Pédagogie du numérique en anglais L2 dans l'enseignement secondaire professionnel : reconstruire, remotiver, remédier

Philippe Féréol

▶ **To cite this version:**

Philippe Féréol. Pédagogie du numérique en anglais L2 dans l'enseignement secondaire professionnel : reconstruire, remotiver, remédier. Linguistique. Université Michel de Montaigne - Bordeaux III, 2016. Français. NNT : 2016BOR30018 . tel-01394038

HAL Id: tel-01394038
https://theses.hal.science/tel-01394038

Submitted on 8 Nov 2016

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.

Université Bordeaux Montaigne

École Doctorale Montaigne Humanités (ED 480) - EA CLIMAS

THÈSE DE DOCTORAT EN LINGUISTIQUE ET DIDACTIQUE DE L'ANGLAIS

Pédagogie du numérique en anglais L2 dans l'enseignement secondaire professionnel: reconstruire, remotiver, remédier

Présentée et soutenue publiquement le 20 juin 2016 par

Philippe FEREOL

Sous la direction de M. le Professeur Jean-Rémi LAPAIRE

Membres du jury

M. Jean-Louis DUCHET, Professeur émérite à l'Université de Poitiers.

M. Jean-Rémi LAPAIRE, Professeur à l'Université Bordeaux Montaigne.

MME. Dominique MACAIRE, Professeure à l'Université de Lorraine.

M. Wilfrid ROTGE, Professeur à l'Université de Paris Sorbonne.

Remerciements

Comme tout chercheur, j'ai envers mes nombreux devanciers la dette qu'on peut avoir envers ceux qui ont frayé le chemin. Leur nombre indique sans nul doute l'ampleur de la tâche. Je tiens avant tout à remercier Jean-Rémi Lapaire, mon directeur de thèse dont les conseils m'ont permis de mener à bien ce projet ainsi que Wilfrid Rotgé, Jean-Louis Duchet Dominique Macaire qui ont aimablement accepté de faire partie du jury de soutenance.

Sans le soutien des personnels de l'Académie de Poitiers ce projet n'aurait pas pu voir le jour. Mes premières observations n'ont pu être possibles sans le concours de Sabine Aligé IEN EG anglais-lettres, Valérie Vidal IPR d'espagnol et de Sébastien Prouff, responsable du pôle TICE au CDDP 17 que je tiens à remercier.

La recherche est assimilable à un labyrinthe que nous créons en initiant un questionnement. Jacques Alliaume qui fut mon professeur de linguistique à l'Université des Antilles et inventeur de l'Intolang a été à l'origine de mes interrogations sur l'enseignement apprentissage de la langue seconde. Toutefois, toutes mes réflexions n'auraient pas de raison d'être sans trois femmes d'exception : ma mère, Louise Féréol, ma sœur Jecelyne Féréol ainsi que celle qui m'a soutenu, Virginie Darriet-Féréol mon épouse.

SOMMAIRE

Remerciements	6
Sommaire	7
Introduction générale	8
Partie 1 : Considérations théoriques et épistémologiques	16
Chapitre premier : Principes généraux et éléments conceptuels	17
Chapitre deux : Méthodologies et approches didactiques	72
Chapitre trois : L'acquisition d'une langue étrangère	101
Chapitre quatre: De l'enseignement assisté par ordinateur au nomadisme	116
Partie 2 : Etudes empiriques	202
Chapitre premier: Observations TRaAm	203
Chapitre deux: Expérimentations au lycée Sud Gironde	272
Chapitre trois: Discussion	309
Conclusion générale	343
Bibliographie	351
Table des figures	381
Présentation des annexes	385
Table des matières	407

Introduction générale

Les hommes n'ont pas attendu l'invention du numérique pour s'intéresser à la technologie. La confection d'outils est non seulement très ancienne dans l'histoire de l'humanité mais s'impose comme une capacité majeure et un élément de conscience fort des êtres humains:

> *Il n'est pas surprenant de trouver une telle caractéristique de la conscience chez l'Homo sapiens dont l'une des activités principales est l'emploi des outils. Mais, bien que l'utilisation des outils soit une capacité qui caractérise tout les primates supérieurs, cette capacité prend une forme particulière chez l'Homme*. (Bruner, 1983 : 285)

C'est grâce à des outils sommaires que nous avons pu commencer à contrôler et à façonner notre environnement, à négocier le passage des formes brutes et naturelles de l'expérience à des formes culturelles plus médiatisées[1] et complexes. Aujourd'hui, les outils numériques dont nous disposons sont la manifestation techno-culturelle la plus visible, la plus avancée de l'évolution de l'intelligence humaine. Ces outils numériques sont devenus à eux seuls les marqueurs de notre évolution. Une évolution qui n'engage pas uniquement la matérialité des instruments, mais aussi la façon dont ces derniers nous font penser, raisonner et communiquer. En quelques décennies seulement, nous nous sommes transformés en créatures connectées et pianotantes, cliquantes et défilantes, rivées sur des écrans. Notre humanité la plus ordinaire exige désormais que nous interagissions avec le monde des êtres, de la matière et de la connaissance au moyen d'outils numériques. Du simple SMS à l'achat d'un titre de transport sur un écran tactile, en passant par un nombre incalculable d'usages plus ou moins avancés et complexes du numérique, nous avons intégré minimalement ou maximalement des outils très divers pour traiter (*process*), pour relier (*connect*) et même pour concevoir et représenter (*construe*). C'est donc dans un monde numérisé et connecté, articulant le réel et le virtuel, le physique et le numérique, que naissent et grandissent désormais ceux que l'on appelle *digital natives* et que le philosophe et essayiste Michel Serre

[1] Impliquant un medium ou intermédiare.

surnomme « petites poucettes » [2]:

> *Ils sont formatés par les médias, diffusés par des adultes qui ont méticuleusement détruit leur faculté d'attention en réduisant la durée des images à sept secondes et le temps des réponses aux questions à quinze, chiffres officiels ; dont le mot le plus répété est « mort » et l'image la plus représentée celle des cadavres*. (Serre, 2012 :11)

L'analyse de Serre peut paraître d'une sévérité extrême[3]. Technophobe dans ses implications, ce résumé exprime pourtant bien l'effroi ressenti par de nombreux adultes impliqués dans l'éducation des enfants et des adolescents actuels. Les sociétés dystopiques de *1984* d'Orwell ou du *Meilleur des mondes* de Huxley ne seraient donc plus très loin.

Devons-nous adopter un point de vue aussi catastrophiste ou au contraire encourager une adaptation pédagogique réfléchie à une société hautement numérisée? A vrai dire, le choix ne nous est guère laissé. Les technologies du numérique sont là, partout autour de nous, et nul éducateur n'est en position de décréter autoritairement leur suspension ou leur effacement complet, en dehors du minuscule espace de la classe qu'avec difficulté il contrôle. Le professeur de langues aurait d'ailleurs tort de se détourner de technologies qui apportent une ouverture immédiate et illimitée sur des univers jusqu'ici éloignés de l'ici et du maintenant de ses apprenants. Les supports auxquels il est désormais possible d'avoir accès possèdent une richesse sémiotique et culturelle indiscutable. Mieux encore, sur le plan communicationnel, les réseaux sociaux qui se sont construits au travers du numérique constituent de puissants moyens favorisant une interaction synchrone ou asynchrone entre humains partout dans le monde.

Parler du numérique, ce n'est pas parler d'une « chose » entièrement nouvelle, située à l'extérieur de nous, mais d'un médium omniprésent, qui affecte notre vie individuelle et affective, ainsi que notre vie collective, en modifiant notre intimité et notre rapport à l'imagination (Gardner & Davis 2012). L'enseignant du XXIe siècle est nécessairement amené à se saisir des outils numériques, non sans quelque hésitation parfois, pour s'adapter à son public et pour faire évoluer avec lui les modalités d'apprentissage. Le discours institutionnel affiche d'ailleurs un désir marqué d'intégrer les TIC aux pratiques

[2] Serre, M. (2012). *Petite Poucette*. Paris : Manifestes Le Pommier.

[3] Précisons qu'il ne s'agit ici que d'un moment critique particulièrement vif de l'analyse de Serres, qui ailleurs s'avère beaucoup plus nuancée et équilibrée, l'auteur insistant au contraire sur les potentialités dont sont porteurs les enfants nés dans l'ère digitale.

pédagogiques. Des expérimentations, auxquelles nous avons nous-même participé, donnent régulièrement lieu à des rapports. Dicté par la nécessité ou par des motivations personnelles, l'intérêt de l'enseignant pour les outils numériques est donc inéluctable.

Parce que les outils numériques sont en évolution constante, parce qu'ils doivent impérativement se présenter comme innovants pour être viables économiquement, il est tentant d'y voir des outils de renouvellement des stratégies d'enseignement-apprentissage. Nous verrons dans ces pages que l'équation n'est pas aussi simple et mécanique, que la réalité de l'innovation didactique est en réalité plus complexe et paradoxale. La nouveauté d'un outil n'est en rien garante d'un bouleversement des méthodes et des stratégies. Nous montrerons même que les outils numériques invitent à revisiter et à réactiver des démarches plus anciennes, qu'on imaginait à tort dépassées. Enfin et surtout, la manipulation des outils numériques, pour ludique et motivante qu'elle puisse paraître, est susceptible d'engendrer des effets de fractionnement de l'attention ou de surcharge cognitive qui ne sont pas forcément propices aux apprentissages. L'image qui se dessine est donc en demi-teinte et l'intérêt de la présente étude sera justement de caractériser cette tonalité ambigüe.

Au-delà des bénéfices attendus, il convient de s'interroger sur la façon dont les outils numériques et les stratégies d'enseignement-apprentissage associées permettent une mise en œuvre des compétences langagières de l'apprenant lorsque l'approche prônée par l'institution est ouvertement adossée au Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL). Cette approche, on le sait, est résolument socioculturelle et communicative-actionnelle. La notion « d'outil » acquiert une importance spéciale car l'apprenant est ici conçu comme un « acteur » social qui « agit » avec la langue dans une dynamique co-actionelle. Or toute forme d'agir appelle l'instrumentalité. Quelle est la contribution potentielle de l'outil numérique à cette instrumentalité (Partie 1) ? Quel est son apport effectif à l'engagement individuel et collectif en classe de langue vivante étrangère lorsqu'on l'étudie dans des situations concrètes (Partie 2)?

La richesse des possiblités offertes par les outils numériques ne doit cependant pas faire oublier le défi que représente le passage de la simple *instrumentation*, de la seule *exposition* à des contenus langagiers externes, variés et authentiques à la véritable *action langagière*, locale et immédiate. Comment convertir l'information donnée (*input*) en information captée, traitée et intégrée à un apprentissage (*intake*) ?

> *Nous vivons dans un univers d'information et de communication mais on ne doit pas se laisse abuser et confondre information, communication et apprentissage par les élèves "récepteurs" des dites informations et communication.»* (Demaizère, 2011 :4)

L'approche défendue dans cette étude se veut raisonnée et constructive. Sans prendre parti dans la querelle des « pour » (technophiles) et des « contre » (technopobes) que nous jugeons sans objet (puisqu'il n'y a pas ou plus à choisir), nous prenons acte que l'apprenant du XXIe siècle est un citoyen du monde numérique. Par rapport à cet état de fait, la tâche qui incombe au professeur de langue n'est ni de brider l'outil dans une démarche confiscatoire stérile et réactionnaire, ni de rendre l'apprenant plus dépendant encore du numérique qui accompagne tant de moments de sa vie extrascolaire. Il s'agit plutôt de proposer une intégration consciente et réfléchie de dispositifs qui soit propice à une (re)motivation et à des acquisitions. La base de cette intégration ne peut être le sentiment personnel ou l'intuition individuelle du pédagogue, mais un ensemble d'observations empiriques et d'analyses, effectuées dans le cadre institutionnel de l'enseignement-apprentissage des langues, comme celles présentées dans le second volet de ce travail.

Car la recherche est pour nous une composante indispensable de l'usage des outils numériques en salle de classe. Trop souvent, avons-nous constaté, le débat interne aux établissements et aux équipes pédagogiques se réduit à des questions budgétaires (obtention de financements), de commande, d'installation, de maintenance et de sécurisation. Or si ces paramètres ne peuvent être négligés, on ne peut faire l'économie d'une réflexion théorique plus profonde et d'observations fine des usages concrets. On ne peut non plus expérimenter en mode opportuniste sans s'arrêter pour évaluer les bénéfices apportés par tel ou tel dispositif en termes de motivation, d'apprentissage et d'acquistion.

Il semble par ailleurs difficile de traiter de la place des technologies numériques dans l'apprentissage des langues vivantes si on ne s'est pas au préalable interrogé de façon plus générale et fondamentale sur les formes, les fonctions et les emplois de la langue. Il paraît indispensable également de s'interroger sur les stratégies d'enseignement et les mécanismes d'acquisition. Doit-on considérer, à l'instar de Noam Chomsy, que tout être humain est fondamentalement équipé d'une grammaire universelle ? Si tel est le cas, comment libérer ou stimuler les potentialités acquisitonnelles innées en langues vivantes étrangères ? Ou doit-on plutôt traiter la langue comme un système étranger à acquérir par un apprentissage construit et rigoureux, qui exige l'attention, la prise de conscience, l'auto-réflexivité ainsi que des efforts mémoriels intenses ? Quel que soit le postulat de départ, innéiste ou constructiviste, il faut se

poser la question de la place et du rôle des interventions de l'enseignant et du tuteur. Enfin, on peut faire l'économie d'une interrogation portant sur le degré d'autonomie, d'engagement et de responsabilisation attendus de l'apprenant.

Le traitement de ces questions est rendu particulièrement difficile par l'absence d'unité épistémologique en didactique des langues et des cultures. A cela s'ajoute, dans le domaine particulier qui nous intéresse, une évolution continue et exponentielle des dispositifs permettant de recueillir des informations culturelles et linguistiques via Internet, à créer du contenu ou encore à communiquer par l'intermédiaire des réseaux sociaux et des plateformes éducatives. Les chercheurs dénombrent une diversité impressionnante d'outils numériques (Bertin 2015 : 2). Cette diversité a engendré une prolifération terminologique qui peut être déconcertante pour les pédagogues: multimédia, multimodalité, hypertexte, sans oublier les acronymes, CALL, MALL, MALU, MOOC, FAOD, TIC, TICE et TICEL, qui ne sont significatifs que s'ils sont placés dans leur contexte historique et dans l'histoire de la didactique des langues étrangères.

L'aspect quantitatif et qualitatif des outils numériques, l'acquisition des langues et l'existence d'une diversité méthodologiques, nous invitent à nous interroger sur au moins deux points.

- Dans quelle mesure peut-on parler de convergence ou de divergence entre technologie, enseignement-acquisition des langues et méthodes d'apprentissage des langues ?

- Pouvons-nous parler de révolution numérique dans l'enseignement des langues ou préférer au contraire le terme évolution ?

Comme nous l'avons signalé plus haut, la technologie a permis à l'être humain de s'adapter à son environnement : dés le début de l'enseignement-apprentissage des langues le tableau ou encore la tablette d'argile des Sumériens a joué ce rôle. Il s'agit pour nous de démontrer dans quelle mesure ces technologies ont répondu à des besoins de posture des apprenants et des enseignants, de contenu à enseigner, de conception d'apprentissage. Il nous paraît important de revenir brièvement sur l'évolution de la méthode grammaire-traduction à l'approche actionnelle et communicative du XXIe siècle avec son arsenal d'outils et de dispositifs numériques. Il nous somme tout aussi essentiel de suivre le changement des postures de l'enseignant et de l'apprenant, ou encore l'évolution du cadre spatio-temporel des apprentissages. D'autres questions émergent dans le contexte des mutations technologiques. Pouvons-nous parler de l'autonomie de l'apprenant ? Le problème de la nativisation est-il

définitivement résolu?

Toutes les méthodologies sont le signe d'une évolution historique dont la richesse peut nous surprendre. Toutefois, cette évolution peut nous paraître inutile si elle n'est pas accompagnée d'une évolution de la réflexion didactique. Si tel est le cas, les institutions scolaires devraient être des cadres où règnent l'autonomie, l'action, la co-action du sujet. Mais peut-on affirmer que nos systèmes d'enseignement en soient à ce stade? Le numérique est-il pourvoyeur d'utopie ou de dystopie ? Son intégration massive, en cours de réalisation, est-elle responsable et réfléchie ?

Le terme nativisation évoqué précédemment nous invitait à penser à notre humanité et à ses limites. L'acquisition des langues ne peut exister sans mentionner l'apprenant qui est avant tout un être humain dont la dimension sociale est indiscutable. Pour explorer la relation homme-technologie ou apprenant-technologie, on ne peut se contenter de connaissances en didactique des langues. Il faut aussi puiser dans d'autres disciplines et tendre vers une démarche interdisciplinaire. On ne peut traiter la relation de l'homme, de la machine et de la langue sans faire appel à des disciplines telles que la psychologie, la linguistique, la psycholinguistique ou encore la neurobiologie. Il est évident que nous ne nous autoproclamons pas spécialiste de l'un de ces domaines. Mais il s'agira pour nous de les utiliser selon les besoins de notre étude.

Nous venons d'évoquer la relation de l'homme, de la langue et de la machine. Il nous incombe de vérifier la congruence entre les trois. Notre hypothèse opératoire est que les outils numériques sont potentiellement facteurs d'engagement de l'apprenant, mais que le traitement d'un *input* langagier authentique mais trop riche est générateur de surcharges cognitives néfastes. Les études empiriques que nous avons menées tentent d'évaluer la qualité de l'engagement de l'apprenant, lorsque son niveau en langue est faible à moyen, et qu'un environnement numérique de travail présumé stimulant lui est proposé. Notre démarche de vérification empirique reste modeste et fragmentaire, dans la mesure où nous n'avons pas pu mener une expérimentation dans les normes. Nous nous en tenons ici à un ensemble aussi structuré que possible d'observations issues des TRaAM réalisées au Lycée polyvalent de Pons en Charente-Maritime et de mises en situation orchestrées au Lycée des métiers Sud Gironde. Les données empiriques récoltées ont été filmées et les résultats sont présentés sous forme de tableaux, d'analyses et de discussions. Notre but demeure de réaliser une recherche-action, quantitative et qualitative, qui permette de faire progresser la pratique pédagogique de terrain. C'est pour nous l'occasion de mieux comprendre les problèmes d'intégration et

d'usage des TIC dans le contexte peu étudié des lycées professionnels, où la démotivation pour les matières générales est devenue banale. Il est de ce fait important pour nous de comprendre ce qui fait défaut à ce type de public. Nous comptons adopter la démarche inverse de Joan Rubin (1975) qui s'appuyait sur les qualités des « bons apprenants ».

Notre étude empirique a débuté avec les Travaux de Recherche Académique Mutualisé en langues vivantes. Ces derniers impliquaient un groupe de réflexion encadré par Sabine Aligé, référente IEN d'anglais et de Valérie Vidal, IPR d'espagnol (Académie de Poitiers). L'expérience TRaAM a commencé durant l'année scolaire 2006-2007 et a permis de mutualiser 95 scénarios pédagogiques intégrant des fichiers audio-visuels authentiques ou didactisés. De 2013 à 2014, deux groupes de réflexions se sont réunis afin d'élaborer des activités langagières pour mettre en valeur le rôle de l'oral et de la langue vivante en tant qu'outil de communication. Le premier groupe avait pour objectif de mener un travail de réflexion sur les nouvelles modalités du baccalauréat et de produire des séquences didactisées publiées sur le site d'espagnol de l'Académie de Poitiers. Le deuxième groupe (dont faisait partie l'auteur de ces lignes) devait explorer les possibilités d'usage des tablettes tactiles. Nous avons proposé une séquence qui s'intitulait « Modern Art » et qui avait pour objectif de présenter un artiste. La deuxième séance de cette séquence a été filmée par l'équipe de l'équipe de la Canopé. Le film de la séance[4] constitue une base empirique présentant 7 apprenants de Terminale professionnelle en situation d'apprentissage avec des tablettes numériques nous permettant d'observer leur interaction avec ces outils numériques.

Notre objectif à travers l'observation des TRaAM était de confronter les apprenants à un usage des tablettes tactiles qui ne s'apparente pas à celui qu'ils expérimentent au quotidien et de mesurer leur engagement face à une technologie qui est censée instrumentaliser leurs apprentissages. En procédant ainsi, nous n'entendons pas simplement vérifier les apports de ce type de matériel à la didactique des langues et des cultures, c'est-à-dire à une réflexion sur la langue, une amélioration des compétences de communication et des compétences culturelles[5]. Il s'agit surtout pour nous d'analyser l'engagement cognitif des apprenants dans des microtâches mettant en œuvre les compétences citées par Claire Bourguignon (1999). Le terme central d'*engagement* est lié à la perception, à l'attention, à l'attitude, à la motivation, à

[4] Ce film est consultable à l'adresse suivante :
http://ww2.ac-poitiers.fr/anglais_lp/spip.php?article230

[5]Voir l'article de Christiane Bourguigon qui fait la revue des apports du multimédia non sans un certain regard critique.
Bourguignon, C(1999). *Multimédia et didactique des langues*. La revue de l'EPI n° 93 Biagini.

l'activité et aux interactions avec l'outil technologique, avec les pairs ou l'enseignant dont notre groupe d'apprenants fait état.

L'observation TRaAM a servi d'amorce à une expérimentation qui se veut plus encadrée sur le plan méthodologique. Trois courtes études empiriques, effectuées un an plus tard dans un autre établissement, tentent d'approfondir le concept d'engagement cognitif mais surtout de remettre en question l'opinion selon laquelle les documents authentiques émanant d'Internet fourniraient à l'apprenant des contenus favorisant sa réussite. Nous allons un peu plus loin en émettant la sous-hypothèse selon laquelle la théorie de l'*input* avancée par Stephen Krashen (2009) suffirait à l'acquisition.

Nos trois microétudes empiriques ne se sont pas déroulées dans les mêmes conditions, car nous n'avons pas pu bénéficier d'un soutien similaire à celui de l'Académie de Poitiers. Nous avons néanmoins réalisé trois séances filmées à l'aide de notre propre matériel : une séance traitant de l'usage des baladeurs MP3 /MP4 en compréhension et en production orales dans le domaine professionnel, une recherche Internet en salle informatique, et une séance classique n'impliquant pas l'usage des TIC par les apprenants. Ces deux dernières séances aboutissent à la réalisation d'un quiz culturel. Il s'agit de vérifier l'attitude des apprenants dans une séance dite « normale » pour mesurer la plus-value apportée par les TIC. Les films rendent possible un point de vue extérieur sur le déroulement de la séance. Enfin, il nous a semblé utile d'explorer le point de vue de notre groupe de lycéens sur leurs propres apprentissages en leur soumettant un questionnaire en ligne.

PARTIE 1

Considérations théoriques et épistémologiques

Chapitre premier
Principes généraux et éléments conceptuels

L'enseignement-acquisition des langues vivantes a connu des développements méthodologiques constants et importants depuis que la méthode grammaire-traduction a cessé d'être validée comme voie royale d'accès à la connaissance et à la compétence langagières. Une telle évolution a pour finalité déclarée la *facilitation* du processus d'acquisition et l'*amélioration* des performances communicatives. L'usage de « nouvelles technologies » numériques s'inscrit dans cette *évolution facilitatrice*, qui s'inscrit elle-même dans un contexte historique, socio-économique et épistémologique complexe. Mais bien avant l'avènement d'Internet, l'usage d'outils technologiques simples – stylo, feutre, cartes, transparents, tableau – constituait déjà un enjeu didactique lié à un contexte social, économique, politique, éducatif et linguistique. Même si notre propos est délibérément axé sur la didactique des langues nous élargirons autant qu'il est possible notre champ de réflexion. Nous entendons dans ce chapitre mieux appréhender la notion de multimédia, ou de numérique en l'intégrant à l'enseignement-apprentissage des langues. En d'autres termes, il est question de nous interroger sur la relation entre l'apprentissage et le multimédia ou le numérique.

1. Réflexions préliminaires

Les technologies de l'information et de la communication reposant sur des dispositifs numériques apparaissent dans les années 1970, émergent durant les années 1990 et s'implantent massivement dans les établissements d'enseignement au début des années 2000, à la faveur d'investissements institutionnels dans la fourniture d'équipements et la formation des personnels. Bien qu'elles ne puissent plus être considérées comme « nouvelles », les « nouvelles technologies » suscitent encore peurs et réticences sur le terrain. On distingue

encore les enseignants qui utilisent souvent le numérique et ceux qui ne l'utilisent qu'occasionnellement. L'évolution technologique peut changer notre vie et même l'améliorer mais elle peut aussi la perturber. Ce constat explique le fossé qui sépare les technophobes des technophiles. La notion même de machine est définie selon ses origines vitales par Georges Canguilhem[6] dans un article intitulé « Machine et organisme ». Dans le même ordre d'idée, le philosophe français René Descartes, fait l'éloge de la technique dans son *Discours de la méthode* et précise que cet outil peut « *nous rendre comme maîtres et possesseurs de la nature* ».

Qu'on soit technophile ou non, il n'en demeure pas moins que la technique est bien liée à la biologie et à l'homme. La déroute de l'homme face à l'évolution technique s'explique parce que celle-ci « [change] entièrement le regard qu'il porte sur le monde et sur lui-même » (Halpen, 2008 :76). Ce changement de perspective sur le monde, appliqué à l'enseignement-apprentissage des langues, est fondamental pour l'apprenant comme pour l'enseignant. L'enseignant doit réinventer son statut dans la classe, ses contenus. Il en est de même pour l'apprenant. Un tel changement de perspective peut être un objet de crainte ou de résignation. Il nous semble important de ne céder ni à une technophobie, ni à un comportement technophile mais il s'agit d'adopter une attitude raisonnée face à l'usage des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement-apprentissage des langues vivantes[7]. En effet, l'usage des TICE concourt à *exposer* l'apprenant à ce qui lui est étranger sur le plan culturel et linguistique. Dès lors se pose la question de l'organisation et du filtrage de cette exposition ainsi que de son utilisation pour construire des environnements et des activités stimulant la motivation et facilitant l'acquisition. L'outil multimédia est potentiellement une aide, un support pour l'apprenant, un filtre à travers lequel il perçoit la langue et la civilisation étrangère. Mais l'image multimédia (son, image et texte) n'est pas un support brut : il *reconstruit et réorganise une réalité*. Il s'agit toujours d'une *création* qui est le fait de professionnels. Cette création peut être spécialement adaptée ou paramétrée pour enrichir la pédagogie des langues et la réflexion didactique qui lui est associée. Mais loin d'être un simple adjuvant, les technologies de l'information et de la communication s'imposent comme une force majeure de l'évolution du système éducatif.

[6] Canguilhem, G. (1985). *La connaissance de la vie.* Paris: Vrin.

[7] C'est dans cette optique qu'un groupe d'enseignants et de personnels du secondaire dont a fait partie l'auteur de ces lignes s'est réuni au sein de l'Académie de Poitiers pour réfléchir à des modes d'intégration numérique en classe de langue durant l'année scolaire 2014-2015. Il s'agit des TRaAM (travaux de recherche académique mutualisés). Une partie des recherches qui ont été entreprises constitue les premières observations de la partie contributions empiriques.

La société a subi de nombreuses mutations depuis la découverte de l'imprimerie et la révolution industrielle : elle est passée d'une prédominance du secteur secondaire à une tertiarisation des secteurs d'activité économique. La conquête spatiale a défini une autre place de l'homme dans l'univers. L'invention de l'informatique, de la cybernétique et le développement des télécommunications reflètent cette évolution et instaurent une autre relation de l'homme avec son environnement. Il est nécessaire que l'éducation s'adapte à l'évolution de la société et propose une instrumentalisation de la pensée de l'être humain au travers des outils multimédia. John Dewey (1959-1952), philosophe et psychologue analyse la question de l'adaptation de l'éducation à l'évolution de la société. Il écrit à ce propos:

> *The modification going on in the method and curriculum of education is as much a product of the changed social situation, and as much an effort to meet the needs of the new society that is forming, as are changes in model of industry and commerce. (Dewey, 2001:6)*

Si on considère que l'école est un microcosme de la société, le transfert vers l'école et le système éducatif des changements sociétaux semble logique. Dewey présente l'école comme « *a miniature community, an embryonic society* » (Dewey, 2001:13). En effet, plusieurs révolutions industrielles se sont succédées : celle du charbon et de la vapeur au début du XIXe siècle, celle de l'électricité et du pétrole au même siècle, la révolution nucléaire et télématique au XXe siècle, et de nos jours la révolution des biotechnologies, des sciences cognitives, des réseaux informatiques, des nanotechnologies. On parle au XXIe siècle de TICE (Technologie de l'information et de la communication pour l'enseignement) dont la matière est l'information. Cette information est souvent présentée à l'état brut sur Internet : elle doit être transformée, interprétrée, échangée, et être l'objet de rétention sous forme de connaissance. L'acte d'enseigner dont nous verrons l'étendue prend forme dans le cadre de ce contexte de construction de l'information.

2. L'acte d'enseigner

Nous avons montré dans le paragraphe précédent que l'usage du numérique en classe de langue est lié à des mutations technologiques et sociales. Il est évident qu'on ne peut parler d'évolution sans mentionner la transformation du métier d'enseignant. Enseigner vient du latin classique *insignire* qui signifie «transmettre un savoir de type scolaire. »[8]. Cette

[8] http://atilf.atilf.fr/dendien/scripts/tlfiv5/advanced.exe?8;s=3292242270;

définition se rapproche du point de vue de John Dewey (1953:3) qui écrit ainsi: « *Teachers are the agents through which knowledge and skills are communicated and rules of conduct enforced* ». Toutefois, selon Dewey la mission de l'enseignant ne se limite pas à une simple transmission de savoirs pour s'étendre à l'éducation.

En ce qui nous concerne, nous considérons que les définitions mentionnées ci-dessus ne sont pas dépassées. Cependant, les changements méthodologiques et technologiques ont modifié la posture de l'enseignant du secondaire. Ce dernier ne peut plus envisager de dispenser un enseignement magistral devant une classe silencieuse. Le texte officiel de juillet 2010[9] change d'ailleurs la mission de l'enseignant qui dépasse une simple transmission de savoirs scolaires et se décline autour de dix compétences :

- Agir en fonctionnaire de l'État et de façon éthique et responsable

- Maîtriser la langue française pour enseigner et communiquer

-Maîtriser les disciplines et avoir une bonne culture générale

-Concevoir et mettre en œuvre son enseignement

-Organiser le travail de la classe

- Évaluer les élèves

- Maîtriser les technologies de l'information et de la communication

-Travailler en équipe et coopérer avec les parents et les partenaires de l'école

-Se former et innover

De telles compétences supposent la conception de séquences, la gestion de la classe, une coopération avec divers partenaires mais surtout une remise en question professionnelle qui rejoint nos préoccupations dans le cadre de cette étude. En effet, l'usage des TIC sous-tend à notre sens une démarche didactique et pédagogique afin de faire face à la l'hétérogénéité du public d'apprenants et surtout à leur mode de traitement de l'information. Les textes officiels ne préconisent pas un usage du numérique en tant qu'illustration de cours ; il s'agit d'une intégration raisonnée des dispositifs numériques. Les auteurs du bulletin officiel précisent ainsi[10] :

[9] Bulletin officiel n°29 du 22 juillet 2010 consultable à l'adresse suivante : http://www.discip.ac-caen.fr/eps/PDF/BO_22_07_2010.pdf

[10] Ibid.

