptable, il vérifie et fiabilise ses comptes annuels.

Notre échantillon est composé de consultants et auditeurs de différents grades (deux années d'expérience minimum), représentant la masse des missions des « Big Four ». Cette présentation des métiers a pour objectif de montrer la variété des interlocuteurs (internes, clients et « coopétiteurs ») et des missions.

fit faillite en 2001, provoquant une évolution de la réglementation financière et comptable aux USA et entraînant dans son sillage son cabinet d'audit, Arthur Anderson, jusqu'à son démantèlement en 2002.

¹²⁰ Co-commissariat aux comptes.

AUDIT	CONSEILS	EXPERTISE COMPTABLE
<p>Contrôle légal des comptes, contributions statutaires et la contrepartie de fusion des transactions financières et l'émission de rapports par les normes nationales et internationales.</p>	<p>Conseil en management et les opérations de restructuration (fusions-acquisitions, restructuration, diligence raisonnable) ; la performance et la technologie (optimisation des systèmes d'information, la performance de la fonction finance) et la gouvernance des risques (gestion des risques, audit interne, gestion des risques financiers, litiges ...)</p>	<p>Tenue et/ou vérification des comptes annuels de l'entreprise, aide à la création d'entreprise, l'évaluation, la gestion sociale, la consultation financière.</p>

Tableau 14 *Pratiques* d'interventions d'AuditFirm

Cette présentation a pour objectif de décrire notre premier cas, AuditFirm. Nous allons présenter ci-après notre deuxième cas, regroupant des professionnels de la santé et du droit en libéral.

1.4. Second cas : les professions libérales réglementées

« Les professions libérales groupent les personnes exerçant à titre habituel, de manière indépendante et sous leur responsabilité, une activité de nature généralement civile ayant pour objet d'assurer, dans l'intérêt du client ou du public, des prestations principalement intellectuelles, techniques ou de soins mises en œuvre au moyen de qualifications professionnelles appropriées et dans le respect de principes éthiques ou d'une déontologie professionnelle, sans préjudice des dispositions législatives applicables aux autres formes de travail indépendant. »

Source : article 29-1 de la loi n° 2012-387 du 22 mars 2012 relative à la simplification du droit et à l'allégement des démarches administratives.

1.5. Les professions libérales sont un poids lourd de l'économie française

L'apprentissage informel offre à l'apprenant des occasions de mettre en pratique les connaissances de la formation officielle dans une situation de travail quotidienne. Des études sur l'apprentissage informel ont été réalisées dans de nombreux contextes professionnels¹²¹ (Bjørk et al., 2013 ; Goldman et al., 2009 ; Wofford et al., 2013), mais les études sur l'apprentissage informel des médecins généralistes sont rares (Campion-Smith et al., 1998 ; Stanley et al., 1993).

Avec plus d'un million d'entreprises libérales (Insee), le nombre de créations croît d'année en année, tout comme les effectifs salariés, avec une croissance de 2,7% par an malgré la crise. Elles réalisent plus de 190 milliards de chiffre d'affaires et près de 11% de la valeur ajoutée nationale. Elles représentent, en 2015, 27,8% des entreprises en France, soit plus d'un quart du nombre d'entreprises global, et regroupent plus de 2 millions d'actifs, dont 1 million de salariés, soit 11% du nombre total des emplois français¹²² (Dr Chassang, président de l'UNAPL)¹²³.

Elles se répartissent entre la santé, le droit, la technique et le cadre de vie. Les professions libérales sont souvent intégrées dans le tissu économique et social local, notamment celles du droit et de la santé.

Les professions libérales les plus connues sont celles qui sont réglementées. Ce travail doctoral ne présentera que les professions libérales réglementées, c'est-à-dire régies par des conditions de diplôme, d'inscription, de règles d'exercice et déontologiques. Elles font l'objet d'une réglementation particulière portant notamment sur les conditions d'accès et d'exercice de la profession et sur des obligations déontologiques contrôlées par des instances professionnelles (ordre ou chambre).

¹²¹ Traduit de : « Informal learning provides the learner with opportunities to practice the knowledge from the formal training in an everyday, workplace situation. Studies in informal learning have been done in many professional contexts, (Bjørk et al., 2013; Goldman et al., 2009; Wofford et al., 2013), but studies about informal learning of general practitioners (GPs) are scarce (Campion-Smith et al., 1998; Stanley et al., 1993).”

¹²² http://www.unapl.fr/files/pdf/dossier_unapl/PLAQUETTE_PRESENTATION_UNAPL_2016.pdf

¹²³ Union Nationale des Professions Libérales.

La mission de ces instances professionnelles (tels l'Ordre des médecins, l'Ordre des pharmaciens...) est de garantir les règles de moralité et de compétences indispensables à l'exercice de la profession concernée, et de prendre, le cas échéant, des sanctions disciplinaires. Parmi ces professions libérales, certaines sont exercées par des officiers publics ou ministériels qui sont titulaires de charges : avocats au Conseil d'État et à la Cour de cassation, commissaires-priseurs, greffiers des tribunaux de commerce, huissiers de justice et notaires, etc. L'implantation des offices est strictement encadrée.

Les professions libérales recouvrent également d'autres activités de services, mais non réglementées. L'exercice de celles-ci peut être totalement libre (par exemple : consultant) ou accepté sous condition d'obtention d'une autorisation d'exercice (par exemple : détective).

Parmi ces professions libérales, nous distinguons sept catégories.

Catégories	Métiers associés
Activités réglementées	
Professions de la santé réglementées par un ordre ou par le Code de la santé publique	Dentiste, chirurgien-dentiste, diététicien, directeur de laboratoire d'analyses médicales, ergothérapeute, masseur-kinésithérapeute, rééducateur, médecin, orthophoniste, orthoptiste, pharmacien, podologue, psychomotricien, sage-femme, vétérinaire.
Les professions du droit (ordre) Officiers publics ou ministériels titulaires d'un office conféré par l'État et nommés par décision d'un ministre	Administrateur judiciaire et mandataire judiciaire à la liquidation des entreprises, avocat, avocat au Conseil d'État et à la Cour de cassation, avoué, commissaire-priseur judiciaire, greffier de tribunal de commerce, huissier de justice, notaire, avoué auprès des cours d'appel
Les professions des techniques, du chiffre et du cadre de vie (dont celles organisées en ordre)	Architecte, agent général d'assurances, commissaire aux comptes, conseil en propriété industrielle, conseiller en investissements financiers, expert-comptable, expert foncier, agricole et forestier, géomètre expert

Activités non réglementées	
Professions artistiques	Architecte d'intérieur, conservateur restaurateur...
Professions du cadre de vie	Expert judiciaire en environnement...
Professions de la formation	Formateur (formation continue)...
Professions des études et du conseil	Consultant, conseil pour les affaires et la gestion, conseil en systèmes informatiques et réalisation de logiciels, interprète-conférencier...

Tableau 15 Catégorisation des professions libérales en France

1.6. Des représentants des travailleurs autonomes

77,5% des professionnels en libéral travaillent seuls. Les autres sont de petites structures et 98% des entreprises libérales sont des TPE. Toutefois, elles sont amenées à travailler avec divers acteurs. Si nous prenons le cas des médecins, ils sont amenés à travailler avec les pharmaciens, les médecins spécialistes, les hôpitaux, les infirmiers, les autres professionnels de santé (kinésithérapeutes...), les laboratoires, l'URSSAF, etc.

Certaines professions ne sont pas dans l'obligation de fournir des attestations d'actions en faveur du développement de la connaissance.

En revanche, tous les cinq ans, les médecins libéraux doivent justifier de l'entretien et du perfectionnement de leurs connaissances en transmettant au Conseil régional de la formation médicale continue dont ils relèvent, un dossier retraçant les actions de formation suivies. Une attestation, au vu du dossier rendant compte des activités de formation médicale continue réalisées, leur est délivrée. Les conseils régionaux de la formation médicale continue ont pour mission de valider, tous les cinq ans, le respect de l'obligation de formation. Puis, concernant les notaires : « La durée de la formation continue obligatoire est de 30 heures au cours d'une année civile ou de 60 heures au cours de deux années consécutives. [...] La formation doit permettre au notaire d'assurer la mise à jour et le perfectionnement des connaissances nécessaires à l'exercice de sa profession. Dès lors que la formation revêt un caractère professionnel, le lien nécessaire

de la formation avec l'activité professionnelle du notaire doit être établi. [...] Cette obligation de formation sera satisfaite si le notaire assiste à des formations (formations directes), si le notaire dispense des enseignements et publie des travaux (formations indirectes).¹²⁴ »

Ces emplois sont qualifiés. Ils assurent, au service de leurs clients et patients, des prestations principalement intellectuelles, techniques ou de soins sur mesure et respectent des principes éthiques ou déontologiques.

Les professionnels en libéral nous intéressaient également pour leur dimension autonome. En effet, dans le cadre d'une analyse inter-cas, il s'agit de proposer deux environnements à la fois comparables par leur dimension *Knowledge intensive* et complémentaires par leur condition d'exercice. Nous verrons, au sein de la prochaine partie, pourquoi, dans le cadre de cette recherche, nous les avons qualifiés de *travailleurs du savoir* et de cas extrêmes.

1.7. Choix des cas : des terrains *Knowledge intensive*

i. Travailleurs du savoir

Afin de faire émerger un maximum de résultats, nous avons sélectionné des terrains où la mobilisation de la connaissance individuelle spécifique et réquisitionnable instantanément était indispensable dans l'exercice des fonctions au quotidien. C'est pourquoi, nous avons étudié des professions appartenant à la catégorie des *travailleurs du savoir*.

Nous parlons ici de *travailleurs du savoir* dans le sens de « manier » le savoir, comme travailler la pierre ou le bois. L'idée est d'utiliser des professions où le savoir est la « matière première » et le cœur du *business model* de ces dernières.

L'expression même de « travailleur du savoir » est initiée par Peter Drucker en 1959 dans son ouvrage *Landmarks of tomorrow*. En 1973, dans son livre *Management: Tasks, Responsibilities and Practices*, l'auteur définit le travailleur du savoir comme quelqu'un

¹²⁴ Conformément au paragraphe 3.1.2. de la circulaire N°2011-7 du Conseil Supérieur du Notariat (C.S.N.) : <https://www.inafon.fr/pages/employeurs>

« qui met en œuvre ce que son éducation lui a appris, c'est-à-dire des concepts, des idées et des théories, plutôt que (...) des compétences manuelles ou musculaires ».

Nous reprendrons cette définition avec les dimensions amendées par Devenport (1997, cité par Bouchez, 2004), Valenduc (2008), complétant cette définition par la dimension, création, distribution et application de la connaissance :

« Dans une acception large [avec un haut degré d'éducation ou d'expertise], les *travailleurs du savoir* sont ceux qui ont pour fonction de créer, diffuser ou vendre des connaissances ou des prestations intellectuelles. Il s'agit notamment des chercheurs et ingénieurs, des enseignants, des spécialistes de la communication, des professions libérales, des consultants et experts (droit, comptabilité, management, etc.), des professions médicales, des cadres de l'industrie et de l'administration, ainsi que des métiers de la création. »

ii. Similarité et comparabilité : des études de cas extrêmes

De manière systématique, Huberman et Miles (1991) préconisent d'établir un cadre conceptuel, présenté comme « un outil » clé pour délimiter la collecte des données par rapport à l'objet étudié et son contexte. Les auteurs définissent la démarche d'échantillonnage théorique comme le fait d'établir un échantillon sur la base de concepts qui ont montré leur intérêt théorique au regard de la littérature : « Theoretical sampling is sampling on the basis of concepts that have proven theoretical relevance to the evolving theory. » (1990, p. 176).

Les deux cas sélectionnés (AuditFirm et professions libérales) constituent des cas extrêmes ou inhabituels, car dans le cadre de notre objet de recherche, l'apprentissage informel numérique, ils s'écartent des normes théoriques, des événements quotidiens et ne représentent qu'une partie de la population¹²⁵ (Yin, 2014). Cela n'empêche pas que les résultats s'appliquent dans d'autres terrains davantage représentatifs de toutes les professions et de tous les secteurs d'activités. Cette stratégie de recherche permet, à travers des cas inhabituels, de faire émerger des résultats qui peuvent révéler des idées

¹²⁵ Yin, R. K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods*, (5th ed.) Sage Publications.

sur les processus normaux. De cette manière, la valeur d'une étude de cas peut être reliée à un grand nombre de personnes (Yin, 2014).

C'est pourquoi, étant donné que nous cherchons, dans ce travail doctoral, à éclairer la zone d'ombre portée sur l'apprentissage informel, au cœur de contextes en mutation, nous avons sélectionné des situations de cas « extrêmes » tels que définis par Yin¹²⁶ (2003). Par rapport au phénomène étudié, les mutations des contextes (économiques, fonctionnels, organisationnels, technologiques, etc.) sur l'apprentissage informel y sont extrêmes, un sujet qui n'a jamais été documenté ni analysé. Cette exploration nous permet également d'observer les pratiques utilisées dans un contexte exigeant, rythmé et *Knowledge intensive*¹²⁷, c'est-à-dire dont l'activité de services opérée est fortement consommatrice et tributaire des connaissances professionnelles des *travailleurs du savoir*.

Ces cas « extrêmes », qui illustrent à leur paroxysme ces nouveaux contextes, vont permettre d'analyser, de comprendre et/ou d'expliquer l'impact de ces derniers sur l'apprentissage informel. Cette dimension spécifique n'ayant jamais été étudiée, notre recherche viendra ainsi enrichir la connaissance en sciences de gestion, plus particulièrement en gestion des ressources humaines.

Les conceptions méthodologiques à plusieurs cas présentent un avantage particulier par rapport à des modèles s'appuyant sur un seul cas. Lorsqu'on prend en compte plusieurs cas, la preuve est souvent considérée comme plus convaincante, et l'étude globale est donc jugée plus robuste (Herriott & Firestone, 1983).

Les études de cas multiples ne peuvent être prises à la légère.

Ces *extreme case studies* ont pour objectif d'être profondément exhaustives concernant les impacts du contexte sur l'apprentissage informel, que nous aurions probablement moins facilement décelés dans des situations de travail plus courantes statistiquement.

¹²⁶ Yin, R.K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods*, 3rd edition, Thousand Oaks, CA: Sage.

¹²⁷ Défini ci-dessous : partie « Culture *Knowledge intensive* ».

Exemple de situations où ces terrains peuvent être qualifiés d'extrêmes

Niveau de formation initiale : les personnes interrogées présentent des obligations de diplômes avant l'exercice de leur profession allant du niveau master (bac + 5) au doctorat de médecine généraliste ou diplôme d'aptitude aux fonctions de notaire (bac + 7). Alors même que, en 2016, 35% de la population âgée de 55 à 64 ans (13% chez les 25-34 ans) résidant en France ne présente aucun diplôme et que seulement 29% des personnes âgées de 25 à 34 ans, et 13% des personnes âgées de 55 à 64 ans, sont diplômées d'études dites supérieures longues (au-delà de bac + 2)¹²⁸. De par ce premier critère, les personnes interrogées représentent ici une minorité par rapport à la population active résidant en France.

Temps de travail : 50 à 70 heures travaillées, de façon irrégulière en fonction de la charge de travail, contre une durée légale de travail en France de 35 heures par semaine. Les frontières entre le temps dit personnel et professionnel sont poreuses.

« [...] s'il y a un très gros dossier, par exemple une cession d'entreprise. Certaines fois, je fais un petit tour à l'étude le dimanche matin pour regarder le courrier. »
(Iw8_Notaire, Rennes).

Culture *Knowledge intensive* : ces deux environnements présentent un *business model* fondé sur la connaissance. C'est la production de leur connaissance et, *in fine*, de leurs conseils ou services, qui est à l'origine de leur activité. Ces environnements s'accompagnent d'une forte responsabilité vis-à-vis de leurs clients.

Par ailleurs, le management de la performance et des compétences d'AuditFirm représente pour le groupe le capital immatériel au cœur de toutes les stratégies : la mission des commissaires aux comptes, consultants et experts-comptables forme les principaux « outils » de communication. D'un point de vue purement commercial, la qualité des services des auditeurs est fondamentale dans le renouvellement de contrats avec des clients.

« En fait, c'est comme une formation continue après l'école finalement, c'est ça un consultant. » (Iw3_consultante AuditFirm, Paris).

¹²⁸ Selon le portrait social, édition 2016 – Insee, France : https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/2492222/FPORSOC16m5_F5.5_education.pdf.

Il faut qu'il y ait un bon équilibre. Ils [les collaborateurs AuditFirm] ont développé le plaisir de développer des compétences, même que je trouve qu'il y a de l'intelligence collective entre consultants, tu as beaucoup d'entraide et puis cela se voit au sein même des conversations, ce n'est pas que parler sur les congés, les vacances, le nouveau Thermomix, tu vois que c'est un peu élevé. Tout le monde développe sa matière grise, sa curiosité. (Iw3_consultante AuditFirm, Paris).

Notre premier terrain, le cabinet de conseil, d'audit et d'expertise comptable, que nous appelons, par souci de confidentialité, AuditFirm, est même considéré comme *Knowledge Intensive Business Services*¹²⁹ (KIBS, Miles et al., 1995). Il s'agit d'« entreprises réalisant pour le compte d'autres entreprises des services à haute valeur ajoutée intellectuelle » (Muller & Zenker, 2001). Toujours dans ce même but d'obtenir un maximum d'éléments de réponses, et de ne pas se censurer lors de cette exploration, il nous fallait un terrain « fertile ». Ce que nous nommons terrain fertile est une organisation où toutes les pratiques d'apprentissage sont indispensables, non réalisables sur l'appui de routines mises en place. Nous avons donc l'opportunité d'exploiter un terrain fertile et d'y analyser les pratiques et les facteurs d'influence concernés.

De là, on a une vision de l'entreprise en tant que système fondé sur le savoir (*Knowledge intensive*), et de la capacité cognitive en tant que témoin d'évolution (Starbuck, 1992).

Si la littérature ne fait pas l'objet d'un consensus (Wood, 2002), elle s'accorde sur la nature des entreprises appartenant à ce secteur (cf. la nomenclature d'activités européennes, NACE, en annexe 1), ainsi que sur leurs trois caractéristiques principales (Muller & Doloreux, 2009) :

- Les entreprises opèrent dans un contexte de *Business to Business* (Strambach, 2001).
- Elles s'appuient sur des processus intensifs de traitement des connaissances, qui se traduisent par de fortes interactions avec le client (Den Hertog, 2000 ; Muller et Zenker, 2001 ; Bettencourt et al, 2002), au sein desquelles le capital humain est le facteur dominant (Alvesson, 1995).

¹²⁹ Traduit par : services aux entreprises de connaissances intensives. Nomenclature présente en annexe 1.

- Ces services enregistrent les plus fortes croissances dans la plupart des économies du monde (Miles et al., 1995 ; Wood, 2002), en innovant pour leur propre compte mais aussi pour celui de leurs clients (Den Hertog, 2000).

Pratiques managériales non représentatives de toutes les pratiques managériales en France :

- AuditFirm illustre le management anglo-saxon, caractérisé par la culture du travail « rythmé », qui impulse à ses collaborateurs une culture de la performance, l'excellence, l'autonomie et l'engagement de résultats au travail. Ce contexte organisationnel est également représentatif des nouveaux modes de travail, notamment par une organisation en mode projet, multidisciplinaire, plurisectorielle et pluri-organisationnelle (composée de personnes rattachées à des organisations différentes). Nous citerons par exemple les *open spaces*, le travail à distance et le travail en équipes éclatées et évolutives (auditeurs et consultants répartis chez les clients).

Naturellement, ces modes de travail s'accompagnent d'outils informatiques adaptés, d'outils de gestion et de reporting à distance ainsi que d'un système d'information dense mis à disposition. Les collaborateurs chez AuditFirm baignent dans un environnement connecté. Nous citerons l'exemple ci-après : l'un des consultants nous indique qu'ils utilisent tous les nouveaux outils numériques d'information et de communication, mais aussi chez les clients : « *En fait, je viens pour les mettre en place [les outils de communication numérique] en général.* » (Iw3_consultante, AuditFirm, Paris).

The screenshot shows the 'MyPD - My Performance Development' web application. The interface is in French and includes a navigation menu on the left with sections like 'Moi', 'Performance Manager', and 'Feedback'. The main content area is titled 'MyPD - My Performance Development' and includes a description of the approach, a list of development perspectives, and a list of useful links.

MyPD - My Performance Development

L'approche My Performance Development a pour objectif d'aider chacun à optimiser son potentiel. Elle met l'accent sur la qualité et la fréquence des échanges avec le Performance Manager et sur l'importance d'être acteur de son développement en étant proactif dans la sollicitation de feedback et de coaching, auprès de ses responsables et collègues.

Le développement des performances chez [] sur un certain nombre d'éléments dès :

- Perspectives de développement - Un accent tant sur vos possibilités de développement à l'avenir que sur le bilan de vos performances
- Accompagnement - Une relation d'accompagnement entre vous et votre Performance Manager pour vous permettre d'optimiser votre potentiel
- Alignement des objectifs - Une cohérence entre votre contribution et la stratégie du Cabinet
- Feedback continu - Des feedbacks réguliers et reçus rapidement
- Documentation - Une synthèse concise des échanges et non une retranscription détaillée
- Équité - De la clarté et de l'équité dans l'évaluation de vos performances

Utilisez My PD pour définir vos objectifs business et de développement, recueillir vos feedbacks tout au long de l'année et synthétiser vos échanges avec votre Performance Manager.

Liens utiles

- Global Behavioral Capabilities
- Fixation d'objectifs

Figure 22 Outil de gestion de la performance des collaborateurs chez AuditFirm

Les professions libérales étudiées présentent un mode entrepreneurial, et sur cette dimension managériale, elles sont autodidactes (sans formation à la gestion), avec une auto-organisation de leur travail en autonomie, sans ligne hiérarchique. En revanche, ces professions dites réglementées ne peuvent pas se substituer des règles strictes dans le déroulement de leur activité.

Le qualificatif « extrême », ici, n'est pas synonyme d'unique mais signifie plutôt « hors norme ». D'autres formes d'environnements pourront compléter cette liste de contextes extrêmes dans de futurs projets de recherche ; dans cette étude de l'apprentissage informel, nous présenterons notamment un cas concernant des enseignants-chercheurs.

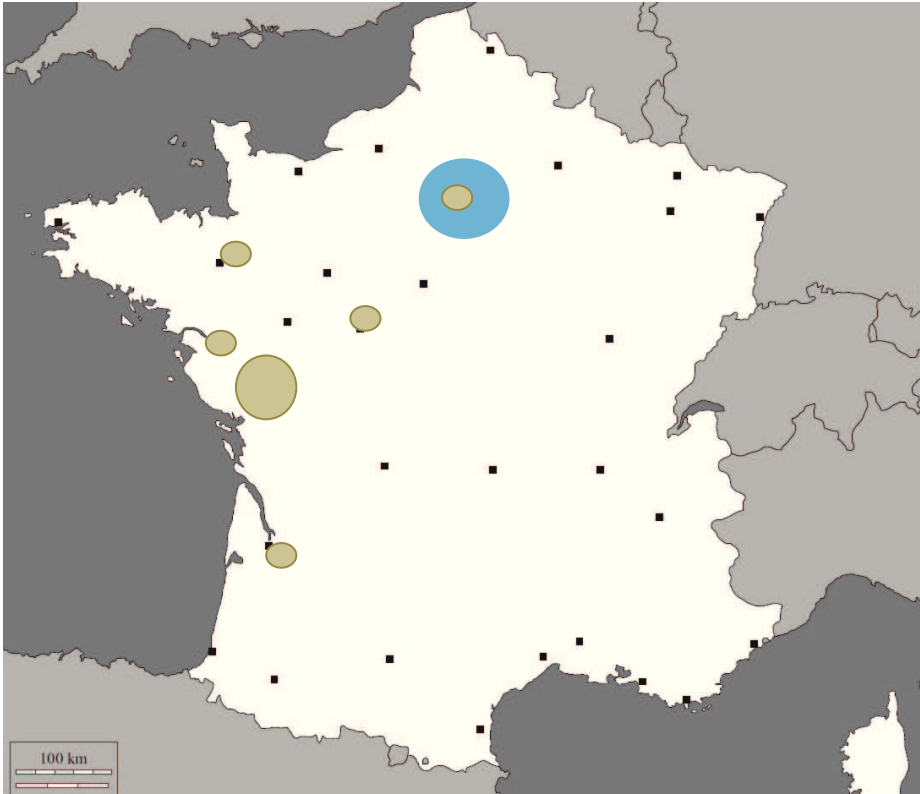
iii. Différence et généralisation théorique : taille, organisation et structure

Hormis de nombreux points de concordances entre les deux environnements étudiés, leur complémentarité est aussi une force dans le cadre de cette analyse inter-cas afin d'élargir notre possibilité d'obtention d'éléments de résultats.

Tout d'abord, au niveau de l'organisation, de la taille et de l'effectif, le cabinet « Big Four », organisé en réseau, présente une puissance de marque et de moyens : moyens en SI, en bases de données, en formation (avec un budget supérieur à 15 millions d'euros). AuditFirm est organisé en environnement de travail flexible et itinérant, avec des équipes qui travaillent de façon collective. Mais, la composition des équipes varie en fonction des missions.

Sur la carte ci-après, nous présentons des consultants centralisés au sein de l'Île-de-France, et des professions libérales disséminées sur le territoire. Cela nous permet d'avoir une représentation des environnements ruraux et urbains.

Nous observons une dissémination sur le territoire des professions libérales, contre une concentration des consultants et auditeurs chez AuditFirm, dont le siège se situe à la Défense (92 – proche Paris) mais dont les missions sont effectuées majoritairement au sein de la zone francilienne. Notre échantillon comprend ainsi des représentants de la population urbaine et rurale.



Légende :

- Consultants et auditeurs chez AuditFirm
- Professionnels en libéral

Figure 23 Une répartition régionale entre les professions libérales : représentation des environnements ruraux et urbains

Le tableau ci-après reprend les principales caractéristiques des environnements étudiés : AuditFirm et les professionnels exerçant en libéral.

	Caractéristiques	AuditFirm	Professions libérales
Similarités	Rythme de travail	Rythme de travail soutenu (10 h/jour)	Rythme de travail soutenu (10 h/jour)
	Leviers d'apprentissage	Apprentissage proactif et réactif en fonction de la mission confiée	Apprentissage proactif et réactif
	Niveau de formation initiale	Bac + 5 / 8 – Master, MBA, eMBA	Bac + 4 / 8 – Doctorat, diplôme d'État, DAFN
	Forme d'apprentissage	Situation formelle d'apprentissage : formation en présentiel, <i>e-learning</i> Situations informelles d'apprentissage : échanges, projets, travail d'équipe, cocréation d'apprentissage, autoformation, recours au réseau.	Situation formelle d'apprentissage : formation en présentiel, conférences, congrès Situations informelles d'apprentissage : échanges, dossiers, dispositifs de formation initiés par l'Ordre ou le Conseil supérieur, cocréation d'apprentissage, autoformation, recours au réseau.
Complémentarités	Formes de reconnaissance de la performance	Reconnaissance par l'évaluation du bonus (entre 10 et 20% d'augmentation des salaires par an) Réputation interne et passage de grade (senior / manager / directeur)	Réputation auprès de sa patientèle, clientèle et confrères. Développement de l'activité générale
	Environnement de travail – espaces	<i>Open spaces, flex offices, télétravail</i>	Bureau individuel, plutôt sédentaires (sauf déplacements professionnels, à domicile ou congrès), pas de télétravail
	Environnement organisationnel	Management anglo-saxon Environnement très compétitif Évaluation à l'issue de chaque mission supérieure à une semaine Rang accordé parmi les consultants du même grade	Environnement peu compétitif : professions réglementées (ex. : une pharmacie pour 3 000 habitants) Esprit de confrérie au sein des professions

Tableau 16 Deux contextes organisationnels extrêmes et complémentaires

2. Conduite des cas – calendrier de recherche

Au sein de cette partie, nous présentons les phases qui ont jalonné ce travail doctoral.

2.1. Les trois phases majeures qui ont ponctué la recherche

Ce travail doctoral s'est déroulé en trois phases majeures.

Tout d'abord, la phase de démarrage comporte le choix de l'objet de recherche à étudier, celui de l'apprentissage informel. En effet, après une expérience en cabinet de conseil et deux mémoires de master (master « Recherche 128 – Business Consulting », Université

Paris-Dauphine) autour des formes et facteurs d'apprentissage, et la médiation dans un « apprendre ensemble », il me semblait intéressant d'explorer et de comprendre les nouvelles formes d'apprentissage informel mis en œuvre dans un contexte hautement modifié et connecté.

Comme évoqué à l'issue de mes expériences et mémoires précédents, j'ai eu l'occasion de côtoyer des professionnels RH, notamment au sein de l'association ANDRH, qui ont confirmé le constat réalisé par l'étude du HRM Digital Lab au sujet du phénomène qui touche plus de la moitié des professionnels en France, qui déclarent se former de façon informelle à travers les outils numériques.

Nous avons ensuite entamé la phase d'exploration et de compréhension, qui est composée de la recherche d'entreprises pour l'approche empirique et l'organisation du protocole, et de la méthodologie de recherche. Nous avons également, dans une logique abductive, construit puis affiné régulièrement, jusqu'à la fin, notre revue de littérature, la grille de lecture et les théories mobilisées en fonction des découvertes empiriques.

Puis, nous avons challengé et fait valider chaque point d'étape et décision auprès de différentes personnes, issues du monde académique (les professeurs et doctorants M&O et le doyen, les enseignants-chercheurs et doctorants de Télécom École de Management) et professionnel, à travers des échanges très réguliers sur l'avancée de la recherche avec les personnes interviewées, sur nos découvertes, rapports d'étonnements, précisions. Ceci nous a permis d'appuyer la validation empirique et théorique de notre recherche. De nombreux acteurs du monde académique et professionnel ont suivi cette recherche du début à la fin. C'est pourquoi, elle s'est aussi construite en itération permanente pour qu'elle parle à tous les mondes, académiques et professionnels.

Avec tous les membres de M&O – DRM, puis de Télécom École de Management, ceci est passé par différentes interventions et présentations au sein d'ateliers doctoraux, ateliers doctoraux RH, et par de nombreuses réunions, réunions de travail, conférences et échanges informels. J'ajouterai également l'impact de la participation au colloque AGRH 2016 à Strasbourg, avec trois jours d'échanges passionnants durant le GRT « Transformations numériques » dirigé par Mme Cécile Dejoux, les nombreuses conférences et moments informels et de découverte de la ville, avec différentes personnes aux points de vue complémentaires qui ont permis d'affiner ce travail.

La dernière phase, qui est celle de l'analyse, a été perçue comme la fin du parcours de recherche. En effet, il s'agissait de l'analyse des résultats collectés en phase 2, et discutés avec la revue de littérature. Mais, cette phase est également une phase d'affinement et d'ajustement de l'ensemble des parties, en cohérence avec une approche abductive.

Les résultats 1, 2 et 3 ont également été sujets à de nombreux échanges et réunions de travail avec les professeurs Serge Perrot (directeur de thèse, Université Paris-Dauphine) et Emmanuel Baudoin (Télécom École de Management – Institut Mines-Télécom). Des moments d'échanges et de propositions de valeurs avec d'autres enseignants-chercheurs et entre doctorants ont aussi été mis en œuvre afin que ce travail doctoral soit bien compris et affiné du début à la fin. Nos contributions théoriques, pédagogiques et managériales ont également été soumises à différents regards extérieurs d'enseignants-chercheurs et de professionnels des RH, de managers, consultants, auditeurs et professionnels en libéral. À chacune des étapes, nous avons gardé un lien par de nombreuses interactions avec les professionnels interviewés afin de leur faire part de l'analyse effectuée et de bénéficier de leur retour, de leurs conseils et ajustements si besoin. Nous avons fait « valider » l'ensemble des résultats aux interviewés et autres professionnels des secteurs étudiés.

Nous avons schématisé ci-après la démarche employée.

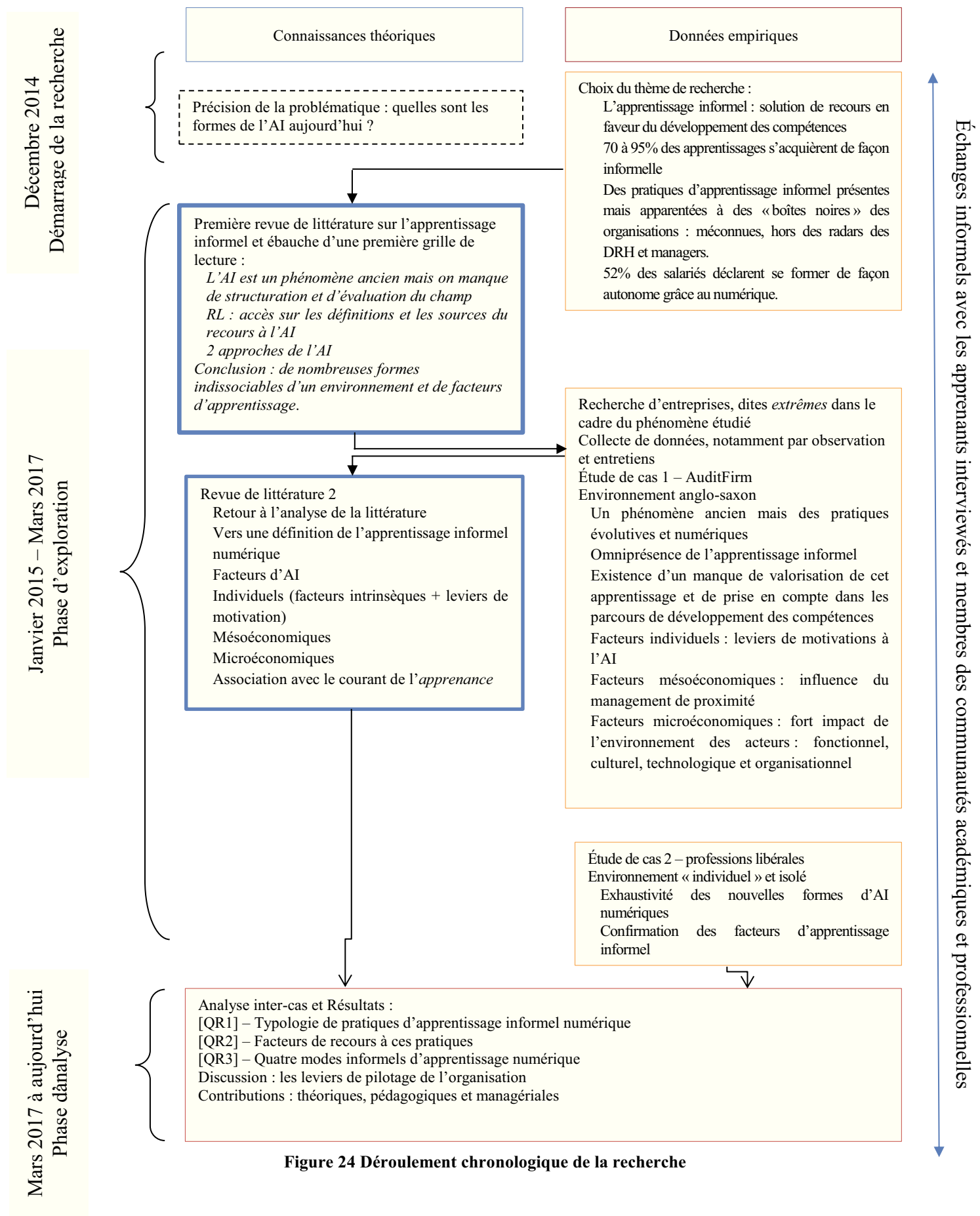


Figure 24 Déroulement chronologique de la recherche

Section 2. Collecte et recueil des données : 32 entretiens, plus de 200 pages de documents internes et externes, 5 jours d'observation et échanges informels réguliers

Différents types de données peuvent être collectés au cours d'un processus de recherche. Wacheux (1996) identifie trois sources de données qualitatives principales : les entretiens, les observations et les documents internes.

Baumard et Ibert (1999) différencient les sources de données primaires des sources de données secondaires. La première catégorie correspond aux données générées par l'interaction du chercheur avec son terrain. Les entretiens et l'observation permettent notamment de générer ce type de données. La seconde correspond à l'ensemble des données préexistantes à la présence et à l'action du chercheur sur le terrain. Les documents internes (études internes, procédures internes...) font partie de cet ensemble. Selon Baumard et Ibert (1999), « les données primaires et secondaires sont complémentaires tout au long du processus de recherche. L'incomplétude des données primaires peut être corrigée par des données secondaires, par exemple historiques, pour mieux comprendre l'arrière-plan ou confronter le terrain avec des informations qui lui sont externes ».

1. Choix du socle de connaissances et des entretiens semi-directifs comme source de donnée centrale des deux questions de recherche

1.1. Rendez-vous en terre « connue »

Cette recherche était très intéressante car elle a stimulé, tout au long de ce travail doctoral, un défi et un raffinement des résultats proposés. En effet, dès nos premiers travaux effectués sur les formes et les facteurs d'apprentissage au travail au sein du Technocentre

Renault (78), l'étude de cas monosite dévoilait déjà une faiblesse de nombreuses situations d'apprentissage formelles, pas toujours adaptées aux priorités et au rythme des employés, qui pourraient assimiler ce temps comme une formation chronophage et non prioritaire. Déjà, parmi nos implications managériales, nous avons identifié la large reconnaissance de l'apprentissage en situation informelle. En outre, nous avons identifié un rôle très important dans l'accès *via* le numérique à la connaissance, à l'apprentissage et au développement des compétences. À titre d'illustration, je cite l'exemple de l'auto-apprentissage à travers des bases de données internes et des moteurs de recherche (Google...). Les collaborateurs ont ensuite organisé leur réseau d'apprentissage *via* Communicator (messagerie instantanée au sein de Renault) en organisant leurs interlocuteurs par thème. D'autre part, même dans leur ordinateur, des sources d'informations intéressantes étaient mises en favoris (nouvelles...). Ainsi, après les entretiens et une forte étude des traces écrites (documents internes et externes), nous avons identifié ce phénomène de médiations, dans un réel apprentissage « ensemble », et le pouvoir d'apprendre des autres pour nous fournir notre propre apprentissage. Les règles ont changé et les frontières « transmetteur de connaissances » / apprenants sont de plus en plus poreuses. Nous étions aux prémices du rapport d'étonnement, qui s'est confirmé ensuite auprès d'autres terrains et études.

Nous avons poursuivi nos recherches au sein de terrains connus, car le contexte, présentant un fort impact, demandait une très bonne connaissance avec une possibilité de contacter à tout moment les interviewés pour obtenir des précisions, des illustrations, des *screenshots*, photographies, documents ou toute autre trace pouvant alimenter notre travail doctoral. Puis, à l'issue de l'émergence des résultats, nous pouvions les discuter avec les interviewés pour connaître leur opinion, les ajuster et les faire valider empiriquement. Ce partage avec les interviewés fut passionnant. Il a fait l'objet d'une observation et interaction régulière avec le terrain, en *shadowing* (section 2, 2), puis *via* des échanges informels ou des entretiens semi-directifs.

Les professions libérales nous sont familières car nous avons grandi auprès d'un entourage qui exerce en libéral, avec notamment des parents et un frère pharmaciens, et un entourage proche médecin, dentiste, vétérinaire, orthophoniste et kinésithérapeute.

D'autre part, les consultants et auditeurs chez AuditFirm ont également fait l'objet d'échanges réguliers. Un manager est un proche. Deux consultants et deux auditeurs font partie de l'entourage direct.

La présentation des terrains ainsi que les résultats ont fait l'objet d'une relecture et d'une confirmation ou reformulation quand cela était nécessaire.

L'entretien a constitué la modalité principale du recueil des données. Selon Hlady Rispal (2002), cette modalité permet de produire des données qualitatives directement liées aux thématiques auxquelles s'intéresse le chercheur. Ces données sont générées par un ensemble d'interactions directes du chercheur avec un répondant (Romelaer, 2005 ; Wacheux, 2005). Ces interactions se matérialisent sous forme de réponses faites par le répondant aux questions et aux relances du chercheur. Elles permettent en outre de recueillir les interprétations des acteurs organisationnels par rapport aux questions qui intéressent le chercheur. Pour rappel, ce travail doctoral se consacre au phénomène d'apprentissage informel numérique au sein des entreprises.

« Si un entretien de recherche n'a rien de commun avec une discussion dans laquelle on se laisse porter par l'inspiration du moment » (Romelaer, 2005, p. 102), l'entretien peut être plus ou moins dirigé par le chercheur. L'entretien recouvre plusieurs modalités possibles. Wacheux (1996) en dénombre quatre principales :

- l'entretien non directif ;
- l'entretien semi-directif ;
- l'entretien directif ;
- et l'entretien de groupe.

Le dernier mode se distingue des trois premiers par le nombre de protagonistes impliqués dans les échanges. Les trois premiers modes se distinguent les uns des autres sur le degré de conduite de l'entretien par le chercheur et, de fait, sur la latitude laissée aux répondants dans les thèmes qu'ils abordent. L'entretien peut être plus ou moins dirigé par le chercheur. Un entretien non directif se basera sur une question posée par le chercheur à l'interviewé en début de recherche. Le chercheur rebondira ensuite sur les thématiques abordées par le répondant. Ces thématiques ne sont pas préparées à l'avance.

L'entretien directif se basera *a contrario* sur des questions précises et déterminées à l'avance par le chercheur. L'entretien semi-directif centré se positionne entre ces deux méthodes. Nous avons effectué 31 entretiens semi-directifs et un entretien de groupe.

Le guide d'entretien est un élément important pour assurer un recueil de données riches avec des entretiens semi-directifs et l'entretien de groupe. Il a été construit à partir du rapport d'étonnement présentant le phénomène impactant 52% des actifs interrogés dans le cadre d'une étude du HRM Digital Lab, relatant l'apprentissage autonome à travers les ressources numériques. Ce guide d'entretien a tenu à respecter les préconisations suggérées par Demers (2003) :

1. « Les premières questions visent à mieux connaître le répondant (sa formation, son expérience, son cheminement dans l'entreprise, etc.). [...] Ces questions sont essentielles afin de recueillir des données contextuelles qui seront précieuses pour l'analyse des données. » (Demers, 2003, p. 188, cité par Baudoin, 2010). Nous commençons par nous présenter. Nous posons à ce stade des questions sur la formation initiale, sur le parcours et le quotidien de l'interviewé.

2. « Il est souhaitable d'entrer dans le vif du sujet en commençant par des questions très larges et descriptives... » (Demers, 2003, p. 189). Nous procédions ensuite au recentrage sur les questions d'apprentissage en rebondissant sur les missions énumérées au quotidien. Des questions de relance nous permettaient de contextualiser les usages avec des questions du type : « Comment ? Quand ? Pourquoi ? ». Les entretiens étaient une source de données riches et fertiles ; le guide d'entretien semi-structuré a servi de base aux entretiens, mais il était flexible en termes de réponses et de profils.

3. « Un des principaux éléments à surveiller dans la construction du guide d'entretien est le niveau de langage employé par le chercheur. » (Demers, 2003, p. 190). Nous recentrions si besoin sur la question de recherche en formulant des questions d'entretien concrètement adaptées pour y répondre. Pour cela, et pour éviter les biais d'interprétations, nous utilisons un langage et un jargon pertinents et compréhensibles pour les personnes interrogées.

4. « Il faut se rappeler que le guide d'entretien n'est qu'un point de départ... » (Demers, 2003, p. 191). Nous avons croisé les données issues des interviews avec celles issues d'observations et de données secondaires (Yin, 2014). Nous présentons ci-dessous le guide d'entretien mobilisé.

Présentation du projet :

Je vous remercie d'avoir accepté de me recevoir. Je réalise une étude sur les pratiques d'apprentissage en entreprise. L'objectif est de mieux comprendre les besoins d'apprentissage que vous avez par rapport à votre travail, et ce que vous mettez en place pour y répondre. Je ne vous en dis pas plus pour le moment afin de ne pas biaiser les réponses, mais vous présenterai ensuite l'objet de recherche de ce travail doctoral.

Est-ce que cela vous dérange si l'entretien est enregistré, sachant qu'il restera anonyme et que vous pouvez arrêter l'enregistrement quand vous le souhaitez.

1. Introduction

Pour commencer, quel poste occupez-vous au sein d'AuditFirm ? Au sein de quelle *Business Unit* ? Pouvez-vous me décrire une journée type (en mission et au siège) ? Quelles sont vos missions ? Quelle est votre ancienneté sur ce poste ? Combien de personnes êtes-vous en équipe ? Quels sont vos horaires à peu près de travail ? Vous travaillez le soir et le week-end ? Combien de mails avez-vous reçus aujourd'hui et hier ? Qu'est-ce qui vous prend le plus de temps dans votre travail ? Comment sont vos clients/patients ? Comment décririez-vous votre travail si vous deviez le présenter à un candidat ? Vous êtes nombreux dans l'*open space* ? Quels sont vos échanges avec votre hiérarchie/vos collègues/confrères/clients/coopérateurs ? Reporting, dimension RH, échanges informels... ? De quoi discutez-vous avec vos collègues ?

2. Centrage sur l'apprentissage

Quelles sont les dernières situations où vous avez été amené à apprendre dans le cadre de votre travail ?

Quels sont les thèmes sur lesquels vous avez besoin d'apprendre ?

- A. Pourquoi est-ce que vous avez eu besoin d'apprendre ?
- B. Qu'est-ce que vous avez utilisé pour répondre à ce besoin ? Quelle est votre première action lors d'un besoin d'apprentissage ? Pourquoi ?
- C. Qu'est-ce qui favorise, freine ou rend difficile l'apprentissage ?
- D. Que pensez-vous des mesures mises en place par AuditFirm / l'Ordre / les organismes de formation afin de développer vos compétences ? Sont-elles efficaces ?
- E. Pouvez-vous m'indiquer les formations que vous avez suivies ? Qu'en avez-vous pensé ? Pouvez-vous m'illustrer les changements issus de cette formation ?
- F. Pourquoi allez-vous en formation ? Quelles sont vos attentes ?

3. Centrage sur les pratiques d'apprentissage

A. Tout à l'heure, vous avez évoqué le fait d'apprendre par... Est-ce que vous pourriez m'en dire plus sur la manière dont vous utilisez votre réseau pour apprendre ?

- B. Qu'est-ce que cela vous a permis d'apprendre ?
- C. Quels sont les avantages et inconvénients (ou limites) ?
- D. Qu'est-ce qui vous a poussé à utiliser cette méthode ? (Par défaut / ...)
- E. Quand apprenez-vous ? Qu'est-ce qui vous pousse à recourir à cette pratique d'apprentissage ?
- F. Avez-vous des questions ?
- G. Avez-vous des éléments à ajouter (anecdotes, points de vue...) sur le thème de l'apprentissage ?

4. Questions de relance

- A. Aisance préalable avec l'informatique (intérêt pour l'informatique ou non, usage personnel...)
- B. Facilité et utilité perçue de certains médias
- C. Motivation personnelle de l'individu
- D. Soutien des collègues, de la hiérarchie, de la famille et des amis
- E. Utilisation de Google
- F. Utilisation des outils internes, lesquels, quand, comment, pourquoi ?
- G. Utilisation des outils externes, lesquels, quand, comment, pourquoi ?
- H. Utilisation de blogs et forums spécialisés... lesquels, quand, comment, pourquoi ?
- I. Utilisation de supports... lesquels, quand, comment, pourquoi ?
- J. Prédispositions adéquates durant votre quotidien (réseau wi-fi, équipement informatique...)

6. Clôture

Comme convenu, je vous présente un peu plus l'objet de mon étude qui a pour objectif d'identifier et de comprendre vos pratiques d'apprentissage.

Je vous remercie pour l'ensemble de ces informations. Avant de clôturer cette interview, pourriez-vous m'indiquer quelques éléments annexes :

- 1. Âge
- 2. Formation initiale
- ...

Encadré 1 Guide d'entretien

Cas	Profession interrogée	Nombre d'entretiens
AuditFirm (Multigrades – jusqu'au grade de manager, N+6)	Auditeur financier & IT	9
	Consultants (IT, SI, Finance, organisations, etc.)	13
	Sous-total	22
Professionnels en libéral	Kinésithérapeute	2
	Pharmacien	3
	Avocat	1
	Notaire	1
	Médecin généraliste	1
	Orthophoniste	2
	TOTAL	32

Tableau 17 32 entretiens semi-directifs conduits

1.2. 32 entretiens semi-directifs

Les entretiens se sont très bien déroulés. Nous avons toujours été extrêmement bien reçus. Ce fut pour notre part la découverte de professions, de vocations, de missions passionnantes, qui n'ont cessé de nous enrichir. Le fait d'avoir été « baignée » dans un environnement familial où mes deux parents, plus mon frère maintenant, travaillent ensemble et en libéral, nous a permis de réduire « le coût d'entrée » avec une connaissance minimum de l'organisation, de l'écosystème, tel que le système d'ordre, etc.

Puis, j'avais déjà vécu deux années d'expérience au sein du cabinet Michael Page, qui présente un management similaire à AuditFirm en quelques points, avec les mêmes espaces de travail, en *open spaces*, les systèmes de promotions, etc. Le rythme de travail et le système d'évaluation se rejoignent également et témoignent d'un management anglo-saxon tourné vers la performance, ce qui m'a permis d'être précise dans mes questions et de comprendre les enjeux, le rythme, la relation avec les clients, les « anglicismes » largement utilisés au sein du milieu des cabinets.

Nous avons eu quelques refus suite à un problème de disponibilité. Mais globalement, nous avons eu beaucoup de retours positifs à nos demandes d'entretiens. La seule contrainte était plutôt organisationnelle, parce qu'ils ont un horaire particulièrement surchargé. De plus, volontairement, je n'ai pas indiqué le thème de mes recherches afin de ne pas biaiser leurs réponses. Je précisais le sujet à la fin de l'interview. Des questions personnelles concernant leur âge, entre autres, ont été posées à la fin de l'entretien afin de

ne pas se sentir mal à l'aise ou de rompre le sentiment pendant l'entrevue. L'ensemble des entretiens ont été enregistrés *via* un dictaphone puis anonymisés par souci de confidentialité. Ils ont duré en moyenne 1 h 30 et ont fait l'objet d'un traitement de transcription.

1.3. Un champ lexical parfois ésotérique

Malgré mon socle de connaissance de l'organisation des professionnels en libéral, des formations initiales, notamment de la santé et du métier de consultant, parfois, dans l'explication de certaines techniques pointues spécifiques aux professions, il n'était pas toujours évident de bien comprendre l'ensemble des termes exposés. Cela demandait donc régulièrement des compléments d'autoformation de ma part en amont, dans les généralités, et en aval, lorsque je ne pouvais anticiper certaines notions. Je citerai l'exemple d'une réponse d'un médecin ci-dessous :

« Il faut savoir que les formations permettent de se remettre à niveau parce que ça bouge énormément, par exemple, quand on regarde à l'heure actuelle la découverte des anticorps monoclonaux qui n'existaient pas au début. Ce sont des médicaments qui sont des anticorps dirigés contre les antigènes. Les antigènes, admettons que quand on a par exemple un lymphome (une maladie du sang), l'enveloppe de ces cellules qui se cancérisent a des récepteurs CD4, CD8, en fonction de ce numéro, on peut très bien fabriquer les anticorps qui vont directement détruire les CD8, CD19, etc., donc on va cibler cela, on va fabriquer un anticorps contre l'antigène. »
(Iw5_médecin généraliste, Les Epesses, Vendée).

Ceci est un exemple marquant parmi d'autres. Toutefois, ils ont pris le temps de m'expliquer chacune des dimensions afin que je comprenne les nuances. L'exemple ci-dessous illustre la demande de précisions sur la distinction entre les codes¹³⁰ mobilisés dans le cadre du développement des connaissances.

N : Pour faire des recherches, je suis abonné à des bases de données juridiques. Il y a Dalloz par exemple. C'est un site Internet où j'ai toute l'actualité de droit, j'ai tous les codes : Code civil, Code du travail, j'ai toutes les décisions de justice et de la

¹³⁰ Un code est un recueil de lois ou de règles définies par un groupe, une société, un métier, un État. Il existe par exemple le Code civil, le Code du travail, le Code de commerce.

doctrine, c'est-à-dire les professeurs en droit qui publient sur un sujet. [...] C'est payant. Les professeurs, je crois qu'ils ont des contrats d'abonnement, moi aussi j'ai déjà eu à écrire sur la revue Lamy. Quand j'écris, je leur propose un article, si cela les intéresse, ils me versent des royalties, cela peut aller jusqu'à 5 000 euros et eux, ils le mettent sur leur fonds, cela devient leur propriété. Toute personne qui veut utiliser la base de données, cela se passe sous la forme d'abonnement et cela coûte entre 5 000 et 6 000 euros à l'année. Vous avez tout sur cette base de données, je ne peux pas m'en passer. Je passe parfois deux ou trois heures là-dessus tous les jours [...] du coup, je n'achète pratiquement pas les codes [papier].

M : Vous n'achetez plus du tout les codes papier ?

N : Non, parce que [...] s'il y a une réforme, j'ai l'obligation d'être à jour. Le site est mis à jour assez régulièrement mais malheureusement, comme tout fonds, c'est limité, vous ne pouvez pas avoir tout. D'où l'importance d'avoir deux ou trois autres fonds, les grands cabinets sont abonnés à cinq ou six fonds documentaires. Je suis abonné à trois : Dalloz, Lamy et LexisNexis.

Quand j'interroge le premier fonds (Dalloz) et que je n'ai pas la réponse précise, je consulte les deux autres fonds.

M : Quelle est la différence entre les trois ?

N : [...] chaque fonds a sa spécialité. Dalloz est tout ce qui est droit de la famille, droit civil. Lamy, c'est plus droit du TIC, droit médical et le dernier fonds (LexisNexis), c'est du droit social, tout ce qui est licenciement, rupture de travail et à chaque fois, dans ces fonds, on a ce que l'on appelle des formulaires. J'ai envie de rédiger par exemple une assignation, je vais saisir le tribunal qui a besoin d'un formulaire à jour, je vais regarder là-dessus. (Iw1_avocat, Paris).

Pour chaque profession et à chaque entretien, ce furent des échanges passionnants remplis pour ma part de nombreux apprentissages.

1.4. Mobilité et agilité

Nous avons dû faire face parfois à une agilité et mobilité. Lors d'un entretien avec un kinésithérapeute, à la suite d'une urgence, nous avons dû décaler le rendez-vous pour la semaine d'après. Puis, pour les consultants et auditeurs qui étaient en mission, il a fallu faire preuve d'agilité pour ce qui a été soulevé, grâce aux possibilités de *conf call*.

1.5. Confidentialité

Les espaces de travail des professions libérales, notamment les cabinets de santé, sont propices à un échange confidentiel ; il n’y avait aucune difficulté. En revanche, les collaborateurs d’AuditFirm devaient s’assurer de la confidentialité de la pièce réservée pour qu’ils ne soient pas biaisés dans leurs réponses, par peur que d’autres personnes ne les entendent. Lorsque nous n’étions pas certains de la discrétion et de la confidentialité de la salle, nous allions dans un café en bas, ou dans une salle de Dauphine. La limite des cafés étant le bruit ambiant.

1.6. Prise de rendez-vous

Pour les professionnels de santé, j’ai pu contacter des personnes de mon réseau, mais également des personnes sur LinkedIn, ou mes propres médecins, mon dentiste, mon ostéopathe. Pour certains qui n’avaient pas de secrétariat, il fut très difficile de prendre rendez-vous en ligne. Et parfois, les personnes au secrétariat n’avaient pas toujours bien entendu la demande. Il fallait passer ce barrage pour ensuite susciter l’intérêt des personnes à interviewer, qui ont un planning très chargé. Il y avait donc un travail un peu « commercial » à réaliser durant cette prise de rendez-vous.

1.7. État émotionnel

Par des contraintes de disponibilités, les rendez-vous étaient souvent réalisés le soir, à l’issue de leur journée de travail. Il existait donc le risque que les entretiens subissent la fatigue et l’état émotionnel de l’interviewé. Globalement, vu que le sujet ne se prête pas à l’opposition ou à l’échange sur des thèmes sensibles, comme le mal-être perçu au travail par exemple, il n’y a pas eu de gêne de l’entretien par un état émotionnel non approprié. Nous avons toutefois connu, pendant deux soirs, une consultante senior et un manager d’AuditFirm qui étaient à ce moment-là démotivés et fatigués. Nous avons donc poursuivi l’entretien, mais pour garantir l’objectivité des réponses et leur validité, nous avons refait passer un entretien ultérieurement pour confirmer les éléments énoncés auparavant. Nous avons juste écouté sans juger ou donner notre opinion. À titre d’exemple d’illustration, durant l’introduction, nous avons démarré ainsi :

Je ne sais pas. J'ai du mal à me mettre dedans, cela me soûle, cela me fatigue, bref, on s'en fout, ce n'est pas grave. Je vais me ressaisir, c'est juste une baisse de régime. (Iw3_consultante senior, AuditFirm).

Je suis soûlé du cabinet. La senior manager m'a staffé demain dans une nouvelle mission sans me demander. [...] Je trouve la procédure incorrecte. Il faut que je trouve une porte de sortie. Ils resteront avec les gens qui n'ont pas le choix de rester. Ils prennent vraiment les consultants pour des larbins. [...] Il y a trop de déceptions dans ce cabinet [...]. Je vois bien qu'il n'y a pas de perspective d'amélioration dans le cabinet. Je ne tiendrai pas dans des conditions pareilles. (Iw27_ manager, AuditFirm).

Puis, il était possible parfois de tomber au mauvais moment et de difficilement recentrer l'échange, notamment lorsqu'une nouvelle attristante survenait.

Monsieur ... est mort aujourd'hui.

1.8. Position sur le terrain

En dernier point, nous souhaitons effectuer cette recherche au sein d'un environnement qui nous offrirait une position neutre et externe afin qu'elle ne soit pas biaisée par des conflits d'intérêts, des biais confirmatoires ou autres durant le recueil, l'interprétation et l'analyse des résultats. C'est pourquoi, nous n'avons pas choisi de l'effectuer auprès de l'institution qui nous emploie, Télécom École de Management de l'Institut Mines-Télécom, ou auprès de nos étudiants, afin de préserver une position neutre, sans lien de subordination ou conflit d'intérêt. Nous restons convaincus que cette institution aurait été un terrain d'études tout autant passionnant.

Dans ce sens, nous avons également eu une opportunité de terrain au sein du cabinet Michael Page, suite à l'intégration d'un nouveau réseau social interne, Yammer.

Ces deux précédents terrains feront l'objet de prochains projets de recherche.

2. L'observation passive et le *shadowing*

L'observation passive *in situ* peut certes permettre de réaliser en situation les contraintes matérielles, spatiales ou temporelles qui s'exercent sur l'action, mais elle ne peut prendre du sens qu'en étant complétée par des entretiens semi-directifs ou conversationnels avec les professionnels eux-mêmes, afin d'en éclairer les logiques et le sens. L'observation consiste en une retranscription sous forme de notes d'interactions verbales et/ou physiques entre les acteurs organisationnels des situations étudiées. Dans le cadre de cette observation, les apprenants me montrent leurs outils, m'expliquent leurs métiers. Cette retranscription est possible par la présence du chercheur sur les lieux des interactions. Elle est orientée suivant les questionnements du chercheur. Cette observation est associée à une prise de notes, de photographies, de documentation et documents.

Ce mode de recueil de données permet de compléter celui basé sur les entretiens (Demers, 2003 ; Wacheux, 1996). « Les chercheurs choisissent l'observation pour plusieurs raisons. L'observation se démarque de l'entretien par la possibilité qu'elle offre de saisir sur le vif l'expérience des individus au quotidien. Les sujets éprouvent souvent beaucoup de difficulté à relater des événements qui s'inscrivent dans leurs routines. De la même manière, le point de vue des sujets sur certains thèmes est difficile à verbaliser, ce qui rend l'observation idéale pour capter l'expérience humaine telle qu'elle se déroule au fil des jours. » (Groleau, 2003, p. 213). Chanlat (2005) souligne également la possibilité de saisir, par cette approche, la diversité avec laquelle les acteurs organisationnels jouent leur rôle, ce qu'il nomme la « différentialité ». Ce mode était pertinent pour nous, dans la mesure où le contexte est fondamental au sein de notre recherche.

Hormis l'observation, toujours dans un objectif de non-biais de nos réponses, nous avons utilisé la technique du *shadowing*, c'est-à-dire l'observation dont l'objet de recherche est dissimulé. « Le *shadowing* est une méthode privilégiée pour saisir des pratiques de travail de plus en plus distribuées, et pour mieux comprendre la nature dynamique des organisations. » (Czarniawska, 2007). Certains chercheurs renvoient à l'observation structurée de Mintzberg (1970, 1973, cité par Vasquez, 2013). Nous pouvons aussi souligner les références à la méthode inventée par Guest (Gobo, 2005), qui consiste à suivre un chef d'équipe, ou à l'idée d'une « promenade empathique » [*empathy walk*] développée par Lewin (voir Schein, 1960) dans le contexte d'un exercice pédagogique en classe.

Dans un premier essai de systématisation de la littérature sur ce thème, McDonald (2005) distingue deux formes d'application du *shadowing* en tant que méthode de recueil des données dans les études portant sur l'organisation : (1) le *shadowing* comme expérience d'apprentissage ; (2) le *shadowing* comme moyen d'enregistrer les comportements : les données recueillies sont considérées comme des représentations objectives de la réalité organisationnelle (Vasquez, 2013) ; (3) le *shadowing* comme manière de comprendre les rôles des acteurs organisationnels et leurs visions du monde. Nous nous inscrivons au sein de cette vision du *shadowing* puisque celui-ci a pour objectif de « comprendre la réalité organisationnelle à partir du point de vue des acteurs qui la vivent » (Vasquez, 2013). Cette démarche est cohérente avec notre posture paradigmatique interprétativiste, puisqu'elle présente une dimension empathique. Dans ce cas, le *shadowing* devient une méthode privilégiée pour comprendre les pratiques de travail et les interprétations qu'en font les apprenants à partir de leurs propres expériences. Ce *shadowing* s'est traduit, au sein de ce travail doctoral, par une participation à des événements entre consultants et auditeurs, des visites aux cabinets. Cette méthode de collecte de données est importante car elle permet de saisir l'ensemble des subtilités des contextes et modes de travail. Ce *shadowing* s'est effectué à travers les interactions permanentes et le suivi de l'évolution des missions et des étapes dans l'année (évaluation, démarrage de mission, clôture d'exercices, etc.), dans les moments personnels et professionnels.

Nous avons par exemple rédigé une partie de ce travail doctoral au sein même d'une pharmacie, celle de nos parents, durant trois semaines. L'ensemble du personnel et les clients ne connaissaient pas l'objet de notre présence. Le prétexte employé était celui du télétravail. Cela nous permettait d'observer les rythmes de chacun, les demandes et les questions des clients, le degré de complexité des ordonnances, les sollicitations des laboratoires, les échanges avec les médecins, les organismes assuranciers et les mutuelles, les réflexes des pharmaciens et préparateurs, l'organisation du travail et des journées. Nous avons même assisté à trois jours entiers de garde largement jalonnée d'ordonnances de sortie d'hôpital, et des ordonnances complexes. Cela nous a également permis de consulter de façon longitudinale les actualités et autres rubriques disponibles sur chaque

poste des pharmaciens au comptoir, proposées par le logiciel de gestion LGPI Pharmagest¹³¹.



Figure 25 Logiciel de gestion à destination des pharmaciens

L'observation nous a permis également de « capturer » des semaines. Nous avons pu ainsi mettre en exergue le quotidien des apprenants interviewés, les déplacements et les types de tâches allouées. La présentation du planning (ci-après) de la semaine du 23 au 28 octobre 2017 d'un consultant senior chez AuditFirm a pour objectif de montrer plusieurs réalités. La première est celle du rythme de travail, qui consiste à savoir à peu près quand la journée va commencer mais jamais quand elle va finir, avec un engagement non pas de moyen mais de résultat très fort. D'autre part, nous remarquons également que le lieu de la mission, ici essentiellement chez le client 1, ne correspond pas toujours aux dossiers traités et aux tâches exercées, d'autant plus quand le consultant travaille sur plusieurs missions à la fois. En effet, il arrive très souvent que les missions se chevauchent et que chez un client 1, ils doivent également travailler à distance pour un client 2.

Chez ce client 2, il y a une autre équipe sur place, essentiellement composée de juniors à coordonner et à superviser à distance.

¹³¹ <https://pharmagest.com/solutions/lgpi-solution-gestion-pharmacie/>.

Le choix du lieu de travail – à domicile, bureaux de la Défense, client 1 ou client 2, etc. – se fait également en fonction des clients. *« Je n'ai pas d'autre choix que d'aller chez le client 1, car le client estime qu'il paie des consultants, donc il aime bien voir tout le monde. Pour eux, présence égale travail et a contrario, non-présence n'est pas égale à travail, alors que parfois, nous pouvons être plus productifs ailleurs. Donc on se débrouille. » (Iw7_Consultant, AuditFirm).*

Ils changent de lieux de travail régulièrement dans la journée et alternent entre réunions avec les clients, point d'avancement avec l'équipe et productions des livrables.

Nous pouvons également noter que la frontière entre temps professionnel, dit de travail, et temps personnel est poreuse et que du temps personnel peut être utilisé pour du travail ; et en contrepartie, si des démarches doivent se faire sur la semaine, les consultants ont aussi la liberté de pouvoir le faire. Ils sont autonomes dans la gestion de leur planning (hormis les contraintes clients et autres impératifs de réunions), toujours dans un souci d'engagement de résultat. *« Dans le week-end, il y a toujours un moment où l'on se pose pour préparer la semaine ou finir des dossiers que nous n'avons pas pu faire dans la semaine car nous avons beaucoup de temps de réunions et pas toujours assez de production des documents à livrer. Le week-end est donc idéal. Cela nous permet de mieux amorcer la semaine. » (Iw19_consultant, AuditFirm).*

Jour	Heures	Lieux	Objectifs	Parties prenantes
Dimanche	14 h – 17 h	Domicile	Préparation dernière évaluation de l'année (3 par an)	Seul
Lundi	9 h – 12 h	La Défense (Siège AuditFirm)	Troisième évaluation de l'année	Consultant Performance manager
	12 h – 13 h 30	La Défense (cantine)	Déjeuner	Collègues (pairs BU)
	14 h – 21 h	Client 1	Réunions client 1	Équipes
			Urgences chez client 2 - Point à distance	Les équipes chez le client 2
Mardi	9 h – 12 h	Domicile	Point à distance pour l'avancement sur les projets client 1 et client 2	Manager
	12 h – 13 h	Mairie	Démarches personnelles	Seul
	13 h – 13 h 30 Sandwich transport			Seul
	13 h 30 – 22 h	Client 1	Réunions	Ensemble des équipes « Audit » et « Conseil » chez client 1
			Analyses pour rapport d'audit client 1	Seul et aide équipe client 2
Mercredi	9 h – 12 h	Domicile	Call	Managers et clients 1 et 2
	12 h – 13 h	Client 1	Déjeuner	Client 1
	13 h 30 – 22 h		Points d'avancement client 1	Équipe
			Production livrables client 1	Seul
Jeudi	9 h – 23 h	Client 1	Production des livrables	Seul
Vendredi	9 h – 20 h	Client 2	Présentation de livrables	Réunion avec le client 2

Tableau 18 Reconstitution d'une semaine d'un auditeur IT chez AuditFirm

En un mot, l'observation passive et le *shadowing* se distinguent par la dissimulation ou non de notre statut de chercheur, des objectifs de notre présence et des éléments observés. Nous synthétisons ci-après les types d'éléments capturés durant l'observation.

Observations	Type d'éléments observés	Contenu
Observation passive (en tant que chercheur) et shadowing (statut « dissimulé »)	Éléments exogènes de contexte et de métiers	<ul style="list-style-type: none"> • Rythme de travail • Organisation des journées (étapes dans la journée) • Outils numériques mobilisés • Exercice des professions • Enjeux des professions • Espaces de travail • Organisation du travail • Modes d'interactions • Compréhension de l'écosystème et des parties prenantes • Périodicité des journées, des semaines, des années
	Éléments endogènes de ressenti émotionnel et psychologique	<ul style="list-style-type: none"> • État émotionnel • État d'esprit • Humeur

Tableau 19 Éléments endogènes et exogènes observés

3. Les données primaires et secondaires : les documents internes et externes

Le recueil des données est venu compléter le dispositif des entretiens et des observations. « La plupart des événements laissent une trace dans la conscience des personnes qui les ont vécus et dans les écrits. [...] Dans l'entreprise, les écrits ont une fonction déterminée. Ils actent les événements, constatent les décisions, engagent les individus pour l'action. » (Wacheux, 1996, p. 220). Cet auteur précise que « l'analyse documentaire [...] s'évertue à proposer les relations déterminantes du contexte (mécanismes économiques, rapports sociaux) sans être empreintes des intentions et des perceptions actuelles ». Nous avons récupéré plus de 1 000 pages de documents internes. Les documents transmis par les acteurs organisationnels, les documents présents sur l'intranet et dans l'espace de travail de l'équipe projet ont constitué autant de sources possibles de recueil. Durant mes différentes interactions avec les consultants et auditeurs d'AuditFirm, puis celles de la communauté des professionnels de la santé et du droit, j'ai pu récolter un maximum de données. Ces derniers n'ont pas hésité à m'aider en cas de doute dans mes recherches. Ils ont tous répondu à chacune de mes questions. Ils m'ont

envoyé les documents et m'ont informée à tout moment de chaque élément pouvant contribuer à mon travail et m'intéresser. J'ai notamment pu obtenir deux lettres de démission afin de mieux comprendre le contexte de travail influençant ces stratégies d'apprentissage. Cinq catégories de documents internes peuvent être distinguées.

• **Documents internes :**

- Parcours d'apprentissage chez AuditFirm.
- Tableau de bord d'évaluation.
- Une évaluation de performance chez AuditFirm.
- Mon développement de performance (plate-forme My PD) chez AuditFirm.
- Formulaire de développement de la performance.
- Tableau de bord de développement des performances.
- Organisation de la formation - AuditFirm Academy.
- Budget d'apprentissage individuel.
- Contrôle de performance *e-learning*.

Très peu de documents de gestion des compétences sont présents chez les professionnels en libéral.

• **Documents personnels :** des journaux écrits, des lettres, des évaluations après chaque mission d'audit, des documents de recherche humains, des contrats, des données confidentielles, des lettres de départ...

• **Photographies et traces visuelles des lieux et des différentes organisations du travail :** afin d'analyser la gestion des impératifs au quotidien, des missions à effectuer, nous avons observé les comportements, outils (*hardware* et *software*), dispositifs, réflexes, l'état d'esprit, l'humeur, le rythme de travail, les organisations. Cet outil peut confirmer ou invalider le codage de nos entrevues.

Nous avons complété ces matériaux de sources primaires par des données de sources secondaires. Ces sources incluent plusieurs supports tels que des données internes, des documents d'AuditFirm. Les documents confidentiels n'ont pas pu être inclus dans les annexes. D'autres pouvaient être consultés sur l'ordinateur des interviewés sans pouvoir les récupérer. Nous avons mobilisé d'autres documents, tels que des magazines, des sites Web et enfin de nombreux écrits qui ont été lus pendant la phase de recherche, tels que

les articles, les documents officiels issus de l'entreprise : document de recherche humain, intranet, évaluation, programme, documents des organismes partenaires (organismes prestataires de formation, OPCA, ordre, URSSAF, etc.), bilans sociaux, marque employeur...

Nous avons également effectué une *netnographie*, c'est-à-dire que nous avons étudié les réseaux sociaux, sites Web, logiciels cités par les interviewés lorsqu'ils évoquaient leur source d'apprentissage. Nous avons observé les types d'artefacts numériques, logiciels et outils mobilisés.

4. La multi-angulation des sources de données

La multi-angulation¹³² consiste en un croisement de différentes sources de données sur un même phénomène. Wacheux (2005, p. 21) précise qu'« il ne peut y avoir d'études qualitatives sans un corpus recueilli par de multiples sources ». Ce procédé permet de vérifier la « validité des sources de données » (Wacheux, 1996, p. 266) et des interprétations réalisées par le chercheur (Hlady Rispal, 2002). Le travail du chercheur repose en effet sur la mise en place d'une chaîne de preuves au sens de Miles et Huberman [2] (2003), pour défendre son interprétation.

La multi-angulation des données (Rispal Hlady, 2002) présente les mêmes processus et problèmes que le terme de triangulation, moins « restrictif ». L'angle multiple est à la croisée de différentes sources de données dans un seul phénomène. « Il ne peut y avoir d'études qualitatives sans un corpus collecté à partir de sources multiples. » (Wacheux, 1996, p. 266). Rispal Hlady (2002) identifie trois formes d'angulation multiple. Nous choisirons ce qui suit.

La collecte de données peut être basée sur la même collection du même type de données dans différents lieux et à différentes périodes. Le défi consiste à voir si le même phénomène évolue de la même manière et est effectivement identique dans différents contextes organisationnels. Différents types de données peuvent être collectés au cours

132

d'un processus de recherche. Il identifie trois sources principales de données qualitatives : entretiens, observations et documents internes (Wacheux, 1996).

Nous avons privilégié la triangulation des données afin de vérifier les résultats. « Le concept de triangulation est emprunté aux techniques de navigation et d'arpentage qui déterminent un seul point dans l'espace avec la convergence des mesures prises à partir de deux autres points distincts. » (Rothbauer, 2008). L'objectif est de confirmer le résultat et la validation des données par la vérification croisée de différentes méthodes et sources de collecte.

« En particulier, il se réfère à l'application et la combinaison de plusieurs méthodologies de recherche dans l'étude du même phénomène. » (Rogdan et Biklen, 2006). En outre, la triangulation des données permet ainsi la crédibilité et la viabilité des analyses qualitatives.

En effet, au sein de notre contexte de recherche, où le sujet de recherche principal est humain, il faut être très vigilant. Il est plus prudent d'utiliser la triangulation des données avec beaucoup d'informations. En combinant plusieurs matériaux empiriques, nous pouvons surmonter la faiblesse ou les biais intrinsèques et les problèmes qui proviennent de l'étude d'une seule méthode.

Dans le cadre de la construction de la triangulation des données, nous utilisons un tableau présentant les enjeux de chaque information présente au sein des sources. Cette méthode a été conseillée par le professeur Richard Baskerville, lors d'un séminaire « Qualitative Research ». Cette méthode permet d'analyser jusqu'à saturation.

Attente	Transcription	Réflexion
La donnée	Qu'est-ce que cela montre ?	Qu'est-ce que cela apporterait à notre sujet ?

Tableau 20 Triangulation des données (Baskerville, 2014)

Section 3. Analyse des données

La section 1 est consacrée à la présentation du contexte d'étude au sein duquel nous avons réalisé cette recherche chez AuditFirm et les professionnels en libéral. La section 2 présente le choix des matériaux sélectionnés. Nous allons ici exposer l'analyse de ces données collectées.

1. Objectifs de l'analyse de données

L'objectif et le rôle du chercheur sont de parcourir l'ensemble des données pour « en extraire des segments codés et en tirer des conclusions » (Miles, Huberman, 2003, p. 174). Dans cette perspective, Wacheux (1996) parle d'apporter « une explication du phénomène », « une description » ou « une configuration » par le codage, la réduction des données, la construction d'outils et la démonstration critique. Allard-Poesi (2003, p. 258) présente l'objectif du codage comme le fait de « classer les unités (mots, ensemble de mots, phrases, paragraphes) dans des catégories, pour *in fine*, faire sens, sens qui s'entend au regard des questions qu'il (le chercheur) se pose ». Thiétart (2005, p. 99) parle « de la recherche de chaîne de preuve ». Miles et Huberman (2003) insistent sur le rôle crucial de la présentation systématique et organisée des données « pour autoriser des comparaisons minutieuses, la détection de différences, l'identification de patterns et thèmes, la mise en lumière de tendances, etc. ». Au regard de l'ensemble de ces éléments, l'analyse de données qualitatives a pour objectif de rassembler et d'organiser les données qualitatives en vue de les coder et de fournir une interprétation d'un phénomène (description, explication, configuration) en lien avec une problématique de recherche. Pour accompagner ce travail, nous avons effectué une analyse inter- et intra-cas, orientée sur les variables (Miles, Huberman & Saldana, 2014), et la construction d'un dictionnaire des thèmes en constitue une pierre angulaire. Le dictionnaire des thèmes permet de classer des concepts et des idées communes. Il est une forme de traduction d'une réalité pratique en concepts théoriques.

2. Modalités et étapes d'analyse par question de recherche

En ordre chronologique, l'analyse de données a été structurée en trois étapes principales, en fonction de nos questions de recherche : une préstructuration générale des données a d'abord été opérée pour organiser le matériau recueilli au sein d'un dictionnaire des thèmes. Cette première étape a concerné les questions de recherche 1 et 2 (2.1). Pour répondre à notre première question de recherche, nous avons analysé l'opérationnalisation de l'apprentissage dans des pratiques quotidiennes des interviewés. Notre deuxième question de recherche recense, quant à elle, l'ensemble des facteurs évoqués par les interviewés lors du recours à ces pratiques. À l'issue de ce codage, nous avons effectué un double codage afin de s'assurer de l'intersubjectivité des analyses effectuées (2.2).

Ensuite, pour répondre à notre troisième et dernière question de recherche, nous avons mené une analyse processuelle de la construction des modes informels d'apprentissage numériques, à partir d'une analyse de co-occurrences des 27 dimensions émergent du dictionnaire des thèmes construit. Nous nous inspirons ici des principes de codage et d'analyse de la *Qualitative Comparative Analysis* (2.3).

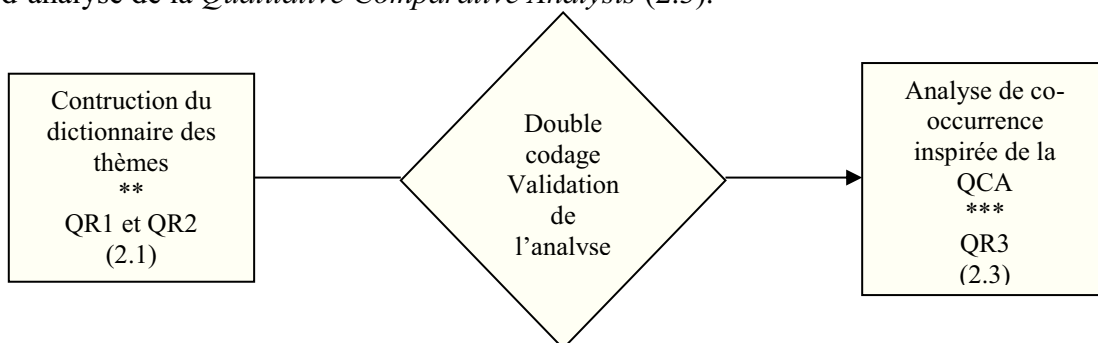


Figure 26 Protocole d'analyse des résultats

2.1. Construction des QR1 et QR2, le dictionnaire des thèmes à partir d'une lecture empirique

i. Opérationnalisation des dimensions associées au concept d'apprentissage : signification, pratiques, facteurs

Avant d'entamer l'alimentation de notre dictionnaire des thèmes, il nous a fallu procéder à sa construction. Pour cela, nous avons d'abord procédé à l'opérationnalisation des trois dimensions associées du concept d'apprendre, afin de nous assurer que les éléments recueillis empiriquement reflètent bien les concepts théoriques que l'on cherche à appréhender (Drucker-Godard et al, 1999). En d'autres termes, cette étape nous permet ensuite de classer et de mettre dans les « bons » nœuds chacun des verbatim capturés.

Il s'agit ainsi pour nous de définir les principales dimensions mobilisées du concept d'apprendre et de les traduire empiriquement au sein des deux contextes. La première dimension, la signification, nous permet de définir le périmètre de « notre objet de recherche » empiriquement. En effet, l'apprentissage au sein de la littérature se définit plus ou moins unanimement comme « un processus d'acquisition et d'accumulation de savoir étudié à la fois comme processus et du point de vue des résultats qu'il engendre » (Le Bas, 1993). Nous parlons bien ici du concept d'apprentissage, et non d'apprentissage informel ou même d'apprentissage informel numérique. En effet, pour rappel, afin de ne pas biaiser les réponses des interviewés, nous leur avons demandé comment ils assouvissaient leur besoin de connaissances ou de compétences. C'est ensuite que les interviewés faisaient référence aux situations d'apprentissage informelles et au recours au numérique.

Dans ce cadre professionnel, les interviewés présentent une vision indissociable de leur contexte et contrainte.

Nous avons, dans un premier temps, clarifié la définition de l'apprentissage en examinant la signification que les acteurs lui confèrent lorsqu'il est utilisé dans leur récit. L'opérationnalisation de la signification de notre objet de recherche, l'apprentissage, constitue une voie de contribution théorique exposée lors de la section 1 du chapitre 6.

La deuxième dimension relate les pratiques. Elle est associée à notre question de recherche 1. La troisième répertorie l'ensemble des données alimentant le résultat de la question de recherche 2. Chacune de ces dimensions présente des sous-dimensions décrites dans la suite de cette partie.

Nous présentons ci-dessous le processus d'opérationnalisation des concepts majoritaires.

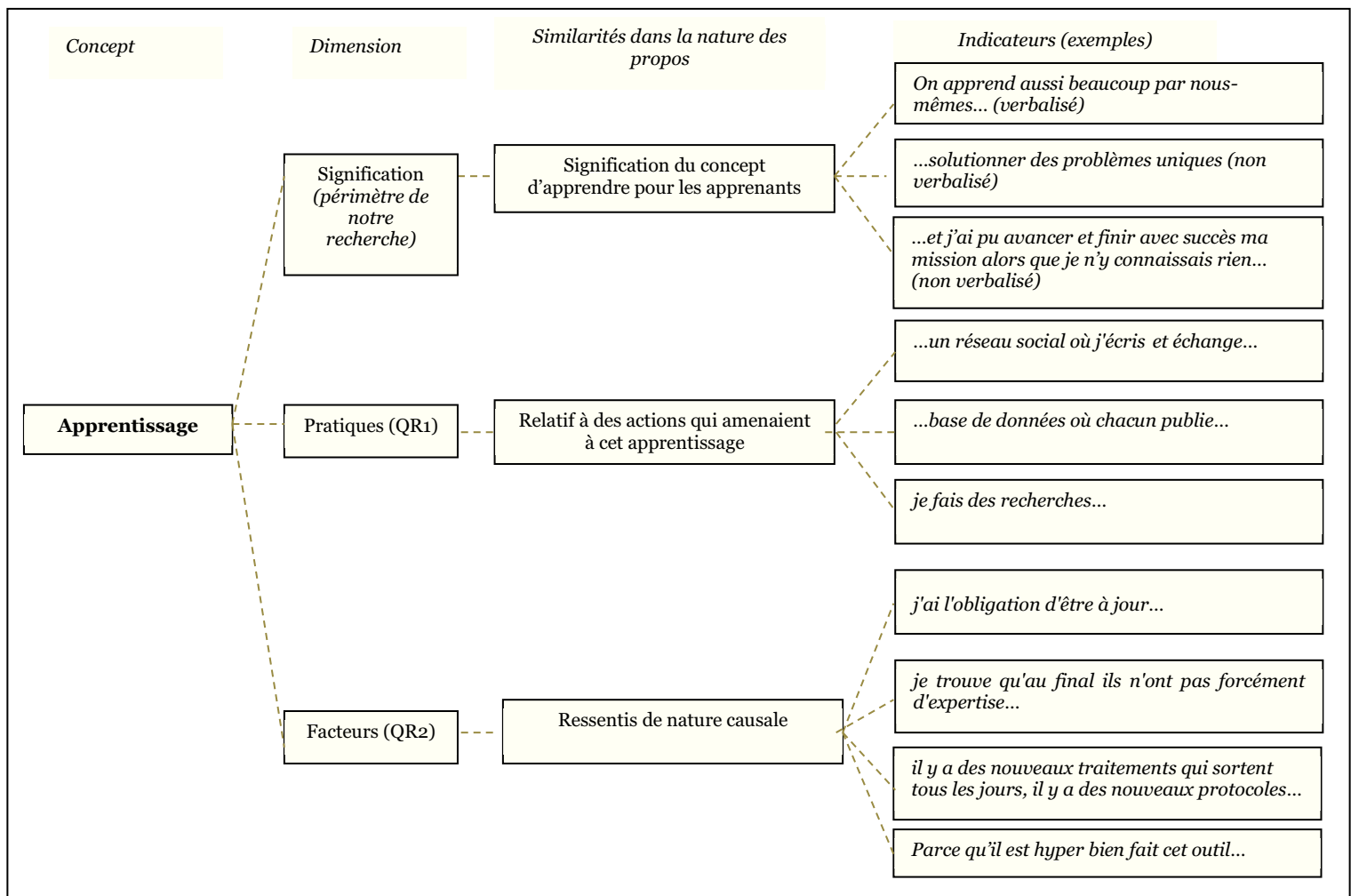


Figure 27 Opérationnalisation du concept d'apprentissage à travers trois dimensions : sa signification, les pratiques et les facteurs

Nous explorons, au sein de ce travail doctoral, deux cas où nous avons observé les mêmes unités d'analyse au même niveau d'analyse. Dans notre première question de recherche, notre unité d'analyse est une pratique au niveau individuel de l'apprenant. Nous observons ici les pratiques. Dans notre deuxième question de recherche, notre unité d'analyse est un facteur. Notre niveau d'analyse est de nouveau individuel à l'échelle des individus.

Nous avons utilisé, pour le codage des données, un logiciel dédié au traitement de données qualitatives, NVivo 11 pro®. Ce logiciel nous a permis de ranger sous une étiquette de sens appelée « nœud » un ensemble de caractères, mots ou phrases.

Dans une logique abductive et selon un modèle itératif illustré par des allers-retours entre la théorie et la pratique, nous avons ainsi découpé le matériau recueilli en plusieurs nœuds et sous-nœuds, correspondant à des « unités de sens » (Saubesty, 2006). Toutes les phrases, séquences, consacrées à une opérationnalisation des pratiques quotidiennes d'apprentissage et des facteurs en favorisant le recours, ont ainsi été codées sous des étiquettes thématiques permettant de les regrouper. Cette manipulation a engendré la création d'un très grand nombre de nœuds sous l'appellation de « Pratiques » (I) et sous l'appellation de « Facteurs » (II). Selon Miles et Huberman (1994), les codes doivent respecter trois critères :

1. Un critère de validité, en reflétant de manière précise le phénomène exploré, à savoir le processus de socialisation organisationnelle.
2. Les codes doivent être également mutuellement exclusifs ; il ne doit pas y avoir de chevauchements conceptuels possibles entre les différentes unités encodées.
3. Les codes doivent également refléter l'exhaustivité des données pertinentes pour l'analyse.

Le quadrillage des données a visé à structurer les données en les ventilant dans des catégories relativement larges, afin de permettre une analyse plus fine à l'intérieur. D'après Ayache et Dumez (2011), le nombre de catégories utilisées dans cette phase doit être défini de sorte à pouvoir quadriller les données sans « forcer » une structuration prématurée. Dans un premier temps, nous n'avions pas encore bien verbalisé les pratiques d'apprentissage. Nous les avons d'abord classées par outils, avec des outils dédiés à l'apprentissage individuel et d'autres dédiés à l'apprentissage collectif. Mais, tout notre résultat résidait dans cette inadéquation. En effet, des outils, par exemple les MOOC¹³³, en fonction de leurs usages, pouvaient se retrouver répertoriés au sein des deux dimensions, individuelles ou collectives.

C'est pourquoi, nous avons fait appel, dans la construction de ce dictionnaire des thèmes, au double codage, qui consiste à solliciter les regards externes dans l'analyse des données.

¹³³ cf. glossaire.

ii. Construction du dictionnaire des thèmes soumise aux processus itératifs de double codage et aux regards croisés

Après une triangulation de données amenant à s'appuyer sur toutes les natures de matériaux recueillis et à en croiser les données, nous avons également fait recours à un double codage, dans ce même objectif non pas d'objectivité mais d'intersubjectivité. Le codage associé à un double codage s'est déroulé en trois temps. La première phase est une première construction du dictionnaire des thèmes, la deuxième, une phase de reformulation et de reclassement de ces verbatim, et la troisième, une phase de finalisation de l'architecture des nœuds et sous-nœuds.

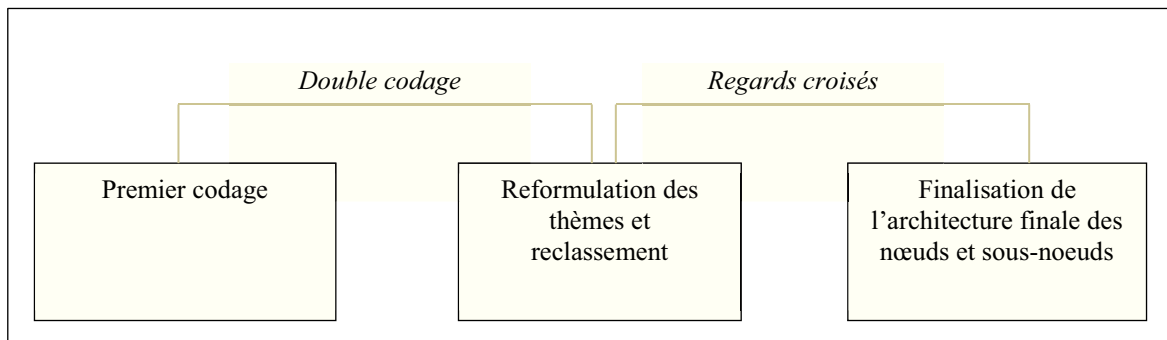


Figure 28 Trois phases de codage des données

Le double codage, à travers ce double regard, présente donc ici deux avantages, une intersubjectivité et une réduction thématique du nombre de caractéristiques (nœuds) en catégories (nœuds) afin d'extraire une justesse dans les pratiques et facteurs d'apprentissage identifiés. La construction du dictionnaire des thèmes a donc fait l'objet de trois phases majeures avant d'arriver à sa version définitive, notamment en passant par un affinement de la terminologie des thèmes. Ce dictionnaire des thèmes a bénéficié d'une discussion et construction collective, tant avec notre ami doctorant qu'avec des enseignants-chercheurs et doctorants du laboratoire M&O (DRM).

Première phase – premier codage

Nous avons effectué, dans le cadre d'une première version du codage sur NVivo, une analyse détaillée de l'encodage de chaque entretien, document et visuel.

1. Apprentissage à distance
2. Apprentissage hors des temps de travail et en mobilité
3. Apprentissage sur le temps de travail, d'exercice
4. Connaissances et expériences de départ
5. Les situations d'apprentissage formelles
6. Environnement fonctionnel (métier)
7. Environnement organisationnel
8. Environnement technologique
9. Initiatives proactives
10. Levier de motivation prescrit
11. Levier de motivation dérivatif
12. Levier de motivation épistémique
13. Levier de motivation hédonique
14. Levier de motivation identitaire
15. Levier de motivation opératoire - professionnel
16. Levier de motivation socio-affectif
17. Levier de motivation vocationnel
18. Levier de motivation économique
19. Niveau et type de formation
20. Organisations
21. Outils numériques
22. Pratiques d'apprentissage collectives
23. Pratiques d'apprentissage individuelles
24. Rythme de travail
25. Sens, niveau d'engagement, sentiment d'efficacité personnelle et estime de soi
26. TIC échanges synchrones
27. TIC échanges asynchrones

Encadré 2 Première phase d'encodage des données sur NVivo - 27 nœuds identifiés

Deuxième phase – reformulation des thèmes et reclassement des verbatim

Après cette phase intensive d'encodage des données, nous avons soumis un entretien à un ami, doctorant en sciences de gestion, spécialisation GRH, avec l'ensemble des nœuds. Nous n'avons volontairement pas réduit le nombre de dimensions pour lui soumettre une réalité de dimensions que nous réduirions et ajusterions ensuite à partir de cette base. Nous avons présenté de façon « triviale » les premiers nœuds identifiés ainsi que les verbatim. L'idée a été de proposer au second codeur de mettre les verbatim dans les nœuds qu'il estimait convenir. Le second codeur a su placer tous les nœuds. Il n'y a donc pas eu de divergences majeures. En revanche, le niveau d'abstraction n'était pas identique sur les nœuds. Certains étaient très précis, d'autres plus abstraits. Nous avons surtout

procédé au reclassement des thèmes pour équilibrer les niveaux de lecture et optimiser la comparabilité des nœuds et sous-nœuds.

Le double codage est un processus itératif qui permet de tester le squelette du dictionnaire des thèmes et de l'améliorer jusqu'à un taux de convergence entre les nœuds supérieur à 90%. Il améliore l'intersubjectivité, pas l'objectivité. Même si nous pouvons estimer que les deux codeurs peuvent partager une vision fautive, on peut exclure l'idée que tous les codeurs aient les mêmes biais. Ainsi, cette méthode garantit le minimum d'intersubjectivité. Cette méthode, en complément des échanges réguliers avec les interviewés et la triangulation des données, participe à fixer des analyses et résultats compréhensibles et partagés et ainsi à prouver que les regroupements ne sont pas arbitraires.

Nous avons eu une forte convergence d'interprétation quant aux leviers de motivation.

Il n'y a pas eu de difficulté quant aux leviers de motivation, relativement peu soumis à l'interprétation. Hormis la dimension « prescrit » et « opératoire professionnel » qui parfois est très proche. Après discussion, nous nous sommes mis d'accord. En effet, le levier de motivation « prescrit » fait appel à une prescription directe et explicite par un tiers. Nous avons indiqué les différents verbatim (V1, V2...) et les thèmes (T1, T2...).

Or, le motif « opératoire professionnel » fait appel à une dimension implicite de cette prescription, liée à la réalisation de son métier au quotidien.

Le nœud « apprentissage à distance » était également ambigu, car il comprenait finalement également les pratiques d'apprentissage collectives (nœud 22) et individuelles (nœud 23).

[...]
Référence 1 - Couverture 0,17%
Il y a des formations à domicile
Référence 4 - Couverture 0,19%
On se connecte à une chambre de conférences en ligne
Référence 5 - Couverture 0,20%
Cette formation se fait sur Internet
Référence 6 - Couverture 1,10%
Pour écrire le livre, j'ai travaillé avec la bibliographie internationale qu'on trouve dans Medline, Pure Med, où on trouve toutes les publications sur tous les thèmes, en général tout est en anglais
Référence 7 - Couverture 1,35%

« Oui, il y a eu des changements. Surtout concernant le télétravail, c'est quelque chose qui devient fréquent grâce au VPN et au téléphone fournis par notre cabinet. Concrètement, beaucoup de consultants font du télétravail maintenant. »

C'est leur corps de métier, nous pouvons poser une question écrite et nous recevons la réponse par écrit. Nous pouvons les appeler tous les matins. Ils sont classés par compétence, ils sont nombreux, à Nantes par exemple, ils sont une vingtaine. Il y a quatre CRIDON : Paris, Nantes, Bordeaux et Lyon.

Référence 3 - Couverture 0,55%

Je les appelle pour une question technique dont je ne trouve pas la réponse ou j'ai la réponse mais j'ai besoin d'une confirmation.

[<Éléments internes\\Maxime>](#) - § 1 référence encodée [Couverture 1,88%]

Référence 1 - Couverture 1,88%

L'agence qui va réguler tout ce qui est audit doit prouver comme quoi on a une sorte de connaissance, régulièrement on a des questionnaires et il faut qu'on obtienne un certain score, tant qu'on n'a pas le score, il faut le repasser jusqu'à ce qu'on l'ait.

[<Éléments internes\\Sébastien>](#) - § 2 références encodées [Couverture 3,50%]

Référence 1 - Couverture 3,09%

Ça dépend des formations. Celle pour Workday oui. Oui, effectivement, pour garder une certification, il y a un examen à la fin, il y aura même des exercices, à faire pendant le week-end, à faire en groupe, quelque chose d'assez poussé mais après il y a d'autres formations que l'on fait en interne, où du coup il n'y a pas besoin de certification parce qu'elles ne sont pas reconnues. Effectivement, j'ai essayé deux autres formations certifiantes, une qui est en cours, la première que j'ai faite, du coup j'ai obtenu la certification ITIL l'année dernière, c'est une formation, une norme, qui est pilotée par un organisme privé, après tu peux la faire auprès d'un prestataire externe qui est reconnu, c'est une formation totalement en ligne, il y a un portail et puis des vidéos, tu as des documents à apprendre par cœur et puis à la fin tu as un QCM. Cette année, je suis en train de faire une deuxième formation, sur de la gestion de projet, pareil, c'est le même principe, il y a un portail, il y a des vidéos et des polys, je suis en train de réviser, à la fin on aura un QCM.
[...]