> *Tout professeur est concerné par l'usage des outils numériques et leur intégration dans les pratiques pédagogiques. Au sortir de sa formation universitaire, il doit avoir acquis les compétences d'usage et de maîtrise raisonnée des techniques de l'information et de la communication dans sa pratique professionnelle*.

Cette intégration raisonnée du numérique en langue étrangère aux pratiques pédagogiques en langue sous-tend une mise en relation entre enseignant, TIC, approche communicative et actionnelle et apprenants. Cette confrontation entre humain, technologie et méthodologie donne lieu à une réflexion sur la motivation, la rétention d'information ou encore de l'attention. De ce fait, une intégration raisonnée ne peut faire l'économie d'une réflexion didactique mettant en avant le traitement de l'information dans un environnement d'apprentissage. D'après Rod Ellis, l'enseignant serait fondamentalement le dispensateur de la connaissance et l'élève celui qui est en quête du savoir. L'auteur écrit: « […] t*eacher acts as a 'knower/informer' and the learner as 'information seeker' (Corder 1977b)*"[11] . La notion de "*Knower/informer*" est fondamentale puisqu'elle regroupe deux termes : l'un désigne le savoir et l'autre l'information. Le rôle agentif du pédagogue (*-er*) serait de trier les informations qui sont dispensées et de les transmettre à bon escient ou encore de rendre l'apprenant à même de s'approprier ces informations en autonomie dans ou en dehors du cadre institutionnel. De ce fait, l'enseignant n'est plus dispensateur de connaissances linguistiques mais doit enrichir sa fonction par un guidage ou encore un tutorat. En effet, nous pensons que les espaces virtuels ne peuvent remplacer la présence réelle d'un enseignant dont la fonction est de pallier les insuffisances cognitives et méthodologiques du public d'apprenants. D'après Mireille Quivy et Claire Tardieu (Quivy & Tardieu, 1997 : 92) :

> *Le rôle de l'enseignant de langues peut se définir par des compétences attendues (disciplinaires, relationnelles, institutionnelles), par des actes d'enseignement souhaités (encourager, guider, corriger, répéter) qui en font à la fois un technicien de la communication, possédant la maîtrise de la discipline et de sa transmission, et un philosophe, fondant ses pratiques sur les principes de l'éducabilité de ses élèves, de sa propre capacité à leur enseigner, et d'une finalité de l'éducation* .

La notion de « *technicien de la communication* » qui est attribuée à l'enseignant fait référence à la pratique de techniques qui ont pour objectif de faciliter l'acte éducatif et de le rendre accessible à son public d'apprenants. Ces techniques désignent les connaissances déclaratives, procédurales mais également les métaconnaissances. L'usage d'espaces virtuels de communication tels que le courrier électronique ou encore les réseaux sociaux ne peuvent

[11] Ellis Rod. (1994). The Study of Second Language aquisition. Oxford: Oxford University press.

se limiter à des connaissances déclaratives et procédurales. Nous attribuons une importance particulière aux métaconnaissances dont nous vérifierons la pertinence en ce qui concerne le traitement de l'information par le recours à des données empiriques. D'après, Friedrich Hesse: « Les métaconnaissances traitent en particulier de connaissances sur les stratégies d'acquisition et d'intégration de nouvelle connaissances dans la base de connaissances de la personne concernée. » (in Guir, 2002 :54)

La tâche qui incombe à l'enseignant en langue va bien au-delà de la simple spécialisation dans la technique de communication ou dans la possession de compétences culturelles et linguistiques. Il s'agit pour celui-ci d'organiser des situations de communication dans la classe de langue. Il est la personne ressource qui aide l'apprenant dans l'acquisition de la L2. Jean-Claude Narcy-Combes (2005 :150) souligne qu' « un enseignant est facilitateur, concepteur, pourvoyeur et organisateur, il est aussi interlocuteur en L1 et en L2. ». L'enseignant jouit d'une certaine mobilité qui le place en amont dans la conception de supports ou de situations d'apprentissage et de communication, pendant l'apprentissage mais également en aval sur les environnements de travail qui nécessitent des interactions entre apprenants et enseignant. Il doit favoriser l'interaction entre les apprenants dans une dynamique socioconstructiviste.

Le rôle de « *facilitateur* » octroyé à l'enseignant est crucial dans un environnement numérique. Nous parlerons dans ce cas de médiation : il s'agit rappelons-le de permettre aux apprenants d'accéder à la connaissance de la L2. Cette médiation est selon nous nécessaire dans une perspective de traitement d'une information complexe sur le plan sémiotique. L'information est envoyée « *push* » par les concepteurs du système et sélectionnée (« *pull* »). Friedrish Hesse écrit ainsi : « Nous référons ici au passage de la relation de type « push » où l'information est poussée par l'enseignant « pull » où l'apprenant doit aller la chercher. » (in Guir, 2002 :53). Le rôle de facilitateur se trouve à la jonction du processus désigné par « push » et « pull ». Nos contributions empiriques permettront de vérifier si le passage de « *push* » à « *pull* » entraîne un traitement significatif.

L'enseignant peut réaliser une médiation à distance, en présentiel, verbalement, ou procéder à une médiatisation. L'un des exemples les plus intéressant est le dispositif de classe inversée dont le principe est de différer la partie théorique sous forme de vidéo par exemple en dehors de l'espace classe et de réaliser la médiation, les activités et exercices en classe. Quelque soit la forme que peut prendre la médiation d'un enseignant, il n'en demeure pas

moins qu'il s'agit de la « transformation des savoirs savants que sont les théories des sciences de fondement en savoirs pratiques qui facilitent la médiation qu'il aura à faire. » (Narcy-Combes, 2005 :157).

Les points évoqués précédemment confèrent à l'enseignant des caractéristiques de technicien et d'organisateur. Il convient cependant de porter notre réflexion plus loin et de mettre l'accent sur le statut de responsable de l'enseignant. En effet, Timothy G. Reagan et Terry A Osborn écrivent :

> *The educational philosopher Fitzgibbons* […] *suggested that teachers make decisions of three types: those concerned with educational outcomes (that is, with what the goals or results of the educational experience should be), those concerned with the matter of education (that is, with what is could, should be taught), those concerned with the manner of education (i.e., with how teaching should take place* […]. (Reagan &Osborn, 2002: 21)

Les trois points évoqués mettent en avant la responsabilité de l'enseignant vis-à-vis du contenu de la formation, de la sélection des éléments pertinents à transmettre aux apprenants, et vis-vis des moyens de transmission de savoirs et de savoir-faire. Il est donc évident que le travail de l'enseignant doit être le fruit d'une réflexion permanente qui s'exerce en amont de la formation, au cours de celle-ci et enfin en aval. Timothy G. Reagan et Terry A Osborn parlent de « *reflection-for-practice »*, de « *reflection-on-practice* », et de « *reflection-in-practice* » (Reagan & Osborn ,2002:22-23). Ils définissent *« reflection for practice* » comme la préparation qui précède un cours, « *reflection on practice* » comme un regard critique prospectif sur le cours et « *reflection-in-practice* » comme l'utilisation de connaissances au sein de la classe. C'est pourquoi, l'intégration de dispositifs numériques doit s'accompagner d'objectifs pédagogiques clairement définis impliquant une réflexion linguistique, didactique, technique, pédagogique et éthique. Toutefois, les environnements numériques peuvent contribuer à briser la rigidité d'une séance dont les objectifs sont scrupuleusement définis. L'outil multimédia peut être malléable et permettre la créativité ou l'improvisation de l'enseignant au sein d'une situation pédagogique. En effet, celui-ci peut décider de faire visionner une vidéo ou de diriger ses apprenants vers une ressource multimédia qui n'était pas prévue pour une séance spécifique.

La réflexion de l'enseignant et son autonomie rendent possible sa créativité, les ressources numériques sont à cet égard d'une grande richesse. Jean-Yves Petitgirard écrit :

> *De nouveaux dispositifs comme les espaces langues, les centres d'auto-apprentissage…, prendront en charge une partie de l'apprentissage mais l'enseignant devra gérer ces apprentissages, aider les apprenants en les guidant, s'occuper beaucoup plus des interactions orales et évaluer les productions. Il pourra également concevoir à son tour des outils multimédia en s'appuyant sur son expérience des besoins constatés de ses apprenants*. (Petitgirard, 1996 :8)

La tâche de l'enseignant comprend une maîtrise des savoirs et savoir-faire inférant à sa discipline mais ce dernier doit être dépositaire de compétences techniques qui lui permettront de concevoir ses propres outils didactiques en fonction des besoins de l'apprentissage. Il devra faire preuve d'imagination afin de motiver, aider et susciter la production orale et écrite au sein du groupe classe. Il devra à cet égard se servir du système auteur : « l'environnement logiciel destiné à la création de logiciels spécifiques tels que les cours interactifs. » (Petitgirard, 1996 :40) Un exemple significatif du système auteur est le logiciel *Interwrite Workspace* qui est destiné à la création de cours sur le tableau numérique.

Si l'imagination ou la créativité de l'enseignant reflètent l'utilisation du système auteur, le niveau d'intégration des TICE est fonction de la posture adoptée par celui-ci. Jean-Paul Narcy-Combes (2005 :153) présente la relation entre les postures enseignantes et les TICE dans un tableau infra. Ces postures qui sont « la *transmission d'un savoir* », le « *respect de l'ordre et des règles* », « *l'aide à l'apprenant* », ou encore « *le refus d'enseigner* » sont liées à des motivations profondes telles que le « *narcissisme », « le besoin de sécurité / de pouvoir* », le « *besoin de reconnaissance* », « *la contredépendance* ». Ces motivations profondes de l'enseignant ne correspondent pas aux problèmes que devraient se poser le didacticien tout comme le niveau de l'apprenant, ses aptitudes, la construction de l'information en connaissances, la nativisation et la liste est loin d'être exhaustive. Comme nous le verrons par la suite dans nos contributions empiriques, l'usage du numérique ne peut être associé dans un enseignement de langue responsable à une application d'outils modernes en phase à avec l'évolution sociétale de l'apprenant et de l'enseignant.

Les postures

Motivation profonde	**Posture**	**Conséquences**	**Langues/TICE**
Narcissisme	Transmission d'un savoir	Faire un apprenant à son image Style didactique	Contenus préétablis, Perfectionnisme, Attentes élevées
Besoin de sécurité/ De pouvoir	Respect de l'ordre et Des règles	Créer un dispositif Rigide et / ou Contraignant Style gestionnaire Style personnel Style didactique	Laboratoires centralisés, Parcours préétablis
Besoin de reconnaissance	Aide à l'apprenant	Promouvoir l'autonomie guidée Et/ou apprendre Style didactique Style gestionnaire Style relationnel Style personnel Style complexe	Créativité contrôlé de l'apprenant avec conseil, Tâches plus ou moins directives, Choix préétablis, Une mesure de liberté,
Contredépendance	Refus d'enseigner	Promouvoir l'authenticité absolue, et l'autonomie totale Style révolutionnaire	Liberté absolue de l'élève devant la machine. Une L2 s'apprend comme la L1 , de façon « naturelle »
Il existe d'autres attitudes ou des combinaisons d'attitudes			

Figure 1 - Les postures enseignantes selon Narcy-Combes (2005 :153) : tableau récapitulatif

2.1 Langage, langue et acquisition des langues

L'objectif de tout enseignant en langue étrangère est l'acquisition même si cet objectif est difficilement atteint dans l'espace classe. Loin d'être réductibles à un effet de mode, les TIC offrent une opportunité sans précédent de médiatisation de la langue et de médiation[12] en vue d'améliorer les conditions d'apprentissage et de tendre au mieux vers l'acquisition. Cette perspective ne peut être dissociée de la connaissance de l'objet d'apprentissage et d'enseignement qu'est la langue cible. Dans quelle mesure un quelconque environnement permet de médiatiser la langue ? De façon plus spécifique, quelle est la légitimité des TIC dans un travail portant sur la langue ? Dans le but d'apporter une réponse à ces questions, il est crucial de réfléchir à la possible relation entre langue, langage et numérique. Selon Pierre Martinez (2002 :14), le langage est « l'instrument de la communication humaine lié à une capacité de l'individu et qui implique l'existence d'un dispositif neurophysiologique : cerveau, mémoire, appareil auditif et phonatoire…. ». La capacité humaine du langage se réalise dans des langues particulières, partagées par des communautés. Ces langues sont des systèmes régulés, qui permettent à chacun de représenter et de transmettre à autrui son expérience particulière du monde, à partir d'un matériau symbolique commun: « Le langage est la faculté […] que les humains ont développée pour communiquer, mais également organiser le monde. La réalisation physique en est la parole/le discours. » (Jean-Paul Narcy-Combes : 39). André Martinet propose une définition essentiellement linguistique de la langue. D'après ce dernier :

> *Une langue est un instrument de communication selon lequel l'expérience humaine s'analyse, différemment dans chaque communauté, en unités douées d'un contenu sémantique et d'une expression phonique, les monèmes ; cette expression phonique s'articule à son tour en unités distinctives et successives, les phonèmes, en nombre déterminé dans chaque langue, dont la nature et les rapports mutuels eux aussi d'une langue à l'autre*. (Martinet, 1970 :20)

Cette définition de Martinet met en valeur l'aspect instrumental qui véhiculerait l'expérience humaine. Mais si on considère avec Auroux que le langage est une technologie et un outil, nous pouvons affirmer que la langue est une manifestation spécifique de cet outil qui émane d'un contexte socioculturel. La spécificité de cet outil dépasse largement la grammaire

[12] Les concepts de médiation et de médiatisation vont être mis en œuvre dans la partie empirique intitulée TRaAM où il est question de médiatiser des contenus numériques grâce à des tablettes numériques destinés à un public d'apprenant du Lycée professionnel dont la motivation est moindre.

et tout l'intérêt des TIC réside dans la possibilité d'avoir accès à un vaste contenu informationnel dont l'appropriation nécessite une médiation. Mais le lien entre les TIC et la langue étrangère n'est possible que grâce à un besoin de communication dont l'existence précède le langage. Notre intérêt premier n'est pas tant l'acquisition que le fait de susciter un besoin de communication. Le contexte expérimental de cette étude se situe dans cette optique dans la mesure où il s'inscrit sur le terrain de l'enseignement au lycée professionnel : on remarque en effet souvent une absence de motivation dans ces institutions dont l'objectif est la dispense d'un enseignement professionnel. Il n'est donc pas étonnant qu'une partie du public de ces lycées s'interroge sur le bien fondé de la maîtrise d'une langue étrangère. La mission du professeur de langue dans ce type d'établissement est d'allier la motivation extrinsèque, le caractère pragmatique de la langue pour l'insertion professionnelle, et la motivation intrinsèque, l'intérêt pour l'étude de la langue sans but précis. L'intégration des TIC a pour effet de détourner des apprenants faisant partie d'une communauté numérique existant en dehors de l'espace classe pour en faire une communauté numérique et éducative dépassant l'espace restreint de ce même espace.

La langue procède d'un besoin social, surtout d'un besoin de communiquer les expériences entre les membres d'une communauté. Dans le cadre de la classe, la langue doit revêtir ce même désir d'exprimer des aspects concrets de la vie de l'apprenant. Cependant, on se rend compte qu'il y a une certaine inhibition déclenchée par le cadre institutionnel. L'intégration des TIC pour un public non motivé par la L2 rencontre des obstacles dès lors que l'apprenant se rend compte des exigences d'un cadre scolaire. Par conséquent, le désir de communiquer dans la langue cible passe par l'inventivité du pédagogue. En effet, celui-ci devra tenir compte des innovations numériques et créer des tâches langagières qui sont liées au contexte numérique des apprenants afin de réussir la médiatisation et la médiation. John Dewey affirme:

> *Since the language taught is unnatural, not growing out of the real desire to communicate vital impressions and convictions, the freedom of children in its use gradually disappears, until finally the high-school teacher has to invent all kinds of devices to assist in getting any spontaneous and full use of speech* (Dewey, 2001:35)

L'inventivité du pédagogue est centrale dans la conception de situations de communication motivantes. Il n'en demeure pas moins que l'apprentissage n'est possible que par l'appropriation de connaissances explicites qui deviennent spontanées et implicites que

par une activité de repérage mobilisant les capacités attentionnelles et une construction consciente de la langue.

Il est vrai que la langue comporte une dimension sociale qui est à la source des interactions et également de l'inhibition que l'on peut observer dans la salle de classe et qui s'intensifie en L2. Mais il ne faut pas négliger la valeur symbolique de la langue issue d'un compromis entre les membres d'un groupe humain et sa valeur systémique. (Saville-Troike, 2006 :32) Cette dernière permet d'envisager l'infinité des phrases intégrées dans ce système, des éléments récurrents et des règles dont les locuteurs sont inconscients. En effet, ce système est composé d'un vaste arsenal intégrant le lexique, la phonologie, la morphologie, la syntaxe et le discours. Ces éléments sont d'une grande richesse pour la linguistique, le didacticien et le pédagogue. Ils peuvent constituer un labyrinthe infernal pour l'apprenant pour des raisons d'aptitude et de nativisation, tout l'art du didacticien étant de faciliter le traitement de l'information par des activités, des tâches et des exercices facilitant le traitement de l'information donnant lieu à une acquisition. La démarche du didacticien est d'autant plus ardue qu'il devra tenir compte de l'hétérogénéité des apprenants ainsi que de leurs fonctionnements cognitifs.

L'acquisition d'une langue étrangère est l'appropriation des composantes linguistiques et culturelles propres à une population. L'apprenant en langue se trouve soumis aux contraintes lexicales et grammaticales de la langue étrangère avec une violence qu'il n'a pas connue quand il a appris sa langue maternelle. Son processus d'apprentissage reposera sur une nécessaire et brutale confrontation entre langue étrangère et langue maternelle. Les instances de l'éducation ont tenté de résoudre ce problème en préconisant l'enseignement précoce des langues vivantes. Mais le problème est loin d'être résolu puisque les professeurs des écoles sont tributaires de la polyvalence de leur enseignement, de leur langue maternelle, et parfois même d'un manque de formation. De ce fait, l'enseignement précoce des langues étrangères ne tient pas toutes ses promesses bien qu'il soit officiellement devenu un véritable apprentissage validé par un niveau A1 sur le plan institutionnel.

Revenons au frein majeur à l'apprentissage et à l'enseignement de la langue vivante, ce que Jean-Paul Narcy-Combes appelle *nativisation*, terme qui regroupe tout ce qui conduit l'apprenant à percevoir, analyser et comprendre les données selon des critères internes d'ordre :

- *Culturel*
- *Conceptuel*
- *Phonologique*
- *Grammatical.* (2005 : p.164-165)

La difficulté de l'acquisition de la L2 reflète un fonctionnement langagier très complexe qui oppose deux modèles :

- celui d'Anderson et de Levelt connu sous le nom de rule-based system (Jean-Paul Narcy-Combes, 2005 : 35) ;
- celui de Logan appelé examplar-based system (Jean-Paul Narcy-Combes, 2005 :35)

D'après Peter Skehan (1998 :53), le premier modèle s'appuie sur les fondements de la grammaire universelle tandis que le second est basé sur l'accumulation de blocs lexicalisés. L'auteur présente cette distinction ainsi:

> *The connection with natural language learning here is clear. The rule-based interpretation would imply that interlanguage development would be the result of the restructuring that occurs with linguistic material (MacLaughin 1990), motivated by the continued operation of Universal Grammar, or by other cognitive processes. The exemplar-based interpratation, in contrast, would argue for development as being the accumulation of useful chunks of language, language as formulaic items*.

Le premier modèle procède en effet d'un désir de faire comprendre la langue par des règles « ruled based système ». Une telle conception du fonctionnement langagier fait abstraction de l'aspect socio-linguistique ou pragmatique. La conceptualisation est présentée au premier plan : l'expérience du sujet est écartée. L'acquisition de la langue n'est possible que grâce à l'existence d'une grammaire universelle qui sous-tend les grammaires particulières intériorisées par les sujets. Cette grammaire dite générative est décrite ainsi par Chomsky :

> *Pour revenir à notre thème principal, j'entends simplement par grammaire générative : un système de règles qui assigne une description structurale à des phrases, d'une façon explicite et bien définie. Manifestement, tout sujet parlant une langue a maîtrisé et intériorisé une grammaire générative où se formule sa connaissance de la langue. Cela ne veut pas dire qu'il soit conscient des règles de la grammaire, ou même qu'il puisse en devenir conscient, ou que ses affirmations touchant sa connaissance intuitive soient nécessairement exactes. Une grammaire générative ayant quelques intérêt traitera, pour la plupart de processus mentaux dépassant de loin le niveau de la conscience actuelle ou même potentielle ; de plus, il*

> *est patent que les comptes rendus d'un locuteur son comportement et sa compétence peuvent être parfaitement erronés.* (Chomsky, 1971 : 19)

Cette théorie prônant l'autonomie de la syntaxe, une vision innéiste et mentaliste de l'acquisition est révolutionnaire sur le plan linguistique et s'oppose au structuralisme d'un Leonard Bloom Field mettant en évidence l'empirisme et l'expérience du sujet :

> *The danger here lies in mentalistic views of psychology, which may tempt the observer to appeal to purely spiritual standards instead of reporting the facts. To say, for instance, that combinations of words which are 'felt to be' compounds have only a single high stress(e.g. blackbird as opposed to black bird), is to tell exactly nothing, since we have no way of determining what the speakers may 'feel' : the observer's task was to tell us, by some tangible criterion, or, if he found none, by a list, which combinations of words are pronounced with a single stress. A worker who accepts the materialistic hypothesis in psychology is under no such temptation; it may be stated as a principle that in all sciences like linguistics, which observe some specific type of human activity, the worker must proceed exactly as if he held the materialistic view.* (Bloomfield, 1967: 38)

En effet, les fonctionnalistes tel que Talmy Givón définissent la langue en fonction de la communication :

> *Well-coded human communicative system combines a number of distinct modules that can be divided, broadly, into two sub-systems:*
> *The cognitive representation system*
> *The communicative code system*
>
> *The human cognitive representation system comprises of three concentrically linked levels:*
> *The conceptual lexicon*
> *Propositional information*
> *Multi-propositional discourse*
> *The communicative coding system comprises of two distinct coding instruments:*
> *The peripheral sensory-motor code*
> *The grammatical code*. (in Tomasello, 1998 :43)

L'importance de la communication est enrichie par les grammairiens cognitivistes intégrant le courant fonctionnaliste. Ronald Langacker écrit ainsi:

> *The movement called cognitive linguistics belongs to the functionalist tradition. Although its concern with cognition hardly makes it unique, the label cognitive is not entirely arbitrary. Within functionalism, cognitive linguistics stands out by emphasizing the semiological function of language and the crucial role of conceptualization in social interaction. It contrasts with formalist approaches by*

> *viewing language as an integral facet of cognition (not as a separate "module" or "mental faculty"). Insofar as possible, linguistic structure is analyzed in terms of more basic systems and abilities (e.g.,perception, attention, categorization) from which it cannot be dissociated.*" (in Tomasello, 1998:1)

Les cognitivistes s'intéressent non pas à une grammaire innée mais aux facultés du sujet à conceptualiser et à symboliser l'expérience du réel. Dans cette perspective, les linguistiques cognitivistes s'intéressent à la sémantique, à la syntaxe, à la pragmatique mais également à la phonologie et à la gestualité. La vision globalisante de la langue envisagée par cognitivistes et fonctionnalistes permet de réconcilier les deux modèles cités précédemment basés sur la conceptualisation ou le traitement d'exemples dans des situations sociales. Ronald Langacker (2008:7) écrit:

> *Within functionalism, cognitive linguistics stands out by emphasizing the semiological function of language. It fully acknowledges the grounding of language in social interaction, but insists that even its interactive function is critically dependent on conceptualization. Compared with formal approaches, cognitive linguistics stands out by resisting the imposition of boundaries between language and other psychological phenomena. Insofar as possible, linguistic structure is seen as drawing on other, more basic systems and abilities (e.g. perception, memory, categorization) from which it cannot be segregated. Rather than constituting a distinct, self-contained entity (a separate "module" or "mental faculty"), language is viewed as an integral facet of cognition.*

La capacité de conceptualisation est à notre sens très importante dans l'extraction d'une information numérique qu'on peut considérer comme authentique. Le traitement mental de cette information sur le plan sémantique passant par une phase de conceptualisation ainsi qu'une transformation et *a postériori* un transfert dans une tâche langagière témoigne selon nous d'un usage réussi des TIC : nous démontrerons ce point de vue grâce à nos données empiriques. Dans cette perspective, il ne faut pas nier l'influence du *deep processing*, c'est-à-dire le traitement du sens et du *noticing* et « *des phénomènes de nativisations* » qui sont trois éléments incontournables dans l'apprentissage (Jean-Paul Narcy-Combes, 2005 : 35-36).

L'apprentissage de la langue étrangère est un phénomène complexe autour duquel se greffent les automatismes de la langue maternelle ainsi que le repérage et la conceptualisation de phénomènes linguistiques. L'architecture linguistique interne à chaque individu n'est pas suffisante. Il faut confronter ce qui est inné à l'expérience et aux opérations métalinguistiques. Comme le soutient R. Ellis, le *deep processing* et le *noticing* sont deux paramètres

indissociables à l'origine des connaissances déclaratives. Jean-Paul Narcy-Combes illustre ce point en écrivant :

> *R. Ellis ne souligne que l'utilisation de la langue ne conduit pas nécessairement au développement d'un système de connaissance analytique (connaissance déclarative) puisque l'attention se porte principalement sur le sens et non sur la forme[…] C'est l'action explicite de « repérer » (noticing) et celle de traiter les données en profondeur (deep processing) qui favorisent ce développement de la connaissance déclarative».* (Jean-Paul Narcy-Combes, 2005 : 54)

La difficulté que rencontre l'apprenant en langue étrangère peut se transposer sur le plan biologique voir neurobiologique. Apprendre la langue étrangère dans un cadre institutionnel implique un déconditionnement du cerveau et des différents organes impliqués dans la production langagière. En effet, la parole est générée par le concours du larynx, du pharynx, des poumons, de la langue, des lèvres - pour ne citer qu'eux- et le cerveau, dont l'aire de Broca et de Wernicke constituent des composantes majeures. De ce fait, l'apprenant en langue doit modifier son schéma corporel vocal. Cet exercice est épuisant à la fois pour les enseignants non bilingues et les élèves. C'est pourquoi les cours de langue peuvent s'avérer décourageants voire ennuyeux, c'est-à-dire synonymes de routine occasionnant un stress négatif qui génère une surcharge cognitive et donc une moins bonne mémorisation du contenu enseigné.

Mis à part les difficultés d'ordre neurobiologique rencontrées par l'apprenant en L2, il convient de signaler que la salle de classe est le seul lieu où est pratiquée la langue étrangère. De ce fait, l'exposition à la langue étrangère est insuffisante pour que les progrès soient significatifs. Rod Ellis définit la salle de classe ainsi: « *a setting where the target language is taught as a subject only and is not commonly used as a medium of communication outside the classroom* » (Ellis, 1994:214). L'apprentissage dans un cadre institutionnel s'oppose à l'immersion dans un « cadre naturel » ou « *natural setting* ». Rod Ellis écrit:

> *In natural settings informal learning occurs. That is, learning to result from direct participation and observation without any articulation of underlying principles or rules* […] *Also there is an emphasis on the social significance of what is being learnt rather than on the mastery of "subject matter". In contrast, formal learning is held to take place through conscious attention to rules and principles and greater emphasis is placed on mastery of 'subject matter' treated as a decontextualized body of knowledge*. (Ellis, 1994:214)

L'auteur met l'accent sur l'aspect sociologique de l'apprentissage en milieu naturel et des mécanismes qui s'opèrent sans l'intervention d'un cadre lexical et grammatical rigide. En effet, les situations de communication d'une salle de classe sont des activités langagières conçues ou choisies par un enseignant en fonction d'objectifs clairement définis. Même si l'apprenant peut utiliser le savoir acquis dans un cadre naturel, il doit faire face aux imprévus d'une communication authentique sans recours à des supports didactiques. Il est donc soumis à des accents différents, à la langue de tous les jours, et à une dimension culturelle qui dépasse les frontières d'une salle de classe.

La mission du professeur de langue est de trouver de nouvelles solutions pour instrumentaliser l'enseignement et le rendre moins monotone, plus efficace et en prise avec des situations de communication de plus en plus authentiques. L'intégration du multimédia et des outils numériques en classe de langue répond à cette préoccupation puisqu'il s'agit de doter l'apprenant de moyens sophistiqués lui permettant d'affronter les situations réelles de communication. Mais il reste à déterminer dans quelle mesure ces outils peuvent contribuer à l'amélioration des conditions d'enseignement.

L'acquisition d'une langue étrangère est pour nous un phénomène complexe impliquant des composantes implicites et explicites, de l'innée et de l'acquis. De ce fait, l'enseignement-apprentissage des langues se trouve modifié par cette complexité et l'usage de plus en plus systématique des outils numériques reflète un désir de contrer cette complexité par des moyens modernes. Toutefois, le numérique ne vient pas résoudre les problèmes liés à l'acquisition. Tout au contraire, la situation d'apprentissage comprenant des hypermédias, la multimodalité, l'Internet et les réseaux sociaux transforme et complique l'enseignement apprentissage. L'un des paramètres qui s'en trouve modifié est la communication. La partie suivante permet d'expliquer dans quelle mesure les interactions s'en trouvent modifiées.

2 .2 Communiquer

Comme nous venons de le montrer l'enseignement est indissociable d'une transmission de savoirs et de savoir-faire, ce qui suppose une communication d'information par les acteurs de l'apprentissage. Cette notion de communication est au cœur des outils numériques connus sous le nom de TIC (technologies de l'information et de la

communication) ou encore TICE (technologies de l'information et de la communication appliquées à l'enseignement). Il est question d'utiliser le numérique non pas comme une prothèse permettant d'interagir ou encore comme un stimulus. Les dispositifs numériques actuels sont des instruments permettant de construire la communication en L2 en adéquation avec une perspective de l'enseignement-apprentissage des langues qui se veut communicationnelle et actionnelle et un paradigme linguistique impliquant non seulement le fonctionnalisme mais également le cognitivisme. Il est dès lors important de tirer parti de la dimension multimodale et interactionnelle des outils numériques.

Même si le numérique offre de nouveaux outils, il ne change pas les fondements même de la communication. Ferdinand Saussure envisage ce phénomène sur le plan social. Communiquer vient du latin *communicare* qui à l'origine signifie « relier », « rendre commun ». Les notions de *lien* et de *partage / mise en commun* semblent plus fondamentamentales encore que celle d'*échange*. Les plateformes de formation, les réseaux sociaux, ou encore les environnements numériques de stockage permettent non seulement le stockage mais également l'échange d'informations. La dimension moderne et numérique de l'échange d'informations enrichit *« le circuit de la parole »* de Ferdinand Saussure qui insiste sur le caractère social et interindividuel de la *relation*. L'auteur écrit ainsi :

> *Pour trouver dans l'ensemble du langage la sphère qui correspond à la langue, il faut se placer devant l'acte individuel qui permet de reconstituer le circuit de la parole. Cet acte suppose au moins deux individus ; c'est le minimum exigible pour que le circuit soit complet. Soient donc deux personnes, A et B, qui s'entretiennent : […]*
> *Le point de départ du circuit est dans le cerveau de l'une, par exemple A, où les faits de conscience, que nous appelerons concepts, se trouvent associés aux représentations de signes linguistiques ou images accoustiques servant à leur expression.* (Saussure, 1967 :27-28)

Jeanne Martinet (1975) envisage la communication non seulement sur son aspect social, psychologique mais également neurobiologique. La production de la parole et l'échange verbal sont intégrés à la physiologie de l'être humain. On remarque des interactions sonores entre deux individus A et B. L'origine de l'information tout comme sa destination sont tributaires d'opérations cérébrales. Un tel point de vue s'oppose au point de vue adopté par le linguiste américain Bloomfield qui présente la communication sous un angle behaviouriste. Il écrit ainsi:

> *When we seek Jack doing anything (fetching an apple, say), his action may due not only, as are animal's actions, to a practical stimulus (such as hunger in his stomach, or the sight of an apple), but, just as often, to a speech stimulus. His actions, R, may be prompted not by one but by two kinds of proddings:*
> *(practical stimulus) S* ⟶ *R*
> *(linguistic substitutes stimulus) S* ⟶ *R* (Bloomfield, 1967 :25)

Le point de vue de Bloomfield peut sembler dépassé mais il nous permet de mettre en évidence que la communication ne peut se limiter à des échanges automatiques. Toutefois, les logiciels tels que *Talk To Me* ont été influencés par une telle perspective de l'interaction et rappellent les principes de la méthode audio-orale basée sur la répétition de structures. Il s'agit de nos jours, à l'ére du numérique, d'un phénomène complexe qui doit être considéré sous un angle psychologique et sociologique. Le modèle mathématique de Shannon et Weaver[13] exploité par le linguiste Roman Jakobson présente la communication comme une construction qui dépend de paramètres technologiques et sémantiques :

> *Relative to the broad subject of communication, there seem to be problems at three levels. Thus it seems reasonable to ask, serially:*
> *LEVEL A. How accurately can the symbols of communication betransmitted? (The technical problem.)*
> *LEVEL B. How precisely do the transmitted symbols convey thedesired meaning? (The semantic problem.)*
> *LEVEL C. How effectively does the received meaning affect conduct in the desired way? (The effectiveness problem.)* (Shannon et Weaver, 1949:4)

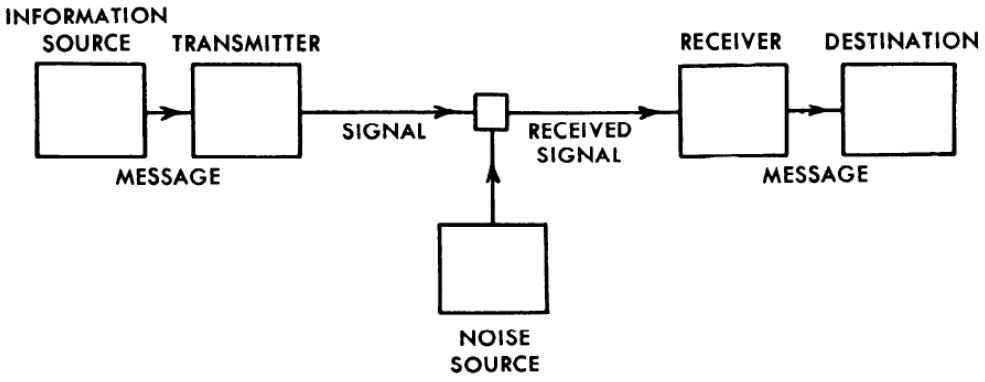


Figure 2 : Le modèle de la communication selon Shannon et Weaver (1964 :7)

[13] Voir figure ci-dessous

D'après les théories des ingénieurs Shannon et Weaver[14], une source d'information (SI) produit un message (M) qui doit être transmis d'un émetteur au travers d'un canal à un récepteur (R). Roman Jakobson adopte un point de vue similaire. Selon lui, il est question d'un message transmis dans le même code (langue) d'un émetteur à un récepteur. Il écrit à ce sujet:

> *Un processus de communication normal opère avec un encodeur et un décodeur. Le décodeur reçoit un message. Il connaît le code. Le message est nouveau pour lui, et, grâce au code, il interprète le message.* (Jakobson, 1963 :33)

Le schéma de la communication appliqué à notre propos dans un contexte pédagogique suppose des constructions de l'information influencées par des paramètres psycholinguistiques. Premièrement, l'origine de l'information issue des réseaux sociaux est le fait d'un ou plusieurs auteurs qui conçoivent un message. Deuxièmement, l'information qui va être interprétée par le ou les destinataires en L2 selon le degré de nativisation, d'aptitude ou encore de motivation, va donner lieu à une nouvelle construction de ce message. Si l'information n'est pas l'objet d'une extraction significative, c'est-à-dire dépourvue de distraction[15] , on ne peut aboutir à une bonne réception ou une bonne rétention d'information par le destinataire qui n'est autre que l'apprenant.

Dans une perspective plus large que celle abordée par Shannon, Weaver ou Jakobson, la communication doit être considérée sous un angle pluridisciplinaire, la linguistique structuraliste, ou encore la psychologie cognitive ne suffit pas pour rendre compte d'un phénomène aussi complexe. Ainsi, Dell H. Hymes (1964 :1-2) propose un modèle englobant divers paramètres. Il définit son champ de recherche en écrivant:

> *Moreover, there has been since World War II a continuing, even growing, sense of linked interest and purpose on the part of a good many anthropologists, sociologists, psychologists, and linguists, agreed in one or another way with Sapir*[…]*that linguists "must become increasingly concerned with the many sociological, and psychological problems which invade the field of language."*

Psychologie et sociologie doivent nourrir la réflexion sur la communication. Dell Hymes reconnaît les apports de la réflexion de Chomsky qui se démarque des structuralistses

[14] Voir figure 2 intitulée « Le modèle de la communication selon Shannon et Weaver (1964 :7 »)

[15] L'exemple du bruit présenté dans le schéma de Shannon et Weaver peut prendre la forme de toute sorte de distraction qui détourne l'attention du sujet apprenant et qui peut générer un mauvais traitement et une mauvaise retention de l'information.

en proposant une analyse marquée par la psychologie cognitive. Chomsky apporte les notions de locuteurs idéals, de créativité linguistique, ou encore la distinction entre compétence et performance. Cependant, Hymes critique sévèrement le linguiste en raison de la nature subjective de sa théorie mentaliste qui est en tout point détachée des réalités du terrain social. La langue ne peut être traitée sans un cadre socioculturel. Hymes écrit ainsi :

> *Il y a là, si je puis m'exprimer ainsi, une vision édénique. La vie humaine semble divisée entre la compétence grammaticale, sorte de pouvoir inné, idéal, et la performance, sorte de mal nécessaire, comme l'acte de manger une pomme, qui chasse le locuteur-auditeur idéal du paradis terrestre pour le rejeter dans un monde déchu. De ce monde, où l'on gagne le sens à la sueur de son front, et où la communication est accomplie dans le labeur* […], *on ne dit pas grand chose.* (Hymes, 1991 :26)

Le fait que langue ne puisse être détachée de son contexte social pousse Hymes à rejeter la définition des notions de compétences et de performances envisagées par Chomsky :

> *Une telle conception de la compétence pose des objets idéaux, en faisant abstraction des traits sociaux-culturels qui pourrait entrer dans leur description. L'acquisition de la compétence est considérée comme essentiellement indépendante des facteurs socio-culturels et comme exigeant seulement pour se développer, la présence de productions langagières adéquates dans l'environnement de l'enfant. Il est possible que la notion de performance est un contenu socio-culturel spécifique, mais alors qu'on assimile à une théorie de l'utilisation de la langue, elle s'intéresse aux sous-produits psychologiques de l'analyse de la grammaire et non pas à l'interaction sociale.* (Hymes, 1991:24)

Selon Merrill Swain et Michael Canale (2001 :27), la compétence communicationnelle repose sur des paramètres grammaticaux, sociolinguistiques, ou encore stratégiques. Les auteurs écrivent ainsi:

> *Communicative competence is composed minimally of grammatical competence, sociolinguistic competence, and communication strategies, or what we will refer as strategic competence*. (Swain&Canale, 2001:27)

Il est vrai que la communication intègre des paramètres linguistiques, sociologiques et pragmatiques. On constate non sans une certaine admiration que la société numérique a fourni des outils qui pourraient constituer un terrain d'expérimentation sans bornes afin d'explorer les possibilités de la communication au sein des classes de langue étrangère. Ce que le téléphone a embrayé par des interactions orales synchrones entre locuteurs éloignés, a été

enrichi par le web, tant sur le plan des modalités de communication (graphique, vocale, visuelle) que sur leur flexibilité spatio-temporelle. On se connecte et on interagit de façon multimodale avec des individus dispersés géographiquement en choisissant dans une palette de média synchrones ou asynchrones. Des espaces virtuels, tels que Facebook, permettent d'autres formes de rencontre, de coprésence et de négociation du sens. L'image fixe ou animée concourt aux échanges et donne lieu à une imagination ou une création de l'identité personnelle ou du correspondant qui se cache derrière la toile. Ainsi, les échanges entre apprenants ou co-apprenants s'effectuent sans inhibition et par le biais d'un mode d'apprentissage qualifié de connexionniste par R.P Taylor (1980). Cependant, même si l'instrumentalisation et la numérisation de la communication sont des facteurs d'évolution indiscutables, il convient de réfléchir à une juste intégration des compétences stratégiques tant sur le plan communicationnel que sur le plan de l'apprentissage : le terrain social et numérique qui préparent aux interactions linguistiques ou qui les suscitent sont d'une grande complexité.

L'ère du numérique opère une véritable désincarnation de la communication : J-P Gee[16] parle d'« espaces socio-sémiotiques », (*semiotic social spaces*)[17], c'est-à-dire des lieux virtuels ou réels où les gens interagissent et construisent du sens. (in Aisha Walker&Goodith White: 16). Les signes visuels ou auditifs deviennent des lieux virtuels (des sites web) où s'opèrent des échanges : d'ailleurs le mot « site » retranscrit cette idée car les sites Internet ne sont pas des lieux géographiques même si ils décrivent des réalités géographiques et culturels. Le comportement des internautes diffère quand ils sont en ligne, ils agissent tels des personnages. C'est bien dans cette mouvance qu'on assiste à la naissance de personnages tels que les trolls chargés d'alimenter des querelles sur des réseaux sociaux. De ce fait, on constate que la communication numérique opère un changement où l'écrit occupe une part importante. On parle de forum comme d'un lieu de discussion mais il n'y a pas d'échange oral. Nous avons utilisé le terme « personnage » à dessein : on constate un changement sur le plan identitaire et intime. (Davis &Gardner, 2014). D'après Gardner et Davis (2014), tout se passe comme si la toile opérait à la manière d'un masque agissant comme un facilitateur illusoire d'une communication qui serait difficilement réalisable dans la vie réelle. Cette virtualisation de la communication occulte la dimension affective et émotive dégradant les relations interpersonnelles même si nous avons l'impression que la communication est de plus en plus

[16] In Aisha Walker/Goodith White. (2013). Technology Enhanced Language Learning. Oxford Press: Oxford.
[17] Traduit de l'anglais par nos soins.

importante. Katie Davis, Shira Lee Katz, Rafi Santo et Carrie James (2010 :124-150) confirment notre point de vue en indiquant dans quelle mesure la communication peut être vidée de sa dimension physique :

> *The mediated forms of communication enjoyed by today's youth exhibit distinct features that set them apart from face-to-face communication. Exchanges through text messaging, Facebook, or email do not require people to occupy the same geographic or temporal space in order to communicate with each other. As a result, certain social cues that typically accompany face-to-face conversations, such as facial expressions and tone of voice, are typically missing from textbased, asynchronous forms of communication, though emoticons and punctuation marks are sometimes used as imperfect substitutes.*

Les auteurs soulignent avec justesse que certains traits fondamentaux, présents dans les échanges hors ligne, tels que la prosodie ou les marqueurs physiologiques de la communication, comme l'expression du visage disparaissent. Ni les émoticons pour le corps et les expressions faciales, ni les signes de ponctuation pour l'intonation, ne compensent totalement la désincarnation de la parole. William Lehr et Lee W. McKnight (2003) constatent une augmentation de l'usage des téléphones portables à l'échelle mondiale qui ne garantit pas forcément des relations sociales de qualité. Une étude réalisée par Ajay T. Abraham, Anastasiya Pocheptsova, et Rosellina Ferraro (2012) a montré que les téléphones portables accroissaient la proximité entre les individus mais atténuaient les relations hors-ligne. Les auteurs écrivent ainsi:

> *We argue that mobile phone use evokes feelings of social connectedness to other people and fulfills the need to belong or affiliate. This subsequently decreases the need for further affiliation and lowers concern for other people. As a consequence, mobile phone use temporarily decreases prosocial behavior.* (Abraham, Pocheptsova & Rosellina Ferraro, 2012 : 2)

Dès lors, l'introduction du numérique en classe de langue n'apparaît plus forcément comme facilitatrice : loin d'apporter une solution aux problèmes de communication en L2 celle-ci pourrait compliquer la situation en rendant les interactions encore plus artificielles qu'elles ne l'étaient auparavant. L'existence d'interactions artificielles s'explique par les identités multiples des participants à la communication. On constate en effet que ceux-ci se comportent différemment *en ligne* et *hors ligne*. Cet aspect peut être employé à bon escient en incitant à changer d'identité par l'usage d'avatars : ce qui pourrait contribuer à dédramatiser la parole à briser le clivage entre apprenants introvertis et extravertis.

Le fait de détourner le phénomène que nous qualifierons de double identité à des fins pédagogiques procède d'une réflexion portant sur l'intégration des TICE qui ne consiste pas seulement en un entraînement à l'expression en langue étrangère ou à une évaluation des performances en classe avec le numérique mais en une analyse de l'usage des TIC dans la vie courante et d'un transfert de cette analyse sur le plan pédagogique. En effet, la communication digitale fait appel à des compétences qui diffèrent de celles préconisées par le CECRL. Ainsi, les compétences identifiées par Merrill Swain et Michael Canale (1980) - linguistique, sociolinguistique, discursive et stratégique- gagneraient à être redéfinies et ajustées à l'ère digitale. Aisha Walker & Goodith White (2013:8) emploient les termes suivants: "procedural competence", "digital discourse competence ", "socio-digital competence" et "strategic competence". Les deux termes clés devant susciter l'intérêt de tout pédagogue averti sont sans nul doute les termes « stratégie » et « procédure » qui indiquent un usage réfléchi de tout matériel numérique comme outil d'apprentissage de la L2.

2.3 Une pédagogie de la communication dans un environnement multimédia

Un cours de langue classique, dans lequel le professeur n'alimente pas la parole par des structures et un lexique pratique, devient vite moribond. La communication doit être gérée au sein du groupe classe pour que la parole devienne un moteur essentiel qui véhicule les informations culturelles mais aussi langagières. Cependant, la parole de l'élève ne doit pas être l'élément perturbateur qui va conduire au dysfonctionnement du cours de langue : il doit au contraire construire la communication. Pour ce faire, l'enseignant doit créer un certain équilibre entre les différents réseaux qui peuvent se constituer.

Le travail de l'enseignant est d'organiser une véritable dynamique de groupe. Ainsi, il est le *leader* qui doit gérer et organiser l'information pour qu'il y ait cohésion dans la classe. Le savoir et les messages doivent circuler afin de favoriser la progression de l'apprenant. L'intégration du multimédia doit refléter une dynamique de groupe autorégulée par des principes fondamentaux rassemblés par Kathleen Julié et Laurent Perrot, sur la base de ceux initialement formulés par Célestin Freinet. Ces principes comprennent :

-le savoir être, en groupe et avec soi-même ;
-le savoir devenir ;

-le savoir accepter les autres ;
-le savoir s'exprimer, faire passer un point de vue ;
-le savoir écouter (Julié & Perrot : 2008 :38)

De telles règles de vie peuvent faire figure de commandement à respecter. Mais la classe doit être considérée comme un microcosme de la société et être à l'image de la cohésion qui devrait régner dans toute société démocratique. Une fois la parole régulée, il convient que l'enseignant choisisse des stratégies adaptées à ses objectifs de communication. Le *pair work* et le *group work* sont deux procédés facilitateurs d'interaction. Le multimédia pourrait fournir des outils à l'interaction entre enseignant et élèves par le biais du tableau blanc interactif dans l'espace physique de la classe. La visioconférence peut constituer une autre possibilité d'interaction en mettant en relation des enseignants ou d'autres élèves qui se trouvent dans des lieux différents en abolissant ainsi des frontières spatiales. L'usage de la visioconférence élargit les réseaux de communication et ouvre des possibilités de travail collaboratif. Les interactions que permet l'outil multimédia sont répertoriées par C. Crook et sont classées en quatre catégories :

1 .les interactions « sur » l'ordinateur, (interactions at computers) qui ont lieu lorsque les élèves travaillent en groupe (dyade ou plus) sur une application ; c'est la situation la plus fréquente et aussi la plus étudiée ;
2. les interactions « autour » de l'ordinateur (interactions around computers) : et qui ont lieu lorsqu'un groupe d'apprenants partage un nombre restreint des ordinateurs dans la classe ;
3. les interactions « à travers » les ordinateurs (interactions through computers), comme c'est le cas pour les activités fondées sur l'utilisation des outils de la communication (CMC) ;
4. les interactions « en relation » (interactions in relation to computers) avec une activité qui a recours, à un moment ou à un autre, à l'utilisation de l'ordinateur.
(in Legros & Crinon : 2002 :58)

L'existence de toutes ces interactions dans un cours de langue présente l'ordinateur comme une technologie qui rend l'enseignant passif. La technologie change les schémas traditionnels de communication visibles dans le triangle pédagogique d'Houssaye. L'ordinateur permet de transférer, de diffuser et d'enregistrer les informations orales et écrites d'un lieu à l'autre et de confronter l'apprenant avec des natifs dans le cadre d'un travail collaboratif. Il peut être envisagé ni plus ni moins comme un artefact qui favorise un travail de laboratoire initié par les méthodes audio linguales et audiovisuelles. Cependant, l'outil multimédia ne peut pas être employé comme une monotone machine à répétition de type behaviouriste : il est véritablement un instrument transcendant l'espace clos d'une salle de classe où le temps limité de la formation est prolongé. La possibilité qu'offre l'ordinateur

d'envoyer des messages en différé ou en direct, de communiquer avec des partenaires étrangers ou absents du lieu de la formation en fait un moteur d'interactions multiples. Béatrice Pudelko, Denis Legros et Patrice Georget écrivent ainsi:

> *Les efforts communs de collaboration stimulent les liens sociaux et la cohérence de groupe, indépendamment de l'hétérogénéité du groupe (culture, sexe, âge, etc.)* (Legros & Crinon : 2002 :61).

Les réseaux sociaux et les plateformes numériques sont deux moyens incontournables de collaboration dans l'écologie numérique et pédagogique actuelle. Le travail collaboratif est un facteur de consolidation des liens sociaux et reste un moyen sûr de garantir efficacité et authenticité aux interactions entre pairs, avec un groupe ou un intervenant extérieur à la classe. La collaboration comme son nom l'indique suppose une co-construction et sous-tend une action conjointe de l'enseignant et des apprenants. L'enseignant est lourdement impliqué dans la construction des connaissances en amont, dans l'élaboration des tâches précises à accomplir en relation avec des objectifs pédagogiques et en aval au sein même des activités langagières. Il ne faut pas perdre de vue que les TIC doivent être utilisées pour faciliter l'apprentissage et toute classe livrée à elle-même est le signe d'un échec pédagogique retentissant. L'apprenant a besoin d'être encadré même s'il reste le centre de l'apprentissage. L'enseignant doit lui apporter le soutien nécessaire dans la compréhension du message et l'aider à développer des stratégies de compensation. Celui-ci doit étayer la production de l'apprenant comme le ferait une mère qui corrige le langage de son enfant. (Bruner, 1983). Béatrice Pudelko, Denis Legros et Patrice Georget écrivent ainsi:

> *- donner aux élèves une tâche claire et explicite (les membres du groupe doivent savoir ce qu'ils sont supposés faire) ;*
> *-expliquer les buts mutuels de la tâche ;*
> *- créer un enjeu.* (Legros & Crinon : 2002 :59)

Le sigle TICE implique un rapport entre la technologie, la communication et l'enseignement. Ces termes ne sont pas liés artificiellement puisque l'enseignement-acquisition des langues ne peut être mis en œuvre en s'appuyant sur des compétences innées de l'apprenant et de la communication qui en découle. Il est indispensable qu'il y ait un apprentissage suggérant une implication consciente du sujet.

3. L'apprentissage

L'information véhiculée par Internet est colossale, l'enjeu du cours de langue est de la traiter, de la gérer et de la synthétiser. Sur le plan pédagogique, l'information occupe une place importante et doit se transformer en outil de construction du savoir et d'acquisition de la L2. Cette construction de savoir sous-tend un processus d'apprentissage et surtout une méthodologie. Le terme apprentissage peut être défini comme l'« *acquisition d'une conduite nouvelle, capacité de pratiquer un comportement nouveau ou une manière d'être nouvelle* » (Champy&Etévé ,1994 :70). Cette définition relève partiellement du behaviourisme et ne met pas évidence la notion de construction de savoir par l'apprenant. Cependant, celle-ci évoque le changement de comportement du sujet, et signale le processus qui est à l'œuvre dans toute situation d'apprentissage. Par conséquent, « *on peut distinguer ce que l'on apprend (objets) du comment on l'apprend (processus)* » (Depover, Giardina& Marton, 1998:32). Selon les auteurs, ce processus peut prendre différentes formes en fonction des courants théoriques tels que le behaviourisme appliqué à l'éducation par Skinner, le constructivisme de Jean Piaget, l'approche heuristique de Bruner et la théorie de l'action initiée par Vygotski et Bruner. L'intégration des outils numériques en tant qu'instrument pédagogique relève d'une approche heuristique quand l'apprenant est impliqué dans une cyber-enquête ou de tout autre dispositif favorisant une pédagogie de la découverte. Jean-Claude Bertin écrit dans cette perspective :

> *Que l'on se situe au niveau de la structuration interne ou de la mémorisation la meilleure approche pour favoriser l'acquisition est l'approche heuristique, dont Socrate avait en son temps souligné l'importance, qui consiste à faire découvrir par l'apprenant ce qu'on veut lui enseigner*. (Bertin, 2001 :38)

L'approche heuristique peut ainsi créer une certaine motivation due au déficit informationnel. Même si l'apprentissage peut être envisagé sur le mode de la découverte, il n'en demeure pas moins qu'il est régi par des principes et des lois imposés par le pédagogue et l'institution. La définition proposée par Mireille Quivy et Claire Tardieu (1997 :31-32) s'insère parfaitement dans ce cadre :

> *Traditionnellement différencié de l'acquisition (opérée en milieu naturel, non guidée), l'apprentissage se déroule exclusivement en milieu institutionnel et est soumis aux lois d'une* ***progression*** *instaurée dans des programmes officiels, semblables pour tous- en France tout au moins. Ce terme s'applique donc aussi bien à la gestion par l'enseignant d'une collectivité d'apprenants qu'à l'apprenant lui-même.*

Ce point de vue peut toutefois être complété par la figure conçue par Depover et qui s'intitule « Les composantes d'une situation d'apprentissage »[18]

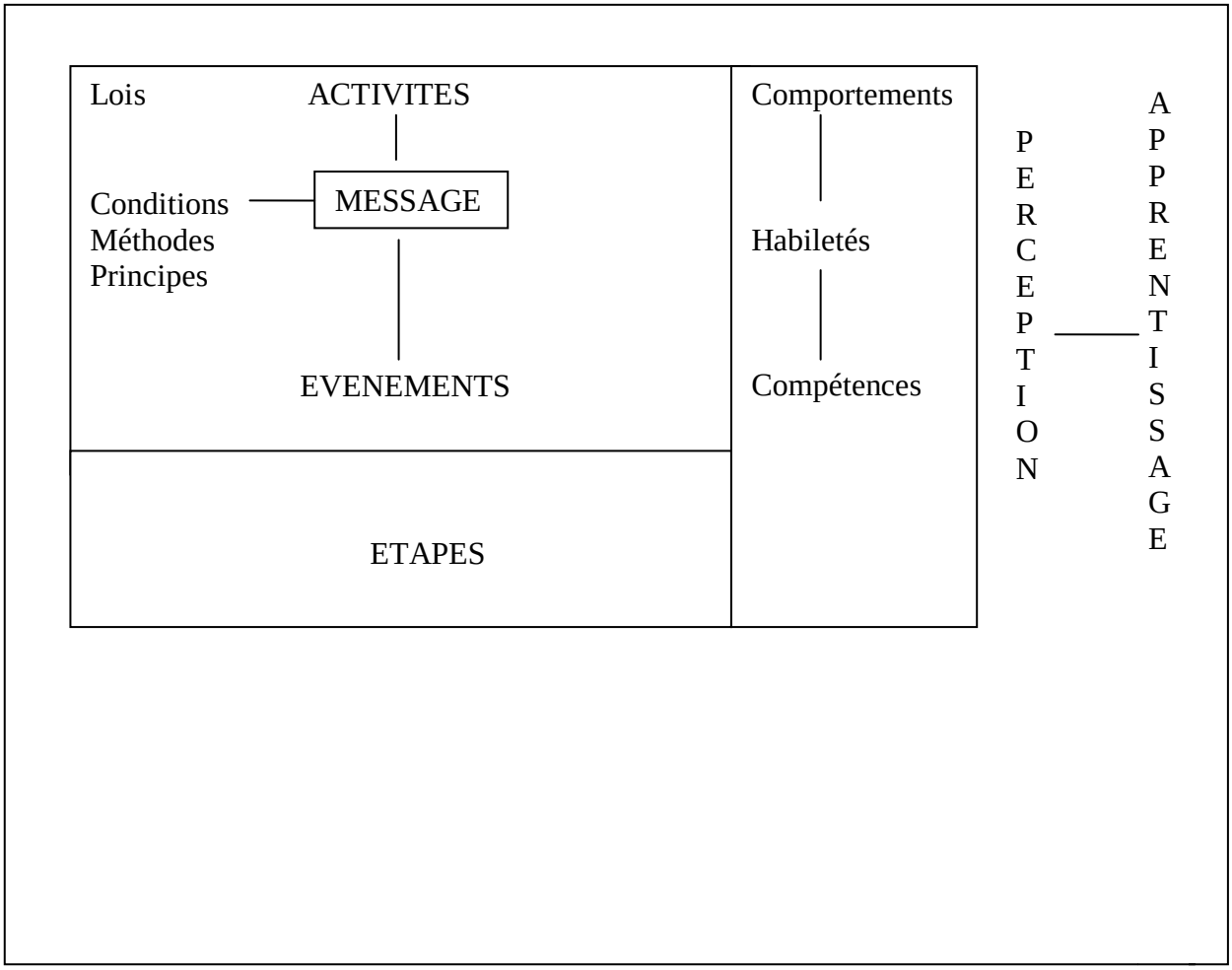


Figure 3 : Les composantes d'une situation d'apprentissage d'après Depover (1998:33)

L'apprentissage est ici envisagé comme un processus comportant des étapes, une finalité, des principes et des lois et fait ainsi référence à la fois à une démarche pédagogique et aux effets du processus d'apprentissage qui s'observent par des « *comportements* » et des « *compétences* ». Ce processus n'est possible que s'il y a perception par le biais du canal optique et auditif mais également si l'apprenant est motivé. Ce schéma pourrait être complété par les notions de tâche et d'une perspective pragmatique et actionnelle telle que le suggère le Cadre européen commun de référence pour les langues. Il y a véritablement apprentissage significatif, s'il y a motivation de l'apprenant. Les environnements multimédia, en dépit des

[18] Depover Chritian, Giardina Max, Marton Philippe.(1998). *Les environnements d'apprentissage Multimédia*. Paris, Montréal : L'Harmattan .P.33.

émotions qu'ils suscitent, doivent aussi être le cadre de projets et d'intérêts individuels mais également collectifs.

Il est vrai que « *la gestion par l'enseignant d'une collectivité* » est essentielle. Il serait toutefois vain d'évoquer l'apprentissage sans se référer à l'apprenant lui-même. En effet, une bonne connaissance de celui-ci est la clef de toute pédagogie réussie. Il conviendra donc de s'intéresser au fonctionnement cognitif de celui-ci pour ensuite réfléchir à l'intégration d'un outil de médiation. La personnalité, l'âge, et les intérêts du sujet apprenant sont autant de critères qui vont favoriser le choix du bon didacticiel ou de la bonne méthode d'intégration de ce support. Il faut souligner que l'outil informatique doit être conçu non pas comme un support d'apprentissage mais comme un déclencheur d'apprentissage, ce qui nous amène à envisager l'apprentissage comme un processus dynamique donnant à l'apprenant toute sa place. Jean-Paul Narcy-Combes (2005 :128) oppose la « *conception technocentrée de l'instrumentation de l'action* » à une approche « *anthropocentrée* » en réutilisant les termes de Linard. Cette dernière approche qui convient mieux à une intégration du multimédia se veut centrée sur des activités de communication et a pour objectif l'acquisition d'une langue de plus en plus authentique et véhicule d'interaction sociale. En approfondissant notre analyse, il convient de parler de conception « sociocentrée »[19] du multimédia dans la mesure où les outils mutilmédia sont par nature conçus pour réunir au moins deux interactants. En effet, des dispositifs multimédia tels que la visioconférence, le blog, Facebook, la messagerie électronique ou encore certaines technologies nomades telles que le téléphone portable sont vecteurs de lien sociaux et enclenchent un apprentissage sous un mode socio-constructiviste.

3 .1 Les théories d'apprentissage

L'apprentissage « *anthropocentré* » doit s'appuyer sur plusieurs démarches ou modèles. En d'autres termes, il est indispensable que l'enseignant choisisse l'approche théorique qui lui convient dans l'intégration du multimédia. Jean-Claude Bertin distingue trois types de théories :

> […] *des théories globales cherchant à expliquer l'ensemble des processus d'apprentissage et des théories plus ponctuelles relatives à des aspects plus particuliers de l'acquisition (théories de l'interlangue, par exemple). Une autre*

[19] Ce terme est un néologisme qui est le fruit d'observations empiriques et fait suite aux travaux de Linard ou de Jean-Claude Bertin.

> *distinction pourrait s'effectuer en fonction du poids relatif accordé aux facteurs externes (l'input) et internes (aspects linguistiques et cognitifs)*. (Bertin, 2001 : 33)

La troisième distinction est intéressante puisqu'elle présente l'apprentissage comme un véritable processus qui correspond à un modèle computationnel. Ainsi, le savoir passant par le canal que représente le multimédia atteint l'apprenant sous forme d'*input*. Jean-Paul Narcy-Combes définit l'*input* comme étant « *ce que les matériels (produits, méthodes, didacticiels) contiennent, ou ce que les ressources apportent* » (2005 :135). Cet *input* qui est plus ou moins acquis par l'apprenant est transformé en *intake*: « *stockage du lexique, blocs lexicalisés, syntaxe, règles morphosyntaxique, organisation du discours, phonèmes* » (Narcy-Combes, 2005 :139). L'*intake* devra ensuite constituer la base de l'*output*, la production effective de l'apprenant. Le multimédia procède comme un élément déclencheur de l*'intake* et l'*output*. Le passage de l'*intake* à l'*output* est conditionné par des éléments tels que le stress ou les émotions voire la vigilance de l'apprenant. On peut affirmer que le multimédia agit comme un filtre de savoir perçu par l'apprenant. En d'autres termes, il y a un fossé entre les informations (*input*) qui sont transférées par les TICE et la manière dont ce savoir est analysé, interprété, transformé. Cette transformation de l'*input* en *intake* et en *output* reflète la finalité de l'apprentissage et correspond à différents modèles d'acquisition de la langue. Le premier modèle est celui de Stephen Krashen connu sous le nom d'hypothèse de *l'input* pour qui une exposition régulière et compréhensible à la L2 est à elle seule suffisante pour générer un apprentissage significatif. Toutefois, cette théorie reste incomplète si on ne considère pas la production (*output*) et le *feedback* qui permet une évolution de l'interlangue : il est donc important de prendre en considération la théorie de l'interaction mettant en relation l'*input*, la production (*output)* et les interactions.