Encadré 3 Exemple de verbatim répertoriés au sein du nœud « apprentissage à distance »

Troisième phase : regroupement et classement en nœuds et sous-nœuds

Durant cette phase, il y a eu des regroupements, des suppressions, des classements et reclassements des thèmes (sous-nœuds) en catégories (nœuds), en cinq catégories. En effet, il a fallu notamment dégrossir des nœuds en sous-nœuds qui présentaient des nuances et des dimensions différentes au sein des nœuds. Nous citerons l'exemple au niveau des facteurs, métiers, organisationnels et technologiques.

Nous avons classé par ensemble les nœuds afin de proposer une première organisation. Ces ensembles sont répertoriés en « macro-codes » (de I à V). Ainsi, nous avons ensuite choisi de travailler à partir d'un dictionnaire de sept catégories, nommées « macro-codes ». Ils sont associés à un chiffre correspondant au nœud (exemple : [I1]). Ces « macro-codes » sont représentés par cinq couleurs. La couleur **marron** fait référence aux pratiques d'apprentissage elles-mêmes associées à l'usage du numérique, qu'elles soient individuelles ou collectives. Celle-ci fait référence à la typologie au sein des résultats de la première question de recherche. Les autres couleurs sont associées aux facteurs favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique. Celles-ci correspondent à la

question de recherche 3. Puis, les thèmes de couleur **rose** représentent les caractéristiques intrinsèques et les processus motivationnels. Les autres couleurs font référence aux facteurs exogènes à l'individu, liés à son environnement. Les thèmes de couleur **verte** regroupent les thèmes relatifs aux facteurs métiers, la couleur **orange**, ceux qui correspondent aux facteurs organisationnels, et enfin, le **bleu** est associé aux facteurs technologiques.

Macro-codes	Nœuds issus du codage initial	Type de traitement sur le codage des nœuds à l'issue des itérations en double codage et regards croisés
[I1]	Apprentissage à distance	Reclassement des verbatim, suppression de ce nœud
[I2]	Apprentissage hors des lieux de travail et en mobilité	Reformulation
[I3]	Apprentissage sur le temps de travail, d'exercice	Reformulation
[I4]	Initiatives proactives	Reclassement des verbatim, suppression de ce nœud (pratiques, autonomie, agentivité de moyens, agentivité par délégation)
[I5]	Pratiques d'apprentissage collectives	Reformulation et reclassement des verbatim
[I6]	Pratiques d'apprentissage individuelles	Reformulation et reclassement des verbatim
[I7]	TIC échanges synchrones	Reclassement des verbatim, suppression de ce nœud
[I8]	TIC échanges asynchrones	Reclassement des verbatim, suppression de ce nœud
[II1]	Connaissances et expériences de départ	Suppression dans les résultats. Mobilisation des données pour la partie présentation des terrains (chapitre 4 – section 1)
[II2]	Levier de motivation prescrit	Reclassement en sous-nœuds (facteurs endogènes)
[II2]	Levier de motivation dérivatif	Suppression – non correspondant
[II3]	Levier de motivation épistémique	Suppression – non correspondant
[II4]	Levier de motivation hédonique	Reclassement en sous-nœuds (facteurs endogènes)
[II4]	Levier de motivation identitaire	Reclassement en sous-nœuds (facteurs endogènes)
[II5]	Levier de motivation opératoire - professionnel	Reclassement en sous-nœuds (facteurs endogènes)
[II6]	Levier de motivation socio-affectif	Reclassement en sous-nœuds (facteurs endogènes)
[II7]	Levier de motivation vocationnel	Reclassement en sous-nœuds (facteurs endogènes)
[II8]	Levier de motivation économique	Reclassement en sous-nœuds (facteurs endogènes)
[II9]	Niveau et type de formation	Suppression dans les résultats. Mobilisation des données pour la partie présentation des terrains (chapitre 4 – section 1)

[II10]	Appréciation et évaluation de l'apprentissage	Suppression – ne répond pas à nos questions de recherche (éléments de contexte)
[II11]	Sens, niveau d'engagement, sentiment d'efficacité personnelle et estime de soi	Mise au même niveau de lecture, reclassement - Affinement en sous-nœuds et reformulation (au sein des nœuds : autonomie, facteurs métiers, facteurs technologiques)
[III1]	Environnement fonctionnel (métier)	Mise au même niveau de lecture - Affinement et reclassement des verbatim en sous-nœuds et reformulation (facteurs métiers : nature du métier, engagement de résultats, éclatement spatial, éclatement des espaces-temps)
[III2]	Rythme de travail	Reformulation (rythme et charge de travail) et classement au sein du nœud « facteurs métiers »
[IV1]	Environnement organisationnel	Mise au même niveau de lecture - Affinement et reclassement des verbatim en sous-nœuds et reformulation (facteurs organisationnels : soutien social, culture d'entreprise, soutien organisationnel)
[IV2]	Les situations d'apprentissage formelles	Reformulation et association aux facteurs organisationnels
[V1]	Outils numériques	Reclassement des verbatim, suppression de ce nœud (pratiques, facteurs technologiques)
[V2]	Environnement technologique	Mise au même niveau de lecture - Affinement et reclassement des verbatim en sous-nœuds et reformulation (facteurs technologiques : utilité perçue, facilité d'utilisation, qualité perçue)

Tableau 21 Affinement du codage et réductions et regroupements des nœuds en ensembles de nœuds

Nous avons, à ce stade, affiné la terminologie des thèmes afin d’être au plus juste et rigoureux au niveau du sens commun aux verbatim. Nous avons notamment, dans un processus itératif, identifié plusieurs usages des outils : par exemple, l’usage de la messagerie de Facebook (*Messenger*) ne sera pas le même que le mur (*wall*). Donc, nous avons ensuite proposé une nouvelle organisation des thèmes, notamment avec des pratiques de consommation de la connaissance et de production de la connaissance à travers les outils numériques, plutôt qu’*individuelles* et *collectives*. À ce stade, nous avons également réajusté notre unité d’analyse. Nous avons ainsi classé des pratiques ou usages, et non plus des outils. En effet, un outil peut avoir plusieurs usages. Les macro-codes ci-dessous reflètent les éléments principaux de notre cadre conceptuel : les pratiques, les facteurs endogènes, les facteurs exogènes. L’ensemble et le détail de ces dimensions sont explicités lors de la présentation des résultats. À ce stade, les nœuds associés aux pratiques elles-mêmes sont réorganisés en fonction des pratiques : celles qui sont associées à la consommation, celles associées à la production et la troisième qui concerne les pratiques communes. Les nœuds sont reclassés et affinés en sous-nœuds, ce qui a amené à la construction de la version finale du dictionnaire des thèmes. Nous passons donc de cinq « macro-codes » à sept, suite à la déclinaison du macro-code [I1], en trois « macro-codes » [I1], [I2] et [I3]. Dans une logique abductive, celui-ci « fait » miroir à la littérature et nous permet d’établir une discussion entre l’approche empirique et théorique. Nous avons, dans le cadre des ateliers doctoraux, comités de suivi de thèse, échanges informels avec des professeurs, doctorants et professionnels interviewés et lors de réunions de travail, bénéficié de multiples regards pour finaliser la version ultime, cohérente et convergente avec l’ensemble de ces regards.

Question de recherche	Macro-codes	Attributs de niveau 1	Contenu
QR1	[I1]	Pratiques de consommation	Mobilisation de contenus existants
	[I2]	Pratiques de production	Construction ou co-construction de sa connaissance
	[I3]	Pratiques communes	Pratiques associées à l’apprentissage informel numérique : apprentissage

			« nomade » en mobilité
QR2	[II1]	Facteurs endogènes	Facteurs individuels
	[II2]	Facteurs métiers	Facteurs liés à l'exercice même de la profession
	[II3]	Facteurs organisationnels	Facteurs liés au contexte organisationnel, culturel, structurel
	[II4]	Facteurs technologiques	Facteurs liés à la technologie (<i>hardware</i> et <i>software</i>)

Tableau 22 Reclassement des nœuds et identification des thèmes en réponse aux questions de recherche

Pour des soucis de densité des nœuds mais également d'ergonomie du logiciel, il nous a fallu tout d'abord « découper » les récits explicités lors des entretiens. En effet, les entretiens semi-directifs centrés visent à obtenir des réponses longues et détaillées de la part de l'interviewé. Les chercheurs se trouvent ainsi face à des blocs de verbatim souvent d'une taille d'un quart à une demi-page, au sein desquels de nombreux thèmes sont évoqués. Pour « débroussailler » ces informations, il est donc nécessaire de découper le texte en unités de codage intelligibles, c'est-à-dire suffisamment courtes pour délimiter clairement les thèmes abordés, et suffisamment longues pour ne pas perdre le sens et le contexte de l'idée évoquée. Une fois le texte découpé en unités de sens, chaque unité a été examinée et affectée à un ou plusieurs des sous-nœuds. Les nœuds correspondent aux attributs de niveau 1 ($n = 10$). Nous sommes partis de 7 (cf. tableau précédent) et sommes parvenus à 10, suite à un découpage des facteurs endogènes en trois dimensions (processus motivationnels, engagement, autonomie). Les sous-nœuds sont associés aux attributs de niveau 2 ($n = 27$). Les attributs de niveau 1 sont plus simples à lire et puissants en capacité de communication. Les attributs de niveau 2 sont plus puissants en termes de précision des sous-nœuds.

Au terme de ce travail de découpage successif, parmi les six attributs de niveau 2 qui concernent les pratiques (QR1), nous avons ainsi pu identifier quatre pratiques d'apprentissage informel numérique (attributs de niveau 2) qui formeront la typologie sur la matrice « usage de l'apprenant » (consommation / production) et « besoin d'apprentissage » (ciblé / généraliste). Puis, deux autres forment les pratiques

caractéristiques de l'apprentissage informel numérique : le soutien apporté à la dissolution des notions de lieux et de temps d'apprentissage.

Parmi les 24 attributs de niveau 2 associés aux facteurs (QR2), nous en avons identifié 13 associés aux facteurs endogènes (classés parmi les processus motivationnels, engagement et autonomie) et 11 associés aux facteurs externes (classés parmi les facteurs métiers, organisationnels et technologiques).

Ce dictionnaire des thèmes, en cohérence avec notre logique abductive et l'analyse inter-cas, a évolué tout au long de nos découvertes.

Nous avons également procédé à des présentations de ce dictionnaire des thèmes à deux professeurs et des doctorants pour assurer sa compréhension. Ceci nous a permis notamment d'en affiner la terminologie. Par exemple, initialement, le thème « facteurs métiers » s'intitulait « environnement fonctionnel » (associé à la fonction) ; mais cet intitulé prêtait à confusion lorsque nous l'avons présenté, et à diverses interprétations, donc, nous avons opté ensuite pour « facteurs métiers », dont la terminologie était beaucoup plus claire pour toutes les lectrices et tous les lecteurs.

En ce sens, il permet d'associer les différentes catégories de verbatim des salariés à des concepts et définitions théoriques. Cette connexion faite, le chercheur est en mesure de s'appuyer dessus pour son codage (avec l'outil NVivo 11 pro) et d'assurer une forme d'homogénéité de ce dernier. Une présentation de l'utilisation de l'outil de traitement et d'analyse de données *NVivo 11 pro*® et du dictionnaire des thèmes mobilisé est effectuée en annexe 19. Le dictionnaire utilisé dans le cadre de cette phase exploratoire comporte quatre colonnes : concepts, dimensions, définitions et théories utilisées, verbatim, comme représenté –ci-après.

Question de recherche	Macro-codes	Attributs de niveau 1 (nœuds)	Attributs de niveau 2 (sous-nœuds)	Nombre
QR1	[I1]	Pratiques de consommation	Ciblée	6
			Générale	
	[I2]	Pratiques de production	Ciblée	
			Générale	
	[I3]	Pratiques communes	Dissolution notion de lieu	
			Dissolution notion de temps	
QR2	[II1]	Facteurs endogènes	Autonomie	10
			Agentivité de moyens	
			Agentivité par délégation	

QR2			LME ¹³⁴ économique	
			LME vocationnel	
			LME identitaire	
			LME opératoire professionnel	
			LME prescrit	
			LMI ¹³⁵ socio-affectif	
			LMI épistémique	
	[II2]	Facteurs métiers	Rythme et charge de travail	4
			Nature du métier	
			Engagement de résultats	
			Éclatement spatial	
			Éclatement des espaces-temps	
	[II3]	Facteurs organisationnels	Soutien social	3
			Culture d'entreprise	
	Soutien organisationnel			
	[II4]	Facteurs technologiques	Utilité perçue	3
			Facilité d'utilisation	
			Qualité perçue	

Tableau 23 Version finale du dictionnaire des thèmes

Au sein d'une logique abductive, le dictionnaire des thèmes est une forme de traduction d'une réalité pratique en concepts théoriques. Il est la courroie de transmission qui a permis de passer de l'empirique à l'approche théorique, en permettant de conter en abstraction à partir d'un matériau descriptif (Miles et Huberman, 2005). En ce sens, nous avons proposé la présentation suivante pour s'assurer du lien entre la construction de notre cadrage théorique au vu de nos résultats empiriques. Dans le cadre de notre analyse inter-cas, nous avons effectué les entretiens simultanément au sein d'AuditFirm et des professions libérales. Une colonne « dimension » a été ajoutée afin de classer les pratiques (QR1), les facteurs endogènes et exogènes (QR2). Le dictionnaire des thèmes a ensuite été soumis pour validation à deux professeurs, M. Serge Perrot et M. Emmanuel Baudoin.

QR	Dimensions	Attributs de niveau 1	Attributs de niveau 2	Sources théoriques principales	Définition	Verbatim
----	------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------------	------------	----------

Tableau 24 Titre des colonnes du dictionnaire des thèmes

¹³⁴ LME = levier de motivation extrinsèque (Carré, 2005).

¹³⁵ LMI = levier de motivation intrinsèque (Carré, 2005).

Chaque verbatim fait référence à l'interviewé (Iw1). Il est ensuite associé à la profession de l'interviewé, à son organisation ainsi qu'à la ville d'exercice (exemple : Iw1_auditeur, AuditFirm, Paris), afin de pouvoir le contextualiser et le comprendre à la lecture. L'utilisation de l'outil de traitement et d'analyse de données *NVivo 11 pro*® et du dictionnaire des thèmes mobilisé est présentée en annexe 19.

2.4. Construction de la QR 3 : analyse de co-occurrence inspirée de la QCA

Lors de la réalisation du dictionnaire des thèmes, il nous a fallu tout d'abord « découper » les récits explicités lors des entretiens. En effet, les entretiens semi-directifs centrés visent à obtenir des réponses longues et détaillées de la part de l'interviewé. Nous nous sommes ainsi retrouvés face à des blocs de verbatim souvent d'une taille d'un quart à une demi-page, au sein desquels de nombreux thèmes sont évoqués, notamment des pratiques et des facteurs. Pour identifier les pratiques et les facteurs, il a été nécessaire de découper le texte en unités de codage intelligibles, c'est-à-dire suffisamment courtes pour délimiter clairement les thèmes abordés, et suffisamment longues pour ne pas perdre le sens et le contexte de l'idée évoquée. Une fois le texte découpé en unités de sens, chaque unité a été examinée et affectée à un ou plusieurs thèmes. Nous avons ensuite, par mesure d'intersubjectivité, fait un processus de double codage avec un ami doctorant en gestion des ressources humaines afin de valider l'intersubjectivité du codage effectué. Nous observons à ce stade 27 nœuds : six relatant les pratiques à travers les usages des outils, 10 les facteurs endogènes, 11 les facteurs exogènes de mise en condition de cet apprentissage. Au sein des récits, nous pouvons identifier différentes associations de thèmes et, à terme, différents schémas de combinaisons réguliers et récurrents de ces variables. L'objectif, dans le cadre du protocole analytique proposé pour répondre à la troisième question de recherche, est de repérer les dynamiques et les relations entre ces dimensions. Ces dynamiques peuvent faire l'objet d'une analyse séquentielle répétitive identifiant « des séquences et des points de changement entre ces séquences ; ces séquences, dans un même cas ou entre des cas différents, peuvent être comparées entre elles, comme les points de changement » (Dumez, 2013). Notre analyse séquentielle répétitive des convergences et des divergences est « facilitée par le recours à des

templates qui mettent en série les données et rendent leur comparaison plus facile » (Dumez & Rigaud, 2008, cités par Dumez, 2013).

Nous avons tout d'abord songé à mobiliser intégralement le protocole de *Qualitative Comparative Analysis* (QCA), qui s'applique sur l'analyse des phénomènes macrosociaux. Le développement de ce protocole QCA a été initié dans l'ouvrage *The Comparative Method* de Charles Ragin, en 1987¹³⁶. Il s'agit d'abord d'une approche présentée initialement par Ragin (1987, repris en 2008) comme « une tentative de réconcilier une perspective centrée sur les cas (*case-oriented*) et une perspective plus formalisée et analytique (*variable-oriented*) pour la recherche en sciences sociales. C'est aussi et ensuite une série autour de laquelle se sont développés des logiciels et protocoles empiriques » (Rihoux et al., 2014). De plus, nous bénéficions de cette opportunité de connaître en profondeur les cas explorés, et « la plupart des aspects de QCA exigent une familiarité et une connaissance approfondie des cas » (Ragin, 2008).

Inspiré de la philosophie qui émerge de la QCA, notre dernier protocole méthodologique, attribué à la question de recherche 3, a été de reprendre les « blocs » de verbatim de départ et d'y analyser les dimensions présentes dans des « séquences » correspondant à des blocs de verbatim. Ces séquences représentent des situations d'apprentissage informelles numériques. Il s'agit ici d'y coder les dimensions visibles issues du dictionnaire des thèmes élaboré précédemment pour répondre aux questions de recherche 1 et 2. On utilise alors un principe d'analyse de co-occurrence inspiré de la QCA, mais pour autant, qui n'est pas la QCA car nous n'avons pas de variables explicatives. C'est un phénomène que nous essayons d'expliquer. Nous n'explorons ainsi que des situations d'apprentissage informelles numériques. Si nous avions voulu appliquer à la lettre la QCA, nous aurions dû analyser l'ensemble des séquences d'apprentissage (informelles numériques ou non) et attribuer, à travers un codage binaire, un « 1 » ou « 0 » selon que les situations d'apprentissage étaient bien informelles et numériques. Or, dans le cadre de ce travail doctoral, l'ensemble des situations explorées concerne les situations d'apprentissage informelles numériques, puisque notre terrain et notre échantillonnage sont focalisés sur

¹³⁶ RAGIN C., *The Comparative Method. Moving beyond Qualitative and Quantitative Strategies*, London, University of California Press, 1987.

l'apprentissage informel numérique ; donc, mécaniquement, un « 1 » en guise de présence d'apprentissage informel numérique aurait été attribué aux séquences, et dans le cadre de nos questions de recherche, étant donné la nature de notre sujet, cela aurait eu peu d'intérêt. En revanche, dans le cadre d'une recherche où nous souhaitons identifier la part de l'apprentissage informel numérique parmi les situations d'apprentissage, le protocole initial de QCA aurait tout son intérêt.

Toutefois, nous nous inspirons de ce même principe de codage binaire. Nous avons regroupé les facteurs intrinsèques (socio-affectif et épistémiques), extrinsèques (économique, vocationnel, identitaire, opératoire et prescrit) entre eux. Nous avons également regroupé les facteurs métiers et organisationnels, dilués dans les séquences ne permettant pas à ce stade une distinction réellement significative. Nous avons ainsi repris les 27 thèmes analysés dans le dictionnaire des thèmes et avec le regroupement, nous sommes arrivés à 16 dimensions (cf. tableau 25, ci-dessous et annexe 18). En effet, à ce stade de notre recherche exploratoire, nous avons mis en avant les distinctions « majeure » entre les « séquences » de témoignages d'apprentissage récoltées. Nous avons identifié des divergences indéniables sur la pratique mobilisée (dimension 1 à 4), sur le temps ou hors du temps de travail (dimensions 5 et 6). Nous avons ensuite identifié les niveaux d'agentivité (de moyens, par délégation) ou d'autonomie évoqués (dimensions 7, 8 et 9) si les leviers de motivation étaient intrinsèques ou extrinsèques (dimensions 10 et 11). Nous n'avons pas ensuite retenu les divergences entre les séquences au niveau des facteurs « métiers » et organisationnels, non significatives à ce stade car diluées dans le quotidien des apprenants. De travaux futurs pourront prolonger cette dimension. Nous avons ainsi qualifié ces deux dimensions (métiers et organisationnels) « d'invariants » et donc de facteurs de recours à l'apprentissage numérique dans leur globalité. Les facteurs métiers et organisationnels représentent les dimensions 12 et 13. Nous avons enfin, identifié des divergences dans l'attente par rapport à l'outil au niveau des facteurs technologiques. Certaines séquences d'apprentissage relatent une recherche d'utilité perçue dans la ressource mobilisée (dimension 14), d'une facilité d'utilisation (dimension 15), ou une recherche de « qualité » au sein de ressources d'apprentissage retenues (dimension 16). Nous retenons ainsi un tableau au sein duquel nous pouvons cocher la présence d'une ou plusieurs de ces 16 dimensions. Cela consiste, pour chaque séquence relatant une situation d'apprentissage informel numérique, à repérer les dimensions présentes parmi les 16

précédentes identifiées dans le cadre du dictionnaire des thèmes. Une fois qu'elles sont repérées, nous cochons les cases correspondantes pour indiquer les dimensions présentes parmi les 16 pour chaque séquence. Nous arrivons ensuite, pour chaque séquence, à un schéma de combinaisons (ou une association) de facteurs.

Lors de l'analyse des séquences, nous avons observé la convergence d'associations entre les dimensions (qui composent les QR1 et QR2), c'est-à-dire l'association de nœuds au sein d'une même source ; puis la récurrence, autrement dit, si les associations entre les variables revenaient régulièrement. Dans une approche exploratoire et compréhensive nous avons choisi le vocable de « modes », plutôt que stratégie, car il s'agit bien de l'émergence de tendances, agiles, modulables. Dans une démarche confirmatoire, nous pourrions ensuite tester ces convergences entre les dimensions afin de les affiner et les généraliser. Nous avons donc repris les récits de situations d'apprentissage et coché les dimensions qui étaient présentes à chaque fois.

Nous présentons ci-dessous un exemple de mécanismes de codage des séquences.

« Je vais faire une *recherche précise instantanément* parce que *j'ai quelqu'un qui me confie un dossier*. Elles *peuvent se faire partout*. Parfois, le soir quand les enfants sont couchés. Par exemple en ce moment, un liquidateur d'une société qui a commis une faute, je dois donc faire une *recherche pour savoir quels sont les cas dans lesquels on peut engager la responsabilité du liquidateur judiciaire*. Ainsi, je fais une *recherche pour un sujet que j'ai, j'ai de la jurisprudence donc je fais les recherches nécessaires*. Je fais la *recherche presque tous les jours*. Maintenant les recherches, *on ne les fait pas comme un enseignant de faculté qui va croiser toutes les données et tout apprendre le sujet, qui va l'approfondir, nous allons au plus efficace, parce que je n'ai pas le temps, ni toutes les ressources, ni le support nécessaire dans mes recherches*, je cherche plus des cas de jurisprudence. *Je fonctionne par urgence, par priorité.* »

Dans ce même récit, nous retrouvons différentes dimensions.

En *marron*, nous retrouvons les pratiques d'apprentissage :

- Sur le lieu d'exercice : *instantanément*.
- Un des usages du numérique à travers la *consommation ciblée* : *recherche précise*.

En *rose*, nous retrouvons les facteurs endogènes, tels que :

- Agentivité de moyens (contrôle des moyens, mais le but est fixé) : *pour savoir quels sont les cas dans lesquels on peut engager la responsabilité du liquidateur judiciaire*.
- Le levier de motivation prescrit : *donc je fais les recherches nécessaires*.

- Le levier de motivation opératoire professionnel : *je fais une recherche pour un sujet que j'ai, j'ai de la jurisprudence.*
- Le levier de motivation économique : *j'ai quelqu'un qui me confie un dossier.*

En **vert**, nous retrouvons les facteurs métiers (tous représentés) :

- Rythme et charge de travail : *je fais la recherche presque tous les jours [...] je n'ai pas le temps.*
- Nature du métier : *liquidateur d'une société qui a commis une faute.*
- Engagement de résultat : *je dois donc faire une recherche pour savoir quels sont les cas dans lesquels on peut engager la responsabilité du liquidateur judiciaire.*
- Éclatement spatial : *elles peuvent se faire partout.*
- Éclatement des espaces-temps : *parfois, le soir quand les enfants sont couchés.*

Puis, en **orange**, nous retrouvons les facteurs organisationnels (sous représentés) :

- Soutien social : *ni toutes les ressources.*
- Culture d'entreprise : *je fonctionne par urgence, par priorité.*
- Soutien organisationnel (stratégie et politique RH) : *ni le support nécessaire dans mes recherches.*

En **bleu**, nous retrouvons les facteurs technologiques :

- Utilité perçue : *on ne les fait pas comme un enseignant de faculté qui va croiser toutes les données et tout apprendre le sujet [...] nous allons au plus efficace.*

Au sein de cette séquence, nous parvenons au schéma combinaisons des dimensions identifiées du dictionnaire des thèmes.

À l'issue de cette analyse séquentielle, nous avons identifié des schémas de combinaisons récurrents et réguliers et des divergences qui permettent de distinguer quatre modes. Nous retrouvons des facteurs invariants (**dénominateur commun en bleu**, au sein de la figure ci-dessous) : les facteurs métiers et organisationnels apaisent au sein des quatre schémas distingués. À l'issue de ce codage séquentiel, nous avons identifié quatre combinaisons de facteurs récurrentes et régulières, présentées dans le tableau ci-dessous.

Question de recherche	Macro-codes	Attributs de niveau 1 (nœuds)	Nombre de dimensions	Attributs de niveau 2 (sous-nœuds)	Situations			
					1	2	3	4
QR1	[I1]	Pratiques de consommation	[1]	Ciblée	X			
			[2]	Générale		X		
	[I2]	Pratiques de production	[3]	Ciblée			X	
			[4]	Générale				X
	[I3]	Pratiques communes	[5]	Sur temps et lieu de travail	X		X	
			[6]	Hors temps et lieu de travail	X	X		X
QR2	[II1]	Facteurs endogènes	[7]	Autonomie	X			
			[8]	Agentivité de moyens		X	X	
			[9]	Agentivité par délégation				X
			[10]	LME ¹³⁷ économique LME vocationnel LME identitaire LME opératoire professionnel LME prescrit		X	X	
			[11]	LMI ¹³⁸ (socio-e LMI épistémique	X			X
	[II2]	Facteurs métiers	[12]	Rythme et charge de travail	X		X	X
				Nature du métier	X	X	X	X
				Engagement de résultats	X		X	X
				Éclatement spatial	X		X	X
				Éclatement des espaces-temps	X	X	X	X
	[II3]	Facteurs organisationnels	[13]	Soutien social	X	X	X	X
				Culture d'entreprise	X	X	X	X
				Soutien organisationnel	X	X	X	X
	[II4]	Facteurs technologiques	[14]	Utilité perçue			X	
			[15]	Facilité d'utilisation		X		X
			[16]	Qualité perçue	X			

Tableau 25 Identification de quatre schémas de combinaisons de dimensions récurrents

¹³⁷ LME = levier de motivation extrinsèque (Carré, 2005).¹³⁸ LMI = levier de motivation intrinsèque (Carré, 2005) :socio-affectif et épistémique.

Ces schémas de combinaisons de dimensions ont ensuite été présentés à trois consultants et deux auditeurs d'AuditFirm, et à deux professionnels en libéral (un pharmacien et une kinésithérapeute) pour savoir si, selon eux, les quatre schémas récurrents que nous avons identifiés résonnaient avec leur quotidien. Cela a donné lieu à des échanges passionnants et des compléments d'informations. Dès lors, nous identifions quatre catégories de comportements, composées chacune d'associations de facteurs intrinsèques et de processus motivationnels, de pratiques et de caractéristiques de l'environnement.

L'objectif de l'identification de ces schémas de combinaisons n'est pas une représentation statistique ou n'est pas de mettre les situations d'apprentissage informelles numériques dans des cases hermétiques, mais plutôt de faire émerger des tendances d'associations de dimensions, toujours dans une visée exploratoire et descriptive. C'est pourquoi nous parlerons, au sein des résultats de la question de recherche 3, de modes. L'objectif de cette partie était de présenter le protocole d'analyse ; toutes les précisions sur ces quatre modes sont fournies dans la prochaine partie concernant les résultats.

TROISIEME PARTIE - LES
MODES INFORMELS
D'APPRENTISSAGE
NUMERIQUE : APPROCHE
EMPIRIQUE, RESULTATS DE
RECHERCHE ET DISCUSSIONS

Cette troisième partie est consacrée à la présentation des résultats (Chapitre 5) ainsi qu'à la discussion qui émane de ceux-ci (Chapitre 6).

Le Chapitre 5, s'articule en trois sections présentant les résultats des trois questions de recherche. Au sein de chaque section nous rappelons les principales modalités d'analyse exposées dans la partie méthodologie. Cette « redite » nous semble utile pour fluidifier la compréhension des résultats et éviter ainsi aux lecteurs de faire des allers retours systématiques entre les chapitres méthodologiques et les résultats.

Le Chapitre 6 présente également trois sections : l'une consacrée aux propositions de contributions théoriques, la deuxième aux contributions pédagogiques, puis la dernière consacrée aux propositions d'implications managériales.

Ces chapitres sont précédés d'un interlude, où nous exposerons les contextes dans lesquels ont émergé les modes informels d'apprentissage numérique. Nous concluons ce travail doctoral par l'exposition de ses limites et des propositions de poursuites au sein de prochains projets de recherche.

Interlude : témoignages d'une journée type d'un auditeur, un consultant et un professionnel en libéral.

Consultant : « C'est très difficile de décrire une journée type ! ».

Interviewer : « Il n'y a pas de journée type ? »

Consultant : « Il y a des journées qui se ressemblent ! »

(Iw6-Consultante, AuditFirm, Paris)

Afin de mieux cerner nos résultats, ancrés dans le contexte des *travailleurs du savoir*, il nous a semblé opportun de présenter, en interlude, des exemples de témoignages de journée dite « type ». L'ambition de cet interlude est de permettre de mieux cerner les enjeux, le nombre d'interlocuteurs, les déplacements, les évolutions des postes et le rythme de travail associé.

Le premier témoignage (1) relate la journée type d'un Auditeur IT, travaillant en binôme avec l'Audit Financier afin de vérifier si les états financiers sont conformes. Le second témoignage (2) est celui d'une Consultante en SI. Le troisième témoignage représente (3) l'organisation d'une journée d'un Avocat.

1 - Journée type d'un auditeur IT – support de l'audit financier.

« Une journée comment ça se passe ? D'abord il y a un staffing. La planification se fait à la journée. Une mission est définie par un budget et le budget est partagé par profil et par grade. Par exemple : un senior ne « vaut » pas la même chose qu'un junior ou un manager, donc finalement le budget est partagé comme ça. On est « vendu » à la journée. Le budget est vraiment défini par jour et par grade. Il y a deux types de missions ; Il y a un type de budget dit forfaitaire, c'est-à-dire que le manager définit le budget avec le client ou au réel et cela dépend des

missions. Donc au final une fourchette est donnée et le client donne son accord pour avoir, soit plus, soit moins que le budget prévu, on est donc facturé à la journée. Ces budgets se font dans le cadre d'une mission qui peut s'élargir. Donc nous sommes staffés sur des missions. [...] Le staffing, on le connaît soit à l'avance, soit quelques jours avant pour introduire la mission d'une semaine (par exemple).

Le premier jour, on connaît le sujet de la mission et les travaux commencent le lundi matin, lors de la réunion d'ouverture (qui n'est pas la réunion de kick off qui elle est bien à l'avance), là on a tout, on à l'ensemble des grades : managers, seniors, juniors. On essaye de faire cette réunion-là chez le client. Les travaux commencent le lundi matin. Si on s'y prend à l'avance, on l'a fait la veille, mais c'est très rare car on est en mission généralement, et on ne peut faire que 2 ou 3 réunions.

Donc on arrive chez le client, on donne notre contact, là on a notre cadre de travail, on explique le contenu de la mission.

Généralement on désigne un principal manager, le DSI¹³⁹. Cela dépend des missions, mais souvent le DSI est le Principal Manager. A ce stade, on présente le programme de travail et je vérifie avec eux les premières réunions. Le DSI a déjà une idée du programme de travail et a déjà désigné nos interlocuteurs principaux. On essaye d'avoir des entretiens avec eux pour pouvoir dérouler nos travaux. Dans certains cas, sur des sujets privés, on peut voir le Directeur Financier. Dans une journée type, nous avons 2 ou 3 réunions. Là, c'est de l'audit, sur le conseil c'est un peu différent. Normalement, au premier rendez-vous, on se déplace chez le client. [...] L'audit financier ou le commissariat aux comptes, fait des tests substantifs, ces tests se font à partir de quoi ? à partir des données financières intégrées dans le système d'information, plus rien ne se fait à la main. Typiquement un test substantif va correspondre à extraire l'ensemble des résultats de compte, pour vérifier que les états financiers sont conformes, bien déclarés et qu'il n'y a pas de mouvement frauduleux, ou quelque chose de cette nature. On va donc faire des tests là-dessus. Nous, dans notre approche, on est en support de l'audit financier pour garantir que les données extraites soient valides, complètes et qu'il n'y a eu, à aucun moment, fraude, ou quelqu'un qui a pu modifier les chiffres, etc. [...] Notre approche est sur l'audit financier. Afin de vérifier qu'il n'y a pas eu de fraude, il y a des contrôles à faire. Donc notre approche est de contrôler si tous les tests sont faits sur le SI pour garantir que les données analysées et que l'audit financier, soient bon. L'audit financier donne un feu vert sur l'audit et les comptes. Nous de notre côté si on leur dit : « écoutez, on ne peut pas vous assurer que les chiffres soient exacts, suite aux constats remontés, de fait la méthodologie de l'audit ne peut intervenir à l'issue ! » On certifie, ou pas, les comptes. Nous on intervient en support.

A terme, l'audit financier n'existera plus. Il sera remplacé par le D&A, data analytics. L'audit IT va toujours valider le Système d'informations. L'audit IT va, dans tous les cas, gérer les contrôles. Le D&A va ensuite faire ses tests substantifs, mais à très grande échelle.

Ils contrôlent l'ensemble des parties financières. Une équipe d'audit financier ne peut pas auditer l'ensemble des données financières sur une année et les évaluer. Ce qu'ils font c'est un échantillonnage. Le D&A permet de faire, sur l'ensemble des chiffres grâce à des systèmes informatiques, des calculs rapides, des normes et des règles et au final aboutir à la disparition de l'audit financier. Chez AuditFirm on a une cellule D&A dans notre cellule IT où tu vas retrouver des gens en IT, des financiers et des responsables ou experts en risques. Ils sont en train de construire

¹³⁹ Directeur des Systèmes d'Information.

cette unité. Toutes les grandes entreprises sont hyper friandes de cela. Par exemple ***¹⁴⁰, on va bientôt auditer l'ensemble de leur compte. Cela coûte très, très cher d'envoyer les équipes et en termes de résultats ce n'est pas optimisé, si on prend une marge d'erreur de 20% en France ou dans chaque pays. Donc il y a des travaux qui ne sont pas hyper, hyper fiables. Mais c'est ce que l'on pouvait faire de mieux jusqu'ici. Avec le D&A on peut réduire cette marge d'erreur à 5%, voire l'annuler complètement. Donc l'audit financier va évoluer vers du D&A. Mais D&A c'est super intéressant ! C'est vraiment le futur de l'audit financier pour moi ! »

2 - Journée type d'une Consultante SI

« Première chose, lire mes mails, toutes les urgences à traiter. Lire mes mails c'est la priorité ! Ensuite regarder mon planning de réunions. Souvent j'ai des réunions de tous côtés ! En général je regarde mes mails en avance, la veille (dans le train) pour le lendemain ; Comme je travaille pour plusieurs sites, il faut que je sache où je vais, que je me prépare et cela je le fais avant le travail. Donc, ma journée de travail commence par : la lecture de mes mails, la préparation de mes réunions et la gestion des urgences. Quel genre d'urgences ?

Par exemple : quelqu'un qui veut obtenir des informations sur un projet, mais qui est super haut placé. C'est une urgence car je sais que le client va rebondir tout de suite. Après ça peut être : une application qui ne fonctionne pas ; les urgences politiques (Un manager qui n'est pas satisfait de quelque chose, un mail d'un directeur) ... Je peux passer 3 jours à résoudre un problème politique concernant une information qui n'a pas été prise dans le bon sens.

[...] Cela arrive surtout en RH car les gens comprennent tout de travers, tout le monde à un peu peur. Cela peut être un problème juridique aussi, un contrat qui n'a pas été renouvelé, un directeur qui m'appelle, du coup je dois rappeler le juridique pour regarder ce qui se passe. Parfois, je fais comme font les pompiers, je ne sais pas sur quelle personne je peux tomber mais je dois répondre à son problème, et comme tu es consultant tu dois vraiment aller vite. Notre objectif est de trouver la source du problème, lire nos mails, préparer nos réunions, les tâches de fonds, les documentations, les présentations à réaliser. Je passe beaucoup de temps à parler avec les autres sur leur application, leurs projets, sans pour autant avoir des informations pour les miennes. Nous avons un bureau commun et je vois que tous les jours on parle de : « tu as géré comment ce dossier ? », « Ce document tu l'as fait comment ? », « Cette documentation comment l'as-tu créée ? », « Tu as travaillé avec qui sur ça ? »

3 - Avocat

« Alors, une journée type : généralement, je me réveille entre 6 heures et 7 heures, cela dépend de l'urgence, de la journée, de la charge de travail et si j'ai à faire des déplacements professionnels. [...]

[...] La particularité chez les avocats c'est que quand vous arrivez au bureau vous ne pouvez pas être certain de ce que vous allez faire. Je viens et je me dis : « tiens aujourd'hui il faut que je prépare mes cours ! » et parfois je me retrouve à 16 heures et sans avoir commencé la préparation de mes cours, parce que quand vous arrivez vous avez presque toujours des audiences. Un client peut vous appeler et vous occuper un bon moment, il faut vraiment être « multitâche » afin de pouvoir gérer toutes les urgences. [...] Je gère en essayant d'avoir un agenda sur lequel je note mes tâches à accomplir et surtout les délais impartis, parce que notre pire ennemi c'est de laisser passer

¹⁴⁰ Entreprise du CAC40.

un délai, dans tel ou tel dossier on a toujours des délais. [...] Je fonctionne par urgence, par priorité. [...] On a l'impression que la journée fait moins de 24 heures ! Quand la journée se termine et que je vois qu'il est déjà 20 h 00, je me dis : « tiens je suis debout depuis 6 h 30 ! J'ai l'impression de ne pas avoir avancé ! », c'est vraiment la sensation que j'ai en fin de journée et pourtant j'ai fait énormément de choses. On se bat continuellement contre le temps. [...] Nous les avocats, sommes regroupés par barreau, les avocats de Paris sont avocats au barreau de Paris, nous avons notre adresse professionnelle à Paris. Pour certaines matières, je ne peux pas plaider dans d'autres zones, hors Paris, il faut que je prenne un avocat de la zone concernée pour faire, ce que l'on appelle « la boîte aux lettres », « la postulation ». On est regroupé non pas par pôle de compétence, mais par zone. A Paris, nous sommes réputés pour être le barreau le plus rythmé, le plus stressant, la zone où on a la plus importante concentration d'avocats. Pour donner un ordre d'idée, en France, on considère qu'il y a à peu près 60000 avocats et Paris compte à elle seule près de 33000 avocats, dans les 20 arrondissements. Du coup c'est très concurrentiel, très difficile, il y a beaucoup qui quittent Paris, car c'est vraiment très, très difficile.

[...] quand je commence une recherche et que je ne la finis pas, je prends mon portable et là où je peux avoir une connexion internet (dans le ter, dans le train, dans une audience quand j'attends mon tour), lors de mes déplacements en extérieur, je termine mes recherches. Avec j mon téléphone je fais aussi des recherches. Nous avons un réseau privé réservé aux avocats.

Généralement, je rentre le soir vers 22 heures quand les enfants sont couchés que peut-être madame est fatiguée ! Si je suis encore dans le salon je regarde la télé, ou je fais une recherche de jurisprudence, c'est une sorte de veille [...]. »

Chapitre 5. Résultats : proposition d'une analyse des pratiques, des facteurs de recours et des modes informels d'apprentissage informel numérique par les *travailleurs du savoir*

Introduction du chapitre 5

« *L'homme ne possède pas son intelligence, son intelligence est en visite chez lui.* »

Nicolas Gomez Davila, 1913-1994

A l'image de l'aphorisme de Nicolas Gomez Davila, les trois résultats de ce travail doctoral s'inscrivent dans un esprit de mouvance : mouvance des pratiques, mouvance de contexte, mouvance des modes. Il résume l'état d'esprit dans lequel s'incarne ces trois résultats.

Le **Chapitre 3** nous aide à préciser, l'architecture de la recherche, ainsi que le travail de recueil et d'analyse « inter-cas » des données, créant la liaison entre nos approches théoriques et empiriques. Deux études de cas, dites extrêmes, ont été réalisées au sein de deux environnements organisationnels, *AuditFirm* (représentant d'un des plus grands groupes mondiaux, de conseil, d'audit et d'expertise comptable, surnommés « Big Four »), ainsi qu'un échantillon de professionnels qui exercent en libéral. Ces deux environnements présentent un fort enjeu, et la présence d'apprentissage informel numérique (notre objet de recherche) a été jugé intense. 32 entretiens semi-directifs ont été conduits, avec photographies, notes d'observations, 200 pages de documents internes et externes ont été collectés et des échanges informels, à toutes les phases de ce travail doctoral, ont été assurés afin de garantir un ancrage empirique fort et une validation des acteurs du terrain à chaque étape et en fonction des orientations prises. Au chapitre 5 se trouve la discussion qui émane de celle-ci.

La méthodologie, le recueil puis l'analyse de données, ont aboutis à trois résultats, répondant respectivement aux trois questions de recherche :

- ❖ **Question de recherche 1 : quelles sont les pratiques d'apprentissage informel numérique ?**
- ❖ **Question de recherche 2 : quels sont les facteurs favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique ?**
- ❖ **Question de recherche 3 : quels sont les modes informels d'apprentissage numérique qui en résultent ?**

Dans ce chapitre, nous allons présenter les résultats, issus de notre approche empirique, correspondants aux réponses à ces questions de recherche.

Dans un premier temps, nous exposerons (1) la typologie des pratiques d'apprentissage informel numérique observées, de consommation et de production, qui émergent du dictionnaire des thèmes. Ensuite, nous présenterons (2) la deuxième partie du dictionnaire des thèmes, qui recense notre analyse causale, c'est-à-dire l'ensemble des facteurs explicatifs, les facteurs endogènes et exogènes. Nous mettrons en lumière des facteurs non associés initialement à l'apprentissage informel numérique, à travers la grille de lecture de l'*apprenance*. Nous ferons « débattre » la littérature antérieure avec les dimensions identifiées, à partir d'un dictionnaire des thèmes fondé et à partir d'une lecture empirique. Enfin dans un troisième temps, nous présenterons (3) le modèle d'apprentissage exploré continu et itératif, des modes informels d'apprentissage numérique.

C'est la rencontre d'un besoin d'apprendre avec un contexte métier, organisationnel et technologique.

Les quatre modes détaillés sont les suivants :

- Le mode *Warrior* consiste à saisir toutes les opportunités qui s'offrent à une personne pour développer les compétences d'accès vers un objectif majeur, ou une ambition précise.
- Le mode *Follower* est particulièrement caractérisé par une « veille », ou mise à jour, sur le secteur d'activité ou de fonction de l'apprenant.
- Le mode *Survivor* identifié est mis en œuvre lorsque le besoin de connaissances est urgent pour répondre « au bon besoin, au bon moment ».
- Le mode *Communicator*, le plus tourné vers les autres, est caractérisé par la création et la diffusion de contenu, auprès d'une communauté par des personnes référentes, influentes ou expertes dans leur domaine.

L'ensemble de ces modes sont détaillés au sein du chapitre 5.

Structure du chapitre

Section 1. Proposition d'une typologie des pratiques d'apprentissage informel numérique par les <i>travailleurs du savoir</i> : une approche différenciée basée sur la <i>production</i> et la <i>consommation</i> des savoirs.....	264
1. Un Apprentissage Informel Numérique nomade, sur le temps de travail ou hors temps de travail.....	267
2. Typologie de l'Apprentissage Informel Numérique : quatre pratiques d'apprentissage <i>vicariant</i> basées sur des médias symboliques.....	274
3. Outils et dispositifs mobilisés de <i>télé-participation</i> , <i>télé-mémoire</i> et <i>télé-présence</i> à travers ces quatre pratiques.....	297
1. Synthèse du résultat 1 : Les pratiques d'Apprentissage Informel Numérique	309
Section 2. Proposition d'analyse des facteurs endogènes et exogènes de l'apprentissage informel numérique par les <i>travailleurs du savoir</i>	313
1. 10 facteurs endogènes favorisant le recours à l'Apprentissage Informel Numérique par les professionnels	316
2. 11 facteurs exogènes favorisant le recours à l'Apprentissage Informel Numérique par les professionnels.....	327
3. Synthèse du résultat 2 : Protocole de recours à l'Apprentissage informel numérique par les professionnels	354
Section 3. Proposition d'une analyse des modes informels d'apprentissage numérique : des schémas de combinaisons de pratiques d'AIN et de facteurs de recours par les <i>travailleurs du savoir</i>	360
1. Le mode <i>Warrior</i> – <i>Astérix</i>	365
2. Le mode <i>Follower</i> – <i>Idéfix</i>	370
3. Le mode <i>Survivor</i> – <i>Obélix</i>	374
4. Le mode <i>Communicator</i> – <i>Panoramix</i>	377
5. Synthèse du résultat 3 : l'Apprentissage Informel Numérique : un apprentissage composé de « modes » simultanés, continus et itératifs.....	382

Section 1. Proposition d'une typologie des pratiques d'apprentissage informel numérique par les *travailleurs du savoir* : une approche différenciée basée sur la *production* et la *consommation* des savoirs.

« Regardez comme c'est formidable ! Quand je cherche un vers de Virgile, avant il fallait que je passe une journée en bibliothèque pour retrouver ce vers extrait des *Enéides*, maintenant je tape le vers sur Google, et j'ai immédiatement la réponse. » (Michel Serre, cité par Olivier Ray, 2018¹⁴¹)



En conclusion de l'ouvrage de l'OCDE¹⁴² (2010), et en réponse à la question : « comment apprend-on ? », le Professeur Erik De Corte, résume les conditions pour un apprentissage efficace, sur la base des données actuelles de la recherche, par les qualificatifs suivants : « il sera constructif, autorégulé, situé et collaboratif » (2010). Cette affirmation, dans le cadre de cet ouvrage qui s'adressait, il y a huit ans, aux experts du monde de

l'éducation, à une résonance particulière avec nos résultats identifiés au sein de cette première section et présente quelques points de similarité. Cette section présente le résultat de la question de recherche 1 :

- ❖ **Question de recherche 1 : quelles sont les pratiques d'apprentissage informel numérique ?**

¹⁴¹<https://www.franceculture.fr/emissions/repliques/l'exploration-du-futur-le-transhumanisme-et-l'intelligence-artificielle>

¹⁴² Organisation de développement et de coopération économiques

Pour rappel, ce travail doctoral examine une réalité de terrain où le développement des apprenants est opérationnel et autosuffisant, grâce à des modes d'apprentissage symboliques (c'est-à-dire, ici, des moyens numériques) renforcés par un monde interconnecté croissant. Cette recherche vise à analyser et comprendre ces nouveaux modes d'apprentissage dans leur contexte. Nous rappelons que l'objectif de ce travail doctoral, dans une logique abductive à visée exploratoire et compréhensive, est bien d'explorer et de comprendre les modes informels d'apprentissage numérique. Nous avons donc effectué une analyse « inter-cas » non comparative, avec amendement et complémentarité des données. Il ne s'agit pas ici de comparer les deux environnements. Ce dernier objectif, de façon tout à fait intéressante, pourra faire l'objet d'un prochain projet de recherche.

Nous avons effectué lors de l'analyse des résultats (Chapitre 4), un dictionnaire des thèmes, à partir de l'ensemble des matériaux recueillis et affinés à l'aide d'un protocole de double-codage.

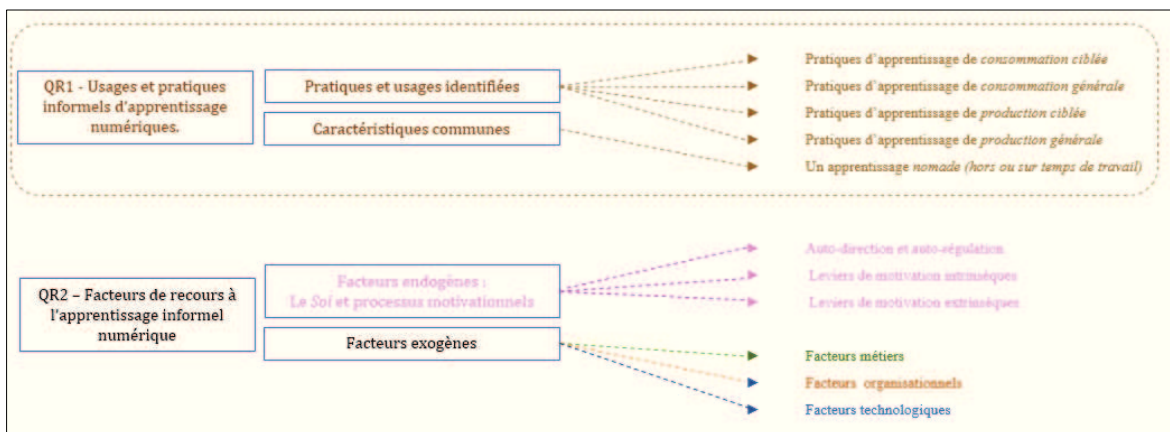


Figure 29 Première partie des données analysées dans le cadre de ce Résultat 1 (en marron).

Cette section a pour objectif de mettre en lumière l'ensemble des dimensions qui composent l'Apprentissage Informel Numérique, qui reste encore une zone d'ombre aux côtés des dispositifs formalisés au sein des organisations. Basé sur les travaux de Bandura (1977) puis ceux de Myers (2018) sur l'apprentissage vicariant, dans un univers ultra-connecté, nous identifierons et développerons quatre pratiques d'apprentissage informelles basées sur des médias symboliques. Cette section a donc pour ambition de « décortiquer » de façon micro, les pratiques d'Apprentissage Informel Numérique et d'en dresser les contours. Nous présenterons ensuite (2) la typologie construite à partir du dictionnaire des thèmes et selon - une lecture empirique.

Pour cela, nous proposerons un plan segmenté en trois étapes :

1) Au sein de cette partie, nous découvrirons une caractéristique invariante de l'apprentissage informel numérique, celui d'un apprentissage *nomade*, sur le temps, ou hors du temps de travail. Cet apprentissage *nomade* se traduit en trois dimensions majoritaires : celle d'un apprentissage (1) « diffus », ancré dans un schéma spatio-temporel « éclaté » dans lequel (2) la frontière entre le temps personnel et professionnel s'estompe, surtout quand il s'agit d'apprendre. La troisième caractéristique est l'utilisation de la source, ou des ressources d'apprentissage en procédant à un (3) calcul de rapport utilité / facilité d'accès, constant.

2) A l'issue de la construction du dictionnaire des thèmes, nous avons pu dresser une typologie des pratiques d'apprentissage sur deux axes. Le premier présente, le rôle de l'apprenant dans son apprentissage, et le second, le type de besoin d'apprentissage. Cette typologie, présentera les usages informels effectués du numérique à des fins d'apprentissage. Les quatre pratiques d'Apprentissage Informel Numérique sont : (2.1) la consommation ciblée, (2.2) la consommation générale, (2.3) la production ciblée, (2.4) la production générale.

3) A partir de ces pratiques, nous analyserons quelles sont les fonctionnalités et outils numériques mobilisés, afin de comprendre le fonctionnement « sous-terrain » de ces quatre pratiques d'Apprentissage Informel Numérique à travers les dispositifs mobilisés de *télé-participation*, *télé-mémoire* et *télé-présence*.

Les pratiques d'apprentissage informel sont associées à celles de l'apprentissage *vicariant*, qui est une sous-partie de l'apprentissage informel. Ce sont des professions qui ne se prêtent pas à l'apprentissage « sur le tas », qui est fréquemment source d'essais et d'erreurs répétées, car les participants n'ont pas le droit à l'erreur, lourde de conséquence. L'apprentissage *vicariant* permet, à travers l'observation et la réception de données, de développer ses connaissances. Nous verrons que l'apprentissage *vicariant* se prête bien à leur mode et contexte d'exercice.

1. Un apprentissage informel numérique nomade, sur le temps de travail ou hors temps de travail

Tout d'abord, au cours de l'analyse des pratiques d'apprentissage auprès des professionnels en libéral, des auditeurs et des consultants interrogés, nous avons identifié un apprentissage *nomade*, c'est-à-dire « qui n'a pas de domicile fixe et qui se déplace fréquemment ¹⁴³ ». Cette métaphore regroupe ainsi deux dimensions majoritaires, celle d'un apprentissage (1.1) « diffus », ancré dans un schéma spatio-temporel éclaté et dont (1.2) la frontière entre le temps personnel et professionnel s'estompe, surtout quand il s'agit d'apprendre. La seconde caractéristique est l'utilisation de la source ou des ressources d'apprentissage en procédant à un (1.3) calcul de rapport utilité / facilité d'accès, constant.

1.1. Un apprentissage « diffus » ancré dans un schéma spatio-temporel éclaté

« J'apprends tout le temps, je suis tout le temps en mode : je dois apprendre ! Si tu arrêtes d'apprendre, et si tu arrêtes de te former toi-même, du coup tu es vite cuit ! Donc quelque part c'est une nécessité ! C'est quelque chose que tu fais même de manière inconsciente et forcément tu ne vas pas réussir une mission si tu ne connais rien, sur les process, la mission etc. Effectivement, pour moi, je ne vais pas dire que j'ai appris beaucoup plus en 1 an chez AuditFirm que pendant mes 5 ans d'études à Dauphine, mais pas loin ! J'ai acquis un bagage beaucoup plus intéressant en 1 an chez AuditFirm. Pour tout ce que je pratique au quotidien, j'ai quand même appris pas mal de choses. » (Iw23_Consultant, AuditFirm)

Grâce aux outils numériques, les professionnels ont la possibilité d'apprendre dans un « schéma spatio-temporel éclaté » (Tavernier, 2014) qui leur donne la possibilité d'un apprentissage « diffus » (Iw8_Notaire, Rennes), qui apparaît quand ils en ont besoin, ou

¹⁴³ Selon la définition du Petit Larousse.

lorsqu'ils le veulent. « *Ce dont je me sers tous les jours c'est Mémento et Légifrance.* » (Iw8_Notaire, Rennes). Certains organisent ce temps d'apprentissage, quand ils le peuvent, et en fonction de leur emploi du temps professionnel.

« *Oui, dans ma journée par exemple, si je sais que vendredi j'ai un trou d'une heure je peux programmer un cours !* » (Iw11_Consultant, AuditFirm, Paris)

Les professionnels en libéral, comme les consultants ou les auditeurs, apprennent à composer avec les ressources plus ou moins disponibles et adéquates en rapport avec leur secteur d'activité. Ils développent un rapport au savoir évolutif et adaptatif. Certains évoquent cette dimension comme « *un nouvel art de vivre* » (Iw3, Consultante, AuditFirm, Paris).

Toujours impactés par ces contraintes de temps disponible à la formation, les apprenants interviewés évoquent régulièrement l'apprentissage durant les temps morts, que leur permet cette forme d'apprentissage *nomade*. Celui-ci se définit comme, donnant la possibilité d'acquérir des connaissances supplémentaires, via les outils mobiles tels que les Smartphones, la tablette et les ordinateurs portables. « *A chaque fois, avec mon téléphone toujours sur moi, je fais également des recherches* » (Iw1_Avocat, Paris). Les apprenants sont amenés à se déplacer en mission en Ile de France ou dans la France entière. Ils sont donc, particulièrement et régulièrement, confrontés à un temps de transport conséquent, qu'ils utilisent pour affiner leurs connaissances et ainsi contribuer à leur développement. « *Nous pouvons lire des informations sur nos temps morts, notamment dans le train, l'avion, entre deux rendez-vous.* » (Iw1_Avocat, Paris) « *Le temps passé dans le train est précieux, car il offre la possibilité de s'informer, de se former, de faire de la « veille » sur tout ce qu'il se passe. Ça nous permet de lire des magazines spécialisés, les actualités web, d'aller sur les sites spécialisés, etc. [...] J'ai entre 4 et 8 heures de train par semaine. Je vais consulter Google, par exemple le site Club Patrimoine [...] dans les trains par exemple, c'est super car on est tranquille.* » (Iw8_Notaire, Rennes)

Nous présenterons ci-dessous, à titre d'exemple, une vidéo à caractère pédagogique visionnée dans un train Transilien (entre Saint Lazare et La Défense).

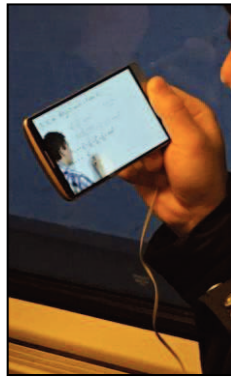


Figure 30 Visionnage d'une vidéo à caractère pédagogique dans le train *Transilien*.

Les apprenants expliquent, qu'ils ne peuvent pas prendre ce temps pour développer leurs connaissances à un autre moment par le fait qu'ils se sentent toujours dans l'urgence. Et *« même s'ils disposaient de temps, ce serait très mal perçu au cabinet de lire notre page LinkedIn ou n'importe quel article, cela ne se fait pas. Ils nous prendraient pour des touristes. Ce qui nous oblige à le faire chez soi et ce, sans culpabiliser ! [...] Nous, nous sommes en open spaces, donc tout le monde voit ce que l'on fait. Même les associées sont dans des bureaux avec des vitres en verre transparent. »* (Iw2_ Consultante, AuditFirm, Paris) Certains évoquent même le besoin d'être totalement dégage de toutes sollicitations professionnelles et justifient cette pratique d'apprentissage par un manque de temps permanent. Sur ces professions, la frontière entre vie personnelle et vie professionnelle est très poreuse, avec les modes de travail mobiles qui déteignent sur les modes d'apprentissage. Il n'y a plus d'heure pour apprendre alors le temps personnel est parfois mobilisé pour approfondir une compétence. *« Lorsque nous rentrons de vacances par exemple nous sommes plein de bonnes intentions, nous nous motivons pour suivre telle ou telle formation, mais très vite, dès notre retour au bureau, on se rend compte du nombre d'urgences et du manque de temps. Durant les vacances nous sommes plus disposés à apprendre car personne ne va attendre quelque chose de nous, nous ne sommes pas stressés et mieux disposés. »* (Iw7_Consultant, AuditFirm, Paris)

L'apprentissage suit le rythme des apprenants. Rythme qui est constamment ponctué par des urgences et des demandes hétérogènes qu'il faut régler prioritairement : *« Lors d'une réunion de travail, si nous avons besoin de connaissances spécifiques pour faire avancer le projet, nous pouvons l'obtenir presque instantanément soit en consultant des sites, soit en interrogeant notre réseau en ligne ».* (Iw3_Consultante AuditFirm, Paris) Pouvoir utiliser des outils de formation à tous moments, permet aux consultants d'apprendre, dans une approche d'assimilation désirée et

non, imposée: « Lorsque nous choisissons les moments de développement des compétences, nous avons pris nos dispositions. Nous sommes certains d'être disposé et disponible, sans urgences à traiter, dans un bon état d'esprit et prêts à apprendre. Il n'est donc absolument pas considéré comme une contrainte. » (Iw_13, Consultant, AuditFirm, Paris)

Les professionnels en libéral, les consultants comme les auditeurs, apprennent dans un schéma spatio-temporel plus large, et parfois fragmenté.

1.2. La frontière entre le temps personnel et professionnel s'estompe, surtout quand il s'agit d'apprendre.

La frontière entre le temps personnel et professionnel s'estompe, surtout quand il s'agit d'apprendre. « Pendant les vacances, nous sommes plus disposés à apprendre. Personne n'attend rien de nous, nous ne sommes pas stressés. » (Iw2_Consultante, AuditFirm, Paris) « En cours de route, je continue à traiter mes dossiers et si je n'ai pas fini, je finirai à la maison le soir. » (Iw1_Avocat, Paris) « Le soir à partir de 20 h 30 jusqu'à 23 h 00 [...] ou à partir de 21 h jusqu'à 1 h du matin. J'ai dû réviser de nouveaux sujets, et ainsi pendant 1 an et demi, c'est un travail d'enfer. » (Iw6_Consultante, AuditFirm, Paris)

Les apprenants acquièrent une pensée « polyvalente » conçue pour mieux gérer les imprévus et ne pas avoir à consacrer de temps précis à l'apprentissage. L'acquisition des téléphones professionnels, qui rendent accessible à tout moment, les mails (pour gérer les attentes des clients, des managers, etc.) renforcent ce phénomène à travers plusieurs biais. Tout d'abord, il existe un biais prescriptif, qui peut être illustré par un message, ou le mail d'un client, du manager, annonçant des besoins à venir. Le téléphone professionnel peut également accentuer la porosité entre les univers personnels et professionnels à travers un biais facilitateur. En effet, il est tout à fait commode de consulter toutes ressources (Webinar, vidéos, réseaux sociaux, pods casts, etc.) ou de contacter quiconque de son Smartphone, en toute simplicité. Les auditeurs et les consultants de chez *AuditFirm*, sont tous équipés d'Iphone, en plus de leur ordinateur portable dédié. Des logiciels tels que LogMeIn¹⁴⁴, sont aussi des solutions de travail *nomade* évoqué par les professionnels en

¹⁴⁴ <https://www.logmein.com/fr>

libéral, tel que ce pharmacien qui déclare « *se connecter tous les soirs* » (Iw22_Pharmacien, Tours). Ces logiciels permettent de se connecter aux ordinateurs de « la pharmacie » à distance et d'accéder à l'ensemble des données qui y sont stockées. De la même façon que le Smartphone, cela a une visée prescriptive qui donne la possibilité de consulter les recettes, les commandes de la journée, etc...., regroupé sous le vocable « *le bilan de la journée* » (Iw22_Pharmacien, Tours). Nous retrouvons une visée facilitatrice avec l'accès à distance de l'ensemble des documentations en ligne, notamment, en matière d'actualisation des données. Une dimension qui revient également très régulièrement, c'est l'apprentissage « diffus », en continu, dès qu'ils disposent d'un temps mort. « *C'est peut-être bête, mais moi avant de dormir, c'est à ce moment-là que je vais lire mes actualités LinkedIn In, les articles postés, m'informer plus en profondeur.* » (Iw3_Auditeur_AuditFirm, Paris) « *Je prends aussi beaucoup sur mon temps personnel, non pas pour faire de la « veille », mais plus pour faire de la recherche[...] Généralement, je rentre le soir vers 22 heures quand les enfants sont couchés ou que peut-être madame est fatiguée, si je suis encore dans le salon et que je regarde la télé, je fais simultanément une recherche de jurisprudence, je peux me connecter partout donc je fais un peu de recherche, c'est une sorte de « veille » mais ce n'est pas une « veille » que je vais communiquer au public ou aux juges.* » (Iw1_Avocat, Paris). Cet apprentissage, sur le temps personnel, propose ainsi une « veille », sur les sujets. Ce qui permet d'anticiper sur les besoins des clients ou des futurs clients.

« *Oui, les week-ends, j'ai toujours entre 2 à 10 heures de travail. C'est essentiellement du travail de recherche d'informations, de nouveautés, des dernières actualités..., quand les enfants sont réveillés j'abandonne et j'essaie de m'occuper un peu d'eux et parfois les dimanches après-midi je regarde des sites pour faire de la recherche.* » (Iw1_Avocat, Paris)

Certains déclarent même apprécier ces moments d'enrichissement personnel, quand ils sont seuls le soir, comme dans les exemples précédents, ou de façon collective. « *Je vois par exemple, A**** [prénom du conjoint] il est consultant comme moi, et même si on ne fait pas exactement le même truc, on en parle et on trouve qu'on a vraiment un art de vivre en tant que consultant. Le soir on a un rituel, lui il va lire un truc qui n'a rien à voir avec le conseil, les articles psychosociaux par exemple, et ensuite on va voir comment on peut rattacher cela avec nos projets et faire une application...c'est vraiment un art de vivre, vraiment !* ». (Iw3_Consultante AuditFirm, Paris)

Ce temps de développement personnel coïncide, pour certains, avec un besoin de dormir moins important que pour d'autres. « *Oui, parce que je suis quelqu'un qui n'a pas besoin de beaucoup d'heures de sommeil, je peux dormir 4 ou 5 heures dans une nuit sans problème.* » [Iw6_Médecin généraliste, Les Epesses).

1.3. Un calcul de rapport utilité / temps / facilité d'accès, constant

La troisième caractéristique, est l'utilisation de la source ou des ressources d'apprentissage en procédant à un calcul de rapport utilité / temps / facilité d'accès, constant : « *Trop d'informations, tue l'information ! Plus sérieusement, il y a tellement de sources d'information aujourd'hui qu'on ne sait où regarder ! Entre la newsletter, internet, intranet, etc. On doit chercher l'info au bon endroit car si l'on doit valider la légitimité de la source, bref... on perd du temps.* » (Iw_13, Consultant, AuditFirm, Paris) Ce verbatim évoque le calcul mesuré, effectué entre des sources fiables et des informations intéressantes provenant de sources moins connues. Ce calcul amène les apprenants à se tourner vers le « micro-apprentissage », c'est-à-dire les ressources d'apprentissage qui nécessitent entre 30 secondes et 15 minutes d'attention. Cela se traduit notamment par la facilité d'accès et l'utilisation de ces ressources. Il peut être interactif sous différents formats comme par exemple : vidéos, podcasts audios, etc.... Le « micro-apprentissage » se caractérise par des interactions avec des contenus *micro* dans des structures d'apprentissage en ligne, mais aussi par sa facilité d'accès. « *Sinon je visualise beaucoup, je regarde des vidéos là-dessus, des conférences, je m'inscris à ceci ou à cela par le biais des laboratoires, ou via des organismes de formation. Je vois ce qui m'intéresse et je prends, ou je ne prends pas.* » (Iw15_Kinesithérapeute, Les Epesses) Ce verbatim révèle le fait que, par leur contrainte de temps, ils sont dans l'obligation de faire du tri pour ne sélectionner que ce qui leur servira le plus.

La dimension informelle et numérique leur permet, sur beaucoup d'outils, de contrôler le temps qu'ils peuvent et souhaitent accorder à leur apprentissage. Contrairement aux situations formelles où un temps est fixé et harmonisé pour tous les participants.

Dans le flux continu d'informations, provenant simultanément de multiples réseaux, les apprenants acquièrent un mode d'apprentissage « réticulaire », c'est-à-dire à partir d'un réseau de sources d'apprentissage, qui est destiné à mieux gérer les besoins de connaissances ou de compétences et ce, afin de pouvoir faire face aux imprévus du

quotidien. La pensée s'envisage en réseaux pour aborder la complexité du monde selon l'influence de la systémique. Apprendre revient à se confronter à l'imprévu et à l'altérité. L'apprenant doit gérer les flux qu'il traverse. « *Oui, du coup je fais circuler l'information rapidement quand c'est urgent, quand c'est moins urgent ça peut attendre le lendemain.* » (Iw24_Pharmacien, Fontenay le Compte). Ce calcul du temps passe également par celui de produire l'information en fonction de son urgence et décider de la faire circuler, ou pas.

Ces nouveaux usages sont largement influencés par leur situation conjoncturelle, au sein d'un environnement exigeant et rythmé particulièrement sur un poste en constante mobilité. Nous pouvons ainsi conclure que ces nouveaux modes d'apprentissage sont en étroite corrélation avec les nouveaux modes organisationnels, les exigences et les conditions de travail. L'apprentissage informel numérique s'est construit de façon incrémentale¹⁴⁵ au sein de son contexte. « *Ce n'est pas forcément que ça dure 20 minutes, c'est que tu peux le faire n'importe quand. Ainsi, je ne passe pas ma journée entière à regarder les vidéos.* » (Iw26_Kinesithérapeute, Bordeaux), C'est-à-dire que c'est un apprentissage qui se contorsionne et se module afin de répondre au mieux aux besoins, tout en étant contraint par un rythme. Les comportements d'apprentissage, développés dans ce contexte intense pour faire face aux lacunes de connaissances, montrent quatre caractéristiques, que nous allons développer plus bas.

Certains tiennent à faire ces formations sur leur temps de travail « *Comme cela, ça compte dans les imputations.* » (Iw10_Consultant, AuditFirm, Paris) Les imputations sont, la justification de ce qui a été effectué dans les demi-journées afin de permettre d'évaluer le temps d'activité d'un consultant. C'est-à-dire que, comme cela est inclus dans leur temps de travail effectif, c'est valorisable lors des entretiens d'évaluations.

¹⁴⁵ cf. glossaire.

2. Typologie de l'apprentissage informel numérique : quatre pratiques d'apprentissage *vicariant* basées sur des médias symboliques.

Afin de comprendre les pratiques d'apprentissage informel numérique, combinant notamment l'échange, le partage et la circulation de connaissances *via* les technologies de l'information et de la communication, nous sommes allés trouver des explications de ces mécanismes, au sein d'apprentissage *vicariant*.

Bandura (1962, 1963 et 1965) a développé la notion d'apprentissage *vicariant*, ou le *vicarious Learning*, pour décrire une situation d'apprentissage dans laquelle, les individus apprennent un comportement en l'observant ou en l'entendant, en tant qu'observateurs externes (ils ne sont pas les destinataires et n'interagissent pas avec la personne observée). L'apprentissage *vicariant* peut être défini comme un processus d'apprentissage par lequel, « un observateur apprend à partir du comportement et des conséquences vécues par un modèle, plutôt que des résultats découlant de ses propres tentatives de performance » (Gioia & Manz, 1985: 528). Par conséquent, les apprenants reçoivent un enseignement grâce à l'expérience des autres, dans le but de leur éviter des échecs et celui d'améliorer leurs performances. Apprendre par l'observation des autres, ou de l'apprentissage *vicariant* (Bandura, 1977), met l'accent sur la capacité de l'apprenant à observer un individu et à aligner ses actions sur celles d'un modèle, c'est-à-dire, une personne expérimentée sur le lieu de travail).

Bien que Bandura ait mené l'expérience initiale avec un enregistrement vidéo montrant des situations d'apprentissage, l'apprentissage *vicariant* peut également englober l'observation en direct de l'environnement symbolique des médias (Bandura, 2001).

« La quantité d'informations sur le monde est disponible, dans la vie quotidienne ou en ligne, dans la mesure où les images de la réalité sont le résultat de l'impact des médias » (Bandura, 1986). Les progrès technologiques ont largement contribué à l'expansion des environnements sociaux auxquels les individus peuvent participer. Le domaine « en ligne », en tant qu'environnement symbolique, a pris une importance croissante dans la vie sociale, comme les interactions en ligne. « Parce que l'environnement symbolique occupe une place prépondérante dans la vie quotidienne des gens, une grande partie de la

construction sociale, de la réalité et de la formation de la conscience publique, se fait par acculturation électronique. » (Bandura, 1986).

Notre recherche montre que la dimension vicarie de leur apprentissage se reflète, dans les activités quotidiennes, comme informelles, c'est-à-dire, auto-prescrites en dehors des services de ressources humaines. La dimension symbolique de cet apprentissage est fortement présente à travers les artefacts numériques mobilisés, au sein d'un univers ultra-connecté. Nous avons donc identifié quatre processus vicariants reposant sur des moyens symboliques comme le montre la figure 28, ci-dessous.

Notre analyse révèle également deux usages de l'apprenant, dans son approche de l'apprentissage. Un premier usage de *consommation* et un deuxième de *production* qui correspondent à l'attitude et à l'impact que l'apprenant a sur son apprentissage. L'apprenant est un *consommateur* lorsqu'il (s) s'engage dans un apprentissage *vicariant* indépendant car, (S) Il apprend en copiant une pratique, en lisant un document, en observant et en regardant une vidéo, sans interagir avec le model. L'apprenant est un *producteur* lorsqu'il (s) s'engage dans un processus d'apprentissage *vicariant coactif*, car il influe sur le (s) contenu (s) qu'il est en train d'apprendre. (S) Il se tourne également vers ses pairs, l'objectif des *producteurs* étant d'être reconnu par les experts dans son domaine, et ainsi de renforcer leur notoriété et leur employabilité. Notre analyse révèle également deux besoins d'apprentissage. Lorsque l'apprentissage est « ciblé », l'apprenant est dans une démarche active de recherche de connaissances. IL peut chercher à combler une lacune de connaissances ou de compétences. Lorsque l'apprentissage est « généraliste », l'apprenant est dans un processus de surveillance et de mise à jour de ses vastes connaissances liées au travail, à l'environnement ou aux exigences des missions. L'apprenant peut chercher des sources d'apprentissage sans savoir exactement ce qui sera mis en œuvre : « *Aller de liens en liens en fonction des sujets d'intérêt* » (Iw_19, *Auditeur, AuditFirm, Paris*). Dans ce qui suit, nous détaillerons chacun des comportements.

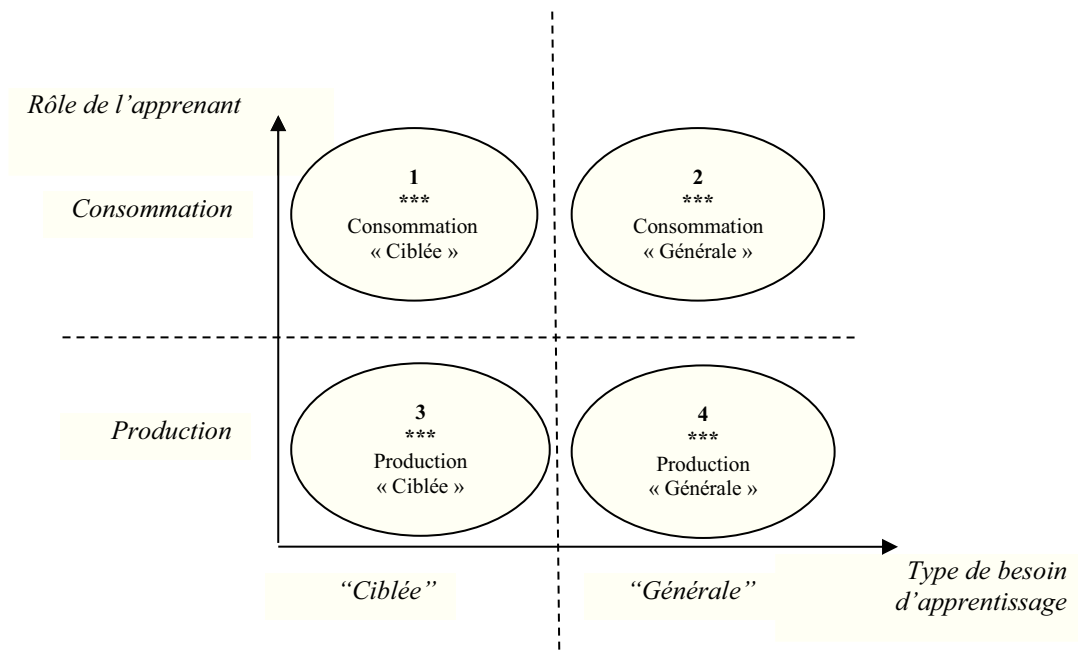


Figure 31 Typologie des pratiques d'apprentissage vicariant dans un environnement symbolique

2.1. Consommation « ciblée » (1)

La consommation dite : « ciblée », aboutit à la consultation des connaissances, au sein d'un ensemble ciblé existant, produites en amont et par d'autres. Elle est associée à une recherche d'informations précises. Par définition, l'apprenant ne participe pas à la construction du contenu exploité. La consommation, « ciblée », passe par deux usages du numérique : l'un, par les outils interactifs dédiés à l'apprentissage, l'autre, par les outils non interactifs tel que, la consultation des bases de données spécialisées, internes et externes, existantes et accessibles sur les moteurs de recherche.

Outils interactifs dédiés à l'apprentissage : application de l'apprentissage (exemple : Babel), suivi spécifique d'e-Learning, suivi spécifique du MOOC.

Une partie des outils mobilisés sont des applications d'apprentissage, plus ou moins conviviales. « Je sais que pour apprendre l'anglais, j'aime beaucoup utiliser Babel, c'est amusant, super ergonomique et amusant » (Iw_18, Auditeur IT, AuditFirm, Paris) « Cela nous permet d'aller à notre rythme, de ne pas dépendre d'un groupe, (...) sans être gêné par le regard des autres (...) ce qui est également avantageux, c'est l'application sur iPhone accessible partout

et à tout moment. » (Iw_6, Consultante, AuditFirm, Paris). « J'aimerais bien pouvoir le faire de 21 h 00 à 23 h 00 chez moi, je serais trop motivée à faire ça en fait ! Du coup là, ce que je fais, c'est que je regarde des séries en anglais le soir. » (Iw_3, Consultante, AuditFirm, Paris)

Nous identifions des initiatives d'auto-formations dans des domaines plus ou moins maîtrisés, notamment à travers des plateformes d'apprentissage en micro-learning réalisé par des organismes tels que Udemmy ou Progress (cf. annexes 11)

« Là, par exemple, je suis inscrit à la formation sur le développeur web. Là, c'est l'introduction aux machines. Là, j'ai cliqué sur OK...et j'ai tous les cours, quand c'est en vert cela veut dire que je les ai faits. Tu vois le cours ici dure 14 minutes. En 14 minutes tu as ton ordinateur à côté et tu fais ce que dit le garçon et comme ça tu apprends. Durant ces 14 minutes on apprend sur quelque chose de précis. Celui-là commence par : comment réussir sa formation ? Comment fonctionne un site web, une installation du navigateur web ? Installation d'éditeur de texte et après c'est parti, acheter html, java script, etc. [...] Il y a du marketing, du marketing web, Facebook marketing. Dans le site, il y a du développement, de la finance, de la productivité, du design et du marketing, production bureautique. [...] Oui, dans ma journée par exemple, si je sais que vendredi j'ai un trou d'une heure je peux programmer un cours. [...] Il y a tout pour apprendre.» (Iw_10, Consultant, AuditFirm, Paris)

Outils non interactifs : consultation des bases de données spécialisées, internes et externes, existantes et accessibles sur les moteurs de recherche

« Je n'hésite pas non plus à regarder des livres papier ou en ligne, à regarder pour m'informer. Par exemple, je vais aller chercher des livres sur Amazon sur les sujets qui m'intéressent. » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

Cet usage de consommation « ciblée », est organisé par exemple, à travers l'abonnement à des bases de données en ligne. « Pour faire des recherches je suis abonné à des bases de données juridiques. Il y a Dalloz par exemple.[...] C'est un site Internet où j'ai toute l'actualité de droit, j'ai tous les codes : code civil, code du travail, j'ai toutes les décisions de justice et de la doctrine, c'est-à-dire les professeurs de droit qui écrivent sur un sujet. » (Iw1_Avocat, Paris) « Ce sont des alertes, des notifications qui vous sont envoyées toutes les semaines et que nous recevons tous les jours [...] Voilà, je commence ma

journee par cela. Il y en a qui lisent les journaux, moi je ne lis pas beaucoup les journaux. » (Iw1_Avocat, Paris)

Google, tout comme les bases de données disponibles en ligne, permet également à ces apprenants d'obtenir une information précise grâce à des propositions de mots clés dans les réponses. *« Après, des sites internet à proprement parler, non. Il y a le moteur de recherche Google et je tape des mots pour savoir ce qu'ils veulent dire etc. » (Iw4_Consultante, AuditFirm, Paris)* *« Pour écrire le livre, j'ai travaillé avec la bibliographie internationale qu'on trouve dans Medline, Pure Med, où on trouve toutes les publications sur tous les thèmes. En général tout est en anglais. » (Iw5_Médecin généraliste)* *« Je sais qu'il existe. Je ne sais pas si c'est ouvert au public, avec l'Ordre des avocats, vous pouvez chercher l'annuaire de tous les avocats de Paris et souvent cela vous donne l'adresse, le numéro de téléphone, puis vous pouvez poser des questions directement aux avocats. Ils vous répondent aussi. » (Iw1_Avocat, Paris)*

« Le « Mémento » sur les sujets spécifiques [...] pour les codes je vais sur « Légifrance » [...] les articles juridiques nous sommes abonnés aux revues juridiques comme : Defrénois [...], la JCPN, la semaine juridique notariale et immobilière » (Iw8_Notaire, Rennes) *« Les publications internationales. Il suffit d'écrire le terme sur Google pour trouver une information alors qu'avant il fallait s'inscrire dans un site spécialisé. Plusieurs thèmes en anglais sont publiés sur Internet. » (Iw5_Médecin généraliste)*

Cette approche de la consommation renvoie à l'IVL, qui consiste à ne pas solliciter et ne pas interagir avec le Modèle, ou avec le créateur du contenu, qu'il soit officiel ou non officiel (volontaire). Ensuite, les individus se tournent également vers des bases de données, internes ou externes, qui garantissent la qualité des connaissances acquises. *« Dans tous les outils il y a une base de données. » (Iw4_Consultante, AuditFirm, Paris)* *« Non. J'utilise beaucoup le moteur de recherche Google, je mets les critères de recherche et il m'affiche tous les résultats. » (Iw8_Notaire, Rennes)* *« Mais il y a aussi Internet qui aide beaucoup pour tout ce qui est définitions, rappels, normes, informations clients et business. Il y a aussi les ouvrages, notamment les ouvrages de compta spécialisée, qui nous donne des informations précises sur une règle par exemple. » (Iw9_Auditeur, AuditFirm)* *« C'est le site qui est lié à LinkedIn où l'on peut trouver beaucoup de présentations Power Point et autres documents professionnels. Je sais que là, on trouve pas mal de choses. [...] Sinon, je me suis aussi auto-formé sur les certifications d'auditeur interne. Et là, il y a des cours que j'ai aussi pu trouver sur internet. Là, par exemple, on me demande d'améliorer le BFR dans 28 pays où le client est présent,*

c'est tout ce que j'ai comme information. Donc après, c'est à moi de voir la méthodologie et essayer de m'inspirer de ce qui a été fait dans d'autres sociétés [...]. Je vais chercher l'information par moi-même là où je peux la trouver. [...] Sans internet nous serions clairement perdus. » (Iw17, Consultant, AuditFirm, Paris)

Du fait que la consommation « ciblée » soit associée à la recherche d'une information précise, les apprenants vont explorer, de sites en sites, jusqu'à obtenir les renseignements précis dont ils ont besoin sur : « *Je vais sur le moteur de recherche après je creuse jusqu'à atterrir sur des sites spécialisés, des articles spécialisés. En fait, je vais en cascade et je vais creuser. Je n'ai pas un outil de préférence pour aller chercher mes articles. » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)*

Nous citerons cet auditeur qui, ayant besoin de connaissances spécifiques, consulte les bases de données officielles spécialisées comme, en fiscalité par exemple. Cet usage est approprié pour ceux qui savent précisément ce qu'ils recherchent. Ce comportement est associé à une organisation numérique claire. « *Internet a facilité et accéléré beaucoup de choses comme la capacité de réaction. Maintenant avec internet vous êtes hyper réactif. Je prends un exemple : la semaine dernière, j'étais à la Cour nationale du droit d'asile et j'avais un client marocain. Donc, en pleine audience, on lui a posé des questions dont il ne connaissait pas les réponses. Moi, il fallait que je sache répondre. A chaque fois, en pleine audience, je suis en train de consulter des informations. Pendant que j'attends mon tour, je m'informe. Il faut toujours, toujours, être à même de pouvoir répliquer. Quand on dit quelque chose sur mon client, il faut que je contredise, que j'apporte une contradiction à ce qui a été dit, et je le fais systématiquement. » (Iw1_Avocat, Paris).* Nous retrouvons les mêmes conditions, dans l'exemple ci-dessous, qui évoque le CRIDON (Centre de Recherche d'Information et de Documentation Notariale): « *Ils sont classés par compétence, ils sont nombreux, à Nantes par exemple, ils sont une vingtaine. Il y a quatre CRIDON : Paris, Nantes, Bordeaux et Lyon. [...] Nous pouvons les appeler tous les matins. » (Iw8_Notaire, Rennes).* "Ce dont je me sers tous les jours c'est Mémento et Légifrance. Après nous avons, si nous voulons aller plus loin, le BOFIP (Bulletin Officiel des Finances Publiques), c'est toute la doctrine fiscale réunie, tous les textes fiscaux qui sont opposables à l'administration fiscale." (Iw8_Notaire, Rennes)



Figure 32 Recours aux plateformes Call Center CRIDON, dédiés aux Notaires

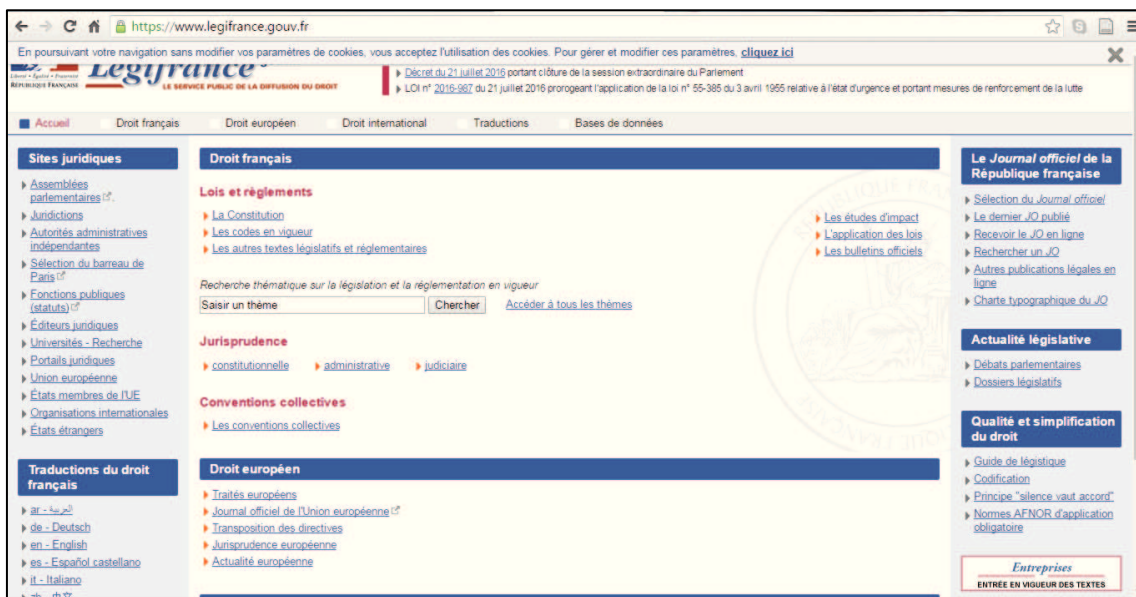


Figure 33 Recours aux bases de données externes

2.2. Consommation « générale » (2)

« Oui, on passe beaucoup de temps à faire cela. Je ne suis pas la seule à le faire, tout le monde s'y intéresse un petit peu !. [...] Je fais de la « veille », de temps en temps, mais c'est un peu plus rare car j'ai beaucoup de travail, j'essaie toujours de prendre un peu de temps, souvent entre midi et 14h00 [...] Alors, je vais sur internet, je lis des articles, [...] Là je t'ai parlé du CMS je vais aussi aller voir ce que c'est exactement sur Wikipédia, les nouveaux termes, et je fais une petite fiche. [...] Après en lisant des articles, sur Internet, c'est souvent grâce aux personnes qui ont de l'expérience que nous apprenons ! » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

Alors que la consommation « ciblée » montre une recherche de connaissances précises au sein des ressources connues, les consommateurs, dits :« généraux » ne savent pas sur quel contenu ils tomberont, mais iront sur les sites Web qu'ils consultent habituellement, et en qui ils ont toute confiance. Cette consultation est propice à « une remise à niveau, car cela peut arriver que tu oublies certaines choses ! Il faut donc rechercher les infos pour pouvoir réactualiser ses propres connaissances. » (Iw22_Pharmacien, Tours) Cette consultation « générale » peut passer par les outils d'apprentissage formels : MOOC, e-Learning, vidéos, podcasts, ebooks, livres audio suivis de manière passive (sans interaction en retour), la consultation de contenu officiel : site de presse ou sites internet spécialisés, la consultation de contenu ou l'information est générale, puis la consultation des communautés bénévoles par des pairs, des experts : lecture et visualisation de contenus de groupes, think tanks, chaînes YouTube, Youtubeur sur des thèmes ou secteurs d'activités.

Ce comportement s'accompagne d'une organisation précise autour des sources intéressantes à consulter. Cela concerne généralement des sites spécialisés, que l'on met en « favoris », ou que l'on télécharge et sans omettre d'installer le déclenchement d'un système d'alerte, avec des notifications, dès qu'un nouveau contenu est disponible sur le site. « Je ne sais pas comment ils faisaient avant ! Pour moi internet est devenu nécessaire. Mon téléphone m'envoie des notifications, quand mon téléphone ne m'envoie pas de notifications je me dis : tiens je n'ai pas de connexion internet. » (Iw1_Avocat, Paris)

Outils d'apprentissage formel : MOOC, e-Learning, vidéos, podcasts, ebooks, livres audio, suivis de manière passive

« J'ai aussi l'application Coutot-Roehrig. Il y a un site qui s'appelle Fiscal on line, sur ce site nous avons en permanence toutes les actualités fiscales que nous consultons régulièrement. » (Iw8_Notaire, Rennes)

Ce comportement vise à actualiser ses connaissances, sur une profession, un secteur d'activités ou une technique, en « en lisant des articles, sur Internet » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris). Une autre consultante nous confie « consulter Intranet, e-Learning, les retours d'expérience, ... tout ce genre de choses. » (Iw4_Consultante, AuditFirm, Paris)

« Je vais souvent regarder des trucs en ligne sur la comptabilité. [...] Effectivement, tu as du contenu à lire et à écouter, et puis derrière il y a des discussions téléphoniques avec de vrais gens, je crois que c'est utilisé par pas mal de boîtes. Pour l'instant c'est tout nouveau, c'est pourquoi je ne peux pas trop en parler parce que je ne l'ai pas encore testé. » (Iw23_Consultant, AuditFirm, Paris)

Consultation du contenu officiel : sites de presse ou sites internet spécialisés, consultation ou information générale

L'organisation peut donc accompagner ces pratiques grâce à une ouverture vers les ressources et vers l'extérieur. Cette ouverture permet un « benchmark » des pratiques d'autres services ou même d'autres entreprises et de s'approprier les « best practices » : « Je trouve que sur LinkedIn In c'est un endroit idéal de veille sur nos sujets d'actualité où on se rend compte qu'ils ne se préoccupent pas que de nous. » (Iw9_Auditeur, AuditFirm, Paris)

L'usage des outils numériques, à des fins de consommation « ciblée », est associé à des abonnements ou à des alertes créées qui vont transmettre l'actualité : « Le Conseil Supérieur du Notariat nous envoie des mails concernant la nouvelle législation, tout sur les sujets importants en droit et en finance, ainsi nous avons un débrief complet par les instances. » [...] nous avons, si nous voulons aller plus loin, le BOFIP, c'est toute la doctrine fiscale réunie, tous les textes fiscaux qui sont opposables à l'administration fiscale.»(Iw8_Notaire, Rennes) « Je vais faire des alertes infos» (Iw1_Avocat, Paris).

« On va chercher sur le VIDAL, le VIDAL sert beaucoup. » (Iw22_Pharmacien, Tours)

D'autres médias, comme la radio, sont également propice à cette mise à jour des connaissances. « Nous avons des émissions radio qui sont sur Internet et qui sont spécifiquement destinées aux médecins, par exemple : Fréquence M. [...] Nous avons aussi des journaux médicaux, par exemple le journal du médecin, le quotidien du médecin, auxquels il faut s'abonner pour en bénéficier. » (Iw5_Médecin généraliste, Les Epesses)

« Eh bien, avec Internet, je trouve les informations sur l'entreprise, sur les nouvelles techniques. Avec des articles qui m'intéressent, dans les magazines, etc. » (Iw10_Consultant, AuditFirm, Paris)

Consultation des communautés bénévoles par des pairs, des experts : Lecture et visualisation de contenus de groupes, think tanks, chaînes YouTube, Youtubeur sur des thèmes ou des secteurs d'activités

« Je regarde les articles de mes groupes, LinkedIn par exemple, lorsque je reçois des notifications. » (Iw_10, Consultant, AuditFirm, Paris).

Ces sites peuvent être professionnels, dédiés à la transmission ciblée des connaissances, alimentés en continu par des pairs et / ou des experts bénévoles.

« Je reçois régulièrement des mails d'informations précises et ciblées. » (Iw24_Pharmacien, Fontenay le Comte).

Nous prendrons comme exemple, la consultation des « murs » sur les réseaux sociaux.

« Alors qu'aujourd'hui Twitter, enfin surtout LinkedIn, est utilisé beaucoup pour faire de la veille ! Ce n'est pas pour aller se raconter la dernière soirée, c'est plus pour lire les articles, voir ce qu'il se dit, s'informer sur le marché actuel, tu vois ? » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

« Je reçois des informations sur Facebook concernant les nouvelles techniques. Sur LinkedIn et sur Facebook je reçois également des informations sur les nouvelles techniques en matière de chirurgie. [...] parfois on peut avoir de formations par web conférence, ou par conférence téléphonique, mais là, c'est plus de la culture générale, de la physiologie vers une approche plus

pratique de la Kinésithérapie. » (Iw15_Kinésithérapeute, Les Epesses) « Sur la méthodologie du projet, qui est différente d'un client à un autre, je reçois les documents qu'ils m'envoient et cela me permet d'en apprendre davantage. C'est en parlant et en lisant leurs documents que tu vas commencer à acquérir des connaissances précises, et à apprendre régulièrement, pas à pas, de nouvelles choses. Il existe également d'autres sources d'informations intéressantes pour apprendre, telle que : « Les nouvelles techniques de chirurgie » ! À laquelle je me suis abonnée car Ils publient régulièrement des vidéos de formation très intéressantes. » (Iw26_Kinesithérapeute, Bordeaux)

L'image, ci-dessous, présente une impression d'écran d'un groupe d'orthophonistes qui compte 7300 membres en France. Pour être accepté, il faut fournir une feuille de soin barrée qui garantit le bien fondé de votre installation professionnelle.



Figure 34 Le Mur d'un groupe Facebook d'orthophoniste : 7300 membres.

Une consommation « ciblée » ou « générale », des outils numériques, (1) et (2) se fait à partir des ressources, soit de l'entreprise, soit des sociétés ou organismes externes « officiels », soit avec le contenu créé par d'autres. Mais également, sur la base du contenu que d'autres produisent et créent en apportant directement des connaissances, dans le cadre d'interactions directes et précises (3) qui facilitent les échanges autour des thèmes proposés (4).