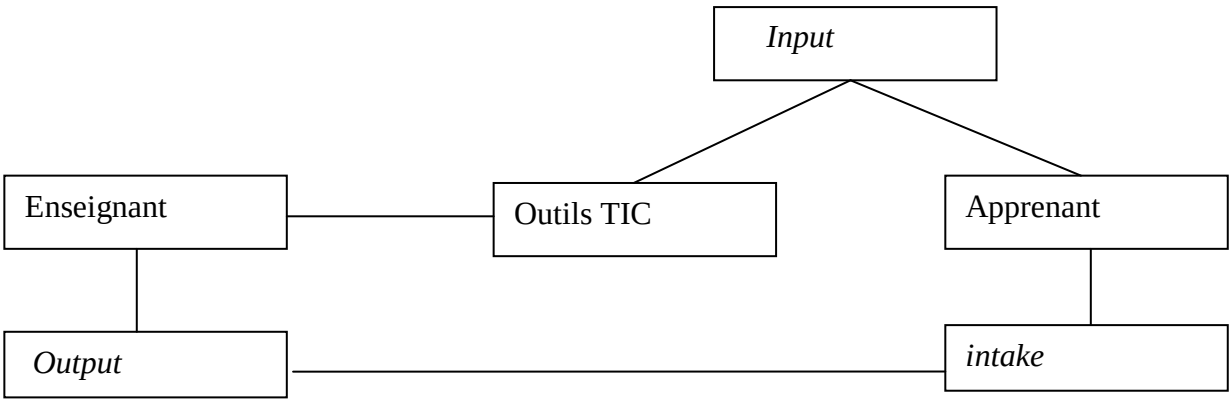


Figure 4 : le processus d'apprentissage dans un environnement numérique

3 .2 Le style cognitif de l'apprenant

Comme nous venons de le constater, le processus d'apprentissage est le cadre d'interaction entre *input*, *output* et *intake*. Le processus d'apprentissage médiatisé par les TICE est facteur des informations qui sont ou non transformées en connaissance par l'action de l'apprenant ; le choix des bonnes ressources informatiques ou du bon dispositif de formation revêt donc une importance capitale. Il est vain de transmettre à des apprenants un contenu qui ne présente aucun intérêt à leurs yeux. De ce fait, on peut penser que le choix de tout support pédagogique doit être guidé par la compréhension du style cognitif des apprenants. Ce n'est qu'à ce prix que l'information génère des savoirs et qu'il y a véritablement motivation de l'apprenant. Jean-Claude Bertin cite Hatch en écrivant ainsi:

> *Le style cognitif d'un individu est la façon dont cet individu est programmé pour apprendre le plus efficacement possible, c'est-à-dire pour recevoir, comprendre, se rappeler et pouvoir employer de nouvelles données.* (in Bertin, 2001:36)

L'auteur poursuit en citant l'ouvrage de Leslie Dickinson pour distinguer les apprenants de type sérialistes et globalistes :

> *Les globalistes tendent à poser des relations générales et à formuler des hypothèses sur des généralisations, alors que les sérialistes posent des questions sur les relations plus étroites et formulent des hypothèses spécifiques. (*In Bertin, 2001:36)

Le style cognitif peut être envisagé selon ces deux pôles mais il est évident qu'il est fonction du développement psychologique et même neurobiologique de l'apprenant.

Ainsi, le site du British Council adapté aux enfants comporte des chansons, des contes de fées et une série d'activités ludiques qui correspondent à l'âge des apprenants. Le fait qu'il soit nécessaire d'adapter le contenu de l'apprentissage au public concerné n'est pas nouveau en didactique des langues puisque cette stratégie fut utilisée par les partisans de la méthodologie directe au début du XXe siècle. Selon la composante intuitive de la méthode directe, l'apprentissage chez l'enfant repose sur l'adaptation des contenus à ses besoins et à ses capacités. En psychologie, les travaux de Jean Piaget soulignent la nécessité de respecter le développement psychologique de l'enfant.

De même, sur le plan neurobiologique, le cerveau continue à se développer et l'apprentissage doit s'en trouver modifié. L'avancée des recherches en neuroscience modifie la conception des didacticiens sur les notions de styles cognitifs et de division arbitraire du cerveau. On ne peut plus désormais se réfugier dans une spécialisation rigide des aires cérébrales liée aux styles cognitifs. L'exposition à un document visuel peut solliciter des aires du cerveau traitant de l'audition, d'aspects tactiles ou olphactifs : il y a interconnectivité des régions cérébrales. John Geake écrit ainsi:

> *The idea is that children can be tested to ascertain which is their dominant learning style, V, A or K, and then taught accordingly. Some schools have even gone so far as to label children with V, A and K shirts, presumably because these purported differences are no longer obvious in the classroom. The implicit assumption here is that the information gained through one sensory modality is processed in the brain to be learned independently from information gained through another sensory modality. There is plenty of evidence from a plethora of cross-modal investigations as to why such an assumption is wrong. What is possibly more insidious is that focusing on one sensory modality flies in the face of the brain's natural interconnectivity. VAK might, if it has any effect at all, be actually harming the academic prospects of the children so inflicted. (Geake, 2007:130)*

Le style cognitif peut également être mis en relation avec les différents types d'intelligence de l'individu. Howard Gardner (2006) évoque des types d'intelligence: linguistique, logico-mathématique, spatiale, musicale, physique et kinésique, interpersonnelle, intra-personnelle ajoute l'intelligence taxonomique, existentielle. Une telle vision de l'intelligence permet à l'apprenant en langue de tirer parti de différentes préferences ou de différents styles pour

traiter une même information ou pour sélectionner les documents pertinents pour son apprentissage même si comme nous venons de le démontrer il y a interconnectivité des régions cérabrales et que les notions d'intelligences multiples ou de style cognitifs doivent être remis en question. En réalité un même style cognitif ou type d'intelligence peut être relié à différentes aires cérébrales. Toutefois, il est opportun de considérer les préférences de style cognitif ou d'intelligence qui générèrent un engagement dans le processus d'apprentisage.

Il est par conséquent indispensable que les enseignants et les concepteurs de logiciels tiennent compte du développement psychologique et neurobiologique des apprenants dans la conception des didacticiels et des séquences pédagogiques. Il est inutile de préciser que l'élève reste le centre de l'apprentissage et que son statut transforme celui de l'enseignant qui doit s'apparenter au statut du chercheur et d'éducateur. C'est dans cet ordre d'idée que les enseignants concepteurs de système-auteur tel que le blog sont soucieux des intérêts et du profil de l'apprenant.

3.3 Des stratégies d'apprentissage à la mémorisation

L'apprentissage d'une langue étrangère s'accompagne de la mémorisation d'un lexique et de la conceptualisation du fonctionnement de la langue. Les manuels scolaires fournissent un effort particulier dans une présentation lexicale à la fin du manuel, d'explications et d'exercices de grammaire. Le manuel scolaire *Enjoy English* in 4e approfondit cette approche en apportant en plus de documents de civilisation, des textes et des activités grammaticales, un CD audio-rom qui présente un intérêt particulier dans l'élaboration de stratégies d'apprentissage. Ce cédérom est un précieux instrument d'entraînement individuel ou un support d'activités collectives en salle informatique grâce à des outils tels que le tableau blanc interactif ou le simple vidéo projecteur. Cependant, en dépit de la présentation agréable, tout enseignement a pour but la mémorisation d'informations et l'enseignant doit être à même d'aider l'apprenant à acquérir des stratégies d'apprentissage. Ce terme est défini par Jean-Claude Bertin (2001) comme « le regroupement des techniques permettant à l'apprenant de conceptualiser, structurer et mémoriser le matériau linguistique ». Selon le même auteur le didacticiel peut « offrir un guide pour l'apprentissage d'une technique (la langue objet) », « offrir un guide pour la mise en œuvre chez l'apprenant de ces capacités intellectuelles *d'analyse et de réflexion* », ainsi que des stratégies

métacognitives telles que « *l'anticipation, l'attention dirigée, l'attention sélective, l'organisation personnelle, la préparation, l'auto-contrôle, la production retardée* ».

Les stratégies d'apprentissage ont pour objectif de faciliter la mémorisation, la compréhension et la production. D'après Jean-Claude Bertin, un didacticiel peut favoriser la mémorisation grâce à l'organisation de « la présentation des données et des activités de telle façon que les opérations mentales associées à l'apprentissage en soit facilité » (Bertin, 2001 :38). L'opération mentale est « le travail de l'esprit sous-jacent à une activité d'apprentissage » (Quivy & Tardieu, 1997 :161). Selon Philippe Meyrieu, les opérations mentales sont au nombre de quatre. Il s'agit de la « déduction, de l'induction, de la dialectique et de la créativité » (in Tardieu, 2008). L'outil multimédia de part la multicanalité peut faciliter la mémorisation d'informations. Jean-Claude Bertin (2001 :37) signale que les matériaux multimédia doivent tirer profit des stratégies qui facilitent la mémorisation. Il cite à ce sujet : « les associations […] de type sémantique, visuel, auditif, kinestésique », « les moyens mécaniques », l'« attention sélective à certains détails d'un document », « la visualisation des concepts et des informations », « l'auto-contrôle », « la pratique et la simulation » et « le repérage de la structure des documents ». Le stockage d'informations généré par l'apprentissage ne peut être envisagé de manière désordonnée. Il est déterminant pour l'enseignant de choisir l'application en fonction des stratégies d'apprentissage de l'apprenant. Les stratégies qui retiendront notre attention ici sont celles qui ont été évoquées par Jean-Claude Bertin : « les stratégies de formation d'hypothèses, de vérification d'hypothèses et d'automatisation (intégration) par la pratique. » (Bertin, 2001:36). Cependant, il convient également de tenir compte « *des stratégies naïves* » de l'apprenant : tout ce qui est de l'ordre de l'intuitif et qui constitue un moteur pour l'apprentissage.

Les stratégies dites « naïves » sont les prémices d'un enseignement des stratégies cognitives, métacognitives, affective, compensatoire, mémorielle selon la classification de Rebecca Oxford. (Oxford, 2003 :3). Ces stratégies qui ont été classées et étudiées par les chercheurs nous semblent importantes pour réaliser une intégration réfléchie des TICE appliquées aux langues vivantes. Les apprenants par leur spontanéité ont des représentations et des pratiques qui peuvent surprendre l'enseignant et déterminer l'orientation d'un cours utilisant le multimédia. Il est utile de souligner l'influence des mondes virtuels utilisés dans les jeux vidéos et la création de blogs personnels qui retiennent les adolescents devant l'ordinateur et leur permettent de développer des stratégies transférables au cours de langue. La plupart des apprenant font partie de l' « app generation » (Davis&Gardner : 2015)

ou des « digital natives » (Prensky : 2001) : ils ont développé des schèmes d'usage de la technologie. Cependant, le traitement de l'information en L2 doit être l'objet d'un apprentissage scrupuleux d'où la nécessité d'un enseignement de stratégies d'apprentissage.

3 .4 Les modes d'apprentissage avec le multimédia

Même s'il nous paraît crucial d'enseigner les stratégies d'apprentissage pour les intégrer à l'usage des TIC, il n'est pas inutile de comprendre la posture des « digital natives » qui peut alimenter la création de scénario pédagogiques dans le cadre de la perspective actionnelle du Cadre européen. Les jeunes évoluent dans une écologie numérique qui correspond à un autre mode d'action et à une autre manière d'envisager le temps l'espace, l'identité ou encore l'intimité. D'après les travaux de Haether Horst[20], anthropologue à l'Université de Californie, il existe trois modes d'utilisation du multimédia par les jeunes :

- *"Hanging out" (passer du bon temps ensemble), en utilisant des outils comme la messagerie instantanée, Facebook ou MySpace pour retrouver et discuter avec ses amis ;*
- *"Messing out" (surfer, se frotter à l'extérieur), chercher de l'information, bricoler avec des moyens expérimentaux ou naviguer au hasard ;*
- *"Geeking out" (bidouiller), ou se plonger en profondeur dans un domaine d'intérêt ou de connaissance spécialisé.*

Le mode d'utilisation *« hanging out »* met l'accent sur un usage ludique et social de l'outil informatique. Sur le plan pédagogique et didactique, l'apprentissage peut prendre une dimension sociale, heuristique voire même créative et identitaire. Cette utilisation d'Internet permet à l'adolescent de construire la langue et la culture étrangère tout en renforçant la sienne. Le second mode d'utilisation « *messing out* » est central à l'étude de la langue étrangère puisqu'il s'agit des différentes recherches que l'apprenant peut entreprendre personnellement.

Les usages cités ci-dessus ont largement influencé l'enseignement des langues étrangères par des modes d'apprentissages tels que les cyberenquêtes ou la recherche Internet (*messing out*), l'usage de réseaux sociaux et de forum « *hanging out* » et le « *geeking out* »

[20] http://www.Internetactu.net/2008/12/01/comment-les-jeunes-vivent-ils-et-apprennent-ils-avec-les-nouveaux-medias/

peut être l'objet d'une tâche complexe nécessitant des compétences numériques spécifiques. Les différentes postures de l'apprenant (« *hanging out* », « *messing out* » ou encore « *geeking out* ») reposent sur des modes d'apprentissages heuristiques pouvant intégrer le constructivisme de Piaget ou le socio-constructivisme de Vygotsky. Toutefois, on ne peut pas se fier uniquement à ces postures, il est cohérent de les relier aux activités langagières et à la médiation nécessaire pour aboutir à l'acquisition.

3 .5 La technologie et l'intelligence

D'après Howard Gardner (2006 :31), l'intelligence est une capacité computationnelle. Si on considère qu' « intelligence » et « aptitude » sont liées, pouvons-nous certifier que les outils numériques rendent les apprenants plus performants et donc plus intelligents ? Nous envisagerons l'intelligence en faisant abstraction des performances, nous ferons davantage référence aux manifestations de l'intelligence c'est-à-dire aux différents types d'intelligence définis par Howard Gardner : l'intelligence logico-mathématique, spatiale, interpersonnelle, corporelle kinesthésique, linguistique, intrapersonnelle, musicale-rythmique, existentielle. Ces différents types d'intelligence enrichissent le champ d'action de l'enseignement-apprentissage des langues qu'on aurait pu limiter à l'intelligence linguistique. En effet, il convient de comprendre comment l'être humain s'est adapaté à l'environnement rendant nécessaire deux actions primordiales : le click et la navigation. Le fait de clicker fait appel à une prise de décison mais également à une sélection d'informations et à la mobilisation de l'attention. La navigation Internet permet de mettre en œuvre l'intelligence spaciale évoquée par Howard Gardner (2006). De ce fait, on assiste à un recyclage de certains schèmes primitifs comme l'orientation dans un espace géographique donné. Butler écrit ainsi :

> *In fact, some results show that even in the cultures of hunter-gatherers, these spatial invariances are already detected, and support the tracking skills of the hunters* […]. *In the same vein Dehaene has investigated the invariance of letters and words involved in reading (size, orientation, position, format, etc). In the virtual space of the digital world we could interpret the sequence of links on a computer as a path, the frames as borders, the folders and menus as zones, the click options as nodes, the icons as landmarks. We can hypothesize that perhaps the same old neuronal circuits used to navigate in the real environment are recycled in the virtual digital space.* (Battro, 2009 :544)

Dans le même ordre d'idée, le click met en œuvre les intelligences corporelle, kinesthésique et spatiale citées par Gardner (2006). Face à de tels arguments, on est tenté de parler tout comme Battro (2009) d'intelligence numérique mais nous préférons affirmer qu'il y a mobilisation de divers types d'intelligences qui se sont adaptés ou encore transformés au contact de l'ère du numérique. Même si les outils numériques offrent de nombreuses possibilités en termes de recherche ou de construction d'informations, d'action, d'interaction, d'expérience sensorielle grâce à la multimodalité. On ne peut permettre à la génération actuelle de devenir des « app-able » que s'ils peuvent comprendre leurs fonctionnements cognitifs pour mieux tirer profit des TIC.

L'intelligence ne se limite pas aux types d'intelligence évoqués précédemment, il convient maintenant d'aborder la gestion responsable de l'apprenant. L'Internet, le courrier électronique, la messagerie électronique, la visioconférence et les réseaux sociaux ont rendu possible une globalisation significative. Dans le domaine de l'éducation, et plus spécialement en ce qui nous concerne, de l'enseignement des langues vivantes, il devient de plus en plus urgent de gérer au mieux l'information. La création de blog par certains enseignants permet de synthétiser des informations pertinentes pour le cours de langue et évite que l'apprenant ne soit seul face au flot d'informations que représente le Web.

L'échange d'informations et de marchandises date des sociétés primitives dont les activités principales étaient la chasse, la cueillette et la pêche. A notre époque, le développement des technologies a transformé ces échanges qui sont de plus en plus complexes. Sur le plan éducatif, il convient que l'être humain affronte cette nouvelle réalité en développant de nouvelles compétences. Howard Gardner a réfléchi à la question et propose cinq formes d'intelligences : l'esprit discipliné, l'esprit de synthèse, l'esprit créatif, et l'esprit éthique. Il écrit à ce propos :

> *En outre, le monde futur -avec ses moteurs de recherche, ses robots et autres ordinateurs omniprésents- va exiger des capacités qui jusqu'ici, n'ont été que de simples options.* (Gardner, 2006 : 10)

L'apprentissage de la L2 dans un environnement multimédia relève de ces aptitudes puisqu'il est important de passer des heures voire des années à étudier une langue étrangère d'où la nécessité d'appréhender cette langue sous le mode disciplinaire. Internet et les multimédia doivent faire l'objet d'une sélection de l'information pertinente pour

l'apprentissage et l'apprenant tout comme l'enseignant doivent être apte à synthétiser et à critiquer d'où l'importance d'un certain sens de l'éthique et du respect d'autrui. Le cours de langue peut devenir monotone s'il n'est pas agrémenté d'un esprit créatif.

4. Le multimédia

4.1 Multimédia et multimodalité

Notre analyse de l'apprentissage révèle que les outils numériques ne résolvent pas tous les problèmes liés à l'acquisition d'une langue étrangère dans un cadre institutionnel. En effet, si on considère l'apprentissage du point de vue de l'individu, on se rend compte qu'il s'agit d'un phénomène complexe impliquant des paramètres tels que les styles cognitifs, les stratégies d'apprentissages ou encore l'intelligence. C'est pourquoi, le développement rapide des technologies de l'information et de la communication (TIC) à la fin du XXe siècle rend nécessaire l'utilisation du multimédia dans les environnements d'apprentissage, tout comme les méthodes audiovisuelle et audio-orale ont généré la recherche de solutions techniques telles que le magnétoscope ou le magnétophone à cassette. Le terme et les pratiques multimédia se répandent dans le monde économique, social et éducatif. Leur intégration à la classe de langue s'explique par une nouvelle conception de l'apprenant en langue. Selon Louis Porcher, cité par Jean-Claude Bertin dans *Des Outils pour les langues, Multimédia et apprentissage* :

> «Les nouveaux apprenants de langue :
> *-sont pragmatiques*
> *-sont pressés (préfèrent l'intensif à l'extensif)*
> *-préfèrent une confrontation rapide avec la réalité*
> *- sont démotivés par des approches scolaires*
> *- désirent des outils pédagogiques portables*
> *-souhaitent que ces outils soient faciles d'emploi*
> *-recherchent, un savoir atomisé en unités indépendantes*
> *-sont favorable à l'auto-évaluation et à la correction*
> *-sont sensibles à l'insécurité langagière »* (Porcher : 1990)

Les nouveaux apprenants sont à la fois tributaires d'une société en pleine mutation mais également d'une pédagogie qui place l'élève au centre de son apprentissage. L'outil multimédia est le miroir de la société et de nouvelles préoccupations de l'être humain.

Anne-Laure Foucher définit « *l'image multimédia comme un objet composite, lieu véritable d'interactions entre modes iconique, auditif et linguistique*» (Foucher, 1998:3). La notion d'« image multimédia » recouvre les composantes visuelle, sonore et textuelle qui doivent être envisagées sous l'angle interactif si bien que l'on peut parler non pas de modalité mais d'« intermodalité ». Il existe par conséquent une jonction entre plusieurs éléments qui intéressent au plus haut point l'enseignant en langue qui utilise des supports audio et iconographiques pour faciliter la production, la perception et la mémorisation en langue étrangère. Ainsi, le support multimédia est constitué de signes qui vont devenir significatifs et concourir à l'apprentissage, et ainsi modifier les représentations et les schèmes d'action de l'apprenant. Selon Jean-Claude Bertin, « la possibilité de la présentation conjointe du son, de l'écrit de l'image fixe et animée est considérée généralement comme favorisant l'apprentissage » (2001:42). Cette jonction du son, de l'image et du texte symbolise la présence de ces composantes dans la société contemporaine. La télévision, Internet et la publicité reflètent une nouvelle tendance de la représentation de l'être humain. L'art contemporain s'est emparé de cette tendance et permet de redéfinir la relation entre l'homme et son environnement. C'est dans cette société dominée par l'image mais surtout de l'image multimédia qu'évoluent les apprenants. La complexité multimodale nécessite l'aptitude à comprendre non pas seulement l'écrit ou l'oral mais cette image multimédia.

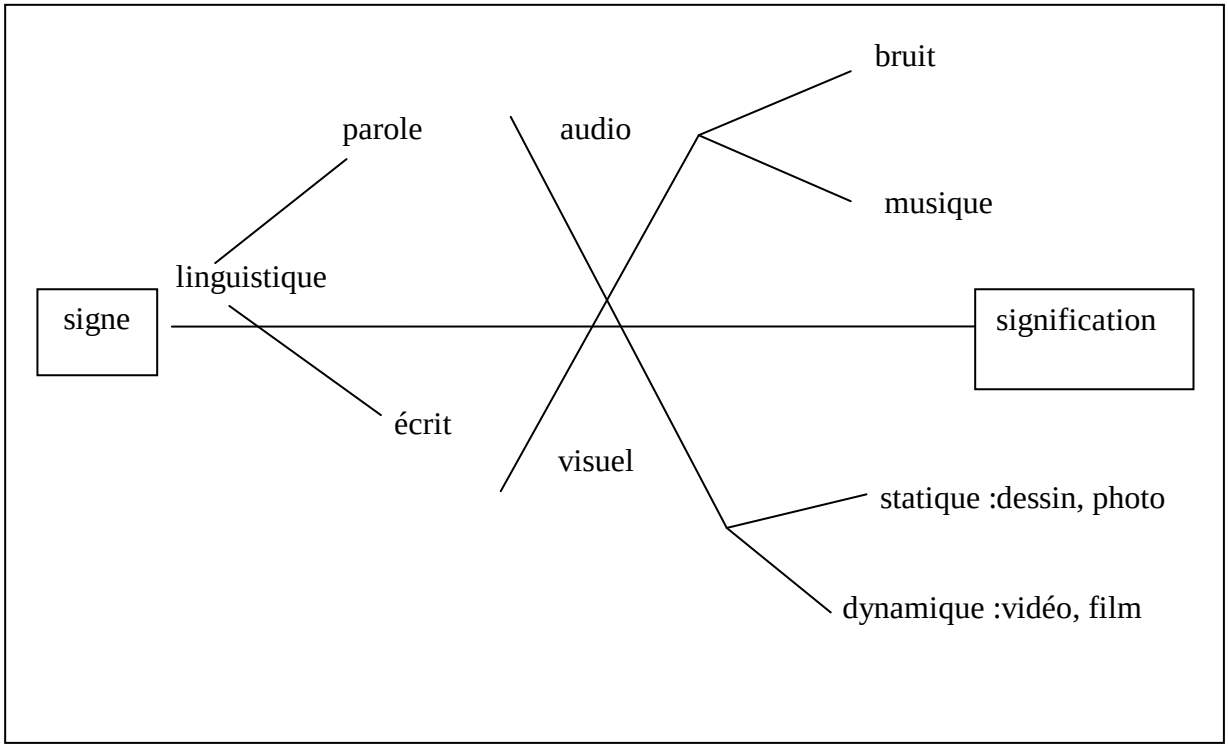


Figure n°5 : Les différentes formes de signes susceptibles de soutenir une communication[21] selon Depover (1998 :32)

La figure 5 représente les composantes des TIC (techniques de l'information et de la communication) et nous permet d'apprécier l'ensemble des signaux envoyés au cerveau dans le cadre de l'apprentissage. Ce support comprenant des stimuli visuels et auditifs agit comme une véritable installation artistique où l'apprenant est à la fois acteur et spectateur. L'apprenant est impliqué émotionnellement dans son interaction avec l'ordinateur. Le multimédia peut être envisagé comme un véritable système qui doit servir de support en langue étrangère et faciliter la communication au sein de la classe de langue.

[21] Depover Chritian , Giardina Max , Marton Philippe.(1998). *Les environnements d'apprentissage Multimédia*. Paris, Monréal : L'Harmattan .p.32.

4.2 Environnements d'apprentissage multimédia et sémiotique

L'analyse de la mutimodalité est indissociable de la sémiologie du grec « sémeion » qui signifie signe. Le linguiste suisse Ferdinand de Saussure (2005 :99) définit le signe linguistique «*comme une entité psychique à deux faces »*. Saussure écrit ainsi :

> *Nous appelons signe la combinaison du concept et de l'image accoustique : mais dans l'usage courant ce terme désigne généralement l'image accoustique seule, par exemple un mot (arbor, etc.).*

Le concept que représente le signe est désigné sous l'appelation « *signifié* » et l'image accoustique est appelée « *signifiant* ». (Saussure, 2015 :99). Pour Peirce (1978), le signe ne peut être considéré en dehors d'une relation triadique qui comprend un objet qui fait partie de la réalité, d'un *representamen* (image sonore ou visuelle) ainsi que d'un interprétant (image sonore qui lui est associée). L'auteur écrit ainsi :

> *Un signe, ou* representamen*, est quelque chose qui tient lieu pour quelqu'un de quelque chose sous quelque rapport ou à quelque titre. Il s'adresse à quelqu'un, c'est-à-dire crée dans l'esprit de cette personne un signe équivalent ou peut-être un signe plus développé. Ce signe qu'il crée, je l'appelle* l'interprétant *du premier signe. Ce signe tient lieu de quelque chose : de son* objet*. Il tient lieu de cet objet, non sous tous les rapports, mais par référence à une sorte d'idée que j'ai appelé quelquefois le* fondement *du representamen.* (Peirce, 1978 :121).

Nous déduisons de ce fait en rapport avec les TIC que le signe est complexe en raison de son lien avec la réalité, sa représentation (multimodale) et l'image de la représentation mentale de l'usager du numérique. L'apprentissage dans un environnement numérique ne peut être dissocié d'un guidage dans la construction du signe tel qu'il peut être extrait dans le cadre d'un espace numérique. Le rôle de l'enseignant est dans cette perspective incontournable dans des activités de compréhension de l'écrit et de transfert des informations dans la réalisation des tâches qui sont confiées à l'apprenant. Nos recherches empiriques permettront dans la seconde partie de cette thèse de nous interroger sur la pertinence de la simple exposition à un environnment numérique pour susciter l'engagment du sujet apprenant dans la construction de l'information.

Il convient de réfléchir sur l'action du signe sur le sujet. Selon Martine Joly : « Un signe a une matérialité que l'on perçoit avec l'un ou plusieurs de nos sens. On peut le voir (un

objet, une couleur, un geste), l'entendre (langage articulé, cri, musique, bruit), le sentir (odeurs diverses: parfum, fumée), le toucher, ou encore le goûter. » (Joly, 1993: 25). Le signe agit donc comme « *un signal* » (Meyerson, 1995 :104) sur l'apprenant qu'il transforme en «*abstraction* » en lui donnant une signification. Meyerson écrit : « Dans la mesure où il déclenche des actes, le signe est en même temps signal » (Meyerson ,1994 :104). Dans une telle perspective, il conviendra de démontrer par des preuves empiriques, si l'usager du multimédia est inactif face à une technologie qui le dépasse ou s'il rentre en relation physique avec l'outil qui devient un déclencheur de pensées et de paroles ou encore de modification des représentations. Dans le cas où l'image multimodale serait à elle seule responsable de l'engagement cognitif. L'apprenant peut ainsi confronter les sons de la langue étrangère avec ceux de sa langue maternelle, s'enrichir sur le plan lexical et interagir avec des natifs de la langue étrangère grâce à des outils tels que la messagerie électronique ou encore la visioconférence. Cependant, même si le caractère multimodal du signe peut être un déclencheur de parole ou encore d'action, il n'en demeure pas moins que les signifiants sont d'une grande complexité, ce qui peut générer des obstacles dans la construction de l'information en connaissances, dans la mémorisation mais également du transfert dans des tâches significatives.

4.3 Multimodalité et énonciation

L'image occupe un rôle de premier plan dans la didactique des langues. Elle permet de décrire la réalité mais elle la symbolise également d'où sa valeur dénotative et connotative. Cependant, « la lecture de l'image est subjective et affective » (Foucher, 1998 :11). Il serait hasardeux de la concevoir sans prendre en considération tout le paramètre que le pédagogue ne maîtrise pas, c'est-à-dire l'histoire individuelle de chaque apprenant. En réalité, même si les concepteurs de l'image définissent des paramètres linguistiques et didactiques, il n'en demeure pas moins que son intériorisation ou encore sa conceptualisation nécessite une étude approfondie qui sera d'un grand secours pour l'amélioration des environnements pédagogiques.

S'il est vrai que l'image occupe un rôle de premier plan, le son est aussi un facteur significatif. La parole permet à l'enseignant d'intervenir à tout instant et les interactions au sein de la classe sont produites par la parole. Néanmoins, le son ne se limite pas à la parole

mais à l'ensemble de la situation de communication dont la classe de langue offre un éventail limité. Anne-Laure Foucher distingue trois types de sons :

> [les] *sons visualisés dans le cas des séquences vidéo ou des vignettes fixes et même animées représentant de personnages, la bande sonore portant le dialogue de ces personnages ; des sons « textualisés » où des textes sont oralisés ; des sons non-visualisés dans le cas de consignes orales émanant de L'instance pédagogique (qui n'est jamais représentés sous forme d'icône parfois)*. (Foucher, 1998 :10)

Les différents modes textuels, iconographiques ou sonores constituent une somme d'informations qui a été préalablement modélisée et stimule l'action et les co-actions[22] entre apprenants. Cependant, ceux-ci réagissent en fonction de leurs besoins et selon le guidage ou étayage de l'enseignant si bien qu'on peut parler de « multimodalité dynamitable (par l'apprenant) ». (Foucher, 1998 :10)

L'image multimédia est un déclencheur d'énonciation. Il s'agit d'un véritable outil d'énonciation de type analytique (Foucher, 1998 :8). Anne-Laure Foucher distingue divers niveaux d'énonciation concernant les modes visuels et auditifs :

> […] *le discours oral des protagonistes de la bande vidéo (ou de la vignette dessinée ou simplement d'un échange sans que les interlocuteurs soient représentés de manière imagée), la transcription écrite et remaniée de ces personnages, le discours didactique qui comprend consignes, commentaires, résumés de contenus, transitions entre les différents points de contenu, etc.* (Foucher, 1998 :7)

Cette citation souligne l'importance des différents modes dans la construction de l'énonciation. L'apprenant utilise les supports écrits et les aides écrites, orales ou iconographiques pour construire son message à travers des activités langagières. Celles-ci peuvent prendre la forme de tâches à effectuer en fonction « d'un discours didactique ». Sur le plan pédagogique, l'enseignant peut organiser ses séquences pour modifier ou aider l'apprenant à construire son énonciation par manipulation des didacticiels, par le système auteur ou par un simple guidage. Les réseaux sociaux, la messagerie électronique peuvent être de puissants outils d'énonciation intégrant la parole, l'image, le son et le texte. En dépit du caractère attractif de ces réseaux, le tuteur doit trouver sa place afin d'aider au mieux la construction et la production du sens en L2.