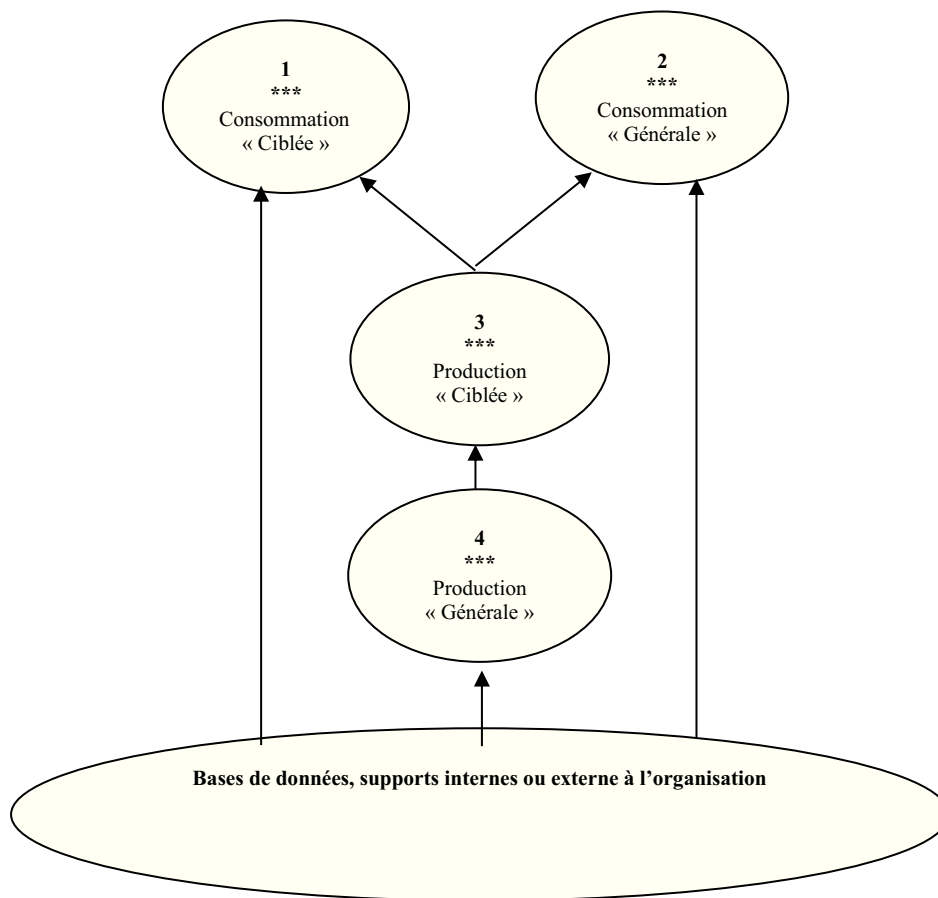


Figure 35 Types de ressources consommées via le numérique

2.3. Production « ciblée » (3) : Cocréation de la connaissance.

Ce comportement est défini comme l'utilisation de moyens de communication rapide. Cette forme de « communication rapide » offre la possibilité de poser des questions, aux personnes susceptibles d'apporter leur aide, sur un problème donné. Ce comportement est celui du *producteur* en tant qu'*initiateur*, car il va générer du contenu et participer à nourrir l'information sur quelque chose de concret et d'existant. La production va avoir un impact sur le résultat obtenu de sa connaissance. Cette pratique de production dite : « ciblée » peut se présenter sous la forme d'Interactions synchrones, comme à travers la messagerie instantanée interne et externe (exemples: Link, call Skype...) ou l'interaction asynchrone, notamment à travers les emails, mais également par le biais d'un système de questions/réponses publiées sur un forum, sur un blog ou sur un réseau social en ligne (exemple: groupe sur RS)

« En fait, l'outil principal permet de parler aux autres. Même à la maison, on essaye d'échanger avec d'autres consultants dans le même domaine de compétence que le

nôtre, ou dans un tout autre domaine. [...] Quand je parle avec un autre consultant, on va parler d'un sujet, [...] on va parler de son projet ou d'une crise, et c'est là que nous allons apprendre en posant la question : tu as fait comment pour résoudre ce problème... ? C'est aussi grâce à ces échanges que l'on apprend beaucoup ».
(Iw3_Consultante AuditFirm, Paris)

Par ce biais, les apprenants peuvent également faire appel à d'anciennes connaissances, rencontrées lors d'événements extra-professionnelles (conférences, congrès, salons, afterworks). Ces réseaux se croisent et s'inscrivent dans une démarche où la règle du « don contre don » existe, par un accord tacite entre les parties concernées. Ces réseaux d'apprentissage peuvent être « intra-organisationnels », c'est à dire composés de personnes salariés d'une même organisation. Ils peuvent être également « inter - organisationnels ». Certains évoquent le fait d'avoir recours aux relations « personnelles ou amicales » ou à d'autres personnes rencontrées dans le cadre de leurs études ou dans tout autre contexte. Ainsi, les relations personnelles et professionnelles s'entrecroisent.

Le premier réflexe des apprenants interrogés est avant tout de faire appel au réseau qu'ils se sont créé, qui s'est enrichi au fil du temps de nouvelles personnes qu'ils peuvent solliciter en cas de besoin d'apprentissage. Ce réseau d'apprentissage est perçu comme une solution de recours, et une pratique d'apprentissage plus conforme aux nouveaux modes de travail, comme le travail à distance ou lorsque l'on est en mission. Cette pratique d'apprentissage répond aussi aux exigences de réactivité et du rythme de travail soutenu constamment exigé.

Les apprenants, à travers ce réseau d'apprentissage, vont à l'essentiel afin de pouvoir répondre au mieux aux besoins immédiats et urgents. En effet, ce réseau étant réactif, on constate que s'installe une forme de « repos sur l'autre » sans faire appel à une formation globale, plus longue certes, mais qui permettrait de donner à tout un chacun une plus grande autonomie.

Mais, par processus itératif, ils retiennent, petit à petit, les apprentissages enseignés par les membres de leur réseau. Dans le cadre de la manipulation du logiciel Excel, « *je dirai que j'apprends beaucoup en même temps car je me rappelle souvent les manipulations de départ, que je compare à celles que j'ai déjà faite.* » (Iw27_Auditeur, AuditFirm, Paris)

La forme d'apprentissage informel numérique « productrice », repose sur une démarche productive, telle que la création d'un réseau d'apprentissage créé physiquement ou

virtuellement. Il est ensuite entretenu grâce aux TIC, notamment grâce aux échanges d'e-mails, aux réseaux sociaux tels que Facebook, Twitter et LinkedIn In ou grâce aux échanges *via* les messageries instantanées comme Lync ou Messenger. Ce réseau est personnalisé et se construit tout au long des études et de la carrière. Les apprenants sollicitent régulièrement ce réseau, en cas d'un besoin d'apprentissage, ou en fonction de leur expertise. « *Pour chaque catégorie de problèmes, je sais qui solliciter et quand. C'est vraiment très pratique et efficace.* » (Iw11_Consultante, AuditFirm, Paris)

La dynamique de partage des connaissances au sein d'un réseau d'apprentissage

Nous retrouvons ici, de façon illustrée, plusieurs dimensions sur « le processus de réseau Apprenant » d'Autissier et Vandangeon (2014) : le sujet, les membres du réseau, la problématisation, l'échange, l'apprentissage individuel et collectif, les solutions et les productions.

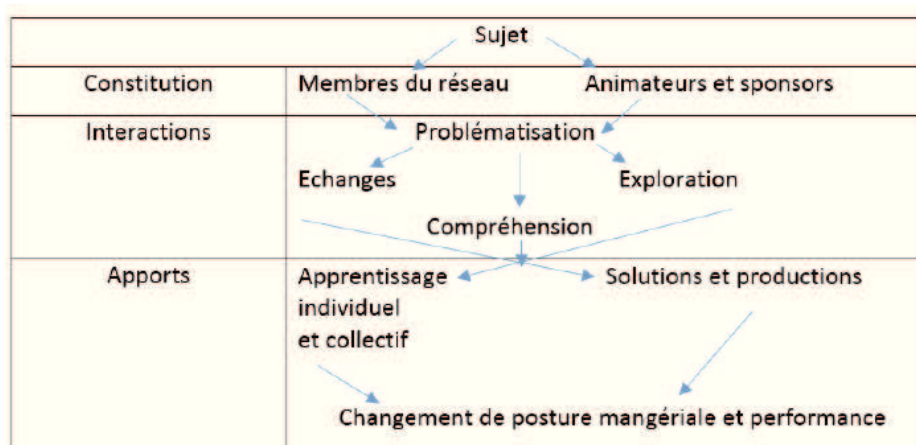


Figure 36 Le réseau « Apprenant », selon Autissier et Vandangeon (2013)

Trois éléments principaux caractérisent ce mode d'apprentissage informel numérique. 1. La constitution d'e son propre réseau, qui passe par une étape de sélection des membres qui feront partie de son réseau. 2. La richesse des interactions entre les membres de ce réseau. 3. La valeur ajoutée de ces interactions, tel que, les solutions apportées à un problème.

Interactions synchrones : Messagerie instantanée interne et externe (exemple : Link), call Skype

Ces réseaux d'apprentissage peuvent être « intra-organisationnels », c'est à dire composés d'employés : « *Par exemple, si on a des questions sur le client, on peut les poser à celui qui connaît*

bien le dossier ou qui a travaillé dessus l'année dernière [...] (Iw11_ Consultant, AuditFirm, Paris).

« On essaye d'apprendre les uns des autres, parfois on se sollicite mutuellement pour obtenir des précisions sur telle ou telle norme en vigueur et ce, dès que cela nous est possible. » (Iw8_Notaire, Rennes)

Ce même notaire complète par l'information suivante : « je ne sais pas ce que je ferais si je ne pouvais plus recourir à mon réseau pour mener à bien, de A à Z, tous les dossiers, il y a tellement d'informations à retenir, sur les nouvelles lois, les normes en vigueur etc. Chaque dossier est différent, et tout seul, dans un temps limité, on ne peut pas s'en sortir. » (Iw4_consulante, AuditFirm, Paris)

Ces réseaux peuvent être « inter-organisationnels », en tant que communauté de pratique :

« Nous essayons d'apprendre les uns des autres, parfois nous demandons des précisions sur une norme particulière et le plus tôt possible. Ces retours d'appareils se font naturellement. » (Iw27, Auditeur, AuditFirm, Paris) ou en réseaux Alumni : « J'ai un ami, que je connais depuis le Master, qui à l'époque était déjà le petit geek du groupe, {...} c'était lui, par exemple, qui s'était occupé d'automatiser les documents sur Excel (...) Je ne peux pas dire à mon client ou à mon manager (qui m'évalue incidemment avec toutes les conséquences que nous connaissons), : « j'ai un problème avec vos tableurs Excel, permettez-moi de demander une formation pour, au final, ne corriger les problèmes que dans quelques semaines (rire) " (Iw9_Auditeur, AuditFirm, Paris).

Ces réseaux ont été mis en avant comme une source critique d'apprentissage, (« A à Z tous les dossiers, il y a tellement d'informations à savoir, sur les nouvelles lois, les normes en vigueur etc. Chaque dossier est différent, et tout seul, dans un temps limité, on ne peut pas s'en sortir. » (Iw_4, Consultante AuditFirm, Paris)) plus en phase avec de nouvelles façons de travailler, comme le télé-travail et les missions. Ce comportement d'apprentissage répond également aux exigences de réactivité et de rythme de travail soutenu. Ce comportement est le plus proche du modèle de Myers (2017) du CVL. En effet, lors d'interactions symboliques synchrones, on trouve entre l'Apprenant et le Modèle des interactions basées sur des retours d'expérience et des confrontations d'analyses. Les dimensions importantes sont : le temps, l'urgence du besoin, la nécessité d'affiner ses propres connaissances, qui rythme les interactions dans la recherche d'une réponse. Par exemple, l'espace dans *Webinars* également appelé séminaire web, dédié aux questions/Réponses pour la clarification, peut grandement influencer le contenu des *webinaires*. Il est ensuite maintenu *via* les TIC (e-mail, réseaux sociaux tels que

Facebook, Twitter et LinkedIn ou les échanges *via* les messageries instantanées Lync ou Messenger) parce que le réseau est personnalisé tout au long des études et des carrières. Ce réseau d'apprentissage va droit au but pour répondre au besoin immédiat et urgent : ce réseau étant réactif, il permet de s'appuyer les uns sur les autres. « *Cela nous permet d'échanger avec les confrères, de dire : « voilà cher confrère, comment je m'y suis pris sur ce dossier pour m'en sortir ! » Et tout cela, vous ne pouvez pas le trouver dans les bases de données, parce que dans les bases de données on vous explique les cas de jurisprudences, mais sur des cas pratiques, concrets, comme cela arrive fréquemment, on se pose souvent des questions. [...] Nous pouvons également faire appel à nos amis de promo » (Iw1_Avocat, Paris)*

Interactions asynchrones : emails, questions sur un forum ou un blog, questions sur un réseau social en ligne (exemple: groupe sur RS)

« *Oui, cela demande pas mal de temps, on est amené à lire tous les jours des articles, des commentaires. Nous, les pharmaciens, sommes assez proches les uns des autres ! Quand on a une question sur une ordonnance, on appelle nos collègues pharmaciens et on en discute. » (Iw24_Pharmacien, Fontenay Le Compte)*

« *Les Webinar, etc. Ce sont des conférences ; tu te connectes sur un compte et tu suis la conférence depuis chez toi, et tu peux aussi poser des questions. » (Iw26_Kinesithérapeute, Bordeaux)*

Il est important, au sein de ces réseaux d'apprentissage, de cultiver l'échange, le « tutorat informel » pour que la personne qui reçoit l'enseignement, assimile au mieux de nouvelles connaissances et/ou des solutions instruites. Ce réseau particulier d'apprentissage s'anime de façon informelle afin de ne solliciter ses interlocuteurs qu'en cas de besoin. Cela passe par la nécessité que chaque membre y participe volontairement et de manière bienveillante. Ces réseaux s'entretiennent grâce à des échanges, des apprentissages mutuels. Ils se développent et s'enrichissent tout au long des carrières et en fonction des personnes qu'ils ont eu l'opportunité de rencontrer.

2.4. Production « générale » (3) : création, développement et valorisation d'un réseau d'apprentissage.

« Moi, je me sers beaucoup de LinkedIn in, Twitter ou des groupes Facebook pour partager des articles que j'estime être intéressants. Je les envoie parfois directement par mails à des groupes et si possible, si j'ai le lien de l'article par exemple, il m'arrive de l'envoyer via les groupes i Message ou WhatsApp...J'en reçois aussi, à peu près quatre par semaine. » (Iw28_Auditeur, AuditFirm, Paris)

Cette forme d'apprentissage est basée sur la création de contenu, et la création d'une excitation et d'une prolifération d'interactions, autour d'un ou plusieurs thèmes *via* deux contributions différentes : d'un côté, en participant à la création de contenu, de l'autre en faisant partie d'une communauté. Cette pratique de production « générale » peut prendre plusieurs formes : Interactions synchrones, échanges entre utilisateurs de MOOC, échanges lors de webconférences, webinaires ou la Cocréation de contenu : multimédia, images, articles, podcasts, etc.

Echanges entre utilisateurs de MOOC, échanges lors de webconférences, webinaires

« Oui, après j'aime bien aussi réutiliser, de temps en temps, les documents que j'ai déjà élaborés, ou ce que j'ai appris sur d'autres mission, je trouve des choses que je peux « recycler », et pareil, comme je l'ai déjà évoqué, ce sont des informations que je peux envoyer à des collègues. Le but, c'est de s'informer pour ne pas avoir à inventer la route, mais toujours de façon très informelle. Je fonctionne assez comme ça. Ensuite quand j'ai des questions, je vais demander aux autres qui en savent un peu plus, ou je vais me renseigner tout seul en cherchant sur Internet ou autre. A présent, j'ai fait un peu le tour des outils. » (Iw23_Consultant, AuditFirm, Paris)

« Si vous êtes en relation avec les autres cabinets vous pouvez faire du partage d'informations. Je l'ai déjà fait avec des camarades de promo !.Mais cela n'est possible que quand vous avez vraiment beaucoup d'affinités avec la personne. (Iw1_Avocat, Paris)

Ce qui la distingue du comportement de production « ciblé », précédemment évoqué, c'est la participation aux interactions qui permet de faire ressortir l'ensemble des contributions, de trouver du contenu. Les interactions sont asynchrones, les participations sont de natures différentes (par exemple : création de contenu, mise en place de webinar et conférence web, modération du site, etc.). « Même quand je ne suis pas à la pharmacie, on va échanger par SMS

sur les actualités par exemple : sur les arrêtés qui viennent de tomber. » (Iw24_Pharmacien, Fontenay le Compte)

Cocréation de contenu : multimédia, images, articles, podcasts, etc.

Elle peut s'articuler autour de : la création et l'administration d'un espace de discussion sur un forum, sur la page d'un réseau social, ou d'un réseau d'apprentissage. Nous retrouvons, dans l'exemple figuré ci-dessous, le type de message envoyé, à l'administrateur d'un groupe Facebook, lors d'une demande formulée en vue d'intégrer un groupe.



Figure 37 Exploitation des réseaux sociaux externes – ici l'exemple des orthophonistes

« J'ai publié des articles sur le cancer, j'ai fait des publications, sur le diabète par exemple. » (Iw5_Medecin généraliste, Les Epesses)

Ces réseaux d'apprentissage sont animés de manière informelle, afin de ne pas solliciter ses interlocuteurs uniquement en cas de besoin. Cela implique une participation toujours bienveillante, envers ses membres, et complémentaire de par les comportements de tout un chacun. Ces réseaux se développent tout au long des carrières. Nous observons les contenus des presses généralistes ou spécialisées, des webinaires ou des tutoriels en ligne, que l'on peut qualifier d'experts – qui seront pris en exemple et utilisés, dans le cadre de la consommation, par les *travailleurs du savoir*. Ils se transforment en comportements de production dans les sections «commentaires». Production, en confrontant les opinions avec d'autres apprenants. Ces articles, vidéos ou autres artefacts, complétés par des espaces de discussion, démontrent une complémentarité quasi-dissociative entre l'apprentissage par procuration, indépendant et

coactif. Par exemple (Figure 34), à la fin d'un article de démonstration comptable, l'espace de discussion sert à reformuler, compléter, préciser et intégrer les éléments de l'article dans un contexte plus précis. Cet article est l'artefact entre *Modèle 1* et *Apprenant 1*. Dans cet exemple, les gens commentent un article sur une norme comptable. *Modèle 1*, à travers un processus IVL, met son expérience à la disposition des différents lecteurs qui ont besoin de cette connaissance. Un premier intervenant, *Apprenant 1*, remercie l'auteur professionnel de l'article (*Modèle 1*). Cette forme de gratitude est similaire à la dimension de soutien évoquée dans le modèle de Myers (2017). Ensuite, *Apprenant 1* demande une reformulation de cette pratique comptable pour vérifier s'il a bien compris. Cette approche est une analyse de l'expérience de *Modèle 1* à partir de son expérience avec le contenu. Ce n'est pas l'auteur du contenu qui répond, mais *Modèle 2*, qui reproduit une dimension de l'article du *Modèle 1* pour aider *Apprenant 1*. Il complète sa réponse en lui envoyant un lien vers un autre article écrit par un *Modèle 3*. *Modèle 2* propose son analyse à *Apprenant 1*, et lui fait part de son expérience tout en le guidant vers un article qu'il a déjà utilisé. Ensuite, *Apprenant 1* exprime sa gratitude au *Modèle 2* pour ses explications. Au final, *Apprenant 1*, aura été accompagné par 3 modèles différents : *Modèle 1* qui est un expert dans la norme comptable, *Modèle 2*, qui est un opérationnel, un pair, qui a mobilisé cette norme comptable, comme le font les auditeurs, qui aide *Apprenant 1* en suggérant le contenu créé par *Modèle 3* (*expert*).

Le schéma ci-dessous permet de présenter, comment se traduit la théorie de Myers (2017), c'est-à-dire l'apprentissage *vicariant* mais au sein d'un environnement symbolique, et plus précisément le lien entre l'IVL (ici un article, mais cela peut être une vidéo, etc.) et CVL, l'espace de discussion.

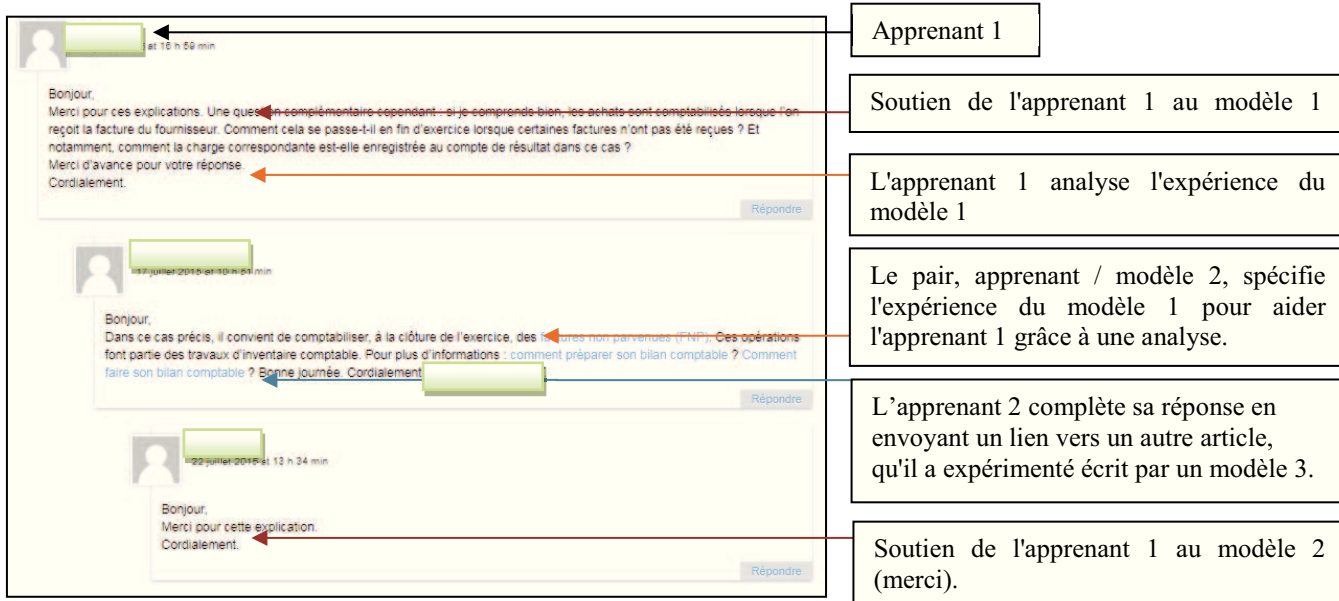


Figure 38 : exemple d'IVL à travers l'article complété par le CVL

Cet exemple est un site externe en comptabilité, consulté par un auditeur. Il représente des échanges types à l'issue des articles ou vidéos. Il représente le modèle des pratiques d'apprentissage informel numérique. L'article était sur un site spécialisé en comptabilité. La même modélisation est transférable également sur toutes les interactions présentant de l'IVL (un contenu) suivi d'une zone de commentaires, de discussion.

Par conséquent, l'apprentissage progresse, mais pas de manière linéaire, en fonction de la contribution de chaque modèle (basée sur l'expérience, l'analyse et la proposition de soutien). Nous insistons également sur le processus de complémentarité de l'apprentissage indépendant (*via* un ou plusieurs artefacts) et de l'apprentissage coactif (*via* plusieurs modèles). Le but de la figure est de synthétiser le processus d'apprentissage par procuration, par des moyens symboliques. Il reprend l'exemple d'un *Apprenant* et des *Modèles* 1, 2 et 3. Ce chiffre est lu à partir de la gauche. Myers dit : « *qu'il y a une interaction quand il y a une expérience* ». Sur la gauche, entre le *Modèle 1* et l'*Apprenant 1*, dans un monde ultra-connecté, nous trouvons un artefact (diamant), qui est le connecteur entre le *Modèle 1* et l'*Apprenant 1*. Ils n'interagissent pas. Différents artefacts peuvent être une source d'apprentissage (article, podcast, vidéo, etc.). Le *Modèle 1* et l'*Apprenant 1* n'ont pas besoin de se connaître. Le *Modèle 1* peut également dispenser son enseignement à plusieurs apprenants à la fois. De même, l'apprenant peut dans d'autres circonstances être un modèle et le modèle devenir apprenant. Dans le modèle Myers (2017), au sein de l'IVL, le comportement consiste à regarder, lire et copier. Le *Modèle 1* propose une de ses créations, ici un article. Il y a une intention, du fait d'avoir écrit l'article, ou de faire une vidéo. Il y a donc une intentionnalité dans le monde symbolique qui rend disponible

sa connaissance, qui n'existe pas dans l'environnement physique. Le *Modèle 1* partage son expérience. En retour, l'*Apprenant 1* présente sa gratitude à l'appui. Puis *Apprenant 1* partage son analyse, reformulant ses mots. A ce stade, le processus IVL est ensuite complété par un processus CVL à travers l'intervention d'un ou plusieurs modèles, ici *Apprenant 2*. Un pair est venu apprendre, il a lu l'article soit parce que le sujet l'intéressait, soit parce qu'il en avait besoin. Cet *Apprenant 2* est un pair, apprenant. Cependant, les apprenants changent de rôle passant de modèle et d'apprenant dans les forums. Ici, l'*Apprenant 2*, pour le *Modèle 1*, prend le rôle de modèle et devient *Modèle 2*, pour l'*Apprenant 1* parce qu'il connaît le sujet et présente ici une expérience à partager sur le sujet. Le *Modèle 2* est un pair, fournissant plus d'informations que le *Modèle 1*, fournissant une analyse supplémentaire à Learner. Il existe donc une couche intermédiaire d'interactions *via* le réseau de pairs. Le *Modèle 2* peut alors guider l'*Apprenant 1* vers le *Modèle 3*, qui transmettra un autre apprentissage de par son expérience. Le triangle renvoyé dans le modèle de Myers représente la croissance de l'IVL et du CVL, souvent asymétrique, grâce à quatre intervenants (1 apprenant et 3 modèles) en faveur d'un apprenant. Chaque expérience d'apprentissage dans un environnement symbolique peut être analysée à travers cette même logique. Cela aide à comprendre l'apprentissage, les parties prenantes et les artefacts. Il y a plusieurs strates d'apprenants, comme dans la communauté de pratique, entre des personnes qui font le même travail, qui ici saisissent et traduisent les connaissances d'un expert pour proposer une application dans la vie quotidienne des auditeurs.

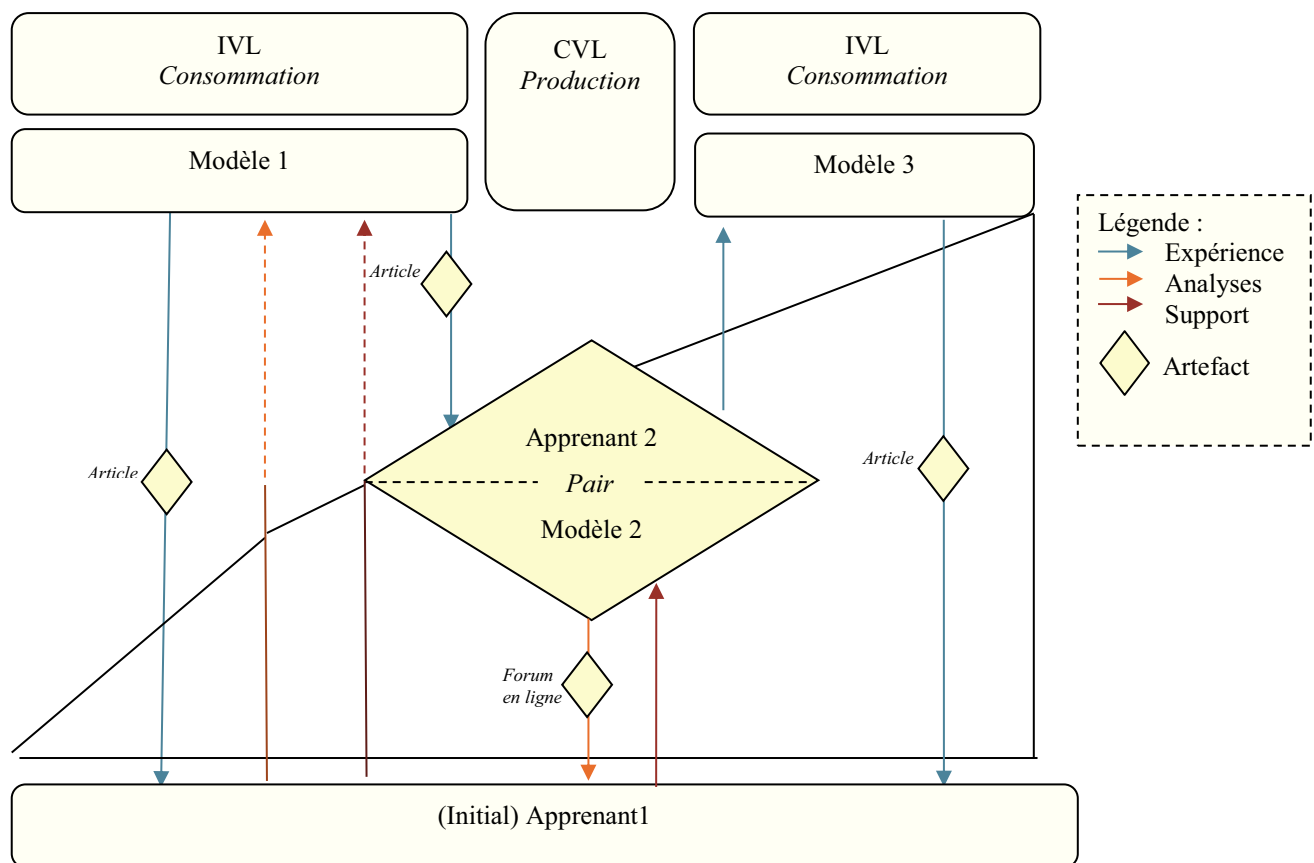


Figure 39 Schématisation d'un modèle d'apprentissage numérique : de IVL à travers l'article complété par CVL

Nous allons, à partir de ces échanges ; présenter comment se déroule l'usage des outils dans les pratiques d'apprentissage informel numérique.

Tout d'abord, nous remarquons que l'élément stable est : l'artefact, ici c'est l'article, il est le point de départ, le premier contenu sur lequel viennent interagir les Learner. Ce contenu représente la *télé-mémorisation*, accessible à tout moment grâce aux *devices*. Puis, après consultation de cet artefact (ici un article, mais peu importe la forme qu'il prend, qui peut également être une image, un podcast ou une vidéo), se développe les usages de *télé-présence* à travers des interactions. Enfin, les groupes d'apprenants forment des réseaux qui se développent dans ce croisement entre la *télé-mémorisation* et la *télé-présence*. Ces réseaux représentent un nombre de participants aléatoires et en mouvance. L'émergence et la création de communautés sont représentés, dans l'image ci-dessous, comme une bulle qui se crée. Cette bulle peut éclater s'il n'y a ni retours, ni alimentation régulière de contenu au sein de cette communauté. C'est le cas ici entre la tentative de l'*Apprenant 1* en interpellant le *Modèle 1* dans

la zone de commentaire, sans réponse du *Modèle 1* en retour. A l'inverse, cette bulle peut grossir (à l'image d'une prolifération de cellules qui l'a composé) comme celle entre l'*Apprenant 1 et 2* qui souhaitent ajouter à cette bulle un *Modèle 2* (sous la référence de l'*Apprenant 2*), jusqu'à atteindre 7300 membres à l'instar du groupe des orthophonistes sur Facebook *Les Orthos et la Neuro*. C'est de cette façon que se crée les réseaux d'apprenants à travers les outils numériques.

Cet exemple de model pourrait schématiser l'ensemble des pratiques d'apprentissage informel numérique. La télé mémorisation joue le rôle de transmission d'expérience. La télé-présence est le moyen d'effectuer des analyses. La communauté joue le rôle de support.

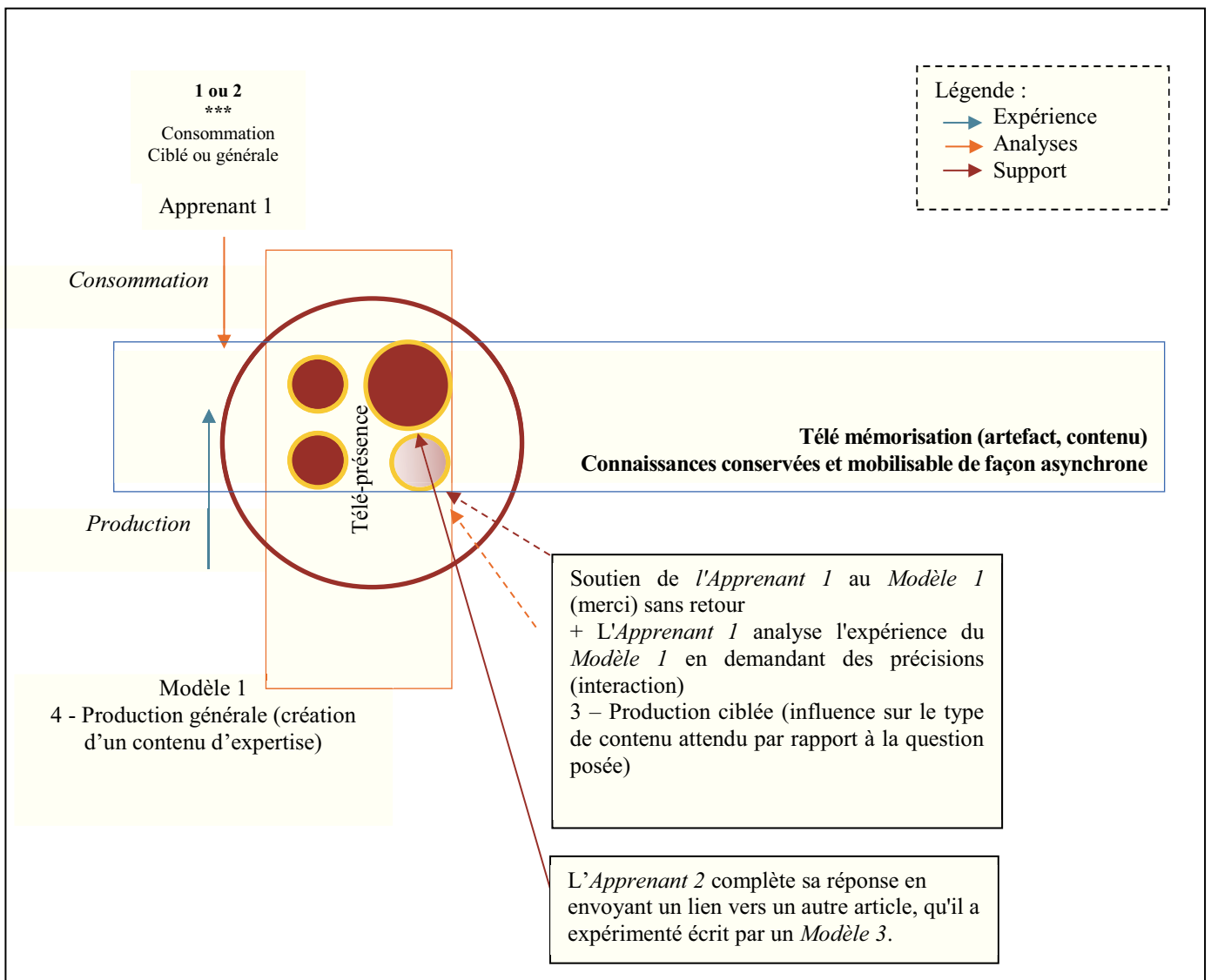


Figure 40 Opérationnalisation des pratiques d'apprentissage informel numérique

Conclusion 2

C'est pourquoi aujourd'hui on ne peut pas parler d'autodidaxie, car plus aucun n'artefact ne « vit » seul, il est intégré dans un environnement et alimenté par des échanges.

La dimension *Indépendante* accordée au concept d'IVL, s'estompe et laisse place à une forme émergente de « sociodidaxie », qui donne la possibilité aux entreprises d'appliquer la « pairagogie », c'est-à-dire *l'apprendre à apprendre* ensemble. On remarque que les outils sont utilisés pour l'organisation digitale unique.

3. Outils et dispositifs mobilisés de *télé-participation*, *télé-mémoire* et *télé-présence* à travers ces quatre pratiques.

« Les médias sociaux sont associés aux plateformes sociales en ligne, telles que les sites de réseaux sociaux, les blogs, les micro blogs et les services basés sur la localisation. Les plates-formes permettent à leurs utilisateurs d'interagir et de communiquer avec d'autres utilisateurs, et de créer et de partager du contenu, entre eux, à l'aide de dispositifs numériques.¹⁴⁶ » (Norman, Ally et Nordin, 2018)

Nous présenterons, au sein de cette partie, les fonctionnalités et outils numériques mobilisés, afin de mieux comprendre le fonctionnement sous-terrain de ces quatre pratiques d'apprentissage informel numérique, à travers les dispositifs mobilisés de *télé-participation*, de *télé-mémoire* et de *télé-présence*. L'apprenant navigue entre des fonctionnalités multiples des outils selon l'usage qu'il recherche. Les écrans, les moteurs de recherche, les contenus sont les artefacts de l'apprentissage informel numérique.

Cette partie a pour objectif de présenter de façon *micro* les usages, tel qu'ils sont pratiqués, des outils numériques, dans le cadre de ces pratiques d'Apprentissage Informel Numérique. Un outil peut présenter en effet plusieurs fonctionnalités et usages. Nous ne pouvons donc pas effectuer une typologie des outils, mais nous allons nous concentrer

¹⁴⁶ Norman H., Ally M., Nordin N. (2018) Use of Social Media and Social Network Analysis for Mobile Learning. In: Yu S., Ally M., Tsinakos A. (eds) Mobile and Ubiquitous Learning. Perspectives on Rethinking and Reforming Education. Springer, Singapore.

sur les pratiques spécifiques au sein des outils. De plus cela nous permet de ne pas être dépendant d'un outil développé à un moment T, mais de le généraliser à tous les nouveaux. Outils qui présenteront cette fonctionnalité afin que le modèle ne devienne pas caduc.

Il existe quatre familles d'outils mobilisés dans le cadre des pratiques d'apprentissage informel numérique. La première famille regroupe : (1) les plateformes de formation interactives (2), les supports multimédias non interactifs (3), les outils de recherche et de sélection tel que Google et (4) les réseaux sociaux. Nous allons présenter au sein des parties suivantes leurs usages associés aux quatre pratiques d'apprentissage informel numérique.

3.1. Les plateformes de formation interactives

Le point commun à l'ensemble des plateformes de formation interactive est leur destination première à des fins pédagogiques.

Certaines d'entre elles, telle que le e-Learning, étaient initialement conçues pour être exploitées dans le cadre de situations d'apprentissage formalisées, notamment, au sein de salles de formation collectives, équipées d'ordinateurs. Que les participants soient accompagnés, ou pas, par un formateur. Certaines de ces plateformes sont référencées dans des catalogues RH et prescrites par des RH ou organismes tiers, tels que les Ordres. L'usage, dans le cadre de situations informelles, que nous avons identifié au sein de notre analyse, est auto-prescriptif, c'est-à-dire, en dehors des recommandations par les départements RH dédiés à cela.

Si les apprenants ne perçoivent l'intérêt d'effectuer un e-Learning, ils essayeront, dans le but de gagner du temps, de le faire au plus vite sans pour autant en acquérir les connaissances et/ou compétences transférables : *« Comme je vous dis, j'avoue que la partie Formation, ça va être beaucoup de blabla pour pas grand-chose. Et les E-Learning, pour être honnête, on le faisait tous ensemble et on se passait tous les réponses. » (Iw17_Auditeur, AuditFirm, Paris).*

Toutefois, ce même auditeur nous indiquait que le Service RH ne vérifiait pas la cohérence des réponses et procédait encore moins à des analyses : *« la RH veut juste avoir le moyen de prouver qu'on a bien suivi la formation, Et puis c'est tout ! Souvent c'était des*

questions qui ne nous concernaient pas et auxquelles nous ne sommes pas confrontés au quotidien. Ce n'était pas des e-Learning adaptés pour nous. Nous, en fonds d'investissement on nous posait des questions sur des trucs de banques. Donc bon, ça ne nous concernait pas. Je n'ai pas un super souvenir des formations théoriques. » (Iw17_Auditeur, AuditFirm, Paris).

En revanche, si ces e-Learning présentent un intérêt et/ou sont recommandés par un tiers, dans le cadre d'un besoin ou d'un projet précis, la plateforme de formation sera toujours utilisée à bon escient.

Parmi ces plateformes, nous retrouvons les applications pédagogiques de type *Babbel*.

Puis, les plateformes LMS (Learning Management System), en e-Learning. Ces plateformes regroupent bon nombre de cours en ligne. Ceux-ci sont fermés et réservés aux collaborateurs d'une organisation, ou d'un client inscrit à un organisme de formation.

Le MOOC présente la spécificité d'être ouvert à tous les publics et d'être accessible, gratuitement, via des plateformes comme FUN ou Coursera, pour l'exemple.

Traditionnellement, la formation à distance est un mode basé sur la médiatisation des connaissances et des apprentissages. Pendant longtemps le papier en a été le support privilégié : courriers, livres, manuels, photocopiés, travaux des étudiants, soutien et commentaires des correcteurs. Depuis une vingtaine d'années, certaines innovations technologiques, en télécommunications et en traitement de l'information, ont permis d'accéder à de nouveaux modes de prestation pour la formation à distance. Selon les axes traditionnels de communication – espace et temps – il est désormais possible de distinguer la formation à distance traditionnelle, basée sur la « *télé-mémoire* », de la formation à distance définie en mode « *télé-présence* ». Plus récemment des dispositifs hybrides, permettant des échanges légèrement différés, ont ouvert la porte vers un troisième mode de formation à distance : Le *télé-apprentissage* collaboratif ou « *télé-collaboration* ». Le MOOC, créé en Mai 2016 sur la plateforme Fun, et qui regroupe plus de 700 000 inscrits. Vous suivez en moyenne 2,67 cours, ce qui fait 1 870 000 inscriptions à des cours. Loin, de l'image, que certain imagine, d'un outil individuel de suivi de cours, le MOOC est aujourd'hui un outil complet qui a su s'adapter à ce que des apprenants recherchaient : richesse et expertise de contenu, souplesse, et fonctionnalités variées. L'image, ci-dessous, présente les fonctionnalités d'un MOOC qui offre, bien entendu, un contenu de cours, les informations sur ce cours (actualités du cours), un espace de discussion, un wiki (création d'un espace de modification et accroissement du contenu), un espace

progression (qui permet, à travers les notes obtenues aux différents exercices, de voir, d'évaluer, de suivre sa progression). Un espace, « activités et exercices », peut également être présenté, mais il n'est pas identifié dans le MOOC introductif ci-dessous. Puis des répertoires complètent les MOOCs ; ils peuvent être composés de manuel de cours, de glossaire, de bibliographie etc.

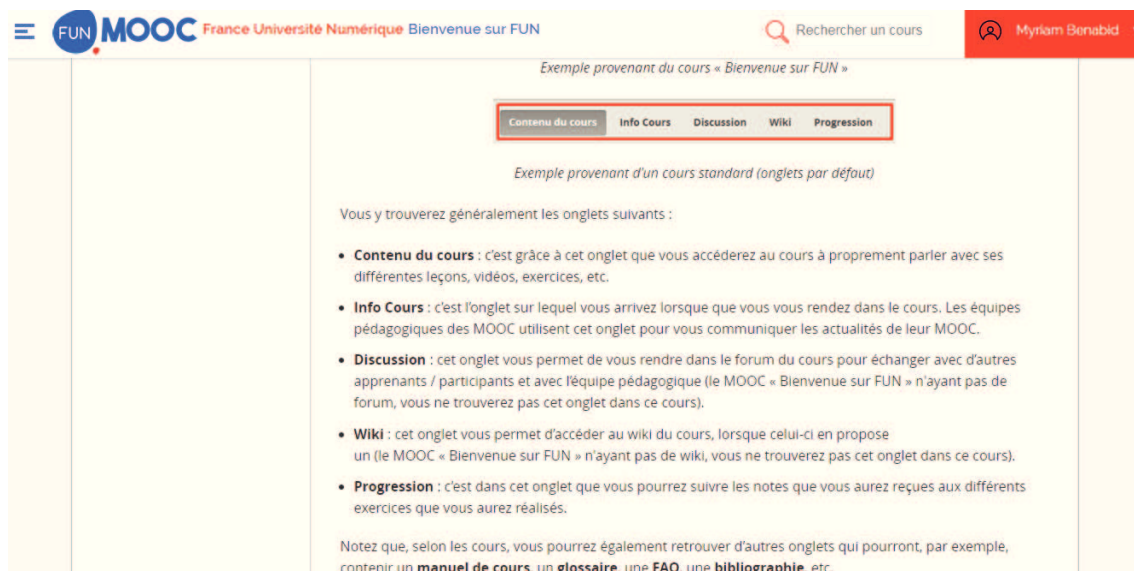


Figure 41 Fonctionnalités d'un MOOC

Ces plateformes sont réalisées par des professionnels, notamment de la formation ou de l'enseignement, présentant une expertise précise.

En complément du contenu pédagogique pur, ces applications proposent également des modalités d'évaluation, telles que des exercices et des activités pouvant délivrer des résultats d'évaluation ou des attestations et ce, afin de permettre à l'apprenant de juger de son degré de progression. Ces modalités d'évaluation sont caractéristiques de la *télé-participation* qui est l'objectif premier de ces plateformes. Mais dans le cadre de pratiques d'apprentissage informel numérique, ces outils sont aussi mobilisés dans le cadre de la *télé-présence*. Pour les MOOC par exemple, par le biais d'outils sociaux développant des communautés de *MOOCeurs*, ou des espaces FAQ, questions récentes, ou forums qui permettent à chaque utilisateur de poser ses questions. A travers les mails annonceurs du MOOC, les apprenants bénéficient d'une explication de l'ensemble de fonctionnalités du MOOC, tel que nous le constatons au sein de la figure ci-dessous :



Figure 42 Mail transmis à l'ensemble des inscrits au MOOC, présentant les conseils d'usage de l'outil.

Grâce à un système d'alertes ou de notifications, chaque utilisateur peut être averti des « annonces récentes des formateurs » ou des actualités sur la plateforme. L'accès au contenu pédagogique, (à travers les vidéos ou les supports pédagogiques) et aux ressources d'apprentissage directes, permet à chaque utilisateur de « piocher » au sein des supports multimédias ou papier. A travers cette pratique de « pioche » d'un contenu ciblé, ces plateformes répondent à l'usage de *télé-mémoire*, c'est-à-dire, d'accès permanent à des ressources documentées en ligne.

Tous les *e-Learning* ne permettent pas d'accéder à cet usage partiel ciblé et ponctuel. Mais, l'ensemble des *MOOCs* et applications le permettent et développent les pratiques d'Apprentissage Informel Numérique.

Ces plateformes, initialement construites pour la *télé-participation*, plutôt individuelle et autonome dans le cadre de pratiques d'Apprentissage Informel numérique, comblent plus largement le besoin, la nécessité de la *télé-présence* et de la *télé-mémoire*.

Cette première catégorie d'outils répond aux quatre pratiques d'apprentissage informel numérique selon les usages répertoriés ci-dessous :

Action de la part des auditeurs consultants et professionnels en libéral	Canal d'apprentissage	Pratique d'AIN	
« pioche » d'une connaissance précise au sein du contenu pédagogique (supports multimédia ou papier)	Télé-mémoire	1	Consommation ciblée
« Lien » vers des références, documentations en ligne, ebooks, sites spécialisés, etc.	Télé-mémoire	1	Consommation ciblée
Réalisation des exercices et activités	Télé-participation	1	Consommation ciblée
Lecture des actualités, annonces récentes des formateurs, nouveautés au sein des contenus pédagogiques (ressources d'apprentissage) sur les thèmes abordés au sein de ces plateformes suite à des notifications ou non - mise à jour des connaissances	Télé-mémoire	2	Consommation générale
Interaction au sein des outils sociaux ou au sein des espaces et forum de discussion (questions, demande de précisions, etc.)	Télé-présence	3	Production ciblée
Communication, promotion et valorisation du MOOC : accroissement de la communauté de MOOCeurs, et de potentiels « ressources » de connaissances (tel que le Modèle/apprenants 2 dans le modèle précédent)	Télé-présence	4	Production générale
Animation et modération des groupes et réseaux (susciter les rencontres et interactions)	Télé-présence	4	Production générale

Tableau 26 Usage des plateformes de formation interactives dans le cadre de l'AIN

Les quatre pratiques référencées auprès des *travailleurs du savoir*, passent par l'utilisation des plateformes de formation interactives.

3.2. Les supports multimédias non interactifs.

Les supports multimédias non interactifs regroupent les cours, les tutoriels, les ebooks, les podcasts, et autres audio books qui proposent un contenu de connaissances diversifié, sous différents formats mobilisables sur tous les *devices*.

Les cours, tutoriels et autres supports multimédia non interactifs, présentent plusieurs points de similitude avec la catégorie précédente (A), notamment le contenu pédagogique,

essentiellement multimédia, qui peut être complété par des liens vers des références et des documentations en ligne (sites spécialisés, blogs, etc.). Cette caractéristique du support multimédia non interactif répond, dans un premier temps, aux critères du canal d'apprentissage de *télé-mémoire* à travers ce stock de connaissances accessibles.

Ces supports multimédias peuvent être réalisés par des formateurs professionnels (cours en ligne de l'entreprise, Xerfi ou autres agences officielles, par exemple). Des plateformes de cours en ligne proposent également des capsules de formateurs volontaires souhaitant transmettre une connaissance, une expertise. C'est le cas de UDEMY¹⁴⁷ par exemple, une plateforme de cours en ligne payants, composée de multiples thématiques proposées par des formateurs volontaires divers et variés. Nous identifions ici une nouvelle forme de l'apprentissage « par les autres ». D'autres tutoriels, ou cours en ligne, sont proposés par des volontaires, sous une forme de coordination qui revêt un caractère particulier. Nous retrouvons ici les vidéos hébergées sur YouTube, référençables par mots clés ou au travers des abonnements à des « chaînes ». Même si toutes les vidéos ne sont pas toutes consultées à des fins pédagogiques. En Février 2016, YouTube annonçait avoir franchi le cap du milliard d'heures de vidéos vues quotidiennement¹⁴⁸.

Les sites d'hébergement de vidéos proposent ainsi un contenu ciblé, à travers des « abonnements » à des chaînes, ou proposent des vidéos en lien étroit avec celles habituellement observées.

Cet outil, par sa dimension non interactive, ne passe pas par le canal de la *télé-participation*.

Au-delà du canal de *télé-présence*, ces cours en ligne proposent des espaces : commentaires et discussions entre les « Apprenants » se servant de la vidéo, et le(s) formateur(s) ; ou tout autre visiteur qui souhaite participer à la/ aux conversation(s). Cette dimension fait référence à de la *télé-présence*.

¹⁴⁷ cf. annexe 11 : exemples de plateforme de *microlearning* en ligne et applications.

¹⁴⁸ <http://www.cnetfrance.fr/news/youtube-plus-d-un-milliard-d-heures-de-videos-vues-quotidiennement-39849142.htm>

Action de la part des auditeurs consultants et professionnels en libéral	Canal d'apprentissage		Pratique d'AIN
« Pioche » d'une connaissance précise au sein du contenu pédagogique (supports multimédia) ciblé au sein d'une chaîne	<i>Télé-mémoire</i>	1	Consommation ciblé
Recherche d'une capsule d'apprentissage, d'un podcast, d'un ebook ou livre audio spécifique parmi les thématiques proposées	<i>Télé-mémoire</i>	1	Consommation ciblé
Consultation de vidéos ou audios proposées par la plateforme d'hébergement à l'issue d'alertes ou non	<i>Télé-mémoire</i>	2	Consommation générale
« Lien » vers des références, documentation en ligne, ebooks, sites spécialisés, etc.	<i>Télé-mémoire</i>	1	Consommation ciblé
Interaction au sein des espaces commentaires et de discussion (questions, demande de précisions, etc.)	<i>Télé-présence</i>	3	Production ciblée
Communication, promotion et valorisation de la chaîne ou vidéo notamment à travers les réseaux sociaux : accroissement de la communauté et du nombre potentiels de vidéos	<i>Télé-présence</i>	4	Production générale
Animation et modération des groupes et réseaux (susciter les interactions)	<i>Télé-présence</i>	4	Production générale

Tableau 27 Usage des supports multimédias non interactifs dans le cadre de l'AIN.

Cet outil reste donc avant tout un outil de *télé-mémoire* au contenu riche et varié. Néanmoins, tel que nous le présente le modèle précédent, ces artefacts se complètent par des espaces d'interactions. Au regard du modèle de Myers, actualisé au sein d'un environnement symbolique, ces ressources initialement *indépendantes*, font maintenant l'objet d'une dimension Coactive, collective et de Co-construction.

3.3. Les outils de recherche et de sélection tel que Google.

Les outils de recherche et de sélection, évoqués par les auditeurs consultants et professionnels en libéral, sont les outils associés à Google.

Google, à travers ces deux moteurs de recherche *Google Search*, pour des recherches variées et *Google Scholar*, pour des recherches davantage académiques, scientifiques et littéraires. Propose un accès direct, riche et varié, à l'ensemble des références et documents en ligne. L'apprentissage dans ce cadre passe par le dispositif de *télé-mémoire*.

Google présente également des répertoires qui facilitent l'accès à un maximum de connaissances, notamment à travers l'accès à des traducteurs, des encyclopédies etc. Une organisation des favoris permet d'organiser au mieux les recherches.

Néanmoins, ces moteurs de recherche sont également vecteurs de *télé-présence*, de façon asynchrone, à travers les boîtes mail (Gmail) ou en proposant l'accès à d'autres messageries ; ou de façon synchrone, via les messageries instantanées de Google (Gtalk), qui elles aussi donnent accès à d'autres supports. Ces messageries permettent des interactions en dyades ou entre plusieurs membres du groupe.

En revanche, seulement un des interviewés (consultant) nous a évoqué avoir recours à Google +, en tant que réseau social.

Néanmoins, Google Drive et son équivalent (Dropbox) ont été cités dans le cadre du partage de données comme un facilitateur de Cocréation de contenu. Google propose également un accès indirect à l'ensemble des plateformes de formation interactives et non interactives

Action de la part des auditeurs consultants et professionnels en libéral (Accès direct)	Canal d'apprentissage		Pratique d'AIN
« Pioche » d'une connaissance précise au sein du contenu référencé lors des recherches par mots clés	<i>Télé-mémoire</i>	1	Consommation ciblé
Création de favoris	Faciliteur	1 2	Consommation ciblé
Consultation <i>Google Search</i> , <i>Google Scholar</i>	<i>Télé-mémoire</i>	1	Consommation ciblé
Lecture des actualités et informations - <i>Google actualités</i> ,	<i>Télé-mémoire</i>	1	Consommation général
Lecture des actualités, annonces récentes des formateurs, nouveautés au sein des contenus pédagogiques (ressources d'apprentissage) sur les thèmes abordés sur ces plateformes suite à des notifications ou non - mise à jour des connaissances	<i>Télé-mémoire</i>	2	Consommation générale

Interaction au sein des outils sociaux ou au sein des espaces et forum de discussions (questions, demandes de précisions, etc.) De façon synchrone (ex : gtalk) ou asynchrone ex : Gmail)	<i>Télé-présence</i>	3	Production ciblée
Partage et organisation des ressources échangées ; par exemple <i>via</i> Google drive ou équivalent	<i>Télé-mémoire</i>	4	Production générale

Tableau 28 Usages des outils de recherche et de sélection dans le cadre de l'AIN.

3.4. Les réseaux sociaux.

Les réseaux sociaux sont,, de par leur nature, des vecteurs de la *télé-présence*, notamment à travers les outils de messagerie intégrée, « privée » (telle que Messenger) ou publique, en participant à des interactions directement sur le « Mur ». Ces outils, à la réputation controversée, sont pourtant le fruit de nombreuses initiatives : en hébergeant, en communiquant et en facilitant la création d'espaces de discussion, notamment des groupes, hubs et think tank. Ces espaces de discussions massives sont sans égale dans le monde présentiel, de par le nombre d'adhérents qui participe à l'échange et la communication de contenu. Ces outils sont le socle de la pratique de « Production Générale ». Ils sont ergonomiques, simples d'utilisation, accessibles aux novices. Les systèmes de notifications et d'alertes en facilitent l'usage, pour la pratique de « Production Générale » et afin d'entretenir la *veille* sur des thématiques qui intéressent les apprenants.

A travers des posts, de nombreuses références, des documents en ligne y sont partagés à la vue, quasi-planétaire. Ces réseaux sociaux sont des référenceurs et des vecteurs de *télé-mémorisation*.

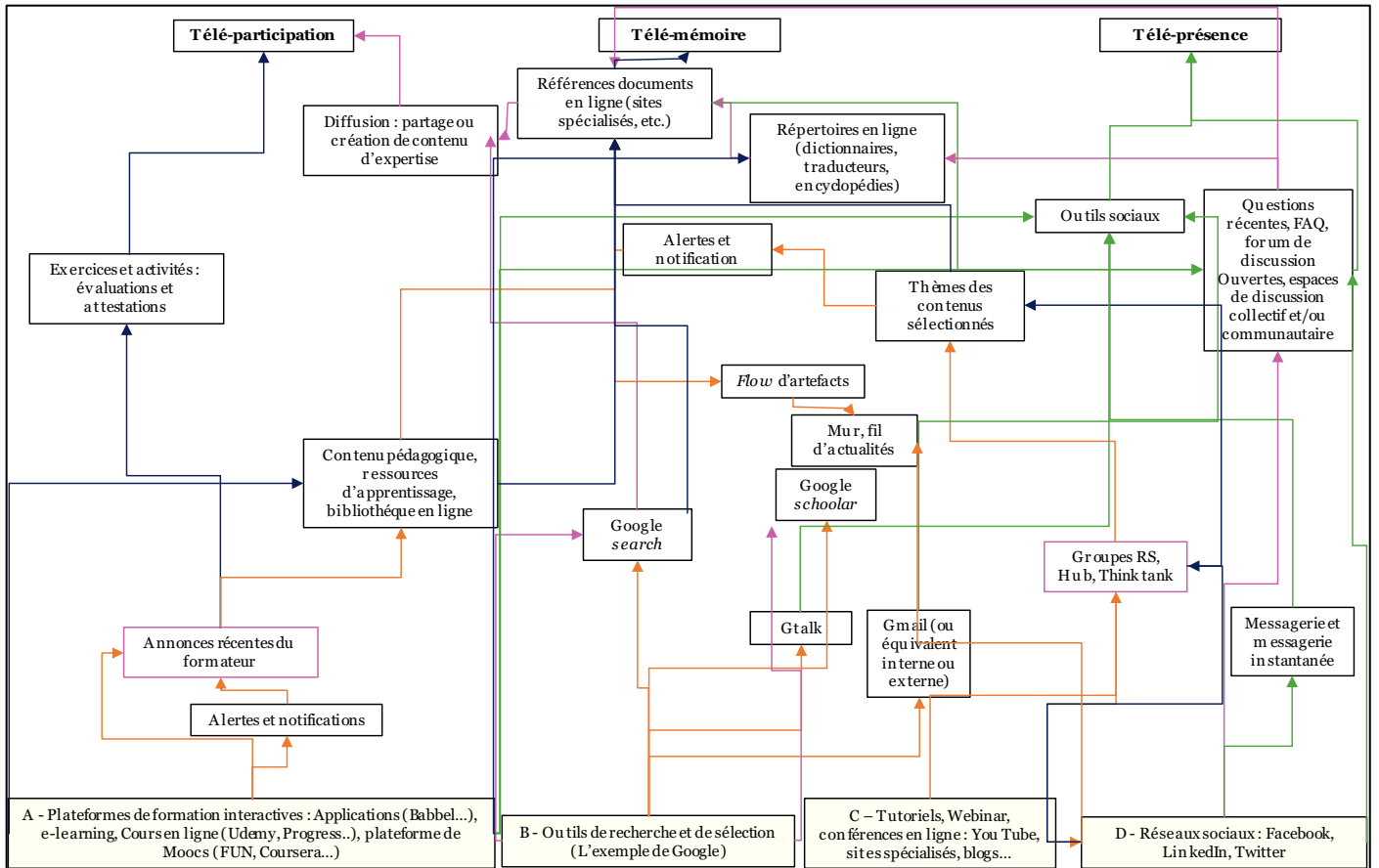
A ce jour, les outils de *télé-participation* (tels que les MOOCs, par exemple) y sont promus et valorisés.

Action de la part des auditeurs consultants et professionnels en libéral (Accès direct)	Canal d'apprentissage		Pratique d'AIN
Abonnements et adhésions à des think tank, groupes, hubs	<i>Télé-présence</i>	2	Consommation « générale »
Interaction au sein des espaces, commentaires et discussions (questions, demandes de précisions, invitations à des débats, etc.)	<i>Télé-présence</i>	1	Consommation « ciblée »
« Pioche » d'une connaissance précise au sein d'un groupe, Hub, Think tanks	<i>Télé-mémoire</i>	1	Consommation « ciblée »
Echange <i>via</i> les outils de messagerie intégrés	<i>Télé-présence</i>	3	Production « ciblée »

Lecture des fils d'actualités	<i>Télé-mémoire</i>	2	Consommation « générale »
« Lien » vers des références, documentations en ligne, ebooks, sites spécialisés, etc.	<i>Télé-mémoire</i>	1	Consommation « ciblée »
Réalisation et partage de contenu (Facebook live, articles, etc.)	<i>Télé-participation</i>	4	Producteur « générale »
Communication, actions de promotion et valorisation des groupes ou contenus : accroissement de la communauté et du nombre potentiels de vidéos	<i>Télé-présence</i>	4	Production « Générale »
Animation et modération des groupes et réseaux (susciter les interactions)	<i>Télé-présence</i>	4	Production « générale »
Partage de ressources	<i>Télé-participation</i>	4	Production « générale »

Tableau 29 Usage des réseaux sociaux dans le cadre de l'AIN.

Le schéma suivant, suggère une traduction opérationnelle de l'apprentissage *vicariant* au sein d'un environnement symbolique. Il présente les différentes ramifications possibles entre, les outils numériques et les usages effectués qui montrent comment l'utilisation des outils numériques a considérablement modifié les modalités d'Apprentissage Informel des auditeurs, des consultants, et autres professionnels en libéral.



Légende :

- Consommation « Ciblée »
- Consommation « Générale »
- Production « Ciblée »
- Production « Générale »

Figure 43 Cartographie de l'usage des outils numériques

1. Synthèse du résultat 1 : Les pratiques d'apprentissage informel numérique

Résultats-clés obtenus

Le principal résultat, issu de ce chapitre, correspond à [R1] la mise en évidence d'une typologie des pratiques d'apprentissage informel numérique, qui permet de mieux saisir ce que signifie l'AIN au sein des organisations.

[Résultat R1-1] Identification de caractéristiques invariantes accélérées par l'apprentissage informel numérique, qui est avant tout qualifié de *nomade* :

- L'apprentissage « diffus », ancré dans un **schéma spatio-temporel éclaté** ;
- La frontière entre temps personnel et professionnel s'estompe, dès lors qu'il s'agit d'être dans une démarche d'apprentissage ;
- L'utilisation de la source ou des ressources d'apprentissage en procédant à un **calcul de rapport utilité / facilité d'accès, constant**.

[Résultat R1-2] - Typologie des pratiques d'apprentissage informel numérique sur deux axes : (1) rôle de l'apprenant et (2) besoin d'apprentissage. Les quatre pratiques sont la consommation « ciblée », la consommation « générale », la production « ciblée » et la production « générale ».

Cette typologie permet d'apporter une nuance, aux théories autour de l'apprentissage *vicariant*, en donnant une tonalité différente sur la dimension *Indépendante* accordée au concept d'IVL¹⁴⁹. En effet, la dimension *indépendante* s'estompe et laisse place à une forme émergente de « sociodidaxie », qui se traduit en pratiques « pairagogiques », c'est-à-dire, l'apprentissage : « des autres » et « ensemble », amplifié.

[Résultat R1-3] – Outils et dispositifs mobilisés de *télé-mémoire*, *télé-présence* et *télé-participation*.

Il existe quatre familles d'outils mobilisés dans le cadre des pratiques d'apprentissage informel numérique. La première, regroupe (1) les plateformes de formation interactives (2), les supports multimédias non interactifs (3), ainsi que les outils de recherche et de sélection, tels que Google et (4) les réseaux sociaux. Chacune de ces catégories présentent

¹⁴⁹ IVL = Independant Vicarious Learning.

des dispositifs, de *télé-mémoire*, de *télé-présence*, et de *télé-participation*, ancrés dans les quatre pratiques d'apprentissage informel numérique.

Apprentissage Apprenant		Acquisition ciblée	Acquisition générale
	<i>Definitions</i>	1 *** <i>Rechercher une connaissance précise, dans l'ensemble des données existantes.</i>	2 *** <i>Consultation générale sur le contenu</i>
Consommation	<i>Mobilisation des connaissances existantes</i>	Outils interactifs dédiés à l'apprentissage : application de l'apprentissage (exemple : Babel), suivi spécifique d'e-Learning, suivi spécifique du MOOC	Outils d'apprentissage formels : MOOC, e-Learning, vidéos, podcasts, ebooks, livres audio, suivis de manière passive Consultation du contenu officiel : Site de presse ou sites internet spécialisés, consultation ou information générale
	<i>Apprentissage vicariant indépendant</i>	Outils non interactifs : Consultation des bases de données spécialisées, internes et externes, existantes et sur les moteurs de recherche	Consultation des communautés bénévoles par des pairs, des experts : Lecture et visualisation de contenus de groupes, think tanks, chaînes You Tube, Youtubeur sur des thèmes ou secteurs d'activités
Production	<i>Co-construction de la connaissance</i>	3 *** Production, initiative et coproduction : <i>Moyens de communication pour pouvoir poser des questions aux personnes qui peuvent apporter leur aide, à d'autres. Producteur parce qu'il va générer du contenu et/ou participer à quelque chose d'existant</i>	4 *** Appartenance à une communauté où l'individu est actif dans la création, le développement et l'animation dans cette communauté
	<i>Apprentissage vicariant coactif</i>	Interactions synchrones : Messagerie instantanée, interne et externe, (exemples : Link, call Skype)	Interactions synchrones : Échanges entre utilisateurs de MOOC, échanges lors de webconférences, webinaires. Cocréation de contenu : multimédia, images, articles, podcasts, etc.
		Interactions asynchrones : Email, questions sur un forum ou un blog, questions sur un réseau social en ligne (exemple : groupe sur RS)	Animation et modération des groupes et sites : Hub Animation, Think Tank, Newsletters, sites spécialisés, forums, blogs...

Tableau 30 Synthèse de quatre pratiques d'apprentissage *vicariant* basée sur des médias symboliques

Ce premier résultat, a pour objectif de présenter de façon *micro* les pratiques d'apprentissage informel numérique qui jalonnent le quotidien des auditeurs, des consultants et des professionnels en libéral. Ces pratiques d'apprentissage révèlent un apprentissage « des autres », *vicariant* (Bandura, 1962, 1963 et 1965) basés sur les médias symboliques qui représentent l'incarnation de cet apprentissage dans un environnement, numérique et ultra-connecté. L'opérationnalisation des pratiques d'apprentissage se traduit par une consommation et une production d'apprentissage au sein de communautés autarciques, c'est-à-dire, qui tendent volontairement à se suffire à elles-mêmes¹⁵⁰.

« L'apprentissage vicariant, basé sur les médias symboliques, prend une toute autre dimension par rapport à l'environnement précédent la Révolution Numérique, définie comme la troisième révolution majeure anthropologique de l'Histoire de l'Humanité après celle de l'écriture puis de l'imprimerie.¹⁵¹» (Michel Serres, 2012)

Tout d'abord, le nombre de parties-prenantes s'amplifie à travers un élargissement du nombre de membres au sein des dispositifs de formations tel que le MOOC, ou d'interactions qui passent par les réseaux sociaux. Cet apprentissage *vicariant* s'est également retrouvé « diffus » au sein d'un schéma « spatio-temporel éclaté », à travers une accessibilité aux ressources quasi-immédiates, à travers les outils et une vitesse d'interaction croissante. L'apprentissage *vicariant* s'est également retrouvé bousculé par une amplification du contenu d'apprentissage accessible, piloté et animé par ces mêmes apprenants de façon synchrone ou asynchrone.

Nous pouvons constater, dans l'illustration ci-dessous, que la définition des outils numériques qualifiés de : « *libérateurs de potentiels* » (Baudoin, 2018), donnent accès à des d'innombrables ressources diverses et variées, qu'elles soient existantes ou construites lors d'interactions.

¹⁵⁰ Définition du dictionnaire Larousse : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/autarcie/6552>.

¹⁵¹ Michel Serres, *Petite poucette*, Edition Le Pommier, Collection Manifestes, Paris, 2012. Michel Serres, est Philosophe, membre de l'Académie Française.

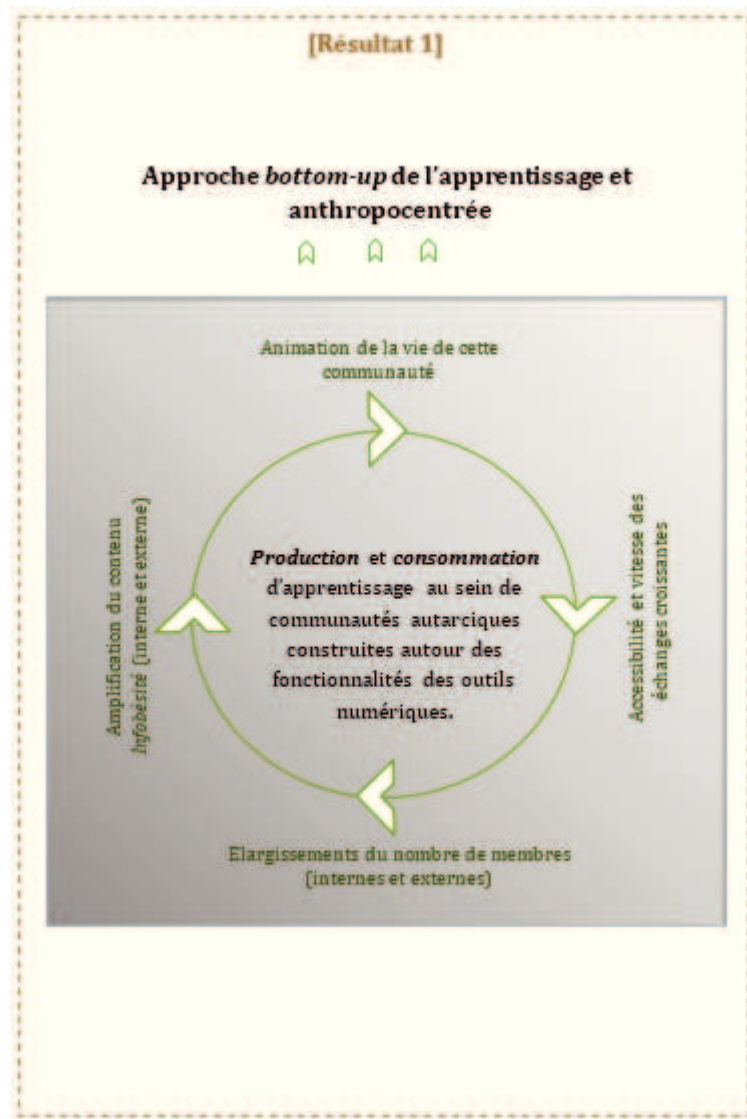


Figure 44 Synthèse du [Résultat 1] les pratiques d'apprentissage informel numérique.

Ouverture

Après avoir présenté les pratiques d'apprentissage informel numérique, à travers l'usage des outils numériques, nous chercherons ensuite les dimensions qui favorisent la mise en condition de cet apprentissage. Ce dictionnaire des thèmes, présente deux dimensions associées aux facteurs de mise en condition de l'apprentissage informel numérique : les facteurs *endogènes* puis *exogènes*.

Les facteurs *endogènes* incluent à la fois les leviers de motivations, mais également *l'auto-direction* et *l'auto-régulation*¹⁵² des apprenants. Les facteurs *exogènes* présentent les facteurs métiers, organisationnels et technologiques.

Section 2. Proposition d'analyse des facteurs endogènes et exogènes de l'apprentissage informel numérique par les *travailleurs du savoir*

Conjointement à l'analyse de(s) données, nous avons créé un dictionnaire des thèmes à partir de l'ensemble des matériaux recueillis.

Nous le rappelons, l'objectif de ce travail doctoral, dans une logique abductive à visée exploratoire et compréhensive, est bien d'explorer et de mieux comprendre les, modes informels d'apprentissage numérique. A cette fin, nous avons effectué une analyse « inter-cas » non comparative Chaque environnement apportant des éléments donnés complémentaires aux précédents. Le chapitre précédent nous présente la démarche de recherche aboutissant aux dimensions associées à l'apprentissage informel numérique. Il ne s'agit pas ici de comparer les deux environnements. Ceci, de façon tout à fait intéressante, pourra faire l'objet d'un prochain projet de recherche.

Parmi les 27 thèmes répertoriés, 6 d'entre eux recensent les pratiques d'apprentissage informel numérique. Les dimensions invariantes de l'apprentissage informel numérique, présentent un apprentissage sur le temps ou hors du temps de travail, ainsi que les 4 pratiques distinctes : celles de la consommation « ciblée », la consommation « générale », la production « ciblée » et la production « générale ». Après une présentation d'une typologie des pratiques, faite à partir des outils numériques en faveur de l'apprentissage, cette deuxième partie des résultats répond à la question de recherche suivante :

¹⁵² cf. glossaire.

❖ Question de recherche 2 : Quels sont les facteurs favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique ?

Cette étape est la seconde étape intermédiaire de raisonnement qui compose la question de recherche 3, et qui associe ces facteurs à des pratiques pour nous permettre d'examiner les modes informels d'apprentissage numérique.

Il s'agit ici de comprendre ce qui amène les salariés à adopter les pratiques d'Apprentissage Informelles Numériques. Cette question appelle à mobiliser des dimensions et des théories non associées initialement à l'apprentissage informel numérique, telles que celles issues : de la psychologie, de l'apprentissage et des sciences de l'éducation à travers le concept de *l'apprenance*.

Nous ferons un parallèle entre la littérature antérieure et les variables identifiées à partir d'un dictionnaire des thèmes, fondé sur une lecture empirique. Elles peuvent être liées : 1) aux apprenants (le Soi) et à leur processus motivationnel ; 2) aux pratiques elles-mêmes intégrées dans les outils ; 3) à l'environnement. Le contexte conditionne ces modes informels d'apprentissage numérique. Ce sont des modes contextualistes. Nous intégrerons ici, dans une logique abductive, les apports conceptuels complémentaires.

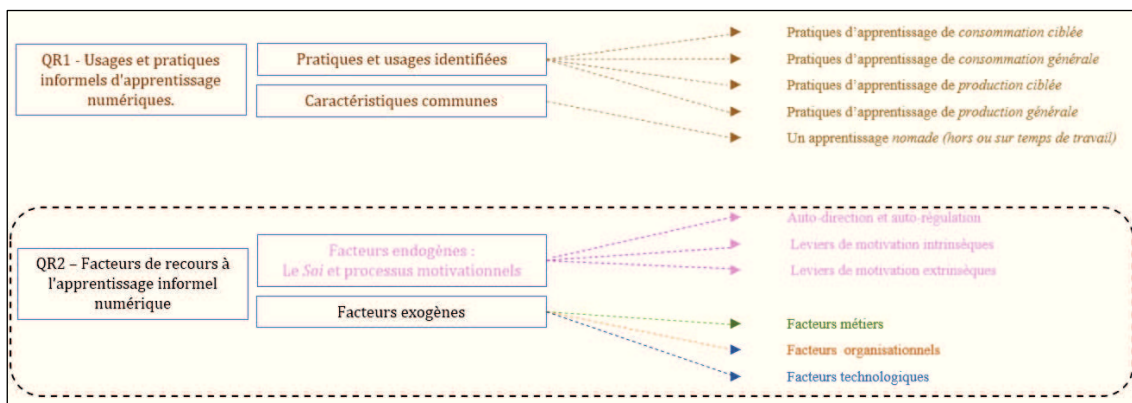


Figure 45 Seconde partie des données analysées dans le cadre de ce Résultat 2 (encadré noir).

Ce second résultat est tout d'abord une discussion sur l'approche empirique et l'approche théorique. Du point de vue des *travailleurs du savoir*, la dimension, (qui n'est pas initialement, et de manière instinctive, attribuée à l'Apprentissage Informel par la

littérature), qui ressorte , est l’engagement de résultat. Nous allons présenter chacune des 21 dimensions identifiées, au sein du dictionnaire des thèmes, par une lecture empirique. Le tableau, ci-dessous, présente le nombre de dimensions par niveaux : niveau individuel, niveau des facteurs métiers, des facteurs organisationnels, et des facteurs technologiques.

QR2	[II1]	Facteurs endogènes	Le <i>Soi</i> (auto-direction et autorégulation)	Autonomie	3
				Agentivité de moyens	
				Agentivité par délégation	
			Leviers de motivation extrinsèques	LME ¹⁵³ économique	5
				LME vocationnel	
				LME identitaire	
	LME opératoire professionnel				
	Leviers de motivation intrinsèques	LMI ¹⁵⁴ socio-affectif	2		
		LMI épistémique			
	[II2]	Facteurs métiers	Facteurs métiers	Rythme et charge de travail	5
				Nature du métier	
				Engagement de résultats	
				Eclatement spatial des espaces temps	
[II3]	Facteurs organisationnels	Facteurs organisationnels	Soutien social	3	
			Culture d’entreprise		
			Soutien organisationnel		
[II4]	Facteurs technologiques	Facteurs technologiques	Utilité perçue	3	
			Facilité d’utilisation		
			Qualité perçue		
TOTAL					21

Tableau 31 21 facteurs endogènes et exogènes favorisant le recours à l’apprentissage informel numérique

Dans le cadre de la discussion, nous présenterons les facteurs pédagogiques invariants et intemporels, ceux liés à l’apprentissage informel et ceux spécifiques à l’Apprentissage

¹⁵³ LME = Leviers de motivation (Carré, 2005)

¹⁵⁴ LMI = Leviers de motivation intrasèques (Carré, 2005)

Informel Numérique ; d'où sa dimension incrémentale¹⁵⁵, c'est-à-dire, incarné au sein de son contexte. Par confort de lecture et pour éviter l'effet notoire de l'« Inventaire à la Prévert », nous avons choisi de ne pas intégrer chacun des *verbatim*s recensés, qui témoignent de ces facteurs.

1. 10 facteurs endogènes favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique par les professionnels

1.1. 3 Facteurs associés au Soi

Un des facteurs prégnants de recours à l'apprentissage informel numérique est l'*auto-direction* et l'*auto-régulation* de leur développement, par la démarche proactive des *travailleurs du savoir* interrogés. Cette partie présente la capacité d'*auto-prescription* de l'apprentissage.

« Pour être tout à fait franc, Les RH chez AuditFirm ne jouent quasiment aucun rôle, ils ne s'occupent que des entretiens de recrutement, on ne les voit jamais, elles ne sont pas du tout impliquées. Et je crois que ce n'est pas du tout ce qui leur ai demandé non plus. Du coup, on travaille vraiment entre nous, avec les managers. Sinon, c'est plutôt moi qui décide de ne pas rester inactif, [...]. Tu vois, comme on a tous fait des études assez compliquées, ou plus ou moins compliquées, on a tous cette culture d'apprendre par soi-même. » (Iw22_Consultant AuditFirm, Paris)

« J'en ai marre qu'on nous impose des formations qui ne nous servent pas. [...] Quand on m'a dit : « il faut que je fasse de la BI ! »¹⁵⁶. La BI, je n'en ai pas besoin en

¹⁵⁵ cf. glossaire.

¹⁵⁶ Business Intelligence

ce moment dans mon travail. Là on me fait réfléchir sur quelque chose dont j'aurai peut-être besoin que dans 5 ans. [...] » (Iw3_Consultante AuditFirm, Paris)

« Je pense qu'ils [les services RH] aiment le présentiel parce qu'on doit signer une feuille d'émargement à chaque formation. Tout est dans le contrôle en fait ! C'est pour cela aussi que je n'aime pas forcément demander les formations. Je les trouve un peu vieille école là-dessus. Parce que moi je pense qu'une formation tu dois la faire quand tu en as envie, surtout quand tu es cadre consultant. [...] tu dois estimer que, normalement, chacun sera capable de s'auto former et de reconnaître un peu ses lacunes, sans devoir émarger. Moi je n'aime pas du tout ce principe en fait ! » (Iw3_Consultante AuditFirm, Paris)

i. L'autonomie favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique

La notion d'autonomie était très présente. Elle était également largement associée à la notion de confiance et de responsabilité des consultants : *« quand tu t'adresses à des cadres, tu dois estimer que, normalement, chacun sera capable de s'auto former et de reconnaître un peu ses lacunes, sans devoir passer par le processus d'émargement ! » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)*

« Je crois que, les cabinets Wavestone, conseil juridique, offrent une journée de télétravail par semaine aux consultants. Ils le font dans le sens où, ils font confiance. Et puis, laisser du temps aux gens pour développer leurs compétences, c'est très bien ! Parce que, quelqu'un qui est trop fatigué ne peut pas apprendre, il faut qu'il y ait un équilibre. Du coup durant cette journée de travail, les consultants vont faire toutes leurs tâches à fond et lire un article en étant concentré. C'est un équilibre ! » (Iw_15, Consultant, AuditFirm, Paris)

Les consultants, ainsi que les professionnels en libéral, ont aussi fait allusion aux nouvelles générations qui arrivent sur le marché du travail, qui elles, auront l'habitude d'apprendre de façon proactive et responsable. Ils constatent que l'enseignement est plus avancé dans ces nouvelles approches de l'apprentissage « responsabilisant » grâce à la pédagogie inversée ou par la recherche.

« Cela n'a pas de sens ! Je pense qu'eux [les services RH] croient bien faire ! Je n'imagine pas que cela vient d'une mauvaise volonté de leur part, mais c'est juste

qu'aujourd'hui, il faut accepter qu'ils soient beaucoup plus autonomes, surtout avec la nouvelle génération qui arrive ! Parce que dans les écoles, on les forme à aller chercher l'information par eux-mêmes, tout ce qui est classe inversée, tout ce qui est présentation, par exemple : quand ils font des présentations en cours, ou quand on met en place des Hackathon, des e-Learning, des classes inversées, les étudiants doivent être autonomes et aller chercher de l'information par eux-mêmes. Du coup quand ils arrivent sur le marché du travail, les managers vont se prendre une raclée, ils ne vont pas comprendre, ils vont se dire : « en fait ils sont très autonomes ! », « ils ont besoin d'outils, de contenu » et après tu dois donner les règles du jeu et être un facilitateur parce que tu as encore des entreprises aujourd'hui qui bloquent tous les accès internet hors site de l'entreprise, tu sais les Facebook, LinkedIn, Twitter, tout ça. » (Iw3_Consultante, AuditFirm ; Paris)

Cette quête d'autonomie, obtenue pour les professionnels en libéral et recherchée par les auditeurs et les consultants, favorise le recours aux pratiques d'apprentissage informel numérique.

ii. L'agentivité de moyens favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique

« L'agentivité de moyens », se définit comme la « liberté de moyens » pour trouver une solution, à une situation problématique, ou se donner les moyens intellectuels, par l'apprentissage d'exercer convenablement sa profession. Pour les *travailleurs du savoir*, le cadre est fixé par l'impératif d'exercer leur métier, rythmé par bon nombre d'imprévus et d'exigences.

Tout d'abord, ils s'appuient fortement sur les outils numériques « *Internet a facilité et accéléré beaucoup de choses comme la capacité de réaction. Aujourd'hui avec Internet, vous êtes hyper réactif* » (Iw_20, Consultante, AuditFirm, Paris). Internet donne ainsi l'opportunité d'une approche auto-dirigée. Ainsi, les consultants, les professionnels de santé et du droit, en libéral, prennent l'initiative en diagnostiquant leurs besoins d'apprentissage, en formulant des objectifs d'apprentissage, en identifiant les ressources humaines et matérielles dont ils ont besoin pour leur apprentissage.

« En ce qui concerne les managers, je crois que tout le monde doit pouvoir s'entraîner et combler les lacunes. » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

« C'est le site LinkedIn où l'on peut trouver beaucoup de présentations PowerPoint et d'autres documents professionnels. [...] Sinon, je suis aussi autodidacte sur les certifications d'auditeur interne. Et il y a aussi des cours que je peux trouver sur internet. Là, par exemple, on me demande d'améliorer le BFR dans 28 pays où le client est présent, c'est tout ce que j'ai comme information. Donc après, c'est à moi de voir la méthodologie et d'essayer de m'inspirer de ce qui a déjà été fait dans d'autres sociétés [...]. Je vais trouver l'information par moi-même [...] Sans Internet, nous serions clairement perdus ! » (Iw17_Consultant, AuditFirm, Paris)

iii. L'agentivité par délégation favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique

L'agentivité par délégation, est définie par le cadre numérique qui suggère des *templates* d'outils mais aussi un contenu libre. Cette *agentivité* de moyens se traduit, auprès des *travailleurs du savoir*, comme l'élaboration d'un site internet. Cette *agentivité* par délégation s'accompagne de prises d'initiatives : « Oui, aujourd'hui j'ai créé un site Internet, un site d'information, un réseau social dans lequel j'écris et j'échange avec des personnes comme : des nutritionnistes, des infirmiers, des sages-femmes, des diététiciennes, qui habitent en Belgique, en Suisse, au Luxembourg ou à Monaco, mais également en France. En fait c'est le monde francophone. » (Iw5_Médecin généraliste, Les Epesses)

Cette *agentivité* par délégation est également suggérée chez *AuditFirm*, notamment à travers la mise à disposition de bases de données où chacun peut publier ce qu'il souhaite : « Oui, nous avons un intranet avec une base de données où chacun publie ! Cela fait la capitalisation sur des sujets : soit méthodologiques soit périmètre fonctionnel, ou tous autres, et nous avons aussi une foire aux questions où l'on peut interroger quelqu'un quand on ne sait pas faire quelque chose, que l'on a besoin de quelque chose, d'une d'assistance sur un sujet précis, e l'avis d'un expert ou d'une réponse rapide d'un autre consultant qui s'y connaît. » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

Au surcroît, de la dimension conative, qui « pousse à l'action » à travers l'autonomie ou l'agentivité des apprenants, sept leviers de motivations déclenchent le recours aux pratiques d'apprentissage informel numérique.

1.2. 7 Leviers de motivation favorisant l'apprentissage informel numérique

Les leviers de motivation favorisant l'apprentissage, sont apparus systématiquement dans tous les entretiens conduits. Ils sont indissociables de toutes les formes d'apprentissage. Ces leviers de motivations dépendent de la situation des apprenants, au moment où ils sont interviewés. En effet, en fonction des différentes étapes qui jalonnent leur carrière, de leur vision, de leurs ambitions, des missions diverses auxquelles ils seront confrontés, tous ne présentent pas les mêmes leviers de motivations. Certains en présentent plusieurs ; sept sur dix motifs de recours à l'apprentissage informel selon Carré (1997) sont représentés. Le motif « hédonique » (appréciation des lieux et conditions de formation) n'est pas représenté, probablement à cause de la dimension virtuelle de l'apprentissage informel numérique. Le motif opératoire personnel n'est pas apparu. Probablement par association avec le fait que l'intensivité de ces missions, et leurs responsabilités ne leur permettaient, pas au moment des interviews de développer des compétences, purement de de l'ordre du personnel. Le levier de motivation « dérivatif » (« fuite » d'une situation désagréable) n'a également pas été représenté car il s'applique aux situations identifiables comme des choix, voire des vocations des apprenants, et non par des emplois imposés. Les deux motifs représentés majoritairement sont ceux qui concernent : *l'opérateur professionnel* (avec 158 références à ce levier de motivation mesuré par NVivo) et *le facteur économique* (avec 118 références à ce levier de motivation mesuré par NVivo).

Nous retrouvons donc les leviers de *motivations extrinsèques*, LME (c'est-à-dire, conditionnés par la nécessité : « d'atteindre des objectifs extérieurs au moment de l'apprentissage ») (Carré, 2005), qu'ils soient : (i) économiques (ii) vocationnels, (iii) identitaires et (iv) opératoires professionnels. Pour ce qui est des leviers de *motivation intrinsèques* (« Les résultats attendus, confondus avec l'activité même d'apprentissage ») (Carré, 2005) ils sont : Socio-affectif et épistémiques. Les leviers de motivation extrinsèques sont liés les uns avec les autres.

i. Levier de motivation extrinsèque : *Economique*

« Mais il ne faut pas attendre que tout nous tombe dans le bec, parce que sinon rien ne se passe. Tu vas avoir des choses à faire obligatoires, qui elles vont inmanquablement te tomber dessus ! Ton manager va te dire d'aller en formation tu vas y aller, c'est bien ! On va te demander de faire ceci ou cela, voilà c'est bien !

Mais après, quand tu n'auras fait que ça... ? Moi, je vois mes consultants qui n'ont fait que ça et qui de fait, ne font pas grand-chose ! Et là, c'est foutu ! A 35 ans, ils ont le même salaire, passent 5 ans avec le même client, sur la même mission ! Moi, je n'ai pas du tout envie d'être comme eux. [...] En général quand je m'intéresse à un nouveau sujet, il arrive souvent qu'il soit abordé, 3 mois plus tard en réunion ! Ce n'est donc jamais du travail fait en vain ou pour rien ! Il est possible aussi que un an plus tard j'en entende parler ce qui me permettra de pouvoir être capable d'expliquer de quoi il s'agit. » (Iw3_Consultante AuditFirm, Paris)

Si nous prenons le cas des auditeurs et des consultants, ce levier de motivation constitue le besoin de préserver son « employabilité » dans un univers où la « sélection est permanente » (Iw13_Consultant, AuditFirm, Paris)

« Le secteur est très changeant, surtout dans les méthodes de travail ! Il faut, par conséquent, toujours être capable de s'adapter [...] » (Iw17_Auditeur, AuditFirm, Paris)

Les consultants et les auditeurs nous ont révélé que ce qu'ils recherchaient, c'est de pouvoir optimiser leur expérience acquise chez *AuditFirm* pour élargir leur CV, car cela se « revend bien ensuite en entreprise ou auprès des autres cabinets. Les jeunes diplômés surtout veulent mettre un nom sur un CV. Cela prouve qu'ils ont appris des méthodologies, qu'ils sont plutôt bosseurs, parce que les « big Four » ont cette image sur le marché du travail. » (Iw13_Consultant, AuditFirm, Paris) D'autres travailleurs du savoir complètent par une anticipation des connaissances à acquérir pour la suite, en ayant une vision à moyen ou à long terme : *En général quand je m'intéresse à un nouveau sujet, il arrive souvent qu'il soit abordé 3 mois plus tard en réunion ! Ce n'est donc jamais du travail fait en vain ou pour rien ! Il est possible aussi qu' un an plus tard j'en entende parler ce qui me permettra de pouvoir être capable d'expliquer de quoi il s'agit. » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)*

Ce levier de motivation économique développe également des comportements de valorisation à travers les outils numériques : « *Oui, en experte, car je fais de la publication externe. Par exemple, je sors des articles. Donc du coup c'est tout bénéf. en fait.* » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

De par la nature de leurs métiers, les professionnels de droit et de santé encourent de forts risques : qui peuvent aller de la radiation de l'Ordre auquel ils sont rattachés, à des

poursuites pénales, s'ils commettent des fautes professionnelles graves. L'erreur n'est pas tolérée et les responsabilités sont lourdes de conséquences. Nous citerons l'exemple notamment des pharmaciens, qui doivent vérifier « *toutes les ordonnances qui ont été délivrées dans la journée.* » (*Iw24_Pharmacien, Fontenay Le Compte*)

Dans une autre mesure, les auditeurs comme par exemple : les commissaires aux comptes, endossent également une lourde responsabilité qui les engage certes, mais également qui engage le cabinet en cas de fautes. Nous citerons en exemple l'affaire Enron, présentée au sein de la deuxième section du chapitre 4.

ii. Levier de motivation extrinsèque : *Vocationnel*

Le motif vocationnel consiste à participer à une formation qui permet à l'apprenant de préserver l'emploi sur lequel il est engagé et de faire reconnaître ses compétences et ses aptitudes au poste qui lui est confié. Les *travailleurs du savoir*, dans d'autres professions, ont souvent dû faire beaucoup de sacrifices pour obtenir le poste qu'ils occupent actuellement, que ce soit en termes de formation, qu'en termes d'activités. Nous nous souviendrons d'un entretien avec un avocat dont le parcours était semé d'embûches jusqu'à son arrivée au centre régional de formation professionnelle d'avocats (CRFPA) :

« J'ai un parcours un peu atypique parce que j'ai eu une licence en droit d'abord au Cameroun (je suis né là-bas, j'ai grandi là-bas) ! C'était une licence en droit général. Donc quand j'ai décidé de venir en France, on m'a dit : « les études au Cameroun ne sont pas valables, il faut reprendre la totalité de la licence de droit général ! » J'ai donc repris toute la licence et ensuite, j'ai fait un master 1 (à l'époque cela s'appelait « une maîtrise ») en Droit des Affaires, option Fiscalité d'Entreprises, c'est une option que l'on a pour se spécialiser un petit peu. Quand j'ai obtenu ma maîtrise, j'en avais un petit peu marre du droit, je voulais arrêter parce qu'à l'époque je faisais de la bidouille informatique et cela me plaisait ! Je me suis dit : « tiens je vais devenir informaticien ! », et je me suis dit : « j'arrête les études de droit et je vais être ingénieur informaticien ! ». Je me suis renseigné et suis entré dans une école [...] pour faire une formation en informatique. Cette école s'appelle Ecole Supérieure d'Ingénieurs Informatique à Paris. J'ai obtenu un Master en Management des Nouvelles Technologies. Quand j'ai obtenu ce master je me suis dit : « tiens je vais aller travailler, je vais pouvoir trouver du travail ! » sauf que quand j'e suis arrivé sur le marché, on m'a dit : « vous n'avez pas fait un cursus complet ! » C'était encore

bien compliqué ! Puis j'ai rencontré un responsable qui m'a dit : « ce serait bien de faire quelque chose qui va mettre en valeur vos compétences, vous avez fait du droit, vous avez fait l'informatique, donc faites quelque chose de spécialisé en droit de l'informatique ! » Je retourne à la faculté, pour faire un Master en Droit de l'Internet et j'obtiens un DES (Diplôme d'Etudes Spécialisées) en Droit de l'Internet. (Cela concerne la protection des données, la propriété intellectuelle sur Internet, la création des sites internet). Normalement, fort de ce DES, je devais pouvoir du travail ! Sauf que quand j'ai obtenu le DES, le directeur de droit m'a dit : « vous avez des qualités rédactionnelles, pourquoi vous ne faites pas une thèse de doctorat ? Si vous avez un sujet qui vous plaît, si cela vous intéresse on y va pour une thèse de doctorat ». Je lui ai dit : « pourquoi pas ! » J'ai donc fait une thèse de doctorat en Droit du Logiciel Libre. [...] En 5 années. [...] Je n'avais pas de bourse, j'ai travaillé comme caissier à Monoprix pendant des heures et je faisais ma thèse à côté. De plus pendant ces 5 années, de doctorat, j'étais déjà marié et je devais payer ma formation. » (Iw1_Avocat, Paris)

Nombreux d'entre eux s'intéresse naturellement à l'évolution de leur secteur et de leur profession. Ils s'engagent dans des temps de travail longs, où : *« ils savent quand ils commencent, mais jamais quand ils finiront »* (Iw2-Consultante, AuditFirm Paris) qui demande : engagement, concentration, multiples déplacements, au détriment parfois d'une vie privée « stable ».

« Je le fais pour voir ce qui se passe dans les autres groupes, pour voir si je suis dans la bonne direction, pour voir si je peux faire mieux, pour voir ce qui existe. En fait, j'aime beaucoup le travail de boîtes spécialisées qui vont faire des applications ! Pour regarder ce qu'il y a de nouveau, souvent je vais à des salons, pour voir en direct les propositions que les éditeurs font, j'y vais en tant que cliente. » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

« Quand tu es junior, on te pousse vraiment à participer et après quand tu commences à être confirmé, voire senior tu fais ce que tu veux. Après c'est tes ambitions personnelles...Tu vois, sur un projet tu peux être chez un client pendant 3 ans et tu vas faire tout le temps la même chose quasiment pendant 3 ans, mais peut-être que tu as envie d'apprendre une autre partie fonctionnelle. Par exemple : si tu fais de la paie pendant 3 ans et que tu veux vraiment rester en RH, tu peux

faire un projet en interne pour du recrutement par exemple, et là, cela commence à être intéressant parce que tu vas faire un vrai travail de veille, tu vas pouvoir écrire des articles, travailler avec les experts vraiment fonctionnels. » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

iii. Levier de motivation extrinsèque : *Identitaire*

Chez les apprenants, il y a des normes tacites de présentations, mais également de connaissances qui renvoient au motif *identitaire*, surtout dans les professions libérales où l'image de leur cabinet est souvent assimilée à la leur. En tant que notaires, « *on se doit d'être à jour et extrêmement bien renseigné.* » (Iw4_Notaire, Rennes). De la même manière qu'une orthophoniste nous précise que, comme elle appartient à une communauté, et par respect pour celle-ci, elle met régulièrement à jour ses connaissances pour éviter les erreurs qui pourraient impacter leur réputation. Sans compter les erreurs qui nuiraient à la bonne guérison des patients « *Une erreur peut, à terme, avoir de graves conséquences.* » (Iw5_Medecin, Les Epesses, Vendée). Deux auditeurs nous précisent également que « *La dimension service client, nous impose d'arriver avec un savoir, car dans l'esprit de nos interlocuteurs sur place, se posent de nombreuses questions.* » (Iw8_Consultant, AuditFirm, Paris). « *La crédibilité qui est indispensable chez le client.* » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

iv. Levier de motivation extrinsèque : *Opérateur professionnel*

Le motif opératoire professionnel, évoque les compétences perçues comme, nécessaires à la bonne réalisation des activités professionnelles. Les apprenants changeant régulièrement de missions, d'objectifs et d'activités. « *En 2015 j'ai fait 12 missions différentes, cela m'a naturellement conduit à devoir apprendre pour mener à bien toutes ces missions différentes. [...] Je déteste me retrouver dans une situation où je ne comprends pas ou vaguement. J'aime bien maîtriser mes sujets. {...}* » (Iw10_Consultant, AuditFirm, Paris) « *pour développer mes compétences techniques et professionnelles afin d'assurer une gestion efficace des missions, à la recherche d'une amélioration permanente et d'une performance accrue mais également en cohérence avec mes projets professionnels futurs.* » (Iw9_Auditeur, AuditFirm, Paris)

AuditFirm, est considéré comme un Centre de formation, tant en termes de techniques qu'en termes de méthodes. « *C'est vraiment dommage d'avoir intégré AuditFirm et de survoler les éléments sans les maîtriser, car c'est ce que nous revendons ensuite. Nous devons donc être*

toujours attentifs et essayer d'assimiler un maximum d'éléments. » (Iw12_Auditeur, AuditFirm, Paris)

Les compétences à développer coréle avec la diversité des missions proposées tel que nous le rappelle cette consultante, qui travaille actuellement pour trois entreprises, dont certaines sont allemandes et anglaises : « *Oui. Je travaille la plupart du temps en anglais sinon je fais aussi des missions en Allemagne et en Alsace en allemand parce qu'il y a beaucoup d'entreprises allemandes en Alsace et puis je travaille en français aussi. Les autres langues sont pour moi si peut-être un jour j'ai l'occasion, c'est les 3 langues que j'utilise au quotidien. » (Iw14_Consultante, AuditFirm)*

v. Levier de motivation extrinsèque : *prescrit*

Les *travailleurs du savoir*, que nous avons interrogé, font souvent référence à une adaptation prescrite. Ce sont des adaptations aux évolutions rapides des métiers qui imposent une mise à jour constante de leurs connaissances, afin de ne pas être sur un registre en suranné. Cette prescription d'apprentissage fait ici référence aux évolutions de leur métier qui n'est pas de leur fait, mais bien celui du contexte juridique, économique et social qui s'impose à eux. Ces évolutions rapides peuvent être d'ordre biologique ou sociétal. Nous citerons l'exemple des professionnels de santé qui s'ajustent aux nouveaux virus et aux nouvelles maladies auxquelles les patients sont confrontés : « *Une ordonnance très complexe, une sortie d'hôpital, etc. si l'autre pharmacien n'est pas là, ça arrive ! Je vais donc échanger avec mes collègues de la fac. Il arrive qu'on s'envoie les copies des ordonnances, je peux ainsi leur demander ce qu'ils en pensent. Sachant que l'identité du patient n'est jamais dévoilée. » (Iw24_Pharmacien, Fontenay Le Compte)*

« *Il y a beaucoup de développement des nouvelles molécules qui vont avec les avancées thérapeutiques, notamment en oncologie on avance tous les jours, il y a des nouveaux traitements qui sortent tous les jours, des nouveaux protocoles. C'est hyper important de se tenir à la page parce que sinon on peut commettre des erreurs. Et puis on nous demande de plus en plus de faire des entretiens thérapeutiques avec les patients sur les pathologies chroniques comme les diabètes, l'hypertension et du coup mener un entretien d'une heure avec un patient demande d'être entraîné à l'avance. On va nous demander, dès l'hiver prochain, de vacciner les gens contre la grippe et dans notre formation on ne nous a pas appris à vacciner quelqu'un, donc si on n'est pas formé pour vacciner je ne vois pas comment on va pouvoir le faire.*

[...Il y a quelques précautions à prendre, on est passé par le service des infirmiers, j'ai rencontré quelques infirmiers donc je sais comment on vaccine si tu veux, mais à aucun moment on nous apprend à vacciner quelqu'un. [...] On arrive à mi-juillet, la vaccination va commencer au mois d'octobre donc il serait temps qu'ils commencent à nous en parler, dès septembre. [...] Maintenant on ne sait pas comment !?, on ne sait pas dans quelles conditions !?, on ne sait pas où !?, on ne sait pas grande chose en fait !, c'est toujours le même problème dans notre métier, On nous demande d'être capable de faire sans nous en donner les moyens. »
(Iw24_Pharmacien, Fontenay Le Compte)

L'ensemble des métiers sont impactés par les réglementations en vigueur. Les professionnels du droit nous confient devoir vivre au rythme des réformes, des lois, des amendements et de toutes autres évolutions juridiques : « *Nous traitons les sujets importants, concernant les dossiers en cours, et traitons ensemble les actualités sur un sujet spécifique.* » *(Iw8_Notaire, Paris)* Les consultants évoquent les évolutions dans les demandes commerciales qui appellent à développer rapidement de nouvelles compétences : « *Là, par exemple, on me demande d'améliorer le BFR dans 28 pays où le client est présent, c'est tout ce que j'ai comme information.* » *(Iw17_Consultant, AuditFirm, Paris).* »

vi. Levier de motivation intrinsèque : socio-affectif

Le motif socio-affectif est directement représenté lors de la création et la valorisation du réseau d'apprentissage. Nous retrouvons ce plaisir de rencontrer de nouvelles personnes intéressantes, de trouver des occasions d'échanges notamment au sein des groupes de réseaux sociaux. « *Lorsque nous changeons de missions, nous apprenons énormément car nous retrouvons de nouvelles tâches à accomplir, un nouveau secteur d'activité et de nouveaux interlocuteurs qui ont beaucoup à nous apporter, tant en techniques, en savoirs ou en méthodes. Moi, c'est une des parties que je préfère dans l'audit, nous ne ressentons jamais la sensation de stagner. [...] Moi je garde toujours contact via les réseaux sociaux, LinkedIn In plus particulièrement, avec tous les interlocuteurs avec qui j'ai apprécié d'échanger.* »
(Iw27_Auditeur, AuditFirm, Paris)

vii. Levier de motivation intrinsèque : épistémique

Nous trouverons le motif épistémique caractérisé par le plaisir de s'approprier de nouveaux savoirs et de toujours se cultiver. Pour certains apprenants, la recherche de la

connaissance est une source de plaisir. Ce motif est associé à une population en quête d'une carrière accélérée grâce à l'audit. « J'ai une forte envie d'apprendre et j'aime ça. [...] Ce qui me pousse, c'est ma curiosité et l'envie d'enrichissement, car l'audit permet de rencontrer de nombreux interlocuteurs (de haut niveau en fonction des grades), de nombreuses entreprises diverses et variées, de nombreux secteurs d'activité, et des techniques différentes dans mon métier. » (Iw9_Auditeur, AuditFirm, Paris)

2. 11 facteurs exogènes favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique par les professionnels

Après avoir présenté les facteurs *endogènes* favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique, nous présenterons au sein de cette partie les facteurs *exogènes* à l'apprenant, c'est-à-dire les facteurs environnementaux. Nous avons segmenté ces facteurs *exogènes* en trois catégories, (2.1) les facteurs métiers, (2.2) les facteurs organisationnels et (2.3) les facteurs technologiques.

2.1. 5 Facteurs métiers

Les facteurs métiers se définissent comme étant directement liés à l'exercice même de la profession. Parmi ces facteurs, nous retrouvons (I), le rythme et la charge de travail qui conditionne le temps alloué et allouable à la formation comme elle est aujourd'hui proposée. Nous retrouvons (II) la nature même du métier, qui détermine les compétences à acquérir pour occuper convenablement son poste ainsi que (III) les engagements de résultats qui conditionnent également le rapport à la formation. Nous retrouvons également deux dimensions associées au métier, (IV) l'éclatement spatiale et (V) des espaces temps sont également caractéristiques de ces professions.

i. Rythme et charge de travail

| « On combat le temps !. » (Iw1_Avocat, Paris)

« Parce que nous n'avons pas le temps et parce qu'on en a beaucoup trop en fait, on fait le tri entre les mails. Les laboratoires envoient toutes les informations sur les médicaments en permanence. Je passe encore beaucoup plus de temps derrière le comptoir que dans le bureau et c'est ça le problème. On peut passer beaucoup de temps sur le net, surtout que maintenant on gère pas mal le site de la pharmacie et le Facebook de la pharmacie. Tout cela prend un temps fou ! » (Iw24_Pharmacien, Fontenay le Compte)

Une des grandes caractéristiques communes entre ces *travailleurs du savoir*, largement exprimée lors des entretiens, est le rythme et la charge de travail. Philippe Askenazy et al. , en 2006, rassemble cela sous le vocable « intensification du travail ».

D'autres auteurs ont révélé : « qu'à tous les niveaux d'une vie de travail,, la pression du temps s'accroît. Les parcours professionnels sont marqués par la précarité, la mobilité plus ou moins volontaire, la polyvalence mise en place de façon souvent hâtive. Les horaires atypiques, bousculés, imprévisibles, nocturnes, se répandent considérablement. Les actes de travail s'effectuent de plus en plus souvent avec des butées temporelles nombreuses et strictes. Les contraintes de rythme, naguère de nature différente selon les secteurs, tendent à s'entremêler et à s'accumuler. » (Brendan Burchell, et al., 2001)

Cette démonstration résume les témoignages des consultants, des auditeurs et des professionnels en libéral. D'ailleurs, la présentation des contextes de travail (chapitre 4 - section 1) et l'interlude, présentant des exemples de journée type, en témoignent.

Tel que nous le rappelait l'un d'entre eux, « le pire ennemi est le temps ! » car « dans chaque dossier on a toujours des délais stricts à respecter » (Iw1_Avocat, Paris).

Il précise qu'il « fonctionne par urgences, par priorités. » (Iw1_Avocat, Paris). L'exemple des commissions d'office est intéressant, car il impose une préparation rapide de la défense : « Oui, parce qu'à Paris il y a, dans le rôle de commis d'office quelque chose qui me plaît, c'est les gardes à vue, parce que quand quelqu'un fait une bêtise qu'il est interpellé par la police et placé en garde à vue, s'il dit : « Je veux un avocat », on m'appelle immédiatement. J'aime cela parce que c'est une façon de s'adapter à ce que l'on appelle : « des fonds d'urgence ». Parce que, c'est bien beau, Vous êtes avocat, dans votre cabinet, vous préparez votre dossier, vous

avez le temps, vous lisez tout... Mais il faut aussi être dans une situation réelle où vous n'avez pas le temps de préparer la défense. Souvent, dans le cadre d'une garde à vue, vous avez 20 minutes pour vous organiser. Il faut être capable d'écouter ce qu'il a à dire, lire tout le dossier, tout ce qu'il y a eu contre lui, et trouver une bonne stratégie pour le sortir de la difficulté ! Et cela n'est pas évident. A Paris, on nous oblige à nous former in situ. » (Iw1_Avocat, Paris)

Ce sont des secteurs qui connaissent des évolutions rapides auxquelles il faut s'adapter rapidement : *« Généralement c'est tout ce qui concerne les réformes. L'année dernière il y a eu énormément de réformes en droit des étrangers, en droit civil et en droit de la famille. Maintenant on divorce en deux mois, on ne passe plus devant le juge, quand le couple est d'accord. Tout cela est rentré en vigueur ! [...] Donc c'est vraiment une mise à jour constante au niveau de la loi ! Il y a autre chose à ne pas négliger dans notre profession, c'est la gestion du stress. Il y a énormément de stress et moi qui suis le premier à avoir une charge de travail importante, comment faut-il faire pour arriver à lever le pied ? Ce sont des choses qu'on essaye d'apprendre. Tout comme savoir gérer les clients, car il y a des clients agressifs. » (Iw1_Avocat, Paris)*

Le rythme et la charge de travail sont induit au calcul de rapport utilité / facilité d'accès constant de la source ou des ressources d'apprentissage caractéristiques de l'apprentissage informel numérique.

ii. Nature du métier.

La nature du métier des *travailleurs du savoir*, (vocabulaire initié par Drucker en 1959 au sein de son ouvrage *Landmarks of tomorrow*¹⁵⁷) sont définis comme : « qui mettent en œuvre ce que leur éducation leur a appris, c'est-à-dire des concepts, des idées et des théories, plutôt que (...) des compétences manuelles ou musculaires ».

Devenport (1997), cité par Bouchez (2004), complète cette définition de la manière suivante : « Dans une acception large, [avec un haut degré d'éducation ou d'expertise] les *travailleurs du savoir* sont ceux qui ont pour fonction de créer, diffuser ou vendre des connaissances ou des prestations intellectuelles. Il s'agit notamment des chercheurs et des ingénieurs, des enseignants, des spécialistes de la communication, des professions libérales, des consultants et des experts (droit, comptabilité, management, etc.), des professions médicales, des cadres de l'industrie et de l'administration, ainsi que des métiers de la création. »

C'est pourquoi, par nature, ce sont des métiers qui sollicitent un développement et une manipulation de la connaissance. Lorsque les auditeurs et les consultants nous présentaient leur contexte de travail, ils soulignaient un rythme de travail très élevé et une hétérogénéité dans les missions. Ils changent régulièrement de clients, d'équipe, de missions, ce qui les contraint à mettre à jour leur niveau de compétences et en fonction du niveau attendu au moment T, pour mener à bien chacune des missions. « *En clientèle, nous avons toujours besoin de connaître, en amont et sur le bout des doigts, l'organisation du client pour réaliser nos missions.* » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris) « *Dans l'audit, on ne vous fait pas de cadeau... Dès que l'on change de client, c'est un nouveau jargon, des acronymes, et en plus dans un mix anglais français.* » (Iw12_Auditeur, AuditFirm, Paris)

L'exercice du métier de consultant et d'auditeur dépend largement de chaque périmètre des missions attribuées. « *Dans nos métiers, nous ne pouvons pas forcément cibler les bonnes problématiques pour suivre les bonnes formations en amont, par conséquent on se forme sur le tas, par manque de temps et en fonction de la nature très spécifique des missions. [...] sauf sur la méthodologie de travail, qui peut être généraliste, mais se former en amont techniquement sur des problématiques financières, ça aurait peu d'intérêt parce qu'on ne sait pas sur quelle mission on va tomber. Ça peut être dans un secteur d'activité, diamétralement opposé, en termes de*

¹⁵⁷ L'expression *Knowledge workers* figurait dans son ouvrage.

réglementation, à une autre profession. Bref, c'est difficilement anticipable et donc on est formé effectivement plus « sur le tas ». Après, sur des problématiques spécifiques, normalement, en théorie je dis bien, parce que dans la pratique c'est beaucoup plus compliqué, on peut avoir recours à des formations internes sur certains sujets, et une fois qu'on a connaissance des sujets sur lesquels on veut se former. [...] parce que quand j'ai demandé à mon Senior Manager et aux RH on m'a dit oui. Puis, en fait on te dit : « Oui ! Oui ! », Mais cela ne se fait jamais. Pourtant, suite à mes demandes de formations, dès mon arrivée, sur le papier on m'a dit : « Oui ! », on m'a dit : « ne t'inquiètes pas, tu feras des formations ! ». J'étais super intéressé ! Ils m'ont dit : « Oui ! Oui ! On te prévoit cela pour septembre... » Et, au final ces formations ne se sont jamais faites.[...] Chaque mission à ses particularités, on te dit : « tu vas te former, en fonction des problématiques que tu rencontreras durant cette mission, avec des gens qui peuvent t'aider. » (Iw28_Consultant AuditFirm, Paris) Le métier même du consultant est fondé sur des problématiques très précises et quasi-unique, si elles ne l'étaient pas, les entreprises ne feraient peut-être pas appel à des consultants experts et solutionneraient le problème en interne. Ce besoin de mise à jour rapide de leurs connaissances est largement influencé par la spécificité de leur métier. « En troisième, je parlerais de certains points techniques et spécifiques qui nécessitent un certain niveau d'expérience. (Consolidations, norme financières) qui changent et rechange » (Iw9_Auditeur, AuditFirm, Paris)

Chaque nouvelle mission demande une mise à jour des compétences nécessaires : « En premier, on regarde la méthodologie et puis la mission précédente parce que quand tu vas chez le client, tu n'y vas pas comme ça juste pour dire « bonjour c'est pour la mission » et mais tu te prépares au préalable aux missions, même si ce n'est pas tes missions à toi, tu peux contacter les personnes qui ont travaillé là-dessus. C'est la première chose que je fais quand je vais chez le client, j'ai la question à poser sur telle transaction de la balance, si je ne connais pas, je vais sur Google pour me renseigner. » (Iw14_Consultante, AuditFirm)

Les professionnels de santé et du droit sont d'autant plus touchés par une adaptation des connaissances à mobiliser en fonction de chaque cas, c'est-à-dire, chaque patient ou chaque client : « Quand nous avons un dossier, nous sommes confrontés à un problème particulier ! Il faut donc faire, en permanence, de nouvelles recherches. » (Iw8_Notaire, Rennes)

Les pharmaciens évoquent, par exemple, la problématique sur les ordonnances uniques : « On apprend tous les jours ! L'autre fois j'ai vu une ordonnance de suspension pour ****. [...] Il j'ai dû faire des recherches sur les démarches à suivre pour régler le problème et c'était assez dur à trouver ! Comme il fallait prendre des mesures urgentes, j'y ai consacré une demi-heure

pour tout régler ! Maintenant, je sais comment il faut faire. Comme je disais plus haut : On apprend tous les jours ! » (Iw24_Pharmacien, Fontenay le Compte)

C'est pourquoi, le recours aux pratiques d'apprentissage informel numérique est essentiel, car elles permettent d'accéder à une diversité pléthorique de ressources, qui optimise le potentiel d'obtention des connaissances nécessaires. Chacun est amené à construire ainsi son parcours de formation.

iii. Engagement de résultats.

« Pour ne pas être embêté, je venais le matin pour signer la feuille présence à la formation et je partais à la pause, ou devant tout le monde, en disant que malheureusement j'avais des choses à faire pour le travail. Les formateurs n'appréciaient pas vraiment, mais si j'étais appelé par un associé, par exemple, pour qu'il puisse signer les comptes, je n'avais pas le choix, car l'associé ne veut, ou ne peut, souvent pas attendre, et il considère qu'il n'est pas concerné par le fait que nous soyons en formation. Ce qui rendait la formation complètement inutile car je ne pouvais pas la suivre. Pour autant la formation était considérée comme suivie car la feuille d'émargement était signée. Parfois je revenais aussi l'après-midi pour à nouveau signer la feuille d'émargement, s'il y avait une feuille d'émargement bien-sûr. Comme ça je ne recevais pas de mail, me demandant pourquoi je n'avais pas assisté à la formation, de mon supérieur hiérarchique ou du performance manager. Sauf que le performance manager est celui qui défend ou pas le droit d'obtenir un bonus à la fin de l'année ou un passage de grade...donc on ne sait jamais ! Il aurait fallu se justifier des raisons qui ont motivé mes absences et prendre le risque d'avoir à refaire la formation, à un moment où je n'aurai pas eu plus de temps.»
(Iw28_Auditeur AuditFirm, Paris)

Ce verbatim illustre les différents calendriers qui conditionnent le quotidien d'un auditeur et d'un consultant.

Un consultant, par exemple, est tributaire du calendrier négocié entre le Senior Manager et le client. Il a donc la responsabilité de respecter les deadlines et les jalons qui ont été engagés envers le client. Le prix de la prestation est appliqué sur la base d'un planning précis que l'on doit respecter. Le consultant est également tributaire du calendrier de ses

contributeurs chez les clients, tels que le service comptabilité ou les équipes dédiés aux systèmes d'information. La charge de travail de ce même consultant peut dépendre des imprévus tels que : les délais trop longs pour l'obtention de la documentation à analyser ou les absences de certains membres de son équipe, pendant une mission, ou au sein des équipes interlocutrices. Les auditeurs ajoutent à cela, un calendrier juridique associé à la réglementation financière en « clôture d'exercice ». Enfin, ces *travailleurs du savoir* vont décupler ce nombre de calendriers en fonction de leur nombre de mission en cours. Autrement dit, si un consultant ou un auditeur est présent sur 3 missions simultanément, l'attribution des calendriers suscités seront multiplier par trois. Parmi ces calendriers, ils n'évoquent pas leurs calendriers personnels (congés, etc.) qui ne sont pas applicable en période de « haute saison » d'audit par exemple.

Le tableau ci-dessous recense les interlocuteurs en interne, leur rapport au temps et les responsabilités comme elles doivent être perçues. Nous observons un impact entre tous. Si nous appliquons cela, d'un point de vue opérationnel, cela se traduit par le fait que si un consultant doit aller en formation pendant trois jours, ce sont des journées qui impactent l'ensemble des parties prenantes aux calendriers associés, cités ci-dessus, et qui, de par le fait, prennent du retard. Or, un consultant n'a pas intérêt de contrarier sa hiérarchie en « ralentissant » le projet à cause de journées de formation, même si celles-ci sont tout à fait intéressantes et que l'envie d'y participer est louable, car c'est cette hiérarchie qui va décider de la qualité des évaluations et favoriser ou pas les passages de grades.

D'autre part, cet engagement de résultat contraint le *travailleur du savoir* à récupérer ce temps passé à la formation, considéré comme un « manque à gagner » par sa hiérarchie, sur le reste de la journée et pendant le week-end.

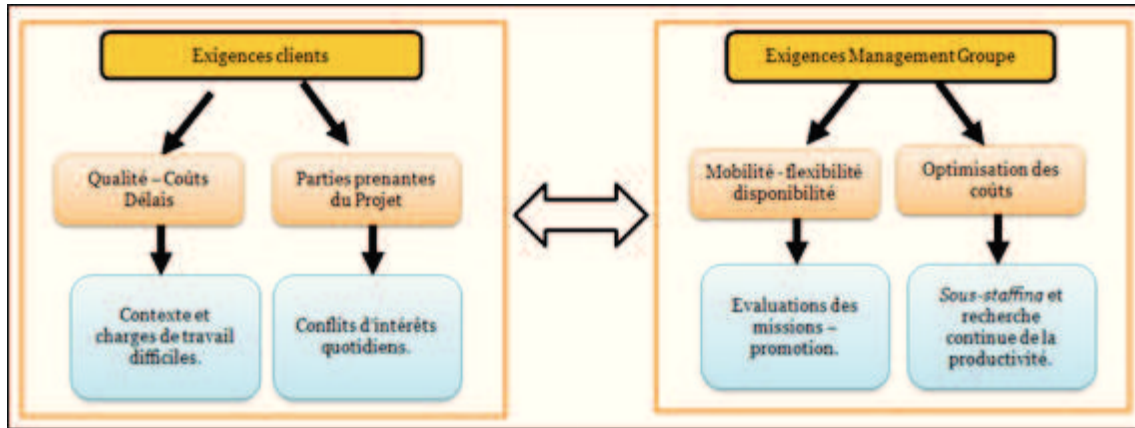


Figure 46 Exemple d'interdépendance des calendriers au sein d'AuditFirm.

Ainsi, ces *travailleurs du savoir* vont privilégier les pratiques d'apprentissage informel numérique pour l'agilité et l'efficacité qu'elles proposent car elles s'adaptent à leurs calendriers.

Niveau	Responsabilités	Rapport au temps	Niveau de détails
Partner / Associé / Senior Manager	Importantes, transversales et diversifiées (commerciales et managériales)	Vision à long terme, se préoccupe <i>a minima</i> du moyen terme (semestre, année prochaine, renouvellement des comptes...)	Peu de détails, beaucoup de synthèses, de raisonnements à « grande mailles »
Consultant, auditeur senior / Manager	Fait le lien entre les exigences contractuelles du Partner envers le client et l'exécution des tâches (gestion de projet, plannings)	Raisonne en mode projet avec le contrôle des deadlines et keys dates : livrables, réunions clients...	Contrôle des détails sans se référer au N+1: exigence forte Synthèse des points clés au Partner ou Senior Manager
Consultants / Auditeurs	Vision partialisée d'un projet	Objectifs à la journée et à la semaine	Beaucoup de méticulosité dans les pratiques (applications de protocoles, etc.)

Tableau 32 Interdépendance des calendriers et responsabilités chez AuditFirm.

Les professionnels en libéral sont également contraints, par différents calendriers et des délais imposés, d'obtenir un résultat attendu. Nous citerons l'exemple des professionnels de santé qui doivent trouver le bon remède immédiatement, notamment lorsque leurs

patients sont en souffrance. Les orthophonistes et les kinésithérapeutes nous indiquent également « *construire leur planning en fonction de celui de leur patient. Il arrive fréquemment que cela se fasse après la journée de travail, ou après l'école pour les enfants. Nous organisons également des rendez-vous à domicile, notamment pour les patients à mobilité réduite.* » (Iw29_Laura, Orthophoniste). Les notaires sont tributaires d'organismes externes et de délais imposés, notamment par les établissements bancaires. Les pharmaciens et les médecins sont également impactés par un « *calendrier de garde fixé par la gendarmerie du canton* ». (Iw22_Pharmacien, Tours)

Ce calendrier de garde impose aux médecins et aux pharmaciens une astreinte pour les urgences, 24h/24, sur une période donnée. Du côté des avocats, ils évoquent également, être dépendants, du calendrier des affaires sur lesquelles ils interviennent, et de celui des parties prenantes. Dans l'exemple ci-dessous, et en fonction du degré d'urgence, l'avocat doit suspendre son travail sur d'autres dossiers, qu'il jugera moins urgents, pour se consacrer uniquement à telle ou telle affaire qui requiert toute son attention et sa disponibilité. Il devra prendre en compte le calendrier des différentes parties prenantes au dossier, en l'occurrence celui de la Mairie, du Tribunal administratif. Il devra également tenir compte des délais de saisie du tribunal, du délai de convocation au tribunal et du temps de préparation du dossier. »

« Je prends un exemple, j'ai quelqu'un qui m'appelle : « Maître ça ne va pas ! Je vis en France, mais j'ai ma maison à Bastia et je viens d'apprendre que le maire a décidé de la fermeture de ma maison ! Je prends un exemple comme ça, voilà la décision du maire que je viens de recevoir, qu'est-ce que je fais ? Moi, tout de suite je peux contester la décision du maire devant le tribunal administratif et je le fais, je prépare ma requête, je me connecte sur internet et je saisis le tribunal de Bastia.

Saisir les tribunaux, envoyer les requêtes, envoyer le texte qui sert de saisine pour le tribunal. Le tribunal va enregistrer votre requête, va vous envoyer un accusé de réception et, comme c'est un procès que j'engage contre la mairie de Bastia, le tribunal va informer la mairie de Bastia que j'ai engagé une procédure contre elle. La mairie de Bastia va me répondre ou pas, ou directement au tribunal, qui va récupérer le courrier et me l'envoyer et ensuite, je vais répondre à la mairie de Bastia., On va échanger par l'intermédiaire du tribunal. Le tribunal va dire stop, vous avez échangé les pièces, maintenant je vais vous convoquer pour une audience ! Donc on vient pour plaider le dossier et ce n'est qu'à ce moment que je me déplace. Sinon je

ne me déplace pas du tout, parfois même je dis au tribunal : « j'ai tout envoyé, je vous demande de tenir compte de mes demandes sur la base de mes écrits ! » Avant cela n'était pas possible, il fallait l'envoyer en Recommandé avec Accusé Réception, en 5 exemplaires. Maintenant j'envoie un seul exemplaire et c'est tout, c'est dématérialisé pour toutes les procédures : administratives, pour le tribunal de commerce, etc. » (Iw1_Avocat, Paris)

Les délais qui sont imposés à ces *travailleurs du savoir*, suggèrent une recherche d'efficacité permanente, notamment dans leur apprentissage, afin de répondre à ces délais. Ils ne peuvent pas se permettre de prendre le risque d'assister à une formation si celle-ci ne répond pas à leur besoin. Dans le cadre de notre verbatim introductif, il s'agit également des associés qui ne prennent pas en compte le temps de formation des consultants car ils ont un calendrier de signatures à tenir vis-à-vis du client, formation ou pas formation. Ce facteur présente un impact sur le calcul du rapport utilité / temps : « *Je fonctionne par urgence, par priorité.* » (Iw1_Avocat, Paris)

Puis, le temps, dans leur situation « *c'est de l'argent* » (Iw8_Notaire, Rennes), l'idée est donc de ne pas en perdre. Ce facteur favorise le recours à l'apprentissage informel numérique.

iv. Eclatement spatial.

Les consultants ont commencé par nous rappeler que les déplacements étaient quotidiens et caractéristiques du métier : « *si tu es senior tu as des clients à gérer, dans ce cas-là, c'est à toi de trouver le temps pour tout le monde. En tant que senior, ça t'arrive d'aller le matin chez un client et l'après-midi chez un autre.* » (Iw14_Consultante, AuditFirm, Paris)

Une des caractéristiques que ces professions imposent, c'est la mobilité. La présentation des contextes de travail (Chapitre 4 - Section 2) présente ce concept de mobilité. Immergés dans différentes équipes de travail simultanément avec une succession de clients pour les auditeurs et consultants. Une autre spécificité dans le métier de consultant, c'est la nécessité de mobilité, d'une mission à une autre. Ainsi chaque mission est composée d'une équipe différente. Pour les professionnels de santé ou du droit, cela se traduit par des déplacements chez les clients, les patients, dans les hôpitaux ou les organismes tels que les Cours ou les tribunaux. Pour certains consultants, « *C'est un petit*

peu inscrit dans la définition du boulot [...] un consultant c'est mobile, ça c'est sûr ! »
(Iw13_Consultant, AuditFirm, Paris)

« Au niveau de la mobilité, il peut y avoir des missions très courtes. On peut être chez plusieurs clients en même temps, c'est donc un travail où il ne faut pas être fixé [...] Je pense que c'est quelque chose qui est nécessaire pour un consultant. On fait beaucoup de déplacements ! Il m'est arrivé, par exemple, de travailler chez plusieurs clients dans une même journée. Il ne faut pas compter les heures de travail, de transport [...] Cette mobilité est souvent accompagnée d'outils permettant de travailler sur le projet à distance. [...] concernant le télétravail, c'est quelque chose qui devient fréquent grâce au VPN et aux Smartphones fournis par le cabinet. »
(Iw28_Consultant, AuditFirm, Paris)

Dans le cadre de ces déplacements, et plus globalement ce changement de missions, d'interlocuteurs et d'outils imposent de se situer de manière quasi-permanente au sein d'une « zone d'apprentissage » par opposition à la « zone de confort ». Ces changements imposent une mise à jour et une adaptation constante qui favorisent le recours à l'apprentissage informel numérique.

v. Eclatement des espaces temps.

Ces *travailleurs du savoir* doivent également répondre à un devoir de « disponibilité » (Iw5_Medecin généraliste, Les Epesses). Leur profession présente une charge de travail cyclique régulièrement ponctuée par des imprévus. C'est pourquoi, la frontière entre temps professionnel et personnel devient poreuse, car des travaux sont réalisés sur le temps initialement consacré à la vie personnelle. « Un auditeur, c'est quelqu'un qui a beaucoup de travaux, de nombreuses tâches à accomplir et à gérer en même temps. Il doit répondre toujours présent aux besoins du client, dans la mesure du possible bien sûr ! Oui ! Je pense que l'endurance chez un consultant est une qualité indispensable. » (Iw9_Auditeur, AuditFirm, Paris)

« Si un consultant a un enfant en bas âge par exemple, et qu'il a des contraintes familiales, il ne sera pas pris sur une mission qui demande beaucoup de disponibilité. Cela peut impacter sur son évolution future. [...] en période de rush,

toutes les équipes vont travailler le samedi de 9h à 21h. » (Iw16_consultant, AuditFirm, Paris)

D'autres consultants évoquent la contrainte d'être constamment pris dans la journée, et de ne pas pouvoir disposer du temps nécessaire pour le consacrer au développement et à l'apprentissage. « Après, il faut voir si on a le temps pour suivre ces formations. Est-ce qu'on peut trouver assez de temps ? Par ce que moi je participe aux formations, quasiment tout le temps sur mon temps personnel. » (Iw7_Auditeur, AuditFirm, Paris)

Certains professionnels de santé évoquent une disponibilité vis-à-vis des patients, parfois en situation de détresse. « Il est dur dans nos métiers de ne plus y penser le soir car dans nos communes on vit avec eux, on connaît leur famille. Nous ne pouvons pas rester indifférent. D'autant plus lorsque nous les croisons le week-end lors d'événements. [...] C'est vrai que je suis juste à côté, c'est sympa, C'est convivial. Quelquefois il y a des patientes, qui sont des amies, qui me posent des questions sur la pharmacie, donc j'y vais. [...] On te demande en permanence. Par exemple, quand des amis sont malades, ils me demandent d'ouvrir la pharmacie pour chercher des médicaments. » (Iw24_Pharmacien, Fontenay le Comte)

Les professionnels du droit évoquent également le fait d'avoir = régulièrement à travailler le dimanche matin : « s'il y a un très gros dossier, comme une cession d'entreprise, je fais un tour à l'étude le dimanche. » (Iw8_Notaire, Rennes)

2.2. 3 Facteurs organisationnels.

Les facteurs organisationnels représentent l'ensemble des facteurs de l'organisation favorisant le recours aux pratiques d'apprentissage informel numérique. L'organisation influence ces pratiques à travers trois dimensions, (I) le soutien social, (II) la culture d'entreprise et (III) le soutien organisationnel.

Ces facteurs mettent en exergue l'impact des organisations, qu'elles soient représentatives du mode managérial anglo-saxon, comme chez *AuditFirm*, ou des travailleurs autonomes, tels que les professionnels en libéral.

i. Soutien social.

Malgré l'autonomie ou l'agentivité accordées aux *travailleurs du savoir*, le soutien social influence le recours à l'apprentissage informel numérique. Ce soutien est particulièrement perçu à travers la relation avec le manager, qu'il soit prescripteur ou conseiller.

Le manager prescripteur.

« ...Je trouve qu'ils n'ont pas forcément la réponse, car ils sont trop dans la fonction managériale, et du coup, ils sont trop occupés par les sujets de hiérarchie, administratifs, des trucs comme ça. C'est pourquoi, je trouve qu'au final ils n'ont pas forcément plus d'expertise que moi sur un domaine. [...] Est-ce que les consultants sont capables de savoir sur quoi ils ont besoin de se former ? C'est la question qu'il faut se poser. Mais est-ce que lui, [le manager] est plus en capacité que toi de savoir de quoi tu as besoin ? Là je ne suis pas sûre tout le temps. Ensuite, il faut que le Manager soit capable d'identifier ce dont tu as besoin et, dans un premier temps, t'orienter vers une formation en correspondance. Tu as besoin de travailler quoi ? La méthodologie ? Un mix de tout ? Le savoir-être aussi. Je trouve que c'est hyper important. (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

Comme le précise Cécile Dejoux, dans son ouvrage *Du manager agile au leader designer* (2017) : « Le manager n'est plus celui qui est reconnu pour son expérience, mais celui qui doit démontrer chaque jour sa compétence et apporter à chacun sa valeur ajoutée. » C'est ce dont témoigne ce verbatim. Le manager est traditionnellement l'expert, celui qui, au sein de son équipe, connaît le métier, Chez *AuditFirm* le manager est un ancien consultant qui est « *monté* » (Iw16_Consultant *AuditFirm*) progressivement dans la hiérarchie. Le manager doit tout d'abord, au sein de ses équipes, faire interagir des profils différents pour un apprentissage collectif en constante évolution. Cette prérogative passe par deux dimensions : Un encouragement constant, favorisant le développement et le dépassement de soi ; La mise en pratique des exigences qui imposent d'avoir recours aux pratiques d'apprentissage informel numérique.

Le dialogue est parfois difficile car le métier de Manager est bien différent de celui des consultants avec une dimension commerciale dominante : « *Oui, le manager passe chez le client juste pour des choses importantes et reste toujours disponible si tu as une question et oui, il va te répondre, c'est le but qu'il reste toujours disponible pour toi. Mais, c'est juste qu'il fait*

plus notre travail car il s'occupe de la partie commerciale des choses.» (Iw14_Consultante, AuditFirm, Paris)

Dans le cadre de la première dimension, à travers les évaluations des consultants par les *performance manager*, des managers sont nommés pour évaluer un nombre de consultants ou d'auditeurs donné. Ils évaluent, trois fois par an, chaque auditeur parmi les autres membres de son « grade », et à partir des évaluations effectuées à l'issue de chaque mission. Ce nouveau grade va augmenter « *la confiance [...] c'est très motivant pour la suite* » (Iw12_Auditeur, AuditFirm, Paris). *A contrario*, le manager peut aussi être incitatif, dans le cadre de ces entretiens annuels, notamment en dissuadant le consultant de lui faire part de ces faiblesses, retranscrivables dans les évaluations, mais de passer par des canaux d'apprentissage plus discrets tel que l'Apprentissage Informel Numérique : « *j'ai l'impression qu'ils vont vite catégoriser, genre, elle ne sait pas faire ! Je préfère ne pas être jugée en fait, c'est trop risqué surtout pour nos évaluations.* » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

Puis, le manager prescripteur est également un facteur de recours à l'Apprentissage Informel Numérique, davantage adapté aux attentes des apprenants, que les situations d'apprentissage traditionnelles. Ces pratiques d'apprentissage s'adaptent à leur mode, leur organisation et leur rythme de travail soutenu et exigeant. Pourtant, *AuditFirm* s'engage dans des plans de formation de grande qualité, faisant appel aux spécialistes, comme les experts fiscalistes du cabinet Hoche par exemple. Ce fort investissement est également perçu dans le support technique (plateformes e-Learning, salles de formations, organisations de séminaires, en France ou à l'international, alliant formations et activités plus ludiques, etc.). « *Les formations sont très denses, menées par des pointures, des avocats et consultants financiers, qui pour beaucoup ont participé aux redressements financiers de grandes entreprises, mais on a malheureusement d'autres choses à faire. On a notre manager qui attend ses documents avant la fin de journée, alors que notre formation se termine au minimum à 18h. Et pour nous, notre journée de travail commence à 18h. On doit répondre aux mails urgents, sinon on bloque toutes les équipes pour lesquelles on travaille, on nous laisse des messages vocaux, c'est insupportable. Cela m'est arrivé plusieurs fois de quitter la formation pour faire signer des rapports. J'avais pourtant averti que j'étais en formation...* ». (Iw27_Auditeur, AuditFirm, Paris)

Les professionnels de la santé peuvent également rencontrer des difficultés avec les déplacements en vue de suivre une formation, ce qui naturellement les oblige à avoir recours aux pratiques d'apprentissage informel numérique : « *[...] J'ai travaillé chez un employeur qui ne voulait pas qu'on fasse de formation, malgré le conseil de l'Ordre des*

pharmaciens qui nous oblige à suivre une formation par an, qui soit validante pour notre développement personnel continu. Du coup, mon employeur m'a dit : « non, je ne suis pas d'accord ! Je ne t'enverrai pas en formation ! ». Je lui ai répondu : « Pour moi, les formations sont importantes, donc je ferai les formations sur mon temps personnel ». Il a fini par accepter que je suive une formation e-Learning tous les ans. En fait ça a été un combat avec lui pendant 3 ans. » (Iw24_Pharmacien, Fontenay le Compte)

Cette dissuasion d'avoir recours aux modes d'apprentissage formel, passe également par la culpabilité de suivre un e-Learning sur le temps de travail : *« Lorsque nous sommes en train de suivre un e-Learning, et que le manager accepte à contre cœur, on ne peut pas s'empêcher de suivre notre activité (mails, etc.) car on a l'impression que c'est un luxe d'être là. Mais il sait que nous sommes obligés de le suivre soit pour être staffé sur une mission ou parce que c'est une demande des RH. Mais il n'est pas ravi en tous cas. » (Iw16_Consultant, AuditFirm, Paris)*

Le manager conseillé.

En premier lieu, au regard du caractère collectif accordé aux pratiques d'apprentissage informel numérique, le manager, dans le cadre de l'intégration du consultant ou auditeur, peut l'accompagner afin d'optimiser son intégration. *« C'est au manager de créer des moments d'interaction. » (Iw17_Auditeur, AuditFirm, Paris).*

Puis, dans sa relation avec ses collaborateurs, il peut les aiguiller vers des ressources fiables et intéressantes et leur recommander des sources de connaissances. *« Il y a des personnes que je sollicite, qui m'ont été directement recommandées par mon chef qui me disait : « appelle untel de ma part, il t'aidera ! » (Iw27_Auditeur, AuditFirm)* Le manager peut également guider ses équipes vers des ressources utiles, notamment les *« plateformes de collaboration, réseaux sociaux, MOOC, e-Learning, ebooks, publications en ligne, articles en lignes. » (Iw4_Consultante, AuditFirm, Paris)*, ainsi son équipe peut lui faire confiance en ce qui concerne : les ressources à consulter pour apprendre, les personnes à contacter, les articles, les ouvrages et les sites web intéressants. *« Souvent, il sait nous orienter vers la source d'information adaptée à chaque situation ». (Iw27_Auditeur, AuditFirm, Paris)* Il peut mettre en œuvre des projets en collaboration avec des experts pour permettre une transmission des compétences. Parmi les personnes recommandées, certains ne sont pas de l'entreprise. Ils peuvent être du réseau personnel du manager.

Enfin, les managers peuvent également impacter sur l'apprentissage de leur collaborateur, dans le cadre de la composition de leurs équipes, afin de former des « équipes apprenantes », c'est-à-dire complémentaires, en termes de connaissances et de compétences. Lorsque cela semble compliqué, il doit alors mettre son équipe en contact avec des personnes différentes. « *On est tellement sous staffé que malheureusement on n'a pas vraiment le luxe de composer des équipes vraiment complémentaires. Nous faisons en priorité du quantitatif en fonction des possibilités.* » (Iw4_Consultante, AuditFirm, Paris)

ii. Culture d'entreprise : une culture de la performance.

« *La présence et l'entente avec les managers est fondamentale indépendamment de la qualité de son travail. [...] Je pense que ça a joué sur le fait que je sois sur des missions sympas. Il faut se rendre visible. C'est très politique ! Il y a sûrement des gens très compétents qui mériteraient d'avoir des supers missions mais qui malheureusement sont moins visibles car trop souvent en clientèle, et cela n'aide pas !* » (Iw16_Consultant, AuditFirm, Paris)

La culture chez AuditFirm préconise une autonomie des équipes, notamment à travers des Managers qui incitent leurs équipes à rechercher au préalable la réponse à leur question par eux-même avant de les solliciter : « *Un des premiers reflexes est de regarder sur Google pour obtenir la réponse précise au besoin : je peux dire tous les jours [...] quand les juniors me posent des questions, je leur demande : est-ce que tu as regardé sur Google ? On peut trouver des résultats très facilement donc oui bien sûr.* » (Iw14, Consultante, AuditFirm, Paris)

La culture d'entreprise, présente auprès des *travailleurs du savoir*, était centrée sur l'exigence envers soi-même et sur la performance. Elle existe en faveur d'une reconnaissance sociale vis-à-vis de ses pairs, de sa hiérarchie, de ses clients ou de ses patients. Elle présentait deux visées complémentaires :

- La première, dans l'objectif d'évoluer au sein de la structure ;
- La seconde, avec pour but de soigner sa réputation en faveur de l'activité.

AuditFirm, présente un management anglo-saxon, centré sur la performance de ses collaborateurs. Cette recherche de performance est visible « physiquement » avec une

communication interne et externe, orientée sur la performance (figure ci-dessous), ou diffuse et dans un esprit d'excellence : « C'est cela, un peu pour se positionner. Nous, chaque année, on a des objectifs personnels à atteindre. [...] « Quand on n'est pas en mission, généralement on travaille sur des propals. On aide les managers à travailler sur des propals donc on a toujours quelque chose à faire. C'est vrai qu'en journée je ne m'ennuie pas vraiment. » (Iw23_Consultant, AuditFirm, Paris)



Figure 47 Communication interne orientée vers la performance - AuditFirm

Par exemple, « en septembre, lors du passage au grade de senior, il y a le traditionnel séminaire à Deauville ponctué de sport (golf) et de formation au logiciel et à la méthodologie interne. Cette semaine a permis à l'équipe de se connaître et s'entraider, en dehors du contexte de travail. Ce week-end a créé des liens et un positionnement différent. Les membres de l'équipe se sont donc sentis intégrés au sein de leur équipe et reconnus par les membres de leurs rangs. » (Iw13_Consultant, AuditFirm, Paris)

Ce week-end a révélé le sentiment de prestige des collaborateurs et le « contrat moral » accepté entre une contribution intense et une rétribution basée sur des grilles de salaires et prestations alléchantes.

Les professionnels en libéral sont toujours en recherche de progression. « Je pense qu'on a suffisamment en sortant de l'école de kinésithérapeutes, mais pour être un bon kinésithérapeute, je ne suis pas sûr ! C'est pour cela que j'ai tendance à vouloir aller chercher plus loin, car à l'école on nous enseigne une bonne partie de ce que l'on doit savoir, mais ça reste le strict minimum de ce que l'on est vraiment capable de faire. » (Iw26_Kinesithérapeute, Bordeaux)

L'esprit, et la culture des entreprises, centré sur la performance, imposent des défis difficiles et risqués. Mais ce challenge oblige les *travailleurs du savoir* à développer leurs compétences et à maîtriser leur apprentissage. Cette culture est une incitation à avoir recours aux pratiques d'apprentissage informelles numériques. Cette culture est associée à un risque de départ de ceux qui n'ont pas pu ou souhaité rester : « *Même au sein de l'entreprise, les gens sont transparents, quand on voit le nombre de démissions en un mois, on est d'abord contraint de penser à soi-même et à ses compétences pour optimiser son expérience souvent courte chez AuditFirm.* » (Iw27_Auditeur, AuditFirm, Paris) Ce rythme de travail valorisé sur le marché du travail, peut parfois passer de la stimulation au « désamour », lorsque celui-ci devient perçue comme excessif et associé d'une rupture avec la culture et les valeurs de l'organisation (cf. annexe3). Cette culture peut ne pas être acceptée, comme on peut le lire dans le témoignage, ci-dessous, relatant une négociation de préavis de départ.

Objet : RE: Information préavis

*Je ne compte pas négocier ma période de préavis, je suis déjà assez gentil de rester un mois après avoir été traité comme une m**** dans ce cabinet. Si vous n'avez plus assez de monde et que certaines personnes que vous avez fait passer vous lâchent avec des faux arrêts maladie j'en ai rien f****, c'est votre problème !*

*J'ai passé 3 saisons sur la IARD à finir à minuit tous les soirs sur une mission sous staffée avec pour merci des évaluations merdiques (faites par un e***** de première) comparé au travail fourni. Je tiens à préciser que je n'ai eu qu'un seul need (que je conteste fortement) l'an dernier sur le final et une très bonne évaluation au hard close (en étant redoublant mais motivé malgré tout) tandis que l'actuel senior sur le dossier s'est tapé 8 needs en cumulé sans avoir touché aux sections techniques contrairement à moi. Votre système de classement est merdique et ne donne aucune chance à ceux qui n'ont pas une assez bonne visibilité et de managers différents (ce qui était mon cas). J'ai eu de très bons retours de Clément, Didier, Marielle, Stéphane mais ne travaillant pour eux que sur un seul dossier pas forcément significatif je ne peux clairement pas me placer dans leur classement.*

Cela étant j'aurais très bien pu me remotiver une énième fois si l'on m'avait transféré en FS7 comme je l'avais demandé, mais non la FS2 non contente de m'avoir jeté injustement a préféré me bloquer car finalement ils avaient besoin de moi en me donnant du travail de senior avec une rémunération d'assistant. De plus j'aurais volontiers fait certaines missions que des seniors actuellement ne veulent pas faire (et qui cherchent à démissionner du coup).

Donc en résumé, mon nouvel employeur peut m'attendre jusqu'au 4 mai, moi je ne compte pas lever le petit doigt pour AuditFirm à partir du 15 mars parce que je l'ai décidé, point barre. Si la situation n'est pas éclaircie d'ici la semaine prochaine je passe au bureau vous la refaire avec le ton encore au-dessus et je ne fous plus rien jusqu'à la fin de mon préavis. Régis c'est toi l'associé RH, c'est toi qui va prendre pour info.

Pas cordialement,

*Julien ******

Encadré 4 - Réponse à un manager suite à un refus de diminution de période d'essai.

iii. Soutien organisationnel.

Pourquoi parlons-nous du *Great training Robbery* (« grand vol sur les formations ») ?

Tout d'abord, quant à la politique de formation, les consultants, les auditeurs et les professionnels en libéral perçoivent le manque « d'acuité », c'est-à-dire, avoir une nette visibilité des besoins, de la part des départements RH et de l'Ordre sur les réalités des modes d'apprentissage réels.

« J'ai aussi un problème, je demande depuis 2 ans, une formation de gestion en crise, donc mon manager me dit : « c'est légitime, je sais que tu en as besoin mais le problème est que c'est réservé à partir d'un grade manager. » Moi, je n'ai pas envie de devenir manager, ce n'est pas mon plan de carrière, je veux être experte, car nous avons le choix en évolution de carrière entre la filière expertise ou management. Du coup, je ne peux pas m'inscrire en tant que consultant senior parce que je n'ai pas le grade manager. » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

Les travailleurs du savoir, ont témoigné d'un certain manque de compréhension entre le « terrain », tel qu'ils se nomment, et les services prescripteurs de développement parfois perçus comme « décorrélés de [leur] réalité. » (Iw23_Consultante, AuditFirm, Paris), ils en viennent à se demander « A part pour avoir une protection juridique je ne sais pas à quoi cela sert. » (Iw26_Kinésithérapeute, Bordeaux)

Ils dénoncent également des situations infantilisantes avec des fiches de présences, des relances, qu'ils jugent ne pas être au niveau de responsabilité qui sont les leurs : « je pense qu'ils aiment le présentiel parce qu'on doit signer une fiche d'émargement à chaque formation ! C'est du contrôle en fait ! C'est pour cela aussi que je n'aime pas forcément demander les formations. Je les trouve un peu vieille école là-dessus. Parce que moi, je pense qu'une formation tu dois la faire quand tu as envie de la faire, surtout quand tu es cadre consultant. [...] Tu estimes que normalement chacun va être capable de s'auto former et de reconnaître un peu ses lacunes sans devoir émarger. Moi je n'aime pas du tout ce principe en fait. » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

Tout d'abord, il existe une confusion dans l'accès à la formation, vécue comme une entropie de la part des apprenants. Entre démarches à effectuer et politiques RH, ils s'y perdent (annexes 9 et 16) , et c'est de cette façon que ces mêmes apprenants se dirigent vers les pratiques d'apprentissage informel numérique. « Par exemple moi, vu qu'on me propose que les formations en présentiel et que je n'aime pas trop ce que l'on me propose, car je trouve les formations parfois pas assez poussées à mon niveau, et du coup je vais me former toute

seule sur Internet, avec les autres ou avec des entreprises externes. Et le cabinet il va te dire que le temps c'est de l'argent et la boîte quand elle t'accorde une formation, cela représente une journée client non facturée. Tu vas déjà demander ta formation. Et tu vas galérer. Tu dois attendre pour la certification, moi par exemple, cela fait 1 an et demi que j'attends une certification pour une formation. » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

Entre une perception des formations que l'on veut faire rentrer « au chausse-pied », des formations qui n'arrangent personne et des e-Learning obligatoires, vis-à-vis du client ou des instances de régulation (exemple : e-Learning en conformité avec juste un objectif de leur transmettre), le sens se perd et amène à des comportements déviants : « *On a des e-Learning, des sessions à faire sur internet, tous les ans. Il faut qu'on soit à jour sur les règles. Il faut que KPMG puisse prouver que nous sommes à jour sur les nouvelles législations, qu'on sera toujours au courant, qu'on n'a pas oublié certaines règles. Tous les ans, il y a ces e-Learning à faire. [...] j'avoue que la partie Formation, ça va être beaucoup de blablas pour pas grand-chose. E-Learning, pour être honnête, on le faisait tous ensemble et on se passait toutes les réponses [...] la RH veut juste pouvoir prouver qu'on a bien suivi la formation, et puis c'est tout ! Souvent c'était des questions qui ne nous concernent pas au quotidien, auxquelles on n'est pas confronté au quotidien. Ce ne sont pas des choses adaptées pour nous. Nous en fonds d'investissement on nous posait des questions sur des trucs de banques. Donc bon, cela ne nous concernait pas. » (Iw17_Auditeur, AuditFirm, Paris)*

L'apprentissage informel numérique rassemble des pratiques qui s'adaptent à leur mode, leur organisation et leur rythme de travail soutenu et exigeant. Ce sont des pratiques nées au sein d'un milieu contraint.

L'organisation du travail, décidée par les associés et les managers des Business Units, peut isoler, voire cloisonner, ou au contraire multiplier les points de contact et donc les possibilités que des compétences puissent se transmettre. Dans le cadre de sa politique de développement des compétences de ses collaborateurs, *AuditFirm*, par exemple, dépense 25 millions d'euros¹⁵⁸ par an. Ces 25 millions d'euros sont versés pour la formation interne des apprenants et comprend également le montant total versé aux organismes extérieurs. De plus, *AuditFirm* ouvre son contenu (supports anciennes mission, supports de formations, actualités) sur les différents outils de leur intranet et propose un choix de

¹⁵⁸ *AuditFirm SA, Bilan social 2012*

formations riche et varié. Un levier d’ajustement comme complémentaire et indispensable à la formation proposée par *AuditFirm* « Ces formations sont l'opportunité de consolider nos bases et certaines problématiques rencontrées en entreprise. C'est la possibilité pour chacun de poser toutes les questions et d'apprendre les éléments indispensables pour effectuer correctement le métier d'auditeur (normes comptables, méthodologie, points techniques, outils informatiques spécifiques...). Mais, la formation nous apporte une connaissance qui n'est valorisable que si on l'a met en pratique. En fait pour moi, comment dire ...une formation est vraiment finie une fois que tu maîtrises la technique en la mettant en pratique dans ton quotidien. Pour moi, du coup sorti de la formation, je suis comme à la moitié du projet « apprendre quelque chose ». » (*Iw2_Consultante, AuditFirm, Paris*) Ces pratiques sont les leviers d’ajustement et d’application de ces connaissances en fonction des besoins précis. « Franchement, je suis satisfait de la politique de mon cabinet en matière de formation. Ces formations me sont utiles au quotidien et je les trouve bien dispensées, à travers des supports efficaces et dans des délais convenables. Je ne peux pas me plaindre de ce côté-là. » (*Iw23_Consultant, AuditFirm, Paris*). Cet accompagnement RH présente *AuditFirm* comme une entreprise qui accompagne et mets les moyens nécessaires sur le développement des compétences de ces salariés. Un des premiers éléments intéressants réside dans la capacité à compléter les formations. Par souci de timing, les formations sont imposées à des dates précises et pas systématiquement au bon moment pour tout le monde.

Figure 48 Outils développés en interne assurant un suivi continu de la performance – ici chez AuditFirm (annexes 4, 5 et 6)

Chaque auditeur a environ trois semaines de formation par an¹⁵⁹, à l'exclusion de l'apprentissage en ligne, hors e-Learning. *« Je suis censé en faire quatre dans l'année et six/sept e-Learning en plus. Mais c'est des trucs en plus de ton travail, on ne planifie pas de temps pour ça. Donc, avec tout le monde, on en vient à faire « suivant-suivant » jusqu'à la fin pour que le service formation se dise que nous avons suivi ces formations et ne nous envoie pas de relances. Mais récemment, afin d'inciter les gens à suivre la formation, ils ont ajouté des quizz à l'issue de chaque séance, et nous devons valider l'ensemble des quizz pour valider le module {...} Et si on ne les fait pas c'est le Directeur de BU qui nous envoie le mail de relance. » (Iw27_Auditeur, AuditFirm, Paris)*

L'ensemble de ces témoignages illustrent notre point de départ. D'un côté, nous observons un investissement de l'entreprise pour la formation des auditeurs, de l'autre nous identifions des apprenants en difficulté, surchargés, qui travaillent simultanément sur plusieurs missions.

En raison de la pression sur les résultats, et de la gestion de plusieurs clients avec une chronologie différente, certains ne peuvent pas bénéficier du contenu de ces formations, pourtant très intéressantes. Ainsi, les auditeurs adoptent spontanément des comportements qui leur permettent de suivre le contexte organisationnel, c'est-à-dire l'utilisation de solutions simples d'acquisition de connaissances en ligne et la création d'un réseau d'apprentissage et de collaboration. Ces réseaux ne sont pas valorisés dans les ressources humaines. Les *travailleurs du savoir* mentionnent *« le manque de temps et de soutien dans leur démarche, méconnue et non reconnue par les managers ou l'organisation, » (Iw13_Consultant, AuditFirm, Paris)*

Les auditeurs se recentrent donc sur leur identité professionnelle pour constituer des communautés de pratique. Il y a un fort sentiment d'appartenance à leurs fonctions, ce qui amène à une sélection légitime dans ces communautés de pratique. Avec une culture entrepreneuriale dans les stratégies de développement personnel : *« J'achète souvent des livres sur des cours de développement personnel à organiser, il y a différents coachs que nous pouvons suivre sur ces sujets. » (Iw_4_Consultante, AuditFirm, Paris)*

¹⁵⁹ cf. annexe 2 : parcours de formation classique.

2.3. 3 facteurs technologiques.

Les facteurs technologiques sont définis par les apprenants comme un « *des facilitateurs, et déterminants le niveau d'apprentissage* » (Iw16_Consultant, AuditFirm, Paris). Cet environnement technologique regroupe tous les outils informatiques, tel que l'infrastructure (wifi, serveur), le matériel (hardware), les ordinateurs, les téléphones ou tablettes distribués aux salariés. Il évoque également les logiciels, progiciels ou applications, mis à la disposition du salarié. Deux familles d'outils reviennent régulièrement, les outils de communication pure, vus comme des vecteurs, et le contenu, l'intranet et le Système d'information, identifié comme un vivier d'informations diverses et variées. La prolifération et la densification des outils externes à l'organisation ont transformé l'accès aux ressources des professionnels en libéral, plus isolés et sans un équipement aussi complet que celui d'*AuditFirm* (Intranet, etc.)

i. Utilité perçue.

Au cours de notre analyse empirique, nous avons réalisé qu'il y avait aujourd'hui un phénomène de dépendance à la technologie, y compris la technologie de l'information et de la communication, dans l'apprentissage des employés. Ces techniques sont des médiations, dans ces deux contextes enracinés dans la technologie. Au sein de la communauté universitaire, il est fait allusion ici à un problème de distance entre les membres de la communauté. Inversement chez *AuditFirm*, nous constatons que cette dépendance est principalement due à l'extrême mobilité pendant leurs missions, accordant des temps de transit qui peuvent aller jusqu'à trois heures par jour.

Les outils de communication s'intègrent davantage dans des pratiques informelles collectives et collaboratives. Ils peuvent être asynchrone (mails) ou instantanés (Lync,) et sont jugés indispensables par les apprenants, pour accéder aux informations nécessaires. « *Ce sont nos principaux modes de communication, on peut poser nos questions directement aux personnes dont on sait qu'elles ont la réponse sans perdre de temps. Ça nous permet aussi de travailler à distance en simultané.* » (Iw17_Auditeur, AuditFirm, Paris) Ici, on repère qu'un environnement technologique garni, de la part des entreprises, accompagne le salarié dans une démarche d'apprentissage. Nous constatons qu'outiller correctement ses salariés, favorise une culture d'entreprise positive et encourageante pour les salariés.

« Puis ce côté « Facebook », donne un côté un peu friendly, du coup on peut écrire à nos amis de promos qui sont sur d'autres missions ; on peut se plaindre, se raconter des blagues... (Rire) ça favorise les liens et les affinités sans avoir l'impression de ne solliciter les collègues que lorsque nous en avons besoin. » (Iw23_Consultant, AuditFirm, Paris). Les nouveaux espaces de travail collaboratif, peuvent également devenir des outils de travail quotidien, et de partage des connaissances. « On dépose aussi parfois des documents sur un Google Drive ou Drop Box, car c'est simple et on sait qu'on peut visionner les informations sur tous les supports, iPhone, tablette, pc. Donc très pratique ». (Iw29_Orthophoniste, Nantes)

ii. Facilité d'utilisation.

« Le VIDAL, n'est plus en version papier maintenant. Il y a les deux. C'est vrai que sur Internet c'est mieux. L'accès est plus facile et il est à jour. » (Iw22_Pharmacien, Tours)

En plus de la recherche d'efficacité, les individus recherchent, dans ces nouveaux comportements d'apprentissage, un sentiment *d'auto-efficacité* et des attentes d'auto-efficacité pour l'apprentissage futur. Nous identifions ici les dimensions de l'auto-efficacité, au sens de Bandura (1977). Il reprendra un comportement d'apprentissage où il se sera senti efficace, à tort ou à raison. Cela apparaît en opposition aux modes d'apprentissage traditionnels, dont la profondeur d'enseignement en fait la qualité. Aujourd'hui, outre le jugement de qualité et d'usage, on évaluera son efficacité à partir d'une source ou des ressources d'apprentissage, c'est-à-dire la rapidité d'obtention des bonnes connaissances au bon moment et au bon endroit. Cette recherche d'efficacité dans les comportements d'apprentissage est confirmée lorsque les auditeurs et les consultants ont besoin de connaissances spécifiques, qui ne sont pas présentes dans les bases de données proposées ou validées par l'organisation. En effet, par souci d'efficacité, et pour avancer dans leurs missions, ils sont prêts à contourner les restrictions d'accès ou les sites verrouillés et à accéder durant un long temps, aux sources externes, rapides, faciles, outrepassant l'accord d'accès non délivré par l'organisation. En ce sens, si personne en interne ne peut transmettre une connaissance, les auditeurs et consultants n'hésitent pas à intégrer un réseau externe, existant ou construit. Inversement, ils peuvent développer un sentiment d'inefficacité personnelle quand, en mobilisant un outil pour apprendre, ils ne se sentent pas assez efficaces et qu'ils ont rapidement besoin de faire autre chose si

l'apprentissage n'est pas aussi efficace qu'ils le voudraient. « Je trouve les e-Learning bien faits, proches de nos activités, mais ils mobilisent déjà tout notre écran, donc nous n'avons pas accès par exemple à internet pour compléter les termes, et surtout on ne sait pas quand ça finira. En fonction des missions que nous avons, soit nous connaissons le contenu, soit nous n'en avons pas besoin. Et autant, sur une simple capsule vidéo, on peut avancer et choisir les extraits qui nous intéressent, autant sur un e-Learning, on ne peut pas systématiquement, et c'est parfois une perte de temps dans le besoin que nous avons d'avancer rapidement : par exemple sur 45 d'e-Learning, nous pouvons perdre 40 minutes, alors que nous avons une montagne de travail qui nous attend. » (Iw_15, Consultant, AuditFirm Paris)

Cette mobilité est souvent accompagnée d'outils permettant de travailler sur le projet à distance.

« Oui, il y a eu des changements. Surtout concernant le télétravail, c'est quelque chose qui devient fréquent, grâce au VPN et au téléphone fournis par notre cabinet. Concrètement, beaucoup de consultants font du télétravail maintenant » (Iw6_Consultante, AuditFirm, Paris)

Aujourd'hui, les outils numériques explosent car ils sont simple d'utilisation et denses en termes de propositions de réponses. Ils correspondent à un besoin précis et immédiat.

iii. Qualité perçue.

« Ce sont des sites exceptionnels. Je vais rechercher quelque chose sur le site de l'Assemblée Nationale par exemple, sur le site du Sénat, sur le site de la Cour de cassation, du Tribunal Administratif, ou du Greffe du Tribunal de Commerce, là ce sont des sites où je peux dire j'ai confiance, et encore, parfois il y a des erreurs. La seule source que je peux consulter les yeux fermés c'est les 3 bases de données. Là je sais que ce que je trouve est sérieux. On a aussi un site au niveau de l'Ordre des avocats, c'est l'Institut qui gère l'ordre des avocats de Paris, ils sont hyper exigeants. » (Iw1_Avocat, Paris)

Même si les appréciations sur les outils de communications sont positives, elles le sont par contre beaucoup moins à l'égard du système d'information, de l'intranet, des supports de formations ou d'information, des répertoires de données accessibles au salarié. En effet, certains estiment qu'ils ne favorisent pas forcément l'apprentissage. Il est indéniable que le contenu est indispensable. Et les apprenants interrogés reconnaissent naturellement qu'il ne manque pas de contenu, chez *AuditFirm*, au sein de l'intranet. « Nous avons accès à de nombreux supports d'informations, notamment les rapports de mission de nos prédécesseurs, donc nous devons aller chercher des réponses à nos questions, cela fait partie des attentes de nos supérieurs. Nous devons savoir faire cela » (Iw2_Consultante, *AuditFirm*, Paris) Mais justement, la difficulté évoquée réside dans cette « surcharge d'informations [...] Entre les newsletters, internet, intranet, etc. on passe un temps fou à trouver l'info, au bon endroit et s'assurer de la véracité de celle-ci. » (Iw12_Auditeur, *AuditFirm*, Paris) Au niveau de l'usage abusif, on nous signale également que « Lorsque les personnes nous envoient l'information, ils partent du principe que la demande a été traitée et assimilée alors que parfois cela peut prendre plus de temps, et il arrive fréquemment qu'on n'ait pas le temps de tout lire, etc. » (Iw12_Consultant, *AuditFirm*, Paris) Les sources d'informations sont multiples et dématérialisées. Elles peuvent être propres à l'entreprise ou issue de sites inter-organisationnels. « Je parle d'outils internes de notre intranet, mais nous avons aussi recours à des sites externes, comme tout bêtement, le site des entreprises que l'on audit, ou celui des forums spécialisés ou des sites sur les Normes IFRS par exemple. » (Iw12_Auditeur, *AuditFirm*, Paris) Certains font même références à des outils de formation en *open source* : « Je vais chercher une grande partie de mes informations sur Internet, avec des documents pro, shareslides, tous les tutoriels ou les sites d'infos, etc. Sans Internet on est clairement perdu ! » (Iw22_Consultant, *AuditFirm*, Paris) « Mais par contre, en dehors de cela, la politique générale

du cabinet ne favorise pas l'échange, car on est toujours à droite et à gauche, avec des personnes différentes ce qui rend difficile la possibilité de se faire un réseau solide. Donc heureusement qu'il y a les outils de communication et réseaux sociaux. » (Iw2) « Devant une problématique ou difficulté, devant une situation non connue, je vérifie si d'autres personnes sont confrontées à une difficulté. Avant de poser mes questions, je vais d'abord aller sur internet, et intranet. » (Iw27_Auditeur, AuditFirm, Paris) Ces recherches d'informations et de réponses passent par des outils numériques synchrones, tels que la messagerie instantanée, ou asynchrones, en recherchant l'information sur des archives, des moteurs de recherche interne ou externe (Google). Les pratiques évoluent au rythme des opportunités et des outils dont ils peuvent bénéficier. Nous identifions que les outils numériques mis à disposition favorisent l'accès aux nouvelles formes d'apprentissage informel numérique. Nous analyserons qu'un accompagnement vers une bonne utilisation des outils est indispensable. L'accès aux ressources numériques riches du cabinet (retours de missions, etc.) doit être simplifié afin d'en encourager leur utilisation.

En sommes, ces usages sont fortement liés à l'évolution des modes de travail, à la notion de temps et d'espace en termes d'organisation. Les formes d'apprentissage informel numérique, collectives et individuelles, sont donc intrinsèquement liées aux facteurs d'apprentissage associés. Elles permettent de mieux comprendre ces nouvelles formes d'apprentissage. Nous verrons également les facteurs individuels d'apprentissage, ainsi que le rôle du manager direct et celui de l'entreprise.

3. Synthèse du résultat 2 : Protocole de recours à l'apprentissage informel numérique par les professionnels

Rappel de la question de recherche et de la démarche employée

Cette section répond à notre deuxième question de recherche :

❖ **Question de recherche 2 : Quels sont les facteurs favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique ?**

Il s'agit ici de comprendre les facteurs qui favorisent le recours aux pratiques d'apprentissage informel numérique, énumérées au sein de la section précédente et dans le cadre de la présentation du Résultat 1. Cette question appelle à des processus itératifs et à une discussion entre des facteurs identifiés empiriquement et leur conceptualisation théorique. Pour cela, nous avons fait appel à des littératures variées, notamment celles associées à la psychologie de l'apprentissage, pour l'identification des facteurs endogènes qui ont recours à l'apprentissage informel numérique.

Tout d'abord, nous avons fait appel à la littérature suggérant des facteurs conatifs d'apprentissage comme l'*auto-régulation* et l'*auto-direction*. Cette littérature nous a également permis de traduire des facteurs affectifs émis par les *travailleurs du savoir* interrogés sur leurs leviers de motivations. Cette littérature, associée à celle des sciences de gestion mobilisées dans le cadre de l'élucidation des facteurs exogènes, nous a permis de construire notre grille de lecture inspirée de celle de l'*Apprenance* (Carré, 2005) qui, dans cette même philosophie, vise à combiner les facteurs d'apprentissage informel numérique avec un VOULOIR apprendre (facteurs endogènes) et un POUVOIR apprendre (facteurs exogènes). L'*apprenance* nous permet de comprendre les facteurs de recours à l'apprentissage informel numérique.

Résultats-clés obtenus

Le principal résultat, issu de ce chapitre, est [R2] la mise en exergue des facteurs favorisant le recours.

[Résultat R2-1] Identification de 10 facteurs endogènes favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique :

- Le *Soi* = degré d'autonomie ;
- Les leviers de motivation intrinsèques et extrinsèques.

[Résultat R1-2] - Identification de 11 facteurs exogènes favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique

- Les facteurs métiers ;
- Les facteurs organisationnels ;
- Les facteurs technologiques.

Après avoir présenté les pratiques informelles d'apprentissage, à travers les usages des outils numériques, nous chercherons ensuite les dimensions qui favorisent la mise en condition de cet apprentissage. Ce dictionnaire des thèmes, présente deux dimensions associées aux facteurs de mise en condition de l'apprentissage informel numérique : les facteurs endogènes puis exogènes.

Les facteurs endogènes incluent aussi bien les leviers de motivations que l'*auto-direction* et l'*auto-régulation* des apprenants. Les facteurs exogènes présentent les facteurs métiers, organisationnels et technologiques.

Dans le cadre de notre travail doctoral, nous avons identifiés 22 dimensions associées (attributs de niveau 2) aux facteurs d'apprentissage informel numérique. Nous allons présenter chacune de ces dimensions identifiées au sein du dictionnaire des thèmes par une lecture empirique. Le tableau ci-dessous présente le nombre de dimensions par niveau, individuel, au niveau des facteurs métiers, facteurs organisationnels, facteurs technologiques. 10 de ces dimensions sont associées aux facteurs endogènes, 11 sont associées aux facteurs exogènes.

QR2	[III]	Facteurs endogènes	Le <i>Soi</i> (auto-direction et auto-régulation)	Autonomie	3
				Agentivité de moyens	
				Agentivité par délégation	
		Leviers de motivation extrinsèques	LME ¹⁶⁰ économique	5	
			LME vocationnel		
			LME identitaire		
	LME opératoire professionnel				
	Leviers de motivation intrinsèques	LMI ¹⁶¹ socio-affectif	2		
				LMI épistémique	
	[II2]	Facteurs exogènes	Facteurs métiers	Rythme et charge de travail	5
				Nature du métier	
				Engagement de résultats	
				Eclatement spatial	
Eclatement des espaces temps					
[II3]	Facteurs organisationnels	Soutien social	3		
		Culture d'entreprise			
		Soutien organisationnel			
[II4]	Facteurs technologiques	Utilité perçue	3		
		Facilité d'utilisation			
TOTAL					21

Tableau 33 21 facteurs endogènes et exogènes favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique

Comme présenté dans la figure ci-dessous, le processus de déclenchement de l'apprentissage informel numérique respecte le protocole suivant : Les facteurs endogènes et exogènes d'apprentissage informel numérique sont présentés et adossés aux témoignages empiriques.

Tout d'abord, les facteurs exogènes représentent le POUVOIR apprendre. Ils jouent un rôle capital et représentent le « patrimoine environnemental ». Ce patrimoine environnemental, qui est le nid dans lequel va naître l'apprentissage informel numérique, est unique et propre à chaque apprenant en fonction de sa situation professionnelle, il englobe les outils, le métier et l'environnement de travail. En d'autres termes, il est

¹⁶⁰ LME = Leviers de motivation (Carré, 2005)

¹⁶¹ LMI = Leviers de motivation intrasèque (Carré, 2005)

composé de 11 dimensions, et chaque nid est une composition unique de ces 11 dimensions.

Les facteurs métiers et organisationnels vont influencer les leviers de motivation extrinsèques de l'apprenant, c'est-à-dire, les leviers de motivation opératoire professionnels, vocationnels, identitaires et prescrits.

Ces leviers de motivation vont à leur tour impacter l'*agentivité* de moyens des apprenants. L'*agentivité*, le métier et/ou l'environnement organisationnel, va construire un cadre de « pilotage » d'attentes de résultats, de performances, d'objectifs qui vont ainsi conditionner la partie « fixée » de l'apprenant, c'est-à-dire l'objectif de l'apprentissage. Cette *agentivité* de moyens déclenche ensuite les pratiques d'apprentissage informel numérique.

Dans un deuxième temps, les facteurs exogènes technologiques, vont conditionner les opportunités d'accès aux artefacts, aux canaux d'apprentissage. Ils vont influencer les leviers de motivation intrinsèques, tels que les leviers de motivation socio-affectif, en permettant la dimension sociale et collective ; Puis les leviers de motivation épistémique pour le plaisir de l'apprentissage, notamment à travers des outils ergonomiques qui fonctionnent, et facilitent l'accès à un apprentissage non laborieux.

Ces facteurs technologiques vont ainsi conditionner l'*agentivité par délégation* en fonction des solutions technologiques qu'ils proposent.

Cette combinaison favorise ensuite le recours à l'apprentissage informel numérique.

Enfin, si un apprenant rencontre une *agentivité de moyens* ainsi qu'une *agentivité par délégation*, il est en situation d'autonomie intégrale. Ce qui favorise également le recours aux pratiques d'apprentissage informel numérique.

Ouverture

Les facteurs favorisant les recours à l'apprentissage informel numérique, sont les déclencheurs des modes d'apprentissage dans lesquels vont s'immerger les apprenants. Ces facteurs composent le contexte d'apprentissage de l'apprenant et vont conduire à la mobilisation d'une pratique. La ritualisation de ces pratiques, en réponse au facteur forme des modes informels d'apprentissage numérique, s'inscrit dans le quotidien des apprenants. Au sein de la partie, « contributions théoriques » (Chapitre 6, section 1), nous

présenterons une discussion entre les facteurs endogènes et exogènes, présentés dans les recherches antérieures et ceux identifiés auprès de ces *travailleurs du savoir*. Nombreux d'entre eux sont des « invariants » peu importe la situation d'apprentissage, mais certains sont « infirmés » et d'autres sont « agréments » dans le cadre de l'apprentissage informel numérique.

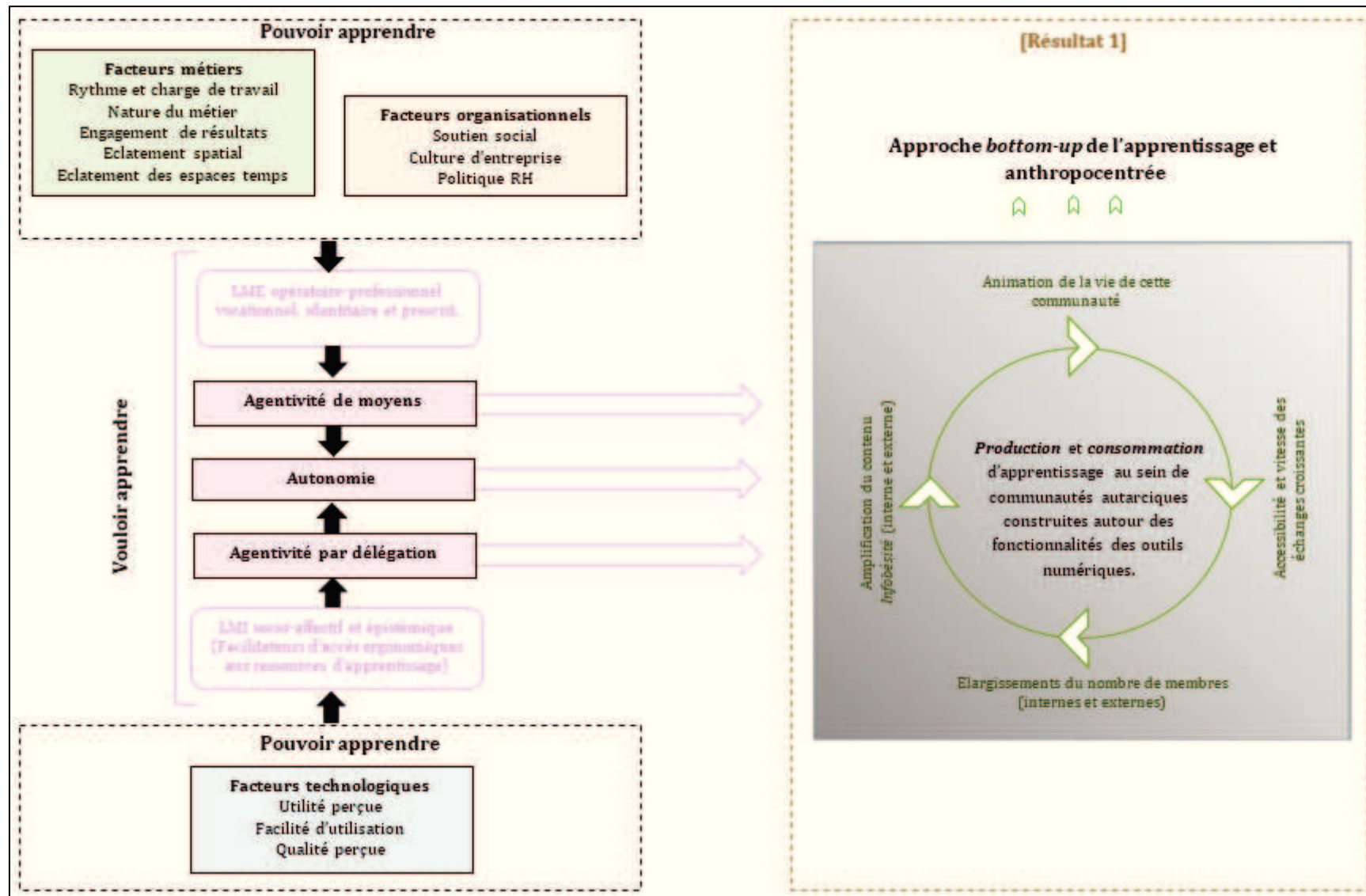


Figure 49 Synthèse du protocole de recours à l'apprentissage informel numérique.

Section 3. Proposition d'une analyse des modes informels d'apprentissage numérique : des schémas de combinaisons de pratiques d'apprentissage informel numérique et de facteurs de recours par les *travailleurs du savoir*

« Rien ne naît ni ne périt, mais des choses déjà existantes se combinent, puis se séparent de nouveau. »

Anaxagore de Clazomènes, -500 à -428 av. J.-C

Dans le cadre de notre recherche qualitative, à visée compréhensive, nous avons exploré les situations d'apprentissage d'un échantillon de *travailleurs du savoir*, leur contexte, leur ambition, leur enjeu, leur état d'esprit, etc.

Les entretiens semi-directifs nous ont permis d'obtenir des réponses longues et détaillées de la part des interviewés. Nous nous sommes ainsi retrouvés face à des blocs de verbatims, souvent d'une taille équivalente à un quart ou à une demi-page, au sein desquels de nombreux thèmes sont évoqués, notamment des pratiques et des facteurs endogènes et exogènes. Pour identifier de façon *micro* les pratiques et les facteurs, il a été nécessaire de découper le texte en unités de codage intelligible, c'est-à-dire suffisamment courtes pour délimiter clairement les thèmes abordés, et suffisamment longues pour ne pas perdre le sens et le contexte de l'idée développée. Une fois le texte découpé en unités de sens, chaque unité a été examinée et affectée à un ou plusieurs thèmes. Cela nous a permis d'apporter des réponses précises quant aux pratiques et aux facteurs d'apprentissage.

Ce troisième résultat est « une prise de hauteur » et une vue d'ensemble sur ces *travailleurs du savoir* qui présentent chacun des combinaisons de pratiques [QR1] et de facteurs [QR2]. Pour cela, nous avons souhaité bénéficier de l'opportunité d'avoir « une familiarité et une connaissance approfondie des cas. » (Ragin, 2008) . Et nous nous interrogerons sur cela en réponse à la question de recherche 3 :

❖ Question de recherche 3 : Quels sont les modes informels d'apprentissage numérique qui en résultent ?

Nous avons ainsi assemblé les récits, afin d'observer des récurrences entre des nœuds (Thèmes sur l'outil NVivo) de pratiques et de facteurs. Parmi les 27 nœuds, 6 relatent les pratiques à travers les usages des outils, 10 les facteurs endogènes, 11 relatent les facteurs exogènes de recours à cet apprentissage. Au sein des récits nous pouvons identifier différentes associations de nœuds, et à terme différents schémas de combinaisons réguliers et récurrents de ces variables.

L'objectif, dans le cadre du protocole analytique proposé pour répondre à la troisième question de recherche, est de repérer les dynamiques et les relations entre ces dimensions. Ces dynamiques peuvent faire l'objet d'une analyse séquentielle répétitives identifiant ; « des séquences et des points de changement entre ces séquences ; ces séquences, dans un même cas ou entre des cas différents, peuvent être comparées entre elles, comme les points de changement » (Dumez, 2013). Notre analyse séquentielle répétitive des convergences et des divergences est « facilitée par le recours à des Template qui mettent en série les données et rendent leur comparaison plus facile » (Dumez & Rigaud, 2008, cité par Dumez, 2013).

Inspirée de la philosophie qui émerge de la QCA, notre dernier protocole méthodologique, attribué à la Question de recherche 3, a été de reprendre les « blocs » de verbatims de départ, et d'y analyser les dimensions présentes dans des « séquences » en correspondance avec ces blocs. Ces séquences représentent des situations d'apprentissage informel numérique. Il s'agit ici de « pointer » les dimensions visibles issues du dictionnaire des thèmes élaboré précédemment pour répondre aux questions de recherche 1 et 2.

A l'issue de cette analyse séquentielle, nous avons identifié deux éléments que nous présenterons au sein de cette partie.

1. Les schémas de combinaisons récurrents et réguliers de dimensions qui se distinguent au travers de quatre modes. (en vert)

2. Les facteurs invariants que l'on retrouve dans l'ensemble des témoignages ne permettent pas, à ce stade, une distinction suffisamment significative entre les modes. (en bleu)

Ces facteurs regroupent les facteurs métiers et organisationnels, disséminés dans l'ensemble des quatre modes informels d'apprentissage numérique.

A l'issue de ce codage séquentiel, nous avons identifié 4 combinaisons de facteurs, récurrentes et régulières, présentées au sein du tableau ci-dessous :

Question de recherche	Macro-codes	Attributs de niveau 1 (nœuds)	Attributs de niveau 2 (sous-nœuds)	Modes			
				1	2	3	4
QR1	[I1]	Pratiques de consommation	Ciblée	X			
			Générale		X		
	[I2]	Pratiques de production	Ciblée			X	
			Générale				X
	[I3]	Pratiques communes	Sur temps et lieu de travail	X		X	
			Hors temps et lieu de travail	X	X		X
QR2	[II1]	Facteurs endogènes	Autonomie	X			
			Agentivité de moyens		X	X	
			Agentivité par délégation				X
			LME ¹⁶² (économique, vocationnel, opératoire, prescrit)		X	X	
			LMI ¹⁶³ (épistémique, socio-affectif)	X			X
	[II2]	Facteurs métiers	Rythme et charge de travail	X	X	X	X
			Nature du métier	X	X	X	X
			Engagement de résultats	X	X	X	X
			Eclatement spatial	X	X	X	X
			Eclatement des espaces temps	X	X	X	X
	[II3]	Facteurs organisationnels	Soutien social	X	X	X	X
			Culture d'entreprise	X	X	X	X
			Soutien organisationnel	X	X	X	X
	[II4]	Facteurs technologiques	Utilité perçue			X	
			Facilité d'utilisation		X		X
			Qualité perçue	X			

Tableau 34 Identification de quatre schémas de combinaison de dimensions récurrents

¹⁶² LME = Leviers de motivation extrinsèque (Carré, 2005) : l'action est provoquée par une circonstance extérieure à l'individu.

¹⁶³ LMI = Leviers de motivation intrasèque (Carré, 2005) : l'action n'est pas provoquée par une circonstance extérieure à l'individu.

Ces schémas de combinaison de dimensions ont ensuite été présentés à plusieurs de ces *travailleurs du savoir* pour identifier si, selon eux, les quatre schémas récurrents que nous avons identifiés avaient une résonance avec leur quotidien. Cela a donné lieu à des échanges passionnants et des compléments d'informations. De cela, nous identifions quatre catégories de comportements, composées chacune d'associations de pratiques et de facteurs endogènes et exogènes.

De ces groupements, nous avons pu reconstruire des comportements d'apprentissage. A ce stade, nous envisageons de parler de stratégies d'apprentissage.

Cependant, nous avons préféré employer le terme de « mode » à l'issue de notre approche exploratoire et compréhensive. En effet, la stratégie d'apprentissage est définie par deux choses ; « *l'action et l'intention* » (Begin, 2008), alors que dans notre contexte, nous observons qu'il y a une combinaison d'un ensemble plus large de facteurs. C'est la raison pour laquelle, par fidélité au concept de la littérature, nous préférons parler de « mode » plutôt que de stratégie, car même si celle-ci est un élément important, l'utilisation de ce terme ne serait pas appropriée. Ces modes se sont construits autour des opportunités qui se sont ouvertes et avec l'abondance et le développement régulier des ressources.

De plus, le terme « mode » revêt une connotation plus souple, plus agile et moins irrémédiable.

L'étude est effectuée au sein du cabinet *AuditFirm*, et auprès de plusieurs professions libérales, révélant un usage des outils numériques et des TIC indispensables et encadrés dans les moments d'apprentissage quotidien.

L'objectif de l'identification de ces schémas de combinaisons n'est pas de mettre les situations d'apprentissage informel numérique dans des « cases hermétiques », mais plutôt de faire émerger des tendances d'associations de dimensions, toujours dans une visée exploratoire et descriptive. C'est pourquoi, nous parlerons au sein de ce troisième résultat de mode d'apprentissage informel numérique. Par souci de qualification de ces modes, nous avons emprunté à René Goscinny et Albert Uderzo (1959) les noms de leurs attachants personnages de la bande dessinée *Astérix*. Nous avons ensuite attribué des noms à ces « modes » qui résument pour chacun l'objectif et le type d'apprentissage. Nous en avons identifié quatre :

1. Le mode *Warrior* qui consiste à saisir toutes les ressources d'apprentissage potentielles qui s'offrent à une personne, pour développer les compétences d'accès à un objectif majeur ou une ambition précise. Nous avons associé ce mode au personnage d'*Astérix*.
2. Le mode *Follower* est particulièrement caractérisé par une « veille », ou une mise à jour régulière sur le secteur d'activité ou la fonction de l'apprenant. Il ajuste ses compétences selon les évolutions du marché ou du poste. Nous avons associé ce mode au personnage *Idéfix*.
3. Le mode *Survivor* identifié, est mis en œuvre lorsque le besoin de connaissances est urgent afin de pouvoir répondre efficacement au BON besoin, au BON moment. Nous avons associé ce mode au personnage *Obélix*.
4. Le mode *Communicator* identifie un mode d'apprentissage visible, plus tourné vers les autres, et caractérisé par la facilitation, la création et la diffusion de contenus, auprès d'une communauté, par des personnes référentes, influentes ou expertes dans un domaine particulier. Ce mode d'apprentissage est également une opportunité pour valoriser les connaissances, les compétences développées au sein de ces communautés. Nous avons associé ce mode au personnage *Panoramix*.

Nous verrons, en synthèse (5) de ce résultat, le protocole d'apprentissage itératif, à partir des modes agiles, modulables et qui explique la dimension de « diffus » si caractéristique de cet apprentissage nomade dans le quotidien des *travailleurs du savoir*.

Chaque mode est un alliage et une combinaison différente (1) de pratiques (composé d'un besoin et d'un usage numérique) émergées, lors des résultats de la QR1, (2) facteurs de recours endogènes et exogènes émergés, lors des résultats de la QR2. Le schéma ci-dessous résume l'ensemble des « ingrédients » qui composent les modes informels d'apprentissage numérique.

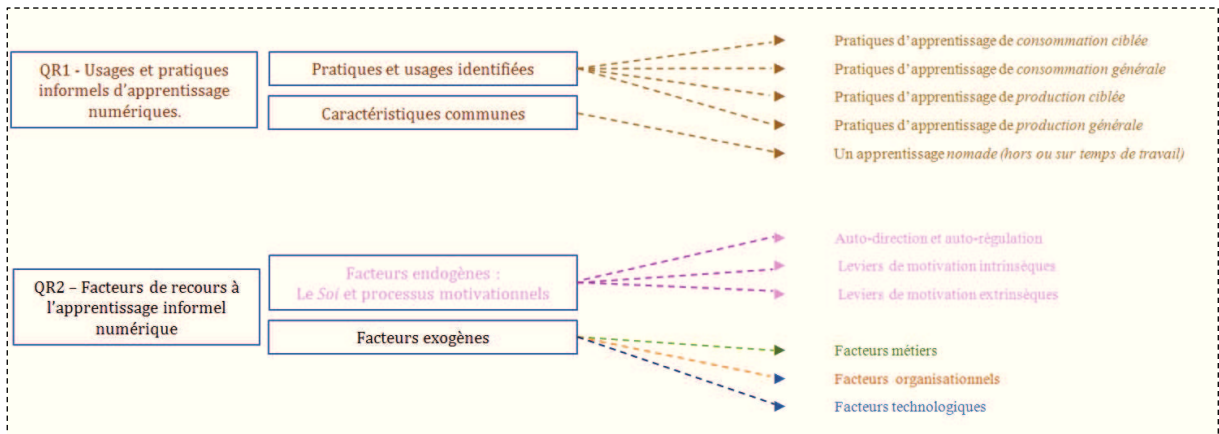


Figure 50 Dimensions des modes informels d'apprentissage numérique.

1. Le mode Warrior – Astérix.

Le mode *Warrior* - illustré par le personnage d'Astérix, consiste à saisir toutes les opportunités qui s'offrent à une personne pour développer les compétences d'accès à un objectif majeur ou à une ambition précise.

1.1. Pratiques d'apprentissage (composées d'un besoin d'apprentissage et des usages numériques associés) [QR1]

Le mode du *Warrior* est celui d'un pionnier. Les apprenants qui optent pour ce mode intensif ont une vision « moyenne et long terme », à travers un objectif clair. Ils vont s'intéresser aux problématiques avant les autres ; ils anticipent sur leurs futurs problématiques.

La pratique associée est celle de la consommation « ciblée » :

Consommation ciblée	
Définition	<p style="text-align: center;">1 ***</p> <p>Mobilisation d'une connaissance précise au sein d'un ensemble existant Apprentissage vicariant indépendant (IVL)</p>
Pratique d'apprentissage informel numérique	<p>Outils interactifs dédiés à l'apprentissage: application de l'apprentissage (exemple: Babel), suivi spécifique d'e-Learning, suivi spécifique du MOOC</p>
	<p>Outils non interactifs: Consultation des bases de données spécialisées internes et externes existantes et sur les moteurs de recherche</p>

Exemple d'usages des plateformes de formation interactives	<ul style="list-style-type: none"> • « Pioche » d'une connaissance précise au sein du contenu pédagogique (supports multimédia ou papier) • « Lien » vers des références, documentation en ligne, ebooks, sites spécialisés, etc. • Réalisation des exercices et activités
Exemple d'usages des plateformes non interactives	<ul style="list-style-type: none"> • « Pioche » d'une connaissance précise au sein du contenu pédagogique (supports multimédia) ciblé au sein d'une chaîne • Recherche d'une capsule d'apprentissage, d'un podcast, d'un ebook ou livre audio spécifique parmi les thématiques proposées
Exemple d'usages des outils de recherche et de sélection (Google)	<ul style="list-style-type: none"> • « Pioche » d'une connaissance précise au sein du contenu référencé lors des recherches par mots clés • Création de favoris • Consultation <i>Google Search</i>, <i>Google Scholar</i>
Exemple d'usages des réseaux sociaux	<ul style="list-style-type: none"> • Interaction au sein des espaces commentaires et de discussion (questions, demande de précisions, invitation à des débats, etc.) • « Pioche » d'une connaissance précise au sein d'un groupe, Hub, Think tanks

Tableau 35 Pratique et usage des outils numériques dans le cadre du mode *Warrior*.

Les apprenants qui utilisent ce mode, n'attendent pas d'être « coaché » par un tiers, un pair, un manager, ou la structure, dans leur démarche convaincue, *quasi* personnelle. Leur persévérance et l'intensité de la volonté de cet objectif se suffit à lui-même pour impulser l'apprentissage. Ce mode appelle à une démarche très autonome dans la création de son propre plan de formation pour atteindre son but. Ils développent un degré d'autonomie et de maîtrise des outils de plus en plus fort avec l'expérience et à l'usage. Au sein de ce mode, on s'identifie à des modèles de son entourage ou bien virtuels. Le mode *Warrior* peut appeler à se bloquer du temps, pour son apprentissage, notamment sur son temps dit « personnel ». Nous trouvons là un comportement d'investigation et d'opportunisme. Ce mode peut s'accompagner d'un financement de formation et de temps pris sur son temps de vie personnelle et qui peut aller jusqu'à poser des congés pour cela. De l'argent et du temps considérés comme un investissement.

1.2. Facteurs de recours endogènes et exogènes de mise en condition de cet apprentissage. [QR2]

Cette ambition peut concerner un changement de poste, à travers différents leviers tel qu'une promotion, un changement de poste dans l'organisation ou au sein d'une autre structure, comme par exemple, une réorientation. Ces objectifs sont considérés comme majeurs et importants pour l'apprenant. L'objectif final, visé par apprenant, déclenche en lui un engagement, dans des modalités, de tous ordres, du moment que ces modalités

l'aide à maintenir son cap, pour atteindre son but. Ce mode est propice au dépassement. L'apprenant va être proactif, autonome, créatif et prendra l'initiative de rechercher des solutions avant même qu'on ne le lui demande.

« J'aimerais bien pouvoir le faire entre 21h00 et 23h00, chez moi ! Je serais trop motivée à faire ça en fait. Du coup, là ce que je fais, c'est que je regarde des séries en anglais le soir !. » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

Ce mode n'a pas pour objectif de permettre de s'adapter naturellement à un poste, mais de surpasser les objectifs de ce poste afin de « performer » et de se différencier, en sortant de la « zone de confort ».

« Cela m'est arrivé de faire un projet très éloigné de mon périmètre fonctionnel, c'était la paie, vraiment toute la partie comptable finance ! Et là, j'ai dû acheter des livres sur internet ou des ebooks et apprendre sérieusement, comment on fait la paie, ce qu'est l'administratif, ce qu'il y a à savoir dans la DSN ! Je n'y connaissais rien, en fait ! Enfin si, comme tout le monde, mais pas de manière fonctionnelle. Ma tâche consistait à regarder pendant 1 an et demi les anomalies présentées sur les fiches de paie, et là c'était difficile, j'ai dû vraiment me former. (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris) »


Il améliore la performance habituelle ou la qualité de ses fonctions initiales. Cela se traduit, pour le salarié, par des interactions, avec des pairs et/ou des experts qui lui apporteront une vision différente, afin de lui donner la possibilité de se surpasser. Ce mode, qui accompagne un défi fixé par l'apprenant lui permettant, de changer de place dans l'organisation, d'être à la hauteur d'une ambition, est motivé par la conviction d'une performance personnelle attendue. Pour que ce mode se manifeste, il faut impérativement mobiliser toute

L'attention de l'apprenant tant ce mode est porté sur la qualité perçue des ressources exploitées, tel que : « Les publications internationales. Il suffit d'écrire le terme sur Google pour trouver une information, alors qu'avant, il fallait s'inscrire à un site spécialisé. Plusieurs thèmes en anglais sont publiés sur Internet. » (Iw5_Medecin généraliste, Les Epesses)

Le mode *Warrior* présente une autonomie de son apprentissage, tant dans les moyens (sources et ressources à mobiliser), que dans les connaissances à acquérir. Les outils numériques ont rendu plus accessibles ce mode d'apprentissage, dont l'accès à des

ressources riches, variées et de qualités est désormais possible. Notamment de grandes publications scientifiques internationales, initialement réservées à des espaces privilégiés telles que les bibliothèques. Des possibilités d'accéder à l'apprentissage sont débloquentées, l'accès à des ressources « rares » est déverrouillé, rendant possible et réalisable toutes ambitions, tout « rêves ».