---

[22] Ce terme a été emprunté par Michèle Cartoux à Christian Puren. Il suggère l'action générée par l'outil multimédia entre apprenants. Catroux, Michèle. (2006). « Perspective co-actionnelle et TICE : quelles convergences pour l'enseignement de la langue de spécialité ? ».
*www.langues-vivantes.u-bordeaux2.fr/frsa/.../**CATROUX**.pdf*

4.4 Quatre domaines fondamentaux définissant le multimédia

La notion d'énonciation a retenu toute notre attention, aussi convient-il d'évoquer les caractéristiques techniques du multimédia qui peuvent être un atout sur le plan didactique et pédagogique. La notion de multimédia est étroitement associée à quatre domaines : le numérique, l'interactivité, l'hypertextualité et la mise en réseau. Le terme numérique fait référence au principe même de l'informatique, c'est-à-dire à l' « ensemble des techniques qui permettent la production, le stockage et le traitement d'informations sous forme binaire»[23] C'est un langage combinant le chiffre 0 et le chiffre 1. Le 1 correspond au passage de l'électricité et le 0 à sa fermeture. Au mode numérique s'oppose le mode analogique dans lequel l'information est traitée sous un mode continu. Ce langage universel rend possible le traitement du texte, de l'image et du son.

On a tendance à confondre interactivité et interaction. L'interactivité relève du domaine informatique et technologique. Selon Muriel Grobois (2005 :32), ce terme a connu son heure de gloire dans les années 80 et 90 avec la création de didacticiels qui portent le nom de « logiciels interactifs ». On entend par interactivité une interaction entre un être humain et un objet technologique :

> *Les environnements ordinés, comme disent les auteurs, doivent permettre un partenariat intellectuel entre l'apprenant et les agents informatiques. L'interactivité se concrétise par «l'opérationalisation des mécanismes qui rendent possible l'interaction dans l'interface» : double encodage cognitif et physique par une structuration du contenu qui matérialise les liens (montage); intégration d'expérience d'apprentissage (rodage) par la fonction d'aide, le dialogue, la simulation et la création de micromondes d'où la motivation suscitée par les dispositifs hautement interactifs*. (Jacquinot &Meunier, 1999)

L'interactivité est un processus dynamique puisqu'il sous-tend à *« un partenariat intellectuel entre l'apprenant et les agents informatiques* ». Ce processus aboutit à une fixation des connaissances reposant sur la recherche de données dans la mémoire à long terme et à leur association à une situation nouvelle (montage). Une fois cette association réalisée, elle est applicable à diverses situations : on parle de rodage. Si l'interactivité est générée par une relation homme-machine symbiotique : on peut aboutir à un apprentissage dans la mesure où l'outil devient instrument.

---

[23] Définition extraite de l'office québéquois de la langue française
http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=18042834

Le concept d'interactivité se distingue de l'interaction qui suppose une relation entre un énonciateur et un co-énonciateur dans le cadre de la transaction verbale. Toutefois, interaction et interactivité se côtoient dans un environnement numérique. En effet, la technologie peut être le canal ou l'outil permettant cette interaction. C'est le cas des réseaux sociaux.

En littérature, le terme « *hypertextualité* » renvoie aux textes qui gravitent autour d'un texte particulier ainsi l'explique Gérard Genette (1982 :18): « Il n'est pas de texte qui, à quelque degré et selon les lectures, n'en évoque quelque autre et, en ce sens, toutes les oeuvres sont hypertextuelles ». La singulière relation entre les textes littéraires est source d'une certaine complexité qui se retrouve dans la constitution de l'hypermédia comme le signale Jean-Yves Petitgirard (1996 : 6) :

> *En informatique, ce terme désigne le fait d'installer, à partir d'une zone d'un texte, un pointeur vers une autre zone du même texte ou d'un autre document. Ainsi à tel mot d'un texte peut être associée sa traduction ou une explication qui n'est active que si la zone en question est activée*

Le terme hypertexte fut employé par Nelson pour la première fois au début des années 60. Le principe provient des travaux de Bush qui fait référence aux possibilités de stockage d'informations grâce à la mémoire associative permettant à l'utilisateur de circuler dans une base de données non linéaire. (Grobois, 2012 :26) Cette dynamique se manifeste par l'exploration de tous les champs du possible dans le cadre d'une recherche Internet. Toutefois, la navigation dans une base de données non linéaire pose des problèmes de surcharge cognitive même si l'Internet demeure une source inépuisable d'informations. La recherche d'information est un phénomène complexe dans la mesure où le chercheur doit naviguer dans un flux d'informations non linéaire et opérer des choix. Ce travail de sélection n'est possible que grâce à des processus d'activation, d'inhibition ou d'inférence et requiert selon (Rouet, Coutelet & Dinet, 2004) la mobilisation de « *stratégies de cohérence* ».

Le dernier élément qui attirera notre attention est la mise en réseau : la possibilité pour plusieurs ordinateurs de communiquer. Ce point permet d'associer non pas un utilisateur à des informations mais plusieurs utilisateurs potentiels dans une perspective de communication ou d'interaction.

Ces quatre fondements du multimédia placent l'apprenant dans une perspective d'échange d'informations, de familiarisation avec la prosodie de la langue étrangère, d'apprentissage du lexique et des structures grammaticales. Il est un outil d'auto-formation qui s'enrichit d'échanges sociaux. Cependant, l'information est vaste, elle doit être accompagnée d'un apport méthodologique visant à apprendre aux élèves à sélectionner les informations, à les organiser et à les utiliser selon les besoins de l'apprentissage d'où une nécessaire mobilisation de stratégies d'apprentissage.

4.5 Les enjeux du multimédia

L'apprentissage d'une langue étrangère devient une nécessité pour des raisons économiques, sociales et politiques. Ce n'est pas un hasard si l'Education Nationale préconise l'enseignement d'une langue vivante dès l'école primaire. Cependant, les enseignants du primaire sont souvent découragés parce qu'ils ne se sentent pas prêts à assumer l'ampleur de cette tâche en raison de leur polyvalence. L'outil multimédia constitue par conséquent un artéfact attrayant et un auxiliaire non négligeable même si il existe un fossé entre le rêve et la réalité. Il n'en demeure pas moins que cet outil doit s'intégrer au cours de langue et ne saurait remplacer l'enseignant dont la présence est indispensable en amont, en aval de l'apprentissage ou *in situ*. Claire Bourguignon (1994) précise :

> *Par intégration, nous entendons toute insertion de l'outil technologique, au cours d'une ou plusieurs séances, dans une séquence globale dont les objectifs ont été clairement déterminés. Pour chaque phase les modalités de réalisation sont explicitées en termes de pré requis, d'objectifs, de déroulement de la tâche, d'évaluation, afin que l'ensemble constitue un dispositif didactique cohérent.*

Comme le signale Claire Bourguignon, intégration n'est pas synonyme d'illustration. L'intégration suppose une réflexion didactique composée d'une mise en adéquation entre la séance, la séquence et l'outil numérique employé. Il est aussi important à notre sens d'intégrer l'outil à la construction de la séquence mais aussi au facteur humain. Nous entendons par facteur humain tout ce qui est lié de près ou de loin au fonctionnement cognitif de l'apprenant. En effet, le multimédia et les environnements numériques déconstruisent le décor et la conception du cours traditionnel où l'enseignant utilise des supports plus dépouillés. Jean-Paul Narcy-Combes (2005 :172-173) dans *Didactiques des langues et TIC : vers une recherche-action responsable* dresse une liste des apports des TIC. Il suggère que les TIC

peuvent assurer un autre découpage du temps en permettant « *un travail instantané* » mais également « *asynchronique* » et « *une gestion individualisée du temps* ». L'apprenant est selon lui rendu plus actif, plus créatif et moins empreint à la surcharge cognitive. Il souligne également les effets positifs de « *la multicanalité* » et « *les potentialités nouvelles qui favorisent la mise* en *place des micro-tâches* » et de « *la multiréférentialité* ».

Jean-Claude Bertin (2001) souligne l'impact positif des TICE sur l'apprentissage en matière d'amélioration des compétences langagières. Cet outil peut aussi s'avérer utile selon lui dans le cadre d'une pédagogie différenciée puisqu'il est plus sensible avec les apprenants les plus faibles. Il sert de relation pédagogique qui unit enseignant, apprenant et langue objet. Cependant, l'auteur nous met en garde contre le multimédia en précisant que « […] l'outil n'est pas l'ACTION, il la facilite […]»(p.14).

Si l'outil multimédia peut faciliter une approche pédagogique différenciée, il peut aussi décloisonner l'espace classe en favorisant des échanges avec d'autres partenaires en dehors du cadre institutionnel (tuteur, enseignants, locuteurs natifs). Comme nous l'avons signalé précédemment grâce à l'hypertextualité favorisée par l'Internet mondial, l'apprenant et l'enseignant ont accès à des ressources authentiques et variées. Le Web 2.0 facilite la créativité de l'apprenant en le rendant auteur de documents audio-visuels et de ressources Internet.

4.6 Description des TICE

Les acronymes TIC (technologies de l'information et de la communication) ou TICE (technologies de l'information et de la communication appliquées à l'enseignement) renvoient à un nombre important d'outils technologiques et de dispositifs d'apprentissage suscitant un questionnement permanent. Toutefois, les technologies évoluent beaucoup plus vite que la réflexion épistémologique. Le chercheur est en quête d'une unité épistémologique qui pourrait faciliter la tâche du pédagogue. Cette quête ne peut être envisagée sans tenir compte du facteur humain dans l'enseignement-apprentissage des langues et des deux problèmes majeurs qui occupent le didacticien : la nativisation et la rétention d'information.

Les appareils mobiles tels que le lecteur MP3 et MP4, les tablettes tactiles ou des dispositifs d'apprentissage tels que les MOOC ou la FOAD offrent d'énormes possibilités d'apprentissage. L'ordinateur reste néanmoins l'appareil de lecture par excellence qui peut se coupler avec le vidéoprojecteur, le lecteur MP3 et le tableau numérique. Le CD-Rom est un support de stockage de données d'une capacité de 640 méga-octets (soit l'équivalent de milliers de pages).

Les outils qui permettent une communication entre l'enseignant et les apprenants, ou entre apprenants peuvent être regroupés dans deux grandes catégories: les outils synchrones qui permettent une réaction immédiate et les outils asynchrones qui génèrent une réaction différée. Le tableau ci-dessous extrait de l'ouvrage de Jacques Perriault (2002 :31) illustre bien ce point.

	Outils synchrones	**Outils asynchrones**
Usages individuels	Didacticiels Cédéroms Guidages à distance de l'étudiant par visiophonie Consultation de site web	Robot pédagogique Téléchargement de livre Courriel électronique
Usages collectifs	Visioconférence Vidéotransmission par satellite	Groupes de discussion sur Internet Courrier électronique Forums de discussion

Figure 6 - Outils synchrones et asynchrones
selon Perriault (2002 : 30-31) : tableau récapitulatif

Bien qu'elle soit d'une grande précision, cette classification demande à être étayée par d'autres dispositifs tels que le Blog ou encore les ENT (espaces numériques de travail). Le tableau proposé par Jean-Claude Bertin[24] semble présenter un grand nombre d'outils. Nous en décrirons quelques-uns mais il nous importe surtout de trouver des éléments de réponse en ce qui concerne une appropriation efficiente de certains de ces outils en langue vivante dans le contexte institutionnel du secondaire, d'où la nécessité d'une recherche action. En effet, ce contexte impose des contraintes temporelles, spatiales, organisationnelles, didactiques et pédagogiques qui peuvent constituer un obstacle à l'apprentissage et à l'acquisition de la L2. Dans la seconde partie de cette étude nous tenterons de modéliser nos expérimentations afin

[24] Voir Bertin , J-C .(2015) .« Modélisation en apprentissage des langues médiatisé : quelle utilité ? », *Alsic* [En ligne], Vol. 18 | 2015, mis en ligne le 15 février 2015, URL : http://alsic.revues.org/2781 ; DOI :10.4000/alsic.2781

de faire mieux émerger le questionnement lié à l'usage d'outils aussi banals qu'Internet, des tablettes numériques ou des baladeurs MP3 /MP4.

ICT and language learning	(Chambers, Conacher & Littlemore, 2004) (Buckland, 2000) ; (Atkinson, 2001); (Chambers & Davies, 2001); (Leask, 2001); (Barr, 2004)
Generic software	(Murray & Hourigan, 2006) ; (Corbeil, 2007)
Spell checkers/grammar checkers	(Vandevener, 2001) ; (Rimrott & Heift, 2005) ; (Burston, 2008)
Electronic glossing	(Hew & Ohki, 2001, 2004) ; (Coll, 2002) ; (Jones, 2003, 2006, 2009) ; (Derrider, 2003) ; (Ueh & Wang, 2003) ; (Ariew & Ercetin, 2004); (Taylor, 2006); (Al-Seghayer, 2007); (Abraham, 2008); (Farhan & AbuSeileek, 2008); (Lenders, 2008)
Data-driven learning	(Batstone, 2002) ; (Fuentes, 2004) ; (Chen,Tokuda & Hou, 2005); (Dodigivic,2005 a); (Johns, Hsingchin & Lixun, 2008); (Boulton,2009); (Breyer, 2009); (Pérez-Paredes & Alcaraz-Calero, 2009)
Concordancing tools	(Chan & Liou, 2005) ; (Sun, 2007) ; (Yeh, Liou & Li, 2007) ; (Varley, 2009)
Machine translation	(Niño, 2009)
Video	(Herron, Dubreil, Cole & Corrie, 2000) ; (Bush, 2000) ; (Burston, 2005) ; (Hardison, 2005)
Internet/Web	(Lafford & Lafford, 1997) ; (Warschauer, Shetzer & Forster, 2000); (Dudeney, 2000 & 2007); (Windeatt, Hardisty & Eastment, 2000); (Barker, 2001); (Jarvis, 2001); (McBride, 2002); (Murray & McPherson, 2003, 2004); (Romeo, 2008); (Shei, 2008)
Distance/hybrid/blended learning	(Arens, 1998) ; (Swaffar, Romano, Markley & Arens, 1998) ; (Warschauer, 1998); ((Felix, 2001, 2003); (Almeida d'Eça & Gonzalez, 2006); (Banados, 2006); (Scida & Saury, 2006); (Goertler & Winke, 2008)
Email	(Townshend, 1997) ; (Fischer, 1998) ; (Biesenbach-Lucas, Meloni & Weasenforth, 2000) ; (Leahy, 2001) ; (Liaw & Johnson, 2001); (Stockwell & Harrington, 2003); (Weber & Abel, 2003); (Smith & Barber, 2005); (Vinagre, 2005)
Conferencing/Telecollaboration	(Biesenbach-Lucas & Weasenforth, 2002); (Hampel, 2003); (Hampel & Barber, 2003); (Rosell-Aguilar,2005); (O'Dowd, 2006); (Darhower, 2007); (Wang, 2007); (Hauck & Yougs, 2008); (O'Dowd &Walre, 2009)
Chatrooms	(Böhlke, 2003) ; (Oskoz, 2005) ; (Sanders, 2006) ; (Jenks, 2009) ; (Loewen & Reissner, 2009) ; (Smith & Sauro, 2009)
Chatterbots	(Sha, 2009)
CMC (Computer-Mediated Communication)	(Lea, 1992) ; (Beauvois, 1997) ; (Pemberton & Shurville, 2000) ; (Morrell, 2001) ; (Abrams, 2001, 2003a & 2003b); (Perez, 2003); (Savignon & Roithmeier, 2004); (Thurlow, Lengel & Tomic, 2004); (Arnold, Ducate & Lomicka, 2005); (Fiori, 2005); (Lafford & Lafford, 2005); (Sykes, 2005); (Van Deusen-Scholl, Frei & Dixon, 2005); (Wildner-Basset, 2005); (Zeiss & Isabelli-Garcia, 2005); (Hoven, 2006); (Kitade, 2006); (Lomicka, 2006); (Lamy & Hampel, 2007); (Meskill, 2007); (Sadler, 2007); (O'Rourke, 2008)
Blogs	(Ducate & Lomicka, 2008) ; (Hsu, Wang & Comac, 2008) ; (Antenos-Conforti, 2009); (Comas-Quinn, Mardomingo & Valentine, 2009); (Dippold, 2009)
Online workbooks/dictionaries…	(Loucky, 2003) ; (Zapata & Sugarra, 2007)
Podcats	(Abdous, Camarena & Facer, 2009) ; (Rosell-Aguilar,2007, 2009)
Virtual worlds, simulation games	(Crookall & Oxford, 1990) ; (Kötter, 2002) ; (Shield, 2003) ; (Svensson, 2003) ; (Schwienhorst, 2004) ; (Polisca, 2006); (Cooke-Plagwitz, 2008); (Niño, 2008); (Ranalli, 2008); (Deutschmann, Panichi & Molka-Danielsen, 2009); (Kuriscak & Luke, 2009)
Mobile phone	(Kenning, 2007) ; (Stockwell, 2007)
Tutoring at a distance, error analysis	(Ginzberg, 1989); (Holland, Kaplan & Sams, 1995); (Hamilton, Reddel & Spratt, 2001); (Heift,2001, 2003, 2006); (Pujolà, 2001); (Ypsilandis, 2002); (Delmonte, 2002, 2003); (Chen & Tokuda, 2003); (Cowan, Eun Doe & Kim, 2003); (Grander, 2003); (Reuer, 2003); (Schulze, 2003); (Tschichold, 2003); (L'Haire & Vanderventer Faltin, 2003); (Heift & Schulze, 2003, 2007); (Dodigivic, 2005b); (Morton & Marvyn, 2005); (Chiu & Savingon, 2006); (Bertin & Narcy-Combes, 2007); (Byrne, 2007); (Amaral & Meurers, 2009); (Bertin, Narcy-Combes & Gravé,2009); (Madyarov, 2009); (Nagata, 2009)
Artificial intelligence/ICALL	(Bailin & Levin, 1989); (Last, 1989); (Kang & Maciejewski, 2000); (Sun & Dong, 2004); (Tokuda & Chen, 2004); (Shaalan, 2005); (Harbusch, Itsova, Koch & Kühner, 2008); (Schulze, 2008a, 2008b); (Schulze & Penner, 2008); (Wood, 2008)
Interactive whiteboards	(Tozcu, 2008)
Offline/online learning	(Davies, 2003)
Human-Computer Interaction	(Monk, 1985); (Preece & Keiler, 1990); (Norman, 1986, 1992); (Monk, Wright, Haber & Davenport, 1993); (Redmond-Pyle & Moore, 1995), (Hémard, 1998); (Shneiderman, 1998); (Allum, 2001)
Networks	(Warschauer & Kern, 2000); (Beltz, 2001); (Burnage, 2001); (Tammelin,2004); (Lomicka & Lord, 2009); (McBride, 2009)
Speech technologies	(Hincks, 2003)
Role play &distance	(Alexander & Dickson, 2006)
Learning environments	(Conacher & Kelly-Holmes, 2007)
Tandem learning	(Little & Brammerts,1996); (Kötter, 2002); (Cziko, 2004)
Instant messaging	(Sotillo, 2005) ; (Jin & Erben, 2007)
Wikies	(Arnold, Ducate & Kost, 2009)
Language centres	(Little & Voos, 1997)

Figure 7 : Variété des TIC dans la littérature de recherche (Bertin *et al.*, 2010 : 146-7).

4.7 Du multimédia au sociomédia

L'analyse du tableau de Bertin (Bertin *et al.*, 2010 : 146-7) ou de Jacques Perriault (2002 :31) reflète une évolution de l'outil informatique. On distingue en effet, le passage de l'usage individuel à l'usage collectif, ce qui dénote une dimension sociale du multimédia. Cette dimension collective ou sociale sous-tend des interactions entre divers partenaires : enseignants et élèves. Ce phénomène redéfinit le concept même d'enseignant. Pour reprendre les termes de Kathleen Julié, on assiste à un décloisonnement de l'espace classe. L'apprentissage n'est plus cantonné par une institution mais par des institutions tout comme l'échange entre individus. La technique est le vecteur de l'évolution des relations humaines : sur le plan économique, il s'agit d'une économie marquée par la mondialisation. Par conséquent, l'outil technique employé dans une séquence pédagogique est l'instrumentalisation de la vision de l'être humain et de la pensée. Désormais, il est préférable de parler d'apprentissage en réseau, à distance ou encore d'enseignement assisté par des appareils mobiles. La pédagogie traditionnelle s'est longtemps cloîtrée dans un espace classe en instaurant des relations entre l'enseignant et sa classe puis entre les apprenants. Aujourd'hui, les technologies numériques se sont couplées aux méthodologies et approches d'enseignement des langues pour générer des paradigmes d'apprentissages.

Dans l'ouvrage collectif de Denis Legros et Jacques Crinon, *Psychologie des apprentissages et Multimédia,* Warschauer distingue trois grandes étapes dans le développement de l'application de l'informatique à l'enseignement : le « CALL comportemental » (*behaviouristic CALL*) fondé sur des exercices répétitifs, puis le « CALL communicationnel (*communicative CALL*), dans lequel l'ordinateur est employé comme un tuteur pour développer des compétences communicatives. Dans ce deuxième cas, l'ordinateur est utilisé comme un stimulus et comme un outil. La troisième étape de développement est le « CALL intégratif » (*integrative CALL*) : grâce au multimédia et à Internet on peut proposer « des environnements d'apprentissage plus authentiques, où les différentes attitudes (écouter, lire, écrire) sont plus intégrées, comme dans le monde réel. ». Cette évolution illustre bien le fait que la didactique des langues s'est progressivement déconditionnée du behaviourisme pour investir l'outil de sa mission première : « ce qui permet d'obtenir un résultat, d'agir sur quelque chose »[25]. Autrement dit, l'outil que représente le multimédia doit permettre à

[25] http://atilf.atilf.fr/dendien/scripts/tlfiv5/showp.exe?36;s=1487379300;p=combi.htm

l'individu d'enrichir ses connaissances et de mieux s'approprier son environnement. D'après Béatrice Pudelko, Denis Legros et Patrice Georget:

> [Le] *passage progressif de la problématique du « multimédia » vers l'hypermédia et enfin vers le « sociomédia » s'accompagne d'une réflexion sur la construction sociale des connaissances et souligne que les technologies ne sont pas seulement les éléments d'une alchimie informationnelle mais qu'il faut regarder plus loin que le support dans la complexité de la relation humaine, du rapport au monde et au savoir*. (in Legros &Crinon, 2002 :41)

Les implications sociales du sociomédia permettent de concevoir l'apprentissage non pas selon un modèle plaçant l'élève ou l'enseignant au centre de l'apprentissage mais selon un modèle centré sur les interactions. Legros et Crinon (2002 :35) définissent ce modèle ainsi:

> *Les modèles centrés sur les interactions parfois dénommés modèles constructionnistes ont pour but de concevoir des configurations d'apprentissage qui puisse rendre les individus capable de s'engager dans le travail coopératif en vue de (co) construire, d'organiser et de structurer les connaissances*.

4. 8 Les TIC et leurs utilisateurs

Nous venons d'évoquer le rôle des dispositifs multimédia dans un contexte social c'est-à-dire selon un mode collectif. Il s'agit maintenant d'aborder le type de relation qui peut s'instaurer entre l'utilisateur et les TIC. Pouvons- nous affirmer que l'utilisateur est satisfait de l'outil numérique ? Dans un cadre éducatif, il est question d'explorer le degré d'engagement cognitif de l'apprenant face à un dispositif numérique. Le thème de l'engagement constitue notre problématique centrale et nous occupera durant nos études empiriques. La notion d'usage ou d'utilisation peut être appréhendée sous plusieurs angles : le jeu, la recherche d'information, la créativité, la communication. Dans tous les cas de figure, il est évident que l'information, véritable matière de la société numérique, et son traitement demeurent au centre de l'apprentissage de la L2.

On peut parler de relation symbiotique ou de couplage si les fonctions autorégulatrices sont mieux réalisées par le couple homme-machine que par l'homme seul, ainsi que l'estime Gilbert Simondon (2012). Par conséquent, la relation entre les utilisateurs et les TIC doit être envisagée dans une perpective de cognition située telle que l'envisagent Ronald N. Giere et Barton Moffatt (2003) qui rend possible l'acquisition de connaissances grâce l'interaction

homme-machine. Une telle relation n'est possible que grâce à l'interactivité des outils numériques qui met en jeu la langue d'après Lucy A. Suchman (1985:8) qui écrit ainsi :

> *I argue that the description of computational artifacts as interactive is supported by their reactive, linguistic and internally opaque properties.*

Une telle efficience est la résultante d'émotions positives voire de plaisir dans l'usage des TIC. Au contraire, l'absence d'efficience est due à une inadéquation entre l'homme et la machine sur le plan psychologique. L'exemple le plus significatif que nous évoquerons souvent dans le cadre de cette thèse est la surcharge cognitive décriée par Rouet (2004,2005). Cette situation se produit en raison de la nature non linéaire de l'hypermédia qui génère une mobilisation importante des fonctions cognitives. En effet, les études réalisées par *Gary W. Small, M.D., Teena D. Moody,Prabha Siddarth, Susan Y. Bookheimer(2009)* montrent que des environnements numériques tels qu'Internet ou encore les jeux vidéos sollicitent les capacités de raisonnement et de prise de décision, il peut alors en résulter un manque d'attention.

Si les environnements multimédia peuvent être des vecteurs d'inattention ou encore de surcharge cognitive, *a contrario* ils peuvent également stimuler l'utilisateur surtout quand les activités représentent un défi à relever pour l'utilisateur diminuant de ce fait le stress qui peut constituer un frein à l'apprentissage. Johanne Rocheleau (2009 :8) écrit à ce sujet :

> *On voit bien que tout stress a des conséquences physiques et que ce phénomène s'explique par la rétrogradation du néo-cortex vers le cerveau reptilien. C'est pourquoi l'établissement d'un climat d'apprentissage favorable et motivant est si cher aux cognitivistes. Les élèves doivent se sentir défiés, non menacés, le défi impliquant l'intérêt à apprendre.* ***Un enseignant cognitiviste accorde beaucoup d'importance à la motivation de l'apprenant.***

Les applications ludiques ou les jeux vidéo sont des exemples où les utilisateurs doivent atteindre un score et sont confrontés à un véritable défi. Nous vérifierons ce point dans notre seconde partie où nous expérimenterons deux applications ludiques et des outils numériques tels que les tablettes numériques ou encore les lecteurs MP3 /MP4 qui pourraient bien favoriser une exploration ludique de la L2. Les environnements numériques stimulants ne peuvent être vecteurs de symbiose avec l'utilisateur que s'ils sont synonymes de plaisir. Dans cette perspective, il ne s'agit pas d'une simple perception de l'information car l'apprenant est l'objet d'émotions et de plaisir en sollicitant la région cérébrale appelée

accumbens. Selon Françoise Lotstra (2002), l'amygdale et l'accumbens jouent un rôle prépondérant dans le circuit des émotions. L'auteure précise l'importance de l'expression du plaisir ainsi :

> *Quel que soit le plaisir, il est associé à l'activation de ce système, à savoir la voie dopaminergique mésocorticolimbique qui s'étend du tronc cérébral (la tige du cerveau sur laquelle repose les deux hémisphères) au cortex frontal et à l'accumbens, un noyau situé à l'avant du cerveau. (Lostra, 2002 :81)*

Emotions, perceptions sensorielles et mémorisations semblent liées. Nous pensons par conséquent que la multimodalité de même que les jeux vidéo peuvent constituer des outils d'apprentissage de la L2. En effet, ceux-ci impliquent la mémoire sensorielle et la mémoire de travail de l'apprenant. Toutefois, des **métaconnaissances** et leurs enseignements nous semblent nécessaires afin de ne pas se limiter au caractère engageant de certains dispositifs numériques et des émotions qu'ils suscitent. L'extraction de l'information à l'état brut et sa transformation en connaissances ne sont possibles que grâce à l'activité métacognitive de l'apprenant.

4 . 9 L'application du multimédia dans le processus d'apprentissage

Le but de tout apprentissage est l'acquisition de savoirs et de savoir-faire. Concernant les langues étrangères, il s'agit de mémoriser le lexique et la grammaire afin de pouvoir faire face à une situation de communication. L'étude du lexique est souvent fastidieuse et l'outil multimodal intervient comme facilitateur de la mémorisation en vertu de ses différentes composantes visuelle et sonore ou encore tactile, puisque l'utilisateur est amené à avoir un contact permanent avec le clavier et la souris de l'ordinateur. Il y a réellement un processus qui permet de passer de la mémoire immédiate à la mémoire à long terme. Ce processus est qualifié de dynamique par Chamot et O'Malley :

> *The cognitive model of learning indicates that learning is an active process in which learners select information from their environment, organize the information, relate it to what they already know, retain what they consider to be important, use the information in appropriate context*. (Chamot & O'Malley, 1994)

Cette remarque met en évidence le rôle actif de l'apprenant qui réalise des opérations mentales telles que la sélection de l'information, l'organisation, la mise en relation, la

rétention et le transfert à des contextes appropriés. Ces opérations sont nécessaires dans une pédagogie de la « consultation » impliquant une recherche internet. En effet, face à une quantité d'informations sémiotiquement complexes, l'apprenant doit en sélectionner certaines et en écarter d'autres. Il doit également avoir recours à « des stratégies de cohérence »[26] . On pourrait décomposer l'apprentissage selon ce modèle en trois étapes : la sélection, la transformation et le jardinage.[27] On remarque que les environnements numériques nécessitent un apprentissage raisonné et requièrent la mobilisation de stratégies afin de parvenir à la troisième étape : le jardinage dénotant une contextualisation de l'information et sa transformation en connaissance.

[26] Rouet, Coutelet&Dinet. (2004). « La recherche d'informations dans les documents complexes : Processus cognitifs, apprentissage et développement » . Conférence invitée à la Journée d'Etudes sur le Traitement Cognitif des Systèmes d'Informations Complexes (JETCSIC) Genève, 17-18 juin 2004

[27] Ces trois étapes ont été élaborées par les spécialistes des EIAH (Environnements informatiques pour l'apprentissage humain). Voir Grobois (2012:49) et ont été employées pour la première fois par Bernstein (1993).

Chapitre Deux

Méthodologies et Approches didactiques

L'enseignement apprentissage des langues a connu un développement sans précédent en raison des mutations économiques et politiques. Le Cadre Européen de Référence pour les langues de 2001 a été rédigé dans un contexte scientifique et politique particulier, dans le but de favoriser la communication entre les pays membres de la Communauté Economique Européenne. Bien qu'elle se soit constituée en discipline autonome, la didactique des langues entre en dialogue avec d'autres disciplines (linguistique, neurosciences, psychologie) et subit régulièrement l'influence de théories extérieures (behaviourisme, structuralisme, socio-constructivisme, etc.). A cela s'ajoute l'influence de l'informatique et des technologies de l'information et de la communication. Nous adopterons dans cette partie une approche historique mais il nous importe surtout de démontrer l'influence sans cesse grandissante de la technologie en didactique des langues et d'explorer le lien avec les méthodologies et approches de l'enseignement-apprentissage des langues. Il nous incombera de prouver qu'il y a convergence entre les méthodologies qui se sont succédées et le multimédia actionnel.