Synthèse

	Modes	<p><i>Warrior</i></p> 
[QR1]	Pratique d'apprentissage	Consommation « ciblée »
	Apprentissage <i>nomade</i> plutôt...	Durant et hors temps d'exercice
[QR2]	Le <i>Soi</i>	Autonomie
	Leviers de motivations Dominants	Intrinsèques
	Facteur technologique dominant	Qualité perçue des sources et ressources
	Facteurs métiers	Rythme et charge de travail Nature du métier Engagement de résultats Eclatement spatial Eclatement des espaces temps
	Facteurs organisationnels	Soutien social Culture d'entreprise Soutien organisationnel

2. Le mode Follower – *Idéfix*

Le mode *Follower – Idéfix* est particulièrement caractérisé par une « veille » ou une mise à jour, sur le secteur d'activité ou la fonction de l'apprenant. Il suit les tendances et les évolutions, de façon à ne pas être dépassé dans l'exercice de ses fonctions et le degré de connaissances « mises à jour nécessaires ».

« Déjà, pour être toujours à la page, car un consultant doit être toujours à la page !
On me demande quand même tout le temps : « alors tu ferais quoi ? Alors comment-tu ferais ? Tu as vu quoi chez les autres clients ? etc. Il faut être capable de répondre.
On te paye pour cela. »
(Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

2.1. Pratiques d'apprentissage (composé d'un besoin d'apprentissage et des usages numériques associés) [QR1]

La stratégie du *Follower* est particulièrement caractérisée par une « veille » sur le secteur d'activité ou de fonction de l'apprenant. Le mode *Idéfix* mobilise la pratique d'apprentissage de la consommation générale :

Consommation générale	
Définition	2 *** Consultation générale sur le contenu
Pratiques d'apprentissage informel numérique	Outils d'apprentissage formels : MOOC, e-Learning, vidéos, podcasts, ebooks, livres audio, suivis de manière passive
	Consultation du contenu officiel : Site de presse ou sites internet spécialisés, consultation ou information générale Consultation des communautés bénévoles par des pairs d'experts: Lecture et visualisation de contenus de groupes, think tanks, chaînes YouTube, Youtubeur sur des thèmes ou secteurs d'activités
Exemple d'usages des plateformes de formation interactives	Lecture des actualités, annonces récentes des formateurs, nouveautés au sein des contenus pédagogiques (ressources d'apprentissage) sur les thèmes abordés au sein de ces plateformes suite à des notifications ou non - mise à jour des connaissances
Exemple d'usages des plateformes non interactives	Consultation de vidéos ou audios proposées par la plateforme d'hébergement à l'issue d'alertes ou non

<p><i>Exemple d'usages des outils de recherche et de sélection (Google)</i></p>	<p>Lecture des actualités, presse, presse spécialisée, annonces récentes des formateurs, nouveautés au sein des contenu pédagogiques (ressources d'apprentissage) sur les thèmes abordés au sein de ces plateformes suite à des notifications ou non - mise à jour des connaissances Création de favoris</p>
<p><i>Exemple d'usages des réseaux sociaux</i></p>	<p>Abonnements et adhésion à des think tank, groupes, hubs</p>

Tableau 36 Pratiques et usages des outils numériques dans le cadre du mode Follower.

Nous retrouvons, dans cette stratégie, une adaptation et une réaction aux évolutions et aux changements qui touchent l'apprenant. Cette stratégie a pour objectif de se mettre à jour tant au niveau de ses compétences qu'en fonction des évolutions demandées. « *J'ai des notifications sur mon portable, j'ai aussi des notifications sur les dernières décisions obtenues dans ce domaine. [...] C'est tous les jours [...] je commence ma journée par cela.* » (Iw1_Avocat, Paris)

Cette stratégie présente un caractère moins passionnant, nécessitant moins d'engagement que celle employée par les *Warrior*. Les apprenants se laissent guider par rapport à leur besoin de se mettre à jour, par rapport aux changements. Ils ont une vision davantage réactive et moins de recul. C'est la plus intégrée à un plan de formation. C'est généralement, lorsqu'ils sont confrontés à une problématique.

Ce mode fait appel à des comportements que nous qualifierons : « opportunistes » avec moins d'investigation. Les apprenants concernés ne bloqueront pas spécifiquement des temps personnels sur leurs congés ou leurs temps de repos pour cela.

Une des caractéristiques d'usage de la stratégie du *follower*, est le choix et la sélection d'information sur la presse ou les réseaux sociaux. L'apprenant qui utilise cette stratégie automatise, organise, systématise. Le fil RSS par exemple, permet aux utilisateurs de s'abonner aux mises à jour.

« *Je fais de la veille de temps en temps mais c'est un peu rare car j'ai beaucoup de travail.* » (Iw3_Consultante AuditFirm, Paris)

« *Justement, je trouve que c'est bien ça. Il y a un groupe spécifique sur Facebook, cela permet d'entretenir à la fois les échanges et le réseau.* » (Iw29_Orthophoniste, Nantes)

2.2. Facteurs de recours endogènes et exogènes de mise en condition de cet apprentissage. [QR2]

Ce mode s'appuie sur des facteurs métiers et organisationnels, tels que la nature du métier. Nous retrouvons bien entendu, le levier de motivation opératoire professionnel, qui est primordial et qui demande une mise à jour obligatoire, permettant ainsi d'effectuer correctement son travail.


Ce mode est impacté par une *agentivité de moyens* qui consiste à choisir les sources et ressources à mobiliser pour construire cette mise à jour des connaissances. Avec la contrainte des évolutions organisationnelles permanentes, qu'elles soient d'ordre économique ou technologique.

Axé sur l'employabilité, le levier de motivation opératoire personnel, quant à lui, guide cet apprentissage pour rester employable, sur son poste ou dans sa profession, en sachant maîtriser par exemple, les outils, les langues nécessaires à maîtriser.

En revanche, ils profitent et optimisent leur temps, dit : « temps morts », comme les temps d'attente dans les trajets (train, métro, avion, etc.). La mobilisation de ce mode se fait souvent hors du temps de travail. La consultation de ce contenu généraliste s'effectue notamment durant les temps de transports ou avant le couché, ou de façon fortuite et instinctive.

Les consultations sont associées au levier de motivation extrinsèque, opérationnel, professionnel et économique, à travers la préservation de l'employabilité. La facilité d'utilisation des outils est un critère de choix dans la mobilisation des outils. Ils sont sélectionnés car accessibles, ergonomiques et simples d'utilisation.

Synthèse

	Modes	<p><i>Follower</i></p> 
[QR1]	Pratique d'apprentissage	Consommation « générale »
	Apprentissage <i>nomade</i> plutôt...	Hors temps d'exercice
[QR2]	<i>Le Soi</i>	Agentivité de moyens
	Leviers de motivations Dominants	Extrinsèques
	Facteur technologique dominant	Utilité perçue des sources et ressources
	Facteurs métiers	Rythme et charge de travail Nature du métier Engagement de résultats Eclatement spatial Eclatement des espaces temps
	Facteurs organisationnels	Soutien social Culture d'entreprise Soutien organisationnel

3. Le mode *Survivor* – *Obélix*.

Le mode *Survivor* – *Obélix* - identifié est mis en œuvre lorsque le besoin de connaissances est urgent pour répondre au BON Besoin, au BON moment. Il a pour objectif de répondre aux besoins, car il est essentiel pour le bon déroulement de l'activité imminente. Il peut avoir des répercussions majeures sur l'activité.

Je pense que c'est plus rapide et plus simple de parler aux gens via l'intranet.

Nous avons Skype à l'entreprise donc nous sommes tout le temps connectés [...]

Nous avons aussi une cellule d'experts en interne que vous pouvez contacter en cas de question spécifique. Mais, cela ne m'est pas arrivé mais je pense que nous pouvons les contacter.

M: Cela ne t'est jamais arrivé ?

R: Je pense que c'est plus rapide et plus simple de parler aux gens via Skype. C'est le moyen le plus rapide pour communiquer avec les collègues...car chez AuditFirm c'est serré en termes de deadline. Nous n'avons pas le temps d'aller à la bibliothèque [...] dans le département Knowledge, et je pense que c'est moins théorique ce que l'on fait. (Iw14_Consultante, AuditFirm)

3.1. Pratiques d'apprentissage (composé d'un besoin d'apprentissage et des usages numériques associés) [QR1]

Le caractère important illustre les besoins fonctionnels, liés aux métiers même. Le caractère non important illustre les besoins para-fonctionnels, dont l'activité même n'est pas en jeu.

*« On va aller poser la question sur Facebook, du coup il y a des formateurs très spécialisés qui permettent d'amener beaucoup d'éléments complémentaires. »
(Iw29_Orthophoniste, Nantes)*

Le Mode du *Survivor* est le plus caractéristique des apprentissages subit et imposé par des facteurs métiers et organisationnels. Ce mode est déclenché lors d'un besoin d'un client, d'un patient, de sa hiérarchie, etc. Ce mode est très caractéristique des terrains explorés, car il doit répondre à des problématiques particulièrement pointues et ce, de

manière instantanée. Leur levier est : « l'efficacité avant tout ». En revanche, la dimension du besoin instantané, *a contrario* du mode *Warrior*, peut contraindre les apprenants concernés à un « survol » et un manque d'approfondissement des connaissances. Cela passe par des pratiques de production « ciblée », c'est-à-dire, la co-production d'une connaissance précise et élaborée à partir de celle qui est demandée ; en interagissant avec des modèles sélectionnés à partir de différents dispositifs ; en interpellant son réseau direct ou indirect à travers des forums spécialisés, des groupes, etc. Le mode *Survivor* mobilise tous les canaux de communication qui s'offre à lui par souci d'efficacité.

Production ciblée	
<i>Definition</i>	3 *** <i>Production, initiative et coproduction : Moyens de communication pour pouvoir poser des questions à celles et ceux qui peuvent aider la personne. Producteur parce qu'il va générer du contenu et participer à quelque chose d'existant</i>
Pratiques d'apprentissage informel numérique	Interactions synchrones : Messagerie instantanée interne et externe (exemple : Link), call Skype
	Interactions asynchrones : Email, questions sur un forum ou un blog, questions sur un réseau social en ligne (exemple : groupe sur RS)
<i>Exemple d'usages des plateformes de formation interactives</i>	Interaction au sein des outils sociaux ou au sein des espaces et forum de discussion (questions, demande de précisions, etc.)
<i>Exemple d'usages des plateformes non interactives</i>	Interaction au sein des espaces commentaires et de discussion (questions, demande de précisions, etc.)
<i>Exemple d'usages des outils de recherche et de sélection (Google)</i>	Interaction au sein des outils sociaux ou au sein des espaces et forum de discussion (questions, demande de précisions, etc.) De façon synchrone (ex : gtalk) ou asynchrone ex : Gmail)
<i>Exemple d'usages des réseaux sociaux</i>	Echange via les outils de messagerie intégrés


Tableau 37 Pratiques et usages des outils numériques dans le cadre du mode *Survivor*.

3.2. Facteurs de recours endogènes et exogènes de mise en condition de cet apprentissage. [QR2]

Ce mode est impacté d'une *agentivité de moyens*. Les moyens sont libres, mais la connaissance à obtenir est exigeante, précise et prescrite.

Les leviers de motivation sont extrinsèques, c'est-à-dire guidés pas l'action d'un tiers. Ici le tiers peut être un client, un patient, une partie prenante d'un projet, un membre de la hiérarchie. En effet, les leviers de motivations sont : le mode opératoire-professionnel et prescrit. L'utilité perçue est davantage observée.

Synthèse

	Modes	<i>Survivor</i> 
[QR1]	Pratique d'apprentissage	Production « ciblée »
	Apprentissage nomade plutôt...	Durant temps d'exercice
[QR2]	Le Soi	Agentivité de moyens
	Leviers de motivations Dominants	Extrinsèques
	Facteur technologique dominant	Utilité perçue des sources et ressources
	Facteurs métiers	Rythme et charge de travail Nature du métier Engagement de résultats Eclatement spatial Eclatement des espaces temps
	Facteurs organisationnels	Soutien social Culture d'entreprise Soutien organisationnel

4. Le mode *Communicator* – *Panoramix*.

Le mode *Communicator* - *Panoramix*, le plus tourné vers les autres, est caractérisé par la création et la diffusion de contenu, auprès d'une communauté, par des personnes référentes, influentes ou expertes dans leur domaine.

« Je suis dans des groupe LinkedIn, je suis le groupe SAP. [...] pour être au jus et puis régulièrement on partage tout, par exemple si quelqu'un fait une nouvelle mission, on partage l'expérience pour que tout le monde ait une connaissance sur le sujet et on peut poser des questions si jamais on doit faire le même type de mission. [...] c'est bien. Tu crées du contenu sur SAP, par exemple tu vas créer des articles au sein de ce groupe LinkedIn [...] puis, je partage ensuite où je peux, je vais essayer de former les juniors ou si un collègue me demande, je partage. [...] Si on me demande de faire une formation, je le fais. Sur un projet spécifique s'il y a besoin de faire une formation on la fait sinon chez les clients je fais un point sur ce qui a été fait ou je leur transfère du contenu en ligne et un retour sur ce contenu. »
(Iw14_Consultante, AuditFirm, Paris)

4.1. Pratiques d'apprentissage (composé d'un besoin d'apprentissage et des usages numériques associés) [QR1]

Le mode *Communicator* s'adresse à des apprenants qui souhaitent développer des connaissances sur un thème, dans un domaine ou une expertise particulière. Il provient d'une initiative individuelle et collective dont l'objectif est de faire émerger des connaissances. La motivation y est socio-affective, épistémiques. Cette forme d'apprentissage, en fonction de la densité d'un réseau et du contenu qu'il draine, peut être chronophage. L'engagement y est élevé et valorisé par les membres ou par des personnes ou des organisations externes. Ce mode bénéficie de plus en plus d'une agentivité par délégation avec une prolifération des outils mobilisables et une liberté dans le choix des sujets, les thèmes abordés et la façon de les aborder.

« En général, je le fais pour moi. Et cela me donne aussi beaucoup de visibilité en interne et en externe aussi. » (Iw3_Consultante, AuditFirm)

Le mode *Communicator*, est la dernière stratégie identifiée et représentée par le personnage de Panoramix, qui est le druide principal de la bande dessinée (BD) notoire Astérix, créée en 1959 par René Goscinny et Albert Uderzo. Nous avons volontairement repris le nom de ce personnage pour tout ce qu'il incarne au sein de la BD. En effet, les apprenants qui optent pour cette stratégie sont ceux qui, à l'image du célèbre druide, vont « préparer la potion magique¹⁶⁴ qui donne une force exceptionnelle, pendant un certain temps à celui qui la boit ». Nous observons également, qu'au fil des épisodes sa barbe a tendance à s'allonger. Les apprenants qui utilisent cette stratégie vont eux, tout particulièrement, créer du contenu et animer un réseau autour d'un ou plusieurs thèmes, et sont ainsi considérés comme référence en la matière. Ils vont alimenter, en créant du contenu, pour les personnes intéressées (notamment celles qui utilisent les stratégies précédentes),.

« Du coup, tu as quasiment un plaisir d'apprendre, ce n'est pas du tout le même état d'esprit que pour celui qui se sent forcé ou quoi. En fait, c'est le plaisir, je le fais sans m'en rendre compte en fait. [...] Je le fais souvent sans me rendre compte, et après je vais pousser un peu pour écrire un article pour ma boîte. Je capitalise. Je prends un sujet qui me plaît et je me dis : tiens, je travaillerais bien là-dessus ! Ah, ça fait longtemps que je n'ai pas fait d'interne, et pas travaillé sur ce sujet, et bien tiens, je vais donc écrire un article là-dessus ou faire un petit projet en interne là-dessus ! [...] Oui, en experte, car je fais de la publication externe. Par exemple, je sors des articles. Donc du coup c'est tout bénéf en fait » (Iw3_ Consultante, AuditFirm, Paris).

Leur propre apprentissage se réalise à travers la création ou l'agrégation de contenu. La métaphore de la barbe pourrait représenter l'expérience, la technicité ou la connaissance qui croît au fil du développement de contenu.

Lorsque l'on utilise ce mode on s'auto-forme beaucoup, en utilisant toutes les possibilités et pas uniquement le digital et grâce à de nombreux retours d'expérience. Cette activité de construction de contenu et d'alimentation est quasiment une activité à part entière et demande une grande organisation.

¹⁶⁴ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Panoramix>

Ce contenu thématique spécialisé dans un ou plusieurs domaines peut être sous toute forme : littéraire (article, édito...) ou multimédia, interfaces dynamiques riches synchrone ou asynchrone (Webinar, web conférence, tutoriels You Tube...), ainsi qu'au sein de différents supports et médias :

- Journal en ligne
- Site web de l'organisation (entreprise, institution, association...)
- Sites spécialisés, sous la forme de dossiers, de livres blancs, de fiches, de bases de données, de newsletters, etc.
- E-learning, MOOC, COOC, SPOC, SOOC
- Réseaux sociaux (Facebook, LinkedIn, Twitter)
- Site de presse généraliste ou spécialisée
- Chaîne YouTube
- Radio / TV en ligne
- Banque de journaux (SFR News...)

4.2. Facteurs de recours endogènes et exogènes de mise en condition de cet apprentissage. [QR2]

Les TIC, ont particulièrement augmenté la visibilité des personnes et alimenté cette forme d'apprentissage. Les formes du contenu sont en constante évolution, plus intégrées, et plus sophistiquées. La facilité d'utilisation des outils numériques est observée afin de rendre accessible l'ensemble du contenu, alimenté et augmenté par le nombre de membres des réseaux. Les contenus tendent à devenir, de plus en plus, en libre accès, en « open source » ! Il reste, néanmoins encore beaucoup de contenus qui passent par des codes d'accès et parfois par un paiement préalable. Leur stratégie est chronophage mais développe un cercle vertueux, tant pour ceux qui créent le contenu que pour ceux qui le suivent, en optant par exemple pour d'autres stratégies.

Le mode Panoramix, très tourné vers les autres, ne va pas faire appel aux applications d'autoformation (exemple : apprentissage des langues...)


Toujours en déroulant la métaphore avec le personnage de Panoramix, l'apprenant est ainsi considéré, peu à peu, comme La référence dans un ou plusieurs domaines développés. Il devient comme le « Savant respecté par tous les gaulois ». L'image de l'organisation est souvent impactée par ces stratégies d'apprentissage, et observée par la concurrence. A l'image de Panoramix, que les Romains craignent et tentent à maintes reprises de capturer.

Le mode Communicator mobilise les pratiques de production générale :

Production « générale »	
<i>Definition</i>	4 *** <i>Appartenance au sein d'une communauté où l'individu est actif dans l'alimentation, le développement et l'animation de cette communauté</i>
Pratiques d'apprentissage informel numérique	Interactions synchrones : Échanges entre utilisateurs de MOOC, échanges lors de web conférences, webinaires.
	Cocréation de contenu : multimédia, images, articles, podcasts, etc.
	Animation et modération des groupes et sites : Hub Animation, Think Tank, Newsletters, sites spécialisés, forums, blogs...
Exemple d'usages des plateformes de formation interactives	Communication, promotion et valorisation du MOOC : accroissement de la communauté de MOOCeurs, et de potentiels « ressources » de connaissances (tel que le Modèle/apprenants 2 dans le modèle précédent) Animation et modération des groupes et réseaux (susciter les rencontres et interactions)
Exemples d'usage des plateformes non interactives	Communication, promotion et valorisation de la chaîne ou vidéo notamment à travers les réseaux sociaux : accroissement de la communauté et du nombre potentiels de vidéos Animation et modération des groupes et réseaux (susciter les interactions)
Exemples d'usage des outils de recherche et de sélection (Google)	Partage et organisations des ressources partagées par exemple via Google drive ou équivalent
Exemples d'usage des réseaux sociaux	Réalisation et partage de contenu (Facebook live, articles, etc.) Communication, actions de promotion et valorisation des groupes ou contenus : accroissement de la communauté et du nombre potentiel de vidéos Animation et modération des groupes et réseaux (susciter les interactions) Partage de ressources

Tableau 38 Pratiques et usages des outils numériques dans le cadre du mode *Communicator*.

Synthèse

	Modes	<p><i>Communicator</i></p> 
[QR1]	Pratique d'apprentissage	Production « générale »
	Apprentissage <i>nomade</i> plutôt...	Hors temps d'exercice
[QR2]	Le <i>Soi</i>	Agentivité par délégation
	Leviers de motivations dominants	Intrinsèques
	Facteur technologique dominant	Facilité d'utilisation des sources et ressources
	Facteurs métiers	<p>Rythme et charge de travail</p> <p>Nature du métier</p> <p>Engagement de résultats</p> <p>Eclatement spatial</p> <p>Eclatement des espaces temps</p>
	Facteurs organisationnels	<p>Soutien social</p> <p>Culture d'entreprise</p> <p>Soutien organisationnel</p>

5. Synthèse du résultat 3 : les modes informels d'apprentissage numérique : un apprentissage composé de « modes » simultanés, continus et itératifs.

Rappel de la question de recherche et de la démarche employée

Ce troisième résultat correspond à « une prise de hauteur » et un regard d'ensemble sur ces *travailleurs du savoir* qui présentent chacun des combinaisons de pratiques [QR1] et de facteurs [QR2]. Pour cela, nous avons souhaité bénéficier de l'opportunité d'avoir « une familiarité et une connaissance approfondie des cas. » (Ragin, 2008).





❖ **Question de recherche 3 : Quels sont les modes informels d'apprentissage numérique qui en résultent ?**

Résultats-clés obtenus

Le principal résultat, issu de cette section, est [R3] obtenu par une compréhension générale du phénomène d'apprentissage informel numérique qui touche plus de la moitié des actifs en France, selon l'étude du HRM Digital Lab.

[Résultat R2-1] Identification de 4 modes informels d'apprentissage numérique :

Quatre schémas de combinaisons régulières et récurrentes (de facteurs [QR2] et de pratiques [QR1]) émergent de notre question de recherche 3. Ils sont synthétisés au sein du tableau ci-dessous :

[QR3]					
		<i>Warrior</i>	<i>Follower</i>	<i>Survivor</i>	<i>Communicator</i>
	Modes				
[QR1]	Pratique d'apprentissage	Consommation « ciblée »	Consommation « générale »	Production « ciblée »	Production « générale »
	Apprentissage nomade plutôt...	Durant et hors temps d'exercice	Hors temps d'exercice	Durant temps d'exercice	Hors temps d'exercice
[QR2]	Le Soi	Autonomie	Agentivité de moyens	Agentivité de moyens	Agentivité par délégation
	Leviers de motivations dominants	Intrinsèques	Extrinsèques	Extrinsèques	Intrinsèques
	Facteur technologique dominant	Qualité perçue des sources et ressources	Utilité perçue des sources et ressources	Utilité perçue des sources et ressources	Facilité d'utilisation des sources et ressources
	Facteurs métiers	Rythme et charge de travail Nature du métier Engagement de résultats Eclatement spatial Eclatement des espaces temps			
	Facteurs organisationnels	Soutien social Culture d'entreprise Soutien organisationnel			

[Résultat R1-2] - Identification d'un modèle itératif et continu

Chaque apprenant peut présenter plusieurs modes d'apprentissage en fonction du besoin, du processus motivationnel et des opportunités environnementales dont il dispose. Chaque apprenant peut présenter plusieurs modes d'apprentissage simultanément et à la façon de boucles itératives et continues. Il n'apparaît pas de moments de non-apprentissage. Le schéma ci-dessous nous expose, chez un apprenant, un modèle

d'apprentissage, comprenant des modes informels d'apprentissage numérique en fonction des processus motivationnels et des opportunités environnementales.

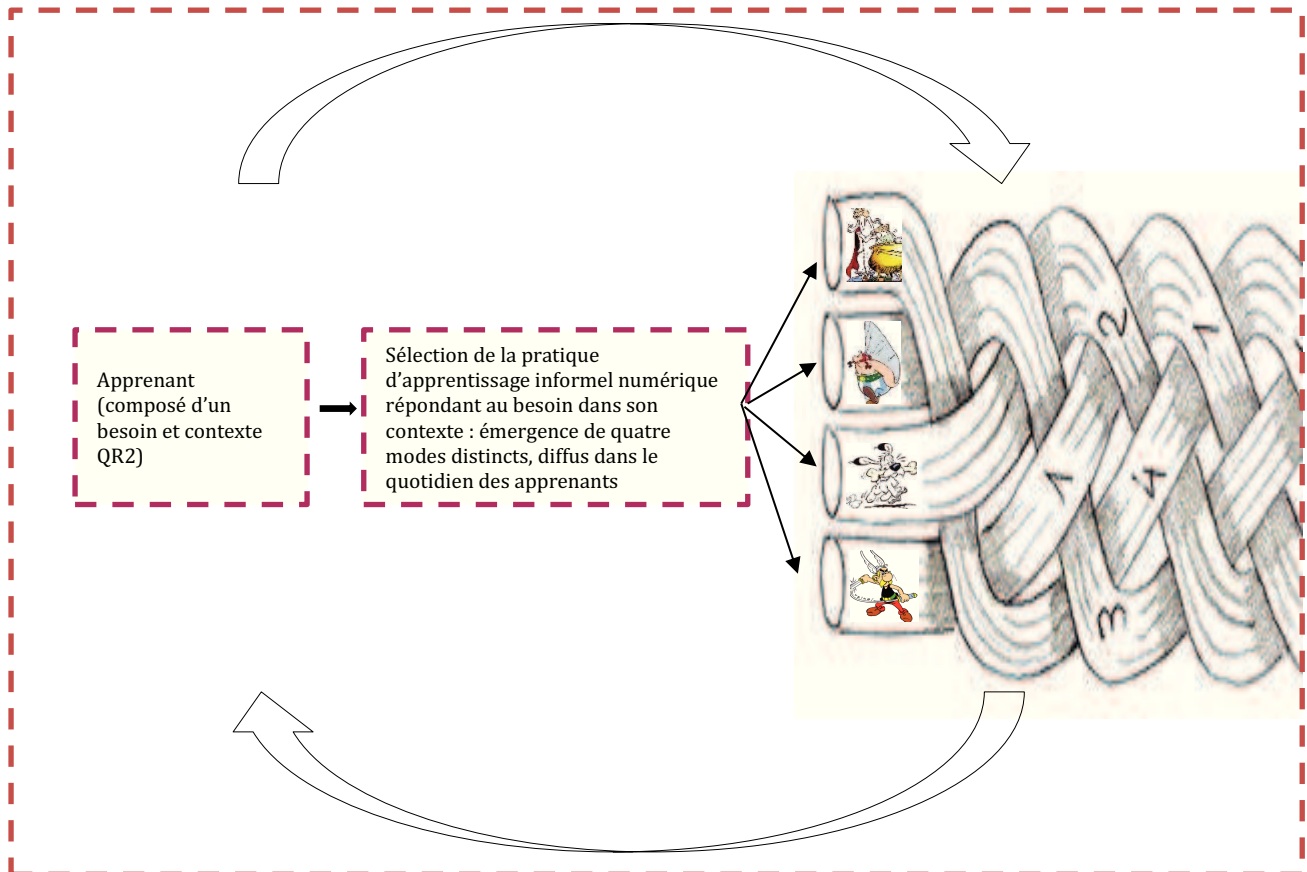


Figure 51 Processus itératif et continu

Ces modes se sont construits autour des opportunités qui sont apparues par l'abondance et de développement régulier des ressources numériques. Ce sont bien des modes que nous qualifions, et non des personnes, ou des apprentissages en eux-mêmes. Autrement dit, ce sont des intentions différentes qui permettent à une personne, en fonction de la situation, de sélectionner un mode, voire d'opter en simultané pour aller vers deux buts différents. De la même manière, qu'un seul outil peut être utilisé au sein de plusieurs modes différents. Nous présentons l'exemple des réseaux sociaux, dont l'usage de la messagerie instantanée, entre autres, n'est pas le même que celui réservé à la consultation « passive » des fils d'actualités.

Cernée de la sorte, la notion de *mode* d'apprentissage représente la dimension dynamique et autonome du rapport à la formation et au développement de la connaissance. Son

investigation s'inscrit dans le champ global de l'étude du rapport à l'apprentissage et d'une grille de lecture inspirée de celle de l'*apprenance*,

L'engagement, dans des modes d'apprentissage, s'inscrit donc dans des moments spécifiques de l'histoire d'une personne, à savoir des moments de « tournants », de « mutations », de « ruptures d'équilibre », de « crise ». On peut donc s'attendre à ce que ces modes d'apprentissage s'accompagnent d'une mobilisation, à la fois cognitive et affective, relativement importante. Afin de mieux comprendre, comment une personne apprend dans ce contexte, et plus particulièrement ce qui conditionne son activité d'apprentissage, il s'agit d'abord de prendre en considération les caractéristiques propres à l'individu dans sa singularité. Un apprenant peut même simultanément emprunter plusieurs modes différents pour deux objectifs d'apprentissage différents.

Ouverture

Ces modes deviennent significatifs dans le quotidien des apprenants suite aux changements d'échelle (de ressources d'apprentissage) produits par le numérique. Les modes informels d'apprentissage numérique sont un alliage et une combinaison de différents modes (facteurs combinés avec les pratiques).

Ainsi, chacun ne correspond pas forcément à un mode ; Tout le monde peut être les quatre modes à la fois, soit sur des sujets différents (en simultané) soit sur un même sujet. Exemple ci-dessous de Sonia pharmacien, qui démarre sur un mode *Follower* puis transmet et consolide sa connaissance sur un mode *Communicator*, en mettant à contribution son apprentissage et en faisant part de son retour d'expérience : « *Moi je consulte le Quotidien du Pharmacien en ligne, je ne sais pas si eux [les préparateurs] ont accès à ces données-là. [...] du coup, je fais circuler l'information rapidement quand c'est urgent, quand c'est moins urgent ça peut attendre le lendemain. [...] Cela fonctionne bien chez nous.* » (Iw23_Pharmacien, Vendée)

Nous pouvons également reprendre l'exemple ci-dessous qui consiste à valoriser la connaissance créée auprès de ses clients :

« *Je vais faire des alertes info, tous les mois ou toutes les deux semaines. Je vais envoyer à mes clients l'actualité juridique dans les domaines qui peuvent les intéresser. Je vais proposer aux clients toutes les décisions de justice sur les affaires que je traite, évidemment j'efface les noms des clients [...]. Je vais donner des*

informations sur mon cabinet, la situation, mes compétences car je ne fais pas tout
en droit. » (Iw1_Avocat, Paris)

Différentes liaisons seraient donc intéressantes à analyser dans le cadre d'une poursuite de recherche notamment, le lien avec les dimensions de marketing interpersonnel, où la valorisation des connaissances est amplifiée grâce aux outils numériques.

Elle est effectuée au sein du cabinet *AuditFirm*, qui révèle un usage des outils numériques et des TIC indispensable et encastré dans ces moments d'apprentissage quotidien.

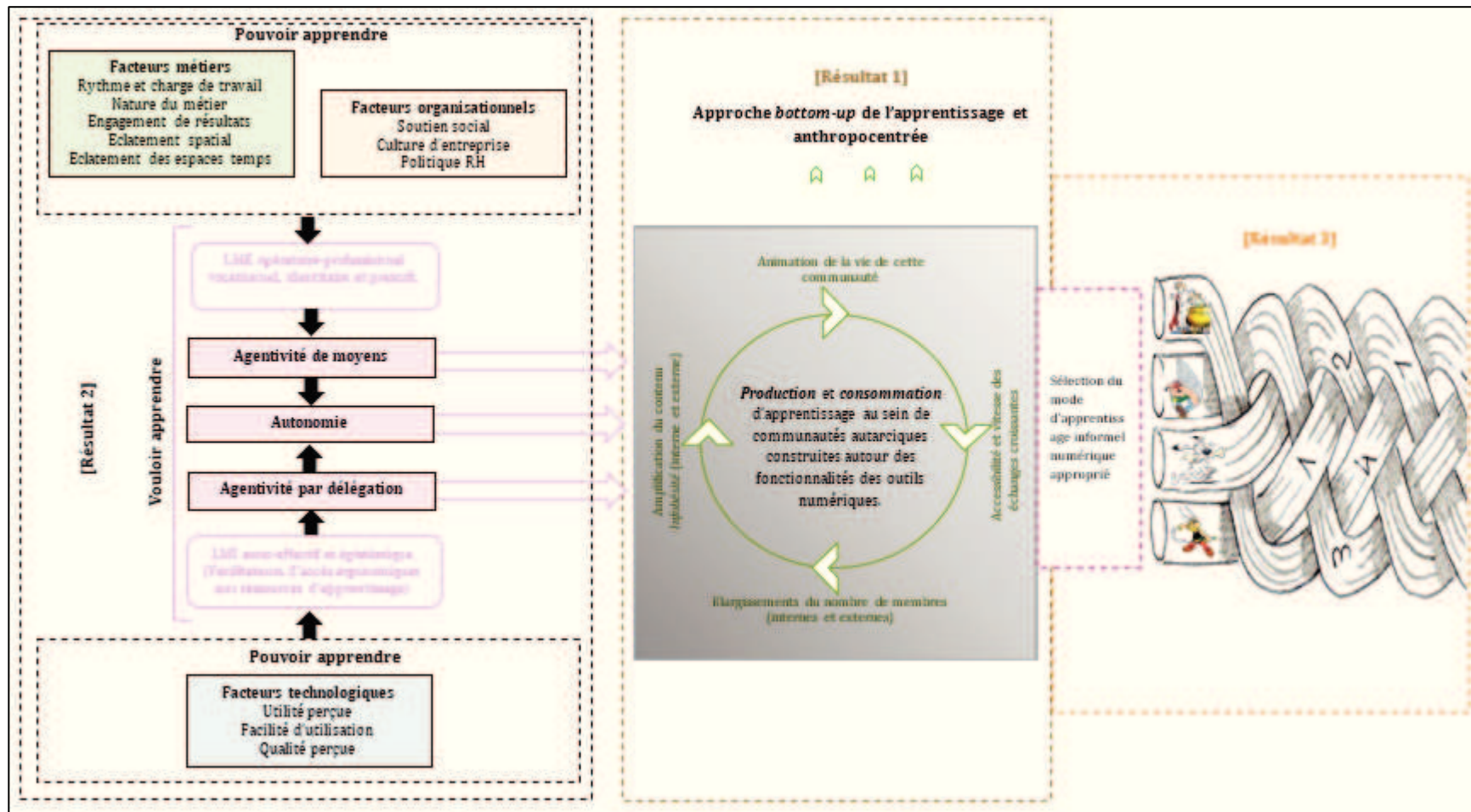


Figure 52 Synthèse des résultats du chapitre 5 : des pratiques aux modes informels d'apprentissage numérique.

Chapitre 6. Discussion des résultats et conclusion générale

Introduction du Chapitre 6

L'objectif de ce chapitre est de mettre en évidence les contributions, limites et les voies de recherche qui peuvent être dégagées des résultats (chapitre précédent) de ce travail portant sur les modes informels d'apprentissage numérique. Ce chapitre est organisé en trois sections.

Dans la première section, nous exposerons les implications théoriques de ce travail doctoral. Nous reviendrons dans cette section sur les éléments, issus de cette recherche, qui nous apparaissent comme apportant une contribution aux recherches sur l'objet central du travail doctoral, à savoir : l'apprentissage informel numérique, et la manière dont les apprenants mobilisent les outils numériques et organisent leur propre apprentissage.

Ces contributions sont présentées selon les résultats propres à chacune des questions de recherche et au regard du type d'apport que nous proposons : enrichissement en termes de définition de notre objet ou sur le plan processuel de ce même objet. La revue de la littérature fait apparaître l'opportunité d'une contribution théorique en s'intéressant aux dimensions de l'apprentissage *vicariant* (Bandura, 1962), mais également un enrichissement possible à partir des approches des technologies propres au management des systèmes d'information et de la formation, en se focalisant sur l'usage des outils de formation (MOOC, e-learning) et d'échange (réseaux sociaux). D'un autre côté, l'apprentissage informel, abordé principalement en mobilisant le courant néologique de l'apprenance (Carré, 2005), permet d'apporter les éléments théoriques complémentaires sur les facteurs favorisant le recours à ces pratiques.

Une seconde section est consacrée aux contributions pédagogiques. Au sein de ce travail doctoral, et en lien avec la profession menée actuellement (Responsable programme Bachelor), nous ne pouvions nous empêcher de capturer les éclairages que cela nous a

apporté pour l'évolution de nos formations initiales, et plus globalement les business models de l'enseignement supérieur en France.

Une troisième section sera consacrée aux implications managériales que ce travail doctoral suggère. Ce travail doctoral examine une réalité managériale, où le développement des apprenants est opérationnel et autosuffisant, grâce à des modes informels d'apprentissage numérique renforcés par un monde interconnecté croissant. Ces nouveaux modes d'apprentissage remettent en question les processus traditionnels de développement des collaborateurs proposés par les services RH dédiés. Notre travail invite également à repenser la « proposition de valeur des services RH » en s'éloignant d'une offre de formation basée sur le contenu vers une perspective de développement axée sur la capacité d'apprentissage. Ces pratiques et ces modes informels d'apprentissage numérique, ont changé le rapport à l'accès aux ressources et le rapport au savoir.

Elle comprend les leviers de pilotage des organisations à partir de la cartographie applicative des modes d'apprentissage dans l'organisation. Nous établirons ensuite une liste de propositions d'identification des quatre modes et d'accompagnement des collaborateurs ou des adhérents (si dépendants d'un Ordre) en faveur de l'ensemble des parties prenantes. Puis nous clôturerons cette section en alertant sur les freins liés au numérique pour les organisations et les apprenants. Au regard des résultats, nous constatons que de nombreux leviers de pilotage sont détenus par les organisations, alors qu'intuitivement, l'apprentissage informel est laissé exclusivement aux mains des salariés qui s'organisent en fonction du contexte.

Plusieurs limites et voies de poursuite sont également mises en exergue.

Tel un « clin d'œil » aux terrains explorés, certaines métaphores reprendront des termes médicaux afin d'appuyer chacun des propos défendus.

Structure du chapitre

Section 1. Contributions théoriques visant à éclairer la « zone d'ombre » associées aux modes informels d'apprentissage numérique	392
1. Précisions sur la définition de l'apprentissage <i>vicariant</i> dans un univers symbolique.	392
2. Affinement de la définition de l'apprentissage dans un univers symbolique.	395
3. Elaboration d'un cadre conceptuel interdisciplinaire pour comprendre les modes informels d'apprentissage numériques et actualiser des facteurs de recours à ces pratiques	402
Section 2. Contributions pédagogiques : faire que « l'inédit devienne leur standard » - vers une nouvelle proposition de valeur des établissements d'enseignement supérieur	407
1. Les évolutions des attentes des étudiants et candidats en quête de Liberté.	410
2. Nos campus, aux ambitions des <i>agoras grecques</i>	413
3. Contributions dans le cadre des enseignements : préparer les étudiants à une écologie responsable de leur apprentissage	419
Section 3. Implications managériales : faire en sorte que les organisations facilitent les modes informels d'apprentissage numérique.....	426
1. Accompagnement du développement des collaborateurs : soulager les ecchymoses.	429
2. Identification des modes et des modalités d'accompagnement des collaborateurs par les organisations.....	439
Section 4. Limites et voies de recherches futures : vers une généralisation et un affinement des résultats.....	447
1. Limites.....	447
2. Voies de recherches futures	448

Section 1. Contributions théoriques visant à éclairer la « zone d'ombre » associée aux modes informels d'apprentissage numérique

Au sein de cette partie, nous proposerons un enrichissement en termes de définition de notre objet ou sur le plan processuel de ce même objet. Nous discuterons les implications théoriques de nos résultats permettant d'éclairer la zone d'ombre associée à l'apprentissage informel numérique ; notamment ses contributions à la littérature sur (1) l'apprentissage *vicariant*, à une (2) réappropriation de la définition d'apprendre et (3) une discussion sur l'apport d'un cadre conceptuel interdisciplinaire révélant de nouveaux aspects abordés au sein de la littérature, notamment les facteurs métiers favorisant les modes informels d'apprentissage numérique.

1. Précisions sur la définition de l'apprentissage *vicariant* dans un univers symbolique.

Cette recherche vise à comprendre les nouveaux modes d'apprentissage contextualisés à travers un cadre théorique, construit à partir des travaux de Bandura (1962, 1963 et 1965), qui apporte une grille de lecture sur l'apprentissage dit : « vicariant », c'est-à-dire, construit grâce et avec les autres. Cette recherche vise ainsi à comprendre l'apprentissage *vicariant* dans un environnement symbolique.

Ce travail doctoral s'intègre dans les théories de l'apprentissage « situé », telle que la théorie sociale de l'apprentissage. Notre contribution théorique s'inscrit dans la volonté de mettre à jour cette théorie dans un univers ultra-connecté, moderne et pragmatique. En effet, chaque apprenant ici présente un contexte de travail contraint par des clients, des délais de plus en plus réduits, des conditions de travail en mobilité constante. Dès lors, que devient l'apprentissage social, lorsque cette socialisation est en ligne, inter-organisationnelle et potentiellement étendue à l'infini, par le nombre de personnes dans les communautés de pratiques virtuelles ?

Nous faisons apparaître une dimension psychologique, intentionnelle et non fortuite de l'apprentissage. Enfin, ces théories sociales de l'apprentissage présentent un enseignement symétrique, entre les différents membres d'une même communauté. Nos résultats démontrent que « les autres », sont perçus comme sources d'apprentissage, au même titre que tous les autres contenus virtuels d'apprentissage. Nous citerons l'exemple des sites de Cocréation de contenu par des non-professionnels volontaires, tel que Wikipédia, où l'interaction est faible, asynchrone et différé. De plus, au sein de la pratique d'apprentissage « ciblé », nous constatons une forme d'asymétrie, car effectivement, ce n'est pas le contenu qui alimente le groupe, mais plutôt le groupe qui alimente un contenu que chaque individu mobilise dans le cadre d'une démarche de développement individuel ou dans le cadre d'une progression au sein d'un projet, peut utiliser pour son apprentissage. En conséquence, ces théories sociales de l'apprentissage en milieu ultra-connecté, peuvent s'estomper et être désolidarisées de sa dimension sociale.

Les contributions de cette recherche sont triples :

Premièrement, nous répondrons à l'appel de Myers (2017) afin d'explorer le contexte du rôle sur l'apprentissage *vicariant* au travail. Nous montrerons que l'apprentissage *vicariant*, par des moyens symboliques, est principalement informel et numérique, et qu'il emprunte ici une forme dite : « nomade ». Nous identifierons trois caractéristiques du contexte d'apprentissage, pour ces *travailleurs du savoir*, qui le rend « nomade »: un apprentissage diffus ancré dans un schéma spatio-temporel éclaté, la frontière entre le temps personnel et professionnel qui s'estompe et un calcul du rapport utilité / facilité d'accès, constant, qui met en évidence les avantages de l'apprentissage *vicariant*. Notre recherche se penche sur l'environnement symbolique du Web 2.0. (Bandura, 2001). Cette spécificité numérique est précieuse à nos yeux pour donner un compte rendu adéquat sur l'importance que le domaine en ligne a pris dans la vie des gens et donc, dans l'apprentissage.

Deuxièmement, nous avons identifié quatre pratiques d'apprentissage qui mettent en évidence la nécessité de déplacer notre apprentissage, sous forme de focus, vers la capacité d'apprentissage. Le contexte de l'économie du savoir, (Powell & Snellman, 2004) mis en évidence auprès des *travailleurs du savoir* et par les progrès technologiques, permet aux individus de réclamer ce qui doit être appris et comment il doit être appris. Nous répondrons à l'appel de Bresman (2010) à propos de l'identification de

l'apprentissage dans les pratiques : «la recherche sur l'apprentissage organisationnel utilisant le terme d'apprentissage *vicariant* a été agnostique quant aux activités par lesquelles elle se produit ». En abandonnant la compréhension de l'apprentissage, nous offrons une perspective développementale de la capacité individuelle d'apprendre. Plutôt que de se concentrer sur le transfert de connaissances dans le présent, notre étude vise à développer de futures situations de transfert de connaissances. L'apprentissage *vicariant* par des moyens numériques est essentiel dans le processus d'apprentissage pour le succès individuel et organisationnel dans un monde interconnecté. Nous montrerons la complémentarité de l'IVL¹⁶⁵ et du CVL¹⁶⁶ et le rôle proactif de l'apprenant, donc l'importance de considérer le développement des capacités d'apprentissage. Notre travail doctoral démontre une dimension collective qui se retrouve dans des schémas d'apprentissage IVL, indépendant.

Troisièmement, nous répondrons à une demande qui tend à aller vers « une meilleure compréhension des *micro* processus sous-jacents au transfert des connaissances » (Darr et al., 1995 ; 1761). En dépit de ce que Myers (2017) affirme, à savoir : « les interactions d'apprentissage en milieu de travail se produisent le plus souvent parmi les dyades, plutôt que seul ou en groupe, au moins parmi les communautés d'ingénieurs (Bailey et Barley, 2010), plutôt que de traiter l'apprentissage comme une propriété au niveau du groupe. »(P.34), nous montrerons le rôle du collectif en tant que réseau (pas la dyade) dans le traitement des informations. Cela signifie que les interactions de soutien s'appuient sur l'auto-efficacité individuelle pour (1) continuer d'apprendre et (2) développer une capacité relationnelle afin d'améliorer son réseau (Bandura, 1977, Sitkin et al., 1998). De plus, nous nuancerons le rôle équilibré et symétrique proposé dans le modèle de Myers, entre l'apprenant et le modèle, entre l'apprentissage autonome des interactions IVL et symétriques de CVL, singulier à l'apprentissage dans un environnement symbolique qui vient compléter les connaissances actuelles sur l'apprentissage du fait d'autrui, est la non-réciprocité systématique par l'analyse ou le retour d'expérience n'est parfois pas approfondie dans les micro- apprentissage en raison du climat d'urgence.

¹⁶⁵ Independant Vicarious Learning

¹⁶⁶ Coactive Vicarious Learning

À la lumière de nos constats, nous mettrons en évidence la présence de plusieurs modèles : par opportunités, grâce à l'environnement symbolique offert par le numérique, par opposition au principe de dyade, présenté par Myers (Figure). Myers (2017) conceptualise l'apprentissage du fait d'autrui comme une interaction dyadique, à savoir, un échange bidirectionnel entre un apprenant et un modèle, et par conséquent, conceptualise une communauté composée de dyades. Dans ce contexte, la dyade n'est pas toujours nécessaire, on perçoit un apprentissage collectif, où un apprenant peut avoir plusieurs modèles qui forme une sociodidaxie c'est-à-dire un « apprendre ensemble ». De plus, les modèles ne sont pas toujours les sources et les créateurs de la connaissance. L'apprenant ici, apprend de plusieurs personnes à la fois à partir d'un contenu qui ne ressort pas formellement du modèle. L'ensemble de ces éléments sont présentés lors de la section 1 du Chapitre 5.

2. Affinement de la définition de l'apprentissage dans un univers symbolique

« Dès lors, les enjeux d'apprentissage concernent ces trois façons. La question de l'apprendre ensemble est remise en avant par les possibilités d'Internet. Face à l'explosion des informations disponibles, il est devenu impossible pour un individu de connaître à lui seul tout ce qui pourrait servir à son activité. Il est obligé d'éliminer l'information inutile. Ce qui finit par avoir de la valeur semble moins l'information en tant que telle que la capacité des membres d'un collectif à produire de nouveaux savoirs, à apprendre les uns des autres, à apprendre les uns avec les autres. Il s'agit donc d'apprendre à collaborer. « Autrement dit, le processus collaboratif devient plus important que le résultat de la collaboration » (Michinov, 2005, cité par Cristol, 2017)

De façon générale, l'apprentissage est défini comme « un processus d'acquisition et d'accumulation de savoir étudié à la fois comme processus et du point de vue des résultats qu'il engendre » (Le Bas, 1993).

Tout au long de ce travail doctoral, nous avons interrogé la définition même de l'apprentissage perçu par les apprenants, qu'elle était pour eux leur interprétation de l'acte d'apprendre dans leur quotidien. Ce « processus d'acquisition » passe par cette capacité

d'apprendre puis l'accumulation devient l'objectif lorsque ce savoir est accessible quasi-instantanément.

C'est pourquoi nous interrogeons, au sein de cette partie, (1) l'organisation sémantique de l'apprentissage question que nous avons soulevée dans le cadre d'une acquisition permanente d'apprentissage et nous nous interrogeons sur (2) la distinction entre les situations formelles et informelles d'apprentissage dues à cette nouvelle réalité, qui présente notamment une mobilisation des outils dits « formels » dans un univers informel.

2.1. Organisation sémantique de l'apprentissage

« Dans un monde de compétitivité accrue l'un des défis majeurs que l'entreprise doit affronter est le management de la connaissance. Celle-ci naît des apprentissages internes ou externes de l'organisation, mais aussi de sa capacité à combiner et à transformer des informations en provenance de son environnement. » (Paquet, 2006)

Dès 1962, Fritz Machlup faisait déjà état d'une « économie de la connaissance », également intitulée « économie du savoir ». En 1978, Simon Nora et Alain Minc partent de ses travaux afin d'établir le notoire rapport officiel français, l'Informatisation de la société¹⁶⁷.

De nombreuses définitions et liaisons sont effectuées au cours de ces 40 dernières années de recherche en management des Systèmes d'Information et sciences de gestion entre les notions de données, d'information et de connaissances (Marshall, 1997 ; Kanter, 1999, Legrenzi, 2015) ; le tout s'accéléralant depuis l'expansion des technologies de l'information et de la communication (TIC). « Il y a un besoin désespéré d'affiner les distinctions entre l'information et les connaissances. [Last but not least, en raison de l'accéléralation continue des innovations dans les technologies de l'information et de la communication.]¹⁶⁸ (Cohendet & Steinmueller, 2000, p. 195). Une distinction entre

¹⁶⁷ Simon NORA et Alain MINC, L'informatisation de la société: rapport à M. le Président de la République, La documentation Française, 1978.

¹⁶⁸ Traduit de : There is a desperate need for "sharpening the distinctions between information and knowledge...[last but not least, due to] the continued acceleration of innovations in information and

données, informations et connaissances mérite d'être faite (Nonaka, 1994 ; Blumentritt & Johnston, 1999 ; Brock et Dhillon, 2001 ; Balmisse, 2002 ; Spiegler, 2003). Pourtant, il s'avère qu'à travers les contextes, les termes d'informations et de connaissance ne sont pas toujours interprétés et définis de façon univoque. Leurs liaisons et distinctions restent encore souvent indéfinies ou floues. « Il n'existe pas de définition précise et commune des termes informations et connaissances et de compétences au sein des différentes disciplines. »¹⁶⁹ (Schoot, 2008)

Nous constaterons qu'à l'ère du numérique les frontières traditionnelles permettant de distinguer chacune de ces notions deviennent poreuses et floues. En accord avec les sciences de gestion et sciences de l'information (Rowley, 2007,¹⁷⁰), « l'information est définie en termes de données, de connaissances [est définie] en termes d'informations. » (Ackoff, 1989 ; Zeleny, 1986). Nous avons constaté que ces termes étaient polymorphes et ne portaient pas les mêmes messages en fonction des contextes et des positionnements des émetteurs et/ou récepteurs. C'est pourquoi, il nous semblait intéressant d'effectuer ce rappel sémantique et de proposer des liaisons entre tous.

Lors de la construction de ce travail doctoral, nous avons traversé différentes étapes. Nous avons commencé par la définition élargie de l'apprentissage informel afin de nous assurer de la plus grande connaissance de ce concept, relativement installé au sein de la littérature (Burns, Schaefer, Hayden, 2005 ; Enos, Kehrhahn, Bell, 2003 ; Kwakman, 2003 ; Marsick

communication technologies" (Patrick Cohendet and W Steinmueller, *The Codification of Knowledge: A Conceptual and Empirical Exploration*, Industrial and Corporate Change, vol. 9, issue 2, pages 195-209 2000) (cité par Martin Hilbert, *Formal definitions of information and knowledge and their role in growth through structural change*, Structural Change and Economic Dynamics, Volume 38, September 2016, Pages 69-82)

¹⁶⁹Traduit de: "There are no precise and common used definitions of "information", "knowledge", and "competence" in different disciplines" (What is the Fundamental Principle of Information or Knowledge? Looking for a Useful Definition and Universal Properties – an Interdisciplinary View, 29^{ème} International Congress of psychology, Franz Schott, Technical University Dresden, Germany, 20 – 25 Juillet 2008)

¹⁷⁰ Rowley, J. 2007. The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy. *Journal of Information Science*, 33, 163-180. (cité par Martin Hilbert, *Formal definitions of information and knowledge and their role in growth through structural change*, Structural Change and Economic Dynamics, Volume 38, September 2016, Pages 69-82)

& Watkins, 1990 ; Benson, 1997 ; Ellström, 2001). Puis au fil des confrontations empiriques, notamment lorsque certains consultants interviewés constataient que « leur apprentissage et le développement de leurs compétences passaient par la recherche et/ou l'échange d'informations » (*Iw6_Consultante, AuditFirm, Paris*). Nous avons constaté une porosité entre les interprétations et les définitions des différents termes (3.1) Données, (3.2) Informations, (3.3) Connaissances, (3.4) Compétences telles que ces notions sont définies dans la littérature :

Concepts	Définitions accordées	Auteurs
Données	Elément brut livré en dehors de tout contexte donc impossible de l'interpréter	Blumentritt et Johnston (1999), puis Balmisse (2002)
Information	Donnée contextualisée qui prend de la valeur ou combinaison de plusieurs données aboutissant à un fait	Blumentritt et Johnston (1999), puis Balmisse (2002)
Connaissance	Chaîne d'informations interconnectée et construite Contexte cognitif offert par le récepteur qui donne des significations au message' d'information. Le terme « connaissance » est simplement l'étiquette apposée sur l'état de l'ensemble du contexte cognitif de l'agent	Cowan et al. (2000) Nonaka et Takeuchi (1995) Tebourbi,(2000) Saviotti, (1998)
Compétences	C'est la capacité à résoudre un problème dans un contexte donnée et la mobilisation ou l'activation de plusieurs savoirs dans une situation et un contexte donné	Hayek (1945), Philippe Paquet G. Le Boterf, (1997), S. Michel et M. Ledru, (1991) Patrick Gilbert, (2005)

Tableau 39 Distinction entre les notions de données, informations, connaissance, compétences

Empruntées par différentes disciplines (informatiques, philosophie, physiques, sciences cognitives, etc.), notre travail repense le lien entre les données, les informations, les connaissances pour comprendre, entre autres chose, en quoi, rechercher de l'information participe à l'apprentissage et au développement de connaissances et de compétences.

La donnée est par exemple le premier pallier sur la pyramide d'Ackoff qui propose une hiérarchie « donnée-information-connaissance » qui va parfois jusqu'à la « sagesse », représentant le niveau ultime de compréhension des éléments. Cette hiérarchie - souvent abrégée « DIKW » (pour Data-Information-Knowledge-Wisdom) part des données, qui

en les structurant et les classant produisent de l'information, qui, à leur tour, conduit à la connaissance et enfin à la sagesse (Ackoff, 1989¹⁷¹). Cette progression entre les différents niveaux de la hiérarchie DIKW est associée à une augmentation des niveaux de compréhension (Bellinger et al. 2004 ; Rowley 2007). Que devient l'apprentissage lorsque la donnée est démultipliée et l'information quasi-immédiate ? Notre travail propose de zoomer sur les parties fondatrices de « knowledge création » et invite à travailler sur les évolutions de ces « composantes » de l'apprentissage qui suggère une nouvelle définition de l'apprentissage perçu, au sein d'une poursuite d'études scientifiques.

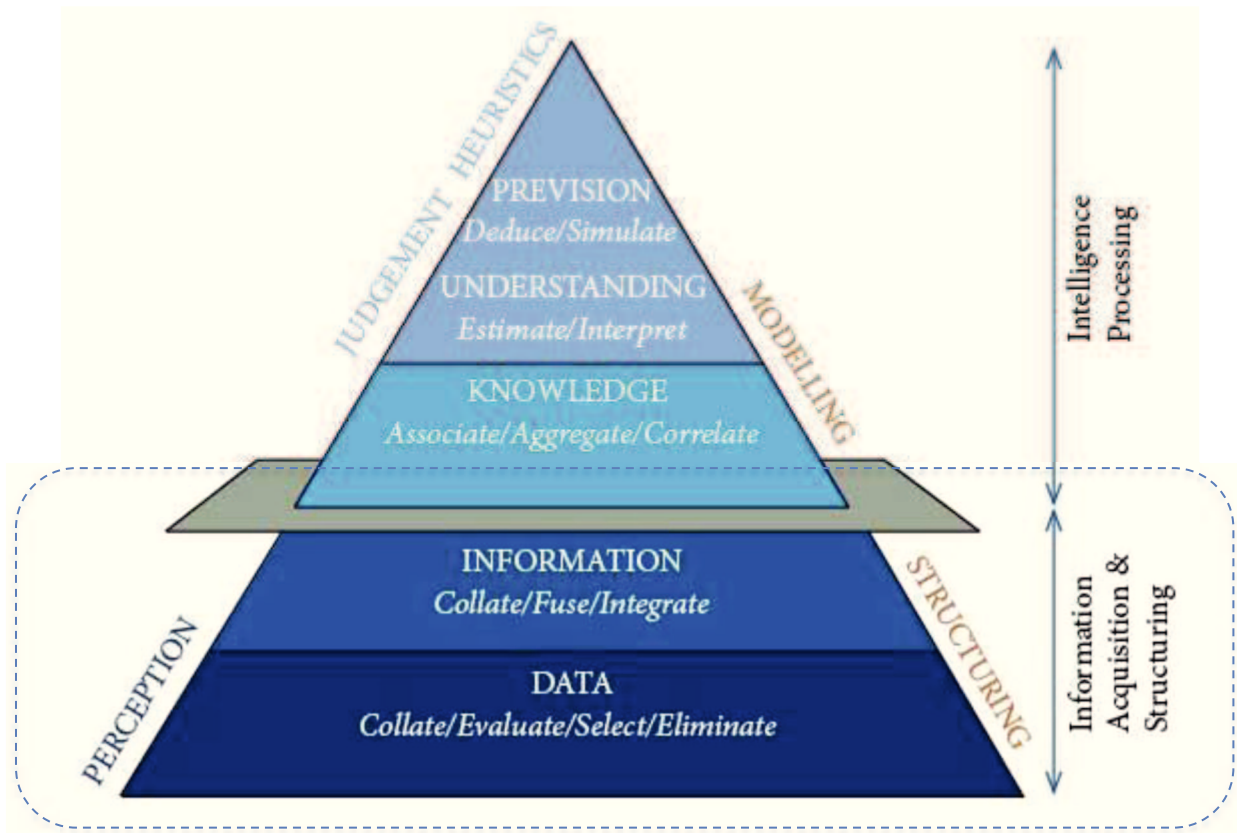


Figure 53 Ackoff & Russell (1989).

Dans la même perspective nous interrogeons les différentes distinctions présentes au sein de la littérature qui ne représente plus une réalité organisationnelle.

¹⁷¹ Ackoff, R. L. (1989). From data to wisdom. *Journal of Applied Systems Analysis* 15: 3-9

2.2. Une distinction entre l'apprentissage formel et informel estompée

Au sein de la littérature, une distinction est effectuée entre les recherches sur l'apprentissage en situation formelle et en situation informelle. Or, cette distinction s'estompe empiriquement avec l'arrivée des outils numériques qui s'accordent aux outils initialement construits pour des situations formelles. En effet, ce travail doctoral démontre dorénavant une réalité organisationnelle, dont la possibilité d'intégrer des outils dits formels au sein de modes Informels. La banalisation des ressources numériques, vient percuter la distinction notoire au sein des sciences de gestion qui est celle des situations formelles d'apprentissage versus les situations informelles d'apprentissage.

Les interviews réalisées et les observations effectuées révèlent une diversité de situations et de modes d'apprentissage. Ces derniers sont plus ou moins approfondis, en fonction du besoin, des temporalités et des contextes propres aux apprenants. Il apparaît que dans les contextes étudiés, les modes d'apprentissage ont évolué par rapport à ceux proposés avant l'ère du numérique. Les personnes interrogées sont très autonomes et nous observons une « fuite » des situations d'apprentissage formel si l'apprenant la juge inutile.

Toutefois, la séparation stricte entre situation d'apprentissage formel et informel, comme nous pouvons encore la retrouver aujourd'hui en sciences de gestion, (Erault, 2004) et telle que, relevant de l'évidence il y a quelques années, elle a perdu aujourd'hui de sa consistance et de l'écho.

Ces deux voies d'accès à la connaissance, au développement de soi, aux apprentissages des savoir-faire et des relations humaines, etc. ne s'opposent pas, et se complètent. Les apprenants passent de l'un à l'autre de manière fluide et souple. Puis, nous avons la situation où un outil dédié à l'apprentissage (formel) va être utilisé en situation informelle. Nous citerons l'exemple de nombreuses capsules vidéo, réalisées par des professeurs qui présentent leur cours sur YouTube de façon ouverte et accessible à tous.

Comme si de façon lucide, chaque situation d'apprentissage était analysée pour ses ressources et ses faiblesses. Les ressources numériques sont utilisées rapidement, voire automatiquement dans un premier réflexe car elles sont accessibles partout et tout le temps. Je citerais l'exemple pour une définition, ou autre recherche, le premier réflexe sera de « taper » le mot sur Google, avant d'aller chercher les Tomes encyclopédiques

dans l'armoire. L'accessibilité est un critère important. L'opportunisme montré par les interviewés les orientent largement vers les ressources numériques, dès lors qu'elles sont plus facilement accessibles que d'autres ressources. Cet opportunisme et l'utilisation stratégique de ressources amènent les apprenants à mettre à portée de leur main des dispositifs formels (exemple : durant le mode *Warrior*).

Cette opposition stricte qui fait encore consensus au sein de la littérature, laisse place aujourd'hui à des passerelles beaucoup plus souples sous forme d'un « self-service », au profit d'une mobilisation et d'une utilisation stratégique de ressources au service de son projet et au gré de leur désir d'apprentissage. Les interviewés, surtout ceux qui sont en mode, *Warrior* et *Communicator*, présentent une motivation à se former par eux-mêmes qui prend le pas sur la situation ou le type de dispositif utilisé.

Les frontières seraient donc davantage poreuses aujourd'hui qu'hier. Nous observons que les personnes privilégient cette capacité à accéder à un choix multiple de ressources pour construire leur propre parcours de formation et répondre ainsi aux besoins perçus.

Apprentissage informel : Démultiplication du champ des possibles avec le numérique.

Si nous prenons l'exemple des différentes situations traditionnelles de l'apprentissage informel, telles que l'auto-formation, le réseautage, le mentorat, l'encadrement, le tâtonnement. (Barnet, 1999 ; Ellstôm, 2001 ; Marsick et Watkins, 1990.), elles sont identifiées au sein de l'AIN, mais le nombre a changé. L'auto-formation peut s'effectuer autour de tous les thèmes. Le réseau, le mentorat et l'encadrement sont inter-organisationnel et en mouvement, c'est-à-dire, que le nombre, au sein des parties prenantes du réseau, est fluctuant.

Hors lieu de travail, au-delà des frontières du travail : Selon Philippe Carré et Olivier Charbonnier (2005), les situations d'apprentissage professionnel informel ont généralement lieu pendant le temps de travail. Cependant, certains AIN peuvent se dérouler de manière plus isolée, à domicile, selon les témoignages que nous avons recueillis auprès des auditeurs et professionnels libéraux. De nouveau la caractéristique *nomade* de cet apprentissage a permis cela.

La distinction perçue de la donnée jusqu'à son évolution en compétence, ainsi que les définitions feront l'objet de futurs travaux de recherche.

3. Elaboration d'un cadre conceptuel interdisciplinaire pour comprendre les modes informels d'apprentissage numérique et actualiser des facteurs de recours à ces pratiques

La littérature existante ne permet, à ce jour, d'explorer ou de comprendre qu'une partie de l'apprentissage informel actuel *des travailleurs du savoir*. Des études sur l'apprentissage informel ont été réalisées dans de nombreux contextes professionnels (Björk et al., 2013, Goldman et al., 2009, Wofford et al., 2013), et les études sur l'apprentissage informel des *travailleurs du savoir* sont rares, notamment auprès des médecins généralistes (Campion Smith et al., 1998, Stanley et al., 1993), et aucune étude, à notre connaissance et à ce jour sur les Consultants et auditeurs. Nous n'avons pu identifier à ce jour des études démontrant des spécificités des *travailleurs du savoir*.

Expliquer les caractéristiques du monde du conseil qui sont absentes est importante car il y a une croissance et une recrudescence, et certaines des caractéristiques ne sont pas présentes au sein des entreprises.

On voit qu'il existe des facteurs d'apprentissage qui ne sont pas évoqués au sein de la littérature en sciences de gestion, et de fait, ils ne sont pas consolidés.

Durant l'analyse de données (présentée lors chapitre 4), nous avons réalisé un dictionnaire des thèmes à partir de l'ensemble des matériaux recueillis et affinés à l'aide d'un protocole de double-codage. Nous le rappelons, l'objectif de ce travail doctoral, dans une logique abductive à visée exploratoire et compréhensive, est bien d'explorer et de comprendre le ou les modes informels d'apprentissage numérique.

Parmi les 27 attributs de niveau 2 associés aux facteurs (QR2), nous en avons identifié 13 associés aux facteurs endogènes (classés parmi les processus motivationnels : engagement et autonomie) et 11 associés aux facteurs externes (classés parmi les facteurs métiers, organisationnels et technologiques).

Ce dictionnaire des thèmes, en cohérence avec notre logique abductive et l'analyse inter-cas, a évolué tout au long de nos découvertes.

Le dictionnaire utilisé dans le cadre de cette phase exploratoire comporte quatre colonnes : concepts, dimensions, définitions et théories utilisées, verbatims, comme représenté ci-dessous :

Question de recherche	Macro-codes	Attributs de niveau 1 (nœuds)	Attributs de niveau 2 (sous-nœuds)
QR1	[I1]	Pratiques de consommation	Ciblée
			Générale
	[I2]	Pratiques de production	« Ciblée »
			« Générale »
	[I3]	Pratiques communes de l'apprentissage <i>nomade</i> (mobile, diffus et éclaté)	Dissolution notion de lieu
			Dissolution notion de temps
QR2	[II1]	Facteurs endogènes	Autonomie
			Agentivité de moyens
			Agentivité par délégation
			LME ¹⁷² économique
			LME vocationnel
			LME identitaire
			LME opératoire professionnel
			LME prescrit
			LMI ¹⁷³ socio-affectif
			LM Hédonique
	[II2]	Facteurs métiers	Rythme et charge de travail
			Nature du métier
			Engagement de résultats
			Eclatement spatial
			Eclatement des espaces temps
	[II3]	Facteurs organisationnels	Soutien social
			Culture d'entreprise
			Soutien organisationnel
	[II4]	Facteurs technologiques	Utilité perçue
			Facilité d'utilisation
Qualité perçue			

Tableau 40 Version finale du dictionnaire des thèmes

Dans le cadre de notre travail doctoral, nous avons fait appel à plusieurs champs disciplinaires afin de comprendre le phénomène des modes informels d'apprentissage

¹⁷² LME = Leviers de motivation (Carré, 2005)

¹⁷³ LMI = Leviers de motivation intrasèque (Carré, 2005)

numérique dans son ensemble. La discussion entre les deux approches théoriques et empiriques présente deux éléments :

- Une richesse de l'interdisciplinarité qui nous a permis d'expliquer un phénomène ;
- Une carence de la littérature autour de l'analyse causale associée aux facteurs métiers, qui fera l'objet de poursuites scientifiques. Nous citerons l'exemple de l'engagement de résultat largement influençant dans le choix de recours aux pratiques d'apprentissage informel numérique.

Le schéma ci-dessous présente la littérature qui nous a permis de saisir ce phénomène. Les lignes « hachées » ont pour objectif d'illustrer la dimension non exhaustive des thèmes abordés. Par exemple, l'apprentissage informel aborde la dimension « hors des lieux d'apprentissage » sans faire le lien par exemple avec la porosité des frontières entre vie professionnelle et vie personnelle. Nous découvrons également que des dimensions peuvent être abordées par différents champs de la littérature. Nous découvrons les chiffres suivants :

- **9** dimensions abordées dans la littérature spécifique à l'apprentissage informel ;
- **17** dimensions évoquées par le champ de la GPEC et la formation globale ;
- **3** dimensions abordées au sein d'autres champs de recherche en Sciences de Gestion (SI) ;
- **12** dimensions sont abordées par des théories présentes en Sciences de l'Éducation et psychologie de l'apprentissage.

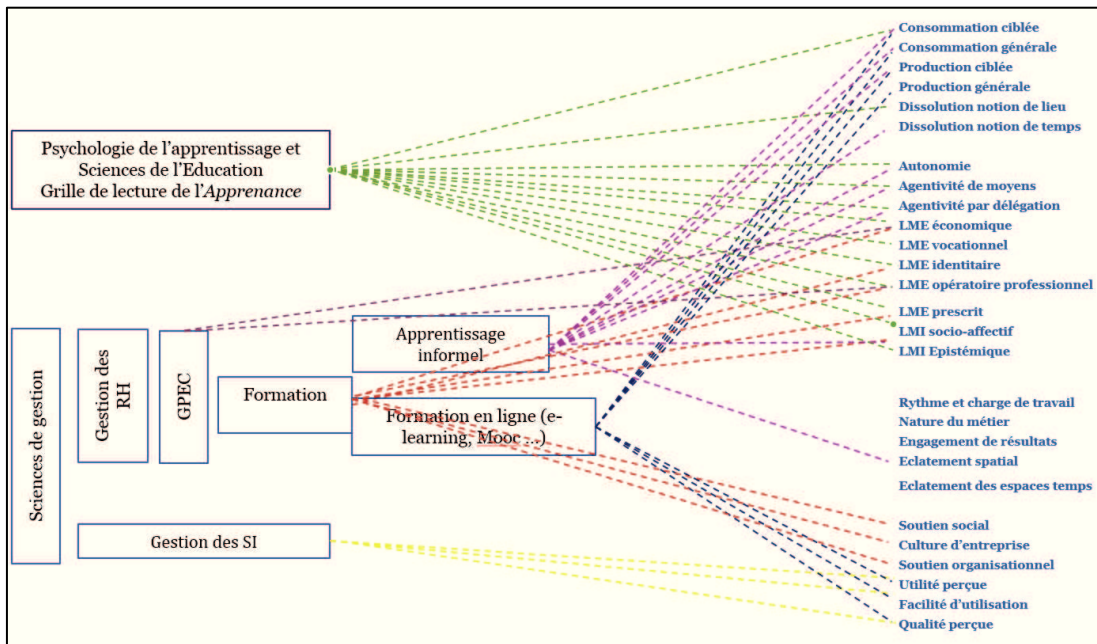


Figure 54 Dimensions issues d'un cadre conceptuel interdisciplinaire.

Parmi les 27 dimensions qui composent le dictionnaire des thèmes, sa lecture empirique dévoilent des invariants pédagogiques, qui sont des dimensions récurrentes dans d'autres situations d'apprentissage, des facteurs réservés à l'apprentissage informel, et ceux spécifiques à l'apprentissage informel numérique. Le tableau ci-dessous récapitule les 27 dimensions identifiées. Parmi celles-ci, 10 de ces dimensions regroupent les leviers de motivations ainsi que les facteurs organisationnels. Ceux-ci émergent d'une littérature généraliste sur les situations d'apprentissage (Carré, 2005). Ce sont des invariants pédagogiques, c'est-à-dire, que ce sont des déclencheurs d'apprentissage que ce soit en situations formelles ou informelles. Nous avons ensuite des facteurs spécifiques aux recours à l'apprentissage informel, essentiellement des facteurs individuels liés à l'agentivité et à l'autonomie, ainsi que la participation à la dissolution de notion de lieu (hors des salles dédiées à la formation par exemple). Ce que nous avons voulu exprimer ici c'est que l'apprenant, présentant une agentivité, va pouvoir sélectionner sa situation d'apprentissage pour répondre à son but. Cette situation d'apprentissage n'est donc pas forcément celle prescrite par l'organisation, mais pas lui-même.

Nous avons ensuite identifié 14 facteurs spécifiques à l'apprentissage informel numérique. Tout d'abord, les 6 pratiques possibles et démultipliées dans le quotidien des apprenants grâce au numérique. Il serait intéressant d'examiner le poids des pratiques similaires avant l'essor du numérique, et d'identifier si elles sont significatives.

Les facteurs métiers font partie d'une catégorie qui à notre connaissance, n'est pas encore reliée directement à des facteurs d'apprentissage numérique. En effet, les facteurs métiers ont été, au sein de ce travail doctoral, largement représentés comme facteurs d'apprentissage informel numérique. Le rythme et la charge de travail, l'engagement de résultat, « les éclatements spatiaux » et « les éclatements des espaces temps » demandent une richesse de ressources et une agilité dans l'apprentissage permise par le numérique. Les facteurs technologiques conduisent également à la mobilisation des ressources numériques, de façon différente et en fonction des modes empruntés.

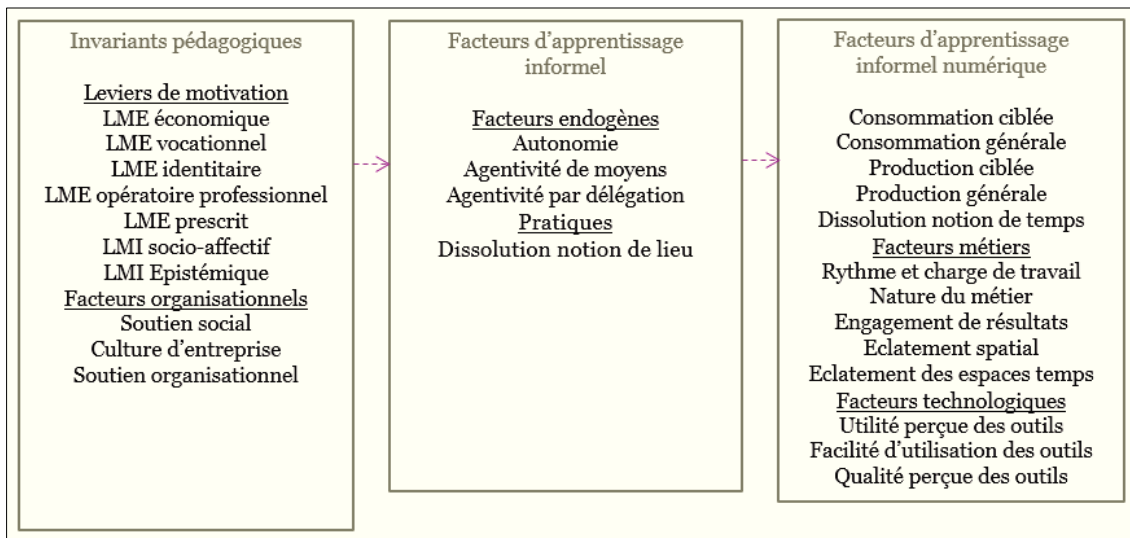


Figure 55 Invariances et spécificités pédagogiques

Section 2. Contributions pédagogiques : faire que « l'inédit devienne leur standard » - vers une nouvelle proposition de valeur des établissements d'enseignement supérieur

We don't need no education	<i>On n'a pas besoin de non-éducation</i>
We don't need no thought control	<i>On n'a pas besoin de contrôle mental</i>
No dark sarcasm in the classroom	<i>Pas de sombres sarcasmes en classe</i>
Teachers leave them kids alone	<i>Les profs, foutez la paix aux mômes !</i>
Hey! Teacher! Leave them kids alone!	<i>Hé, les profs ! Foutez la paix aux mômes !</i>
All in all it's just another brick in the wall	<i>L'un dans l'autre, ce n'est qu'une nouvelle brique dans le mur,</i>
All in all you're just another brick in the wall	<i>L'un dans l'autre, tu n'es qu'une nouvelle brique dans le mur.</i>

Extrait de paroles et traduction – Another brick in the wall - Pink Floyd - album The Wall paru le 30 novembre 1979

Afin d'introduire nos propositions de contributions pédagogiques, nous avons sélectionné un extrait d'un des titres les plus notoires du groupe Pink Floyd, la deuxième partie du titre, *Another brick in the wall*, paru en 1979. Cette chanson satirique, à caractère contestataire, composée par Roger Waters, l'un des membres du groupe, dénonçait la rigidité des règles scolaires de l'enseignement conventionnel anglais (Cambridgeshire School for Boys) des années 1950. Ce même compositeur, rappelle dans une interview en 2009¹⁷⁴ que ce titre n'est pas contre l'éducation, mais bien au contraire, la double négation « We don't need no education » témoigne d'une contestation envers ce que le compositeur percevait comme de la non-éducation, illustrée ici par des professeurs qui se soucieraient davantage du fait de faire régner la discipline que de transmettre des connaissances aux élèves.

¹⁷⁴<http://www.songfacts.com/detail.php?id=1696>

Ici, la métaphore « another brick in the wall » (une autre brique dans le mur) se rapporte à l'image de la construction d'un mur « de protection », c'est-à-dire à l'isolement mental de « Pink », le héros de l'histoire contée dans l'album The Wall, déclenché par cette forme d'éducation.

Quarante ans plus tard et ce, malgré toutes les évolutions (sociales, économiques, technologiques) relatées dans ce document, cet extrait résonne encore parfois à travers certains cadres rigides dans lesquels nos établissements scolaires peinent à évoluer, de l'école élémentaire à l'enseignement supérieur, même si de plus en plus d'initiatives, notamment des corps enseignants, se développent afin de favoriser le développement, l'apprentissage des savoirs : savoir-faire et savoir-être.

Afin de mener au mieux cette réflexion autour des contributions pédagogiques, nous nous sommes demandé, dans un premier temps, quels enseignements nous pouvions tirer de notre travail doctoral, puis nous avons envisagé des contributions pédagogiques ; car sur ces questions d'apprentissage les établissements d'enseignement sont les premiers partenaires. Afin d'illustrer nos propos, nous appliquerons nos propositions au monde de l'enseignement supérieur pour plusieurs raisons. (1) Tout d'abord parce qu'il est davantage en contact avec le monde de l'entreprise étudié au sein de cette recherche, ensuite (2) parce que les étudiants d'aujourd'hui sont les actifs de demain. Etudiés ici de nouveau, (3) on constate que, de nombreux établissements présentent une plus forte souplesse, une plus grande autonomie ainsi qu'une marge de manœuvre plus conséquente dans la construction des programmes et les diplômes délivrés ainsi que par les approches pédagogiques qui y sont associées. Là où leur confrères de l'Education Nationale, sont soucieux de garantir des programmes unifiés nationalement. En effet, nous avons fait discuter les résultats de ce travail doctoral à partir de nos échanges avec des professionnels de l'enseignement supérieur, (Enseignants-chercheurs, Professeurs des Universités, Directeurs, Directeurs d'études, Directeurs de formations, notamment membres du jury lors de la pré-soutenance), précisément autour de la notion de la remise en question des Business models des Universités et Grandes Ecoles. Puis lors d'un séminaire, mobilisant les méthodes de créativité, en immersion totale durant 2 jours, réunissant toutes les Directrices et tous les Directeurs d'études de l'Institut Mines-Télécom. L'objectif était, au regard des évolutions présentées dans ce travail, de faire émerger dans cette logique la notion de « l'école idéale ». Nos propositions sont celles

d'une « école idéale » qui doit permettre aux étudiants de construire des « patterns », des structures de base pour optimiser leurs réseaux d'apprentissage, leur adhésion à des communautés. Elle doit également les accompagner dans l'identification des sources d'apprentissage appropriées pour les préparer au mieux aux objectifs attendus dans le cadre de leur vie active.

Enfin, nous nous sommes naturellement appuyés sur notre expérience de responsable de programme au sein de Télécom EM (IMT) pour ancrer ces contributions sur l'état des lieux existant.

Pour donner suite à nos résultats présentant les pratiques, les facteurs puis les modes informels d'apprentissage numérique, nous proposons dans cette partie, une réflexion stratégique sur le business model de nos établissements, qui amènerait à habituer nos étudiants au non standard, à l'inédit dans le cadre de leur vie active. En d'autres termes, ces propositions de contributions ont pour objectif de faire en sorte que les établissements puissent transmettre les clés de réussite (optimisation de consommation et production d'apprentissage) afin de faire la différence lors de la vie active. Comment préparer au mieux les futurs « actifs » à intégrer le monde du travail et s'accommoder à ces nouveaux modes de travail et d'apprentissage dans un monde connecté, en évolution permanente ? Quelle proposition de valeur de la part des établissements ? Cette réflexion se décline en trois sous-parties :

La première présente (1) les évolutions des attentes des étudiants et candidats dans leur expérience à nos côtés, tournant autour de la notion de liberté. En conséquence de cela, nous proposons (2) une nouvelle vision de nos espaces de vie et d'études, nos campus, se rapprochant des agoras Grecques, incluant (2.1) des campus ouverts à l'extérieur et (2.2) une académie du savoir, toujours en référence à la Grèce antique, un recentrage sur l'enseignement ou l'expérience d'expertise que les étudiants viendraient chercher et compléter par des certifications issus d'entreprises (Microsoft) ou organisations

(Sulitest¹⁷⁵, Voltaire¹⁷⁶, Tosa¹⁷⁷), par exemple pour une contribution de sa formation de plus en plus précise et une valorisation du travail et des travaux de recherche des enseignants – chercheurs.

La troisième partie (3) regroupe toutes les propositions de préparation des étudiants à ces évolutions d'apprentissage, (3.1) des leviers d'apprentissage à davantage exploiter en amont de la transmission des connaissances mêmes, qui seraient une phase d'accompagnement sur les projets personnels et professionnels de chaque élève, de chaque étudiant. Le profil *Warrior*, adapté à l'enseignement supérieur, témoigne qu'avec une vision claire d'un projet sensé qui motive, l'envie de se saisir de toutes les opportunités d'apprentissage va naître, chez l'étudiant. Nous proposons donc ici de travailler en amont de l'apprentissage (développement personnel et accompagnement) plutôt que sur l'aval le contrôle et diverses formes de sanctions. Enfin, nous présenterons (3.2) une proposition d'approches pédagogiques renforcée par des enseignements, par la recherche des moyens qui préparent au mieux à cette démarche autonome et sécurisée de créer de la connaissance à partir des autres et à partir de sources diverses.

1. Les évolutions des attentes des étudiants et candidats en quête de Liberté.

Stiegler, en 2014, affirme que les professionnels de l'enseignement sont désormais obligés de « repenser l'éducation » sous « *les coups de butoir conjugués de Google et des MOOC. Tous les sauts technologiques, du timbre-poste qui a permis la formation à distance, à l'Internet, en passant par la télévision, ont toujours produit des discours sur la refondation de l'éducation et de la formation des adultes. A côté des innovations technologiques, des outils de communications et des dispositifs technologiques, nous n'oublierons pas que les dynamiques d'apprenance et les pratiques d'auto-formation des personnes pourront bien, faire la différence.* » (Nagels & Carré, 2016). Les établissements d'enseignement supérieur sont de nos jours

¹⁷⁵ Le test du Manager responsable, surnommé le Toefl du Développement durable par le journal Le Monde (01.11.2017).

¹⁷⁶ Le test d'identification des compétences en communication écrite.

¹⁷⁷ Le test d'évaluation des compétences en Digital et bureautique.

en concurrence avec le monde entier. Ils doivent donc, plus que jamais, repenser une stratégie marketing mais aussi créer des moyens de différenciation en réponse aux attentes des candidats, de leur marché et des secteurs d'activités qu'ils envisagent d'intégrer par la suite.

Cette section a pour objectif de présenter une définition de « l'école idéale » à partir d'un recueil de témoignages établis par différents Directeurs d'études que nous avons regroupé autour d'une même quête, celle de la *Liberté*, qui prône l'auto-apprentissage des professionnels étudiés dans ce travail doctoral.

Le schéma ci-dessous nous présente les déclinaisons qui fondent les parties de cette discussion autour des contributions pédagogiques.

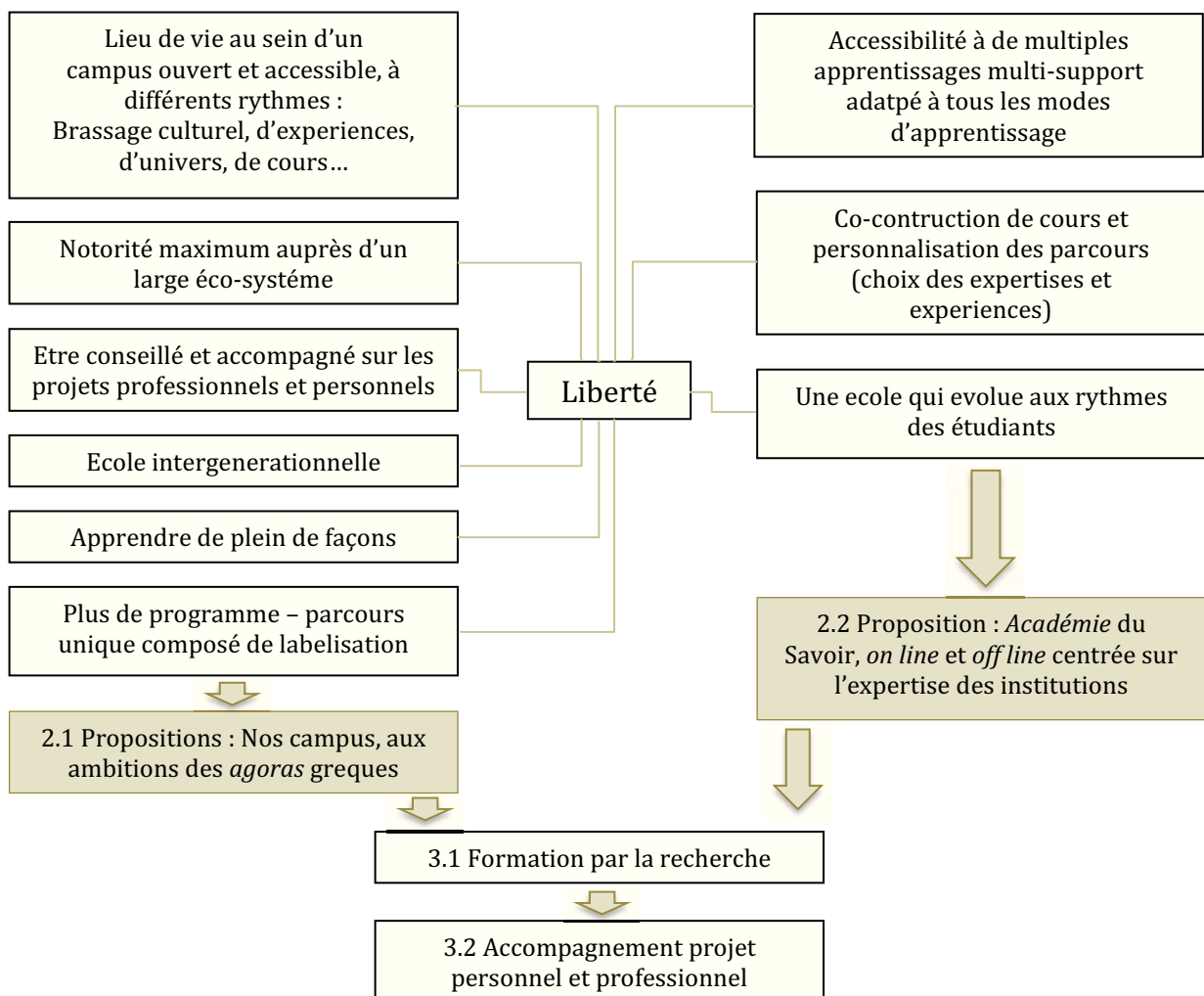


Figure 56 Plan des contributions pédagogiques

Dans un premier temps, au même titre que pour leurs aînés ayant intégré la « vie active », la notion de sens est également prépondérante dans la construction des apprentissages de

nos étudiants ; avec des éléments qui leur font sens, tel que le tutorat par exemple, alors que d'autres moins. Nous citerons pour l'exemple des cours magistraux en amphitheâtre sans interaction, qui imposent des déplacements pour les étudiants (et par ailleurs, des coûts pour l'établissement, en temps homme et structures) qui ne font pas sens car substituables par d'autres supports pédagogiques.

Nous ferons également émerger une envie d'autonomie et de pilotage des apprentissages à suivre, d'agilité, d'apprendre quand ils sont prêts et quand ils en ont besoin avec une souplesse des plannings et des choix des cours. A l'exemple des campus des entreprises californiennes tels que Google, les étudiants font la demande de plus d'expériences sur le campus en dehors des cours afin de renforcer « l'esprit de promo » (de communauté), élément qu'ils recherchent au sein de nos établissements afin d'en faire de vrai lieu de vie et d'apprentissage.

Un autre élément est : la recherche d'un besoin de reconnaissance auprès des recruteurs, des entreprises, en France et à l'International et auprès de leur cercle social.

Puis, cette notion de *Liberté* se concrétise autour de la possibilité de choix de poursuite dans la vie active élargit et du non cloisonnement à des métiers spécifiques.

A partir de cela, nous avons regroupé les thèmes autour des notions et proposer de nouvelles contributions de l'enseignement supérieur.

2. Nos campus, aux ambitions des *agoras grecques*

A l'époque Grecque classique, l'Agora, signifiant « l'assemblée des citoyens »¹⁷⁸, puis « place publique », était le lieu de vie ouvert au milieu des cités antiques. La fonction et la disposition du plan de l'agora évoluèrent constamment et, avec le temps, le terme désigna surtout l'emplacement du marché. Cette métaphore nous permet ici d'illustrer la vision nouvelle et le business model que nous proposons à travers cette idée de campus véritablement décroisé. Après le continuum de la *Formation tout au long de la vie*, cette partie proposera une formation tout au « large » de la vie, c'est-à-dire une préparation à l'élargissement des contenus et opportunités d'apprentissage. Cette formation tout au « large », favorise ensuite la transversalité des compétences acquises.

2.1. Des campus ouverts, décroisés

Ceci passe par des campus ouverts sur l'extérieur en ciblant une autre population d'apprenants. En effet, plutôt que de restreindre nos recrutements à des étudiants « homogènes » : avec le même profil, avec un parcours *quasi* identique, ce travail doctoral préconise le développement de l'apprentissage à partir des différences et expertises de chacun. C'est pourquoi, il serait intéressant de mixer les publics au sein de nos promotions, tels que des étudiants en formation initiale avec des étudiants de formation continue et, pour pousser le projet, pourquoi pas avec des étudiants issus des entreprises ou des universités du temps libre, qui constitueraient des promotions non seulement intergénérationnelles mais aussi aux antécédents, aux histoires différentes et avec une autre vision, avec des attentes et des objectifs pluriels.

D'ailleurs, il n'est pas obligatoire que tous les étudiants présents préparent le même diplôme. Cela préparerait nos étudiants à travailler, comprendre et apprendre grâce à cette diversité de profils, telle qu'elle existe en entreprises et de recevoir des connaissances complémentaires de et par les autres. Cela serait bénéfique en termes de savoirs : savoir-faire et savoir-être, tout en donnant également la possibilité d'élargir le type de réseau, la

¹⁷⁸ Petit Larousse, 2017.

communauté d'apprentissage et de cocréation d'apprentissage grâce à des témoignages divers, des expériences humaines et des formations variées, avec un regard différent selon chacun.

Ce décloisonnement passe également par une nouvelle configuration du campus en espaces de vies, aux expériences et types d'interactions variés. Cette dimension émerge au sein de nombreux campus à travers, par exemple la naissance des fabs labs, Learning Hubs, d'espaces pédagogiques modulables, d'incubateurs, cafés où peuvent se rencontrer partenaires, diplômés, étudiants, mais aussi des espaces de Coworking, des espaces calmes d'apprentissage et de lecture associés à la détente, tel qu'au sein du campus d'EM Lyon à Paris, visité en 2016 grâce au Professeur Thierry Nadisic.



Figure 57 Espace de coworking, Campus EM Lyon Paris

Ces nouvelles configurations de campus, aux multiples et différents espaces de travail, accompagnent ainsi une variété d'approches pédagogiques. Mais ces innovations au service des étudiants, restent fondamentalement organisées dans nos schémas actuels. En effet, nous retrouvons régulièrement une segmentation « spatiale » par rôle : des espaces dédiés aux professeurs et aux étudiants avec une possibilité de communication dans des espaces communs parfois restreinte. Nous proposons donc des MOPOC, Massive Online and Presential Open Courses, des cours ouverts à tous ceux qui souhaitent les suivre (des diplômés, étudiants de promotion, à toute personne intéressée par un enseignement précis) ; et proposent donc à chaque enseignement un public varié, diversifié, enrichi et intéressé par les échanges humains, riches et complémentaires.

C'est pourquoi, nous proposons d'aller encore plus loin dans cet esprit « d'agora », pour créer un climat favorable à l'apprentissage, tel que mettre à disposition des espaces mixant enseignants – chercheurs, doctorants, entreprises, apprenants etc., sur une large plage horaire, car chaque étudiant apprend et comprend à son rythme, et « *nous ne sommes pas tous performants au même moment* » (Lionel Luquin, Directeur d'études Mines de Nantes¹⁷⁹). Ces espaces ouverts du matin au soir, y compris le week-end, seraient dans ce sens aussi efficaces pour les moments de recherche académique. Ils sont également favorables à l'émergence d'idées pour des projets qui ne peuvent se faire « sur commande » mais peuvent émerger à tout moment.

Lors du séminaire de créativité autour de l'école idéale, Monsieur Luquin, en ce sens, cite l'exemple de sa précédente expérience au sein du CERN, Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire, à Genève, dont les chercheurs de toutes les équipes avaient un accès illimité et offert à la cafétéria afin d'accompagner à tout moment les travaux de recherches et faire émerger des échanges, des discussions différentes avec d'autres personnes, d'autres regards et *in fine* apporter des contributions au sein des travaux de recherche. Cela participe à la préparation de l'autorégulation de son apprentissage en rendant les apprenants acteurs et non contraints.

C'est pourquoi, notre deuxième point, relate une proposition de changement du rôle des grandes écoles et universités pour une modification des business models.

Cette illustration ici de la philosophie « d'agora » est « Transdigitale », c'est-à-dire autant visualisée physiquement au sein de nos campus, mais aussi virtuellement avec des vrais outils d'échanges et de partages faciles d'utilisation et portés par l'institution avec des infrastructures adéquates. Nous proposons notamment une Académie du savoir.

2.2. Académie du Savoir, on line et off line centrée sur l'expertise des institutions

« Essayer de cibler des niches pour avoir de nouveaux publics qui ne seraient pas venus à l'enseignement [...] Le taux de complétion ne m'intéresse pas. [...] On ne

¹⁷⁹ Lors du séminaire « Ecole Idéale », le 05 et 06 décembre 2016

| peut pas avoir les mêmes critères sur un objet du numérique que sur les cours classiques. » (Dejoux, 2017)

Cette partie est basée sur une réflexion construite à partir d'échanges avec différents acteurs de l'enseignement supérieur. « *Nous identifions des apports sur la réflexion stratégique d'un secteur d'activités à travers une proposition de valeur pertinente pour le business model* », nous indiquait par exemple le Professeur Sébastien Damart lors de la pré-soutenance, le 31 Aout 2017. Ou encore par exemple « *Pourquoi j'en suis arrivée à créer un MOOC ? Pour moi ce MOOC c'est pas du tout un outil pédagogique c'est simplement une façon de revoir mon activité d'enseignant-chercheur* », nous confiait Madame la Professeure Cécile Dejoux, lors de la Faculty Day, se tenant sur le Campus de Télécom Ecole de Management et Télécom Sud Paris, le 8 Septembre 2017.

Au fil des siècles, au sein des systèmes d'éducation, on a toujours cherché de nouvelles façons de pouvoir communiquer, échanger, transmettre toutes les connaissances acquises. Les cours à distance ,sous différentes formes, également appelés les formations ouvertes et/ou à distance (FOAD) initialement non numériques, notamment les cours par correspondance, existent en réalité depuis plus de trois siècles, aux Etats-Unis (Boston) en premier lieu, au Royaume-Uni et en Allemagne par la suite, puis en France à partir de 1877 à travers la fondation d'Eyrolles, première école par correspondance en France.¹⁸⁰ Enfin, de façon beaucoup plus notoire en France, la fameuse première fondation du service d'enseignement par correspondance, nommée le CNED¹⁸¹ existe depuis 1939.

Ces cours à distance ont la volonté de répondre aux besoins d'apprentissage de profils spécifiques, comme celles et ceux qui ne pouvaient se déplacer par exemple. Sa forme multimédia et numérique, est apparue il y a 20 ans, notamment à travers les cours à la télévision, les cours par correspondance numérisée (sur disquette ou CD Rom), les plateformes d'apprentissage en ligne, également appelée LMS¹⁸² (telle que Moodle), permettant la création d'activités pédagogiques variées. Ces outils se sont rapidement regroupés autour de la terminologie e-formation ou environnements d'apprentissage

¹⁸⁰ Histoire des cours à distance en annexe.

¹⁸¹ Centre National d'Enseignement à Distance

¹⁸² Acronyme de Learning Management System

médiatisés. Sur un cours 100% FOAD, aux moyens plus ou moins sporadiques en fonction des conditions de sa création, les étudiants et professeurs connaissent la structure de façon très claire : les pré-requis, la liste des élèves, un timing précis, des objectifs précis tels que l'obtention de diplôme par exemple.

« Le baccalauréat n'est plus suffisamment un tremplin vers la réussite dans l'enseignement supérieur. » (Jean-Michel Blanquer, Conférence Dauphine, le 21 Novembre 2017)

A l'aube d'une réforme du Baccalauréat, de nombreuses dimensions autour du monde de l'enseignement questionnent et proposent quelques réajustements. Quels réajustements ? Qu'est-ce qui change aujourd'hui ?

Afin de comprendre le changement de proposition de valeur suggéré aux établissements d'enseignement supérieur, revenons aux caractéristiques d'un des outils phares de ces modes d'apprentissages informels numériques : le MOOC.

« Voilà qu'en 2013, le Gouvernement de Geneviève Fioraso lance la plateforme FUN¹⁸³ et demande au CNAM, partenaire logique car il faisait de l'enseignement à distance, est-ce que vous voulez tester un nouvel objet qu'on appelle un MOOC ? [...] le MOOC a donc été lancé autour de « Décider, motiver et développer les talents » » (Dejoux, 2017)

Depuis, ce même MOOC du manager agile au leader designer¹⁸⁴, présente chaque année un nouveau thème autour du management, ce qui lui permet d'être en constante évolution au fil du temps. *« Il [le MOOC], n'est pas simplement un objet de reproduction. Pourquoi ? Parce que mes cours évoluent, mon intérêt évolue et parce qu'en fait, le management évolue. Donc chaque année, l'objectif est essayer de garder ce qui a été fait, le mettre parfois en optionnel et de penser les compétences qui pourraient intéresser la communauté qui a suivi le MOOC pour aller plus loin. » (Dejoux, 2017)*

La première saison du MOOC a connu 36000 utilisateurs et à la quatrième 145000 personnes au sein de 148 pays et dans deux langues. *« Le CNAM a ainsi créé une « MOOC*

¹⁸³ Acronyme de France Université Numérique : <https://www.fun-mooc.fr/>

¹⁸⁴ <https://www.fun-mooc.fr/courses/CNAM/01002S04/session04/about>

factory » qui est en fait un lieu qui vend à la fois nos cours en FOAD et à la fois les MOOC aux entreprises. [...] il y a vraiment une volonté soit de faire du sur mesure, soit de régénérer à la demande des entreprises certaines parties des MOOCS ou alors de mettre des MOOCS sur étagères. Il y a vraiment un business model qui s'est fait autour de cela. Et on a essayé de capitaliser. Aujourd'hui, le Cnam à plus de 33 MOOCs dans tous les domaines » (Dejoux, 2017)

« [...] ce que je peux vous dire du MOOC du Cnam, c'est que ce sont des MOOC frugaux. Quand on me dit combien ça coûte de faire un MOOC ? : Honnêtement je ne peux pas vous le dire car ça coûte du temps d'enseignant chercheur, mais c'est un temps qui nous est rétribué en heures de cours [...], un temps de recherche et un temps pédagogique...C'est comme un cameraman, cela dit, même pas ! Car on appuie sur un bouton et on se filme tout seul, ensuite il y a du montage et c'est un teaser. Donc le coût est extrêmement faible. Beaucoup de vidéos [...] sont faites de l'iPhone et de façon itinérante. Donc, quand on me dit qu'un MOOC ça coûte 50000€, je suis épatée car chez nous quand on fait un MOOC on diminue au moins par 5 ce coût. » (Dejoux, 2017)

Ce témoignage en dit long sur le renouveau que doit connaître, à notre sens, le monde de l'enseignement supérieur. Tout d'abord, les efforts sont portés sur l'intérêt du contenu et la facilité d'utilisation avec la « sophistication » technique (images, vidéos) des MOOCs. En effet, il ne s'agit plus de mettre à profit les professeurs dans une forme de redondance du « savoir », présent sur internet, mais bien de se repositionner sur leurs expertises scientifiques, qui dans la création d'outil communautaire développe leur pédagogie, leurs recherches et l'intelligence collective qui nourrit l'écosystème de façon efficiente. En termes de Business model, ceci se traduirait par l'offre de modules, de crédits ECTS par opposition aux « programmes », de 2, 3 ou 5 ans afin d'en diminuer les coûts de gestion. Chaque étudiant en fonction du projet personnel et professionnel qu'il aura envisagé pourra donc personnaliser sa formation, comme elle le sera tout au long de sa vie, et se responsabiliser, suivre des modules d'expertise en fonction des domaines d'expertise de chaque établissement. Et chaque CV deviendra unique car il sera complété de certification d'établissements supérieurs de recherche avec des cours d'expertise de cette institution, complété peut-être de certifications d'entreprises, exemple Microsoft, Tosa, et autre tels que les outils. Je cite l'exemple d'un consultant IT par exemple :

Il semble pertinent également de créer des partenariats entre établissements complémentaires et créer des programmes inter écoles, inter expertises, soit en ligne soit dit « transdigitaux », MOOC Cnam, un cours de *Réseaux* à Telecom ParisTech, de Gestion... qui en fonction du nombre équivaldrait à des niveaux de formations.

Il ne s'agit pas de « moderniser l'ancien » en injectant des outils nouveaux dans un schéma de pensée suranné, (pour reprendre l'expression du professeur Philippe Carré lors de notre entrevue le 7 Juillet 2017), mais bien de repenser complètement les Business models et redistribuer les coûts et les profits de ces établissements en phase avec les modes informels d'apprentissage numérique autonomes mis en place ensuite. Ceci permettrait de mettre chaque Enseignant-Chercheur au cœur de son expertise que ce soit dans ses activités de recherche ou enseignements. Les activités d'enseignements, ici seraient donc suivies par des étudiants qui ont choisi le cours en phase avec leur projet. Ce public serait varié et donc donnerait un autre « ton » à certain cours où la discipline doit encore hélas se faire et recentrerait le rôle du professeur à la création et transmission de son savoir. Tel que l'a indiqué Lionel Luquin, (Directeur des études, Mines de Nantes), cela permettrait de valoriser le travail de l'enseignant-chercheur au sein de son exercice, « notamment à travers son travail d'animation charismatique, des cadors qui enthousiasment », les élèves qui seraient d'origines et d'attentes diverses, à l'image de conférences plutôt que de cours.

Démultiplier son nombre d'étudiants au travers des outils à forte communauté permettrait naturellement de nourrir la notion de réseaux que viennent rechercher nos étudiants dans le cadre de leurs études supérieures.

« [...] Ce MOOC c'est un écosystème et surtout c'est le premier tremplin pour pouvoir avoir énormément d'activités contingentes à ce produit visuel. » (Dejoux, 2017)

3. Contributions dans le cadre des enseignements : préparer les étudiants à une écologie responsable de leur apprentissage

Après s'être approché des Business models de nos établissements, cette partie s'intéresse quant à elle à une vision davantage *micro*, focalisée sur la préparation des étudiants au sein des enseignements et de l'accompagnement des projets de chacun.

Afin de les préparer aux modes informels d'apprentissage numérique, l'enseignement supérieur a (3.1) la mission de former les étudiants aux méthodes d'auto-apprentissage idoines afin de limiter les risques de « désapprentissage » ou de « mauvais apprentissage », et favoriser les enseignements par la recherche.

Cette recherche témoigne de l'importance des processus motivationnels déclencheurs d'apprentissage, notamment à travers des projets définis. La seconde proposition consiste à accompagner les étudiants en amont, dans (3.2) leur projet personnel et professionnel, avec des dispositifs de coaching intensif. Travailler sur l'émergence de projets permettra de susciter les processus motivationnels des étudiants et de travailler en amont pour développer les dimensions « faire plaisir » avec l'affectif, « donner envie de faire » avec le conatif et « répondre aux modes d'apprentissage » avec le cognitif.

3.1. Renforcement des formations et enseignements par la recherche qui préparent au mieux à cette démarche autonome de créer de la connaissance à partir des autres et à partir de sources diverses.

De nos jours, de nombreux établissements d'enseignement supérieur, initialement réputés pour leur dimension Recherche, notamment les Universités, développent de plus en plus des filières dites « Professionnalisantes » à travers notamment des licences professionnelles ou Master professionnels, en collaboration avec des CFA et un réseau d'entreprises partenaires.

Ces Licences ou Masters présentent des applications et des rapprochements plus forts avec le monde économique. En contrepartie, les Master recherche et l'enseignement par la recherche sont souvent associés à une carrière ensuite académique. C'est pourquoi, à l'heure où le nombre de formations au Master Recherche diminue (420 masters recherche en France en 2009 contre 720 en 2007¹⁸⁵), nous incitons ces établissements à préserver

¹⁸⁵<http://www.studyrama.com/formations/diplomes/master/master-recherche-les-entreprises-l-apprecient-aussi-82887>

ces formations et leurs enseignements par la recherche, qui forment, certes aux métiers de chercheur, mais également à une démarche que nous qualifierons « d'écologique », dans le sens où elles préservent l'accès à l'apprentissage de manière constante.

Nous sommes convaincus ici, à la vue des différents témoignages, que les formations par la recherche ou Masters Recherche préparent, de manière particulièrement adéquate, au monde de l'entreprise car ils forment à ces modes d'apprentissage responsables et autonomes. En effet, ces formations enseignent la capacité à résoudre une problématique, à aller chercher les ressources nécessaires, à identifier les critères de qualité et validité de ces recherches. Puis, ces formations suscitent également la curiosité et l'endurance (rythme de travail) que les apprenants cultivent et enrichissent une fois entrés dans la vie active.

Ces enseignements par la recherche « de connaissances », sont également appuyés d'outils numériques, comme en témoignent les nouveaux courants de recherche.

DAUPHINE UNIVERSITE PARIS PSL★

DRM Management & Organisation
est heureux d'accueillir

Bernard Forgues
EM Lyon

6 février 2018, 14–16h (A709)

**Tools and Tips to Tap the Treasure Trove:
Internet Data for Organization Research**

Whatever the research question you want to address, there's data somewhere on the internet for you to address it. But chances are that collecting them might take more than a click. This talk is about collecting qualitative and quantitative data from the internet. I present tools that are easy to use, and tips on how to remove possible hurdles. I share experiences, good and bad. I also discuss the status of data collected this way, as well as ethical concerns. All this is designed to be a discussion, not a lecture, so come with your own experience, questions, and issues.

Par ailleurs, tel que le rappelle notre Ministre de l'Education Nationale, « *il est nécessaire de redonner goût, d'éveiller la culture des étudiants avec des enseignants orientés Humanités, en rappelant l'Histoire, les fondements philosophiques du monde d'aujourd'hui et de favoriser les*

enseignements transversaux.¹⁸⁶ » (J.M. Blanquer, 2017) Il indique que la meilleure chose que l'enseignement supérieur peut offrir, « *c'est une capacité d'adaptation, d'interprétation, une culture générale, pour faire face à des techniques qui en fonction des situations dans le futur changeront.* » Ces formations aux Humanités forment les étudiants à développer des compétences transversales et transférables d'une activité à une autre dans les organisations, tels qu'un esprit critique ou des capacités analytiques.

Cette création et acquisition autonome de la connaissance peut passer par les outils numériques. Les smartphones, les tablettes ou tous les autres objets connectés, peuvent devenir outils de formation : « *l'intérêt de Google pour rechercher l'information. Bientôt, nous pourrons personnaliser notre éducation à partir de ce que notre smartphone sait de notre fonctionnement intellectuel et cognitif. Je pense que le smartphone est le principal outil de démocratisation de la connaissance et de diminution des inégalités dans le futur. Il faut une utilisation intelligente du smartphone, dès lors, il deviendra un outil pédagogique absolument extraordinaire, puisque c'est l'intelligence artificielle contenue dans nos smartphones qui va demain optimiser l'enseignement pour améliorer la façon dont on apprend. [...] Le monde de demain ne sera pas égalitaire, au contraire, c'est la technologie qui réduira les inégalités intellectuelles.* » (Laurent Alexandre, 2017) Les outils numériques peuvent proposer de nombreuses modalités d'apprentissage lorsqu'ils sont bien utilisés.

« *Je ne crois pas qu'on va appréhender les défis technologiques énormes qui arrivent en recréant l'école d'après-guerre.*¹⁸⁷ [...] *Il vaut mieux apprendre une certaine sagesse numérique, apprendre un usage raisonné du numérique à nos enfants plutôt que de les isoler à contre-courant du monde. [...] Sauf si l'on veut vraiment que la France soit une colonie numérique des géants de l'intelligence artificielle en 2040. [...] ce n'est pas parce qu'on a un smartphone qu'on est obligé de lire de la littérature bon marché. Il faut faire de ces outils de distraction des outils d'apprentissage. Il y a de beaux ouvrages en livres numériques.*» (Laurent Alexandre, 2017)

¹⁸⁶ Conférence à l'Université Paris-Dauphine, le 21 Novembre 2017.

¹⁸⁷ Au sein de l'émission Repliques, le 23 D éembre 2017 :

<https://www.franceculture.fr/emissions/repliques/lexploration-du-futur-le-transhumanisme-et-lintelligence-artificielle>

3.2. Accompagnant des étudiants sur leur projet personnel et professionnel afin de déclencher tous les processus motivationnels

Monsieur Blanquer présente une réponse immédiate au problème de l'enseignement supérieur, qui est malheureusement touché par des erreurs d'aiguillage ce qui amènent certains étudiants vers une voie qui n'est pas la leur. C'est pourquoi cette notion d'accompagnement en amont des étudiants que nous proposons se rapproche d'une des réponses apportées par Monsieur Blanquer au sein du 3^{ème} cycle d'enseignement au lycée, celle d'une personnalisation de l'enseignement avec un second professeur principal au sein de chaque classe de terminale afin d'accompagner et aider dans les choix d'orientation pour la suite. Il justifie cela par le retour du facteur humain dans le système, c'est-à-dire d'une personnalisation de l'accompagnement. D'ailleurs, lors du premier conseil de classe trimestriel, il sera formulé un avis sur les premiers vœux de l'élève afin de le conformer dans son choix ou de le réorienter à travers une activité de conseil. Tout au long de l'année cette notion de conseil va s'accroître de la part des professeurs principaux, ainsi que d'autres professeurs et conseillers d'orientation mobilisés sur le sujet. Une plateforme va être créée, pour permettre aux élèves de se repérer : Mon orientation en ligne.fr¹⁸⁸, accessible sur tous les supports, qui permet de dialoguer par Chat, par téléphone, ou par mail, est une des pistes d'amélioration de la socialisation et de l'accompagnement renforcé par la technologie.

L'accès aux modes informels d'apprentissage numérique propose aux étudiants, et aux personnels dédiés à l'accompagnement dans les établissements, une palette d'outils pour leur présenter différents types d'apprentissage, de métiers ou de secteurs d'activités. En s'appuyant sur différents supports, l'étudiant peut être guidés et tester différents types d'apprentissage pour identifier sa voie. Ce serait une phase d'aiguillage, de coaching des étudiants vers la voie professionnelle qui lui correspond. Au sein de cette phase en amont, il peut être possible de faire appel à différents outils de développement personnel qui existent. Nous présentons un exemple ci-dessous, l'agenda de la Méthodes 3[®], support du coaching délivré aux étudiants Bachelor dans le cadre de la définition de leur objectif professionnel et personnel.

¹⁸⁸ Source : <http://www.monorientationenligne.fr/qr/index.php>



Texte :

« Je jure, en présence des maîtres de la faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque. »

Figure 59 Serment de Galien ou des apothicaires rappelant la mission du pharmacien.

Il faudrait également initier les futurs professionnels aux techniques ancrées dans un monde digital, tel que nous le rappelle un Pharmacien « *On est déjà très informatisés donc nous sommes prêts là-dessus. Maintenant tout est télétransmis à la sécurité sociale, c'est très informatisé. D'ailleurs, ils devraient mettre en place des formations à la fac concernant les outils informatiques.* » (Iw22_Pharmacien, Tours)

Nous n'irons pas plus loin dans cette proposition de réflexion de contribution pédagogique au sein des business models des écoles, mais ce sujet passionnant fera l'objet de réflexions futures dans le cadre d'autres applications, notamment en tant que représentante de Télécom Ecole de Management dans le cadre du Comité Numérique de l'IMT, qui a pour

vocation de réfléchir à toute la stratégie d'enseignement numérique allouée aux 12 écoles du groupe Institut Mines-Télécom.

Section 3. Implications managériales : faire en sorte que les organisations facilitent les modes informels d'apprentissage numérique

« Les RH chez AuditFirm ne joue aucun rôle, ils s'occupent des entretiens de recrutement, on ne le voit jamais, elles ne sont pas impliquées. Du coup on travaille vraiment entre nous, c'est plutôt à moi-même de rester réactif, après comme on a tous fait des études assez compliquées, du coup on a tous cette culture d'apprendre par soi-même. On suppose qu'on est curieux, quelque part je pense que tout le monde a cette culture là aussi. » (Iw23_Consultant, AuditFirm, Paris)

Pour rappel, selon l'étude bien connue de 200 cadres, Lombardo et Eichinger (1996) démontrent que l'apprentissage informel représente 90% des moments d'apprentissage des praticiens.

Naturellement entre les mains des apprenants, et non reconnus ou mesurés par les organisations (Marsick et Watkins, 2001), les modes informels d'apprentissage numérique introduits dans cette recherche peuvent être exploités par les organisations, notamment par la formation et les services RH ainsi que par les managers.

Nous offrons aux managers et aux départements RH de toutes les professions une approche inverse, ascendante, de la réalité du terrain en termes d'apprentissage, d'appropriation et de mobilisation des connaissances. Afin de promouvoir un lien efficace entre les départements de formation en RH et les équipes de « terrain », nous suggérons d'abord d'identifier la présence de modes chez les collaborateurs d'une organisation et le degré d'«auto-prescription» en termes de contenu d'apprentissage de leurs employés. Cette auto-prescription peut être mesurée par le manager concerné en fonction du degré d'atteinte des résultats attendus. Si un consultant ou un auditeur rencontre des difficultés, l'achèvement des missions, un diagnostic plus approfondi peut être mis en place pour combler le manque de connaissances. Pour les autres, et pour l'optimisation des situations d'apprentissage, il faut faire confiance et laisser aller en refusant une approche contraignante, perçue comme infantilisante.

En un mot, le service des ressources humaines, afin de piloter le contenu acquis par ses employés, doit se positionner comme un facilitateur, en accès et en apprentissage, pour qu'il ne soit pas contourné. Pour ce faire, nous proposons deux axes sur lesquels ils peuvent agir.

- Les formats de la formation proposée doivent être adaptés aux quatre modes et aux comportements d'apprentissage identifiés. La formation doit offrir un format agile, qui s'adapte au rythme et au calendrier des consultants. Par exemple, des transcriptions de formation pourraient être mises à disposition et une option systématique pour les suivre à distance, de manière synchrone ou simplement asynchrone pourrait être proposée.
- Implication de nouveaux partenaires tels que le département SI et les experts opérationnels : cette recherche se concentre sur le fait qu'aujourd'hui le contenu et la connaissance existent et s'auto-génèrent dans une communauté par les personnes qui en ont besoin. Les services de ressources humaines doivent aider les apprenants à développer leur capacité d'apprentissage plutôt que leurs connaissances. Par conséquent, il serait également pertinent de vérifier, par les départements SI et les experts opérationnels, que chaque apprenant optimise son utilisation des outils numériques en faveur de l'apprentissage. Avec cette approche, le département SI deviendrait un partenaire permettant de débloquent l'accès, y compris les bases de données, et un allié aidant à promouvoir l'ergonomie numérique de l'apprenant.

Nous présentons ainsi des préconisations managériales à travers les différents leviers de pilotage de l'organisation. En effet, ces « zones d'ombre », voir ces « boîtes noires », sont considérées comme : « à la main des apprenants » (Marsick et Watskins, 1990), hors des radars des DRH et des managers, non valorisées et non prises en compte dans les parcours de développement des compétences (Carre, 2003). Si le courant de l'apprenance considère l'individu comme l'acteur de son apprentissage, nous proposons ici d'identifier les leviers de pilotage qui permettent à l'organisation de devenir facilitatrice et reconnaissante de cet apprentissage informel.

« C'est pour ça que je dis que la RH doit être un facilitateur, un accompagnateur, que ce soit justement le consultant qui doit déterminer ses besoins et être libre et valoriser aussi toutes ces actions de développement de compétences. »

(Iw3_Consultante Senior, AuditFirm)

Ce *verbatim* traduit un besoin d'agentivité et d'autonomie sur la gestion de leur compétence. Ce besoin d'autonomie n'est probablement pas né d'hier. Seulement aujourd'hui, l'opportunité de pouvoir satisfaire cette recherche d'agentivité et d'autonomie existe grâce aux outils numériques, qui ont multiplié les opportunités d'apprendre. Les modes d'apprentissage ont changé et les services RH n'ont pas encore complètement absorbé et internalisé ces nouvelles pratiques.

Dans cette section, nous rendons compte de deux implications managériales. Ces dernières sont présentées selon deux volets successifs. La première porte sur (1) les prérogatives des managers impliqués de fait dans les modes informels d'apprentissage numérique et *a fortiori*, les services RH. Le second propose (2) la mise en place de dispositifs dédiés à la gestion de l'apprentissage informel numérique notamment dans le cadre de la formation.

Une des particularités de ce travail doctoral est une lecture des implications managériales implicites au sein des résultats, notamment au regard des impacts des facteurs exogènes favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique, tels que les facteurs métiers, organisationnels et technologiques. Ces facteurs font appel intuitivement à des leviers de pilotage de la part de l'organisation, notamment sous l'impulsion des services de développement RH, des managers et du Département Informatiques et Systèmes d'Information.

A l'issue des implications managériales implicites émanant des résultats nous présenterons ainsi comment piloter ces nouveaux accès à la formation, dans un plan de suivi des carrières, qui soit actif et non subi de la part des organisations, c'est-à-dire piloté et optimisé par les organisations. Après avoir présenté (1) le diagnostic organisationnel effectué et notre proposition d'écologie de l'apprentissage global, nous proposons un processus d'accompagnement spécifique aux *travailleurs du savoir*, au travers de l'identification (2) de leurs modes d'apprentissage et (3) des voies managériales de leur accompagnement.

1. Accompagnement du développement des collaborateurs : soulager les ecchymoses

L'analyse des données nous permet de voir le nombre d'ecchymoses que les travailleurs se font en se cognant à la rigidité de certaines procédures administratives ou réglementaires qui peuvent être soit inadéquates, soit chronophages.

« J'en ai marre qu'on nous impose des formations qui ne nous servent pas. [...] Quand on m'a dit : il faut que je fasse de la BI¹⁸⁹. La BI je n'en ai pas besoin en ce moment dans mon travail. Là on me fait réfléchir sur un truc dont j'aurais peut-être besoin que dans 5 ans. [...] » (Iw3_Consultante AuditFirm, Paris)

« Je pense qu'ils [les services RH] aiment le présentiel parce qu'on doit signer une fiche d'émargement à chaque formation et c'est dans le contrôle en fait, c'est pour cela aussi que je n'aime pas forcément demander les formations. Je les trouve un peu vieille école là-dessus. Parce que moi je pense qu'une formation tu dois la faire quand tu as envie de la faire, surtout quand tu es cadre consultant [...] tu estimes que normalement chacun va être capable de s'auto-former et de connaître un peu ses lacunes sans devoir émarger. Moi je n'aime pas du tout ce principe en fait. » (Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris)

« A part une protection juridique je ne sais pas à quoi cela sert. [...] Souvent ce sont des trucs à la con ! Quand tu es dans le jus, tu n'as pas envie d'en entendre parler à moins d'en avoir besoin dans quel cas tu peux les appeler. Alors on m'en a parlé d'une justement le truc de DPC¹⁹⁰ mais la personne m'a jamais recontacté et je n'ai pas son numéro où ils proposaient justement, pour nous éviter de nous déplacer et à

¹⁸⁹ Business Intelligence

¹⁹⁰ cf. Annexe 16. Développement Professionnel Continu : https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2808961/fr/developpement-professionnel-continu-dpc.

prendre du temps d'un coup, ils nous ont proposé des formations en 3D sur Internet, on nous a montré des vidéos et en gros je crois que le contenu est une formation très courte, elle dure 2 heures et tu n'es pas obligé de regarder les vidéos 2 heures d'un coup. Tu peux les suivre comme tu veux et à la fin tu as un petit examen pour voir si tu as validé tes acquis et tu es quand même dédommagé du temps que tu as passé dessus. Mais c'est tellement compliqué pour pouvoir accéder à ces formations. »
(Iw26_Kinesietherapeute_Bordeaux)

La figure ci-dessous présente l'interface dédiée à l'inscription à des formations pour les professions libérales dans le cadre du Développement Professionnel Continu :

Fiche Développement Professionnel Continu

Méthodes et modalités de DPC

Mise à jour Janvier 2015

Ce document présente :

- ⊗ **la liste des méthodes et des modalités de DPC**
(Décret 2011-2114 du 30 décembre 2011 relatif au DPC des professionnels de santé paramédicaux, décret 2011-2115 du 30 décembre 2011 relatif au DPC des chirurgiens-dentistes, décret 2011-2116 du 30 décembre 2011 relatif au DPC des médecins, décret 2011-2117 du 30 décembre 2011 relatif au DPC des sages-femmes, décret 2011-2118 du 30 décembre 2011 relatif au DPC des pharmaciens.) ;
- ⊗ **les conditions qui permettent d'apprécier la participation effective des professionnels à un programme de DPC.**

Ce document a été validé par la HAS le 28 janvier 2015 après avis des commissions scientifiques indépendantes (CSI) des médecins, pharmaciens, des chirurgiens-dentistes et des sages-femmes et de la commission scientifique du Haut Conseil des professions paramédicales (CSHCPP).

Pour les médecins, cette liste a été élaborée avec le concours d'un organisme composé de conseils nationaux professionnels de spécialité d'exercice selon des modalités définies par une convention conclue entre cet organisme et l'État (art. R. 4133-4 du décret 2011-2116 relatif au DPC des médecins).

→ **Ce document est destiné aux organismes de DPC qui mettent en œuvre des programmes de DPC.**
(Les organismes de DPC sont évalués par la commission scientifique indépendante compétente ou la commission scientifique du HCPP (cf. art. R. 4021-24 du décret 2011-2113 du 30 décembre 2011 relatif à l'organisme gestionnaire du DPC). Si l'évaluation est défavorable, le suivi des programmes mis en œuvre par cet organisme ne concourt pas, pour le professionnel de santé, au respect de son obligation de DPC.)

Sections

- Méthode et programme de DPC
- Condition permettant d'apprécier la participation effective d'un professionnel à un programme de DPC
 1. Le programme
 2. Les supports utilisés (papier, numériques)
 3. Les intervenants (auteurs, formateurs, concepteurs, experts...)
 4. La traçabilité de l'engagement des professionnels
- Liste des méthodes utilisables dans le cadre du DPC

Méthode et programme de DPC

Le professionnel de santé satisfait à son obligation de DPC dès lors qu'il participe, au cours de chaque année civile, à un programme de DPC collectif annuel ou pluriannuel.

⊗ Ce programme de DPC doit :

- être conforme à une orientation nationale ou à une orientation régionale de DPC ;
- comporter une des méthodes et des modalités validées par la HAS après avis de la commission scientifique indépendante (ou de la commission scientifique du HCPP) ; ces méthodes et modalités précisent les conditions qui permettent d'apprécier la participation effective, en tant que participant ou en tant que formateur, à un programme de DPC ;
- être mis en œuvre par un organisme de DPC enregistré et évalué positivement par la CSI correspondante de la profession ou la CS du HCPP.

Condition permettant d'apprécier la participation effective d'un professionnel à un programme de DPC

Figure 60 Exemple d'interface dédiée au développement professionnel continu des professionnels en libéral

Il émerge du témoignage ci-dessous, bon nombre d'incompréhensions et la perte de dialogue entre des opérationnels et des entités dites supports, prescriptrices de formations et de développement. Certains pharmaciens nous disaient être également perdus dans les modalités de prises en charge par le DPC. Ces entités peuvent être également internalisées au sein du Département de Gestion des Ressources Humaines.

1.1. Assumer l'hypertrophie numérique, valoriser les contenus d'apprentissage en adéquation avec les nouveaux modes de travail

« Aujourd'hui on ne passe pas d'un état stable à un autre état stable à travers une transformation mais plutôt de la mutation de l'état stable à l'état instable. Accepter de ne plus rien comprendre, ne plus rien savoir, impacter un peu notre monde, et de voir devant nous ce qui est en train de se passer. [...] Le champ des possibles est devenu absolument infini. Le disque dur des personnes maintenant est formaté par ces impératifs-là [d'ouverture, de transversalité, de rapidité, d'agilité...]. Il faut comprendre que la génération qui arrive, ils sont volatiles, le premier CDI il dure 18 mois, 80% des CDI sont rompus la première année. »

(Duez, 2016)

Dans ce cadre de ce travail doctoral, nous avons découvert des apprenants sensibles au développement personnel et aux stratégies de carrière.

« Je bouquine pour moi des livres de développement personnel. » (Iw3_Consultante AuditFirm, Paris)

Les trois résultats de ce travail doctoral permettent, dans un premier temps, aux experts de la formation et du management en entreprise de mieux comprendre les nouveaux comportements d'apprentissage de certains collaborateurs, de diminuer les malentendus et de réduire le « fossé » entre les fonctions « supports » de formation et les opérationnels en « front office » (au contact de la clientèle ou de la « patientèle »).

Nous présentons au sein de la figure ci-dessous, la fracture qui existe actuellement entre les apprenants et les fonctions dédiées à la formation (Département RH). Nous présentons une autre manière de considérer le développement des compétences par une approche ascendante orientée vers l'appropriation de l'apprentissage. Les apprenants ne dénoncent, non pas le contenu des formations qui a été jugé à plusieurs reprises de bonnes qualités,

mais leur pilotage (notamment les démarches pour accéder aux formations) et leurs formats jugés comme inadéquates à leur métiers (facteurs métiers) et à leurs habitudes de travail (facteurs organisationnels). Les apprenants ne veulent plus se sentir « infantilisés » ou « sous tutelle pédagogique » dans un système sous contrôle permanent de la présence effective des participants et noyés sous pléthores de relances.

Ces difficultés amènent les apprenants à laisser de côté les dispositifs descendants et techno-centrés de l'apprentissage et à privilégier leur développement local entre « pairs », ou apprenants partageant le même engagement, la même entreprise ou des problématiques communes. Il n'en demeure pas moins que lorsque la situation le permet et le nécessite, les apprenants n'hésitent pas à piocher dans le contenu de formation (supports pédagogiques rédactionnels ou multimédia, etc.) pour alimenter leur apprentissage. Il peut être tout à fait pertinent que des outils préalablement construits pour des situations formelles d'apprentissage, soient sélectionnés dans le cadre de modes informels d'apprentissage numérique. Nous proposons donc d'accepter que les participants à ces formations n'aillent pas en faire le même usage car ils n'ont pas le même besoin, le même objectif, et qu'ils puissent faire le deuil du taux de complétion, qui n'a pas d'importance ici. Aujourd'hui, nous assistons parfois à une palinodie du numérique qui conclue pourtant qu'il est indispensable car il permet aux apprenants de répondre aux attentes qui pèsent sur eux. Internet, dans l'imaginaire collectif, est parfois perçu de façon négative. « *Internet est une jungle (rumeurs, circulation virale, harcèlement, ...)* nous sommes addicts à nos outils, les médias sociaux galvaudent l'amitié, c'est la fin de la vie privée et le nombrilisme généralisé. » (Casilli, 2014, cité par Nagels & Carré, 2016). Cependant ces considérations ne s'appliquent que rarement directement à l'apprentissage. Ce contenu est ensuite digéré au sein des modes informels d'apprentissage numérique, soit, en fonction des modes, à travers une consommation de ce contenu ou un partage de celui-ci afin d'alimenter la « production de connaissance ».

Comme le présente Philippe Carré (2005), nous devons favoriser l'apprentissage « tout au long » mais également « tout au large » de la vie. En adéquation avec les nouveaux modes de travail, les frontières spatiales entre travail et hors travail, mais aussi entre les organisations sont de plus en plus poreuses et donc susceptibles d'être le théâtre d'apprentissage inter-organisationnel.

D'autre part, la dimension non obligatoire renforce l'intérêt car le public présent ne sera qu'un public sincèrement désireux et disposé (disponibilité générale et cognitive) à être là. Le contrôle et l'agentivité de l'apprenant favorise son apprentissage.

« Si une personne vient, qu'elle ne fait qu'une vidéo, que c'était son objectif, qu'elle a compris, et qu'elle a remis ensuite dans son quotidien ce qu'elle a compris ! Pour moi, c'est gagné. Je m'en fiche qu'elle aille jusqu'au bout du MOOC, ce n'est pas mon objectif. » (Dejoux, 2017)

Le contenu d'apprentissage peut dorénavant être mobilisant en dehors des situations d'apprentissages formelles.

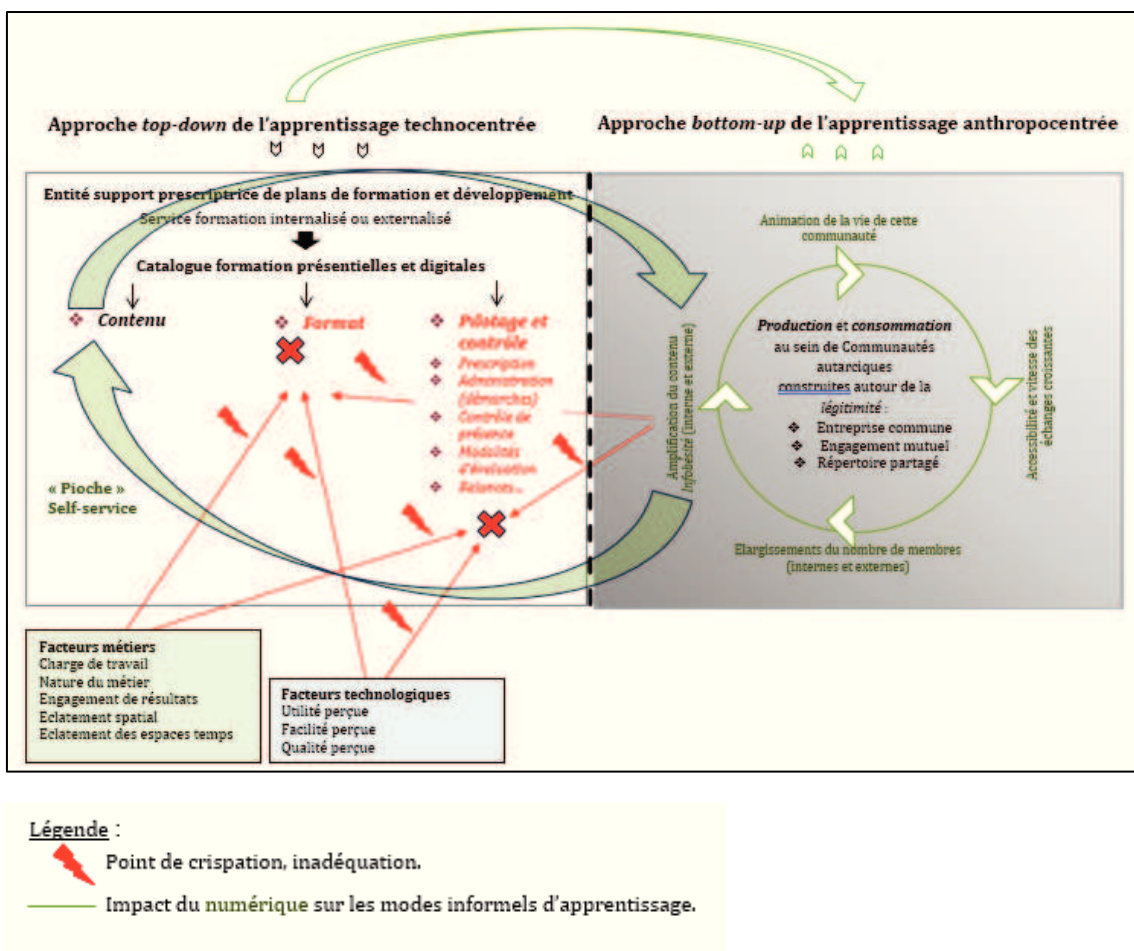


Figure 61 Positionnement de l'entité support prescriptive de plans de formation et développement.

Un comportement rendu possible grâce au numérique qui se décline dans le hors ligne :

« *Même s'il est encore trop tôt pour estimer l'impact des MOOCs sur l'économie du savoir et sur les logiques traditionnelles de la formation continue* » (Nagels & Carré, 2016), nous percevons une évolution du rapport à l'apprentissage depuis l'émergence de ces modes informels d'apprentissage numérique.

Hors de l'*hybris* du numérique, aujourd'hui, l'environnement est tellement « numérisé » que ces nouveaux modes informels d'apprentissage numériques sont finalement peut-être les nouveaux modes informels d'apprentissage tout court. Selon nous, le numérique a éveillé des modes informels d'apprentissage plus ajustés aux nouveaux enjeux du travail, et notamment celui qui nécessite de rester en phase avec son secteur. Ces nouveaux modes s'intègrent dans quelque chose de plus large, le numérique est ici un libérateur de potentiel et un accélérateur des comportements. Il apparaît que les comportements d'apprentissage numérique influencent désormais les comportements d'apprentissage hors-ligne, ouverts et curieux. Nous retrouvons cette appréciation de la découverte de nouveaux apprentissages grâce à la mobilité : « *La mobilité est un bon vecteur d'apprentissage car cela permet de découvrir sans cesse de nouvelles choses et voir d'autres personnes.* » (Iw6_Consultants AuditFirm, Paris)

Il est également nécessaire pour les managers de faciliter ces nouveaux modes d'apprentissage au sein de leurs équipes en comprenant leur émergence dans un contexte que nous pouvons qualifier de « self-service » des ressources d'apprentissage. Le numérique modifie le rapport à l'entreprise car il en efface, notamment en termes d'apprentissage, les frontières. Ces apprenants évoluent dans un contexte qualifié par certains de « postmoderne » (Maffesoli & Perrier, 2012). La révolution numérique que nous vivons actuellement illustre : « *la fin des grands modèles économiques, financiers, environnementaux, idéologiques, politiques (avec notamment Anonymous qui est le premier groupe politique transnational désincarné).* » (Duez, 2016), réinventés notamment au travers de nouvelles formes des collaborations au sein des organisations et en dehors.

1.2. Lutter contre l'*illectronisme* et une forme d'ostracisme

Une des priorités est de rendre capable l'ensemble des collaborateurs d'« apprendre » afin de libérer leurs potentiels et les aider à développer leurs propres usages des outils numériques.

En effet : « la seule pratique d'Internet est insuffisante pour apprendre, car les recherches menées se limitent souvent à la première page de résultats proposés par le moteur de recherche ou à la page d'une encyclopédie numérique comme Wikipédia sans assurance d'un tri ou d'une qualification de l'information » (Charlier & Henri, 2010 ; cité par Cristol, 2017). C'est pourquoi l'accompagnement des organisations dans la « capacité d'apprendre » de leurs collaborateurs est important.

Afin de réduire la « fracture formative » entre les plus à l'aise et les moins à l'aise avec les outils, nous proposons de répondre à « l'illectronisme » par la formation à la recherche de connaissances.

Les inégalités d'accès aux ressources d'apprentissage, initialement étaient très marquées par le recours aux enseignements particuliers ou au soutien scolaire durant les années 80 (Glasman et al, 1991), sont désormais réduites grâce à la prolifération des sources numérique d'apprentissage plus accessibles. Nous retrouvons l'exemple ci-dessous d'un avocat qui estimait le fax, autour duquel il avait forgé ses habitudes de travail :

Cela va disparaître mais j'adore le fax. Je n'ai pas intégré le fait qu'il y a des techniques où on peut demander un accusé de réception mais il y aura toujours quelqu'un qui va me dire, je n'ai pas reçu le mail. Parfois on demande d'accuser réception et ils n'accusent pas réception. Je trouve que cela va me donner plus de travail, de demander l'accusé de réception que d'envoyer un fax qui me permet d'avoir la copie rapidement. (Iw1_Avocat, Paris)

Néanmoins, l'« emphase » du numérique, met à disposition des outils très simples d'utilisation qui s'adressent du plus au moins initiés.

En France, 82% des ménages disposent d'une connexion à Internet et 66% des particuliers s'y connectent tous les jours ou presque. « Nous savons que 14% des Français ne se sont jamais connectés à Internet comme 21% des Européens en 2013.¹⁹¹ Près des trois-quarts des foyers français sont connectés en haut débit, ADSL câble ou fibre.¹⁹² » (Source Médiamétrie, citée par Nagels & Carré, 2016). Via Internet les ressources numériques se diffusent largement et font émerger de nouveaux comportements collaboratifs.

¹⁹¹ Source Eurostat

¹⁹² Source Mediametrie Home Device Février-Mars 2014

Pourtant, un clivage existe au sein des organisations entre ceux qui ne maîtrisent pas les outils et qui peuvent ne pas être à jour dans les informations transmises, et ceux dont l'information vient « elle-même » à eux. Même si les personnes peuvent utiliser, un autre média, tel que la télévision pour s'informer, Beaudoin (2013) indique par exemple « *que environ quatre Québécois adultes sur cinq utiliseraient ce média à cette fin* ». Mais ce media reste souvent moins fourni que les informations présentées sur internet, qui permet ensuite de compléter si besoin.

Les nouvelles pratiques émergentes, fortement valorisées ne doivent toutefois pas masquer qu'un français sur 7 ne se connecte pas à Internet pour quatre raisons principales :

1. Les promesses des débuts d'Internet ont été détournées au profit du commerce et de la publicité
2. Des non usagers estiment qu'Internet n'est tout simplement pas fait pour eux et qu'ils n'en ont pas l'utilité ;
3. Une frange de la population n'aurait pas accès à la société de l'information faute de moyens économiques suffisants pour se connecter
4. Des difficultés techniques d'accès et surtout d'usage (Granjon, 2010)

Même si les personnes concernées par les situations précédentes, les « quasi-non-usagers » ou « mal-usagers » peuvent se former en empruntant d'autres voies, le sillon entre les deux « monde » persiste, surtout lorsque les personnes sont amenées à travailler ensemble. « *Si le numérique est un objet consistant c'est aussi et surtout un instrument dont l'usage dépend directement du savoir-faire des personnes. Savoir-faire mais aussi capacités stratégiques pour s'orienter dans l'environnement numérique et mettre les ressources présentes et disponibles au service de ses apprentissages* » (Nagels & Carré, 2016). Dès lors, les apprenants qui rencontrent des difficultés dans cette inclusion numérique se retirent du jeu et se retranchent dans la position de non usagers. Des dispositifs publics tels que les bibliothèques proposent de mettre à disposition des postes connectés avec un accompagnement lors de la connexion et de la recherche d'informations (Paré, 2014). L'avantage reste néanmoins relatif et Mercier (2014), cité par Nagels et Carré (2016) prône une plus grande amplitude d'ouverture des bibliothèques aux moments des disponibilités individuelle ou familiale. Internet doit donc être à portée de clic à chaque

seconde et plusieurs bibliothèques ont compris cela notamment aux Etats Unis, où le service a été renforcé avec une ouverture 7 jours / 7 avec une partie de leur offre disponible 24/24.

Il faut toutefois faire attention à la « techno-dépendance » et à ne pas basculer vers l'apprentissage externalisé. Il est nécessaire en effet de s'appuyer sur des outils, mais également de cultiver son « enrichissement cognitif » personnel. L'apprenant conserve son rôle d'analyse des connaissances obtenues. La confiance octroyée aux outils ne doit pas diminuer l'analyse des apprenants. En effet, en cas d'erreur de gestion des données de la part de l'outil, cela peut porter préjudice dans la bonne réalisation de l'activité.

« Nous, sur l'ordinateur on va voir qu'un patient par exemple il a pris un anti-inflammatoire que 5 jours donc ce n'est pas grave. Ce même patient prend un autre médicament depuis longtemps mais il ne mélange pas les deux. Après c'est quand même à nous de vérifier ce que nous dit l'ordinateur, on ne peut pas lui faire confiance à 100% mais il y a quelquefois comme ça des interactions que je ne connaissais pas et sur l'ordinateur c'est mis en rouge et c'est la première fois que j'apprenais ça et un interne à l'hôpital il s'était trompé. » (Iw22_Pharmacien, Tour)

1.3. Des pratiques quotidiennes d'auto-formation : les cailloux, le gravier et le sable

Ces pratiques d'autoformation trouvent leur place dans une logique de sociodidaxie (apprentissage avec les autres). Le développement des connaissances épistémiques des apprenants à travers ces modes informels d'apprentissage numérique, ne rendent pas caduques la recherche d'outils, d'applications ou de plateformes dédiées à l'apprentissage, qui délivrent des attestations de réussites, des certificats voire même des diplômes. Nous remarquons que ces outils ou bases de données, initialement issus des situations formelles d'apprentissage, se retrouvent saisis de façon proactive au sein de ces quatre modes. Afin d'illustrer notre propos, nous présentons ci-dessous une visualisation des sources de formations et d'informations perçues par les apprenants.

Il y a tout d'abord, le **bocal**, qui représente une année d'exercice. Ensuite, les **cailloux** sont les outils de formation d'une durée d'exploitation relativement longue (plusieurs sessions par exemple, tel que le fonctionnement d'un MOOC). Nous associons l'image de **graviers**, par leur taille plus petite, aux outils plus rapides utilisés en micro-learning,

tels que les applications d'apprentissage, l'exploitation de bases de données formelles, etc. Enfin, les journées sont remplies d'innombrables « micro-situations » d'apprentissage, illustrées ici par le **sable**, parfois inattendues en fonction des opportunités (une rencontre, un échange, un article envoyé en alerte, une micro-vidéo...) et souvent imprévisibles en fonction des besoins de connaissances.

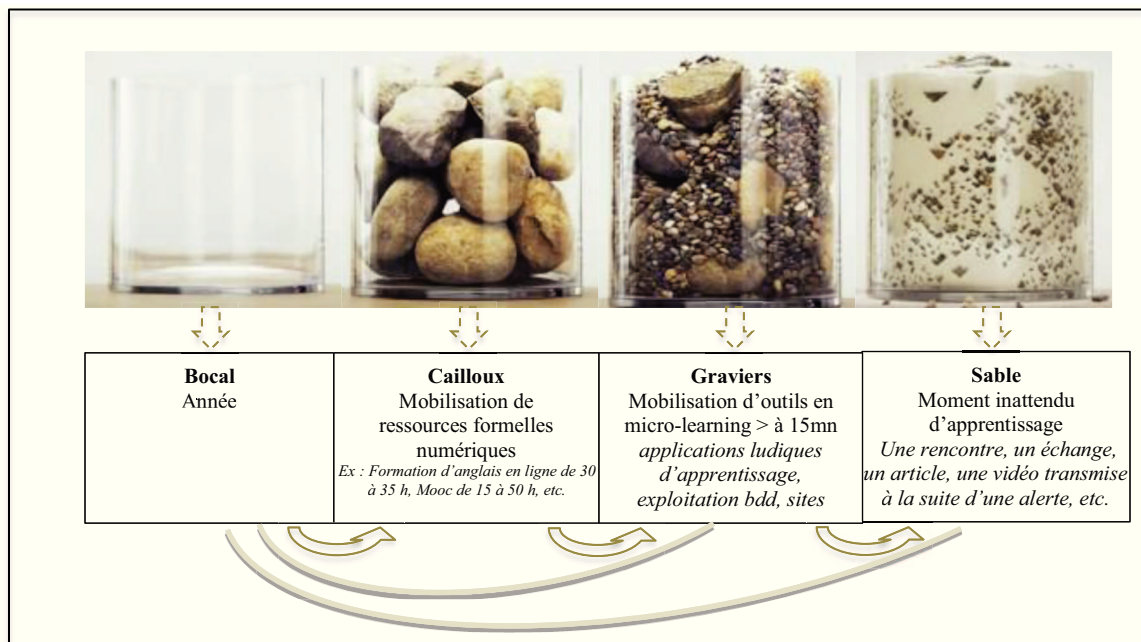


Figure 62 Moments d'apprentissage démultipliés avec l'apprentissage informel numérique.

Cette figure illustre également que chaque année d'un individu en termes d'apprentissage est unique. Chaque bocal des collaborateurs sera unique. Certains pourront avoir un caillou et beaucoup de sable, ou l'inverse. Ce bocal est également modulable et flexible à tous moments. Des proportions entre les quatre composants peuvent varier en fonction des facteurs endogènes (exemple : processus motivationnels) et des facteurs exogènes (les opportunités environnementales). Le bocal peut varier au point parfois de n'avoir plus que du sable.

Nous pouvons voir également que les graviers et le sable recouvre les cailloux. Ceci démontre que cette distinction entre le formel et l'informel ne trouve plus d'écho empirique au sein de ces contextes organisationnels et que les frontières sont donc poreuses.

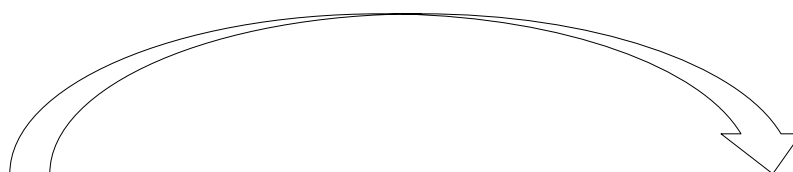
Et pour les entreprises, ne valoriser que les cailloux, c'est évincer d'autres situations d'apprentissage (graviers et sables), donc c'est passer à côté de ce qui se passe vraiment.

Cette « absorption » comme une coulée de glaise des situations d'apprentissage continu renforce ici également la dimension incrémentale¹⁹³ de notre approche qui ne consiste pas à supprimer l'existant mais à se développer à partir et avec l'existant, comme ici les situations d'apprentissage formelles. D'ailleurs, l'attrait des bibliothèques et autres équipements culturels n'a pas disparu avec l'arrivée du Web 2.0 (Madyness, 2014 cité par Nagels & Carré, 2016).

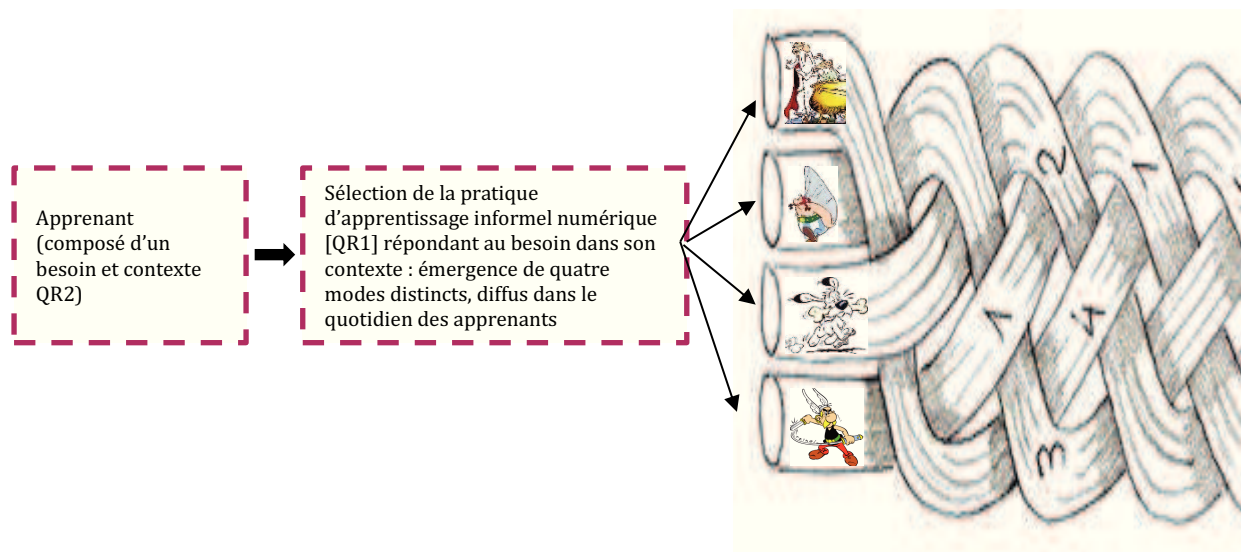
Nous proposons dans le cadre de l'accompagnement des collaborateurs deux phases une première phase d' (2.1) identification des modes d'apprentissage chez chaque apprenant (*Astérix, Idéfix, Obélix et Panoramix*) et (2.2) des pistes pour mieux les accompagner.

2. Identification des modes et des modalités d'accompagnement des collaborateurs par les organisations

Pour rappel, chaque apprenant peut présenter plusieurs modes d'apprentissage en fonction du besoin, de la motivation et des opportunités environnementales dont il dispose. Chaque apprenant peut également présenter plusieurs modes d'apprentissage simultanément et selon des boucles itératives continues. Il n'apparaît pas de moment de non-apprentissage. Le schéma ci-dessous présente de façon simplifiée (cf. modèle dans la globalité en synthèse du chapitre 6) des modes informels d'apprentissage numérique installés en fonction des processus motivationnels et des opportunités environnementales. la globalité en synthèse du chapitre 6) des modes informels d'apprentissage numérique installés en fonction des processus motivationnels et des opportunités environnementales.



¹⁹³ cf. glossaire.



2.1. Identification des modes d'apprentissage chez chaque apprenant

Nous proposons ainsi d'identifier les profils des collaborateurs, et les modes utilisés afin ensuite de suggérer un accompagnement adéquat. L'avantage des appellations *Astérix*, *Idéfix*, *Obélix* et *Panoramix* réside dans leur capacité mnémotechnique à être retenus qui permet à tout utilisateur de rapidement visualiser les profils tout au long du questionnaire, dont les thèmes sont précisés ci-dessous. Ce questionnaire aurait pour vocation de s'adresser à tous types de collaborateurs et pourra également s'ajuster en fonction des métiers et secteurs d'activités.

Nous proposons ici d'identifier au sein de ce questionnaire, dans un premier temps, les projets, le quotidien des collaborateurs et leur degré d'autonomie ou d'agentivité.

Projet(s) : Le questionnaire doit interroger le projet ou les projets de l'apprenant afin d'identifier le levier de motivation, les facteurs endogènes et exogènes ainsi que les pratiques mobilisées. Nous pouvons leur demander s'ils sont dans un projet particulier (une ambition précise). Nous citerons l'exemple du passage du Diplôme d'Expertise Comptable pour les auditeurs qui ont l'ambition et le projet un jour de devenir associé/commissaire aux comptes. Il est intéressant au sein de ce projet d'identifier l'initiateur et percevoir ainsi la dimension intrinsèque (action qui émane de l'apprenant)

ou extrinsèque (action incitée par l'environnement). Il sera donc ensuite possible d'identifier les leviers de motivation associés. D'autres projets en parallèle peuvent également être évoqués.

Quotidien : Nous pouvons ici aborder les questions des difficultés rencontrées, du rythme de travail, de mobilité et de charge de travail dû à l'exercice de la profession. Nous pouvons également questionner les zones dites « de confort » et « d'apprentissage » des collaborateurs. Nous pouvons aussi compléter le panorama du quotidien professionnel de l'apprenant par celui de son quotidien « personnel » afin d'identifier dans quelle « phase » est le collaborateur et la place qu'il peut consacrer actuellement à ces mêmes projets.

Autonomie : Nous proposons ensuite à travers ce questionnaire d'identifier l'agentivité et l'autonomie d'apprentissage, qui serait le départ de toute proposition d'accompagnement de l'apprenant. En effet, même si ce travail doctoral ne fait pas le postulat qu'il faut laisser les individus se créer leurs plans et leurs projets d'apprentissage, certains sont autonomes quant aux techniques d'apprentissage à développer et la façon de procéder pour cela. Ceci étant, l'apprenant peut être auto-prescripteur de son apprentissage, tel que les apprenants au sein de ces deux terrains dits « extrêmes ». Chaque apprenant a une position sur le curseur ci-dessous, entre le besoin de prescription d'apprentissage et une capacité d'apprentissage autodirigé et auto-prescrit :



Figure 63 Proposition de baromètre associé aux modes informels d'apprentissage numérique – accompagnement de l'apprenant vers des modes et ressources d'apprentissage versus apprentissage auto-dirigé et auto-prescrit.

2.2. Premiers leviers d'actions de l'entreprise en fonction des modes identifiés chez les collaborateurs

La définition du projet, la compréhension du quotidien et du degré d'autonomie sont primordiaux pour le bon fonctionnement des conditions suivantes, citées ci-dessous :




L'organisation, à travers sa culture d'entreprise, les missions confiées à l'apprenant et le management, entre autres, peut également piloter l'apprentissage informel numérique en cultivant les leviers de motivation des apprenants.


Une fois la motivation « déclenchée » des apprenants, intervient la seconde phase : l'accès aux opportunités composer des :

- ***Opportunités technologiques*** : mise à disposition de l'infrastructure (*devices*, réseaux, serveurs, etc.) et du *software* ergonomique pour faciliter cet apprentissage (RSI, ouvrir plutôt que fermer). Il est important de réfléchir au bon contenant, au bon moment, à la bonne personne et au bon endroit. Que ce soit dans un contexte individuel ou collectif, lorsque l'individu va rechercher l'apprentissage *via* autrui, il va faire appel au collectif (Ordre, Cridon, etc.) que la personne soit à distance ou à proximité. Il n'existe plus de notion d'entreprises comme frontières infranchissables, mais plusieurs communautés qui s'entrecroisent et s'alimentent. La modalité d'apprentissage continu et régulier est entrée dans les routines.
- ***Opportunités de réseau*** : dans la composition d'équipes « apprenantes » (Piaget, 1966), avec un niveau minimum de compétences communes afin que tous les collaborateurs s'alimentent entre eux et grâce à leurs compétences complémentaires.
- ***Opportunités de contenu dans le cadre d'une démarche autonome*** : mise à disposition d'un contenu vérifié, riche et adéquat.

Il est important ensuite de réinstaurer du « temps long », c'est-à-dire le temps de la réflexion, le temps du croisement des regards, le temps de l'ouverture, le temps de la pensée et celui de la « perte de temps ».

En surcroit des invariants suggérés ci-dessus, nous proposons un accompagnement spécifique selon Le ou Les modes identifiés chez l'apprenant. Ces accompagnements peuvent provenir des services RH, des managers et des départements dédiés au management des systèmes d'information.

Modes	Partie prenante au sein de l'organisation	Exemple de leviers d'actions favorables
<p><i>Warrior</i></p> 	RH / managers	<ul style="list-style-type: none"> • Proposition de défis et projets (promotion, conduite du changement...) • Disponibilité : organisation, optimisation du travail • Temps disponible à l'apprentissage et à la préparation au projet « ambitieux » • Accès aux experts • Pas de culture du présentiel. • Formation à la qualification des ressources identifiées • ...
	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Mise à disposition d'outils, plateformes de formation. • Ergonomie des outils • Bases de données sectionnées, riches, adaptées et ergonomiques • ...
<p><i>Follower</i></p> 	RH / managers	<ul style="list-style-type: none"> • Soutien informationnel • Laisser plus de temps à la veille, à l'échange aux temps d'échange et aux lectures. • Évaluation récurrente des collaborateurs ou mise en évidence des difficultés pour réagir vite • Laisser une part à l'informel et le valoriser • ...
	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Mise à disposition d'outils mobiles • Accompagnement dans la création de comptes ou d'abonnements à des newsletters, groupes au sein des RS ou sites spécialisés, préconisés • Outils ergonomiques/simples comme ceux d'accès aux services Uber ou Blablacar
<p><i>Survivor</i></p> 	RH / managers	<ul style="list-style-type: none"> • Dans la mesure du possible, augmenter les délais • Possibilité d'effectuer ses missions clairement définies au préalable • Management, exemplarité, soutien, effet d'imitation • Culture d'entreprise encourageante • Transversalité • Mixer les équipes (complémentarité dans les compétences) • Espaces de travail adapté • ...
	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter la surinformation • Organisation des favoris, et de l'espace de travail numérique pour optimiser l'efficacité de l'obtention de la <i>bonne</i> connaissance • Simplifier les accès • Vérification de la qualité des contenus et des usages (objectif = faire gagner du temps ou rendre le temps le plus utile possible) • Serveurs, rapidité et facilité d'accès, accès à distance, sur tous devices indispensables • Outils collaboratifs • SI bien renseigné pour mise en relation entre personne pouvant s'entraider (exemple : rubrique compétences). • Moteurs de recherches internes performants • Absorber par l'outil les tâches à faible valeur pour libérer du temps et de l'énergie aux apprenants • ...

	RH / managers	<ul style="list-style-type: none"> ● Valorisation des performances et des initiatives d'apprentissage et d'entraide informelle ● Reconnaissance des connaissances produites ● Visibilité, distinction et reconnaissance ● Disponibilité : organisation, optimisation du travail ● ...
	SI	<ul style="list-style-type: none"> ● Accompagnement dans la création des outils supports (groupes, <i>think tanks</i>, sites spécialisés, blogs, forums, etc.) ● Les accompagner sur la valorisation et la promotion des groupes construits et développés grâce aux outils de l'entreprise (relais sur le site, etc.) ● Un facilitateur à travers l'outil mis à disposition (coordinateur du référent DISI sur l'outil, usage, groupe de travail d'amélioration continu de l'outil). ● Suivi des usages ● Communication interne et externe des usages ● Valorisation de ces pratiques d'apprentissage informel numérique (ceux qui contribuent à l'entraide et à la création d'apprentissage) ● Visibilité (évaluation avec un système d'étoile sur la qualité du contenu, etc.) ● Reconnaissance par les pairs et par la communauté au quelle on adhère ● Évaluer la participation à la cocréation d'apprentissage et à l'entraide : ● Un système de point de façon un peu ludique. ● Exemple : création d'un article (comme LinkedIn) = 5 points. Exemple : sur <i>LinkedIn</i> on soigne sa e-réputation et une fois que nous sommes inscrits nous sommes encouragés à le faire sinon cela montre une incompétence ● Valorisation financière de cet apprentissage informel numérique par la rémunération du nombre d'étoiles ● ...

L'ensemble de ces propositions d'accompagnement feront l'objet d'un futur travail de recherche auprès de différentes structures.

Les apports de ce travail doctoral résident dans l'exploration des modes informels d'apprentissage numérique au sein des organisations. Dans le cadre de ces initiatives, l'apprenant sait tirer profit de l'ensemble des outils numériques, sites et applications, qui peuvent accélérer et faciliter leur apprentissage.

De nombreux leviers de pilotage optimisant l'apprentissage informel numérique sont entre les mains de l'entreprise. Nous constatons aujourd'hui une accessibilité à un apprentissage riche et varié grâce aux outils numériques. Puis, l'apprenant peut devenir à son tour une large source d'apprentissage grâce à cette valorisation des compétences. A travers cela, l'apprenant valorise une forme de « marque individuelle ». L'innovation liée aux nouveaux outils, ne réside pas tant dans l'outil et sa sophistication mais dans l'implantation de cela dans le quotidien des apprenants. Dans l'imaginaire collectif, l'apprentissage informel numérique est considéré comme contrôlé exclusivement par

l'apprenant. Toutefois, il existe de nombreuses clés de pilotage entre les mains de différents acteurs de l'organisation, notamment le département RH et les managers, qui se doivent de faire évoluer leur rôle afin de comprendre et piloter ces modes informels d'apprentissage numérique et les valoriser dans l'organisation.

Notre travail invite à repenser la proposition de valeur des services RH en s'éloignant d'une offre de formation basée sur le contenu vers une perspective de développement axée sur la capacité d'apprentissage.

Section 4. Limites et voies de recherches futures : vers une généralisation et un affinement des résultats.

1. Limites

Notre travail doctoral présente plusieurs limites :

L'une des premières limites identifiées se situe au niveau de la section du public interrogé. En effet, afin de faire émerger un maximum de données nous avons sélectionné une situation où l'apprentissage informel numérique était existant. Nous n'avons donc pas mesuré son taux de présence. Nous avons analysé une réalité auprès de ceux « *qui ont pour fonction de créer, diffuser ou vendre des connaissances ou des prestations intellectuelles* », (Valenduc, 2008) : les *travailleurs du savoir*. Ces pourquoi, cette recherche à visée descriptive et exploratoire, devra être poursuivie par une recherche de généralisation des résultats auprès de contextes moins « homogènes » et « extrêmes ». Ce travail complémentaire permettra à la fois de travailler sur les nuances individuelles entre les profils et confirmer, infirmer ou compléter les facteurs endogènes et exogènes de recours. Cela nous permettra également d'évaluer le taux de présence moyen des modes informels d'apprentissage numérique au sein de diverses organisations, et de le comparer à d'autres situations d'apprentissage.

Dans le cadre du processus d'apprentissage, notre travail doctoral se situe à la création de celui-ci (*Knowledge creation*). Une fois qu'il est créé, notre travail n'avait pas vocation à œuvrer sur l'évaluation de celui-ci par des critères objectifs (par exemple, associés à la performance). Or, un travail complémentaire pourra être effectué afin de comparer l'efficacité objective et/ou subjective, à l'issue des modes informels d'apprentissage numérique et les autres situations d'apprentissage présentes.

Au sein de cette même logique comparative, une autre limite pourrait être attribuée au manque d'approche historique. En effet, notre travail doctoral est une « photographie » d'un phénomène actuel. Une étude comparative pourra ainsi être effectuée afin de comparer les modes d'apprentissage qui ont été complétés ou substitués par les modes informels d'apprentissage numérique. Cette recherche aurait pu faire l'objet d'une

recherche historique, avec un avant et un après le numérique, afin d'identifier ou non des effets de génération. Cette orientation vers l'aspect historique pourra faire l'objet d'autres recherches.

Nos résultats ont fait émerger quatre modes informels d'apprentissage numérique qui pourront faire l'objet d'une étude précise sur le rôle des managers et service RH dans le cadre de cette mutation du rapport à l'apprentissage.

2. Voies de recherches futures

Après avoir présenté les limites de ce travail doctoral nous apportons ici les poursuites scientifiques suggérées. Ce travail doctoral exploratoire ouvre la voie à de nombreux futurs travaux de recherche.

Cette recherche empirique a cherché à mettre la lumière sur l'apprentissage *vicariant* à travers des moyens symboliques, en étudiant le contexte d'apprentissage et en identifiant *in fine* quatre modes informels d'apprentissage numérique. Néanmoins, ce document a des limites, qui sont autant d'opportunités pour de nouvelles recherches.

Tout d'abord, l'étude de cas auprès des *travailleurs du savoir*, où les situations d'apprentissage sont renforcées, peut être enrichie par une étude multisectorielle, à travers des méthodologies qualitatives et/ou quantitatives, pour étayer et « zoomer » sur chacune de nos conclusions et les affiner. Ce travail doctoral fondé sur deux études de cas auprès de deux catégories des *travailleurs du savoir*, à visée descriptive et compréhensive, a permis de révéler les pratiques, les facteurs puis les modes informels d'apprentissage numérique. Celles-ci sont bien évidemment associées à la spécificité des deux environnements dits « Knowledge intensives », et donc particulièrement sujets au développement des connaissances, qui est au cœur de leurs activités. De surcroît, ces deux environnements, sont issus du secteur tertiaire¹⁹⁴, qui recouvre « un vaste champ d'activités qui s'étend du commerce à l'administration, en passant par les transports, les

¹⁹⁴https://fr.wiktionary.org/wiki/Cat%C3%A9gorie:M%C3%A9tiers_du_secteur_tertiaire_en_fran%C3%A7ais

activités financières et immobilières, les services aux entreprises et services aux particuliers, l'éducation, la santé et l'action sociale.» (Insee¹⁹⁵) et marqué par l'usage ancien, étendu et durable du digital, des devices et des divers logiciels informatiques.

Différents contextes professionnels peuvent mettre en évidence la valeur des caractéristiques du contexte d'apprentissage afin que les mesures, les procédures et la formation soient correctement mises en œuvre dans les organisations.

Les premières poursuites scientifiques que nous pouvons apporter à ce travail reposent notamment sur la généralisation de ces pratiques, facteurs et modes largement conditionnées ici par l'environnement de travail tertiaire et imprégnés de l'univers numérique des cabinets et des professions libérales. Les facteurs de recours aux pratiques d'apprentissage informel numérique identifiés dans le cadre de ce travail doctoral peuvent être confirmés, complétés ou infirmés par une méthodologie de recherche quantitative. Par cette méthode, nous compléterons les grilles de lecture, une littérature (jugée) plutôt qualitative (Berings, Poell, & Simons, 2008). La mise en relief de ces dimensions, implicites dans la littérature, constitue un aspect nouveau et soulève un questionnement, auquel les études plurisectorielles (dont secondaires) tenteront d'apporter des réponses.

Parmi les voies de recherche future, il s'agirait de vérifier comment la dynamique d'apprentissage mise en lumière dans cette recherche intrinsèquement liée aux environnements organisationnels, fonctionnels et technologiques, se retrouve dans des environnements de travail différents, par exemple auprès d'une population dont le métier est moins impacté par le numérique et hors des activités de services.

Si nous prenons au mot Everett Hughes selon lequel « *si un problème survient dans un métier, il est presque certain de survenir dans tous les autres* »¹⁹⁶(Hughes, 1945) il est possible de se demander si finalement ces pratiques, facteurs et modes informels d'apprentissage numérique ne se retrouveraient pas ailleurs. Pour illustrer notre propos, nous avons fait le test de recherche simple des tutoriels dans le milieu de l'agriculture sur Google, nous avons pu découvrir différents formats de tutoriels, dont un MOOC autour de l'aquiculture

¹⁹⁵ Acronyme de : Institut national de la statistique et des études économiques

¹⁹⁶ Traduit de : « *a certain problem turned up in one occupation, it was nearly certain to turn up in all* »

qui proposent différentes thématiques autour de l'agro écologie¹⁹⁷. Il existe également des sites spécialisés, notamment un réalisé par un collectif : Agriculteur d'Aujourd'hui¹⁹⁸, dont le slogan est « L'agriculture mérite d'être expliquée ». Si nous prenons l'exemple de ce site, il propose diverses thématiques, et est développé et animé par six, comme ils se nomment, « Agri-YouTubeurs ».

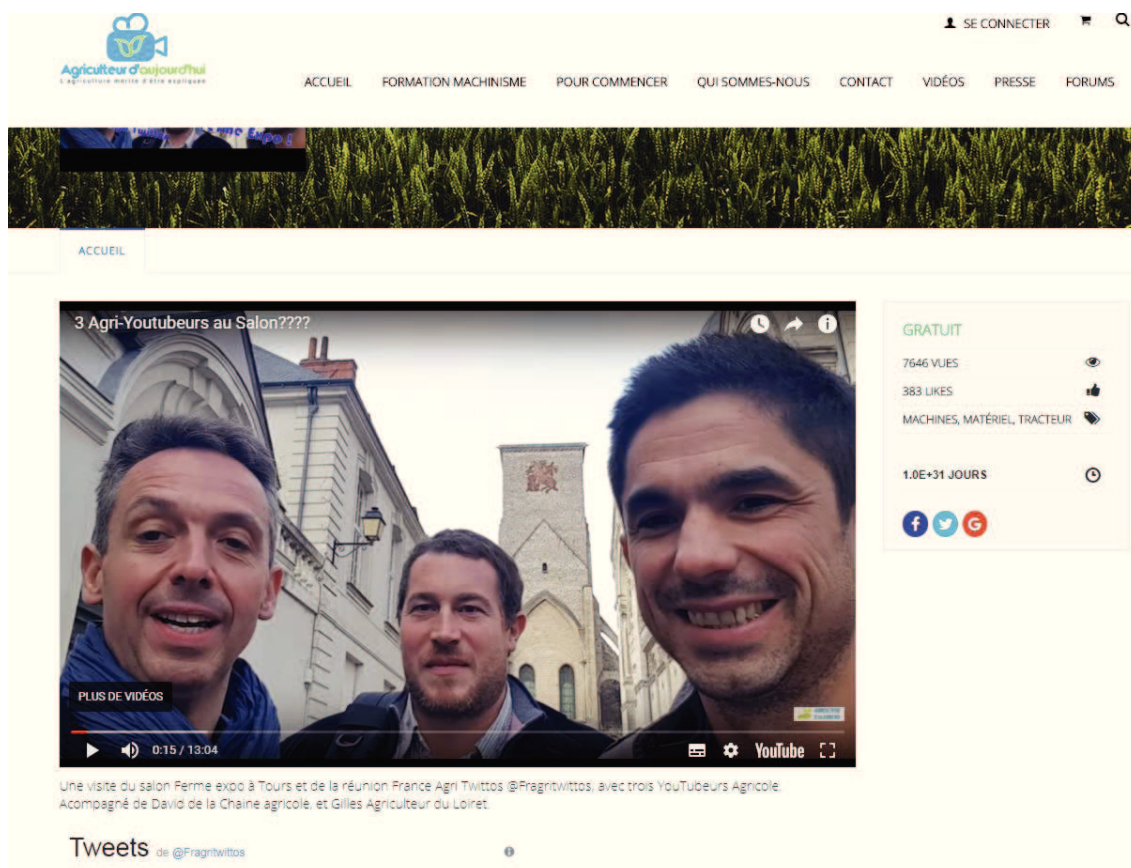


Figure 64 Présentation du site de formation à l'agriculture d'aujourd'hui.

<https://www.agriculteurdaujourd'hui.com/course/3-agri-youtubeurs-au-salon/>

Ce site dynamique est associé à un compte Twitter, Facebook, Google+, et YouTube et offre la possibilité à tout visiteur « virtuel » de s'abonner aux vidéos entre autres.

197 <http://agriculture-de-conservation.com/Tuto-MOOC-de-mon-Short.html>

198 <https://www.agriculteurdaujourd'hui.com/pour-commencer/>



Figure 65 Pop-up de bienvenue, lors de l'accès au site <https://www.agriculteurdaujourdhui.com/>

Nous devinons à première vue les dimensions consommatrices et productrices (construction et suggestion de contenu, animation du réseau) dans les pratiques d'apprentissage, ainsi qu'un mode *Communicator* de la part de ces experts. Bien entendu, ceci ne représente que quelques prémices d'hypothèses qui mériteront une recherche afin de pouvoir prouver d'une quelconque généralisation de ses pratiques, facteurs et modes informels d'apprentissage numérique.

Cet exemple, était pour illustrer que ces modes informels d'apprentissage numérique, ne sont probablement pas réservés aux environnements tertiaires et fortement numérisés. Des recherches pourront aller dans ce sens.

C'est pourquoi, une recherche est planifiée pour cet été autour des modes d'apprentissage au sein des métiers ancestraux du Grand parc du Puy du Fou®. Comment développons-nous aujourd'hui les compétences d'hier : Le cas des forgerons, écuyers, palefrenier et conducteurs de char romain ?

Nous allons également explorer l'impact d'un *Yammer*, un réseau social interne, fraîchement installé au sein d'un grand cabinet de recrutement, et en mesurer les usages destinés à l'apprentissage.

Ces recherches pourront toujours s'accompagner de diagnostics et propositions d'accompagnements des différentes parties prenantes.

Il serait également intéressant de confirmer ou infirmer ses résultats au sein d'une analyse confirmatoire auprès de professions où il existe moins cet esprit de corps ou de confrérie que nous avons retrouvé au sein des professions libérales et de façon plus informelle auprès des consultants et auditeurs.

Enfin, les poursuites de ce travail doctoral pourront être associées aux travaux autour de l'intelligence artificielle qui se déploie au sein des différents contextes organisationnels. Nous pourrions ainsi identifier les modes informels d'apprentissage numérique spécifiquement à l'aide de l'intelligence artificielle. Nous pourrions donc identifier si les modes informels d'apprentissage numérique restent les mêmes avec de nouveaux outils au service de cette forme d'apprentissage ou si nous découvririons ici, de nouveaux modes d'apprentissage, touchés par de l'innovation incrémentale¹⁹⁹, voir disruptive. Enfin, nous pensons que notre champ de recherche l'apprentissage informel doit poursuivre ses recherches en étroite relation avec la psychologie et les sciences cognitives afin de comprendre les modes d'apprentissage en entreprise et continuer à être en phase avec le contexte évolutif des individus, variable importante du processus d'apprentissage.

« Nous vivons plusieurs révolutions scientifiques et technologiques en ce moment-même des révolutions technologiques, [...] c'est notamment les différentes évolutions numériques, mais aussi une immense évolution scientifique, qui est la révolution des sciences cognitives [...] et que cela va avoir un impact sur différents éléments de la vie courante, notamment l'intelligence artificielle. C'est aussi une révolution anthropologique fondamentale. C'est-à-dire qu'on en sait plus sur l'être humain en ce moment qu'il y a dix ans. Et au cours des années qui vont venir on va en savoir toujours plus et le cerveau humain, c'est par exemple Barack Obama qui avait comparé l'exploration de l'humain à celle de la Mer, lors d'un grand programme américain de financements des recherches en sciences cognitives « Nous entamons une exploration comme nous entamons une exploration de la mer. Le cerveau humain est comme la Mer, c'est-à-dire que nous connaissons la surface mais il y a encore des profondeurs immenses que nous ne connaissons pas. Et c'est une aventure absolument passionnante. Cette aventure comme toutes les aventures scientifiques et technologiques, elle fait peur aussi parce que l'on se dit est-ce que l'on ne va pas se robotiser, se déshumaniser. Mais il faut en voir aussi toute la dimension positive, notamment d'amélioration de la connaissance. [...] L'être humain naît avec un potentiel considérable et de connaissance et d'empathie et donc de relation à autrui. »

Monsieur Le Ministre, Jean-Michel Blanquer – Ministre de l'Éducation Nationale.
Conférence à L'Université Dauphine le 21.11.2017

Une recherche-action sera également menée au sein des différentes écoles de l'Institut Mines-Télécom afin de confirmer ou infirmer les modes informels d'apprentissage numériques des enseignants-chercheurs et aux membres du personnel. Des contributions managériales pourront être appliquées à ce secteur d'activités aux profils riches et variés.

¹⁹⁹ cf. glossaire.

Puis, dans ce travail, nous discutons des niveaux d'apprentissage. Longtemps considérés au niveau individuel par la littérature IVL, fermement affirmée non pas au niveau collectif mais au niveau des dyades par Myers (2017), nous apportons des évidences qui ne supportent pas clairement ces hypothèses fortes. Par conséquent, d'autres recherches doivent clarifier où l'apprentissage se produit et si différents apprentissages ont lieu à différents niveaux. Ce travail doctoral ouvre sur les formes émergentes de sociabilité d'apprentissage qui s'expriment du point de vue de l'apprenant (sociodidaxie) ou du tiers (pairagogie), c'est-à-dire « l'apprendre ensemble » à l'intérieur de communautés d'apprentissages. De même, notre travail apporte une piste de preuves pour soutenir une perspective développementale de l'apprentissage, mais le processus et les mécanismes de cette perspective théorique doivent encore être identifiés.



Index des tableaux

Tableau 1 Illustration d'un démarrage de changement de vision et modification des postes associés au développement des compétences et à l'apprentissage4	
Tableau 2 Caractéristiques communes à toutes les approches de l'apprentissage informel.....	58
Tableau 3 Synthèse des approches par le sujet initiant.....	67
Tableau 4 Révolutions industrielles nommées par leur cause matérielle telle que la révolution numérique et non révolution informatique.....	71
Tableau 5 Deux situations d'agentivité et une situation d'autonomie (inspiré de Carré, Moisan & Poisson, 2010).....	119
Tableau 6 Résumé des croyances liées à différentes positions épistémologiques (adapté de Giordano, 2003).....	157
Tableau 7 Nos principales itérations abductives : allers et retours entre théories et terrains.....	165
Tableau 8 Typologie de type de recherche proposée par Post et Andrew.....	166
Tableau 9 Sept qualités d'une question de recherche (à partir de Noël, 2011, et Allard-Poesi & Maréchal, 2011).....	169
Tableau 10 Présentation de nos questions de recherche (QR) et des éléments-clefs sous-jacents.....	177
Tableau 11 Choix de l'étude de cas.....	183
Tableau 12 Synthèse du design général de la recherche.....	185
Tableau 13 Chiffres clés des « Big Four » (2016).....	189
Tableau 14 <i>Practices</i> d'interventions d'AuditFirm.....	196
Tableau 15 Catégorisation des professions libérales en France.....	199
Tableau 16 Deux contextes organisationnels extrêmes et complémentaires.....	208
Tableau 17 32 entretiens semi-directifs conduits.....	217
Tableau 18 Reconstitution d'une semaine d'un auditeur IT chez AuditFirm.....	226
Tableau 19 Éléments endogènes et exogènes observés.....	227
Tableau 20 Triangulation des données (Baskerville, 2014).....	230
Tableau 21 Affinement du codage et réductions et regroupements des nœuds en ensembles de nœuds.....	242
Tableau 22 Reclassement des nœuds et identification des thèmes en réponse aux questions de recherche.....	244
Tableau 23 Version finale du dictionnaire des thèmes.....	246
Tableau 24 Titre des colonnes du dictionnaire des thèmes.....	246
Tableau 25 Identification de quatre schémas de combinaisons de dimensions récurrents.....	252
Tableau 26 Usage des plateformes de formation interactives dans le cadre de l'AIN.....	302
Tableau 27 Usage des supports multimédias non interactifs dans le cadre de l'AIN.....	304
Tableau 28 Usages des outils de recherche et de sélection dans le cadre de l'AIN.....	306
Tableau 29 Usage des réseaux sociaux dans le cadre de l'AIN.....	307
Tableau 30 Synthèse de quatre pratiques d'apprentissage <i>vicariant</i> basée sur des médias symboliques.....	310
Tableau 31 21 facteurs endogènes et exogènes favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique.....	315
Tableau 32 Interdépendance des calendriers et responsabilités chez AuditFirm.....	334
Tableau 33 21 facteurs endogènes et exogènes favorisant le recours à l'apprentissage informel numérique.....	356

Tableau 34 Identification de quatre schémas de combinaison de dimensions récurrents	362
Tableau 35 Pratique et usage des outils numériques dans le cadre du mode <i>Warrior</i> .	366
Tableau 36 Pratiques et usages des outils numériques dans le cadre du mode <i>Follower</i>	371
Tableau 37 Pratiques et usages des outils numériques dans le cadre du mode <i>Survivor</i>	375
Tableau 38 Pratiques et usages des outils numériques dans le cadre du mode <i>Communicator</i>	380
Tableau 39 Distinction entre les notions de données, informations, connaissance, compétences	398
Tableau 40 Version finale du dictionnaire des thèmes	403

Index des figures

Figure 1 Le modèle 70-20-10 – à partir des travaux de Morgan McCall, Robert W. Eichinger et Michael M. Lombardo, du Center for Creative Leadership	10
Figure 2 Deux dimensions associées aux pratiques d'apprentissage informel numérique – émergence d'une typologie de pratiques.....	21
Figure 3 Synthèse des résultats	32
Figure 4 Genèse de l'apprentissage informel numérique.....	48
Figure 5 Genèse de l'apprentissage informel numérique.....	74
Figure 6 Exemple de Serious Game dans le domaine des travaux publics.....	81
Figure 7 Exemple de Serious Game dans le domaine de l'aviation	81
Figure 8 <i>Independent Vicarious Learning</i> (inspiré de la théorie de Myers, 2017)	89
Figure 9 <i>Vicarious Learning Interactions</i> (Myers, 2017)	90
Figure 10 Tableau réalisé par Philippe Carré, publié dans <i>L'Apprenance, vers un nouveau rapport au savoir</i> (2005), qui lui-même s'est inspiré des travaux de Cyril Orvin Houle, <i>The Inquiring Mind</i> , 1961.	114
Figure 11 Le modèle des investissements des organisations apprenantes (Pearn, 1995)	129
Figure 12 Le cycle OADI de l'apprentissage individuel - Observation, évaluation, conceptualisation, implémentation (Fred Kofman, 1992).....	131
Figure 13 Organisation de la deuxième partie, inspirée de celle proposée par Myers (2013)	147
Figure 14 Synthèse du [Résultat 1] les pratiques d'Apprentissage Informel Numérique.	153
Figure 15 Synthèse du protocole de recours à l'apprentissage informel numérique. ..	154
Figure 16 Représentation schématique de notre cadre conceptuel – processus de développement des quatre modes informels d'apprentissage numérique	178
Figure 17 Échanges réguliers avec les interviewés. L'exemple ci-dessus est sur <i>LinkedIn</i>	181
Figure 18 Répartition du chiffre d'affaires par <i>practice</i> au sein d'AuditFirm International (2014).....	190
Figure 19 Gestion des espaces de travail	192
Figure 20 À gauche : open space « grades 1 et 2 » dans la « Business Unit - Infrastructure, Gouvernement et Santé » – À droite : hall immeuble ...	193
Figure 21 Communication interne axée sur la performance	193
Figure 22 Outil de gestion de la performance des collaborateurs chez AuditFirm	205

Figure 23 Une répartition régionale entre les professions libérales : représentation des environnements ruraux et urbains.....	207
Figure 24 Déroulement chronologique de la recherche.....	211
Figure 25 Logiciel de gestion à destination des pharmaciens.....	224
Figure 26 Protocole d'analyse des résultats.....	232
Figure 27 Opérationnalisation du concept d'apprentissage à travers trois dimensions : sa signification, les pratiques et les facteurs	234
Figure 28 Trois phases de codage des données.....	236
Figure 29 Première partie des données analysées dans le cadre de ce Résultat 1 (en marron).....	265
Figure 30 Visionnage d'une vidéo à caractère pédagogique dans le train <i>Transilien</i>	269
Figure 31 Typologie des pratiques d'apprentissage vicariant dans un environnement symbolique	276
Figure 32 Recours aux plateformes Call Center CRIDON, dédiés aux Notaires	280
Figure 33 Recours aux bases de données externes	280
Figure 34 Le Mur d'un groupe Facebook d'orthophoniste : 7300 membres.....	284
Figure 35 Types de ressources consommées via le numérique	285
Figure 36 Le réseau « Apprenant », selon Autissier et Vandangeon (2013).....	287
Figure 37 Exploitation des réseaux sociaux externes – ici l'exemple des orthophonistes	291
Figure 38 : exemple d'IVL à travers l'article complété par le CVL.....	293
Figure 39 Schématisation d'un modèle d'apprentissage numérique : de IVL à travers l'article complété par CVL.....	295
Figure 40 Opérationnalisation des pratiques d'apprentissage informel numérique....	296
Figure 41 Fonctionnalités d'un MOOC	300
Figure 42 Mail transmis à l'ensemble des inscrits au MOOC, présentant les conseils d'usage de l'outil.	301
Figure 43 Cartographie de l'usage des outils numériques.....	308
Figure 44 Synthèse du [Résultat 1] les pratiques d'apprentissage informel numérique.	312
Figure 45 Seconde partie des données analysées dans le cadre de ce Résultat 2 (encadré noir).	314
Figure 46 Exemple d'interdépendance des calendriers au sein d'AuditFirm.....	334
Figure 47 Communication interne orientée vers la performance - <i>AuditFirm</i>	343
Figure 48 Outils développés en interne assurant un suivi continu de la performance – ici chez AuditFirm (annexes 4, 5 et 6)	347
Figure 49 Synthèse du protocole de recours à l'apprentissage informel numérique. ..	359
Figure 50 Dimensions des modes informels d'apprentissage numérique.	365
Figure 51 Processus itératif et continu.....	384
Figure 52 Synthèse des résultats du chapitre 5 : des pratiques aux modes informels d'apprentissage numérique.....	387
Figure 53 Ackoff & Russell (1989).....	399
Figure 54 Dimensions issues d'un cadre conceptuel interdisciplinaire.	405
Figure 55 Invariances et spécificités pédagogiques.....	406
Figure 56 Plan des contributions pédagogiques	411
Figure 57 Espace de coworking, Campus EM Lyon Paris.....	414
Figure 58 Exemple d'outils support de coaching des étudiants dans le cadre de la définition de leur objectif professionnel et personnel	424
Figure 59 Serment de Galien ou des apothicaires rappelant la mission du pharmacien.	425

Figure 60 Exemple d'interface dédiée au développement professionnel continu des professionnels en libéral	431
Figure 61 Positionnement de l'entité support prescriptrice de plans de formation et développement.	433
Figure 62 Moments d'apprentissage démultipliés avec l'apprentissage informel numérique.....	438
Figure 63 Proposition de baromètre associé aux modes informels d'apprentissage numérique – accompagnement de l'apprenant vers des modes et ressources d'apprentissage versus apprentissage auto-dirigé et auto-prescrit.....	441
Figure 64 Présentation du site de formation à l'agriculture d'aujourd'hui. https://www.agriculteurdaujourd'hui.com/course/3-agri-youtubeurs-au-salon/	450
Figure 65 Pop-up de bienvenue, lors de l'accès au site https://www.agriculteurdaujourd'hui.com/	451

Index des encadrés

Encadré 1 Guide d'entretien	216
Encadré 2 Première phase d'encodage des données sur NVivo - 27 nœuds identifiés	237
Encadré 3 Exemple de verbatim répertoriés au sein du nœud « apprentissage à distance »	239
Encadré 4 - Réponse à un manager suite à un refus de diminution de période d'essai.	344

Glossaire

Le glossaire suivant présente les définitions des concepts théoriques et des termes techniques utilisés au sein de ce travail doctoral. Ces définitions soulignent l'approche retenue pour certaines notions. Elles ne visent donc pas à refléter leur caractère polysémique.

A

Accommodation : Elle désigne l'un des deux processus cognitifs définis par Piaget au cours duquel un apprenant modifie un schème cognitif pour l'adapter à de nouvelles informations assimilées, remettant en cause l'équilibre de ce schème (adapté de Piaget, 1966).

Acquisition d'informations : Elle désigne la mémorisation par un apprenant d'un ensemble de données portant sur un ou plusieurs thèmes (adapté de Mayer, 2003).

Agentivité : Contrôle exercé par les sujets sur leur propre fonctionnement, leurs conduites et l'environnement. Le paradigme dominant de l'agentivité humaine est la théorie sociale cognitive (Bandura, 1986). L'agentivité individuelle sollicite plus spécifiquement l'activité auto formatrice du sujet (Bandura, 2003). Cette activité est à l'origine de l'essentiel du développement des compétences des adultes

Andragogie : Le terme Andragogie est formé à partir des mots grecs anciens andros (ἀνδρῶς), qui signifie « homme » (dans le sens d'homme mûr, et par extension de l'être humain adulte, non généré), et agogos (ἀγωγός), qui veut dire « guide ». L'andragogie consiste donc à amener l'adulte vers la connaissance. Inspiré de Knowles, M.S., Holton III, E.F., et Swanson, R.A. (2005)

Apprenance : Pour ses auteurs, tels que Philippe Carré « *l'apprenance* » est un néologisme qui pourrait être utilisé en substitution progressive du mot « formation ». Il a été créé pour illustrer un changement de cap : de la formation, à *l'apprenance*, du formé à l'apprenant, remettant en cause l'idée que la formation se résume exclusivement à une transmission des savoirs. *L'apprenance* rend acteur cet apprenant, qui devient « sujet » et non plus « objet » dans l'acte « pédagogique » et qui se responsabilise pour créer son « employabilité » interne à l'organisation ou externe au sein de la société moderne et mondialisée. *L'apprenance* est un ensemble de dispositions, chez l'individu apprenant, affectives [le plaisir d'apprendre], cognitives [les représentations de l'apprentissage] et conatives [les intentions d'apprendre], favorables à l'acte d'apprendre, dans toutes les situations formelles ou informelles, de façon expérientielle ou didactique, autodirigée ou non, intentionnelle ou fortuite. Les conditions de *l'apprenance* sont le *Vouloir, Pouvoir* et *Savoir* apprendre (d'après Carré, 2005).

Apprendre : Selon Stanislas Dehaene, psychologue cognitif, neuroscientifique et professeur au Collège de France, Apprendre est une action active, un mouvement vers la connaissance (2012). Apprendre c'est se construire, acquérir les compétences nécessaires pour être autonome dans un maximum de contextes. Il le résultat d'un développement des connaissances (Bourdon, 2004). La notion d'**apprentissage** désigne à la fois un ensemble de processus (comme l'assimilation et l'accommodation) et des résultats (acquisition d'informations ou encore la modification de la compréhension d'un thème), (adapté de Carré, 2005, Raynal & Rieunier, 2005).

Apprentissage formel : Il est dispensé dans un contexte organisé et structuré (par exemple dans un établissement d'enseignement ou de formation, ou sur le lieu de travail), et qui est explicitement désigné comme apprentissage (en termes d'objectifs, de temps ou de ressources). L'apprentissage formel est intentionnel de la part de l'apprenant ; il débouche généralement sur la validation et la certification.

Apprentissage informel : « Modifications des connaissances déclaratives, procédurales et/ou comportementales, le tout en dehors des périodes explicitement consacrées à la formation » (définition adaptée de Carré & Charbonnier, 2003)

Artefact : Un morceau de technologie synthétique avec des capacités de traitement de l'information et de médiation²⁰⁰. (Whitworth, 2009)

Assimilation : désigne l'un des deux processus cognitifs définis par Piaget au cours duquel un apprenant insère des informations nouvelles à un schème cognitif déjà existant (adapté de Piaget, 1966).

Auto-direction : processus dans lequel les individus prennent l'initiative, avec ou sans l'aide des autres, pour faire le diagnostic de leurs besoins et formuler leurs objectifs d'apprentissage, pour identifier les ressources humaines et matérielles pour apprendre, pour choisir et mettre en œuvre les stratégies d'apprentissage appropriées, et pour évaluer les résultats des apprentissages réalisés. (Knowles, 1975)

Auto-régulation : Le modèle de l'autorégulation (*self-regulation*) que propose Zimmerman (1990) est basé sur la théorie sociale cognitive de Bandura (2003) et plus particulièrement sur l'impact du sentiment d'auto-efficacité sur l'autorégulation des apprentissages. Pour Zimmerman (2002), l'autorégulation peut être définie comme des pensées auto-générées, des sensations et des actions qui sont orientées vers la réalisation d'objectifs.

B

²⁰⁰ Traduit de : « A man-made piece of technology with some information-processing and mediating capabilities » (Whitworth, 2009).

Besoin d'apprentissage : croyances d'un salarié quant à la nécessité pour lui de développer ses connaissances, sa compréhension, ses savoir-faire et/ou savoir-être sur un thème donné (adapté de Tricot, 2007).

C

« **Consommation** » : Consultation au sein d'un ensemble existant au sein de bases de données internes et externes

Communauté de pratique : « groupe de personnes qui partagent une préoccupation, un ensemble de problèmes ou une passion pour un sujet et qui approfondissent leurs connaissances et leur expertise dans ce domaine en interagissant de façon continue »²⁰¹ (Wenger *et al.*, 2002). La communauté de pratique repose sur 3 éléments : un engagement mutuel des participants, une entreprise commune et un répertoire partagé.