1 . La méthodologie traditionnelle

Les premières tentatives méthodologiques d'enseignement des langues étrangères reposent sur le latin qui fut d'abord un instrument de conquête associé à l'expansion de l'Empire romain**.** L'enseignement de cette langue en tant que langue maternelle est tout d'abord assuré par les parents ou les précepteurs. Les supports pédagogiques étaient constitués des livres des ancêtres et surtout de la grammaire latine de Donat publié au IVe siècle. La culture générale était transmise grâce aux classiques tels qu'Horace ou Ovide. Il

s'agissait donc d'un enseignement reposant sur le texte dont le but essentiel était la formation intellectuelle.

On peut critiquer cet usage du texte qui de manière isolée ne prépare pas à une véritable communication en L2. Le texte qui a préoccupé les premiers didacticiens dont l'objectif étaient formatif s'est complexifié à l'aire du numérique mais n'est pas une problématique nouvelle. Il convient aujourd'hui de parler d'information ou d'image multimédia intégrant la multimodalité. Il ne s'agit pas d'un texte mais d'une multiplicité de textes et surtout d'un hypertexte ne nécessitant pas seulement des compétences culturelles mais bien des compétences cognitives et métacognitives. Pour l'apprenant de l'aire numérique, il s'agit d'extraire le ou les textes qui lui semblent pertinents ou l'information qui devra être transformée en connaissance. De ce fait, contrairement aux méthodes traditionnelles, l'apprenant moderne se doit d'être de plus en plus autonome. Il requiert un guidage le rendant apte à traiter l'information qui lui est nécessaire pour son apprentissage.

L'enseignement du latin nous intéresse dans la mesure où celui-ci va donner naissance à la méthode grammaire-traduction reposant sur une vision systémique de la langue. Notre objectif n'est pas de revenir à une telle conception de l'apprentissage des langues mais de souligner l'importance de l'outil grammatical aujourd'hui au service de l'élucidation des contenus extraits de l'hypermédia. Au Moyen-âge, le latin est considéré comme une langue vivante : c'est la langue de l'Eglise, des affaires publiques, des relations internationales, des rapports et publications publiques, philosophiques et littéraires. Cette langue est le véhicule de la communication et s'oppose au « latin classique ». A partir de la Renaissance, l'invention de l'imprimerie et la diffusion des auteurs antiques constituent deux évènements majeurs qui vont générer l'adoption du latin classique comme l'unique langue à enseigner. Cette langue perd son statut de vecteur de communication pour devenir une discipline intellectuelle. L'objectif pratique du latin est abandonné au profit d'un objectif de formation esthétique et morale.

Dans la seconde moitié du XVIIe siècle, un nouveau changement s'opère : le latin est enseigné à partir du français. Cet enseignement s'appuie sur la « composition grammaticale » et la composition littéraire. Au XVIIIe siècle, cette méthode est appliquée et prendra plus tard le nom de « grammaire-traduction » ou « grammaire thème ». Elle servira de base aux trois

premières années d'enseignement scolaire du latin. Jusqu'à la fin du XIXe siècle, ces années seront appelées « classes de grammaire ».

Les objectifs qui président à l'élaboration et à la mise en application de cette méthodologie sont d'ordre littéraire, grammatical et formatif. Il s'agit d'inculquer une « culture humaniste » à l'apprenant. Ce désir de présenter la culture à l'apprenant de manière organisée se retrouve de nos jours sous forme d'information à construire par l'apprenant grâce aux TIC par le biais d'Internet.

La méthode grammaire-traduction fut intégrée à la didactique des langues au XIXe siècle : le début historique de la généralisation de l'enseignement des langues à l'école fut déclenché par l'ordonnance de Charles X du 26 Mars 1829. L'article 17 de ce texte cité par Christian Puren stipule :

> *Des règlements Universitaires prescriront des mesures nécessaires :*
> *1° Pour que l'étude des langues vivantes, eu égard aux besoins des localités, fasse partie de l'enseignement des collèges royaux » (Ordonnance du Roi, titre III, Des Collèges royaux et communaux).*(Puren, 1988 : 45)

Cette méthode naît d'un désir de théorisation de la langue dans les pays anglo-saxons et dans le monde germanique : la culture et la langue écrite sont enseignées et la pédagogie adoptée présente l'enseignant comme un modèle à imiter. L'élève est essentiellement récepteur, et l'enseignant occupe une place centrale dans l'apprentissage. Ce dernier doit être capable de traduire et d'expliquer le fonctionnement de la langue. Cette approche est détachée de la réalité de la langue qui n'est pas perçue comme un outil de communication mais comme un ensemble de signes linguistiques à analyser.

Sur le plan didactique, cette méthodologie fut à l'origine d'une prise de conscience des principes fondamentaux de l'acquisition des langues. L'audition/répétition fréquente des modèles oraux ainsi que l'assimilation inconsciente des règles grammaticales sont pratiquées. Cependant, cette méthodologie fut l'objet de vives critiques en raison du caractère abstrait des activités qu'elle utilise, de la complexité des règles de grammaire, de l'inefficacité des outils mis à la disposition des élèves et de son fonctionnement mécanique.

En ce qui nous concerne, nous pensons que la méthodologie traditionnelle procède d'un désir de transmettre la culture tandis que l'approche actionnelle et l'ère numérique doivent rendre l'apprenant autonome dans l'extraction et l'usage de l'information. Il est évident que les supports authentiques actuels en dépit de leur qualité culturelle restent difficiles d'accès pour les apprenants. En effet, il est crucial de disposer de connaissances morpho-syntaxiques, culturelles, phonogiques et méthodologiques pour construire l'information véhiculée par les nouveaux média : le rôle d'éducateur, de guide ou encore de tuteur de l'enseignant recouvre toute son importance.

L'évolution de l'enseignement du latin du XVIe siècle au XVIIIe s'avère fructueuse puisqu'elle permet d'élaborer les bases de la didactique des langues. Cette évolution permet la prise de conscience de l'opposition entre acquisition naturelle et apprentissage dans un cadre institutionnel, entre la langue maternelle et la langue étrangère, et entre « langue morte » et « langue vivante ». Ainsi, la méthode directe naîtra grâce à un questionnement sur la didactique des langues. Le courant de la « pédagogie réaliste » inspiré par des penseurs tel que Bacon en détermine les fondements. Ce courant préconise un enseignement qui sous-tend une vision pragmatique et factuelle du savoir.

Le XVIIe et le XVIIIe sont deux siècles fondamentaux pour la didactique des langues. S'il est vrai que la méthodologie traditionnelle est appliquée, il n'en demeure pas moins que la réflexion des auteurs peut s'avérer étrangement moderne. L'intérêt pour la stimulation de l'intelligence de l'élève par la vue et l'ouïe ne date pas du XXe ou du XXIe siècle avec l'avènement des TICE. En effet, Comenius écrit au XVIIe siècle dans *Orbis pictus*: « nihil est in intellectu quid non prius fuerit in sensu » (*Il n'y a rien dans l'entendement qui n'ait été auparavant dans les sens*). L'importance des sens dans l'apprentissage est ici clairement énoncée. L'intérêt du penseur n'est pas porté sur l'enseignant qu'il faut imiter mais fait référence à l'élève et à sa dimension biologique. L'apprentissage n'est pas un phénomène désincarné mais une réalité qui affecte l'apprenant dans sa globalité. De même, De Vallange dans son *Art d'enseigner le latin aux petits enfants en les divertissant et sans qu'ils s'en aperçoivent* propose d'enseigner la grammaire de manière ludique et selon la méthode socratique. Ainsi, les didacticiels à caractère ludique de notre époque ne font que mettre en application des idées qui avait déjà été abordées il y a fort longtemps. Autrement dit, il serait naïf de penser que la modernité apparente d'un dispositif numérique en fait automatiquement l'instrument d'une révolution méthodologique. Ce qui est vrai, en revanche, est que le

numérique permet de revisiter des principes anciens (voire très anciens) et de leur offrir une seconde vie, amélioriée ou augmentée, sans nécessairement instaurer une rupture méthodologique et épistémologique.

2. La méthodologie directe

Du XIXe au début du XXe siècle, l'enseignement des langues connaît une phase de transition des méthodes dites « naturelles », qui s'inspirent des travaux de Montaigne et de Locke, à la méthodologie directe utilisée essentiellement en France et en Angleterre. La floraison de cette nouvelle conception de l'éducation naît d'un engouement social pour l'apprentissage des langues. Mais il faut aussi prendre en considération les raisons politiques, idéologiques et économiques. Après le conflit franco-allemand de 1870 et non sans esprit de revanche, il s'agit de former de nouveaux citoyens qui auront pour mission de porter les valeurs de la République.

Cette méthodologie s'oppose à la méthode grammaire-traduction et en constitue le prolongement. Puisqu'elle se définit par le terme « directe », elle a pour objectif de permettre à l'élève de s'exprimer sans avoir recours à la traduction et de penser dans la langue étrangère. Nous retrouvons ici l'un des principes fondateur de la pédagogie actionnelle et de l'usage des TIC : la recherche de l'authenticité de la langue. Celle-ci occupe un rôle central. La démarche pédagogique est calquée sur le modèle de l'acquisition de la L1 et présente la langue comme un vecteur de communication sociale. La priorité est donnée à l'oral et l'écrit est écarté tout au moins au début.

Une telle méthodologie avec un recourt systématique à la L2 et donc à une certaine authenticité réclamant l'expertise de l'enseignant est comparable à la « pédagogie de consultation » où il est question d'extraire des informations d'Internet. L'apprenant doit faire face au flot linguistique émanant des sites web. Sans un guidage minimal, une telle approche peut aboutir à une consultation stérile. Nos contributions empiriques mesureront la qualité de l'engagement des apprenants dans un environnement numérique où la L2 est prédominante.

Cette méthode est intéressante pour notre étude dans la mesure où la L2 est enseignée à partir d'images et de gestes. Le corps, le mouvement et l'image sont mis en avant pour

élucider le lexique de la langue étrangère. L'apprenant doit procéder par association entre le mot et l'image pour accéder au sens. Cette technique est déjà une forme de multimodalité : l'accès au sens se fait par l'utilisation simultanée et intégrée du son, du texte et de l'image. Cette forme primitive de multimodalité permet une élucidation du vocabulaire, sur un mode le plus souvent palliatif. Ce faisant, elles préfigurent le recours à l'image multimédia en tant que vecteur de la compréhension et de la construction de l'information. Ce recours à l'imagerie corporelle et extra-corporelle, accompagnée de productions vocales, va se développer. Elle requiert cependant une expertise en L2 et un certain talent d'acteur de la part de l'instructeur, qui doit être capable d'articuler et de jouer la langue de façon authentique et convaincante.

3. La méthodologie active

La méthode directe connut un grand succès entre 1900 et 1920 en France, aux Etats-Unis et en Allemagne. Mais ce succès ne dura pas pour des raisons méthodologiques et en raison du recours systématique à des professeurs bilingues. Le XXe siècle mettra davantage l'accent sur la pratique linguistique avec le développement de la méthode active de 1920 à 1960. Cette méthodologie fut conçue dans le cadre des instructions officielles du 2 septembre 1925, du 30 septembre 1938 et du 1er décembre 1950. Elle fut en usage des années 1920 aux années 1960. Elle est hybride puisqu'elle intègre des éléments de la méthodologie directe et de la méthodologie traditionnelle. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'on l'appelle « méthodologie éclectique » ou « méthodologie mixte ». Elle se donne pour objectif l'assouplissement des différentes méthodes qui composent la méthodologie directe. L'oral n'est plus aussi prépondérant qu'auparavant, le texte est intégré à la pédagogie avec des exercices de réemploi. Cependant, la prononciation est maintenue. L'aspect direct de cette méthodologie est atténué, le vocabulaire est enseigné, la traduction se fait plus présente tout comme le recours à la langue maternelle, et la grammaire est intégrée par un apprentissage raisonné de la langue.

La méthode active est innovante par son pragmatisme en préconisant des situations pratiques. Elle se veut ouverte aux innovations techniques tout en préservant ses objectifs et ses principes. Cependant, selon Christian Puren (2001 :13) : « Les nouvelles technologies sont mobilisées **séparément et occasionnellement** par les enseignants au service d'une cohérence globale d'enseignement préexistante ». En effet, comme l'indique Chritian Puren (2001), c'est

précisément durant la période où les méthodes actives et directes sont mises en place que paraissent les premières instructions officielles incitant les enseignant à utiliser le phonographe ou encore la TSF. Les auteurs des instructions officielles du 2 Septembre 1925 écrivent ainsi :

> *Le phonographe pourra s'employer avec fruit pendant les séances de* ***travail dirigé****, et nous ne saurions trop encourager l'installation de postes récepteurs de T.S.F.l'audition de radios étrangères serait pour les premiers en composition une* ***récompense*** *et une* ***incitation*** *de premier ordre.* (In Puren, 2001 :4)

Toutefois, la méthodologie qui va déclencher une véritable révolution dans l'enseignement est la méthodologie audiovisuelle. Elle se définit par l'intégration conjointe du son et de l'image dans le cours de langue vivante ce qui la relie inévitablement à l'approche communicative actuelle sur fond de technologie de l'information, de la communication et de l'enseignement.

4. L'approche audio-orale

Tout comme l'approche audio-visuelle, l'approche audio-orale va s'orienter vers une instrumentalisation progressive de l'enseignement de la L2, même si nous entendons par technologie tout moyen pouvant faciliter l'apprentissage. Dans cette perspective on peut citer les manuels, tous les supports papier, le tableau noir ainsi que les bandes sonores. Cependant, la méthode audio-orale s'immisce dans l'histoire de la didactique des langues et du monde de manière singulière et va marquer les pratiques d'enseignement de manière définitive. Cette approche provient d'Amérique du Nord. Elle fut diffusée en Europe par l'Ecole Normale Supérieure de St Cloud. Elle prend naissance durant la deuxième guerre mondiale dans le but de répondre aux besoins de l'armée américaine. Tout comme la méthode directe, elle est le fruit de deux défaites : la destruction par les Japonais de la flotte américaine du Pacifique et la défaite scientifique que constitue le lancement par les Russes du 1er Spoutnik en 1957. L'attaque de Pearl Harbour et l'entrée en guerre des Etats-Unis sont les éléments déclencheurs du programme ASTP (Army Specialiced Training Program) dont l'objectif est l'approche audio-orale (ou audio-lingual method) qui articule des activités d'audition et d'expression orale. Les procédés utilisés pour l'acquisition de la langue étrangère sont l'imitation et la mémorisation. Les fondements théoriques qui président à l'élaboration de cette méthodologie

sont la linguistique distributionnelle et le behaviourisme. Le courant distributionnel représenté par des linguistes tels que Bloomfield, S. Zelling et Z.S Harris envisagent la langue selon deux axes : l'axe paradigmatique et l'axe syntagmatique. L'axe paradigmatique est un axe vertical sur lequel se situent les mots : un tel point de vue va rendre possible les exercices de substitution. L'axe syntagmatique fait référence à un « axe horizontal » et l'intérêt est porté sur les structures ou *pattern.* Une telle conception de la langue va générer des exercices que Christian Puren (1988) décrit ainsi :

> *Des « exercices structuraux » (pattern drills) vont amener les élèves à effectuer sur les structures introduites les deux manipulations de base effectuées par les linguistes, sur l'axe paradigmatique* ***la substitution****, et sur l'axe syntagmatique* ***la transformation****. » (Puren, 1988 :299)*

Les excercices structuraux de la méthode audio-orale vont remplacer les exercices de traduction de la méthode directe et vont en enrichir la méthodologie audio-visuelle. Mais le plus intéressant dans la perspective qui est la nôtre est la primauté de tels exercices dans les bandes sonores ou encore dans l'enseignement des langues étrangères assisté par ordinateur (*ELAO*). On note que l'ordinateur n'est pas considéré ici comme un simple outil mais bien comme un tuteur.

Ces principes linguistiques vont être renforcés par les travaux du psychologue J.B. Watson selon lequel il existe une relation entre les stimuli extérieurs et les réactions observables sur l'organisme. Cette théorie qui fut expérimentée dans le monde animal fut appliquée à l'apprentissage par le psycholinguiste Burrhus Frédéric Skinner (1904-1990). Selon Skinner, apprendre une langue revient à acquérir un certain nombre d'automatismes puisque la théorie du comportement (behaviourisme) établit une relation entre les stimuli extérieurs et leurs effets sur l'organisme. Les avancées technologiques de cette période ont incité les partisans de la méthodologie audio-orale à penser que les innovations technologiques pouvaient être appliquées à l'enseignement des langues vivantes. Ainsi, des laboratoires de langues vont être le terrain privilégié sur lequel va se développer cette méthodologie reposant sur la répétition mécanique de structures en vue de la mémorisation et la formation linguistique de soldats américains partant en mission.

Il est utile de signaler la place importante qu'occupe cette méthode dans notre étude. Cette méthode tout comme l'approche audiovisuelle qui lui succède n'obéit pas à un modèle de complémentarité au sein duquel l'outil joue un rôle secondaire. Au sein de la méthode

audio-orale, la technologie occupe une place centrale. Jean Guenot exprime ce caractère central en ces termes :

> *Les moyens visuels et les moyens sonores peuvent venir utilement au secours du maître. Ce sont des auxiliaires. Les moyens coordonnant les perceptions visuelles et les perceptions auditives tendent, au contraire, à modifier le schéma traditionnel de la classe de langues* (in Puren, 2001 :9)

En effet, le modèle des bandes enregistrées associées au manuel constitue un cadre multimodal primitif et soumet l'apprenant à des documents sonores qui se distinguent de la présence physique de l'enseignant et représente un moyen technologique permettant une répétition inlassable de supports pré-enregistrés. Les modèles numériques actuels ne font qu'imiter les modes d'intégrations connus durant le XXe siècle. Comme le précise Christian Puren (2001:7) :

> *Le " tout numérique ", avec la forte intégration qu'il autorise entre les différents types de supports (image fixe, image animée, sons et textes), a récemment réactivé ce second modèle"d'intégration", partagé actuellement de manière implicite, sinon inconsciente, par beaucoup d'auteurs de "cours multimédia de langues".*

On peut sans doute critiquer cette méthode en raison de ses fondements béhaviouristes présentant l'apprentissage comme une succession de répétitions et de renforcements mais il s'agit néanmoins des prémices d'une relation homme-machine dont l'objectif est l'exposition à la L2 qui est loin des problématiques d'Internet et des espaces numériques d'apprentissages. L'apprenant a la possibilité aujourd'hui de piocher dans une immense réserve de documents multimodaux, en constant renouvellement. Cependant, l'aspect quantitatif et qualitatif d'Internet et des autres dispositifs numériques d'apprentissage supposent une sélection pertinente et un traitement de l'information. Nous tenterons à travers nos collaborations empiriques d'explorer la relative pertinence d'une exposition à un enregistrement aussi authentique fut-il et d'apprécier le facteur humain qui met en jeu des problèmes d'aptitude, de motivation et de stratégie.

La méthode audio-orale connaît un échec aux Etats-Unis dans les années 50, notamment en raison des attaques du linguiste Noam Chomsky qui critique ses assises structuraliste et behaviouriste. Selon Chomsky (1971), l'apprentissage d'une langue ne repose pas sur des automatismes mais le fait de compétences internes innées et d'une créativité

linguisitique. Le même échec se répète en Grande-Bretagne puisque le structuralisme ne peut pas rendre compte la capacité de l'être humain à acquérir le langage et les langues.

L'échec de cette méthode a abouti progressivement à une sous-utilisation puis à un abandon de celle-ci. Cet échec obéit à une logique qui s'applique encore aujourd'hui aux nouvelles technologies. Christian Puren explique ce phénomène par la convergence de plusieurs facteurs technologiques, gestionnaires, techniques et didactiques. L'auteur écrit ainsi :

> *Cet exemple nous est fourni par le triste destin des laboratoires de langue audio-actifs 15 des années 1970 dans les établissements scolaires français, qui ont été à l'époque massivement sous-utilisés (sauf sans doute par quelques enseignants aussi enthousiastes que créatifs), avant d'être abandonnés sans autre forme de procès.16*
> *Sans plus développer, on peut expliquer cette sous-utilisation, puis cet abandon, par la convergence des facteurs suivants17 :*
> *1) Facteurs psychologiques (chez les enseignants) :*
> *– la non-maîtrise de la complexité technologique ;*
> *– l'angoisse de la panne ;*
> *– la peur d'être dépossédés de leur pouvoir de contrôle permanent sur les élèves.*
> *2) Facteurs gestionnaires :*
> *– les problèmes de réservation de la salle de laboratoire ;*
> *– les problèmes de dédoublement des classes.*
> *3) Facteur technique :*
> *– les problèmes de maintenance18.*
> *4) Facteur didactique :*
> *– Les laboratoires de langue avaient dû leur prestige initial à la vogue des exercices structuraux, pour lesquels ils avaient massivement été promus et utilisés ; ils sont tombés en désuétude lorsque ce type d'activité didactique a montré ses limites et ses effets pervers, et sont passés de mode en DLC.*
> *Les trois premiers facteurs de divergence ont été constamment présents et agissants dans l'enseignement scolaire : ils ont joué plus tard pour les magnétophones portables et pour les lecteurs vidéo analogiques ; ils continuent à jouer actuellement pour toutes les technologies numériques*. [28] (Puren, 2009 : 10-11)

[28] Notes de Christian Puren 15 Contrairement aux modèles antérieurs de laboratoire où les élèves ne pouvaient que recevoir le son directement du pupitre maître dans leur casque, chaque élève disposait, avec ce nouveau modèle, de son propre magnétophone, et pouvait donc travailler de manière autonome tant que l'enseignant, depuis son pupitre, ne l'interrompait pas, ou ne reprenait pas le contrôle collectif. 16 Il se trouve que c'est une histoire que j'ai connue personnellement : j'ai fait à l'époque mon stage d'agrégation (en responsabilité et en pratique accompagnée) dans un collège et deux lycées de Dijon, en1971-1972. 17 Ils sont très nombreux à être à la fois en convergence entre eux et en divergence par rapport à l'innovation technologique du moment, le laboratoire audio-actif de langue : c'est en ce sens que je parle ici de « divergence maximale ». 18 Je me souviens très bien d'un laboratoire dont les deux dernières rangées de cabines ne fonctionnaient plus parce que des pièces leur avaient été retirées pour réparer les cabines des premières rangées…

Les facteurs psychologiques, gestionnaires et techniques sont indissociables de l'intégration du matériel numérique en langue vivante. Nos expérimentations ont subi l'influence de tels facteurs qui nous ont empêché de bénéficier du même type de matériel pour l'élaboration de l'ensemble de nos contributions empiriques. En effet l'usage des TIC pâtit de la gestion institutionnelle et pédagogique, ainsi que du manque de formation efficiente des enseignants. L'évolution technologique est si rapide que lorsqu'un outil numérique est enfin apprivoisé il a tôt fait d'être remplacé par un autre outil. Tel fut le remplacement progressif des baladeurs MP3 /MP4 par les tablettes numériques qui génèrent les mêmes facteurs énumérés par Puren (2009) cités ci-dessus.

Même si cette méthode a connu un échec en raison de ses assises pavloviennes, elle fut à l'origine de l'introduction du magnétophone dans les pratiques pédagogiques. Ce matériel « permet d'entendre d'autres voix que celle du professeur, d'autres accents, d'autres rythmes, d'autres niveaux de la langue […] » (Narcy-Combes, 2005:88) L'usage de cet instrument, même employé dans le paradigme de la méthode audio-orale, témoigne du désir de perfectionnement en ce qui concerne la perception auditive et sera poursuivi dans la deuxième moitié du XXe siècle par les travaux de Pétar Gubérina grâce à l'élaboration de son approche structuro-globale audiovisuelle et d'Alfred Tomatis avec l'usage de l'oreille électronique. A notre époque, cette quête d'une perception auditive de qualité se libère de tout conditionnement de style behaviouriste pour favoriser une pédagogie se déclinant autour d'une individualisation de l'apprentissage et de l'action du sujet apprenant qui contrôle son apprentissage grâce des stratégies cognitives et métacognitives adaptées. Il est question dans le cadre de l'approche communicative et actionnelle que nous traiterons plus en détail d'amener l'apprenant à réaliser des tâches auditives comparables à celles de la vie courante en favorisant l'usage de documents authentiques. L'effort des enseignants ne semble plus porter sur l'acquisition de la prononciation « parfaite » : le plus important reste l'accomplissement d'une tâche, en minorant la réalité strictement physique (perceptuelle, articulatoire, facio-gestuelle) de la langue. Certains outils visant à améliorer la prononciation lors de l'exécution de la tâche sont toutefois intégrables. Tel est le cas des logiciels et applications *Text To Speech*[29] qui peuvent constituer des outils de préparation à l'oralisation d'un texte écrit

[29] Les applications *Text To Speech* sont nombreuses : elles offrent un choix de voix féminines ou masculines ainsi que d'accents différents. Le professeur de langue doit effectuer un tri qualitatif afin d'aider l'apprenant à construire son interlangue. Les sites ci-dessous présentent des exemples signtificatifs d'outils *Text To Speech* :
http://text-to-speech.imtranslator.net/
http://www.acapela-group.com/?lang=fr

(comme un exposé) ou de correction phonologique. Le fonctionnement de ce type de logiciel repose sur la transformation d'un texte en oral grâce à une voix de synthèse. Ce dispositif obéit aux principes du traitement automatique des langues. Anne Abeillé[30] écrit à ce sujet :

> *Le traitement automatique des langues (T.A.L.) est un domaine de recherches pluridisciplinaire, qui fait collaborer linguistes, informaticiens, logiciens, psychologues, documentalistes, lexicographes ou traducteurs, et qui appartient au domaine de l'Intelligence artificielle (I.A.). On dispose d'automates qui jouent aux échecs, ou conduisent des véhicules, aussi bien, voire mieux, que l'homme. Mais l'automatisation des activités langagières « intelligentes » n'est pas effective aujourd'hui – et sans doute pas réalisable – à 100 p. 100. Certaines tâches bien délimitées mettant en jeu le langage peuvent donner lieu à des programmes satisfaisants, mais dans la plupart des cas l'obtention d'une qualité identique à celle de l'humain nécessite une intervention humaine en amont (préédition, simplification, etc.) ou en aval (postcorrection).*

Anne Abeillé fait l'éloge d'un dispositif nécessitant la contribution de nombreux spécialistes et pouvant susciter l'admiration des technophiles. Cependant l'analyse des dernières lignes mettent en évidence la contribution du facteur humain en amont et en aval qui n'est autre qu'une correction phonétique et phonologique par des moyens tels que la correction phono-articulatoire, verbo-tonale ou encore l'intégration d'auxiliaires audiométriques tels que l'oreille électronique ou le suvag-lingua. Les limites de méthodes telles que les logiciels de reconnaissance vocale sont assez significatives et génèrent notre méfiance face à des moyens technologique ou des instruments dont l'efficacité est minime sans une intégration « *raisonnée et raisonnable* »[31] de la technologie. Le tuteur ou l'enseignant doivent conserver un rôle déterminant en amont, en aval et aussi pendant le processus d'apprentissage.

---

https://www.ivona.com/

[30] Anne Abeillé, « Traitement automatique des langues», *Encyclopædia Universalis* [en ligne], consulté le 11 août 2015. URL:http://www.universalis.fr/encyclopedie/traitement-automatique-des-langues/

31 Demaizière, F .(2011). « TIC et enseignement apprentissage –Quelques repères pour une approche raisonnée et raisonnable ».Intervention de Françoise Demaizière, université Paris Diderot Paris 7, à la journée du 17 mars 2011 "Les Tice dans l'enseignement musical : atouts et limites".

5. L'approche audiovisuelle

Il est vrai que la méthode audio-orale a généré une avancée significative par l'intégration du magnétophone. Cependant, la méthode audiovisuelle, qui domine en France dans les années 70 et 80, fera souffler un vent nouveau sur la didactique des langues en améliorant l'aspect multimodal constitué de l'association du manuel et du magnétophone. Le statut de la technologie n'est pas dépendant mais central comme le souligne Christian Puren (2001). Le principe fondamental de cette méthode est l'association conjointe du son et de l'image dans le cours de langue. Mais, nous ne sommes pas encore dans une exposition à un environnement numérique et multimodal : l'enseignant occupe une place centrale dans le cours de langue et l'autonomie de l'élève est limitée.

En dépit de son aspect multimodal, cette méthode va influencer les prémices de l'enseignement des langues assité par ordinateur en raison de ses fondements théoriques. Elle reprend les exercices structuraux de la méthode audio-orale, la méthode imitative ou encore des dialogues au sein desquels l'image sert d'élément de contextualisation. Ces exercices stucturaux vont être diffusés sous forme de logiciel. Les fondements théoriques à la base de cette méthode, à savoir le sructuralisme et le behaviourisme, font de l'ordinateur non pas un outil mais un tuteur. Dans le même ordre d'idée, l'image diffusée dans le cadre de la MAV sur les écrans joue le rôle de modèle à imiter mais également d'élément d'élucidation de la L2. Les images viennent remplacer les mimiques de la méthode directe. Christian Puren décrit ce phénomène ainsi :

> […] *les images, dont l'utilisation est systématique dans la MAV, « servent de point de départ pour une compréhension ne passant pas par l'intermédiaire de la langue maternelle»* […] *Elles y sont en effet supposées fonctionner comme un écran entre la langue étrangère et la langue maternelle des élèves, les signifiants de celle-là étant renvoyés aux signifiés iconiques, et non à des signifiants plus ou moins équivalents en langue maternelle* […] (Puren, 1988 :320)

Selon Chritian Puren (1988), l'image est également un auxilliaire permettant la représentation de la réalité et de la situation de communication. L'auteur écrit ainsi :

> *L'image audiovisuelle, de son côté, poursuit la tradition des images directes (dessins dans les manuels et surtout tableaux muraux) comme auxiliaires de la leçon de choses, en visualisant certains référents du dialogue de base (objets réels, mouvements, personnages, etc.). L'utilisation, à l'intérieur des images représentant la situation de*

> *communication, de bulles d'images renvoyant elles-mêmes au contenu des répliques, procédé inconnu dans la MD, élargit encore ces possibilités de représentation concrète.* (Puren, 1988 :329)

Même si l'image constitue un facteur important dans la contextualisation de situations dialoguées, il n'est pas question d'autonomie, ni de construction de l'information telle que nous l'évoquerons dans la deuxième partie de notre étude[32] mais d'une soumission de l'élève aux contenus lexicaux, grammaticaux et phonologiques. La technologie utilisée au sein de cette méthode illustre des situations théâtrales mais ne permet pas une communication intégrant des paramètres pragmatiques et sociolinguistiques telle qu'on peut l'envisager dans le cadre d'un apprentissage intégrant les réseaux sociaux ou les plateformes de formation.

L'archarnement à la correction phonologique dans l'interprétation des dialogues est au centre des préoccupations de la MAV et se retrouve exprimé dans l'approche structuro-globale audiovisuelle. Cette approche fait partie de l'une des méthodes audio-visuelle dont les principes sont présentés ainsi par Christian Puren (1988) :

> *En ce qui concerne la correction des phonèmes, aux techniques de correction articulatoire, connues depuis la MD, viennent s'ajouter dans les cours influencés par la MAO :*
> *– les techniques apportées par le structuralisme, en particulier les exercices de discrimination auditive et de prononciation sur les oppositions de « paires minimales»: ils ont/ils sont ; rateau/radeau ; avalé/affalé, etc. ;*
> *– et, dans le cas des cours du CRÉDIF, une méthode plus globaliste et plus orientée sur le problème de la rééducation auditive, la « méthode verbo-tonale » de Petar Gubérina, qui est présentée comme l'application à la correction phonétique de sa théorie structuro-globale.* (Puren, 1988 :332-333)

Cette approche diffusée en Europe dans les années 1950, appelée aussi « méthode de Saint- Cloud- Zagreb » parce qu'élaborée par l'Ecole Normale Supérieure de Saint- Cloud sous la direction de P. Rivenc (au centre de recherche et d'étude pour la diffusion du français, CREDIF) en partenariat avec l'équipe de P. Guberina à l'Université de Zagreb en Yougoslavie. Il convient de s'arrêter quelques instants pour expliquer les fondements des travaux de ce dernier. En effet, Pétar Gubérina a procédé par détournement dans la mesure où celui-ci a appliqué ses recherches sur la surdité aux langues étrangères. Selon celui-ci,

[32] La contribution empirique intitulé TRAaM (Travaux de recherche Académique mutalisés) nous a permis de montrer le rôle de l'image non pas dans la contextualisation d'une situation de communication mais dans la construction de l'information dans le cadre d'un apprentissage par consultation de sites Internet et de documents audiovisuels.

l'apprenant en langue étrangères est « […] véritablement sourd à certains sons de cette langue- et particulièrement ceux qui n'existent pas dans le système phonétique de sa langue maternelle » (Renard : 49). Une rééducation s'impose tout comme dans le cas des sourds par une stimulation du cerveau qui est à l'origine de cette déficience. Il transfère le « Suvag », appareil utilisé pour les sourds, aux langues vivantes : on parlera de « Suvalingua ». Ce matériel a été conçu pour conditionner l'oreille de l'apprenant aux sons étrangers. Raymond Renard écrit :

> *L'oreille fonctionnant de façon structurale, il faut donc faire en sorte que les sons les plus difficile à assimiler soient présentés aux élèves dans les structures phonétiques les plus efficientes, parce que scellées dans un rythme et une intonation qu'il importera avant tout de faire imiter servilement : « l'imitation juste de l'intonation et du rythme est bien plus important que la prononciation d'un son ».*

Cette citation nous renseigne sur les principes fondateurs de la méthode verbo-tonale qui consiste en une correction par changement de l'environnement phonétique. Ce principe est digne de louanges et d'une ingéniosité évidente. Il est toutefois important de souligner le rôle joué par la répétition et le conditionnement hérité du behaviourisme : l'élève passif est tributaire de la supervision de l'enseignant et jouit d'une autonomie moindre. L'avènement de l'approche communicative va rendre toute sa place à l'apprenant en lui donnant une liberté et une créativité expressives totalement absentes de l'univers contraint de la méthodologie audio-visuelle. Aujourd'hui, dans notre société numérique les sources de la MAV n'ont pas disparu. En effet, il est possible d'avoir accès à toute une panoplie de ressources par le biais du Web.2 inspirées du structuralisme ou encore du behaviourisme (les exercices de transformation ou de substitutions) et des images fixes et animées, l'apprenant peut ainsi jouir d'une certaine autonomie et choisir les ressources utiles à la réalisation des tâches nécessaires à son apprentissage. Toutefois, devant une quantité aussi grande d'informations et compte tenu des capacités limitées de la mémoire de travail, la question du guidage se pose. Il convient en effet d'accompagner ou de faciliter la sélection, la régulation et la transformation de l'information. Nous aborderons ces questions dans nos études empiriques.

La MAV confère un rôle primordial à l'oral et aux moyens audiovisuels. Elle intègre le behaviourisme et le structuralisme. Il est évident que les notions de multimédia et de multimodalité se dessinent en filigrane dans cette conception de l'apprentissage des langues. Le son et l'image sont utilisés comme un filtre conceptuel qui donne accès à la signification.

Même si les cours audiovisuel de première génération s'inspiraient du béhaviorisme et du structuralisme, les cours de seconde et de troisième génération vont davantage se soucier de la communication, de l'autonomie et de l'individulisation. Christian Puren (1988) distingue trois types de MAV :

> *-La première génération de cours audio-visuelle des années 60 d'inspiration behaviouriste ou structuraux globale.*
> *-La seconde génération de cours audio-visuelle dans les années 70 avec un affaiblissement de l'intégration didactique, un effort de correction et d'adaptation au contexte scolaire.*
> *- la troisième génération des années 80 avec intégrant une démarche notionelle fonctionnelle et communicative.*

On se rend compte qu'étant donné la nature de la langue et de l'apprentissage de la L2, on ne pouvait s'arrêter aux cours de première génération. Il fallait se diriger vers un paradigme communicatif et cognitif de l'enseignement-apprentissage des langues. Toutefois, l'héritage par la MAV est perceptible dans l'usage du numérique tel que la baladodiffusion, l'usage de diaporama ou encore de la vidéo. Mais la problématique est différente, il ne s'agit pas d'exposer les apprenants à un contexte numérique : il faut les amener à co-construire la L2 en tenant compte de leurs différences psychologiques. Ce n'est pas tant le matériel audiovisuel qui est ici important que la mise en relation de l'humain et de la technologie (linguistique et numérique). Il était plus harassant mais aussi plus facile de demander de répéter, de manipuler et de mémoriser des structures en MAV que de demander à l'apprenant de construire ses propres énoncés en environnement numérique par extraction, transformation et transfert vers des situations de communication de plus en plus authentiques.

6. L'approche communicative

L'approche communicative qui est élaborée dans les années 1970-1980 s'appuie essentiellement sur la dimension sociale du langage. Ce point de vue en linguistique et en didactique est révolutionnaire. En premier lieu, il s'opère une remise en question de la méthodologie audio-orale et situationnelle. Le cours de langue ne peut être orienté par le structuralisme et le behaviourisme. L'avancée en psychologie cognitive va marquer un tournant décisif en enseignement apprentissage des langues. Il ne s'agit plus de considérer l'apprentissage de la L2 comme un phénomène externe dû à des stimili extérieurs mais à une

construction interne en raison de compétences innées de l'individu. Une telle vision de l'aquisition est le fruit de la grammaire générative de Chomsky qui conteste le structuralisme et le behaviourisme. Un tel point de vue a été critiqué par Dell Hymes pour qui l'acquisition ne peut se limiter à des paramètres psychologiques mais bien à un contexte de communication et une communauté. Il ne serait pas judicieux de nier que l'influence de Chomsky a permis de rompre avec un apprentissage reposant sur l'acquisition d'automatismes sans se soucier des facteurs internes qui président à la construction d'une langue. Toutefois, Dell Hymes a permis aux didacticiens de comprendre l'importance de la situation de communication et des paramètres tels que le registre ou le style de langue. L'approche communicative est fondée sur un point de vue de la langue en tant qu'instrument de communication et d'interaction sociale : les compétences grammaticales demeurent insuffisantes pour mettre en œuvre l'enseignement-apprentissage d'une langue vivante. Dans cette perspective, il convient de tenir compte de la situation et de l'intention de communication. Les caractéristiques de la langue définies par le linguiste Halliday justifie parfaitement cette approche. D'après celui-ci, le langage enfantin est conditionné par plusieurs paramètres : « *instrumental, regulatory, interactional, personal, heuristic, imaginative, representational* » (Halliday : 1973). Par conséquent, la parole est à la fois une production individuelle et un outil d'interaction sociale.

L'approche communicative émerge dans le cadre d'une demande institutionnelle et politique de la Communauté Européenne et a pour objectif de s'adresser aux besoins langagiers d'un public hétérogène. Ainsi, dans les années 1972, un groupe d'expert se réunit au conseil de l'Europe afin d'élaborer des cours de langue étrangère pour adultes et en 1975 conçoit un niveau-seuil (ou *Threshold Level*) pour toutes les langues. L'ouvrage de David Dickinson (*Notional Syllabus*) définit l'intégration de l'approche communicative à l'enseignement de l'anglais. C'est pourquoi le cadre théorique dans lequel il s'inscrit est beaucoup plus large que la grammaire traditionnelle et le vocabulaire. Cette approche méthodologique est fondée sur des disciplines tout comme la sociolinguistique, l'ethnographie ou encore l'ethnométhodologie constituant le cadre théorique de l'interaction entre apprenants dans des situations de communication contextualisant les interventions au sein du cours de langue.

L'approche communicative se situe dans un cadre politique et linguistique façonnant sa dimension sociologique. Sur le plan psychologique, elle va redéfinir la conception de l'apprentissage en se plaçant aux antipodes du béhaviourisme : l'intérêt n'est plus centré sur les stimuli de la réception et de la répétition de ceux-ci par l'apprenant. Les travaux de

Chomsky dans les années 60 ont mis en avant l'action interne de l'apprenant qui traite l'information. Ainsi, il n'est plus question d'imitation mais de créativité et d'une participation active à l'apprentissage. Le rôle du cerveau et de la mémoire dans le traitement de l'information sont mis en évidence. Cette mémoire trie les informations qu'elle stocke dans la mémoire à court terme et les confronte aux savoirs antérieurs. La conception psychologique dont il est question dans cette approche est connue sous le nom de psychologie cognitive. Mais le cognitivisme n'est pas la seule théorie qui préside à l'élaboration de l'approche communicationnelle. La théorie des schèmes va intégrer des connaissances antérieures. Claude Germain écrit que « la connaissance du monde s'articulerait autour de schèmes rappelant les épisodes propres à chaque situation. » (Germain, 1993 : 205). Ces schèmes vont être à l'origine de l'acquisition d'informations ou au contraire constituer un frein aux informations nouvelles.

La psychologie cognitive et la théorie des schèmes octroient un rôle actif à l'apprenant qui est au centre de son apprentissage dans la construction de savoirs et savoir-faire. Pour ce faire, l'implication de l'enseignant est cruciale et celui-ci a pour mission de concevoir un cadre constructiviste et socio-constructiviste. Il est « un modèle », un « facilitateur », un organisateur des activités de la classe, un conseiller et un analyste des besoins et intérêts des apprenants. Il doit concevoir des activités de communication en utilisant des documents authentiques, en respectant les erreurs des élèves signes de l'émission d'hypothèses et de la construction de l'interlangue. Dans cette perspective, la démarche pédagogique qui doit concourir au processus d'apprentissage doit comporter quatre phases : la présentation, l'exercice, l'évaluation et la consolidation.

En raison des objectifs pragmatiques voire actionnels de cette approche, il va falloir envisager une démarche notionnelle-fonctionnelle : « […] les notions correspondent à un découpage conceptuel du monde, les fonctions relèvent d'une description de la langue en tant qu'outil de communication et d'interaction »[33].

Les méthodologies des langues sont à la base de l'intégration de l'ordinateur à la pédagogie. Elles définissent les fondements théoriques de l'instrumentalisation de la pédagogie. L'enseignant des langues a utilisé l'ordinateur comme un outil de répétition, comme un tuteur et comme un véritable outil de communication. On observe donc un

33 Voir Julié &Perrot (2008:26).

glissement entre la méthodologie audio-orale fondée sur le behaviourisme et l'approche communicative fondée sur une dimension pragmatique et sociale de la langue. De plus, il semble bien que le rapport à la technologie ait également subi un changement. L'utilisation de la technique définit le statut de l'individu qui n'est pas asservi par la machine mais qui en fait l'instrument de la pensée et des liens sociaux. De ce fait, la langue comme la machine sont au service de la préparation de l'apprenant à son intégration à une communauté étrangère ou avec ses relations futures avec des locuteurs natifs. Le statut de l'enseignant a considérablement évolué. Il s'est vu attribuer le rôle de tuteur, conseiller, organisateur, animateur ou encore technicien. La mutation de la technologie est signalée par François Mangenot qui reprend la classification de Warschauer (1998) en proposant un bref historique de l'apprentissage des langues assisté par ordinateur (ALAO). Ce dernier distingue trois grandes périodes créant un lien entre méthodologies et approches didactiques et l'usage de la technologie :

> *- « behaviouritic CALL » : les applications se fondent sur des exercices répétitifs, pour lesquels les ordinateurs semblent bien adaptés ;*
> *- « communicative CALL » : l'ordinateur est toujours utilisé comme tuteur, mais pour développer des compétences communicatives, il est également utilisé comme stimulus (logiciels de simulation dans d'autres disciplines) et comme outil (traitement de texte)*
> *- « intégrative CALL » : grâce au multimédia (cédéroms) et à Internet, on a maintenant la possibilité de proposer un environnement d'apprentissage plus authentique, où les différentes aptitudes (écouter, lire, écrire) sont plus intégrées, comme dans la vie réelle.* (in Legros &Crinon, 2002 :129)

Une telle évolution de l'usage des technologies pour l'apprentissage de la L2 indique une émancipation progressive des pédagogues et des apprenants. Les exercices répétitifs des laboratoires de langues inspirés par le behaviourisme ont cédé la place à un paradigme communicatif où l'ordinateur devient un outil d'interaction et de communication. L'approche actionnelle va prolonger cette perspective communicative en octroyant au numérique et à la technologie un statut d'outil.

7. L'approche communicative-actionnelle

Nous avons exploré les fondements de l'approche communicative et son instrumentation par les outils multimédia. Cette approche affirme la dimension humaine de l'apprenant : ce dernier n'est pas l'objet des stimulations de l'enseignant mais le sujet de son

apprentissage. La psycholinguistique, la sociolinguistique ou encore la psychologie cognitive rendent compte d'un désir d'affirmer l'activité de l'élève dans la cadre d'activités de communication contextualisées. La nature de la langue, de l'enseignement, de l'enseignant et des élèves sont remis en question. La langue n'est pas seulement source de savoir sur le plan grammatical, culturel et lexical mais un véritable instrument d'échange entre locuteurs. C'est effectivement ce désir d'échange qui sera pris en compte dans l'élaboration de la perspective actionnelle en n'abolissant pas les principes de l'approche communicative mais en se situant dans une dynamique d'échanges à travers l'Europe. C'est pourquoi nous préférons l'appelation « communicative-actionnelle ». La langue n'est pas seulement un instrument de communication mais un instrument d'agir social à travers la réalisation de tâches (aussi authentiques que possible). Nous tenterons dans cette partie d'expliquer cette approche mais aussi de comprendre ses limites et d'analyser dans quelle mesure elle prend naissance dans un environnement technologique qui lui est intimement lié.

7 .1 Vers une définition de la tâche

La publication en France (2001) du Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL) pose les bases d'une nouvelle approche organisée autour de la réalisation de « tâches ». Ces dernières sont censées donner du sens à la pratique de la langue en la rapprochant de son exécution sociale ordinaire. Le sujet parlant ne parle pas pour parler mais pour *agir* (ou co-agir) dans le monde social (dont fait partie la classe de langue). L'usage des formes langagières devient ainsi indissociable de l'action et s'intègre à la réalisation de tâches, plus ou moins authentiques, complexes et guidées. C'est parce qu'il y a quelque chose à faire ou un projet à accomplir qu'on mobilise et manipule les formes de la langue. Le sujet parlant est un sujet agissant au travers de la langue. Inscrite au cœur du paradigme actionnel, la tâche obéit à une double injonction: être (aussi) authentique (que possible) et répondre à des impératifs pédagogiques (agir avec la langue pour apprendre la langue).

David Nunan (2004) établit un lien entre les tâches et l'activité langagière de l'apprenant qui mobilise ses connaissances grammaticales pour agir au monde avec la langue. Il insiste sur le fait que ces connaissances ne sont pas utilisées pour le seul plaisir de manipuler le matériau linguistique. Cette définition à visée pédagogique ne met pas en évidence le résultat de l'activité de l'apprenant. Selon le CECRL :

> *Les tâches ou activités sont l'un des faits courants de la vie quotidienne dans les domaines personnel, public, éducationnel et professionnel. L'exécution d'une tâche par un individu suppose la mise en œuvre stratégique de compétences données, afin de mener à bien un ensemble d'actions finalisées dans un certain domaine avec un but défini et un produit particulier (voir 4.1). La nature des tâches peut être extrêmement variée et exiger plus ou moins d'activités langagières ; elles peuvent être créatives (la peinture, l'écriture créative), fondées sur des habiletés (le bricolage), de résolution de problèmes (puzzles, mots croisés), d'échanges courants mais aussi telles que l'interprétation d'un rôle dans une pièce, la participation à une discussion, la présentation d'un exposé, un projet, la lecture d'un message et les réponses à y apporter (courrier électronique par exemple), etc. Une tâche peut être tout à fait simple ou, au contraire, extrêmement complexe (par exemple l'étude d'un certain nombre de plans et d'instructions pour monter un appareil compliqué et inconnu).* (CECRL, 2001 :121)

La tâche, telle qu'elle est définie dans ce texte, est globale dans la mesure où elle dépasse le simple cadre pédagogique. Il est question d'élargir le champ d'action de l'apprentissage et de l'étendre de la sphère personnelle à la sphère professionnelle. Les compétences envisagées ne se limitent pas aux compétences linguistiques : les auteurs font référence à « *la mise en œuvre stratégique de compétences données* ». Le terme stratégique est important puisqu'il peut recouvrir des stratégies de communication, d'apprentissage et reflète toute l'activité métacognitive du sujet apprenant et agissant. L'élément à la fois le plus surprenant et le plus cohérent dans l'histoire de l'apprentissage des langues secondes sont les réalisations concrètes pouvant être « créatives », reposant sur la résolution de problèmes et de bricolages. Ces réalisations concrètes sont sources de motivation et impliquent davantage l'individu dans son apprentissage que les méthodologies précédentes. En effet, cette approche sollicite d'autres aires cérébrales que les aires associées au langage et d'autres formes d'intelligence que l'intelligence linguistique ou interpersonnelle. On peut affirmer que l'acquisition emprunte des voies non conventionnelles dans la mesure où la rétention du contenu langagier opère consciemment mais également inconsciemment si on suppose que l'apprenant est focalisé sur la réalisation d'une tâche finale. Sur le plan pédagogique, la mise en œuvre de la tâche peut impliquer tout ou partie des membres d'une équipe pédagogique et justifier la mise en œuvre de projets de type interdisciplinaire ou même inter-cycle. Cependant, comme l'affirme Muriel Grosbois (2012), il faut veiller au juste équilibre entre l'apprentissage de la langue et l'action. Dans un contexte pédagogique et institutionnel du secondaire, il est tentant de mettre en œuvre des séances où l'apprenant est en activité. Toutefois, il ne faut pas sacrifier les paramètres linguistiques au profit de la réalisation d'une tâche : ces paramètres garantissent en

effet une production en adéquation avec les critères de recevabilité de la L2 dans un contexte étranger.

Comme nous venons de le signaler, il est important que les tâches génèrent une production de qualité. En effet, la notion même de tâche est intimement liée à l'apprentissgage et ne doit pas être confondue avec l'action qui est un usage social. Christian Puren préfère une définition abstraite du terme tâche en écrivant ainsi : « C'est pourquoi je propose ici la définition didactique la plus abstraite possible du concept de « tâche » : « **unité d'activité à l'intérieur du processus conjoint d'enseignement/apprentissage** » (Puren, 2004 :15). C'est présisément le processus d'enseignement-apprentissage qui nous intéresse dans l'usage des TIC. Une simple exposition à des outils numériques pour la réalisation de tâches n'est pas suffisante. Il faut nécessairement relier celles-ci à des opérations mentales telles que nous le proposent Dave et Jane Willis (2007). Les auteurs définissent ainsi six types de tâches : élaborer des listes, ordonner et trier, comparer, résoudre des problèmes, partager des expériences personnelles et des tâches créatives « *listing, ordering and sorting, comparing, problem solving, sharing personal information, creative task* ». Il s'agit de se conformer à l'apprentissage et aux opérations mentales et de permettre ainsi à l'apprenant de traiter l'information afin d'aboutir à un stockage dans la mémoire de travail et dans la mémoire à long terme. Les trois premiers types de tâches sont élémentaires et requièrent la capacité à citer, à relier ou classer des éléments. Le premier type de tâche correspond à l'élaboration de listes ou ce qu'il est convenu d'appeler le *Brainstorming*. Cette tâche permet d'énumérer - des gens, des lieux, des choses- et constitue un excellent début de séance ou de séquence donnant lieu à l'anticipation. Le deuxième type de tâche est une opération plus complexe consistant à classer des éléments et à construire du sens puisqu'il est question de d'intégrer des informations données dans une catégorie ou un groupe. Le troisième type de tâche s'apparente au précédent : l'opération qui est demandée à l'apprenant est de faire correspondre des mots, des images ou des segments de discours. Les autres tâches sont plus complexes et requièrent des connaissances lexicales, grammaticales ou culturelles plus importantes et des compétences langagières soutenues. La comparaison correspond à une recherche de différences et de similarités, la résolution de problèmes et la narration d'une information pouvant mobiliser l'ensemble du groupe classe dans la réalisation d'expériences personnelles, collectives ou encore des interrogations communes. Dans ces deux derniers cas, il s'instaure une véritable collaboration et une co-construction des savoirs et savoir-faire dans une perspective socio-constructiviste.

7 .2 L'action

L'association de l'action à la parole donne à l'être humain sa dimension humaine et sociale. D'après Hannah Arendt :

> *La parole et l'action révèlent cette unique individualité. C'est par elles que les hommes se distinguent au lieu d'être simplement distincts ; se sont les modes sous lesquels les être humains apparaissent les uns aux autres, non certes comme objets physiques mais en tant qu'homme.* (Arendt ,1988 : 232)

En dépit de son caractère pédagogique, l'action appliquée à la classe investit l'apprenant de son humanité. L'une des faiblesses des méthodologies audio-orales inspirées du behaviourisme est de dépouiller l'élève de son aptitude à agir. Selon une perspective actionnelle, la classe de langue devient donc un lieu d'échange, d'interaction et l'apprenant emploie la langue comme un instrument de communication avec l'enseignant et ses pairs en vue de réaliser des objectifs communs. Le cadre scolaire revêt sa dimension de microcosme social. Il y a interdépendance entre la parole, l'action et la dimension humaine de l'être humain. L'apprenant en langue serait transformé en automate accomplissant des actes de langage dépourvus de sens dont l'effet serait néfaste pour la mémorisation et l'acquisition. Annah Arendt écrit ainsi:

> *En tout cas, sans l'accompagnement du langage, l'action ne perdrait pas seulement son caractère révélatoire, elle perdrait aussi son sujet, pour ainsi dire, il n'y aurait pas d'hommes mais des robots exécutant des actes qui humainement parlant resteraient incompréhensibles. (Arendt, 1988 :235)*

La perspective actionnelle n'est pas déconnectée des principes de l'approche communicative mais bien un continuum comme nous le prouverons plus loin. L'intégration de la tâche au sein de l'approche communicative transforme par conséquent la simple activité de communication impliquant des petits groupes. L'apprenant en langue étrangère enrichit son statut de communicant en devenant un acteur social. Les fonctions du langage définies par M .A.K . Halliday (1973) ont désormais un but et donnent lieu à la réalisation d'une tâche finale en coaction. Les macro-fonctions interpersonnelles, textuelles ou informatives de la langue s'intègrent à un projet commun au sein duquel d'autres compétences procédurales ou extralinguistiques peuvent être développées. L'action est définie par le Littré comme une « *opération* » « *une œuvre* ». L'œuvre dont il est question dans ce texte est communicative,

collective et à caractère social. Les auteurs du CECRL décrivent la perspective actionnelle en ces termes :

> *La perspective privilégiée ici est, très généralement aussi, de type actionnel en ce qu'elle considère avant tout l'usager et l'apprenant d'une langue comme des acteurs sociaux ayant à accomplir des tâches (qui ne sont pas seulement langagières) dans des circonstances et un environnement donnés, à l'intérieur d'un domaine d'action particulier. Si les actes de parole se réalisent dans des activités langagières, celles-ci s'inscrivent elles-mêmes à l'intérieur d'actions en contexte social qui seules leur donnent leur pleine signification. Il y a « tâche » dans la mesure où l'action est le fait d'un (ou de plusieurs) sujet(s) qui y mobilise(nt) stratégiquement les compétences dont il(s) dispose(nt) en vue de parvenir à un résultat déterminé. La perspective actionnelle prend donc aussi en compte les ressources cognitives, affectives, volitives et l'ensemble des capacités que possède et met en œuvre l'acteur social*. (CECRL, 2001 :15)

Il s'agit d'atteindre des « résultats » non des compétences langagières. Les concepts d'action tout comme celui d'« usager » inscrivent cette approche dans une perspective pragmatique, actionnelle mais aussi co-actionnelle. Cette approche de la co-action est fort louable mais elle est difficile à mettre en place dans un cadre institutionnel dans la mesure où l'enseignant doit concevoir à chaque séquence des tâches finales qui seraient liées à des résultats. La classe est un microcosme artificiel qui s'oppose au terrain et à une pratique dans des conditions réelles. L'enseignant doit se heurter à des contraintes liées aux évaluations sommatives chiffrées, et des connaissances langagières à acquérir absolument pour atteindre le niveau requis de A1 à C2. [22]

Les « résultats » à atteindre ou le principe de « co-action » employé par Christian Puren ne peuvent être envisagés sans mentionner la notion d'authenticité liée à l'approche actionnelle. Cette notion confère du sens aux tâches qui sont réalisées. L'authenticité fait référence à un support pédagogique conçu pour être utilisé dans le cadre de la communication non pour la salle de classe (Nunan, 2004 :49). Mais il est évident que l'objectif de l'apprentissage est l'acquisition de la L2 telle qu'elle est pratiquée par les locuteurs natifs. Le choix d'un support pertinent pour la réalisation de la tâche, pour la mémorisation d'un *input* pouvant être réinvesti hors de la sphère scolaire est à privilégier. David Nunan écrit ainsi:

> *To my mind it is not a matter of whether or not authentic material should be used, but what combination of authentic, simulated and especially written materials provide learners with optimal learning opportunities.* (Nunan, 2004:49)

La notion d'authenticité doit être nuancée et il convient de garder à l'esprit le but final qui n'est pas la mise en œuvre d'une perspective actionnelle des langues mais bien l'enseignement-acquisition des langues. Le point de vue de David Nunan est donc intéressant puisque celui-ci ne privilégie pas un support authentique mais une nécessaire didactisation. L'approche de l'enseignant doit s'orienter vers un choix de matériel authentique et vers une combinaison de supports. Pour ce faire, il convient de favoriser des facteurs psychologiques tels que l'âge, la personnalité de l'apprenant, ses capacités et son style cognitif. Un travail d'ingénierie pédagogique ou de didactisation du support s'impose dans cette perspective. De même, une séance TICE peut être préparée par l'enseignant en sélectionnant les sites Web les plus pertinents. Le choix du support ne répond pas strictement à un critère d'authenticité donnant du sens à une tâche. David Nunan établit un parallèle entre la notion de « *target task* » et de « *pedagogical task* » :

> […] *I will draw a basic distinction between what I will call real-world or target tasks, and pedagogical tasks: target tasks, as the name implies, refer to uses of language in the world beyond the classroom ; pedagogical tasks are those that occur in the classroom.* (Nunan, 2004:1)

La notion d'authenticité ne peut être comprise au premier degré. Les tâches pédagogiques sont différentes de celles qui sont réalisées dans la vie réelle. Tout l'intérêt des TIC est de jouer le rôle de simulateur pour préparer l'apprenant à affronter des situations de la vie courante sans aucune médiation technologique ou humaine.

7 .3 Une nouvelle démarche pédagogique

L'intégration de l'action à l'approche communicative modifie la démarche pédagogique. La salle de classe n'est pas seulement un laboratoire de simulation de situations de communication, elle est le cadre de la réalisation de tâches qui s'apparentent à la réalité extralinguistique. La démarche pédagogique de l'enseignant doit s'adapter à ce schéma ainsi il n'est plus un facilitateur de communication mais bien un organisateur et par-dessus tout un co-organisateur de projet. Ainsi, le schéma « Present /Pratice / Produce »[34] élaboré dans le cadre des méthodologies audio-orales durant la première moitié du XXe siècle s'en trouve

[34] Le modèle « PPP » est défini par Rachel Criado (2013) comme une structure qui permet de mettre en œuvre la méthodologie audio-orale dans la cadre d'une séance comprenant une période d'exposition à la langue, de répétion et de transfert dans une production en L2.

modifié. L'intérêt de la structure du cours de langue ne s'articule plus autour de la présentation de connaissances nouvelles, sur l'entraînement et la production. La démarche pédagogique émanant de l'approche actionnelle comprend une phase de « pre-task » c'est-à-dire la présentation du thème et du sujet. Le cycle de la tâche est constitué de la tâche, de la planification et du rapport. L'étude de la langue ou la focalisation sur la langue interviennent en dernier lieu et comprend l'analyse et la pratique.

Le caractère significatif d'une tâche peut se justifier par l'intégration de matériel authentique. La résolution d'un problème constitue un stimulateur conduisant à l'action en suscitant un déficit informationnel et en générant la motivation. Selon Dave et Jane Willis:

> *Problem-solving tasks invite learners to offer advice and recommendations on problems ranging from the very general, like global warming, to the very specific, like what to do if your neighbour's cat is causing trouble in your garden. These tasks can stimulate wide ranging discussion and also offer scope for a variety of writing activities, including note-taking, drafting, and finalizing proposals for solutions.*

Le point de vue évoqué par les auteurs dénote la richesse des thèmes abordés et surtout l'importance des activités langagières menant à la résolution du problème.

7 .4 Approche actionnelle : rupture ou continuité ?

L'approche actionnelle est volontiers perçue comme une révolution dans l'enseignement-apprentissage des langues. Le mot révolution est ici à prendre dans le sens d'un « changement (radical) dans les choses du monde, dans les opinions »[35]. Certes, la mise en œuvre graduelle de cette approche a bousculé des habitudes. Certes, les notions de tâche et d'action (qui ne sont pas toujours bien comprises) s'imposent comme des vecteurs de changement. Mais la démarche actionnelle n'en reste pas moins liée à l'approche communicative. Elle ne représente pas un bouleversement radical mais plutôt une évolution de cette dernière. Selon John Trim :

> *La perspective privilégiée est de type **actionnel**. Cette orientation est la marque des travaux du Conseil de l'Europe depuis le début des années 70; elle considère l'apprentissage des langues comme une préparation à une utilisation active de la langue pour communiquer.* [36]

[35] Voir la version du Littré en ligne.
[36] www.coe.int/t/dg4/linguistic/.../**Guide**CECR-**utilisateurs**-Avril02_fr.doc

Cette continuité est avant tout linguistique dans la mesure où la langue est au service de l'action dans un cadre social. De ce fait, les compétences communicatives ne sont pas occultées et constituent une composante essentielle de la réalisation de la tâche. Selon le CECRL :

> *La compétence à communiquer langagièrement peut être considérée comme présentant plusieurs composantes : une* ***composante linguistique****, une* ***composante sociolinguistique****, une* ***composante pragmatique****.* (p.17)

La notion d'activité correspond aux préoccupations des auteurs du CECRL et n'est pas systématiquement remplacée par le mot tâche. En effet, la réalisation d'une tâche est tributaire de l'activité langagière du sujet apprenant. Le mot compétence a été remplacé par « activité langagière » :

> *La compétence à communiquer langagièrement du sujet apprenant et communiquant est mise en oeuvre dans la réalisation d'activités langagières variées pouvant relever de la* ***réception****, de la* ***production****, de l'****interaction****, de la* ***médiation*** *(notamment les activités de traduction et d'interprétation), chacun de ces modes d'activités étant susceptible de s'accomplir soit à l'oral, soit à l'écrit, soit à l'oral et à l'écrit .* (CECRL, 2001 :18)

7 .5 Approche actionnelle et innovation technologique

Comme nous l'avons démontré supra, il y a continuité entre l'approche communicative et l'approche actionnelle. L'utilisation des TIC en didactique n'est pas le fait du hasard ni un phénomène isolé. Tout comme l'imprimerie a été à l'origine de la large diffusion de la Bible et a suscité de nombreuses mutations sociales, culturelles et économiques, cette invention a été à l'origine de la diffusion des idées et constitue un vecteur important dans l'évolution de la société occidentale. L'intégration de la technologie à la didactique sous-tend, selon Christian Puren (2009 : 4), un déterminisme qui peut être technologique, social, disciplinaire. La méthodologie américaine audio-orale a été conçue dans un contexte de guerre, elle est liée au structuralisme et au behaviourisme. Cette méthodologie a été à l'origine de l'utilisation massive de magnétophones afin de réaliser des exercices répétitifs.