Compétence collective : schéma de « combinaison de ressources en situation » (Le Boterf, 2000) ; ensemble de compétences individuelles mais aussi d'une composante indéfinissable « issue de la synergie et de la dynamique de celui-ci. » (Dejoux 1998, cité par Defélix *et al.*, 2014)

Compétence : La compétence est une caractéristique sous-jacente d'une personne qui a une relation de cause à effet avec la performance moyenne ou supérieure dans une fonction (Boyatqiq, 1982). Puis comparaison à la connaissance, la compétence représente la capacité à résoudre un problème dans un contexte donnée (S. Michel & M. Ledru, 1991) suite à la mobilisation ou l'activation de plusieurs savoirs dans un situation et un contexte donné » (Le Boterf, 1997)

Compréhension : construction par l'apprenant d'un réseau cohérent d'informations (représentation) à partir des informations issues des contenus visités ou des échanges dans son environnement social. Cette construction lui permet de donner un sens à un objet étudié (adapté de Richard, 2005).

Connaissance : organisation cognitive singulière d'informations, justes ou fausses, par un apprenant sur un thème. Cette organisation permet à l'apprenant de construire des réseaux de signification et de les mobiliser dans différentes activités (échange avec ses pairs et travail de réflexivité par exemple) (adapté de Richard, 2005).

Consommation « ciblée » : Recherche d'une information précise.

Consommation « générale » : Consultation de contenu généraliste.

Culture : Connaissances dans un domaine particulier. (Petit Larousse)

²⁰¹ Traduit de : "groups of people who share a concern, a set of problems, or a passion about a topic, and who deepen their knowledge and expertise in this area by interacting on an ongoing basis." (Wenger *et al.*, 2002)

E

E-learning : ensemble de modalités multimédias de formation en ligne qui visent à permettre des apprentissages spécifiques. Ces modalités reposent sur la création et la diffusion numérique de contenus pédagogiques multimédias, c'est-à-dire une composition ou un agencement de textes, sons, graphiques, images fixes ou animés, *via* Internet ou un intranet d'entreprise. Les salariés peuvent suivre ces contenus de manière synchrone (en temps réel comme les classes virtuelles, les tchats en ligne) ou asynchrone (en différé comme les modules multimédias d'autoformation étudiés dans cette recherche), (adapté de Bondarouk & Ruël, 2010 ; Clark & Mayer, 2008 ; DeRouin et al., 2005 ; Favier, 2003 ; Salas et al., 2002 ; cité par Baudoin, 2010).

Environnement : ensemble des éléments objectifs et subjectifs qui constituent le cadre dans lequel un salarié suit les modules multimédias d'un parcours *e-learning* (adapté du Petit Larousse, 2005).

Environnement social : ensemble des éléments objectifs et subjectifs, créé par l'entourage social, qui constitue le cadre dans lequel un salarié suit les modules multimédias d'un parcours *e-learning* (adapté du Petit Larousse, 2005).

Environnement spatio-temporel : Temporalité et lieu de l'apprentissage. Ensemble des éléments objectifs et subjectifs relatifs au temps et à l'espace, dans lequel s'inscrit l'acte d'apprentissage (adapté du Petit Larousse).

F

Facilité d'utilisation : croyances d'un salarié quant à l'utilisation sans peine et sans effort des outils numériques et multimédias (adapté de Davis, 1989).

Formation : ensemble d'activités pédagogiques organisées et proposées par une entreprise à ses salariés, sur une période déterminée, en vue de leur permettre de réaliser des apprentissages sur un thème donné (adapté de Guerrero, 1998)

Formation en présentiel : action de formation qui s'effectue en face à face, c'est-à-dire en présence directe d'un formateur (adapté de Prat, 2008).

I

Approche **Incrémentale** : En opposition aux adjectifs *radicale* ou *disruptive*, lorsqu'ils sont associés à l'innovation par exemple l'approche incrémentale est une évolution ou une modification des processus, habitudes progressive, pas-à-pas. (adapté du Petit Larousse). Dans l'approche incrémentale, on cherche à corriger progressivement les problèmes et à améliorer l'efficacité du système sans effectuer une remise en cause complète. Ainsi par exemple, dans l'approche des cercles de qualité, on a cherché en premier lieu à optimiser et à ajuster la manière

de faire le travail. Une approche incrémentale implique nécessairement d'adopter également, au moins dans une certaine mesure, une approche itérative, mais les deux concepts ne sont pas identiques.

Interaction : échange d'informations entre deux individus, ou un individu et son environnement, entraînant une modification de la perception et/ou l'action de l'une des deux parties (adapté de Weil Barais, 2005).

M

Métacognition : capacité cognitive d'un apprenant à percevoir, analyser et orienter ses apprentissages (adapté de Flavell, 1985).

Mobile learning : Anglicisme d'apprentissage mobile. Système le processus d'apprentissage médiatisé permettant un accès continu au savoir à l'aide d'appareils mobiles : smartphone, tablette ou ordinateur portable. (adapté de Schuler, Winters & West, 2012, cité par Christensen & Knezek, 2018)

Module multimédia d'autoformation : une des modalités du *e-learning* ; présentation séquencée d'informations sur un thème, sous forme d'images, de mots et de sons numérisés. Ces contenus sont diffusés *via* le réseau Internet ou intranet de l'entreprise. Leur déroulement est plus ou moins contrôlé par l'apprenant (adapté de Mayer, 2003).

MOOC : Acronyme de Massive Open Online Courses. Cours sur internet gratuit pour tout le monde, que vous pouvez suivre dans un temps donné, entre 4 et 6 semaines et c'est souvent composé de petites vidéos très courtes de 5 à 8 minutes, de quizz, et puis d'interviews. Donc, « l'idée, est de balayer un thème avec des récurrences, des séquences et vous le faites quand vous le souhaitez. » (Dejoux, 2015) Les MOOC, ou Massive Open Online Courses, ont reçu une attention considérable depuis que des universités comme Stanford, Harvard ou le MIT ont commencé à organiser gratuitement ces cours en ligne fin 2011. En moins d'un an, trois millions d'internautes se sont inscrits à Coursera, la principale plate-forme d'hébergement de MOOC, une croissance quatre fois supérieure à celle de Facebook à ses débuts²⁰².

P

Petite poucette : clin d'œil à la maestria avec laquelle les pouces volent au-dessus des tablettes de toutes tailles faisant fuser messages et autres commandes. (Michel Serres)

²⁰² <http://blog.educpros.fr/matthieu-cisel/2013/04/26/un-mooc-kesako/>

Processus motivationnel (ou levier de motivation) : forces internes et/ou externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance du comportement (Vallerand & Thill, 1993).

Producteur, coproducteur, initiateur : Co-construction de la connaissance - car il va générer du contenu et participe à quelque chose d'existant.

Production « ciblée » : Moyens de communication pour pouvoir poser des questions aux personnes susceptibles d'aider la personne.

Production « générale » : Appartenance à une communauté où l'individu est actif dans l'alimentation, le développement et l'animation de cette communauté.

Q

Qualité perçue : croyances d'un salarié quant à l'aptitude des caractéristiques du/de(s) module(s) multimédia(s) d'une source d'apprentissage ou d'information (contenu, durée, activités pédagogiques...) à satisfaire ses besoins exprimés ou implicites (adapté de Delone & McLean, 1992).

U

Utilité perçue : croyances d'un salarié quant au fait que l'accès à une source d'information lui permettra de répondre à ses besoins de développement personnel (apprentissage, amélioration de son travail, etc.), (adapté de Davis, 1989).

S

Savoir : ensemble organisé de connaissances sur un thème donné (adapté de Raynal & Rieunier, 2005).

Sens : Ce que représente un mot, objet ou état auquel il réfère (Petit Larousse). Lorsque nous parlons de sens, c'est un flou conceptuel. Il faut parler de signification, de sensibilité, d'orientation. Si vous dites, cela n'a pas de sens, cela veut dire à la fois que je ne le comprends pas (donc cela n'a pas de signification), à la fois que je ne vois pas dans quel sens cela va (c'est-à-dire l'orientation) et à la fois, cela n'a pas de sens pour moi, cela ne me parle pas émotivement (c'est-à-dire que je ne suis pas sensible à ce que vous dites). Ce qui explique le succès du mot sens c'est que ça parle à tout le monde sur des choses différentes. (Carré, 2017)

Sentiment d'Efficacité personnelle : Croyances des gens concernant leur compétence à accomplir une tâche avec succès (Miller et al, 1996).

Soi : représente l'ensemble des perceptions qu'un individu a de lui-même. Le soi est un objet au sens de Mead (adapté de Blumer, 1969, 2004).

Soutien social : aide apportée par une personne de l'environnement social d'un salarié (supérieur hiérarchique, collègue, formateur) au niveau émotionnel, informatif et/ou matériel (adapté de Dubé et al., 2003).

T

Télé-manipulation : Outil pédagogique proposant de la manipulation ou de la simulation basé sur des dispositifs numériques.

Télé-mémoire : Ressource stockée au sein de dispositifs numériques.

Télé-participation : Participation à des activités pédagogiques interactives en ligne.

Télé-présence : Toutes formes d'interactions virtuelles.

W

Wiki : Site web dynamique dont tout visiteur peut modifier les pages à volonté. Il permet donc de communiquer ses idées rapidement. Ces wikis sont proposés, notamment, sur les Moocs de la plateforme FUN.

BIBLIOGRAPHIE

A

- Adams D. A. et al., 1992, "Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: A replication", *MIS Quarterly*, vol. 16, 2, pp. 227-247
- Ackoff, R. L. (1989). From data to wisdom. *Journal of applied systems analysis*, 16(1), 3-9.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS quarterly*, 107-136.
- Aliseda, A. (2006). *Abductive reasoning* (Vol. 330). Dordrecht: Springer.
- Allard-Poesi F., Maréchal C., 1999, « Construction de l'objet de la recherche », dans Thiétart, R-A., *Méthodes de recherche en management*, Dunod
- Alvesson, M. (1995). *Management of knowledge-intensive companies* (Vol. 61). Walter de Gruyter.
- Apostel, L., Mays, W., Morf, A., Piaget, J., & Matalon, B. (1958). Les liaisons analytiques et synthétiques dans les comportements du sujet, coll.«Bibl. scientifique internationale».
- Argyris, C. (1995). Savoir pour agir: surmonter les obstacles à l'apprentissage organisationnel, Trad. Ladière, G., Paris, InterÉditions.
- Argyris, C. (1998). Les individus sont guidés par le désir d'apprendre. *Revue des Sciences Humaines*, 20, 60-62.
- Argyris, C., & Schon, D. (1978). Organizational learning: A theory of action approach. Reading, MA: Addison Wesley.
- Argyris, C., & Schon, D. A. (1974). *Theory in practice: Increasing professional effectiveness*. Jossey-Bass.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1996). Organizational Learning II: Theory. *Method, and*.
- Argyris, C., Schön, Donald A. (2001). Apprentissage organisationnel: Théorie, méthode, pratique. Louvain-la-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur.
- Aubert, J., Gilbert, P., & Pigeure, F. (2002). Management des compétences. Réalisations, concepts, analyses. Paris, Dunod.

Avenier, M. J., & Gavard-Perret, M. L. (2012). *Inscrire son projet de recherche dans un cadre épistémologique* (No. halshs-00355392).

Avenier, M. J., & Thomas, C. (2012). A quoi sert l'épistémologie dans la recherche en Sciences de gestion. *Le libellio d'Aegis*, 8(4), 13-27.

Ayache, M., & Dumez, H. (2011). Le codage dans la recherche qualitative une nouvelle perspective?. *Le Libellio d'Aegis*, 7(2-Eté), 33-46.

B

Bailey, D. E., & Barley, S. R. (2010). Teaching-Learning Ecologies: Mapping the Environment to Structure Through Action. *Organization Science*, 22(1): 262–285.

Balleux, A. (2000). Évolution de la notion d'apprentissage expérientiel en éducation des adultes: vingt-cinq ans de recherche. *Revue des sciences de l'éducation*, 26(2), 263-286.

Bandura, A. (1962). Social learning through imitation. In M. R. Jones (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 211-274). Lincoln: University of Nebraska Press.

Bandura, A. (1965). Vicarious Processes: A Case of No-Trial Learning¹. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 2, pp. 1-55). academic press.

Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Prentice Hall.

Bandura, A. (1995). Self-efficacy in changing societies. New York: Cambridge University Press.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Macmillan.

Bandura, A. (2001). Social cognitive theory of mass communication. *Media Psychology*, 3(3), 265-299.

Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1963). Vicarious reinforcement and imitative learning. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67(6), 601.

Barbe, L., Merzeau, L., Schafer, V. (2015). *Wikipédia. Objet scientifique non identifié*. Paris : Presses universitaires de Nanterre.

Baskerville, R., & Pries-Heje, J. (2014). Design theory projectability. In *Working Conference on Information Systems and Organizations* (pp. 219-232). Springer, Berlin, Heidelberg.

Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership*. Psychology Press.

Baudoin, E. (2010). *Facteurs de suivi et apprentissages individuels des salariés dans des parcours e-learning: quatre études de cas chez un constructeur automobile* (Doctoral dissertation, Université Paris-Dauphine).

Baumard, P., & Ibert, J. (1999). La gestion des sources de données. *Chapitre IX in: RA Thiétart*.

Baumard, P., & Ibert, J. (1999). Quelques approches avec quelles données?, Extrait de THIÉTART, R. A. et coll. *Méthodes de recherche en management*, Dunod, Paris.

Becker, H. J. (2000). Findings from the teaching, learning, and computing survey. *Education policy analysis archives*, 8, 51.

Bégin, C. (2008). Les stratégies d'apprentissage: un cadre de référence simplifié. *Revue des sciences de l'éducation*, 34(1), 47-67.

Beillerot, J. (1982). *La société pédagogique: action pédagogique et contrôle social* (Vol. 84). Presses universitaires de France.

Bell, B. S., & Kozlowski, S. W. (2008). Active learning: effects of core training design elements on self-regulatory processes, learning, and adaptability. *Journal of Applied psychology*, 93(2), 296.

- Bellier, S. E., Isaac, H., Josserand, E., Kalika, M., & Leroy, I. (2002). *Le e-management: vers l'entreprise virtuelle?*. Éd. Liaisons.
- Benson, P. (1997). The philosophy and politics of learner autonomy. *Autonomy and independence in language learning*, 7, 18-34.
- Berg, S. A., & Chyung, S. Y. (2008). Factors that influence informal learning in the workplace. *Journal of workplace learning*, 20(4), 229-244.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (2007). *The social construction of reality [1966]*. na.
- Berings, M. G., Poell, R. F., & Simons, P. (2008). Dimensions of on-the-job learning styles. *Applied Psychology*, 57(3), 417-440.
- Bernardin E. & Krohmer C., 2009, « Importance de l'implication du manager dans le cadre d'une formation e-learning suivie depuis le poste de travail », *Management & Avenir*, vol. 29, pp. 13-30
- Bernardin, E. (2005). *Corporate e-learning: perspective andragogique et technologies de la formation* (No. hal-00796684).
- Besnier, J. M. (2016). Les théories de la connaissance:«Que sais-je?» n° 3752. Presses universitaires de France.
- Bettencourt, L. A., Ostrom, A. L., Brown, S. W., & Roundtree, R. I. (2002). Client co-production in knowledge-intensive business services. *California management review*, 44(4), 100-128.
- Beyth-Marom, R., Chajut, E., Roccas, S., & Sagiv, L. (2003). Internet-assisted versus traditional distance learning environments: factors affecting students' preferences. *Computers & Education*, 41(1), 65-76.
- Beyth-Marom, R., Saporta, K., & Caspi, A. (2005). Synchronous vs. asynchronous tutorials: Factors affecting students' preferences and choices. *Journal of Research on Technology in Education*, 37(3), 245-262.
- Bieber, M., Goldman-Segall, R., Hiltz, S. R. A., Im, I. L., Paul, R., Preece, J., ... & Turoff, M. (2002, January). Towards knowledge-sharing and learning in virtual professional communities. In *System Sciences, 2002. HICSS. Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on* (pp. 2843-2852). IEEE.
- Biggs J. (1999). *Teaching for Quality Learning at University*. SRHE & Open University Press, Buckingham.
- Billett, S. (2003). Workplace mentors: Demands and benefits. *Journal of Workplace Learning*, 15(3), 105-113.
- Blackwood, H., & Trent, C. (1968). A comparison of face-to-face and remote teaching in communicating educational information to adults. *Kansas State University, Cooperative Extension Service, Manhattan, Kansas*.
- Blandin, B. (2011). Le e-learning. In *Traité des sciences et des techniques de la formation* (pp. 445-463). Dunod.
- Blandin, B. (2012). Apprendre avec les technologies numériques: quels effets identifiés chez les adultes?. *Savoirs*, (3), 9-58.
- Blumer H., 1998, *Symbolic Interactionism. Perspective and method*, Edition de 1969, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, California
- Blumer H., 2004, *George Herbert Mead and Human Conduct*, Oxford, Alta Mira Press
- Bondarouk, T., & Ruël, H. (2010). Dynamics of e-learning: theoretical and practical perspectives. *International journal of training and development*, 14(3), 149-154.
- Boud, D., & Middleton, H. (2003). Learning from others at work: communities of practice and informal learning. *Journal of workplace learning*, 15(5), 194-202.
- Boudabbous, S. (2007). L'entreprise à l'heure de la formation. *La Revue des Sciences de Gestion*, (4), 115-124.
- Boulet, A., Savoie-Zajc, L. et Chevrier, J. (1996). *Les stratégies d'apprentissage à l'Université*. Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.

- Bourcier, D., De Filippi, P. (2012). « Les communautés numériques : objectifs, principes et différences ». Cahiers français, n° 372.
- Bourdon, I. (2004). *Les facteurs de succès des systèmes intégratifs d'aide à la gestion des connaissances* (Doctoral dissertation, Montpellier 2).
- Bourgeois, E. (1996). *L'adulte en formation: regards pluriels*. De Boeck Supérieur.
- Bourhis, A., & Tremblay, D. G. (2004). *Les facteurs organisationnels de succès des communautés de pratique virtuelles: projet Modes de travail et de collaboration à l'ère d'Internet: rapport de recherche présenté au CEFRIO*. Cefrio.
- Bouteiller, D., & Gilbert, P. (2005). Réflexions croisées sur la gestion des compétences en France et en Amérique du Nord. *Relations industrielles/Industrial Relations*, 60(1), 3-28.
- Boyd, D. (2007). m., & Ellison, NB (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 11.
- Bresman, H. (2010). External Learning Activities and Team Performance: A Multimethod Field Study. *Organization Science*, 21(1): 81–96.
- Brillet, F., & Hulin, A. (2007). Le tutorat, outil polymorphe au service du transfert de connaissances, de compétences?. *Revue Sciences de Gestion*, (60)
- Broca, S. (2013). *Utopie du logiciel libre. Du bricolage informatique à la réinvention sociale*. Passager clandestin (Le).
- Brockett, R. G., & Hiemstra, R. (1991). *Self-Direction in Adult Learning: Perspectives on Theory, Research, and Practice*. *Routledge Series on Theory and Practice of Adult Education in North America*. Routledge, Chapman and Hall, Inc., 29 West 35th Street, New York, NY 10001.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (1991). Organizational Learning and Communities-Of-Practice:Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovating. *Organization Science*, 2(1): 40–57.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (1998). Organizing knowledge. *California management review*, 40(3), 90-111.
- Buchem, I., & Hamelmann, H. (2010). Microlearning: a strategy for ongoing professional development. *eLearning Papers*,(21), 1-15.
- C**
- Cain, J., & Policastri, A. (2011). Using Facebook as an informal learning environment. *American journal of pharmaceutical education*, 75(10), 207.
- Callahan, M. H. W. (2001). Case study of an advanced technology business incubator as a learning environment.
- Callanan, M., Cervantes, C., & Loomis, M. (2011). Informal learning. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 2(6), 646-655.
- Campion-Smith, C., Smith, H., White, P., Baker, E., Baker, R., & Holloway, I. (1998). Learners' experience of continuing medical education events: a qualitative study of GP principals in Dorset. *Br J Gen Pract*, 48(434), 1590-1593.
- Carré P. (2005). *L'apprenance, vers un nouveau rapport au savoir*. Paris, Ed Dunod.
- Carré, P. (2003). La double dimension de l'apprentissage autodirigé Contribution à une théorie du sujet social apprenant. *Canadian Journal for the Study of Adult Education*, 17(1), 66-91.
- Carré, P., & Charbonnier, O. (2003). *Les apprentissages professionnels informels*. Editions L'Harmattan.
- Carré, P., & Fenouillet, F. (2011). Motivation et rapport à la formation. In *Traité des sciences et des techniques de la formation* (pp. 269-289). Dunod.

- Carré, P., & Moisan, A. (2002). *La formation autodirigée : aspects psychologiques et pédagogiques*. Editions L'Harmattan.
- Carré, P., Moisan, A. & Poisson, D.(1997). *L'autoformation : psychopédagogie, ingénierie, sociologie*. Presses universitaires de France.
- Carré, P., Moisan, A., & Poisson, D. (2010). *L'autoformation. Perspectives de recherche* (pp. 376-p). Presses universitaires de France.
- Carver, L., & Turoff, M. (2007). Human-computer interaction: the human and computer as a team in emergency management information systems. *Communications of the ACM*, 50(3), 33-38.
- Casilli A (2013) Contre l'hypothèse de la « fin de la vie privée ». La négociation de la privacy dans les médias sociaux [*Against the Hypothesis of the "End of Privacy"*]. *Privacy negotiation in social media*, *Revue Française des Sciences de l'Information et de la Communication*, 3 (1).
- Chanlat J.-F., 2005, « La recherche en gestion et les méthodes ethnosociologiques », dans Roussel P., Wacheux F. (Eds), *Management des ressources humaines. Méthodes de recherche en sciences humaines et sociales*, de Boeck, pp. 159-172
- Charreire, S. (1999). et Durieux F.(1999). Explorer et tester. *Méthodes de recherche en management*. Paris: Dunod, 57-80.
- Cheetman, G., & Chivers, G. (2001). How professionals learn in practice: An investigation of informal learning amongst people working in professions. *Journal of European Industrial Training*, 25(5), 246–292.
- Cheng K., 2006, “A research study on students' level of acceptance in applying e-Learning for business courses - A case study on a technical college in Taiwan”, *Journal of American Academy of Business*, vol. 8, 2, pp. 265-270
- Chiu C.-M et al., 2005, “Usability, quality, value and e-learning continuance decisions”, *Computers and Education*, vol. 45, pp. 399-416
- Choi, W., & Jacobs, R. L. (2011). Influences of formal learning, personal learning orientation, and supportive learning environment on informal learning. *Human Resource Development Quarterly*, 22(3), 239-257.
- Christensen, R., & Knezek, G. (2018). Reprint of Readiness for integrating mobile learning in the classroom: Challenges, preferences and possibilities. *Computers in Human Behavior*, 78, 379-388.
- Chungil Chae Pennsylvania State University, USA Boyung Suh The University of Georgia, USA Seung-hyun Han The University of Georgia, USA Heeyoung Han Southern Illinois University, (2018). USA Doo Hun Lim University of Oklahoma, USA, *Enhancing Learner-Driven Informal Learning in a Virtual Practice Community: The Massive Open Online Course (MOOC) as a Learning Solution for Professional Development, Handbook of Research on Digital Content, Mobile Learning, and Technology Integration Models in Teacher Education*
- Clark R. C., Mayer R.E., 2008, *E-learning and the science of multimedia learning*, second edition, Pfeiffer
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2008). Learning by viewing versus learning by doing: Evidence-based guidelines for principled learning environments. *Performance Improvement*, 47(9), 5-13.
- Coffield, F. (Ed.). (2000). *The necessity of informal learning* (Vol. 4). Policy press.
- Cohen, M. D., Hillgoss, B., & Amaral, A. C. K.-B. (2012). A handoff is not a telegram: an understanding of the patient is co-constructed. *Critical Care*, 16(1): 303.
- Cohendet, P., & Edward Steinmueller, W. (2000). The codification of knowledge: a conceptual and empirical exploration. *Industrial and corporate change*, 9(2), 195-209.
- Colin, L. & Le Grand, J.-L. (2008). *L'éducation tout au long de la vie*. Paris : Economica
- Colley, H., Hodkinson, P., & Malcolm, J. (2003). Informality and formality in learning: A report for the Learning and Skills Research Centre (pp. 1–93). London, UK: Learning and Skills Research Centre.
- Cook, S. D., & Brown, J. S. (1999). Bridging epistemologies: The generative dance between organizational knowledge and organizational knowing. *Organization science*, 10(4), 381-400.

- Cosnefroy, L. (2010). L'apprentissage autorégulé : perspectives en formation d'adultes. *Savoirs*, (2), 9-50.
- Cristol, D. (2017). Les communautés d'apprentissage : apprendre ensemble. *Savoirs*, (1), 10-55.
- Cristol, D., & Muller, A. (2013). Les apprentissages informels dans la formation pour adultes. *Savoirs*, (2), 11-59.
- Czarniawska-Joerges, B. (2007). *Shadowing: and other techniques for doing fieldwork in modern societies*. Copenhagen Business School Press DK.

D

- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *The Internet and higher education*, 15(1), 3-8.
- Daft, R. L., & Lengel, R. H. (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management Science*, 32(5), 554-571.
- Daft, R. L., & Weick, K. E. (1984). Toward a model of organizations as interpretation systems. *Academy of management review*, 9(2), 284-295.
- Dameron S., 2000, « Génération de la coopération dans l'organisation, Le cas d'équipes projet », Thèse en sciences de gestion, Université Paris Dauphine
- Dansereau, D. F. (1988). Cooperative learning strategies. Dans C. E. Weinstein, E. T. Goetz, and P. A. Alexander (Dir.): *Learning and study strategies: issues in assessment, instruction, and evaluation*. San Diego, California : Academic Press.
- Darr, E. D., Argote, L., & Epple, D. (1995). The Acquisition, Transfer, and Depreciation of Knowledge in Service Organizations: Productivity in Franchises. *Management Science*, 41(11): 1750-1762.
- Davenport, T. H., De Long, D. W., & Beers, M. C. (1998). Successful knowledge management projects. *Sloan Management Review*, 39(2): 43-57.
- Davis F. D., 1989, "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", *MIS Quarterly*, vol. 13, 3, pp. 319-340
- Davis F. D., 1993, "User acceptance of information technology: System characteristics, user perceptions and behavioral impacts", *International Journal of Man-Machine Studies*, vol. 38, 3, pp. 475-487
- DeAndrea, D. C., Ellison, N. B., LaRose, R., Steinfield, C., & Fiore, A. (2012). Serious social media: On the use of social media for improving students' adjustment to college. *The Internet and higher education*, 15(1), 15-23.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1995). Human autonomy. In *Efficacy, agency, and self-esteem* (pp. 31-49). Springer, Boston, MA. Crozier, M., & Friedberg, E. (1977). L'acteur et le système.
- Defélix, C., Le Boulaire, M., Monties, V., & Picq, T. (2014). La compétence collective dans le contexte de la globalisation du management : retrouver le lien avec la performance. *@ GRH*, (2), 31-50.
- Defélix, C., Oiry, E., & Klarsfeld, A. (2006). *Nouveaux regards sur la gestion des compétences* (No. halshs-00084048).
- Dejoux C. (1998), « Pour une approche transversale de la gestion des compétences », *Gestion 2000*, novembre-décembre, pp. 15-31.
- Dejoux C. (2007), « Rh pour le manager », *Fonctions RH : Politiques, métiers et outils des ressources humaines*, dir. Thévenet, Dejoux, Marbot et Bender, Pearson Education.
- Dejoux, C. (2017). *Du manager agile au leader designer-3e éd*(Vol. 1). Dunod.
- Delone W. H., McLean E. R., 1992, "Information systems success: the quest for the dependent variable", *Information Systems Research*, vol. 3, 1, pp. 60-95

- DeLone W. H., McLean E. R., 2004, "Measuring e-Commerce Success: Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model", *International Journal of Electronic Commerce*, vol. 9, 1, pp. 31-47 de Vaujany F.-X., 2009, *Les grandes approches théoriques du système d'information*, Hermes Lavoisier
- Delone W. H., McLean E.R., 2003, "The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update", *Journal of Management Information Systems*, vol. 19, 4, pp. 9-30
- Demarest, M. (1997). Understanding knowledge management. *Long range planning*, 30(3), 374-384.
- Demers, C. (2003). L'entretien. *Conduire un projet de recherche. Une perspective qualitative*, 173-210.
- Derouin R. E. et al., 2005, "E-learning in organizations", *Journal of Management Information Systems*, vol. 31, 6, pp. 920-940
- Derouin. E. et al., (2004). "Optimizing e-learning: research-based guidelines for learnercontrolled training", *Human Resource Management*, vol. 43, 2/3, pp. 147-162
- Dewey, J. (1938). 1997. *Experience and education*.
- Djabi, M (2014). Le processus de socialisation organisationnelle des "établis" face au changement de leur rôle prescrit : le cas des agents de la filière Transport-Mouvement de la SNCF. Thèse en sciences de gestion, Université Paris Dauphine
- Douheidi, M. (2008), *La grande conversion numérique*. Paris : Seuil.
- Drillon D., (2002), « Transformation et rupture dans l'enseignement supérieur ? De l'enseignement traditionnel vers le "e-learning" », *Gestion 2000*, pp. 263-280
- Drucker, P. F. (1959). Long-range planning—challenge to management science. *Management science*, 5(3), 238-249.
- Drucker-Godard, C., Ehlinger, S., & Grenier, C. (1999). Validité et fiabilité de la recherche. 1999) *Méthodes de recherche en management*. Dunod, Paris, 257-287.
- Dubar, C. (1991). La socialisation. *Construction des identités sociales et professionnelles*, 3.
- Dubé, L., Bourhis, A., & Jacob, R. (2003). Towards a typology of virtual communities of practice. *Interdiscip J Inform Knowl Manag*, 3, 13.
- Dubois, A., & Gadde, L. E. (2002). Systematic combining: an abductive approach to case research. *Journal of business research*, 55(7), 553-560.
- Dulude, F. (2001). *Signet : français 2^e cycle (guide pédagogique)*. St-Laurent, Québec : Éditions du Renouveau pédagogique.
- Dumazedier, J. (1978). La société éducative et ses incertitudes. *Education permanente*, 44, 3-13.
- Dumez, H. (2011). Éléments pour une épistémologie de la recherche qualitative en gestion (2). *AEGIS Le Libellio d'*, 7(1, Printemps), 39-52.
- Dumez, H. (2012a). Les trois risques épistémologiques de la recherche qualitative. *Le Libellio d'Aegis*, 8(4), 29–33.
- Dumez, H. (2012b). Qu'est-ce que l'abduction, et en quoi peut-elle avoir un rapport avec la recherche qualitative ? *Le Libellio d'Aegis*, 8 (3), 3–9.
- Dumez, H. (2013). Qu'est-ce qu'un cas, et que peut-on attendre d'une étude de cas ? *Le Libellio d'Aegis*, 9(2), 13–26.
- E**
- Eber, N. (2013). *Théorie des jeux-3^eème édition*. Dunod.
- Ellström, P. E. (2001). Integrating learning and work: Problems and prospects. *Human resource development quarterly*, 12(4), 421-435.

English, H. B., & English, A. C. (1958). A comprehensive dictionary of psychological and psychoanalytical terms: A guide to usage.

Eraut, M. (2007). Learning from other people in the workplace. *Oxford review of education*, 33(4), 403-422.

F

Faraj, S., & Wasko, M. M. (2002). The web of knowledge: An investigation of self-organizing communities of practice on the net. *Unpublished manuscript*.

Fauvet J.-C. et Jaunet Y., (2006) La lettre de SocioDynamic, <https://fr.scribd.com/document/72770946/Lettre-Sociodynamique-20-Strategie-Des-Allies>

Favier M., (2003), « Des questions autour du *e-learning* », dans Caron-Fasan M-L., Lesca N. (Eds), Présent et Futurs des systèmes d'information, Presses Universitaires de Grenoble, pp. 111-151.

Fenwick, T. (2010). Re-thinking the “thing” sociomaterial approaches to understanding and researching learning in work. *Journal of workplace learning*, 22(1/2), 104-116.

Fernback, J., & Thompson, B. (1995). Computer-mediated communication and the American collectivity: The dimensions of community within cyberspace. *International Communication Association*.

Fernback, J., Thompson, B. (1995), « Virtual Communities : Abort, Retry, Failure? », D'après Fernback, J., Thompson, B. (1995), « Computer-Mediated Communication and the American Collectivity : The Dimensions of Community Within Cyberspace », Annual Convention of the International Communication Association, Albuquerque, mai.

Fiedler, S. H., & Våljataga, T. (2011). Personal learning environments: concept or technology?. *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments (IJVPLE)*, 2(4), 1-11.

Flichy, P. (1999). « Internet ou la communauté scientifique idéale ». *Réseaux* 97(17), 77-120.

G

Garrick, J. (1998). *Informal Learning in the Workplace*. London: Routledge.

Giddens A (1987), *Social theory and modern sociology* Polity Cambridge

Gioia, D. A., & Manz, C. C. (1985). Linking Cognition and Behavior: A Script Processing Interpretation of Vicarious Learning. *Academy of Management Review*, 10(3): 527-539.

Giordano, Y. (2003). *Conduire un projet de recherche. Une perspective qualitative* (No. halshs-00440011).

Girod-Seville, M., & Perret, V. (1999). *Fondements épistémologiques de la recherche in Méthodes de Recherche en Management*, ouvrage coordonné par Raymond Alain Thiétart, éd.

Giroux N., 2003, « L'étude de cas », dans Giordano Y. (Ed.), *Conduire un projet de recherche. Une perspective qualitative*, Editions EMS, Management et Société, pp. 41-84

Glasman, D., Blanc, P., Bruchon, Y., Collonges, G., & Guyot, P. (1991). Le soutien scolaire hors école. *Revue française de pédagogie*, 31-45.

Gobert, T., & Papi, C. (2010). Quelle place pour l'apprentissage en dehors du cadre institutionnel. In Les programmes de formation universitaires. Actes du colloque «Didactique et TICE IV». Beyrouth (Vol. 13).

Gobo, G. (2005, September). The renaissance of qualitative methods. In *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (Vol. 6, No. 3).

Good, T. L., & Brophy, J. E. (1995). *Contemporary educational psychology*. Longman/Addison Wesley Longman.

Granjon, F. (2010). Le «non-usage» de l'internet: reconnaissance, mépris et idéologie. *Questions de communication*, (18), 37-62.

Grant Wofford, M., Ellinger, A. D., & Watkins, K. E. (2013). Learning on the fly: exploring the informal learning process of aviation instructors. *Journal of Workplace Learning*, 25(2), 79-97.

Groleau, C. (2003). L'observation, in Y. Giordano (Ed.), *Conduire un projet de recherche : une perspective qualitative*, Colombelles : EMS, 211-244.

H

Hager, P., & Halliday, J. (2009). *Recovering informal learning: Wisdom, judgement and community* (Vol. 7). Dordrecht, Netherlands: Springer.

Halliday, J., & Johnsson, M. (2010). A MacIntyrian perspective on organizational learning. *Management Learning*, 41(1), 37-51.

Hansen, M. T., Nohria, N., & Tierney, T. (1999). What's Your Strategy for Managing Knowledge? *Harvard Business Review*, 77(2): 106-116.

Hara, N., & Kling, R. (2002). Communities of practice with and without information technology. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 39(1), 338-349.

Herriott, R. E., & Firestone, W. A. (1983). Multisite qualitative policy research: Optimizing description and generalizability. *Educational researcher*, 12(2), 14-19.

Hertog, P. D. (2000). Knowledge-intensive business services as co-producers of innovation. *International journal of innovation management*, 4(04), 491-528.

Hinds, P. J., & Bailey, D. E. (2003). Out of Sight, Out of Sync: Understanding Conflict in Distributed Teams. *Organization Science*, 14(6): 615-632.

Hlady Rispal, M. (2002). *Les Etudes de cas. Application à la recherche en gestion*, De Boeck, Paris.

Hodkinson, P., & Hodkinson, H. (2003). Individuals, communities of practice and the policy context: School teachers' learning in their workplace. *Studies in continuing education*, 25(1), 3-21.

Hughes, E. C. (1945). Dilemmas and contradictions of status. *American journal of Sociology*, 50(5), 353-359.

Holsapple C. W., Lee-Post A., 2006, "Defining, Assessing, and Promoting E-Learning Success: An Information Systems Perspective", *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, vol. 4, 1, pp. 67-85

Hottegingdre, G., & Lesage, C. (2009). Un mauvais auditeur: manque d'indépendance et/ou de compétence? Étude exploratoire des motifs de condamnation des commissaires aux comptes sur le marché de l'audit en France. *Comptabilité-Contrôle-Audit*, 15(2), 87-112.

Houle, C. O. (1961). *The inquiring mind*. Oklahoma Research Center for Continuing Professional and Higher Education, University of Oklahoma.

Hrimech, M. (2000). Les stratégies d'apprentissage en contexte d'autoformation. Dans R. Foucher et M. Hrimech (Dir.): *L'autoformation dans l'enseignement supérieur: apports européens et nord-américains pour l'an 2000*. Montréal, Québec : Éditions Nouvelles.

I

Imamoglu S. Z., 2007, "An Empirical Analysis Concerning The User Acceptance of E-learning", *The Journal of American Academy of Business*, vol. 11, 1, pp. 132-137

J

Jacobs, R. L., & Park, Y. (2009). A proposed conceptual framework of workplace learning: Implications for theory development and research in human resource development. *Human Resource Development Review*, 8(2), 133-150.

Jarvenpaa, S. L., & Staples, D. S. (2000). The use of collaborative electronic media for information sharing: an exploratory study of determinants. *The Journal of Strategic Information Systems*, 9(2-3), 129-154.

Jean-Louis, L. M. (1995). Les épistémologies constructivistes.

Jenny, R. (2005). *Les traces de l'apprendre : un autre regard sur les salariés d'entreprise*. Editions L'Harmattan

Josserand, E., & de Saint Leger, B. (2004, June). Les difficultés pratiques des communautés de pratique. In *XIIIe Conférence de l'AIMS, Le Havre* (pp. 2-4).

Josso, M. C. (1991). L'expérience formatrice : un concept en construction. *La formation expérientielle des adultes*, 191-200.

K

Kane, A. A. (2010). Unlocking Knowledge Transfer Potential: Knowledge Demonstrability and Superordinate Social Identity. *Organization Science*, 21(3): 643-660.

Kanter, R. M. (1999). From spare change to real change. The social sector as beta site for business innovation. *Harvard business review*, 77(3), 122-32.

Kéfi, H., & Kalika, M. (2004). *Evaluation des systèmes d'information : une perspective organisationnelle*. Economica.

King W. R., He J., 2006, "A meta-analysis of the technology acceptance model", *Information and Management*, vol. 43, pp. 740-755

Kirsh, D. (2000). A few thoughts on cognitive overload.

Knowles M. (1975), *Self-Directed learning: A guide for learners and teachers*, New York, Association Press.

Knowles, M. S. (1950). *Informal adult education; a guide for administrators, leaders, and teachers* (No. 374 K73). Association Press.

Knowles, M. S., Holton III, E. F., & Swanson, R. A. (2005). The adult learner. *The Definitive Classic in Adult education and Human Resource Development*,.

Koenig, G. (1993). Production de la connaissance et constitution des pratiques organisationnelles.

Kofman, F. (1992). Double-loop accounting: a language for the learning organization. *Systems Thinker*, 3(1), 564.

Kram, K. E. (1996). A relational approach to career development. *The career is dead—Long live the career: A relational approach to careers*, 132-157.

Kyndt, E., & Baert, H. (2013). Antecedents of employees' involvement in work-related learning: A systematic review. *Review of Educational Research*, 83(2), 273-313.

L

Laboratoire orléanais de gestion (Orléans), & Paquet, P. (2006). *De l'information à la connaissance*. Iae Orléans.

Lahn L. C., 2004, "Dilemmas in the development of e-learning at work", *Journal of Workplace Learning*, vol. 16, 8, pp. 466-478

Lallement, M. (2015). *L'Âge du Faire. Hacking, travail, anarchie: Hacking, travail, anarchie*. Le Seuil.

Lankau, M. J., & Scandura, T. A. (2002). An investigation of personal learning in mentoring relationships: Content, antecedents, and consequences. *Academy of Management Journal*, 45(4), 779-790.

- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press
- Laville, F. (2000). La cognition située: une nouvelle approche de la rationalité limitée. *Revue économique*, 1301-1331.
- Le Boterf, G. (1997). Construire la compétence collective de l'entreprise. *Gestion-Montreal-*, 22, 82-85.
- Le Clus, M. (2011). Informal learning in the workplace: A review of the literature. *Australian Journal of Adult Learning*, 51(2), 355.
- Le Moigne, J. L. (1990). La modélisation des systèmes complexes. Paris: Bordas, Dunot, 1990.
- Legendre, R. (1993). Dictionnaire actuel de l'éducation. Montréal, Québec : Guérin.
- Lemaître, N. (1984). La culture d'entreprise, facteur de performance. *Revue française de gestion*, 47(48), 153-161.
- Leonard, D., Barton, G., & Barton, M. (2013). Make yourself an expert. *Harvard Business Review*
- Leroy, F. (1998, May). L'apprentissage organisationnel, une revue critique de la littérature. In *Acte de la VIIème conférence internationale de l'AIMS*.
- Levy-Leboyer, C. (1999). Le coeur à l'ouvrage. *Sciences humaines*, (92), 20-23.
- Lévy-Leboyer, C. (2011). *La motivation au travail : Modèles et stratégies*. Editions Eyrolles.
- Liaw S.-S. et al., 2006, "Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning", *Computers and Education*, vol. 49, 4, pp. 1066-1080
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (2000). The only generalization is: There is no generalization. *Case study method*, 27-44.
- Livingstone, D. W. (1999). Exploring the icebergs of adult learning: Findings of the first Canadian survey of informal learning practices. *The Canadian Journal for the Study of Adult Education*, 13(2), 49.
- Loder, J. E. (1937). A study of aural learning with and without the speaker present. *The Journal of Experimental Education*, 6(1), 46-60.
- Loilier, T., & Tellier, A. (2007). *Les grands auteurs en stratégie*. EMS Editions.
- Lombardo, M. M., & Eichinger, R. W. (1996). *The career architect development planner*. Minneapolis: Lominger.
- Long, H. B. (1989). *Self-Directed Learning: Emerging Theory & Practice*. Oklahoma Research Center for Continuing Professional and Higher Education, McCarter Hall, University of Oklahoma, Norman, OK 73037.
- Lord, F. (2003). *Cyclades: transdisciplinaire, 3e cycle (guide pédagogique)*. Mont-Royal, Québec : Modulo.
- Loufrani-Fedida, S. (2008). Management des compétences et organisation par projets. *La Revue des Sciences de Gestion*, (3), 73-83.
- Lyons, M. et Lyons, R. (2002). *Défi mathématique, 2e cycle (guide pédagogique)*. Montréal, Québec : Chenelière/McGraw-Hill.

M

- Machlup, F. (1962). *The production and distribution of knowledge in the United States* (Vol. 278). Princeton university press.
- Malcolm, J., Hodkinson, P., & Colley, H. (2003). *Informality and formality in learning: a report for the Learning and Skills Research Centre*. Learning and Skills Research Centre.
- Marshall, P. D. (1997). *Celebrity and power: Fame in contemporary culture*. U of Minnesota Press.

- Marcello Vitali-Rosati, (2014). « 4. Pour une définition du “numérique” », dans Michael E. Sinatra et Vitali-Rosati Marcello (édité par), *Pratiques de l'édition numérique*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, coll. « Parcours Numériques », p. 63-75.
- Marsick, V. J. and Watkins, K. E. (2001). Informal and Incidental Learning. *New Directions for Adult and Continuing Education*,: 25–34.
- Marsick, V. J., & Volpe, M. (1999). The nature and need for informal learning. *Advances in developing human resources*, 1(3), 1-9.
- Marsick, V. J., Volpe, M., & Watkins, K. E. (1999). Theory and practice of informal learning in the knowledge era. *Advances in developing human resources*, 1(3), 80-95.
- Martineau, R. (1998). Utiliser la recherche ou enseigner pour faciliter le traitement de l'information. *Vie pédagogique*, 108, 24-28
- McAdam, R., & McCreedy, S. (1999). A critical review of knowledge management models. *The learning organization*, 6(3), 91-101.
- McDermott, R., & O'dell, C. (2001). Overcoming cultural barriers to sharing knowledge. *Journal of knowledge management*, 5(1), 76-85.
- McGill, M. E., Slocum Jr, J. W., & Lei, D. (1992). Management practices in learning organizations. *Organizational dynamics*, 21(1), 5-17.
- McKeachie, W. J., Pintrich, P. R., Lin, Y.-G., and Palmer, D. R. (1987). Teaching a course in LTL. *Teaching of Psychology*, 14(2), 81-86
- McLoughlin, C., & Lee, M. J. (2010). Personalised and self regulated learning in the Web 2.0 era: International exemplars of innovative pedagogy using social software. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(1).
- Meignant, A. (2001). De nouveaux enjeux. *Actualité de la formation permanente*, (171), 28-33.
- Meirieu P. (1987). Apprendre... oui, mais comment. *Paris, esf*, 12.
- Merriam, S. B., & Heuer, B. (1996). Meaning-making, adult learning and development: a model with implications for practice. *International Journal of Lifelong Education*, 15(4), 243-255.
- Michel, S., & Ledru, M. (1991). *Capital-compétence dans l'entreprise: Une approche cognitive*. ESF.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives*. De Boeck Supérieur.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2013). *Qualitative data analysis*. Sage.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.): SAGE Publications.
- Miller, R. B., Greene, B. A., Montalvo, G. P., Ravindran, B., & Nichols, J. D. (1996). Engagement in academic work: The role of learning goals, future consequences, pleasing others, and perceived ability. *Contemporary educational psychology*, 21(4), 388-422.
- Mintzberg, H. (1970). Structured observation as a method to study managerial work. *Journal of management studies*, 7(1), 87-104.
- Mintzberg, H. (1973). Strategy-making in three modes. *California management review*, 16(2), 44-53.
- Moilanen, R. (2001). Diagnostic tools for learning organizations. *The Learning Organization*, 8(1), 6–20.
- Montague, M. (1992). The effects of cognitive and metacognitive strategy instruction on mathematical problem solving of middle school students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 230-248.
- Mucchielli, A., & Paillé, P. (2003). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris, Armand Colin.
- Mucchielli, R. (1996). *L'observation psychologique et psychosociologique*. Esf Editeur.

- Muller, E., & Zenker, A. (2001). Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems. *Research policy*, 30(9), 1501-1516.
- Myers, C. G. (2017). Coactive Vicarious Learning: Towards a Relational Theory of Vicarious Learning in Organizations. *Academy of Management Review*, Published Online Ahead-of-Print.
- Myers, M. D. (2013). *Qualitative research in business and management*. Sage.
- Nagels, M., & Carré, P. (2016). *Apprendre par soi-même aujourd'hui: Les nouvelles modalités de l'autoformation dans la société digitale*. Archives contemporaines.
- Noe, R. A., & Peacock, M. (2002). Employee training and development.
- Noe, R. A., Tews, M. J., & Marand, A. D. (2013). Individual differences and informal learning in the workplace. *Journal of vocational behavior*, 83(3), 327-335.
- Noe, R. A., Tews, M. J., & Marand, A. D. (2013). Individual differences and informal learning in the workplace. *Journal of vocational behavior*, 83(3), 327-335.
- Noël, A. (2011). *La conduite d'une recherche : mémoires d'un directeur*. Montréal, JFD Éditions.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creation company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Orlikowski, W. J. (2007). Sociomaterial practices: Exploring technology at work. *Organization studies*, 28(9), 1435-1448.
- Orlikowski, W. J., & Baroudi, J. J. (1991). Studying information technology in organizations: Research approaches and assumptions. *Information systems research*, 2(1), 1-28.
- Orlikowski, W. J., & Iacono, C. S. (2001). Research commentary: Desperately seeking the "IT" in IT research—A call to theorizing the IT artifact. *Information systems research*, 12(2), 121-134.
- Orlikowski, W. J., & Robey, D. (1991). Information technology and the structuring of organizations. *Information systems research*, 2(2), 143-169.
- Orlikowski, W. J., & Scott, S. V. (2008). 10 sociomateriality: challenging the separation of technology, work and organization. *Academy of Management Annals*, 2(1), 433-474.
- Paillé, P., & Mucchielli, A. (2008). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*, coll. *U, Armand Colin*, 2e édition, Paris.
- Pain, A. (1990). *Education informelle-Les effets formateurs dans le quotidien*. Editions L'Harmattan.
- Paulré, B. (1993). Apprentissage et systémique. *L'analyse du changement technique: entre préformisme et constructivisme*, *Economies et Sociétés*, 27(5), 25-61.
- Pavlov, I. P., Pavlov, I. P., Physiologiste, R., Pavlov, I. P., Pavlov, I. P., & Physiologiste, R. (1963). *Réflexes conditionnels et inhibitions*. Gonthier.
- Pellaud, F., Eastes, R. E., & Giordan, A. (2005). Un modèle pour comprendre l'apprendre: le modèle allostérique. *Gymnasium Helveticum*, 1(5), 18-24.
- Peretti, J. M. (2001). *Dictionnaire des ressources humaines*.
- Peters, M. et Viola, S. (2003). *Stratégies et compétences: intervenir pour mieux agir*. Montréal, Québec : Éditions Hurtubise.
- Piaget J. (1950), Introduction à l'épistémologie génétique, Paris, PUF, t. 1, p. 7.
- Piaget, J. (1967). *Biologie et connaissance; essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs*.

Pimmer, C., Linxen, S., & Gröhbiel, U. (2012). Facebook as a learning tool? A case study on the appropriation of social network sites from mobile phones in developing countries. *British Journal of Educational Technology*, 43(5), 726-738.

Porter M. (2003). L'avantage concurrentiel. *Comment devancer ses concurrents et maintenir son avance France: Dunod*.

Powell, W. W., & Snellman, K. (2004). The knowledge economy. *Annual Review of Sociology*, 30(1): 199–220.

Pressley, M., El-Dinary, P. B., Brown, R., Schuder, T., Bergman, J. L., York, M., and Gaskins, I. W. (1995). A transactional strategies instruction Christmas Carol. Dans A. McKeough, J. Lupart, and A. Marini (Dir.): *Teaching for transfer: fostering generalization in learning*. Mahwah, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.

Q

Quéau, P. (1995). Le virtuel: un état du réel. *Virtualité et réalité dans les sciences*, 61-93.

R

Raelin, J. A. (1998). Work-based learning in practice. *Journal of Workplace Learning*, 10(6/7), 280-283.

Ragin, C. (1987). *The Comparative Method*, Berkley: University of California Press.

Ragin, C. C. (2014). *The comparative method: Moving beyond qualitative and quantitative strategies*. Univ of California Press.

Raynal, F., Rieunier, A. & Postic, M. (1997). Pédagogie : Dictionnaire des concepts clés : Apprentissages, formation, psychologie cognitive. ESF.p.55.

Raynauld, J. (2014). L'innovation pédagogique et l'apprentissage à l'ère du numérique : une perspective nord-américaine. <https://www.canal-u.tv/>

Reagans, R., & McEvily, B. (2003). Network Structure and Knowledge Transfer: The Effects of Cohesion and Range. *Administrative Science Quarterly*, 48(2): 240–267.

Rheingold, H. (1995). *Les communautés virtuelles* (trad. Lionel Lumbroso), Paris: Éditions Addison-Wesley France, SA, coll. Mutations Technologiques, 1995

Rheingold, H. (1995). *Les communautés virtuelles, Autoroutes de l'information: pour le meilleur ou pour le pire*.

Rihoux, B., Marx, A., & Álamos-Concha, P. (2014). 25 années de QCA (Qualitative Comparative Analysis): quel chemin parcouru?. *Revue internationale de politique comparée*, 21(2), 61-79.

Robey, D., Boudreau, M. C., & Rose, G. M. (2000). Information technology and organizational learning: a review and assessment of research. *Accounting, Management and Information Technologies*, 10(2), 125-155.

Robey, D., Khoo, H. M., & Powers, C. (2000). Situated learning in cross-functional virtual teams. *Technical Communication*, 47(1), 51-66.

Roca J. C. et al., 2006, "Understanding e-learning continuance intention: An extension of Technology Acceptance Model", *International Journal of Human-Computer Studies*, vol. 64, pp. 683-696

Rogers, C. R. (1969). *Freedom to learn: A view of what education might become* (Vol. 69). Columbus, OH: Merrill.

Romainville, M. (1993). *Savoir parler de ses méthodes*. Bruxelles, Belgique : De BoeckWesmael.

Rothbauer, P. (2008). Triangulation. *The SAGE encyclopedia of qualitative research methods*, 1, 892-894.

Rouleau, L. (2007). *Théories des organisations: approches classiques, contemporaines et de l'avant-garde*. Puq.

Ruph, F. et Hrimech, M. (2001). Les effets perçus d'un atelier d'efficacité cognitive sur le changement de stratégies d'apprentissage d'étudiants universitaires. *Revue des sciences de l'éducation*, 27(3), 595-620.

S

- Salas E. et al., (2002). "Emerging themes in distance learning research and practice: some food for thought", *International Journal of Management Reviews*, vol. 4, 2, pp.135-154
- Sambrook S., 2001, "Factors influencing learners' perceptions of the quality of computer based learning materials", *Journal of European Industrial Training*, vol. 25, 2/3/4, pp. 157-167
- Sambrook, S. (2005). Factors influencing the context and process of work-related learning: Synthesizing findings from two research projects. *Human Resource Development International*, 8(1), 101-119
- Sandberg, J. (2005). How do we justify knowledge produced within interpretive approaches?. *Organizational research methods*, 8(1), 41-68.
- Saubesty, C. (2006, June). Quels apports du codage des données qualitatives?. In *XVème Conférence Internationale de Management Stratégique*.
- Schuler C., Winters N. & West M. (2012) The future of mobile learning: Implications for policy makers and planners UNESCO, Paris
- Schein, E. H. (1961). Management development as a process of influence. *Industrial Management Review (pre-1986)*, 2(2), 59.
- Schugurensky, D. (2007). Les jeux du formel et de l'informel, *Revue Française de Pédagogie*, INRP.
- Schugurensky, D. (2009). The Forms of Informal Learning: Towards a Conceptualization of the Field. Retrieved June 9.
- Schugurensky, D., & Myers, J. (2003). A framework to explore lifelong learning: The case of the civic education of civics teachers. *International Journal of Lifelong Education*, 22(4), 325-352.
- Schultze, U., & Leidner, D. E. (2002). Studying knowledge management in information systems research: discourses and theoretical assumptions. *MIS quarterly*, 213-242.
- Schunk, D. H., & Ertmer, P. A. (2000). Self-regulation and academic learning: Self-efficacy enhancing interventions. In *Handbook of self-regulation* (pp. 631-649).
- Schutz, W. (1994). *The human element: Productivity, self-esteem, and the bottom line*. Jossey-Bass.
- Scott J-E., Walczak S., 2009, "Cognitive engagement with a multimedia ERP training tool: Assessing computer self-efficacy and technology acceptance", *Information and Management*, vol. 46, pp. 221-232
- Senge, P. (1990). La cinquième discipline, First, traduit de The Fifth Discipline.
- Senge, P. (1990). The fifth discipline: The art and practice of learning organizations. New York: Doubleday.
- Serna, E. (2012). Maturity model of Knowledge Management in the interpretativist perspective. *International Journal of Information Management*, 32(4), 365-371.
- Silverman, D. (2000). Doing qualitative research: A practical guide. London: Sage. Simon, H.(1991) Bounded rationality and organizational learning, *Organization Science*, 2(1), 125-134.
- Simpson, M. L., and Nist, S. L. (1990). Textbook annotation: an effective and efficient study strategy for college student. *Journal of Reading*, 34(2), 122-129.
- Sitkin, S. B., Sutcliffe, K. M., & Weick, K. E. (1998). Organizational Learning. In R. Dorf (Ed.), *The Technology Management Handbook*: 70–76. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Skinner, Q. (1969). Meaning and Understanding in the History of Ideas. *History and theory*, 8(1), 3-53.
- Slotte, V., Tynjälä, P., & Hytönen, T. (2004). How do HRD practitioners describe learning at work?. *Human Resource Development International*, 7(4), 481-499.

- Sockett, H. (2012). *Knowledge and virtue in teaching and learning: The primacy of dispositions*. Routledge.
- Solomon, G., & Schrum, L. (2014). *Web 2.0 how-to for educators*. International Society for Technology in Education.
- Spear, G. E., & Mocker, D. W. (1984). The organizing circumstance: Environmental determinants in self-directed learning. *Adult education quarterly*, 35(1), 1-10.
- Sproull, L., & Kiesler, S. (1991). *New ways of working in the networked organization*. Cambridge, MA.
- Stake R.E. (1994). « Case Studies », in N.K. Denzin et Y.S. Lincoln (Eds.), *Strategies of Qualitative Inquiry*, Sage Publications, vol. 2, chap. 4, p. 86-109.
- Stanley, I., Al-Shehri, A., & Thomas, P. A. U. L. (1993). Continuing education for general practice. 1. Experience, competence and the media of self-directed learning for established general practitioners. *Br J Gen Pract*, 43(370), 210-214.
- Stewart, S., Sidebotham, M., & Davis, D. (2012). International networking: connecting midwives through social media. *International nursing review*, 59(3), 431-434.
- Stromberg, E. L. (1952). College credit for television home study. *American Psychologist*, 7(9), 507
- Svensson L., Ellström P.-E., Åberg C., (2004) "Integrating formal and informal learning at work", *Journal of Workplace Learning*, Vol. 16 Issue: 8, pp.479-491,
- Swan, J., Newell, S., & Robertson, M. (2000, January). Limits of IT-driven knowledge management initiatives for interactive innovation processes: towards a community-based approach. In *System Sciences, 2000. Proceedings of the 33rd Annual Hawaii International Conference on* (pp. 11-pp). IEEE.
- T**
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences: documenter le parcours de développement*. Montréal, Québec : Éditions de la Chenelière.
- Tarondeau J- C, (2003). *Le management des savoirs, que sais je ?*
- Tenkasi, R. V., & Boland Jr, R. J. (1996). Exploring knowledge diversity in knowledge intensive firms: a new role for information systems. *Journal of Organizational Change Management*, 9(1), 79-91.
- Thévenet, M. (2007). *Tous les mêmes? Peretti JM Tous différents: gérer la diversité dans l'entreprise*, Editions d'Organisation, Paris.
- Thiéart, R. A. (2005). The strategic mix and its syndromes. *International Studies of Management & Organization*, 35(3), 6-24.
- Tough, A. (1999). *The iceberg of informal adult learning*, NALL working paper, New approaches for life long learning network, OISE/UT.
- Tough, A. M. (1971). *Adults' learning projects: A fresh approach to theory and practice in adult education*. Ontario Institute for Studies in Education.
- Tricot, A. (2007). *Apprentissages et documents numériques*. Belin.
- Tsoukas, H. 2009. A Dialogical Approach to the Creation of New Knowledge in Organizations. *Organization Science*, 20(6): 941–957.
- Tynjälä, P. (2008). Perspectives into learning at the workplace. *Educational research review*, 3(2), 130-154.
- U**
- Uzzi, B., & Lancaster, R. (2003). Relational embeddedness and learning: The case of bank loan managers and their clients. *Management Science*, 49(4): 383–399.

V

- Vallerand, R. J., & Thill, E. (1993). Les fondements de la psychologie de la motivation. *Introduction à la psychologie de la motivation*, 533-582.
- Van Harmelen, M. (2006, July). Personal Learning Environments. In *ICALT* (Vol. 6, pp. 815-816).
- Van Maanen, J. (2011). Ethnography as work: Some rules of engagement. *Journal of management studies*, 48(1), 218-234.
- Vashdi, D., Bamberger, P., & Erez, M. (2013). Can Surgical Teams Ever Learn? Towards a Theory of Transitive Team Learning in Action Teams. *Academy of Management Journal*, 56(4): 945-971.
- Venkatesh V. et al., 2003, "User acceptance of information technology: toward a unified view", *MIS Quarterly*, vol. 27, 3, pp. 425-478
- Vician, C., & Davis, L. R. (2003). Investigating computer anxiety and communication apprehension as performance antecedents in a computing-intensive learning environment. *Journal of Computer Information Systems*, 43(2), 51-57.
- Vygotski, L. (1997). Pensée et langage (1934). *Paris: La Dispute*, 446-447.

W

- Wacheux F., 1996, *Méthodes qualitatives et recherche en gestion*, Economica
- Wacheux F., 2005, « Compréhension, explication et action du chercheur dans une situation sociale complexe », dans Roussel P., Wacheux F. (Ed.), *Management des ressources humaines. Méthodes de recherche en sciences humaines et sociales*, de Boeck, pp. 9-27
- Wagner G. D, Flannery D. D., 2004, "A quantitative study of factors affecting learner acceptance of a computer-based training support tool", *Journal of European Industrial Training*, vol. 28, 5, pp. 383-399
- Wain, K. (1993). Lifelong education: Illiberal and repressive?. *Educational Philosophy and Theory*, 25(1), 58-70.
- Wallner, T., & Menrad, M. (2012, September). High performance work systems as an enabling structure for self-organized learning processes. In *Interactive Collaborative Learning (ICL), 2012 15th International Conference on* (pp. 1-6). IEEE
- Walsham, G. (1995). Interpretive case studies in IS research: nature and method. *European Journal of information systems*, 4(2), 74-81.
- Wang, C., Walker, E., & Redmond, J. (2007). Explaining the lack of strategic planning in SMEs: The importance of owner motivation.
- Wasko, M. M., & Faraj, S. (2000). "It is what one does": why people participate and help others in electronic communities of practice. *The Journal of Strategic Information Systems*, 9(2-3), 155-173.
- Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (1992). Towards a theory of informal and incidental learning in organizations. *International journal of lifelong education*, 11(4), 287-300.
- Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (1993). *Sculpting the learning organization: Lessons in the art and science of systemic change*. Jossey-Bass Inc., 350 Sansome Street, San Francisco, CA 94104-1310.
- Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (1996). In action. *Creating the Learning Organization*. Alexandria VA: American Society for Training and Development.
- Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (2010). Group and organizational learning. *Handbook*
- Watson, J. S. (1972). Smiling, cooing, and "the game". *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 18(4), 323-339.
- Weick, K. E. (1991). The nontraditional quality of organizational learning. *Organization science*, 2(1), 116-124.
- Weick, K. E. (1999). Theory construction as disciplined reflexivity: Tradeoffs in the 90s. *Academy of Management Review*, 24(4), 797-806.
- Weinberg, A. (2012). Pourquoi travaille-t-on?. *Sciences humaines*, (11), 4-4.

- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological review*, 92(4), 548.
- Weinstein, C. E., and Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. Dans M. C. Wittrock (Dir.): *Handbook of research on teaching*. New York, New York : Macmillan.
- Wenger, E. (2001). Supporting communities of practice. *A survey of community-oriented technologies*.
- Wenger, E., McDermott, R. A., & Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Harvard Business Press.
- Woelfel, N., & Tyler, I. K. (Eds.). (1945). *Radio and the School: A Guide Book for Teachers and Administrators*. World Book Company.

Y

- Yanow, D. (2006). 27 Qualitative-Interpretive Methods in Policy Research. *Handbook of public policy analysis*, 405.
- Yin, R. K. (2003). Applications of case study research. Applied social research methods series. *Thousand Oaks: Sage Publications*. Yu, KH (2013). *Institutionalization in the context of institutional pluralism: Politics as a generative process*, *Organization Studies*, 34(1), 105-131
- Yin, R. K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods*, (5th ed.) Sage Publications.

Z

- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into practice*, 41(2), 64-70.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational psychologist*, 25(1), 3-17.

ANNEXES

Par souci de confidentialité nous avons anonymiser les documents.

1. Annexe 1 : classification des kibs selon la nomenclature NACE

Classe NACE 72: Informatique et secteurs affiliés

72.1: Conseil en « hardware »

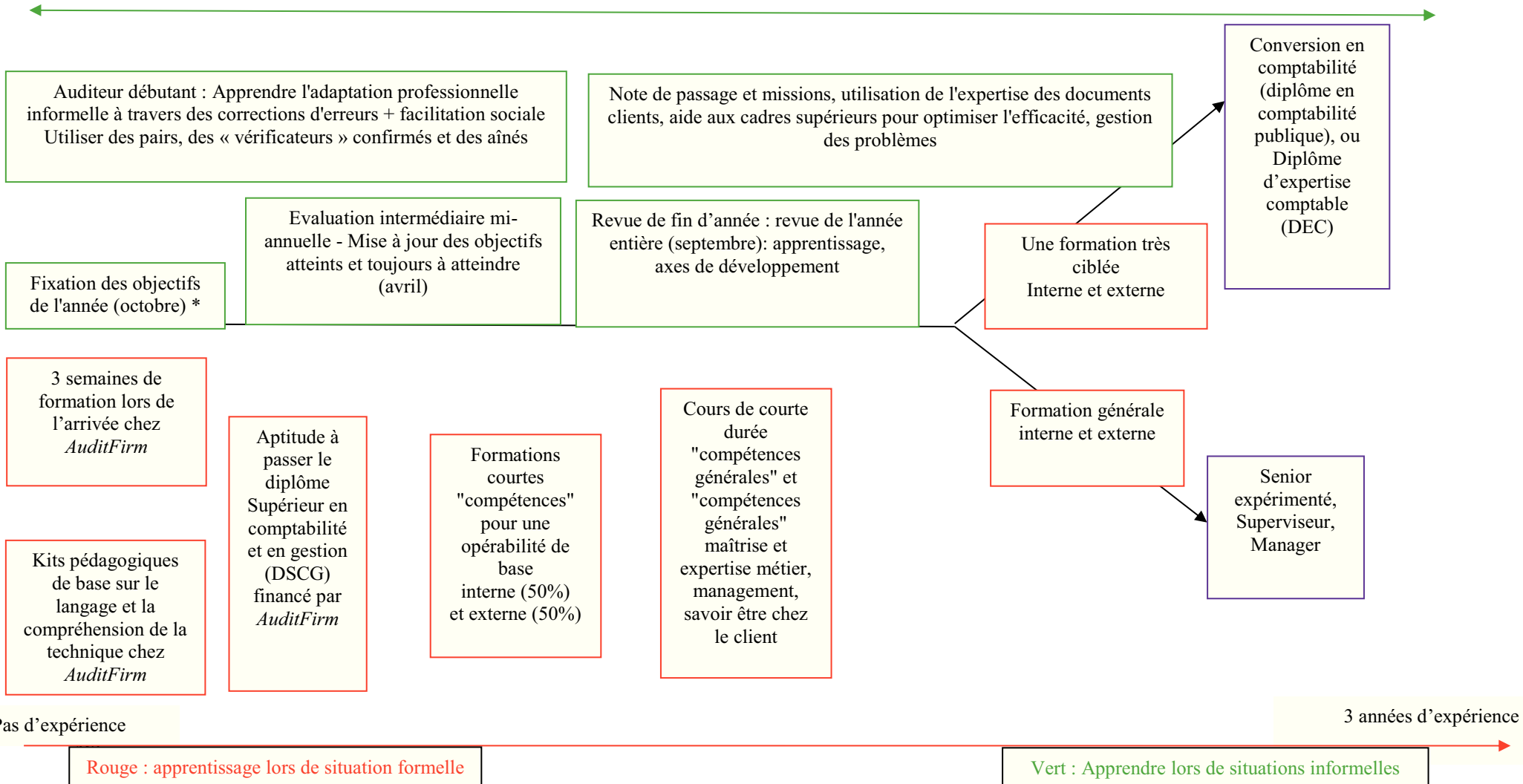
72.2: Conseil en « software » et fournisseurs

72.3: Traitement de données
72.4: Gestion des bases de données
72.5: Maintenance et réparation de matériel informatique
72.6: Autres activités affiliées à l'informatique
Classe NACE 73: Recherche et développement expérimental
73.1: Recherche et développement expérimental en sciences naturelles et ingénierie
73.2: Recherche et développement expérimental en sciences sociales et humanités
Classe NACE 74: Autres activités des affaires
74.11: Activités juridiques
74.12: Gestion, comptabilité et activités d'audit, conseil en fiscalité
74.13: Études de marché et sondages d'opinions publiques.
74.14: Activités de conseil en affaires et management
74.15: Activités de management de groupes (holdings)
74.20: Activités d'architecture, ingénierie et conseils techniques affiliés
74.3: Tests techniques et analyses
74.4: Communication
74.5: Recrutement de personnel
74.8: Diverses activités d'affaires
74.81: Activités issues du secteur de la photographie
74.84: Autres activités d'affaires

Source : European Monitoring Centre on Change (<http://www.eurofound.europa.eu>)

2. Annexe 2 : Parcours de formation classique chez *AuditFirm*

Interactivité (réunions + pauses + voyages d'affaires + circonstances extraordinaires) ou apprentissage individuel (lectures économiques, comptabilité, technique, internet, observations) dans une situation de production, coproduction et non-production



3. Annexe 3 : Lettre de demission

Objet : Je suis venu vous dire que je m'en vais

> Bonjour à tous,

> À peine un an après mon arrivée au sein de la grande famille *AuditFirm* (sic), il est grand temps pour moi de rendre mon ordinateur et de m'envoler vers de nouveaux horizons.

> Comme certains d'entre vous le savent peut-être, je pars début décembre à New York pour 18 mois. C'est donc sans aucune amertume et le cœur léger que je quitte ce métier vraiment pas fait pour moi (la réciproque étant également vraie)

> Si j'ai décidé de ne pas organiser de pot de départ au Sullivan's, je ne peux couper à la non moins traditionnelle distribution de remerciements et dédicaces. Ainsi je tiens à saluer tout particulièrement :

> * Les équipes **** et **** pour la solidarité et la bonne ambiance qui ont toujours régnées entre nous sur une mission pourtant des plus pourries.

> * L'équipe ****, ou du moins ce qu'il en reste. J'aurais au moins eu une mission intéressante.

> * Les équipes **** et ****.

> * L'équipe *** pour m'avoir accueilli en fin de parcours

> * O*** et S*** pour leur bonne humeur

> * Mon interlocuteur RH pour l'accompagnement si riche au long de cette année

> * La grande mascarade qu'est l'application Dialogue au nom bien mal trouvé qui favorise le fayotage, le copinage...etc

>

> Je profite donc de cette ultime opportunité pour faire enfin ce que je n'ai pas su (ou pas voulu) faire au long de cette année, à savoir de la lèche (ce n'est pourtant pas faute d'avoir vu des high performers dans ce domaine). Ainsi, je tiens à remercier l'ensemble du management group, cette caste élitiste enfermée dans sa tour d'ivoire, dont spécifiquement :

>

> * Les managers sympa, respectueux et courtois (si, si il y en a quelques uns, vous les reconnaîtrez parce qu'ils ne vous prennent pas de haut et connaissent le triptyque merci-s'il te plaît- de rien)

> * Les managers radins, pingres ou tout autre qualificatif de votre choix : « tu peux me ramener à la gare ?!!! », « tu chargeras 20h pour toute la semaine », « t'as pas une clope ? »

> * Les managers qui se comportent en soirée AuditFirm comme un étudiant de première année **** en open bar

> * Les managers qui draguent les assistantes

> * Les associés et managers qui changent d'avis comme de chemise : « il faut impérativement finir ça pour demain [en général un vendredi soir], finalement ça attendra lundi [en général annoncé passer minuit] »

> * Ceux qui « s'assoient » sur des millions d'ajustement pour ne pas s'asseoir sur un million de fees, en ayant au préalable fait tout un pataquès en staff en sortant les grands mots : « refus de certifier », « délit d'entrave » j'en passe et des meilleurs. Developing people : below expectations!

> * Les managers qui mettent 20 ans à valider vos évals, mais en tant que PM vous expliquent que c'est important de toutes les avoirs.

> * Les faux cools, les faux blagueurs, ceux qui ne parlent que d'argent, ne pensent qu'à l'argent, les hypocrites, les monomaniaques du fluo jaune, les égos surdimensionnés, les parvenus, les arrivistes, ceux qui sont à l'ouest....

>

> Bref, je vous souhaite bien du courage pour cette nouvelle saison et plein de bonheur dans vos vies personnelles (puisque'il faut peut-être le rappeler à certains qu'il n'y a pas que l'audit dans la vie.)

>

> Pour ceux qui veulent rester en contact, vous pouvez toujours m'ajouter sur facebook (je filtre un minimum quand même) ou alors vous avez déjà mon mail perso.

>

> Adios.

>

> Nicolas *****

4. Annexe 4 Evaluation Dashboard

The screenshot displays the 'MyPD - My Performance Development' interface. The main content area is titled 'Mes Documents d'évaluation' and shows a list of active documents (3) and terminated documents (0). The table below lists the active documents:

Affichage:	[Vue par défaut]	Modifier	Afficher	Annuler le verrouillage hors ligne	Exporter	Filtrer
Statut	Nom document	Nom de l'Évalué(e)	Perf. Manager/Evaluateur	Hors ligne/En ligne	Annexes	
Évalué(e) - Crée l'Évaluation de mission	Évaluation de mission FNIAL ELJOR CONSO 20131202					
Commentaires de l'Évaluateur	Évaluation de mission CICE EJOR 20131029				Télécharger	
Commentaires de l'Évaluateur	Évaluation de mission ROYAL GREENLAND 13 20131021				Télécharger	

At the bottom right of the dashboard, it indicates 'Dern. mise à jour 17.12.2013 23:12:16 CET' and a 'Rafraîchir' button.

5. Annexe 5 : Outil d'évaluation de la performance chez AuditFirm

Engagement Review: Performance Results

Présentation

* Marchés et activités :

Au 30 septembre 2012, le chiffre d'affaires du groupe 2011, soit une croissance de 300,6 M€ (+7,2 %).

* Actionariat :

En 2011, le groupe a mené une OPA avec deux fonds d'investissements. Depuis cette date,

* Implantations géographiques :

La France et l'étranger représentent les principaux pays contributeurs étrangers.

* Répartition des mandats entre

En France :

- KPMG est l'auditeur des divisions Entreprises, Villes & Gares et Achats, ainsi que de la plupart des holdings du groupe y compris des holdings patrimoniales ;

ainsi que des divisions Enseignement & Santé, Autoroutes et Aéroports.

A l'international :

KPMG est l'auditeur de l'Espagne, du Mexique et des Etats-Unis ;

ainsi que de l'Italie, du Royaume-Uni et de l'Allemagne.

Objectif de la mission :

Audit des comptes consolidés du groupe au 30 septembre 2012.

Dates et contexte de la mission :

La mission s'est effectuée du 26/11/2012 au 21/12/2012, soit 20 journées d'intervention pour un total de 166

heures chargées.

Composition de l'équipe :

- Supervisor :
- Assistant Confirmé
- Assistant Débutant :

Localisation

Travaux effectués :

Les travaux que j'ai effectué durant la mission sont les suivants:

- Validation du périmètre conso : tests Excel et mémo de synthèse,
- Revue des provisions pour risques et charges : tests Excel et mémo de synthèse,
- Validation de la variation des capitaux propres : tests Excel et mémo de synthèse,

Self Assessment

J'ai effectué différents travaux au cours de cette intervention qui m'ont permis d'accroître mes compétences en consolidation et ma connaissance du groupe

En effet, j'ai pu réaliser des travaux conso jamais effectué auparavant ce qui m'a permis d'accroître de manière générale mes connaissances concernant :

- Les spécificités liées au traitement comptable du passage des comptes sociaux aux comptes consolidés. Les travaux effectués tels que la validation du périmètre, des PRC, des variations des capitaux propres ont été l'opportunité pour moi d'approfondir ces différents points.

Cela a eu principalement 2 conséquences au niveau des travaux effectués :

- D'une part, il a fallu faire preuve de persévérance et de pugnacité en relançant régulièrement soit le directeur consolidation directement, soit l'équipe conso afin de faire remonter nos demandes,
- D'autre part, cela a impliqué d'exploiter rapidement les documents et de traiter nos travaux dans les plus brefs délais compte tenu des deadlines. D'autant plus que sur les missions conso la masse de documents obtenus est souvent volumineuse.

Je pense ainsi m'être bien adapté au client et m'être rendu disponible pour ce dernier. Aussi, je pense avoir entretenu un bon relationnel avec nos différents interlocuteurs et avoir adopté un comportement professionnel pendant l'ensemble de la mission.

J'ai effectué des travaux fiables, complets et certains des tests effectués ont permis de mettre en évidence des anomalies notamment concernant le périmètre. En effet, ce dernier comportait les erreurs suivantes :

Ces points ont été remontés au client et corrigés par ce dernier.

Enfin, je me suis montré disponible auprès de mon équipe, j'ai été présent pour aider les AD (conso ou sociétés siège) lorsque nécessaire et j'ai rapidement répondu aux demandes de mes supérieurs.

Engagement Reviewer Feedback

Je confirme les travaux réalisés par

intervenait pour la première fois sur l'audit des comptes consolidés de HBS.

Les principales difficultés de la mission sont :

- comme le directeur a disponibilité approximative du directeur de la conso, élément déterminant pour conclure et

Engagement Review: Global Behavioral Capabilities for

To learn more about [Global Behavioral Capabilities](https://portal.ems.kworld.kom.com/globalgoals/pages/GlobalBehavioralCapabilities.aspx) and how to apply them go to the website <https://portal.ems.kworld.kom.com/globalgoals/pages/GlobalBehavioralCapabilities.aspx>

Self Assessment

Au cours de cette mission d'audit des comptes consolidés, je pense avoir fait preuve des Global Behavioral Capabilities suivantes:

Delivers quality:

- En réalisant des travaux fiables, clairs et organisés : tests complets et formalisés, mémos structurés et synthétiques.
- En cherchant à comprendre l'enjeu des travaux à effectuer, ce qui m'a permis de travailler en autonomie et de finir dans les délais impartis.

Drives collaboration and inclusion:

- En adoptant un comportement professionnel et crédible vis-à-vis du client : questions préparées, prise de notes et bon relationnel avec le client.
- En me rendant disponible auprès de mon équipe et en répondant rapidement aux demandes de mes supérieurs.

Exercises professional judgment:

- En faisant preuve d'esprit critique vis-à-vis des explications données par le client.
- En faisant une analyse indépendante et objective des données ou justificatifs collectés pour la restitution de nos travaux.

Demonstrates curiosity and innovation:

- En prenant du recul vis-à-vis des travaux à effectuer, en réfléchissant aux impacts économiques et en effectuant des recherches sur les normes IFRS en vigueur afin de valider la correcte application de ces dernières.
- En développant ou complétant les tests si nécessaire (cf. tests Excel).

Engagement Reviewer Feedback

Je confirme les points présentés par

est un collaborateur doté d'un grand sens d'organisation et dont les raisonnements sont structurés. Cette qualité lui a permis de s'intégrer sans problème et sans perte de temps au dossier et ses problématiques. Ainsi lorsque a réalisé le test sur les mémos des filiales, pour les consommateurs de temps car les mémos sont en français, en anglais et présentent des points différents, a su fait preuve de méthodologie lui permettant de remonter uniquement les points sensibles et conso.

: fait preuve d'enthousiasme et de persévérance ce qui est important à la fois pour l'équipe mais également pour un collaborateur crédible; il traite le fond des questions (calcul de la PIDR - taux d'actualisation pris en compte, dépenses de l'année etc - périmètre notamment), prépare ses entretiens en s'imprégnant du secteur, en se renseignant sur le point à traiter et en prenant du recul par rapport aux justificatifs récupérés.

Il a également un bon esprit d'équipe et n'a pas hésité à aider des assistants sur l'audit des sociétés de siège ainsi que participer activement à la disclosure checklist IFRS qui n'est pas toujours évidente à remplir, compte tenu de délais serrés notamment.

Il a retranscrit dans ses mémos les points clés de ses tests avec clarté et précision ce qui est très appréciable lors de la relecture de ses travaux.

Engagement Review: Summary for

Summary

Self Assessment

Je pense avoir effectué une bonne mission et avoir répondu aux attentes de mes supérieurs, notamment en m'impliquant dans les travaux à effectuer, en remontant les différentes anomalies relevées et en travaillant en autonomie. Mes travaux étaient complets et ont été rendus dans les délais impartis. Enfin, j'ai su me rendre disponible pour mon équipe en apportant mon aide aux AD présents lorsque nécessaire aux demandes de mes supérieurs.

Je dois pour la suite continuer d'accroître mes connaissances en matière de consolidation, notamment à travers mes formations à venir (IFRS et Conso) et mes interventions sur les autres dossiers conso (Nexity et Aegide). Aussi, plus spécifiquement à ce dossier, je souhaite continuer de développer mes connaissances du fonctionnement du groupe Elixor sur lequel j'interviens pour la 2ème année et pour lequel j'effectue d'autres interventions (Division Entreprises et mission Interim).

Pour conclure, j'ai eu plaisir à travailler sur cette mission et ce fut pour moi formateur dans la mesure où j'ai effectué de nouveaux travaux conso et développé mes compétences en matière d'application des normes IFRS. Enfin, cette mission m'a permis d'accroître mes connaissances sur le fonctionnement du Groupe Elixor pour lequel j'effectue d'autres interventions et de me rendre plus autonome et plus nouveau sur ce dossier.

Reviewer Feedback

Très bonne intervention de

Sa curiosité, son dynamisme et sa persévérance font de lui un collaborateur consciencieux et professionnel. Je ne doute pas de ses qualités professionnelles et humaines pour réaliser une très bonne année de service en 2024.

Il est un collaborateur dynamique et crédible ce qui est nécessaire pour remplir son rôle de senior auprès de différents interlocuteurs. Il pourra s'imposer sans difficulté que ce soit dans sa relation avec le Client comme avec le client.

Merci pour ton implication

Commentaires de

Manager du dossier:

Je confirme que M. [Nom] a réalisé une très bonne intervention. M. [Nom] était déjà intervenu en tant qu'AD sur cette mission, il a réalisé une belle progression entre les 2 années en prenant le recul nécessaire (synthèse des mémos) et en se posant des questions en permanence sur les traitements IFRS retenus par la société (Areas). M. [Nom] a un bon esprit d'équipe et d'entraide vis-à-vis de ses supérieurs mais aussi des assistants sur place. Il est un collaborateur sérieux, impliqué qui mérite de progresser favorablement au sein du cabinet. Merci pour le travail fourni!

6. Annexe 6 : My performance Development, AuditFirm

MyPD - My Performance Development

Moi

- Mon Profil
- Mes Documents
- Créer une Evaluation de mission (comme Evalué(e))
- Demander un Feedback Rapide
- Access Spontaneous Feedback


Performance Manager

- Tableau de bord
- Documents de mon équipe
- Créer et Transmettre des objectifs communs

Feedback

- Répondre aux demandes de Feedback
- Access Spontaneous Feedback
- Créer une Evaluation de mission (comme Evalueur)

MyPD – My Performance Development



L'approche My Performance Development a pour objectif d'aider chacun à optimiser son potentiel. Elle met l'accent sur la qualité et la fréquence des échanges avec le Performance Manager et sur l'importance d'être acteur de son développement en étant réactif dans la sollicitation de feedback et de recevoir des retours de ses responsables et collègues.

Le développement des performances chez un certain nombre d'éléments clés :

- Perspectives de développement - Un accent tant sur vos possibilités de développement à l'avenir que sur le bilan de vos performances
- Accompagnement - Une relation d'accompagnement entre vous et votre Performance Manager pour vous permettre d'optimiser votre potentiel
- Alignement des objectifs - Une cohérence entre votre contribution et la stratégie du Cabinet
- Feedback continu - Des feedbacks réguliers et reçus rapidement
- Documentation - Une synthèse concise des échanges et non une retranscription détaillée
- Équité - De la clarté et de l'équité dans l'évaluation de vos performances

Utilisez My PD pour définir vos objectifs business et de développement, recueillir vos feedbacks tout au long de l'année et synthétiser vos échanges avec votre Performance Manager.

7. Annexe 7 : Performance Development Form, AuditFirm

Performance Development Form - Staff 20


Name: _____

Job Title: _____

Function / Office: Audit

Performance Manager: C

Additional Performance Manager (if applicable): _____



The Goal Setting & Development planning diagram indicates the elements you should take into consideration when completing this Performance Development Form

1. Context and Strategic Goals

What are the key strategic goals for my department, function, market, country or region?

Les principaux objectifs de la :

- Conserver les mandats et contrats déjà détenus,
- Développer le portefeuille de clients en gagnant de nouveaux mandats.

Les principaux objectifs du métier d'Auditeur :

- S'assurer de la fiabilité des informations financières produites par les clients,
- Répondre aux attentes des clients en termes de qualité de service et de respect des délais.

2. My Business Goals

What will I achieve and how will I measure success?

Mes objectifs :

- Réaliser des travaux de qualité : fiables, clairs, concis et documentés,
- Gérer mon temps de travail et gagner en rapidité d'exécution,
- Développer mon professionnalisme auprès : du client et de mon équipe.

How will I achieve it?

Avant la mission :

- Contacter le Senior ou Manager en charge pour connaître les spécificités de la mission et les travaux à préparer en amont,
- Lire et comprendre la synthèse N-1 et les tests N-1 ;
- Prendre connaissance de la société auditée : rapport annuel, secteur d'activité, DAS, récents communiqués de presse, concurrents, etc....

Performance Development Form - Sta

Moyens de mesure de mes performances:

- Dialoguer régulièrement avec l'équipe pour connaître leurs attentes et auto-évaluer ainsi la qualité de mon travail.
- Demander un Feedback oral régulier sur la qualité de mes travaux auprès du Senior ou Manager en charge de la mission.
- Analyser les évaluations réalisées au sujet de mon travail pour pouvoir progresser.

Pendant la mission :

- Communiquer avec le Senior et/ou Manager de la mission pour comprendre les objectifs des tests ainsi que les méthodes de l'équipe concernant la formalisation.
- Poser des questions et demander conseil en cas de difficultés.
- Conserver le professionnalisme requis et rester disponible aussi bien pour l'équipe que pour le client.

Après la mission :

- Demander un Feedback oral de la personne en charge de la mission.
- Initier les évaluations dans les plus brefs délais après la mission.
- Analyser et identifier mes axes d'amélioration pour améliorer mes performances de manière continue.

3. My Career Aspirations and Development Plan

What are my career and/or personal development aspirations? Consider lateral moves within your current grade/role, promotions and other career development opportunities.

A court terme (i.e. 1 an):

- Acquérir les bases fondamentales de l'Audit : connaissance technique, compréhension et maîtrise des tests.
- Participer aux formations du cabinet : sur les spécificités de la -Promotion Immobilière- puisque j'interviendrais souvent sur Nexity.
- Valider ma période d'essai, ainsi que mon année d'Assistant Débutant pour accéder au grade d'Assistant Confirmé.

A moyen terme (d'ici 1 an à 2 ans):

- Développer dans des responsabilités et autonomie dans le travail.
- Continuer de me former : notamment en matière de -Recrutement- puisque je souhaiterais participer au recrutement des nouvelles recrues.
- Continuer d'évoluer dans le cabinet : obtenir le grade de Senior à la fin de ma 2^{ème} année au sein du cabinet.

Performance Development Form - S

A long terme (d'ici 3 à 5 ans):

- Etre capable d'encadrer une équipe d'auditeurs.
- Etre force de proposition et de développement pour le cabinet.
- Gérer les actions et les relations avec les clients.

4. My Development Goals

What will I achieve and how will I measure success?

En conclusion, les compétences à développer en priorité pour effectuer un travail efficace sont selon moi les suivantes :

- Building relationships
- Delivering Quality Service (DQS)
- Feedback and learning

Moyens de mesure de mes performances:

- Dialoguer régulièrement avec l'équipe pour connaître leurs attentes et auto-évaluer ainsi la qualité de mon travail.
- Demander un Feedback oral régulier sur la qualité de mes travaux auprès du Senior ou Manager en charge de la mission.
- Analyser les évaluations réalisées au sujet de mon travail pour pouvoir progresser.

How will I achieve it?

Building relationships :

- En communiquant régulièrement avec mon équipe, le responsable de mission, et le client.
- En me rendant disponible pour mon équipe et le client.
- En participant à l'instauration d'une bonne ambiance de travail dans l'équipe.

Delivering Quality Service :

- En faisant preuve de professionnalisme.
- En présentant un travail organisé et structuré.
- En étant à l'écoute des attentes du client et de mon équipe.

Feedback and learning :

- En demandant un retour oral régulier sur la qualité de mes travaux auprès du Senior ou Manager en charge de la mission.
- En initiant une évaluation à chaque fin de mission supérieure à 40h.
- Apprendre en tenant compte des Feedbacks et évaluations réalisés pour améliorer mes axes de progression en continue.

5. Continuous Feedback

Performance Development Form - Staff

Please capture ongoing feedback relating to your performance.

Ci-après une synthèse sur la base des points relevés lors de mes évaluations :

⇒ Points forts:

- Motivation et enthousiasme au travail.
- Production de travaux clairs et bien formalisés.
- Attitude proactive et professionnelle.
- Capacité à assumer une forte charge de travail.
- Réactivité et disponibilité vis-à-vis des collaborateurs KPMG ou des clients.
- Assimilation et prise en compte rapides des conseils donnés par mes supérieurs afin d'améliorer continuellement mes travaux.
- Bon relationnel et bonne intégration auprès des équipes KPMG et des clients.
- Capacité d'adaptation dans des contextes d'intervention difficiles.
- Bonne compréhension des objectifs des tests à mettre en place et de l'activité des entreprises auditées.
- Curiosité et autonomie dans le travail.
- Crédibilité vis-à-vis des clients.
- Respect des délais impartis dans la restitution des travaux.

⇒ Axes d'amélioration:

- Gagner en organisation pour gagner en efficacité.
- Dualiser ses tâches, pouvoir gérer en même temps différents sujets, points essentiels sur une mission de type consolidation.
- Accroître mes connaissances en comptabilité (normes IFRS...) et en consolidation.

Les éléments présentés ci-dessus m'ont parfois été cités aussi bien en points forts qu'en axes d'améliorations sur les évaluations faites par mes supérieurs. C'est pourquoi, j'ai présenté ci-avant les points qui revenaient le plus souvent soit comme axe d'amélioration, soit comme point fort. Les axes d'améliorations donnés sont moins nombreux mais ils ont été cités plusieurs fois dans les évaluations et je retiens principalement que je dois continuer de travailler dans l'organisation de mon travail.

Performance Development Form - Staff

6. Interim Review

Guidance on assessing performance: You should consider both your performance against your goals (what you have achieved) and your demonstration of the Behavioral Capabilities, Technical Capabilities, and Market Knowledge (how you achieved it) relative to your peers when assessing your performance.

What have I achieved?

Lors des mes différentes missions j'ai pu réellement découvrir et apprendre le métier d'auditeur mais aussi continuer de développer mes compétences professionnelles.

Je pense avoir bien progressé en comptabilité (connaissances des cycles pour les comptes sociaux) et en méthode de travail (notamment sur la consolidation). J'ai eu l'opportunité d'auditer des entreprises aux activités diverses et j'ai ainsi beaucoup appris sur les business model des entreprises. Enfin, j'ai appris à vraiment structurer mon travail notamment aux travers des tests et synthèses que j'ai pu effectuer.

Au regard des points relevés lors des mes évaluations (cf. note 5 ci-avant), je pense avoir atteint les objectifs fixés lors du Goal Setting :

⇒ Rappel de mes objectifs :

- Réaliser des travaux de qualité : fiables, clairs, concis et documentés.
- Gérer mon temps de travail et gagner en rapidité d'exécution.
- Développer mon professionnalisme auprès : du client et de mon équipe.

How have I achieved it?

Les principales Behavioral Capabilities que j'ai pu développer et mettre en œuvre lors de mes différentes missions pour atteindre mes objectifs sont les suivantes:

⇒ Delivering Quality Service :

- En réalisant mes tests dans les délais impartis.
- En présentant un travail organisé et structuré.
- En étant à l'écoute des attentes du client et de mon équipe.

Performance Development Form - []

⇒ Drives collaboration and inclusion & Strives for continual improvement:

- En m'adaptant et en m'intégrant auprès des différents clients et équipes KMPI
- En étant demandeur de conseils sur mes travaux.
- En assimilant rapidement les remarques afin d'améliorer continuellement mes travaux.

⇒ Building relationships:

- En communiquant régulièrement avec mon équipe, le responsable de mission, et le client.
- En me rendant disponible pour mon équipe et le client.
- En participant à l'instauration d'une bonne ambiance de travail dans l'équipe.

⇒ Feedback and learning:

- En demandant un retour oral régulier sur la qualité de mes travaux auprès du Senior ou Manager en charge de la mission.
- En initiant une évaluation à chaque fin de mission.
- Apprendre en tenant compte des Feedbacks et évaluations réalisés pour améliorer mes axes de progression en continue.

Performance Manager(s) Summary

Bonne prestation de [] cette première partie de saison. Vincent a été confronté à un planning compliqué, lié à une équipe restreinte sur le dossier Nexity Conso. Par ailleurs, [] sions ont nécessité des horaires []
 Les évaluateurs soulignent [] lité des travaux effectués.

Il ressort des fiches d'évaluations les éléments suivants :

- Enthousiasme et professionnalisme
- Autonomie
- Bon relationnel aussi bien vis-à-vis des équipes que des clients.

Vincent doit aujourd'hui continuer à progresser dans l'organisation de ses travaux.

Performance Development Form - Staff []

Au 6 avril, les heures chargeables s'élèvent à 1046 H, soit un nombre élevé. Vincent ne devrait pas avoir de difficultés pour atteindre l'objectif fixé. A suivre au YER.

7. End-of-Year Review

Guidance on assessing performance: You should consider both your performance against your goals (what you have achieved) and your demonstration of the Behavioral Capabilities, Technical Capabilities, and Market Knowledge (how you achieved it) relative to your peers when assessing your performance.

What have I achieved and how have I achieved it?

Je pense avoir atteint l'ensemble de mes objectifs fixés en début d'année en :

- Réalisant des travaux de qualité : fiables, clairs, concis et documentés.
- Gérant mon temps de travail afin de gagner en rapidité d'exécution.
- Développant mon professionnalisme auprès : des clients et de mes équipes.
- Acquérant les bases fondamentales de l'Audit : connaissance technique et maîtrise des principaux tests devant être compris par un Assistant Débutant.
- Participant à la formation Promotion Immobilière utile à la compréhension de l'activité de mon principal dossier Nexity.
- Validant ma période d'essai, ainsi que mon année d'Assistant Débutant pour accéder au grade d'Assistant Confirmé.
- En dépassant de 312 heures l'objectif initial de 1300 heures chargeables (au [] heures chargées sur mission).

En plus des objectifs fixés initialement, j'ai pu effectuer des challenges supplémentaires très formateurs qui seront de réelles valeurs ajoutées pour l'exercice de ma profession :

- Participer aux formations DCOG de l'UE 2 et l'UE 3
- M'inscrire aux épreuves du DSCG : Finance (UE 3) et Management / Contrôle de Gestion (UE 2).

E
li

- Rédaction d'un total de 26 notes de synthèse dans leur intégralité.
- Des interventions seules et en toute autonomie.

Self-rating/Personal appraisal of performance:

Select Rating

- 1. Outstanding Performance
- 2. Highly Effective Performance
- 3. Effective Performance
- 4. Inconsistent Performance
- 5. Unsatisfactory Performance

Performance Development Form - S [REDACTED]

Performance Manager(s) Summary (including promotion/potential commentary)

Les prestations réalisées par Vincent sur la deuxième partie de saison viennent confirmer l'appréciation portée lors de l'interim review.
 \ dispose désormais de bases solides pour son année d'AC.

**End-of-Year Rating:
Select Rating**

- 1. Outstanding Performance
- 2. Highly Effective Performance
- 3. Effective Performance
- 4. Inconsistent Performance
- 5. Unsatisfactory Performance

Performance Development Dashboard

Mon Profil

Mes Documents

Créer une Evaluation de mission (comme Evalué(e))

Demander un Feedback Rapide

Access Spontaneous Feedback

Performance Manager

Tableau de bord

Documents de mon équipe

Créer et Transmettre des objectifs communs

Feedback

Répondre aux demandes de Feedback

Access Spontaneous Feedback

Créer une Evaluation de mission (comme Evalueur)

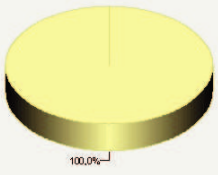
MyPD - My Performance Development > ContentViewer

Tableau de bord

Tableau de bord

Nom	Fixation d'objectifs	Revue intermédiaire	Revue fin d'année	Feedbacks demandés		Feedbacks reçus			Feedbacks reçus		Feedbacks donnés		
				EM	FR	EM	FR	FS	EM	FR	EM	FR	FS
[i] La table ne contient aucune donnée.													

Type de rapport: Fixation d'objectifs



Aucun document

100.0%

Clé	Statut du document	Sous-statut du document
	En cours	Evalué(e) - Crée/Modifie ses objectifs, Perf. Manager - Modifie les objectifs
	En revue	Evalué(e) - Revoit les objectifs changés
	En revue	Perf. Manager - Revoit les objectifs, PM Additionnel - Revoit les objectifs
	En revue	Objectifs approuvés
	Clôturé	Objectifs finalisés - Revue fin d'année

493

8. Annexe 8 : Interface formation – *AuditFirm Business School*

Offre de	Organisation
 <p>KPMG BUSINESS SCHOOL</p> <p>Audit Advisory Expertise Comptable Conseil Personnel administratif</p> <p><u>Tous métiers</u></p> <p> External Learning Content</p> <p> Ressources en accès libre</p>	<p>Vos interlocuteurs Audit Vos interlocuteurs Advisory Vos interlocuteurs Expertise Comptable Conseil Procédures d'inscription Audit Procédures d'inscription Advisory Procédures d'inscription Expertise Comptable Conseil Lieux de formation et sites hôteliers</p>
<p>Commissaires aux comptes / Experts-comptables <i>Diplômes, stages, formation continue</i></p> <p>Formation professionnelle des CAC inscrits Examens comptables DCG/DSCG Stage EC/CAC et diplôme final</p>  <p>Objectif DeC</p>	<p>Supports en ligne</p> <p>Participants Audit & Advisory Réécouter librement les webconférences Audit Animateurs Audit Participants Expertise Comptable Conseil Animateurs Expertise Comptable Conseil</p>

Budget Individuel de Formation 2012

Staff Audit Grands Comptes









Pour chaque formation demandée au recto, il est nécessaire d'indiquer le business case et de le faire valider par le Performance Manager.

		Réserve au Sce Formation	
Droit à DIF au 1 ^{er} octobre 2011 (disponible sur PeopleSoft)			
Formations demandées: <i>(Voir au recto)</i>	Business case : mission concernée et justification du besoin	DIF	PLAN
Choir 1			
Choir 2			
Choir 3			
Choir 4			
Autres : _____ _____ _____			
Total heures			

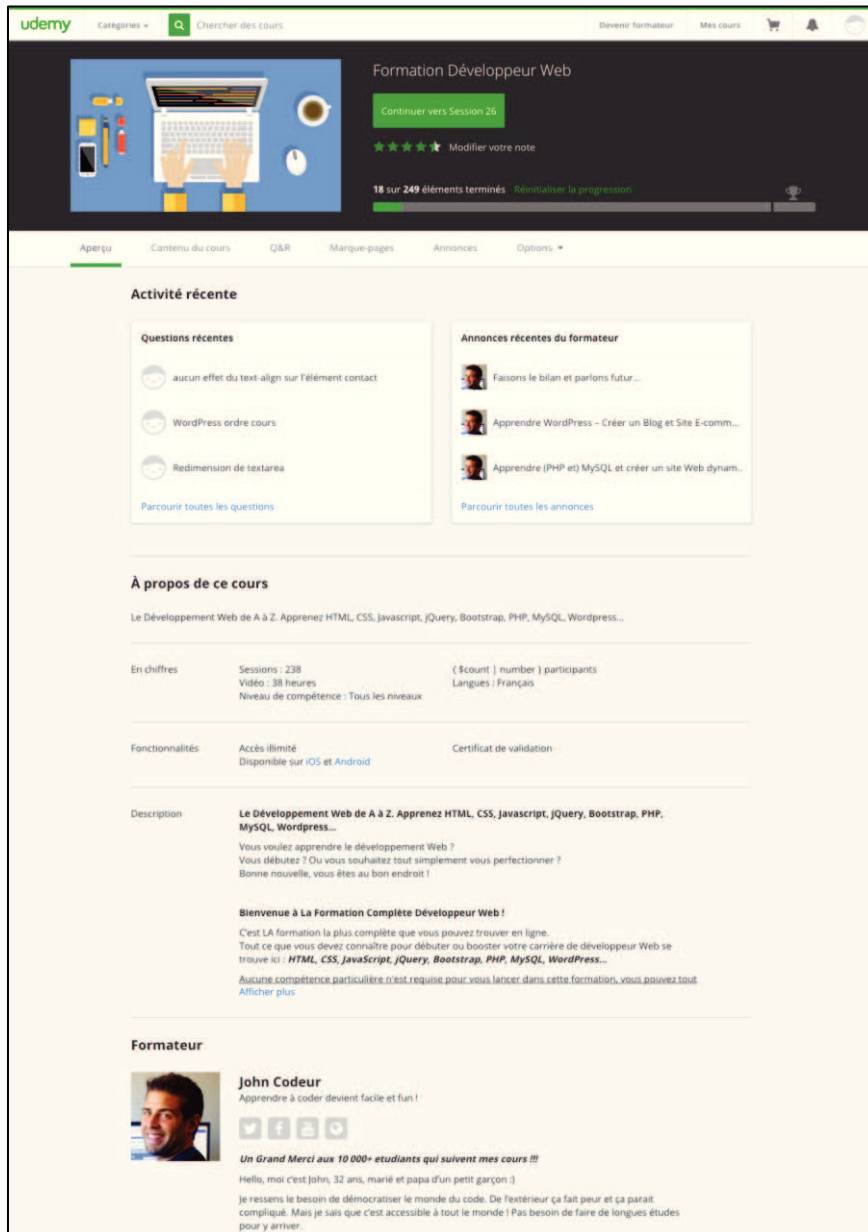
Performance Manager
<p><i>J'atteste avoir pris connaissance des demandes de formation faites par mon collaborateur et les avoir validées ou émettre les réserves suivantes :</i></p> <p>Signature et commentaires :</p>

10.

Annexe 10 : e-learning performance control

Mes formations				
Formation	Progression	Succès	Date de début	Date de fin
 E-learning eEfficiency - "Redif Web 07012013" [Français] <i>Formation obligatoire</i>	<input type="text" value="0%"/>		10/01/2013	01/03/2014
 E-learning eEfficiency-"RedifWeb25032013/Staff" [Français] <i>Formation obligatoire</i>	<input type="text" value="100%"/>	✓	02/04/2013	01/03/2014
 E-learning Journal Entries [Anglais] <i>Formation obligatoire</i>	<input type="text" value="100%"/>		29/05/2013	01/03/2014
 E-learning Partial Roll Forward [Français] <i>Formation facultative</i>	<input type="text" value="0%"/>		03/06/2013	01/03/2014
 ISA 450 - Evaluation of Misstatements Identified during the Audit [Anglais] <i>Formation facultative</i>	<input type="text" value="0%"/>		03/06/2013	01/03/2014
 ISA 550 - Related Parties [Anglais] <i>Formation facultative</i>	<input type="text" value="0%"/>		03/06/2013	01/03/2014
 ISA 570 - Going Concern [Anglais] <i>Formation facultative</i>	<input type="text" value="0%"/>		03/06/2013	01/03/2014
 KAM ou la méthode d'audit KPMG [Français]	<input type="text" value="100%"/>	✓	03/06/2013	01/03/2014

11. Annexe 11 : Plateforme de microlearning en ligne et applications



The screenshot displays the Udeemy interface for a course titled "Formation Développeur Web". At the top, there is a navigation bar with the Udeemy logo, a search bar, and links for "Devenir formateur", "Mes cours", and a shopping cart. Below the navigation bar, a header section features an illustration of a person working on a laptop, a "Continuer vers Session 26" button, a star rating for "Modifier votre note", and a progress indicator showing "18 sur 249 éléments terminés" with a "Régénérer la progression" link.

The main content area includes a horizontal menu with options: "Aperçu", "Contenu du cours", "Q&R", "Marque-pages", "Annonces", and "Options".

Activité récente

- Questions récentes**
 - aucun effet du text-align sur l'élément contact
 - WordPress ordre cours
 - Redimension de textarea[Parcourir toutes les questions](#)
- Annonces récentes du formateur**
 - Faisons le bilan et parlons futur...
 - Apprendre WordPress - Créer un Blog et Site E-comm...
 - Apprendre (PHP et) MySQL et créer un site Web dynam...[Parcourir toutes les annonces](#)

À propos de ce cours

Le Développement Web de A à Z. Apprenez HTML, CSS, Javascript, JQuery, Bootstrap, PHP, MySQL, Wordpress...

En chiffres

Sessions : 238	(\$count number) participants
Vidéo : 38 heures	Langues : Français
Niveau de compétence : Tous les niveaux	

Fonctionnalités

Accès illimité	Certificat de validation
Disponible sur iOS et Android	

Description

Le Développement Web de A à Z. Apprenez HTML, CSS, javascript, JQuery, Bootstrap, PHP, MySQL, Wordpress...

Vous voulez apprendre le développement Web ?
Vous débutez ? Ou vous souhaitez tout simplement vous perfectionner ?
Bonne nouvelle, vous êtes au bon endroit !

Bienvenue à La Formation Complète Développeur Web !

C'est LA formation la plus complète que vous pouvez trouver en ligne.
Tout ce que vous devez connaître pour débiter ou booster votre carrière de développeur Web se trouve ici : **HTML, CSS, JavaScript, JQuery, Bootstrap, PHP, MySQL, Wordpress...**

Aucune compétence particulière n'est requise pour vous lancer dans cette formation, vous pouvez tout afficher plus

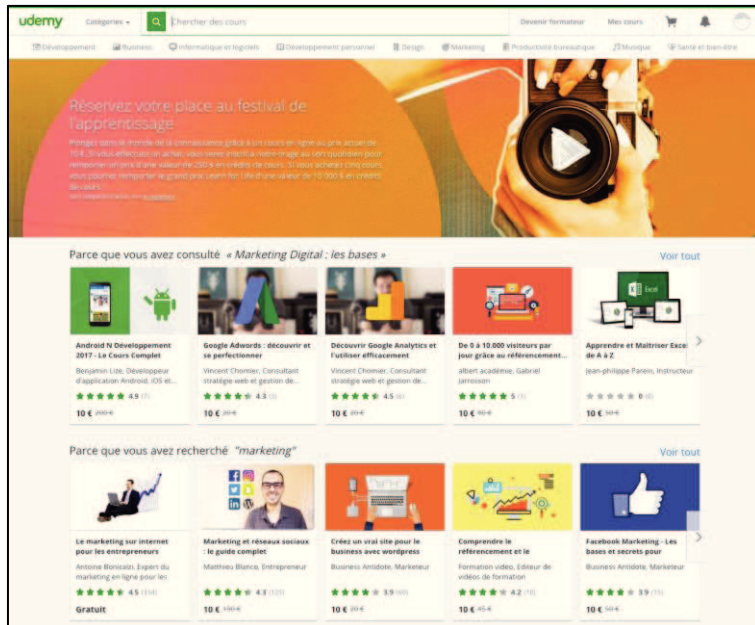
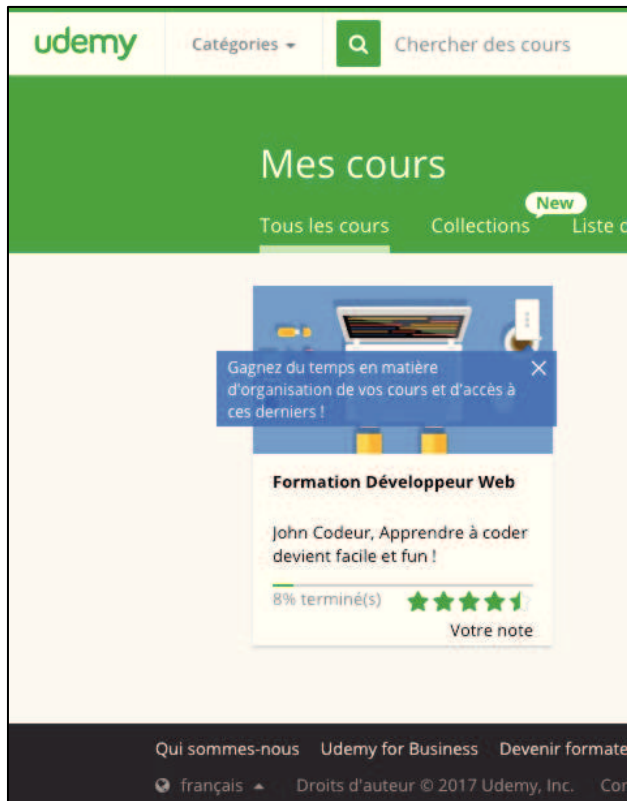
Formateur

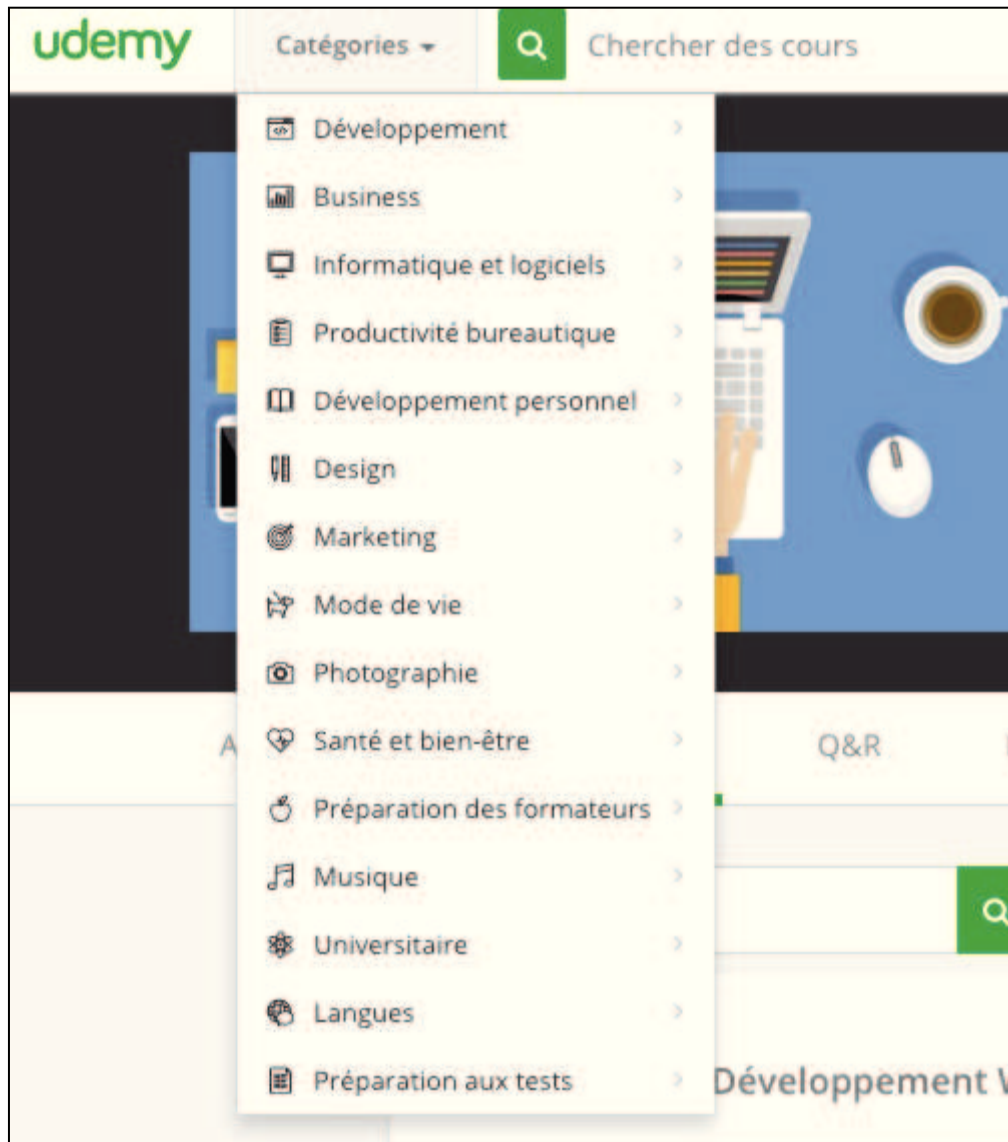
John Codeur
Apprendre à coder devient facile et fun !

[Twitter](#) [Facebook](#) [LinkedIn](#) [YouTube](#)

Un Grand Merci aux 10 000+ étudiants qui suivent mes cours !!!

Hello, moi c'est John, 32 ans, marié et papa d'un petit garçon :)
Je ressens le besoin de démocratiser le monde du code. De l'extérieur ça fait peur et ça paraît compliqué. Mais je sais que c'est accessible à tout le monde ! Pas besoin de faire de longues études pour y arriver.





to PROGRESS Language Training Solutions

Tableau de bord Formation Cours **E-Learning**

Bibliothèque My Media Mes documents Liens utiles Microlearning Conjugueur

Bienvenue dans la bibliothèque

Retrouvez plus de 2410 ressources pour vous perfectionner en Anglais : Workshops, règles de grammaire, fiches de vocabulaire, etc.

Recherche: Saisissez votre recherche ici ... Tout Tout

Apprendre

- Recommandations**
Utilisez les ressources recommandées pour votre profil, selon votre métier et votre programme
- Programme**
Apprenez avec des ressources de votre programme de formation personnel
- Grammaire**
Comprenez et maîtrisez nos règles de grammaire abordables et fonctionnelles
- Vocabulaire**
Découvrez du vocabulaire par thème (générique, secteurs d'activité, métiers)
- Tests & examens**
Préparez vos épreuves à l'aide de nos tutoriels
- Fiches pratiques**
Maîtrisez diverses difficultés linguistiques (synonymes, faux-amis, acronymes, etc.)

S'entraîner

- Recommandations**
Exercez-vous avec des ressources recommandées pour votre profil
- Programme**
Pratiquez avec des ressources de votre programme de formation personnel
- Grammaire**
Améliorez votre grammaire avec des exercices de mise en pratique séquentiels de difficulté croissante
- Vocabulaire**
Assimilez le vocabulaire cible par la pratique d'exercices thématiques
- Tests & examens**
Préparez vos épreuves avec nos séries d'exercices de mise en pratique
- My Media**
Vidéos et articles d'actualité pour un apprentissage en immersion

© Tous droits réservés - 1to1PROGRESS 2010 - 2017 Contact Conditions d'utilisation Mentions légales Version 5.5.2

Change language Design et développement wixiweb

to PROGRESS Language Training Solutions

Tableau de bord Formation Cours **E-Learning**

Bibliothèque My Media Mes documents Liens utiles **Microlearning** Conjugueur

Mes préférences Microlearning

Activer l'envoi d'e-mails Microlearning : Oui Non

Je préfère : Lire et écouter Lire Écouter

Je souhaite recevoir un e-mail : Tous les jours

Les sujets qui m'intéressent :

<input checked="" type="checkbox"/> Business	<input checked="" type="checkbox"/> Conflicts	<input checked="" type="checkbox"/> Culture
<input checked="" type="checkbox"/> Environment	<input checked="" type="checkbox"/> Health	<input checked="" type="checkbox"/> Lifestyle
<input checked="" type="checkbox"/> News	<input checked="" type="checkbox"/> Offbeat	<input checked="" type="checkbox"/> Politics
<input checked="" type="checkbox"/> Sport	<input checked="" type="checkbox"/> Technology	

Activer l'envoi une semaine sur deux : Oui Non

Enregistrer

© Tous droits réservés - 1to1PROGRESS 2010 - 2017 Contact Conditions d'utilisation Mentions légales Version 5.5.2

Change language Design et développement wixiweb

Réservation de cours

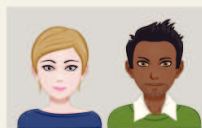
Pour plus de flexibilité nous vous proposons de réserver vos cours soit par formateur, soit par date.
Choisissez la solution qui convient le mieux à votre situation.



Affichez en un clic les formateurs disponibles au jour et à l'heure de votre choix.

Réservation par Date

Méthode conseillée



Choisissez d'abord votre formateur puis la date à laquelle vous souhaitez prendre votre cours. Nous vous conseillons de réserver vos cours à l'avance, le planning de votre formateur favori pouvant évoluer rapidement.

Réservation par Formateur

Attention, cette méthode peut s'avérer contraignante si votre formateur favori est très sollicité.

Votre formation

18%

Avancement

5%

Prise de cours

Il vous reste 19 crédits de cours à utiliser jusqu'au dimanche 31 décembre 2017

Contactez-nous

Pour toute question, n'hésitez pas à joindre Marjorie, votre coach.

Par téléphone : +33 2 76 51 51 51

Par mail : [Contactez-nous](#)

Aide

[Manuel de l'apprenant](#)

[Manuel de web conférence](#)

[Grille d'équivalence 1to1 CECR - TOEIC](#)

[Grille d'équivalence 1to1 CECR - BULATS](#)

Astuces

Pour une formation réussie nous vous conseillons de :

1. Réserver vos cours en avance
2. Prendre vos cours à un rythme régulier
3. Changer régulièrement de formateur
4. Parcourir la bibliothèque

Liste des cours

10 lignes par page

Rechercher :

Statut	Date	Durée	Formateur	Actions
Terminé	09/05/2017 17:00	30 min	Paul	

De 1 à 1 sur 1

Début << 1 >> Fin

Les heures sont indiquées au fuseau horaire Europe/Paris

Réserver un cours

Date du cours Ex : 2017-05-18

Voir les disponibilités

Votre formation

18% Avancement

5% Prise de cours

Il vous reste 19 crédits de cours à utiliser jusqu'au dimanche 31 décembre 2017

Annulation de cours

⚠ Les annulations risquent d'impacter votre rythme de formation ralentissant ainsi votre progression. De plus, vos formateurs préférés risquent de ne pas être disponibles au nouvel horaire souhaité.

Informations

Rapport de cours

A l'issue de chaque leçon votre formateur mettra un rapport de cours en ligne. Celui-ci sera une synthèse des activités effectuées pendant la session, comprenant un détail des erreurs commises et leurs corrections. C'est également dans ce rapport que vous trouverez le programme de votre leçon suivante et les éventuels exercices.

PROGRESS Language Training Systems

Tableau de bord Formation Cours E-Learning

Synthèse Programme **Audit linguistique** Evaluation

Audit linguistique du 09/05/2017 (Anglais)

Télécharger en PDF
Attestation de niveau

Synthèse

Niveau général	67%	B2.2
Vocabulaire	62%	B1.3
Grammaire	64%	B2.1
Prononciation	66%	B2.1
S'exprimer à l'oral	62%	B1.3
Compréhension écrite	100%	C2.3
Compréhension orale	51%	B1.2

Contexte de formation

Florent works as an e-commerce consultant at Smile. At the moment he mostly uses his English for reading and writing, however he expressed a strong desire to improve his skills so he can get more involved with his international client (meetings, travelling etc). Florent does make errors with his grammar, especially his prepositions, but I found that his use of the past, present and future was at a good level. He also hesitated while searching for his vocabulary, but I felt this did not impede his communication. Indeed Florent's pronunciation and comprehension is very good! I would recommend that his course consist of studying his chosen workshops, a review of grammar (especially prepositions), and vocabulary, as well as free conversation. I would also recommend that Florent take 2-3 thirty-minute lessons a week.

Appréciation globale du formateur

Florent was friendly and a pleasure to talk with. He was very keen to improve his level of English. His grammar and vocabulary do need some work, but I am sure with regular lessons, he will begin to see a sound improvement in his level of English.

Niveau détaillé et compétences ciblées

B1	Vocabulaire Possède un vocabulaire suffisant pour s'exprimer à l'aide de périphrases sur la plupart des sujets relatifs à sa vie quotidienne tels que la famille, les loisirs et les centres d'intérêt, le travail, les voyages et l'actualité.	Acquis
-----------	---	--------

Aide

Manuel de l'apprenant
Manuel de web conférence
Grille d'équivalence 1to1 CECR - TOEIC
Grille d'équivalence 1to1 CECR - BULATS

Contactez-nous

Pour toute question, n'hésitez pas à joindre Marjorie, votre coach.

Par téléphone : +33 2 76 51 51 51
Par mail : [Contactez-nous](#)

Astuces

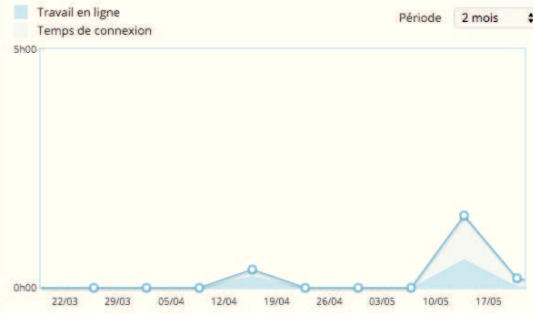
Pour une formation réussie nous vous conseillons de :

1. Réserver vos cours en avance
2. Prendre vos cours à un rythme régulier
3. Changer régulièrement de formateur
4. Parcourir la bibliothèque

En savoir plus

Grille d'équivalence 1to1 CECR - TOEIC
Grille d'équivalence 1to1 CECR - BULATS
L'échelle de niveaux CECR

Evolution de temps de connexion



Votre formation

18% Avancement

5% Prise de cours

Il vous reste 19 crédits de cours à utiliser jusqu'au dimanche 31 décembre 2017

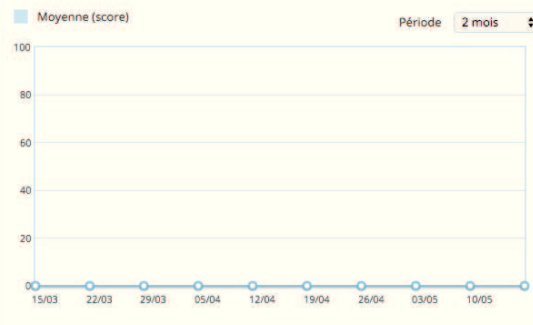
Votre réussite

? Global

? Grammaire

? Vocabulaire

Evolution du travail E-Learning



Cette page vous présente l'état d'avancement de votre formation à ce jour. Une formation réussie nécessite une prise de cours régulière, de façon à ne pas accumuler de retard et ainsi capitaliser au mieux sur vos acquis. Restez motivé !

Nouveau : cliquez sur l'onglet [E-learning](#) pour découvrir nos dernières nouveautés.

Bienvenue Florent,

Il vous reste 19 crédits à utiliser jusqu'au dimanche 31 décembre 2017.

Pour une progression optimale, nous vous conseillons de prendre un minimum de 2 à 3 cours par semaine.

Réservez dès à présent vos prochains cours : [Réservez un cours](#)

Une fois ce cours pris, vous pourrez consulter vos documents de suivi tels que votre audit linguistique complet, votre rapport de cours et vos documents de travail.

Il vous sera également possible de consulter les ressources et outils mis à votre disposition tout au long de votre formation. [Suivi de votre formation](#)

Marjorie, votre coach

Vos premiers pas

83%

- Se connecter pour la première fois
- Définissez votre programme
- Réserver votre premier cours
- Passer votre QCM d'évaluation
- Parcourir la bibliothèque
- Paramétrer le Microlearning

Mes ressources pédagogiques

Apprendre

- Recommandations
- Programme
- Grammaire
- Vocabulaire
- Tests & examens
- Fiches pratiques

S'entraîner

- Recommandations
- Programme
- Grammaire
- Vocabulaire
- Tests & examens
- My Media

Réserver un cours

Date du cours

[Voir les disponibilités](#)

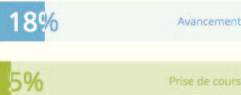
Téléchargez le [kit de survie professionnel](#)

Astuces

Pour une formation réussie nous vous conseillons de :

1. Réserver vos cours en avance
2. Prendre vos cours à un rythme régulier
3. Changer régulièrement de formateur
4. Parcourir la bibliothèque

Votre formation



Il vous reste 19 crédits de cours à utiliser jusqu'au dimanche 31 décembre 2017

My Media

- Saving Pakistan's lost city of Mohenjo Daro (2017-05-18)
- Hair therapy boosts Istanbul's receding tourism (2017-05-18)
- France: 39-year-old maverick Macron elected president (2017-05-15)
- Chinese students learn the art of wine tasting in France (2017-04-28)
- Bugs for dinner? New Aussie food trend has legs (and wings) (2017-04-28)

[Voir plus d'actualités](#)

Contactez-nous

Pour toute question, n'hésitez pas à joindre Marjorie, votre coach.

Par téléphone : +33 2 76 51 51 51
Par mail : [Contactez-nous](#)

Aide

- [Manuel de l'apprenant](#)
- [Manuel de web conférence](#)
- [Grille d'équivalence 1to1 CECR - TOEIC](#)
- [Grille d'équivalence 1to1 CECR - BULATS](#)

12. Annexe 12 : DEFRENOIS - L'information juridique au service du Notariat



13. Annexe 13 : BOFIP – Doctrines fiscales de l'administration fiscale et Fiscal Online - La revue internet de la fiscalité



www.fiscalonline.com

Fiscalonline.com
La revue internet de la fiscalité

Google Recherche personnalisée OK Index des mots clés OK

Accueil Newsletter Fil d'actu Application mobile Boutique Publicité

La Financière de l'Echiquier prend soin de votre épargne

En général
Doctrines administratives
Veille législative
Veille réglementaire
Jurisprudence

En particulier
E-Fiscalité
Fiscalité de l'innovation
Fiscalité culture & média
Fiscalité immobilière
Fiscalité et environnement
Fiscalité associative
Fiscalité financière
Fiscalité sociale
Fiscalité de l'expatriation
Fiscalité et assurance
Fiscalité communautaire
Fiscalité internationale

En pratique
LFSS pour 2013
Paquet compétitivité
PLFSS 2016
Agenda fiscal

A la une

29/07/2016 : Chroniques : L'arrêt Lupa : une nouvelle incertitude fiscale sur les ventes de sociétés immobilières !

31/07/2016 : Enregistrement : Modalités de restitution des droits acquittés lors du retour des biens au donateur

32/07/2016 : Impôt sur le revenu : IR-PME : actualisation des obligations déclaratives relatives à la réduction d'impôt « Madelin »

32/07/2016 : Impôt de solidarité sur la fortune : ISF-PME : le seul de chiffre d'affaires de l'entreprise caractérisant la première vente commerciale est fixé à 250 000 € HT

32/07/2016 : Fraude fiscale : Défaut de déclaration des comptes bancaires à l'étranger : l'amende proportionnelle est inconstitutionnelle

22/07/2016 : Contrôle fiscal : Fraude fiscale : le « verrou de Bercy » est conforme à la constitution

20/07/2016 : Etudes & rapports : L'OCDE encourage les pouvoirs publics à mobiliser les systèmes fiscaux pour

A noter !

20/07 : Malchanceux vacanciers : tarif 2016 de dépannage et de remorquage des véhicules sur autoroutes

20/07 : Edmond de Rothschild Investment Partners : Cabestan Capital accompagne la nouvelle phase de développement de Travelsoft

23/07 : De Gaulle Fleurance & Associés a conseillé le Groupe Jacobs Engineering

20/07 : 26 juillet : Jour de libération fiscale 2016

08/07 : Comment financer les études de ses enfants ?

18/07 : Baker &

INSCRIPTION à la newsletter

Suivez-nous sur Google+

BESOIN DE DIVERSIFIER VOS PLACEMENTS ET D'EN AMÉLIORER LA RENTABILITÉ ?

CONSEIL EN GESTION DE PATRIMOINE

FAMILY PATRIMOINE

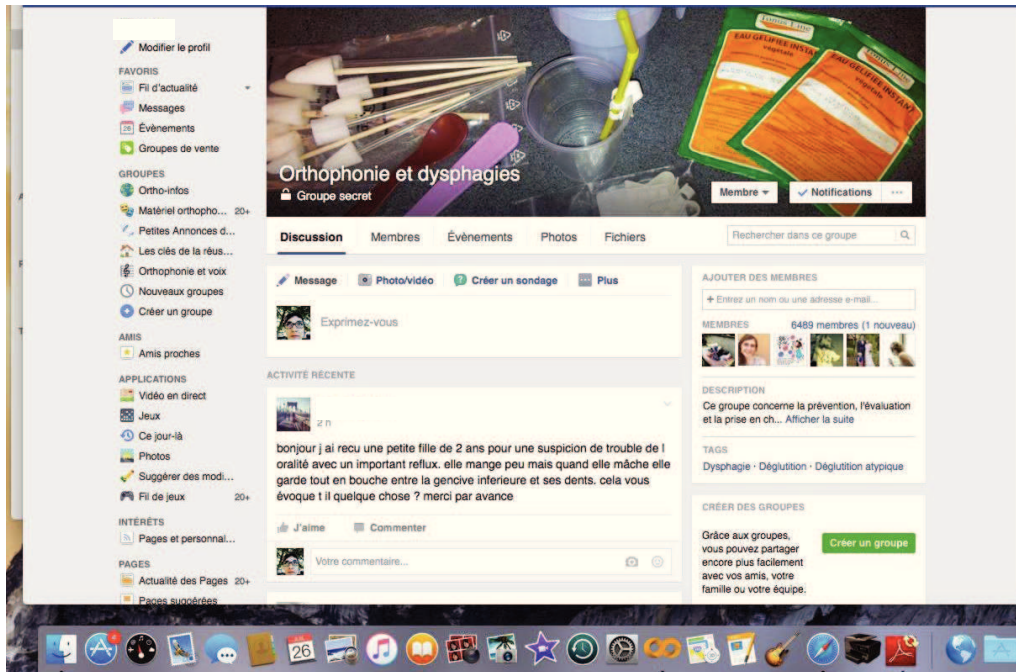
Support de formation en ligne

mailing.medef.com/adherents/Argumentaire_Q-R_Reforme_prud_hommes_10_02_2015.pdf

sur...

... Les dispositions du projet de loi Macron sur la justice prud'homale

14. Annexe 14 : Exemple de page Facebook, *Orthophonie et dysphagie*



15. Annexe 15 : Web-radio dédiée aux médecins, Med TV



www.frequencemedicale.com

fréquence médicale

Se connecter | S'inscrire

Pour accéder à l'ensemble du contenu du site, vous devez être identifié comme médecin. Merci de créer un compte ou de vous connecter avec vos identifiants.

S'inscrire Se connecter

MED TV VOTRE CHAÎNE D'INFO SANTÉ

JDF JEUDIS DE LA FORMATION

Neurologie
Migraine, savoir explorer les céphalées



Parmi les causes de céphalées, la migraine occupe une place prépondérante. Altération de la qualité de vie, arrêts de travail à répétition, les malades souffrent et sont en demande de solutions. Comment faire le bon diagnostic...

ASH 2016

ADISSEM CaféH

PAR SPÉCIALITÉS

Cardiologie
Actu médicale Vendredi 31.03.2017
Hypercholestérolémie : la HAS ajuste ses recommandations

Diabétologie
Congrès Lundi 03.04.2017
DT2 et obstacles à la titration de l'insuline

Pneumologie
Actu médicale Mercredi 29.03.2017
Tabac : la nouvelle cigarette des buuralistes fait bondir les tabacologues



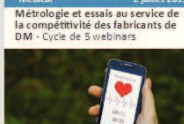

Oncologie
Actu médicale Jeudi 30.03.2017
Docétaxel : l'ANSM a répertorié 48 décès en 20 ans

Hématologie
Actu médicale Mardi 28.03.2017
Sang synthétique : des

L'ACTU MÉDICALE

CONGRÈS

LES PRÉCÉDENTS WEBINARS MÉDICAL

<p>Médical 28 mars 2017</p>  <p>Evaluation clinique des dispositifs médicaux : Principales évolutions du document MEDDEV 2.7/1 rev. 4 Christine QUINTON Responsable évaluation des dossiers techniques - LNE/G-MED</p> <p>REVOIR</p>	<p>Médical 7 avril 2016</p>  <p>Evolution 2016 du référentiel de certification ISO 13485 relatif aux systèmes de management de la qualité des dispositifs médicaux Corinne DELORME Responsable Affaires Réglementaires / LNE</p> <p>REVOIR</p>	<p>Médical 2 mars 2016</p>  <p>Quels sont les avantages et les enjeux du programme MDSAP et comment organiser la transition avec le programme canadien CMDCAS ? Corinne DELORME Responsable Affaires Réglementaires / LNE</p> <p>REVOIR</p>	<p>Médical 11 décembre 2015</p>  <p>Pourquoi choisir un poste de sécurité microbiologique de type II certifié NF Yann CASSING Chef de projet certification et responsable d'audit produit - Direction certification / LNE Catherine PERROT Responsable technique microbiologie et NF PSM</p> <p>REVOIR</p>
<p>Médical 12 novembre 2015</p>  <p>Métrologie et essais au service de la compétitivité des fabricants de DM - Cycle de 5 webinars</p> <p>REVOIR</p>	<p>Médical 2 juillet 2015</p>  <p>Métrologie et essais au service de la compétitivité des fabricants de DM - Cycle de 5 webinars</p> <p>REVOIR</p>	<p>Médical 11 juin 2015</p>  <p>Métrologie et essais au service de la compétitivité des fabricants de DM - Cycle de 5 webinars</p> <p>REVOIR</p>	<p>Médical 21 mai 2015</p>  <p>Métrologie et essais au service de la compétitivité des fabricants de DM - Cycle de 5 webinars</p> <p>REVOIR</p>

16. Annexe 16 : Actualités en ligne dédiés aux medecins

Accueil » Actus médicales

ACTUS MÉDICALES

■ NÉPHROLOGIE 01.04.2017
Dialyse : une charte pour optimiser la prise en charge des patients
 Les établissements de dialyse sont invités à signer une charte comprenant 15 engagements, pour améliorer de la qualité des soins et accompagner les personnes dialysées. Aujourd'hui, moins de 8 %[...] Lire

■ RHUMATOLOGIE 31.03.2017
Arthrose : déremboursement de la viscosupplémentation
 La ministre de la Santé Mme Marisol Touraine a signé le 28 mars, l'arrêté de déremboursement des dispositifs d'acide hyaluronique injectable dans l'arthrose. Cette décision prendra effet en juin 2017.[...] Lire

■ NEUROLOGIE 31.03.2017
Coma : l'IRM pour prédire les chances de récupération
 Chez un patient comateux après arrêt cardiaque, l'IRM montre qu'une atrophie importante de la substance grise est liée à une diminution des chances de

Soligner ensemble

LE CONCOURS MÉDICAL

Je découvre !

ESPACES THÉMATIQUES

- Nutrition DÉCOUVRIR
- Votre exercice à l'ère du numérique DÉCOUVRIR

Non sécurisé | www.larevuedupraticien.fr

Preparez votre **DPC 2017!** Formation en ligne

afml association pour la formation médicale au cœur de la formation médicale

larevuedupraticien.fr

ESPACE ABONNÉ | CONNECTEZ-VOUS

Nom d'utilisateur Mot de passe Se connecter

Inscrivez-vous ! Mot de passe oublié ?

ACCUEIL RECHERCHER NUMÉROS PRÉCÉDENTS MULTIMÉDIA TESTEZ-VOUS CULTURE MÉDICAMENT ESPACE ÉTUDIANTS E-DPC ABONNEMENT LIBRAIRIE

LA REVUE DU PRATICIEN
N°3

Diurétiques et insuffisance rénale chronique

Lymphome de Hodgkin

L'enfant allergique et son environnement

Dossier Épilepsies de l'adulte

Dossier Rôle de la nutrition dans les maladies chroniques

LES ARTICLES LE SOMMAIRE

LA REVUE DU PRATICIEN - MÉDECINE GÉNÉRALE
N°978

Bon usage de la Dépakine

PPR : 15 % de Horton

Manger des criquets ?

Jeunes diabétiques : 50 % sous pompe

Asthénie : quand s'inquiéter ?

Sujet âgé : attention, fragile

LES ARTICLES LE SOMMAIRE

TROUVEZ !

Rechercher un article paru sur le site ou dans la Revue du Praticien

DOC DOC!

RECHERCHER

www.jnmg.fr/diaporamas

ACCUEIL | FOCUS | TEMPS FORTS EN VIDEO | COMITES | PLAN D'ACCES | CONTACT | EDITIONS PRECEDENTES | DIAPORAMAS

JNMG 2016
Journées Nationales de Médecine Générale

Prochaine édition
Espace Grande Arche
12 & 13 octobre 2017

Diaporamas

Comment gérer le refus vaccinal ?
Emmanuel Grimprel, Sydney Sebban

Bénéfices/risques des vaccins, fausses croyances, enjeux sociétaux... que dire aux patients ?

[Cliquez ici](#)

© Tous droits réservés

Fin de vie : que dit la nouvelle loi Claeys-Leonetti ?
Anne de la Tour, Olivier Mermet

Comment en comprendre les termes, qu'est-ce que ça change pour la pratique, que peuvent revendiquer les patients ? La sédation à domicile est-elle possible ?

[Partie 1](#)

 PROGRAMME 2016

 INSCRIPTIONS

 PLAN D'ACCÈS

Troubles bipolaires : repérer et protéger.
Marine Delavest

Dépister à l'adolescence, connaître les grands principes du traitement et de la surveillance, prévenir le risque suicidaire...

[Partie 1](#)

[Partie 2](#)

[Partie 3](#)

[Partie 4](#)

© Tous droits réservés

Animaux de compagnie : quels risques ?
Béatrice Quimet

Chats, furets, iguanes, mygales : risques infectieux et allergiques.

[Cliquez ici](#)

© Tous droits réservés

Toux chronique de l'enfant : comment s'orienter ?
Martine François, Stéphanie Wanin

Treize feux rouges, exploration des causes, toux réfractaire, indications des antitussifs.

TEMPS FORT EN VIDEO



http://www.jnmg.fr/sites/default/files/programme_2016/Maladie%20de%20Parkinson/R%C3%B4le%20du%20MG.pdf



Agence nationale
du Développement Professionnel Continu
Engagée pour un DPC de qualité



Nous
connaître ▾

Le DPC ▾

Actualités
& Presse ▾

Rejoignez
l'Agence ▾

Aide &
Contact ▾

Vous
êtes ▾

Rechercher sur le site



**DIS DOC,
T'AS TON DOC ?**

Une campagne nationale pour changer
le modèle culturel des médecins

L'Agence nationale du DPC soutient la campagne «Dis doc pour inciter les praticiens à avoir un médecin traitant»

L'Agence nationale du DPC s'associe à la démarche portée par le Collège Français des Anesthésistes Réanimateurs (CFAR) et plus de 30 partenaires "Dis doc, t'as ton doc ?" afin de faire évoluer les représentations et comportements des médecins par rapport à leur propre santé et les inciter à limiter le recours à l'autodiagnostic et l'automédication.

Pour en savoir plus >>

[Actualités](#)

[A la une](#)

18. Annexe 18 : Le protocole inspiré de la Qualitative Comparative Analysis (extraits)

Le tableau de travail et d'utilisation de ce protocole est celui, ci-après. La démarche était d'extraire des « bribes » d'entretiens et de souligner les dimensions qui apparaissaient dans ces mêmes témoignages afin d'identifier des « co-occurrences » et des divergences dans la présence de ces dimensions.

❖ Comment les travailleurs du savoir auto-apprennent par le numérique ?																					
QR1 : Quelles sont les pratiques d'apprentissage informel numérique ?						QR2 : Quels sont les facteurs favorisant le recours à ces pratiques informelles d'apprentissage numérique ?															
Dimension 1	Dimension 2	Dimension 3	Dimension 4	Dimension 5	Dimension 6	Dimension 7	Dimension 8	Dimension 9	Dimension 10	Dimension 11	Dimension 12	Dimension 13	Dimension 14	Dimension 15	Dimension 16						
Attributs de niveau 2 (au sein du dictionnaire des thèmes) Séquence d'apprentissage						Apprentissage "nomade"					Facteurs endogènes					Facteurs exogènes					
						Facteurs individuels		Leviers de motivation			Facteurs métiers (rythme et charge de travail, nature du métier, engagement de résultats, éclatement spatial, éclatement des espaces temps)			Facteurs organisationnels (soutien social, culture d'entreprise et soutien organisationnel)		Facteurs technologiques					
						Autonomie	Agentivité de moyens	Agentivité par délégation	Extrinsèques (économique, vocationnel, identitaire, opératoire professionnel, prescrit) L'action d'apprendre est guidée par des influences extérieures.	Intrinsèques (socio-affectif, épistémique) L'action émane du choix de l'apprenant.						Utilité perçue	Facilité d'utilisation	Qualité perçue			
Consommateur ciblé	Consommateur généraliste	Producteur ciblé	Producteur généraliste	Sur temps de travail (d'exercice)	Hors du temps de travail (d'exercice) et en mobilité (temps morts ou personnel)																
<i>J'ai accepté de superviser un projet où j'allais pouvoir beaucoup progresser. C'était un défi car ce n'était pas du tout mon périmètre fonctionnel, c'était la paie vraiment partie comptable finance et là j'ai dû acheter des livres sur internet ou des ebooks. J'ai regardé ce qui permettait le mieux de former à la paie, les avis et recommandations. Et apprendre vraiment comment on fait la paie de A à Z, c'est quoi l'administratif, qu'est ce qu'il y a à savoir dans la DSN, je n'y connaissais rien en fait, en fait si comme tout le monde mais pas de façon fonctionnelle. J'ai regardé pendant 1 an et demi, les anomalies présentées sur les fiches de paie et là c'était difficile, j'ai dû vraiment me former.</i>						X											X				

<p><u>Je regarde</u> ; par exemple, je reçois <u>Thérapeutes magazines</u>, je reçois des mails de temps en temps sur différents sujets, et si je vois qu'il y a des sujets intéressants je les lis, et si ça me plaît vraiment je vais publier un ou deux sur ma page Facebook. Cela peut intéresser le gens qui regardent. J'ai des trucs sur Facebook, tu vois les nouvelles techniques par exemple. Je suis abonné à différents groupes. J'ai des trucs sur <u>LinkedIn</u> et sur <u>Facebook</u> sur les <u>chirurgies</u> et les <u>nouvelles techniques</u>. C'est bien, car l'information vient à moi par mail ou est signalée par des notifications sur les réseaux sociaux. Cela nous permet d'accéder rapidement à l'information encore non consultée sur des thématiques.</p>	X				X		X		X		X	X		X		
<p>« Je vais faire une <u>recherche précise</u> <u>instantanément</u> parce que j'ai <u>quelqu'un qui me confie un dossier</u>. Elles peuvent se faire partout. Parfois, le soir quand les enfants sont couchés. Par exemple en ce moment, un <u>liquidateur d'une société qui a commis une faute</u>, je dois donc faire <u>une recherche pour savoir quels sont les cas dans lesquels on peut engager la responsabilité du liquidateur judiciaire</u>. Ainsi, je fais <u>u ne recherche pour un sujet que j'ai, j'ai de la jurisprudence donc je fais les recherches nécessaires</u>. Je fais la <u>recherche presque tous les jours</u>. Maintenant les recherches, <u>on ne les fait pas comme un enseignant de faculté qui va croiser toutes les données et tout apprendre le sujet</u>, qui va l'approfondir, nous allons <u>au plus efficace</u>, parce que <u>je n'ai pas le temps, ni toutes les ressources, ni le support nécessaire dans mes recherches</u>, je cherche plus des cas de jurisprudence. <u>Je fonctionne par urgence, par priorité.</u> »</p>		X		X			X		X		X	X		X		
<p>Généralement, le <u>soir</u> dans le salon je regarde la télé, je vais sur notre site internet, que <u>j'ai réalisé via WordPress, très accessible, car nous avons juste à remplir des champs</u>, pour présenter les affaires du cabinet en créant du contenu pour aider tous ceux qui auraient besoin de ce contenu, présenter ce que nous faisons au cabinet, parce que j'ai envie de recruter l'année prochaine donc il faut que <u>je montre qu'il se développe</u>. [...] Je vais faire des <u>e-mailing</u>, tous les <u>mois</u> ou toutes les deux semaines je vais <u>envoyer à mes clients l'actualité juridique</u> dans les domaines qui peuvent les intéresser dans une newsletter. Je vais proposer aux clients toutes les décisions de justice sur les affaires que je traite, évidemment j'efface les noms des clients pour pas être perçu. Je vais <u>donner des informations</u> sur mon cabinet, la situation, mes compétences.</p>			X		X			X		X	X	X		X		

19. Annexe 19 : Outils de traitement et d'analyse des données : Nvivo Pro 11® et un dictionnaire des thèmes (extrait).

Question de recherche	Dimensions	Attributs de niveau 1	Attributs de niveau 2	Sources théoriques principales	Définition	exemple de verbatims
QR1 : Quelles sont les pratiques d'apprentissage informel numériques ?	les pratiques d'apprentissage	Producteur, coproducteur, initiateur Co-construction de la connaissance - car il va générer du contenu et participe à quelque chose d'existant	ciblée	Wenger (1998) , Dubé, Bourhis et Jacob (2003) , (Marsick, Watkins, 1990 ; Choi, Jacobs, 2011)	Moyens de communication pour pouvoir poser des questions aux personnes susceptibles d'aider la personne	« Pour chaque catégories de problèmes, je sais qui solliciter et quand. C'est vraiment très pratique et efficace. » lw11 « On peut aussi poser nos questions à nos confrères directement via Facebook sur le mur ou Messenger. » (Lucie, Orthophoniste, Les Epesses) "Cela nous permet d'échanger avec les confrères, de dire voilà confrère comment je me suis pris sur ce dossier pour m'en sortir et tout cela vous ne le pouvez pas avoir dans les bases de données parce que dans les bases de données on vous explique le cas des jurisprudences mais des cas pratiques comme ça on se pose la question."(lw1_Avocat, Paris)"l'appel à vos amis de promo"(lw1_Avocat, Paris) (...)
			générale		Appartenance à une communauté où l'individu est actif dans l'alimentation, le développement et l'animation de cette communauté	"Oui, nous avons un intranet avec une base de données où chacun publie, cela fait la capitalisation sur des sujets, soit méthodologie soit périmètre fonctionnel, soit n'importe quoi et nous avons aussi une foire à questions où on peut poser une question quand on ne sait pas faire quelque chose, on a besoin de quelque chose, quand on a besoin d'assistance, d'un expert, quand on a besoin d'une réponse rapide d'un autre consultant qui connaît." (lw3_Consultant, AuditFirm, Paris)"Si, il y a des réseaux d'entraide avocats que les gens essayent de mettre en place, parfois ce sont des sociétés privées que le mettent en place et l'abonnement est payant, il y a un qui s'appelle, je crois "le village de la Justice" et l'autre c'est "hub avocat", etc."(lw1_Avocat, Paris)"Il y a des confrères qui font leur site internet et ils font des vidéos qu'ils publient là dessus. Ils le font sous la forme de multimédia. Cela existe." (lw1_Avocat, Paris) (...)
		ciblée	Beyth-Marom et al, 2003, 2005 ; Favier, 2003 ; Thomas, Moisey, 2001, 2006, Carré, Moisans & Poisson, 2010 ; Carré, 2005 ; Nagels, Carré, 2016)	Recherche d'une information précise	"Ce dont je me sers tous les jours c'est Memento et Légifrance. Après, nous avons, si nous voulons aller plus loin, le BOFIP, c'est toute la doctrine fiscale réunie, tous les textes fiscaux qui sont opposables à l'administration fiscale." (lw8_Notaire) "Après, des sites internet à proprement parlé, non. Il y a le moteur de recherche Google et je tape des mots pour savoir ce qu'ils veulent dire etc." (lw4_Consultante) "Pour écrire le livre, j'ai travaillé avec la bibliographie internationale qu'on trouve dans Medline, Pure Med, où on trouve toutes les publications sur tous les thèmes, en générale tout est en anglais."(lw5_Medecin généraliste) "Si vous êtes en relation, cela existe, si vous êtes en relation avec les cabinets vous pouvez faire de partage d'informations, je l'ai fait avec des amis de l'école, on le fait. C'est vraiment quand vous avez l'affinité avec quelqu'un." (lw1_Avocat, Paris)"Je sais qu'il existe, je ne sais pas si c'est ouvert au public, avec l'Ordre des avocats, vous pouvez chercher l'annuaire de tous les avocats de Paris et souvent cela vous donne l'adresse, le numéro de téléphone, puis vous pouvez poser des questions directement aux avocats. Ils vous répondent aussi."(lw1_Avocat, Paris) (...)	
	générale	Consommateur Consultation au sein d'un ensemble existant au sein de bases de données internes et externes	générale	Consultation de contenu généraliste	"Après, des sites internet à proprement parlé, non. Il y a le moteur de recherche Google et je tape des mots pour savoir ce qu'ils veulent dire etc." (lw4_Consultante) "Les publications internationales. Il suffit d'écrire le terme sur Google pour trouver une information alors qu'avant il fallait s'inscrire dans un site spécialisé. Plusieurs thèmes en anglais sont publiés sur Internet."(lw5_Medecin généraliste) "Dans tous les outils il y a une base de donnée."(lw4_Consultante AuditFirm, Paris) (...)	
	Un apprentissage nomade	Apprentissage diffus, continu et en mobilité Micro-learning	Rapport au lieu de travail (d'exercice)	littérature autour du micro-learning et shadow IT	"Micro-Learning (from the Greek word "micro" meaning small) is all about getting your eLearning in small doses, as tiny bursts of training material that you can comprehend in a short time" (http://www.elearning.net dated on 10/10/2015)	"Par exemple, je consulte Thérapeutesmagazines.com, je reçois des mails de temps en temps, et si je vois qu'il y a des sujets intéressants je les lis et si ça me plaît vraiment je vais publier un ou deux sur ma page Facebook. Cela peut intéresser le gens qui regardent. J'ai des trucs sur Facebook, tu vois les nouvelles techniques. J'ai des trucs sur LinkedIn et sur Facebook sur les chirurgies et les nouvelles techniques." (lw27_Ostéopathe) "Je ne sais pas comment ils faisaient avant, pour moi internet est devenu nécessaire. Mon téléphone m'envoie des notifications, quand mon téléphone ne m'envoie pas de notifications je me dis tiens je n'ai pas de connexion internet." (lw1_Avocat, Paris) "La méthodologie du projet qui est différente aussi d'un client à un autre, ils m'envoient leur documents et du coup j'apprends et c'est en parlant et en lisant leur documents que tu vas commencer à avoir culture, à apprendre un peu et après il y a plein de sources d'apprentissage. J'hésite pas non plus à regarder des livres papier ou en ligne, à regarder pour m'informer. Par exemple, je vais aller chercher des livres sur Amazon sur les sujets qui m'intéressent." (lw3_Caroline, AuditFirm, Paris) (...)
			Rapport au temps de travail (d'exercice)		« Le temps de train est aussi précieux pour prendre du temps pour s'informer, se former, faire de la veille sur ce qu'il se passe. Ça nous permet de lire des magazines spécialisés, les actualités web, aller sur les sites spécialisés, etc. » (lw8_Notaire associé, Rennes)"Pour mes recherches, j'ai mon pc, dans mon bureau je n'ai pas d'ordinateur fixe, j'ai commandé un ordinateur portable parce que quand je commence une recherche et je ne la finis pas, je prends mon portable là où je peux avoir une connexion internet (dans le tar, dans le train, dans une audience quand j'attends mon tour), à chaque fois j'ai mon téléphone aussi et je fais des recherches avec mon téléphone. Nous avons un réseau privé des avocats."(lw1_Avocat, Paris) "Par exemple le sujet peut être présenté un lundi et le client le veut pour mercredi, il faut faire le sujet. Là dans les transports, je reçois les cours, les sujets parce qu'il faut que je les prépare, que je les corrige moi même avant de le donner en définitif, cela est vraiment urgent pour moi, vous voyez. Donc dans les transports je vais faire la préparation car après je n'aurai pas le temps de le faire. Je vais regarder à la maison le soir et demain je vais essayer de regarder pour terminer."(lw1_Avocat, Paris) "M : Est-ce que pour vous dans cet apprentissage il y a un temps donné pour chaque chose ? A : Non car c'est un peu diffus." (lw6_Notaire, Rennes) (...)	
						"Oui, les week-ends, j'ai toujours au moins 2 à 10 heures de travail. C'est essentiellement des recherches, quand les enfants sont réveillés j'abandonne [...] et parfois les dimanches après-midi je regarde des sites aussi pour faire de la veille." (Maitre N, Avocat – barreau de Paris) "Je prends aussi beaucoup sur mon temps personnel, pas pour faire de la veille, c'est plus pour faire de la recherche." (lw1_Avocat, Paris) "Internet a facilité et accéléré beaucoup de choses comme la capacité de réaction. Maintenant avec internet vous êtes hyper réactif. Je prends un exemple, la semaine dernière j'étais à la Cour nationale de droit d'asile et j'avais un client qui était marocain, donc en pleine audience on lui a posé des questions dont il ne connaissait pas les réponses. Moi, il fallait que je connaisse. A chaque fois en pleine audience je suis en train de regarder quelque chose. Pendant même quand j'attends mon tour, je regarde quelque chose. Il faut toujours, toujours, répliquer. Quand vous dites quelque chose sur mon client il faut que je contredise, il faut que j'apporte une contradiction dessus, je le fais systématiquement."(lw1_Avocat, Paris) (...)

Question de recherche	Dimensions	Attributs de niveau 1	Attributs de niveau 2	Sources théoriques principales	Définition	exemple de verbatims
QR2 : Quels sont les facteurs qui poussent un apprenant à faire recours à l'apprentissage informel numérique ?	facteurs endogènes, dimensions individuelles	1.1 Processus motivationnel (vision et stratégie) « les forces internes et/ou externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance du comportement » (Vallerand et Thill, 1993)	Levier de motivation épistémique	Vallerand, Thill, 1993 ; Joffre Dumazedier, 1994; Carré, 2001, 2005, Deci et Rayan, Carré (2005), Carré et Charbonnier (2003)	Plaisir de s'approprier de nouveaux savoirs et ainsi toujours se cultiver. le motif d'engagement est ici lié à la recherche de la connaissance, comme fréquentation d'un « gai savoir », source de plaisir en lui-même. (Carré, 1997)	<i>"Du coup tu as quasiment un plaisir d'apprendre, ce n'est pas du tout le même état d'esprit que celui qui se sent forcé ou quoi. En fait, c'est le plaisir, je le fais sans me rendre compte en fait."(Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris) "Quand on consulte des sites d'informations pour s'enrichir, pour s'élever, etc., c'est comme si on mettait pause à notre vie et problèmes quotidiens. On est plus dans le même contexte, etc." (Iw2_Consultante, AuditFirm, Paris) "J'adore apprendre." (Iw8_Notaire, Rennes) (...)</i>
			Levier de motivation socio-affectif		L'apprentissage via l'échange avec autrui : les réunions en sont un bel exemple. L'élément moteur ici est l'appropriation de nouveaux contacts sociaux, de trouver des occasions d'échanges, de s'intégrer à des groupes, de communiquer, d'établir des liens sociaux ou de les renforcer.	<i>"C'est vrai que c'est un environnement, cette exigence se diffuse un peu partout, et puis même tu as beaucoup d'amis qui sont un peu dans le même secteur. C'est bien parce que c'est stimulant."(Iw3_Consultante, AuditFirm, Paris) "C'est de deux manières, généralement c'est avec les gens avec qui on a fait l'école d'avocats, souvent c'est avec des gens avec qui on a travaillé et parfois c'est de l'affinité parce qu'on était ensemble dans un dossier, moi j'ai des confrères aujourd'hui, on est devenu des amis alors qu'on était des adversaires, dans un dossier de divorce, il défendait le mari, moi je défendais la femme, on est devenu des potes, on se dit c'est les gens qui divorcent, ce n'est pas nous et puis, c'est comme ça qu'on fait connaissance, c'est vrai que c'est pas beaucoup car chacun défend son client. Moi je suis toujours à fonds dans la défense du client, je veux gagner. Pour dire que les affinités, c'est pas toujours le cas mais ça peut arriver." (Iw1_Avocat, Paris) (...)</i>
			Levier de motivation professionnel opératoire et personnel opératoire		Les motivations relatives aux conditions organisationnelles. Selon Carré (1997) il s'agit d'acquiescer les compétences perçues comme nécessaires à la réalisation d'activités spécifiques sur le champ du travail, afin d'anticiper ou de s'adapter à des changements, de découvrir ou de perfectionner des pratiques, mais toujours avec un objectif de performance précis. Concernant la dimension personnelle, à titre d'exemples nous pouvons citer, l'acquisition d'une autre langue dans un projet d'expatriation ou de voyages qui peut être mis en œuvre dans l'échange en groupe multiculturels, en visites d'usines à l'étranger, ou sous formes de formations de langues proposées dans l'entreprise. Un des leviers de motivation à l'apprentissage informel est d'acquiescer des connaissances individuelles et des aptitudes (Matthews (1999). L'objectif ici est d'assimiler de nouvelles compétences, transférables dans un contexte plus personnel.	<i>« Il y a plein de médicaments qui sortent et c'est très important d'être toujours à la page. » (Sarah, Pharmacien, Tours) (Oui, le temps chez nous c'est de l'argent. Quand un client vient au cabinet et trouve que c'est cher, je lui dis écoutez, je reste une heure avec vous c'est tant, si c'est plus c'est tant. [...] Oui, je fais le plus efficace, je priorise les dossiers par urgence. Souvent d'abord par rapport aux délais. On est responsable, les pires adversaires ce sont nos clients, si vous loupez le dossier d'un client, il vous poursuit, il va contre nous." (Iw1_Avocat, Paris) "Oui, j'avais un dossier urgent et il fallait que je fasse tout en deux jours, j'ai dû donc travailler pendant 48 heures, c'est comme ça. Si j'ai pas d'urgence, je ne me mets pas de pression, je peux donc écouter de la musique mais si j'ai pas d'urgence non. Je peux ne pas avoir d'urgence et n'avoir pas envie. Je ne me force pas." (Iw1_Avocat, Paris) "Oui, parce que c'est un métier de représentation, vous ne pouvez pas arriver en disant ah je n'ai pas fait la présentation." (Iw1_Avocat, Paris) "J'utilise les livres, mais les livres parfois c'est parce que les clients veulent un renseignement et je n'arrive pas à trouver des éléments de jurisprudence, des cas précis." (Iw1_Avocat, Paris) "Je ressens le besoin d'apprendre lorsque je suis sur des comptes en langue étrangère et là je ne peux qu'être autodidacte. [...] Avec les documents, internet et une de mes collègues." (Iw2_Consultante AuditFirm, Paris) "Tout va très vite, on perd la page si on apprend plus." (Iw8_Notaire, Rennes) (...)</i>
			Levier de motivation économique		Motivation par la nécessité d'apprentissage pour des raisons économiques comme l'accès à de nouvelles responsabilités. Du point de vue stratégique, il est impératif d'avoir des outils, des techniques et des méthodes pour gérer ces connaissances comme des actifs stratégiques pour se développer. (Carré, 1997)	<i>"Internet a facilité et accéléré beaucoup de choses comme la capacité de réaction. Maintenant avec internet vous êtes hyper réactif. Je prends un exemple, la semaine dernière j'étais à la Cour nationale de droit d'asile et j'avais un client qui était marocain, donc en pleine audience on lui a posé des questions dont il ne connaissait pas les réponses. Moi, il fallait que je connaisse. A chaque fois en pleine audience je suis en train de regarder quelque chose. Pendant même quand j'attends mon tour, je regarde quelque chose. Il faut toujours, toujours, répondre. Quand vous dites quelque chose sur mon client il faut que je contredise, il faut que j'apporte une contradiction dessus, je le fais systématiquement." (Iw1_Avocat) (...)</i>
			Levier de motivation prescrit		Le développement de l'apprentissage est le résultat de l'injonction, ou de la pression d'autrui, évoquant les dimensions les plus extrinsèques de la motivation. Cela peut se faire sous des formes discrètes (la pression de conformité sociale, le conseil d'un supérieur hiérarchique, l'intervention d'une personne influente, etc.) ou explicites (la contrainte d'inscription prévue par la loi). » (Carré, 1997)	<i>"bien délivrer et être dans l'excellence opérationnelle ne suffit plus c'est à dire que certes le client achète une prestation un accompagnement un dispositif, il attend de l'excellence dans la délivrance de la prestation avec toujours le respect des coûts, des délais et la posture adaptée, la compréhension des enjeux métier etc. ... donc ça n'a pas changé même si on va toujours vers plus d'exigence et il attend de plus en plus des cabinets qu'ils soient force de proposition qui soient vraiment dans un rôle de conseil et d'accompagnement très fort voire d'anticipation en permettant un client d'avoir accès à des éléments de benchmark de savoir ce qui se fait chez d'autres client du même secteur voire de secteur totalement différents mais qui sont finalement liés parce que les problématiques sont un peu les mêmes de ... ça vaut sur l'ensemble sur tous les plans que ce soit sur l'urbanisation du système d'informations le volet transformation, conduite du changement, l'organisation, le management, les outils, les évolutions de marché, la concurrence" (Iw6_Consultant) (...)</i>
			Levier de motivation vocationnel		la personne recherche à acquiescer de nouvelles compétences et/ou la reconnaissance dans l'objectif d'obtenir un emploi, de préserver l'actuel, ou d'évoluer. La reconnaissance sera ainsi acquiesce en se montrant investi dans son apprentissage, via sa présence au sein de conférences, entre	<i>Orienté carrière en interne : "Et cela me donne aussi beaucoup de visibilité en interne et en externe." (Iw3_Consultante) "M: Vous n'achetez plus les codes civil et pénal par exemple ? N: Non parce que là-bas je les ai tous les ans et s'il y a une réforme, j'ai l'obligation d'être à jour. Le site est mis à jour assez régulièrement mais malheureusement comme tout fonds c'est limité, vous ne pouvez pas avoir tout. D'où l'importance d'avoir 2 ou 3 autres fonds, les grands cabinets sont abonnés à 5 ou 6 fonds documentaires. Je suis abonné à 3 : Dalloz, Lamy et Lexis Nexis. Quand j'interroge le premier fonds (Dalloz) et que je n'ai pas la réponse précise, je consulte les deux autres fonds." (Iw1_Avocat, Paris) "Maintenant ça va vite. Dans les années 80 il y avait moins de monde, moins de textes législatifs aussi. Par exemple, concernant les lois de finance, aujourd'hui nous avons des réformes tous les ans, cela fait 2 lois par an, c'est lié aussi au calendrier électoral. En 2012 il y a eu plusieurs réformes. Derrière nous, pour construire la stratégie ce n'est pas évident, ni pour nous ni pour les clients. Les chefs d'entreprise qui partent de la France, ce n'est pas à cause du coût fiscal, c'est essentiellement à cause de l'insécurité." (Iw8_Notaire, Rennes) (...)</i>
			Levier de motivation identitaire		Motivation initiée par le besoin de reconnaissance d'autrui, de son environnement social et professionnel.	<i>"Nous, la société c'est APSARA, chaque mois je peux aller faire un programme donc il y a 12 programmes en cours et je peux aller moi-même quand j'ai envie en faire un. Après je suis obligée d'en faire 1 par an pour être validée." (Iw22_Pharmacien) (...)</i>
					<i>"Là vous appelez un confrère Professeur, c'est un cancérologue de Paris, on peut lui poser une question directement sur la diététique et le cancer." Iw4_Medecin généraliste " " alors je réfléchis...Moi j'aime bien épater ! (sourire), je dirais que j'aime bien apprendre pour pas faire d'erreurs avec beaucoup de conséquences mais aussi pour que la personne en charge en mission me complimente et je me dis que c'est aussi un moyen de sortir de la « masse ». Et puis, développer une culture une expertise. Avoir la satisfaction de se dire, voilà, je sais faire ça etc. Je pense que ça nous fait tenir aussi le fait d'être reconnu à travers ça en épantant entre guillemets." (Iw12_focusgroupConsultants) "Il faut savoir qu'on est dans un milieu quand même qui est particulier, les gens ont un défaut : être fiers d'eux, on nous le reproche beaucoup." (Iw1_Avocat, Paris) (...)</i>	

Question de recherche	Dimensions	Attributs de niveau 1	Attributs de niveau 2	Sources théoriques principales	Définition	exemple de verbatims
QR2 : Quels sont les facteurs qui poussent un apprenant à faire recours à l'apprentissage informel numérique ? (Suite)	facteurs endogènes, dimensions individuelles (Suite)	1.3 Degré d'autonomie, agentivité, stratégie et liberté	Autonomie	Carré, Moisan , Poisson, 2010 ; Houle, 1961 ; Tough, 1971 ; Rogers, 1969 ; Knowles, 1975, Bandura, 1986, C. Wang et al. , 2007 ; Brockett & Hiemstra, 1991 ; Pignet (2008), Carré, Ricard (2009) et Cosnefroy (2011), Zimmerman, 2000 ; Nuttin, 1887, 1991	<i>Processus dans lequel les individus prennent l'initiative, avec ou sans l'aide des autres, pour faire le diagnostic de leurs besoins et formuler leur objectifs d'apprentissage, pour identifier les ressources humaines et matérielles pour apprendre, pour choisir et mettre en œuvre les stratégies d'apprentissage appropriées, et pour évaluer les résultats des apprentissages réalisés. (Knowles, 1975)</i>	<i>"C'est après, en fait il faut être diplômée pour pouvoir les passer. Mon problème était que c'était une formation qui coûtait 3000 euros, mon employeur ne voulait pas la payer du coup j'ai dû la payer de ma poche et en plus de ça j'ai dû prendre de congés payés pour pouvoir la faire." (lw24_pharmacien, Fontenay Le Compte) (...)</i>
			Agentivité de moyens (means agency)	<i>Nous avons un programme qui est arrêté sur toute l'année, nous le construisons ensemble parce qu'au début de l'année chaque médecin propose un thème, après il y a un débat pour savoir ce qu'on retient et ce qu'on ne retient pas pour les conférences en ligne et ensuite on a un programme qu'on va suivre. (lw5_Medecin généraliste) "c'est plus de l'auto formation en ce moment. C'est une démarche volontariste parce que sans cela je ne pourrais quasiment rien faire. Les seules conférences ne suffiraient pas."(lw8_Notaire, Rennes)</i>		
			Agentivité par delegation (Agency by proxy)	<i>"J'utilise des templates via Wordpress par exemple" (lw5_Medecin, Les Epesses) "Nous avons un outil où nous pouvons déposer nos supports lors des missions pour ceux qui vont intervenir ensuite." (lw12_Consultant, AuditFirm, Paris) (...)</i>		

Question de recherche	Dimensions	Attributs de niveau 1	Attributs de niveau 2	Sources théoriques principales	Définition	exemple de verbatims
<p>QR2 : Quels sont les facteurs qui poussent un apprenant à faire recours à l'apprentissage informel numérique ? (Suite)</p>	<p>Facteurs exogènes contextuels/organisationnels -dimension environnementale - environnement humain et matériel</p>	<p>2.1 Environnement fonctionnel - Facteurs métiers</p>	<p>Charge de travail - Rythme de travail - contraintes fonctionnelles</p>	<p>Noe, Wilk, 1993 ; Lohman, 2005 ; Warr, Birdi, 1998,</p>	<p>L'environnement fonctionnel est ainsi un facteur d'apprentissage informel car il détermine dans un premier temps les compétences à acquérir pour occuper le poste. Ensuite, dans un deuxième temps, cet environnement va déterminer les compétences que le salarié peut acquérir par opportunité, en fonction des personnes qu'il côtoie, les problèmes qu'il résout et les responsabilités qui lui sont confiées.</p>	<p>« C'est le site qui est lié à LinkedIn où l'on peut trouver beaucoup de présentations Power Point et autres documents professionnels. Je sais que là on trouve pas mal de choses. [...] Sinon, je me suis aussi autoformé sur les certifications d'auditeur interne. Et là, il y a des cours que j'ai aussi pu trouver sur internet. Là, par exemple, on me demande d'améliorer le BFR dans 28 jours où le client est présent, c'est tout ce que j'ai comme information. Donc après, c'est à moi de voir la méthodologie et essayer de m'inspirer de ce qui a été fait dans d'autres sociétés [...]. Je vais chercher l'information par moi-même là où je peux la trouver. [...] Sans internet nous serions clairement perdus. » (Iw17_Consultant, AuditFirm, Paris) "La particularité chez les avocats c'est que quand vous arrivez au bureau vous ne pouvez pas être certain de ce que vous allez faire au bureau, je viens et je me dis tiens, aujourd'hui il faut que je prépare mes cours, des fois je me retrouve à 16 heures et j'ai pas encore commencé mes cours parce que quand vous arrivez vous avez presque toujours des audiences. Un client peut vous appeler et vous occuper un bon moment, il faut vraiment être multitâches car il y a toujours des urgences. [...] Je gère en essayant d'avoir un agenda sur lequel je note des tâches et surtout les délais parce que notre pire ennemie c'est de faire passer un délai, dans tel dossier on a toujours de délai, il faut le faire avant tel jour. Je fonctionne par urgence, par priorité. Evidemment, les cours font partie des urgences."(Iw1_Avocat, Paris)"Nous sommes à Paris, nous sommes réputés pour être le barreau le plus rythmé, le plus stressant, là où on a une grosse concentration d'avocats. Pour une ordre d'idée, en France, on considère qu'il y a à peu près 60 mille avocats et à Paris à lui seul a 33 mille avocats, dans les 20 arrondissements de Paris. Du coup c'est très concurrentiel, très difficile, il y a beaucoup qui quittent, c'est vraiment très difficile."(Iw1_Avocat, Paris)"dans notre profession il y a énormément de stress et moi je suis le premier à avoir une surcharge de travail." (Iw1_Avocat, Paris) (...)</p>
			<p>Nature du métier - Besoin d'apprentissage - fonction Knowledge consumer Background : socle de connaissances initial par rapport au besoin d'apprentissage (formation et expériences) Gap entre le socle de connaissance et le niveau attendu. Entrepreneuriat, intrapreneuriat (le temps c'est de l'argent)</p>	<p>Cole, 1995, Porter, 2003</p>		<p>"Non parce que là-bas je les ai tous les ans et s'il y a une réforme, j'ai l'obligation d'être à jour. Le site est mis à jour assez régulièrement mais malheureusement comme tout fonds c'est limité, vous ne pouvez pas avoir tout. D'où l'importance d'avoir 2 ou 3 autres fonds, les grands cabinets sont abonnés à 5 ou 6 fonds documentaires. Je suis abonné à 3 : Dalloz, Lamy et Lexis Nexis. Quand j'interroge le premier fonds (Dalloz) et que je n'ai pas la réponse précise, je consulte les deux autres fonds." (Iw1_Avocat, Paris) "Non, je ne suis pas sûr car dans le monde de l'emploi nous avons besoin d'être à la page en fait. (Iw3_Consultant, AuditFirm) "il y a plein de médicaments qui sortent et c'est très important d'être toujours à la page." (Iw22_Pharmacien, Tours) "Les consultants doivent être très exigeants avec eux même dans la qualité de leurs travaux pour satisfaire les attentes de leur client." (Iw17_Consultant, Paris)(...)</p>
			<p>Engagement de résultats</p>			<p>"[...]c'est les garde à vue, parce que quand quelqu'un fait une bêtise et est interpellé par la police et passe en garde à vue, s'il dit j'ai envie d'un avocat, on m'appelle. J'aime cela parce que, c'est une façon de s'adapter à ce que l'on appelle des fonds d'urgence, parce que c'est bien beau, vous êtes avocat, dans votre cabinet, vous préparez votre dossier, vous avez le temps, vous lisez tout mais il faut être dans une situation réelle où vous n'avez pas le temps de préparer la défense. Souvent vous avez 20 minutes pour vous organiser, il faut être capable d'écouter ce qu'il a dit, de lire tout le dossier, tout ce qu'il y a eu contre lui, de trouver une bonne stratégie pour le sortir de la difficulté et cela n'est pas évident. A Paris, on est obligé de se former." (Iw1_Avocat, Paris)"arce que vous n'avez pas bien traité le dossier. Quand le client perd, sachez qu'il peut vous poursuivre devant le bâtonnier, il engage votre responsabilité. Je prends un exemple, le client de Bastia dont je vous ai parlé tout à l'heure, il me dit tiens, il faut saisir, j'ai reçu le courrier du maire de Bastia qui refuse le permis de construire, dans le courrier c'est écrit que si vous avez contesté la décision, vous avez un délai de 2 mois. Je vous contacte aujourd'hui, j'ai encore deux semaines pour y répondre. Nos clients sont aussi vraiment nos pires adversaires, ils sont exigeants et si ça va pas, ils engagent votre responsabilité."(Iw1_Avocat, Paris) (...)</p>
			<p>Eclatement spatial (en mobilité, tout seul dans son cabinet par obligation fonctionnelle, confidentialité)</p>	<p>Noe, Wilk, 1993</p>		<p>"Le lieu de travail lors des missions influence également de façon négative le travail des consultants. Ils sont souvent en open-spaces. Ce n'est pas toujours « les conditions idéales », certains ressentent une «difficulté de concentration » "(Iw6_Consultante AuditFirm, Paris) « Pour le calme, tout simplement. Quand t'es à 20 personnes dans un open space et que tout le monde fait son truc dans son coin, parle à droite à gauche, téléphone, je pense que t'es beaucoup plus concentré, beaucoup plus calme dans un bureau fermé. » (Iw6_Consultante AuditFirm, Paris) " Nous n'avons pas de territoire, nous travaillons beaucoup à Rennes sur les actes courants et je vais chercher les gros actes ailleurs. Peu importe l'endroit, nous sommes des chausseurs. "(Iw8_Notaire, Rennes) (...)</p>
			<p>Eclatement des espaces temps (vie personnelle et vie professionnelle)</p>			<p>"Oui, des moments où j'ai besoin d'une réponse et je ne la trouve pas dans aucune base de données, alors je laisse le sujet pendant deux jours, je laisse le problème, ça marche pas toujours mais des fois j'y pense, c'est curieux mais c'est vrai, je pense beaucoup le soir quand j'ai pas sommeil, parce qu'il m'arrive des fois de pas trouver le sommeil et généralement, je me suis rendu compte qu'à chaque fois quand je ne trouve pas mon sommeil et j'ai la tête qui pense à tout, les premières réponses m'arrivent souvent, il m'arrive parfois de me lever pour aller rédiger, ce sont en général des bonnes pistes de défense. "(Iw1_Avocat, Paris)" C'est pour ça que si j'ai cours le lundi matin je vais regarder le week-end, toujours je vais regarder par rapport à ce que je dois faire le lendemain matin. Parfois c'est par rapport aux clients, si je vais rencontrer le contrôleur fiscal par exemple, il faut que je fasse des recherches sur lui, pour savoir quel est ton tempérament, qu'est-ce que les gens disent de lui, est-ce qu'il est réputé, des choses comme ça."(Iw1_Avocat, Paris) (...)</p>

Question de recherche	Dimensions	Attributs de niveau 1	Attributs de niveau 2	Sources théoriques principales	Définition	exemple de verbatims
QR2 : Quels sont les facteurs qui poussent un apprenant à faire recours à l'apprentissage informel numérique ? (Suite)	Facteurs exogènes contextuels/organisationnels - dimension environnementale - environnement humain et matériel (Suite)	2.2 Environnement organisationnel, contextuel - facteurs organisationnels	Soutien social notamment du supérieur hiérarchique (manager)	Soutien du supérieur, du driver : Colquitt et al., 2000 ; Kozlowski, Hulst, 1987 ; Maurer et al., 2002, Maurer et al., 2003	"Le soutien social se réfère à la structure, au mode de fonctionnement ou à l'évaluation subjective des relations interpersonnelles." (Depner et al., 1984)	« J'en ai marre qu'on nous impose des formations qui nous servent pas. [...] Quand on m'a dit : il faut que je fasse de la BI. La BI j'en ai pas besoin en ce moment dans mon travail. Là on me fait réfléchir sur un truc que j'aurais peut-être besoin que dans 5 ans. [...] » (lw3_Constante AuditFirm, Paris) " Forte mais je suis démotivée lorsque je vois que je n'ais pas de retour sur mes axes de performance ou qualités. Dans notre service on ne nous demande même pas si ça va."(lw2_Constante AuditFirm, Paris) "Parce que je trouve qu'il n'a pas forcément la réponse car ils font trop de fonction managériale du coup, ils sont trop occupés par les sujets de hiérarchie, de l'administratif, des trucs comme ça, c'est pourquoi je trouve qu'au final ils n'ont pas forcément d'expertise plus que moi forcément sur un domaine et j'ai l'impression qu'ils vont vite catégoriser genre elle ne sait pas faire et je préfère ne pas être jugée en fait, c'est trop risqué en plus pour nos évaluations." (lw3_Constante AuditFirm, Paris) "D'ailleurs, je ne sais pas si c'est un hasard, mais 2 personnes sont en mobilité actuellement c'est peut être pour ça que l'ambiance est très mauvaise. Le manager ne fait également rien pour créer une cohésion. Un petit exemple qui en dit beaucoup : personnes ne se sert la main quand on arrive le matin et lorsque nous disons bonjour c'est à peine si on nous répond. Donc ensuite on a plus envie de dire bonjour et pleins de détails comme qui crée le cercle vicieux de ne pas avoir envie de devenir de plus en plus performant si ce n'est pas reconnu." (lw2_Constante AuditFirm, Paris) "Donc, quand ils viennent nous voir de leur propre initiative et prennent du temps pour discuter de notre parcours de formation, on se sent flattés. On se dit qu'il croit en notre potentiel, qu'il a confiance en nous, qu'il reconnaît notre talent entre guillemets. Je pense que la confiance dans la ligne managériale est très motivante pour donner envie de développer ses compétences." (lw2_Constante AuditFirm, Paris) "Lorsque nous sommes entraînés à suivre un e-learning, et que le manager accepte à contre cœur, on ne peut pas s'empêcher de suivre notre activité (mails, etc.) car on a l'impression que c'est un luxe d'être là. Mais il sait que nous sommes obligés de le suivre soit pour être staffé sur une mission ou parce que c'est une demande des RH. Mais il n'est pas ravi en tous cas." (lw2_Constante AuditFirm, Paris) "J'insiste vraiment pour dire le type de management dans le temps qu'il libère aux échanges et l'accessibilité des personnes joue beaucoup sur l'apprentissage." (lw2_Constante AuditFirm, Paris) (...)
				Soutien des collègues : Colquitt et al. (2000), Lohman (2005)	«La perception d'un soutien des efforts de formation (par son environnement social comme le supérieur hiérarchique, les collègues...)»(Bories-Azeau, 2004)	"La volonté des autres de pas te faire progresser ou te démotiver, ce sont des éléments qui font que nous n'apprenons plus."(lw4_Constante, AuditFirm, Paris) " Forte mais je suis démotivée lorsque je vois que je n'ais pas de retour sur mes axes de performance ou qualités. Dans notre service on ne nous demande même pas si ça va."(lw2_Constante AuditFirm, Paris) " le e-Learning à l'image ici d'optionnel. Comme on est sur des plateaux, je suis mal à l'aise lorsque je fais un e-Learning car étant passif devant mon écran, je culpabilise et me dit que si mon chef me voit il va penser que je fais rien ! C'est bête ! "(lw2_Constante AuditFirm, Paris) Organisation apprenante : "C'est plus sur la complémentarité, comme nous sommes tous hyper-diversifiés, cela nous aide beaucoup pour résoudre tous les problèmes." (lw8_Notaire, Rennes) (...)
				Climat d'encouragement à l'apprentissage : Ford, Noe, 1987 ; Kozlowski, Hulst, 1987 ; Maurer, Tarulli 1994 ; Kozlowski, Farr 1988, Birdi et al. 1997 ; Maurer, Tarulli 1994 ; Tharenou, 2001	Organisation apprenante	Exemplarité du manager : "Pour moi, un vrai manager c'est celui qui connaît bien son métier. Je pense que c'est le cabinet qui réagit comme ça pour offrir des poste et valoriser ses consultants mais que dans d'autres boîtes à mon avis, pour être manager il faut vraiment être pointus de chez pointus dans son domaine fonctionnel, dans son domaine technique. Et je préfère me focaliser là dessus être une consultante réputée avoir des références que le client. Plutôt que juste faire de l'interne, de l'interne, de l'interne, et au final l'interne, et bien il reste en interne, tu vois." lw3_Constante "[...] on a mis les bureaux en face. On a acheté une propriété à côté et on a réfléchi à avoir plusieurs bureaux pour mieux échanger." (lw8_Notaire, Rennes) "Pour avoir des renseignements sur un parcours de formation je m'adresse à des personnes de mon entourage qui y ont participé et non au service RH. Le réseau est très important au quotidien, la communication est le B.A BA de la formation. Les outils de communication aident beaucoup. Nous sommes toujours au contact du savoir et des informations." (lw14_Constante AuditFirm, Paris) (...)
			Culture d'entreprise	Maurer, Tarulli (1994) ; Tracey et al. (2001)	Axée sur la performance et l'exigence	Performance, exigence : "Oui, justement l'excellence, notre seule exigence. Il faut être les meilleurs et les plus rapides. Avant nous avions plus la culture du service. [...]cela joue. Nous avons beaucoup de jeunes, la moyenne d'âge est 30 ans, c'est un âge où ils ont envie de continuer à apprendre, je suis très directe avec eux, s'il y a quelque chose qui va pas, je leur dis par exemple, cela n'est pas de votre niveau." (lw8_Notaire, Rennes) "Je pense que ce qui est le plus important dans l'apprentissage c'est la qualité de management du manager. En effet, si nous avions de la reconnaissance à chaque travaux bien réalisés, nous aurions envie de nous surpasser et par un cercle vertueux d'apprendre." (lw7_Constante) "Je le fais souvent sans me rendre compte et après je vais pousser un peu pour écrire un article pour ma boîte. Je capitalise. Je prends un sujet qui me plaît et je me dis, tiens je travaillerai bien là dessus, ah ça fait longtemps que je n'ai fait d'interne, et pas travaillé sur ce sujet, et bien tiens je vais donc écrire un article là dessus ou faire un petit projet en interne là dessus." lw3_Constante. Esprit d'équipe : "C'est plus le manque de temps, il n'y pas beaucoup de moments informels dans le cabinet. Tous les matins avec mes collaborateurs nous traitons les courriers tous ensemble, à 9h00 dans la salle des réunions. Nous traitons quelques sujets important concernant les dossiers en cours et traitons ensemble les actualités sur un sujet spécifique." (lw8_Notaire, Rennes) (...)
Soutien organisationnel (on nous laisse s'organiser - politique RH)	Argyris et Schön, 1996, Senge, 1990, Bernardin et Krommer, 2005, Dejoux, 2007, Thevenet, 2007, Fauvet et Jaunet, 2006 ; Bories-Azeau, 2004	« La perception par les salariés d'un encouragement à la formation de la part de l'entreprise ». (Bories-Azeau, 2004)	"Pour être tout à fait franc, Les RH chez AuditFirm ne jouent quasiment aucun rôle, ils ne s'occupent que des entretiens de recrutement, on ne le voit jamais, elles ne sont pas du tout impliquées. Et je crois que ce n'est pas du tout ce qui leur ai demandé non plus. Du coup on travaille vraiment entre nous, avec les manager. Sinon c'est plutôt moi-même qui décide de ne pas rester inactif, [...]. Tu vois comme on a tous fait des études assez compliquées, ou plus ou moins compliquées, du coup on a tous cette culture d'apprendre par soi-même." (Sébastien, Consultant Senior AuditFirm, Paris)			
					"Cela n'a pas de sens. Je pense qu'eux pense bien faire. Je ne pense pas que cela vient d'une mauvaise volonté mais c'est juste qu'aujourd'hui il faut accepter qu'ils sont beaucoup plus autonomes, surtout avec la nouvelle génération qui arrive, parce que dans les écoles on les forme à aller chercher l'information par eux mêmes, tout ce qui est classe inversée, tout ce qui est présentation, aller chercher l'information par eux même, exemple quand ils font des présentations en cours les étudiants, ou quand on met en place des Hackathon, des e-learning, des classes inversées, ils doivent être autonomes et aller chercher de l'information par eux mêmes. Du coup quand ils arrivent sur le marché du travail, les managers ils vont se prendre une raclée, ils ne vont pas comprendre, ils vont se dire, en fait ils sont très autonomes et ils ont besoin d'outils, de contenu et après donner les règles du jeu et être un facilitateur parce que tu as encore les entreprises aujourd'hui qui bloquent tous les accès internet hors site de l'entreprise, tu sais les Facebook, LinkedIn, Twitter, tout ça." (lw13_Constante, AuditFirm, Paris)	
					Rythme des semaines : « J'ai travaillé jeudi soir dernier, j'ai travaillé jusqu'à 23h00 pour quelque chose qu'on m'a demandé à 14h00 alors que j'avais déjà plein de choses à faire. [...] Donc, j'ai mis le réveil plus tôt à 5h du matin pour finir la présentation. » (Djoumana, Consultant AuditFirm, Paris) "Mieux vaut pas louper une formation qui nous a été demandé car sinon notre manager reçoit un mail disant que nous avons été absent. Ça ne valorise pas notre image !" (lw2_Constante AuditFirm, Paris) Manque de formalisation des processus RH, de formation et développement : Si, il y a quelques études qui ont un directeur de Ressources Humaines. Dans notre étude nous n'avons pas de RH mais peut-être plus tard. Quelques études où il y a 200 personnes donc forcément il y a besoin d'un directeur RH. (lw8_Notaire, Rennes)	

Question de recherche	Dimensions	Attributs de niveau 1	Attributs de niveau 2	Sources théoriques principales	Définition	exemple de verbatims
QR2 : Quels sont les facteurs qui poussent un apprenant à faire recours à l'apprentissage informel numérique ? (Suite)	Facteurs exogènes contextuels/organisationnels - dimension environnementale - environnement humain et matériel (Suite)	2.3 Environnement technologique - facteurs technologiques	Utilité perçue	Davis, 1989, Ong, Lai, Wang, 2004	Utilité apprentissage / utilité performance au travail : « Croyances d'un salarié quant au fait que le suivi du(des) module(s) e-learning lui permettra de répondre à ses besoins de développement personnel (apprentissage, amélioration de son travail) »	<p>"Alors ça ils sont à fond là dedans, il y a plein de formations en non présentiel que l'on peut faire en ligne, tu as des moocs aussi, c'est les Etats Unis qui vont créer le cours, tu vas suivre un cours pendant, tu vas apprendre beaucoup. Il y a vraiment toutes les formations possibles. Il y a des webinars aussi où tu peux t'inscrire aux sessions. Ils nous conseillaient de faire 40 heures en 6 mois, des choses comme ça. C'est vraiment très très important. Il y a une formation sur la culture. Il y a toutes les formations possibles. Moi j'en faisais beaucoup, on est informé par mail. Sur le conseil, sur la culture de l'entreprise, sur études de cas. Alors on fait les études de cas en commençant en ligne et on fini en présentiel, mais c'est vraiment super ces formations en ligne." (lw24_Consultant AuditFirm, Paris)"Grace à ses outils nous allons également plus vite. Etant donné que nos équipes sont internationales (en inde, aux Etats Unis, etc.) nous avons besoin de tous ces outils de communication rapide pour avoir les informations sans être bloquée parce que l'on n'a pas eu à temps."(lw2, Consultante AuditFirm, Paris) "Oui, nous avons un site internet que accessible pour les salariés AuditFirm, On uploade tous les outils de performance, documents commerciaux, livrables, informations entreprises, etc. (lw6_Consultante AuditFirm, Paris)."Oui, 90 mails par jour à peu près..." (lw8_Notaire, Rennes) (...)</p>
			Facilité d'utilisation	Davis, 1989, Ong, Lai, Wang, 2004	« Croyances d'un salarié quant à l'utilisation sans peine et sans effort du(des) module(s) e-learning (accès au(x) module(s), navigation dans le(s) module(s)) »	<p>"Alors moi, en une phrase, trop d'infos tue l'info. Plus sérieusement, il y a tellement de sources d'information aujourd'hui que l'on se sait plus où chercher. Entre la newsletter, internet, intranet, etc. Il faut chercher l'info donc au bon endroit et valider la légitimité du site, bref...on perd du coup du temps." lw1(3_focusGroupConsultants AuditFirm, Paris) "Oui, nous avons un intranet avec une base de données où chacun publie, cela fait la capitalisation sur des sujets, soit méthodologie soit périmètre fonctionnel, soit n'importe quoi et nous avons aussi une foire à questions où on peut poser une question quand on ne sait pas faire quelque chose, on a besoin de quelque chose, quand on a besoin d'assistance, d'un expert, quand on a besoin d'une réponse rapide d'un autre consultant qui connaît." lw3_consultante "On apprend aussi beaucoup par nous même on voit ce qui a été fait l'année dernière sur e-audit."(lw22_Consultant AuditFirm, Paris) "On peut tout savoir à travers e-audit."(lw18_Consultant AuditFirm, Paris)</p>
			Qualité perçue	Davis, 1989, Holsapple, Lee-Post, 2006 ; Delone, McLean , 1992 ; 2003.	"« Croyances d'un salarié sur l'aptitude des caractéristiques du(de)s module(s) e-learning (contenu ...) à satisfaire ses besoins exprimés ou implicites »	<p>" Même sur Google, je ne vais pas consulter n'importe quel site. J'ai des sites où si j'ai une information, je trouve que des cas fiables."(lw1_Avocat, Paris)"Ce sont des sites exceptionnels. Je vais rechercher quelque chose sur le site de l'Assemblée Nationale par exemple, sur le site du Sénat, sur le site de la Cour de cassation, sur le site du Tribunal Administratif, sur le site du Greffe du Tribunal de Commerce, là ce sont des sites où je peux dire j'ai confiance, et encore, parfois il y a des erreurs. La seule source où je peux aller les yeux fermés c'est les 3 bases de données. Là j'y vais les yeux fermés, je sais que ce que je trouve c'est sérieux. On a aussi un site au niveau de l'Ordre des avocats, c'est l'Institut qui gère l'ordre des avocats de Paris, ils sont hyper hyper exigeants. Les avocats de Paris disent qu'on est très très compétents, c'est surtout parce qu'ils sont très exigeants."(lw1_Avocat, Paris) "M : Quant aux outils informatiques, est-ce qu'il y a des choses que vous avez mis en place ? A : Non, nous avons déjà un serveur commun où nous mettons les documents importants." (lw8_Notaire, Rennes)</p>

Résumé

Cette thèse examine une réalité managériale où le développement des apprenants est opérationnel et autosuffisant grâce à des modes informels d'apprentissage numérique renforcés par un monde interconnecté croissant. Nous proposons d'analyser cette réalité auprès de ceux qui ont pour fonction de créer, diffuser ou vendre des connaissances : les travailleurs du savoir.

Notre cadre théorique s'appuie sur les travaux de Bandura (1962) autour de l'apprentissage vicariant, qui se construit à partir et avec les autres. L'analyse fait émerger quatre pratiques que nous qualifions d'« anthropocentées ».

Nous expliquons les conditions d'un tel apprentissage en mobilisant le prisme de l'apprenance, suggérant des facteurs de recours.

Enfin, nous interrogeons le lien entre pratiques et facteurs afin de mettre en évidence des modes informels d'apprentissage numériques. Nous mettons en avant quatre modes évoquant les célèbres personnages de Goscinny et Uderzo, les modes :

Astérix, consistant à mobiliser toutes les ressources nécessaires pour répondre à une ambition précise ;

Idéfix, illustre pour l'apprenant une mise à jour réactive afin s'ajuster aux évolutions ;

Obélix, est mis en œuvre pour répondre efficacement au bon besoin, au bon moment ;

Panoramix, révèle les créations et diffusions de contenus.

Notre travail enrichi les modèles existants de l'apprentissage vicariant et de l'apprenance, au sein de leur spécificité numérique. L'identification de ces quatre modes par les organisations s'associe d'un accompagnement adéquat.

Mots Clés

Apprentissage vicariant, environnement symbolique, communauté, apprenance, facteurs, modes, sociodidaxie et pairagogie

Abstract

This doctoral work examines the learning experience as an operational and self-sufficient development through informal paths of digital learning reinforced by an increasing interconnected world. We purpose an analysis with those whose function is to create, disseminate or sell knowledge : the knowledge workers.

Our theoretical framework is inspired by Bandura (1962), which provides a reading grid of vicarious learning, i.e. learning from others.

First, our analysis identifies four informal learning practices that we describe as "anthropocentric". Second, we explain the conditions of such learning by mobilizing the prism of "apprenance" which allows us to identify the factors favoring the use of these practices .

Finally, we question the link between practices and factors in order to highlight informal modes of digital learning. We put forward four paths evoking the famous characters of Goscinny and Uderzo :

Asterix mobilizes all the necessary resources to meet a specific ambition ;

Idéfix updates his knowledge in reaction to changes ;

Obelix responds effectively to the right need, at the right time ;

Panoramix, reveals the creation and the diffusion of contents.

Our work enriches and refines existing models of vicarious learning and "apprenance" with the specificity of the symbolic world.

This distinction of four paths allows organizations to better distinguish learner profiles among collaborators as well as the appropriate support methods in their learning.

Keywords

Vicarious learning, symbolic environment, community, learning, factors, paths, sociodidaxy and peeragogy