On peut affirmer, aux côtés de Christian Puren (2009 :13), qu'il y a convergence entre les nouvelles technologies et l'approche actionnelle. Sur le plan didactique, on s'oriente vers un paradigme de la co-action et sur le plan social il est question de mutualiser les informations. La constitution de la plateforme eTwinning en représente un exemple significatif. En effet, cette plateforme à vocation éducative permet à des enseignants et à des apprenants de divers pays d'Europe d'interagir, de partager des informations et surtout de co-agir dans le cadre de projets disciplinaires ou pluridisciplinaires. Il est évident dans ce cas que l'action et la pédagogie du projet sont au cœur de cette plateforme. Toutefois, le dynamisme et l'existence d'un tel dispositif numérique aurait été impossible sans le passage d'un paradigme communicatif à un paradigme actionnel. L'évolution des technologies de l'information et de la communication est pleinement liée à ce phénomène en particulier et du travail collaboratif en général. En effet, les outils tels que le blog, les forums, les sites web, ou encore Twitter sont des exemples de dispositifs numériques dont les dimensions informationnelle, communicative et collaborative ne sont plus à démontrer. Il est toutefois important de reconnaître que la pédagogie actionnelle, tout comme l'utilisation des TICE, ne sont pas simplement des phénomènes de mode mais le fruit d'une évolution sociale, didactique et culturelle. Sur le plan anthropologique, on peut affirmer qu'Internet est au cœur des relations sociales par le biais d'outils nomades tels que les smartphones ou les tablettes numériques. Le numérique contribue par conséquent à définir l'homme du XXIe siècle dans ses relations, ses actions et son mode de communication. Le numérique redéfinit les relations de l'homme au cadre spatio-temporel. Benoît Virole exprime cette nouvelle relation ainsi :

> *L'impact sur la sociabilité est une évidence. Un voyageur du métro qui répond au téléphone mobile dans un espace public, ou lit ses SMS, s'extrait de l'espace temps réel où il est placé physiquement et se déplace en pensée dans l'espace virtuel de la communication numérique. Certes, cette évasion est comparable à celui qui se plonge dans son journal, mais elle prend une densité autre, où l'on peut à juste titre parler de l'émergence d'une cybersphère se superposant à la réalité physique*. (Virole, 2012 :6)

Selon Virole (2012 :6), l'instantanéité des messages issus de l'Internet inscite les destinataires à l'action en les asservissant : « L'instantanéité de la communication numérique entraîne de facto une tendance à l'accélération de la prise de décision, du traitement des informations, de l'action ». Si l'homme peut être à la fois libre et prisonnier de la communication son corps disparaît ou subit le recadrage des outils numériques. Stéphane Amato et Eric Boutin écrivent ainsi :

> *Sur l'Internet, l'homme, objet rituel décorporéisé, doit revoir ses modes de mise en scène, ces derniers étant d'une autre nature que celle du monde physique où se produisent les face-à-face. Il semble que cela reconfigure ses interactions puisqu'il use et abuse d'émoticônes censées réinjecter des bouts de corps et de gestes, ersatz de paralangage.* (Amato&Boutin, 2013 :3)

Si le numérique redéfinit la corporalité de l'homme, il définit son identité et ses relations sociales :

> *Les structures profondes des sociétés sont déterminées par des grands opérateurs anthropologiques (famille, clans, ethnies, classes sociales, règles d'héritage, de mariage, droit de la propriété, histoire collective, langues, systèmes symboliques) et on voit mal comment le partage de systèmes numériques viendrait invalider ou infléchir leur portée. Toutefois, on observe des phénomènes singuliers. Les utilisateurs d'Internet, des jeux vidéo en ligne et des réseaux sociaux, créent des néostructures groupales qui bouleversent les règles habituelles de constitution de groupe.* (Virole, 2012 :9)

Ce n'est peut être pas un hasard si une nouvelle langue connue sous l'appellation cyberlangue a vu le jour. De ce fait, l'apprentissage d'une langue étrangère qui est un phénomène linguistique, sociologique et anthropologique, ne peut être envisagé sans outils numériques. Toutefois, la vitesse d'accès à l'information ne peut remplacer le traitement raisonné de l'information dans une problématique de l'acquisition de la L2. Cette question fera l'objet d'une réflexion ultérieure, à partir de nos recherches empiriques. Il convient par conséquent de nous intéresser aux principes qui président à l'acquisition d'une langue étrangère.

Chapitre trois

L'acquisition d'une langue étrangère

Avant d'explorer l'acquisition d'une langue étrangère et de mesurer la pertinence des technologies numériques dans ce domaine, nous devons souligner la différence entre le concept d'apprentissage et celui d'acquisition. L'apprentissage s'apparente à un processus où il y a construction de savoir et de savoir-faire, tandis que l'acquisition signale plutôt le résultat de ce processus par la rétention d'un ensemble de compétences linguistiques, pragmatiques, sociolinguistiques et culturelles. Le rêve de tout enseignant de langue dans un cadre institutionnel est de parvenir à l'acquisition du contenu enseigné. Toutefois, comme le notait Jean-Paul Narcy-Combes lors d'une intervention plénière au colloque « Des machines et des langues » à Bordeaux en juin 2015, l'apprentissage d'une langue étrangère est linéaire. Cette linéarité, imposée par la conception de séances, de séquences ainsi que par l'organisation spatio-temporelle de l'espace classe, peut constituer un frein à l'apprentissage (qui dépasse le seul cadre institutionnel).

Dans ce chapitre, nous ne prétendons pas trouver des solutions à l'acquisition d'une langue étrangère grâce aux technologies mais nous proposons de faire la liste des paramètres qui concourent à cette acquisition afin de relier ceux-ci à l'intégration des TIC dans les espaces institutionnels.

1. Les analyses contrastives

En linguistique, la première approche traitant de l'acquisition d'une langue étrangère est conçue par Robert Lado (1915-1995). Elle est connue sous le nom d'analyse contrastive. Il s'agit d'expliquer les problèmes des apprenants en comparant la L1 et la L2. Cette approche se fonde sur le structuralisme linguistique et le behaviourisme et a pour objectif pédagogique

d'améliorer l'enseignement et l'évaluation de la L2. L'acquisition repose sur le schéma : stimulus, réponse et renforcement. L'approche contrastive connaît un échec en raison des insuffisances du behaviourisme et du structuralisme. Ces deux théories ne correspondent pas à la pratique d'une langue étrangère dans des situations réelles ni à la nature de l'apprentissage. Sur le plan psychologique, les théoriciens préfèrent s'intéresser aux capacités internes et adopter une approche mentaliste. Les linguistes comprennent qu'on ne peut pas expliquer une langue uniquement par sa structure mais aussi par les règles régissant son fonctionnement. Le linguiste Noam Chomsky va mettre le feu aux poudres en élaborant une linguistique transformationnelle et générative. Le linguiste affirme qu'une langue repose sur un petit nombre de règles grammaticales et transformationnelles. Il est dès lors inutile de mémoriser ou d'imiter des structures : il suffit tout simplement de mémoriser des règles qui expliquent le fonctionnement d'une langue. Autrement dit, selon Chomsky, l'apprentissage de la langue n'est pas un processus mécanique mais plutôt un processus créatif à partir de règles de base et de compétences linguistiques innées. En effet, aujourd'hui le sujet parlant est mis au centre de la réflexion des linguistes et des didacticiens. La psychologie, la neurobiologie tout comme la sociologie ont apporté un souffle nouveau à la réflexion sur la langue et à son enseignement. Le sociolinguiste Dell Hymes va par exemple enrichir l'enseignement-apprentissage des langues en insistant sur l'importance du contexte de communication. C'est dans cette perspective que Hymes (1991) critique la notion de compétence telle qu'elle est présentée par Chomsky. L'auteur écrit ainsi :

> *Une telle conception de la compétence pose des objets idéaux, en faisant abstraction des traits sociaux-culturels qui pourraient entrer dans leur description. L'acquisition de la compétence est considérée comme essentiellement indépendante des facteurs socio-culturels et comme exigeant seulement pour se développer, la présence de productions langagières adéquates dans l'environnement de l'enfant. Il est possible que la notion de performance est un contenu socio-culturel spécifique, mais alors qu'on assimile à une théorie de l'utilisation de la langue, elle s'intéresse aux sous-produits psychologiques de l'analyse de la grammaire et non pas à l'interaction sociale*. (Hymes, 1991 :24)

2. Psychologie et acquisition d'une langue étrangère

Il est inutile de rappeler que l'apprentissage d'une langue étrangère est un processus physiologique. Il convient donc de traiter ce processus en tenant compte du fonctionnement du cerveau, de la mémoire, des opérations mentales ainsi que des paramètres tels que la

motivation, la personnalité des apprenants et leurs styles cognitifs. La didactique des langues a tout intérêt à s'enrichir des découvertes réalisées en psychologie et en neurologie afin de mieux appréhender l'enseignement apprentissage d'une L1 et d'une L2. En ce qui nous concerne, si nous voulons mieux comprendre comment les apprenants mémorisent, comprennent et produisent dans des environnements numériques, il est nécessaire de faire appel à des sciences telles que la psychologie**.** Nous pourrons être à même d'expliquer la posture et les choix stratégiques des apprenants qui sont en prise avec le numérique, en particulier l'hypertextualité et la multimodalité qui génèrent des choix opérationnels particuliers. Trois approches peuvent être retenues pour expliquer la relation entre l'acquisition d'une seconde langue et la psychologie.

Nous mettrons premièrement en relation le cerveau et les langues, puis nous tenterons d'aborder les processus d'apprentissage, en dernier lieu notre intérêt se portera sur la notion de différence chez les apprenants. L'apprentissage est un phénomène lié à un changement de comportement observable par les différents types d'évaluation. Il est toutefois vain de parler de changement sans tenir compte en langue étrangère d'un phénomène interne dû au fonctionnement du cerveau. Le travail du didacticien consiste à réfléchir aux contenus d'apprentissage. Mais celui-ci ne peut être construit sans comprendre le fonctionnement du cerveau du sujet qui en bénéficiera. Il est convenu de décrire la relation entre cerveau et langage en faisant référence aux aires de Broca et de Wernicke. L'influence de Paul Pierre Broca (1824-1880) est incontournable pour expliquer le langage : il a démontré qu'une aire cérébrale située dans le lobe frontal gauche (plus précisément le gyrus frontal inférieur gauche) était responsable de la parole et qu'une lésion de cette partie pouvait endommager les facultés de la parole. Wernicke a découvert une aire qui fut baptisée l'aire de Wernicke qui était responsable du traitement sémantique. Mais depuis les chercheurs ont prouvé l'existence d'autres parties du cerveau qui traitent le langage, comme l'aire de Geschwind qui sert à traiter les fonctions différentes d'un même mot. Le rôle de l'hémisphère dans la compréhension du langage a également été mis en évidence. Il n'en demeure pas moins que l'essentiel de l'activité cérébrale liée au langage est localisé dans l'hémisphère gauche. Les hémisphères gauche et droit jouent des rôles différents et complémentaires dans le traitement de la parole. La figure 5 réalisée par Muriel Saville-Troike (2006) illustre cette spécialisation des hémisphères :

Principal communicative specializations of L and hemispheres	
Principal hemispheric specializations	
Left hemisphere	Right hemisphere
Phonology	Nonverbal (as babies' cries)
Morphology	Visuospacial
Syntax	Intonation
Function words and inflections	Nonliteral meaning and ambiguity
Tone systems	Many pragmatic abilities
Much lexical knowledge	Some lexical knowledge

Figure 8: Principal communicative specialization of L and R hemispheres
Saville-Troike (2006:69)

Ce tableau qui synthétise l'implication de la latéralité cérébrale dans le traitement du langage est intéressant dans la mesure où il met en évidence certains paramètres. En effet, on remarque que l'hémisphère droit permet de traiter des informations visiospatiales et donne accès à ce qui est non verbal ou encore non littéral. Ainsi, cet hémisphère traite des données « abstraites » et fait appel au sens de la subjectivité de l'apprenant. Il n'est pas étonnant que cet hémisphère soit plus impliqué dans l'acquisition d'une langue maternelle que d'une langue seconde. (Saville-Troike, 2006 : 71) Il semblerait qu'une langue étrangère demande certaines facultés comme l'analyse de la partie non verbale de l'*input* pour comprendre le message et requiert de ce fait une mobilisation plus importante de l'hémisphère droit. Par conséquent, nous pouvons déduire que le rôle de la personnalité est lié à l'hémisphère droit : des traits de caractère tels que l'assurance, l'imagination, l'empathie et le goût de l'altérité sont exprimés par l'hémisphère droit. Nous pouvons supposer que l'usage du numérique permettrait aux apprenants de découvrir ou d'exprimer certaines facultés qui sont restées jusque-là silencieuses dans un cours frontal. Le Web 2.0, les environnements numériques de travail tout comme les fonctionnalités d'enregistrement permettent l'isolement de l'apprenant, une mise à distance de l'apprentissage et sont un terrain propice à l'activité métacognitive de l'apprenant dont l'autonomie plus ou moins régulée trouve toute sa place.

On fait l'éloge de la plasticité cérébrale des enfants qui apprennent prématurément une langue étrangère. Ceux-ci excellent en ce qui concerne l'imitation des sons de la L2. Toutefois, à l'adolescence et à l'âge adulte ces facilités disparaissent peu à peu et l'apprentissage repose davantage sur la capacité de rétention et d'analyse. On observe à ce stade que l'hémisphère droit joue un rôle important pour les individus qui acquièrent une langue étrangère tardivement. Muriel Saville-Troike (2006) écrit:

> *After reviewing research on lateralization in bilinguals, Vaid (1983) concludes that individuals who acquire L2 later in life show more right-hemisphere involvemen*t. (71)

Les deux hémisphères sont effectivement impliqués dans le traitement de l'information mais il n'en demeure pas moins que certaines fonctions comme l'intuition ou la créativité sont trop volontiers mises sous silence par l'enseignement institutionnel. C'est l'un des mérites de l'approche actionnelle que de reconnaître à l'imagination ou à l'intuition un rôle dans l'apprentissage, dans la mesure où il ne s'agit pas de tant de communiquer pour le plaisir de s'entraîner à parler que de bien réaliser une tâche précise, en mobilisant toutes ses facultés. L'approche communicative, couplée aux environnements numériques, peut libérer des facultés enfouies dans l'hémisphère droit qui n'étaient pas réellement sollicitées ou pleinement exploitées.

Le rôle de la latéralité est capital en ce que concerne la compréhension du traitement de l'information. Mais si on considère que la communication ne se limite pas à un échange d'informations verbale ou écrite, il faut tenir compte de la fonction des lobes qui composent les hémisphères. Selon les rédacteurs d'un document de synthèse publié par l'OCDE intitulé « Comprendre le cerveau : naissance d'une science de l'apprentissage » :

> *Le lobe temporal gère les signaux sonores et l'audition, y compris le traitement de la parole – surtout le lobe temporal gauche. Il est associé aux noms, à la compréhension et aux autres fonctions langagières. Le gyrus fusiforme gauche, lui, est associé à la reconnaissance des mots, des nombres, des visages, et au traitement des couleurs. Le lobe occipital se trouve à l'arrière du cerveau, au-dessus du cervelet, et abrite le cortex visuel primaire. Il est associé au traitement des informations visuelles, à la différentiation des couleurs et des mouvements*.[37]

Ce court extrait résume la localisation des zones dédiées à la parole et attire notre attention sur la dimension visuelle du langage. Cette dimension est essentielle dans l'expression et la compréhension d'un message et représente un puissant outil de contextualisation. En vertu de la dimension symbolique, affective et culturelle des images, les environnements numériques constituent des stimulateurs d'émotions. En effet, la rétention d'information n'est efficace que si elle est renforcée par les émotions. L'approche audio-visuelle employait les images fixes comme support d'acquisition des structures. L'innovation

[37] « Comprendre le cerveau : naissance d'une science » OCDE
http://revue.sesamath.net/IMG/pdf/Comprendre_le_cerveau_2007.pdf

apportée par les environnements numériques réside dans l'autorégulation de l'information. En effet, le questionnement actuel doit s'orienter sur le choix des informations par les apprenants en fonction de leur pertinence. Chaque individu développe des stratégies d'apprentissage personnelles en fonction de facteurs tels que l'âge ou encore l'aptitude. Les différences individuelles pourraient être à l'origine de la sollicitation des émotions par une image multimédia significative qui serait sélectionnée en toute autonomie par le sujet apprenant. En effet, selon les connexionnistes, le monde serait construit par l'individu. Les partisans de cette théorie la fondent sur le principe d'énaction que Reunier définit en ces termes :

> *Le traitement de l'information par réseau neuronal qui relève des théories connexionnistes nous conduit directement au concept d' « énaction ». Ce concept est utilisé par Francisco Varela pour nommer la capacité particulière qu'a le cerveau humain de faire émerger le sens à partir de stimuli multiples non organisés*. (Reunier, 2001 : 128)

Toutefois, si le cerveau nous permet de sélectionner des informations dans un environnement numérique riche : il n'en demeure pas moins qu'il est nécessaire, surtout dans un contexte d'apprentissage des langues étrangères, de procéder à un guidage de l'apprenant. Nous le verrons ultérieurement dans nos contributions empiriques, la diversité de l'information ne suffit pas à favoriser la construction de l'information : il est primordial d'amener l'apprenant à mobiliser consciemment des stratégies métacognitives.

Il est vrai que le « système limbique » souvent surnommé cerveau émotionnel – constitué de deux éléments essentiels à la réalisation des émotions c'est-à-dire l'amygdale et l'hippocampe – est au centre du contrôle des émotions (OCDE, p.69). L'intégration des TICE dans l'enseignement-apprentissage de langues destiné à un public de jeunes ou d'adolescents peut favoriser la mémorisation par les émotions. Il faut toutefois orienter les apprenants vers le choix de supports qui suscitent ces émotions : Internet regorge de ressources de nature multimodale. Dans ce cas de figure, le choix de l'information par le sujet apprenant en vue de l'accomplissement d'une tâche mobilise une véritable activité métacognitive et une motivation intrinsèque. Toutefois, le véritable enjeu se situe au niveau de la régulation de l'autonomie de l'apprenant. Comment gérer cette autonomie au sein d'une séquence et dans un cadre institutionnel marqué par l'impératif des évaluations en vue d'un examen final ? Le décloisonnement de l'espace classe par l'usage du numérique en dehors des heures de cours répond en partie à cette question. Mais peut-on affirmer que la motivation en dehors de

l'espace classe sera la même qu'au sein d'une séance pédagogique orchestrée par l'enseignant ?

En s'appuyant sur les connaissances acquises sur le fonctionnement du cerveau, on peut s'employer à mobiliser la technologie pour stimuler les émotions du sujet-apprenant et stimuler ses apprentissages, non pour influencer son comportement (comme dans le paradigme behavioriste). Les neurosciences sociocognitives invitent également le didacticien des langues à déterminer le rôle des interactions sociales dans l'apprentissage. Toujours selon le document publié par l'OCDE [38] cité supra :

> *La neuroscience sociale serait sans doute à même de préciser le rôle de l'enseignant, d'indiquer les méthodes d'enseignement les plus favorables à l'apprentissage et d'étudier la place des media, par exemple, sur les émotions et l'apprentissage de la socialisation.*

Le rôle de l'interaction sociale a déjà été déterminé en linguistique par Hymes ou Halliday et en pédagogie par Vygodsky. Les neurosciences viennent confirmer ce point de vue. Il reste néanmoins à approfondir ce point par des expérimentations étayant la pertinence de l'instrumentation de l'échange social média par les TICE.

3. Le processus d'apprentissage

Le cerveau joue un rôle déterminant dans l'acquisition d'une langue étrangère en raison de la prédominance de certaines aires cérébrales. Nous allons nous intéresser maintenant non pas au traitement neurobiologique du langage mais au processus d'apprentissage. Ce processus a pu historiquement s'expliquer par divers modèles (*the competition model, the multidimensional model, the processability model*).

3 .1 Le traitement de l'information

La compréhension et la perception sont à la base de tout apprentissage. En langue étrangère**,** la perception auditive ou la compréhension de l'écrit vont déterminer la production

[38] LES ÉDITIONS DE L'OCDE http://revue.sesamath.net/IMG/pdf/Comprendre_le_cerveau_2007.pdf

d'où l'importance de la compréhension dans les méthodologies audio-orales ou en encore l'approche structuro-globale audiovisuelle. Le traitement de l'information met en jeu non seulement un traitement sensoriel mais aussi une construction de type cognitiviste mettant en relation des connaissances préalables et des nouveaux contenus. On utilise les technologies numériques au XXIe siècle en classe de langue non seulement parce qu'on est à la recherche d'authenticité ou simplement de nouveauté mais parce que la multimodalité, l'hypertextualité les réseaux sociaux et les applications permettent une construction, une déconstruction ou encore création de l'information conduisant à la créativité du sujet apprenant.

L'objectif du traitement de l'information est la mémorisation et l'automatisation. Les informations sont d'abord perçues, stockées dans la mémoire de travail puis dans la mémoire à long terme. Peter Skehan définit ce processus en trois étapes résumées par Muriel Saville-Troike [39]:

Stages of information Processing		
Input	Central processing	Output
Perception	Controlled-automatic processing	Production
	Declarative-procedure knowledge	
	Restucturing	

Figure 9 : Tableau intilulé *Stages of information Processing* Saville-Troike (2006 :74)

La figure réalisée par Muriel Saville Troike (2006 :74) citée ci-dessus reprend les trois instances qui président au traitement de l'information. L'*input* est « *le sine qua non de l'acquisition* » (Gass and Mackey in Van Patten & Williams: 177) : il s'agit de la langue à laquelle est exposé l'apprenant. Il n'y a de véritable acquisition que si cette information est traitée, puis mise en relation avec les connaissances préalables. Un véritable décodage morpho-syntaxique et phonologique ainsi qu'un travail sur la forme et la sémantique sont indispensables avant qu'il y ait automatisation puis passage et stockage dans la mémoire à long terme. La phase intitulée « *central processing* » est capitale dans la mesure où elle permet d'expliciter l'information et d'éviter qu'il y ait fossilisation et que des informations

[39] Voir Saville-Troike,M .*(2006). Introducing second language acquisition* . Cambridge : Cambridge University. Press.

erronées intègrent la mémoire à long terme. Le danger de tout apprentissage dans un cadre institutionnel est cette fossilisation causée par une dimension linéaire de l'apprentissage et des contraintes temporelles : un programme à finir, un ou des examens à préparer dans l'urgence. Il est donc nécessaire que l'institution tout comme les enseignants s'organisent afin que la phase intitulée « *central processing* » trouve toute sa place dans l'apprentissage. La qualité de cette phase qui correspond à ce qu'il est convenu d'appeler « *deep processing* »[40] , traitement en profondeur est nécessaire afin qu'il y ait une production significative et surtout une acquisition.

3 .2 Stratégies d'apprentissage

Les TICE ne changent pas l'essence de l'apprentissage : elles doivent être considérées comme des instruments. L'Internet est le pourvoyeur d'une abondance d'informations dont la pertinence et l'authenticité sont à vérifier. La véritable problématique ne réside pas dans l'utilisation des nouvelles technologies au sein d'une classe de langue, il faut plutôt se demander comment amener l'apprenant à opérer un tri dans l'immensité linguistique du web et comment cette information sera transformée pour aboutir à la connaisssance. Il s'agit de ce fait de s'interroger sur le processus d'apprentissage. Selon Rod Ellis, le processus d'apprentissage peut être défini de la manière suivante :

> […] *how the learner accumulates new L2 rules and automatizes existing ones by attending to input and by simplifying through the use of existing knowledge.*

Le mot "how" est d'une très grande importance puisqu'il renvoie non pas au contenu, ni à un quelconque instrument technologique mais bien à l'action de l'apprenant : comment celle-ci est gérée. Rod Ellis (1985) explique que le processus d'apprentissage implique des stratégies de réception de production et de communication. L'auteur écrit en ces termes:

> *The processes involved in using L2 knowledge consist of production and reception strategies and also communication strategies*. (Ellis, 1985 :165)

L'écran est une fenêtre sur la langue étrangère. Comment apprivoiser cette fenêtre composée d'expressions lexicalisées (*formulaic speech)* dont la maîtrise permet une évolution

[40] Traitement en profondeur.

significative de l'interlangue. Il semble que ces structures peuvent solliciter l'activité de l'hémisphère cérébral droit (Ellis, 1985 :168). Cette information est cohérente dans la mesure où cet hémisphère est d'une importance capitale en ce qui concerne l'apprentissage de la L2 : elle témoigne d'une activité différente de l'acquisition d'une langue maternelle. L'appropriation des structures passe par une simple mémorisation « *pattern memorization*» ou par une stratégie de type behaviouriste : l'imitation « *pattern imitation* » ou encore par l'analyse. (Ellis, 1985 :165). On constate que l'acquisition va d'une opération simple qui consiste à imiter les expressions employées par les natifs à une analyse qui suppose une mise en relation avec des connaissances préalables ou encore des opérations de comparaison. Il n'est pas étonnant que les structures ainsi mémorisées soient à la base d'un processus créatif en donnant naissance au discours créatif (Ellis, 1985 :169). En effet, la créativité n'est autre que l'association ou la combinaison d'éléments en vue de produire un résultat nouveau. Cette combinaison rappelle le point de vue de Chomsky en ce qui concerne l'acquisition : c'est-à-dire la capacité innée de tout individu à produire du discours à partir d'hypothèses et de l'élaboration de principes et de règles. On peut affirmer par conséquent que les structures lexicalisée servent de base au discours créatif dont l'appropriation par l'apprenant est réalisée grâce à un processus commençant par l'émission d'une hypothèse soumise à vérification puis automatisation. Cette démarche de l'apprenant est de type hypothético-déductive et mobilise l'intelligence linguistique mais également logico-mathématique. Le tableau réalisé par Rod Ellis (Ellis, 1996 :175) reproduit ci-dessous résume ce point de vue :

Hypothesis formation	Simplification (1) Overgenalization (2) Transfer Inferencing (1) Intralingual (via intake analysis) (2) extralingual
Hypothesis testing	Receptive (via intake analysis) Productive Metalingual Interactional
Automatization	Formal practice Functional practice

Figure 10: *Processes and strategies in creative language learning* Ellis (1996 :175)

Le processus d'apprentissage dans un environnement numérique sollicite « une pensée algorithmique » selon Michel Serre (2012). Les travaux de Chomsky et de Hymes sont complémentaires dans la mesure où le langage requiert une configuration cérébrale linguistique innée mais également une activité d'apprentissage extérieure. Le numérique n'est qu'une bibliothèque d'informations. La pensée algorithmique de l'apprenant doit être mise en valeur et les stratégies d'apprentissage doivent être enseignées implicitement ou explicitement afin que le numérique ne soit pas un simple support de cours ou encore un artefact permettant la motivation, mais le vecteur d'objectifs stratégiques clairement définis.

Les stratégies de réception présentent simultanément une facette comportementale et créative. L'apprenant conceptualise les informations en les répétant, en les mémorisant ou encore en les analysant. La production orale en L2 n'est pas innée : elle nécessite une organisation de la pensée et une activité consciente. Elle ne requiert pas seulement une bonne connaissance de la langue : il est nécessaire d'anticiper la production par une planification. Pour Ellis (1985 : 176), celle-ci sera axée sur l'organisation du discours et des phrases. Ellis met l'accent sur des stratégies de simplification sur le plan linguistique et sémantique. Mais la production va également nécessiter des stratégies de correction ou encore de révision. Les outils numériques de production orale (iPod, tablettes numériques) présentant des fonctionnalités d'enregistrement audio ou vidéo qui ne remplacent pas la démarche métacognitive de l'apprenant. Ce dernier va orchestrer sa production en amont et même en aval suscitant ainsi des opérations d'évaluation ou de régulation.

Nous venons de signaler le rôle capital des stratégies dans un apprentissage qui ne peut se limiter à de l'inné mais qui suppose un effort conscient de l'apprenant pour mémoriser des contenus grâce à des stratégies. Il est en effet nécessaire de rappeler que l'acquisition d'une langue étrangère est un apprentissage similaire aux autres disciplines. De ce fait, la mobilisation de stratégies cognitives et métacognitives est indispensable afin de construire l'information numérisée.

3.3 La diversité des apprenants

Comme signalé précédemment, les stratégies d'apprentissages occupent une part importante dans l'enseignement–apprentissage de la L2. Toutefois, on ne peut appliquer ces stratégies sans tenir compte de la diversité des individus. Le danger consisterait à aboutir à une transmission de savoirs et de savoir-faire de manière uniforme. Chaque individu traite l'information selon ses caractéristiques biologiques, psychologiques et cognitives propres. Les instruments numériques actuels donnent accès à un matériau langager et informationnel authentique, issu de la vraie vie sociale de la langue. Les activités langagières peuvent se greffer sur des applications informatiques, des réseaux sociaux ou Internet. Cela ne peut se faire sans une réflexion sérieuse sur la capacité de traitement de ce matériau par des individus différents les uns des autres et inégalement aptes à convertir un *input* très riche en *intake* cohérent. Toute approche pédagogique dont le seul but serait de boucler un programme en convoquant la technologie sur un mode strictement mécaniste et utilitaire est par essence vouée à l'échec. De même, une approche technocentrée est à notre sens peu fructueuse. En effet, des facteurs tels que l'âge, l'aptitude, l'intelligence, le style cognitif et la personnalité constituent des paramètres déterminant la qualité de la production et de l'acquisition. On ne peut pas concevoir une séquence ni choisir un support sans prêter attention à ces paramètres. Il est vrai que les ressources numériques sont variées et riches, il convient néanmoins d'opérer un choix afin de ne pas aboutir à un manque de motivation, d'attention et à un échec pédagogique.

3 .3 L’âge

L'âge constitue un atout ou un inconvénient en ce qui concerne l’acquisition de la L2. Le tableau proposé par Muriel Saville-Troike (2006) fait état du rôle joué par l’âge dans l’apprentissage de la langue étrangère. Les différentes explications relevées par l’auteure sont de type socio-psychologique (l'inhibition), cognitive (le développement cognitif), psycholinguistique (l'explication par l'input) et enfin neurobiologique (la plasticité cérébrale).

A partir de ce tableau, on peut formuler un certain nombre de remarques. On constate que les jeunes apprenants sont plus réceptifs pour des raisons de plasticité cérébrale et parce qu'ils sont moins inhibés. On constate que ce type d’apprenants est plus sensible à la phonologie de la langue étrangère et s’intègre plus aisément dans la communauté linguistique. Ce constat a incité le développement de l'apprentissage précoce de la langue étrangère et l'accoutumance à la prosodie de la langue par la pratique de jeux et d’apprentissage de comptines et de chansons. L'approche retenue est ludique et s'adapte à la capacité de ce type de public en lui proposant un *input* simple. Un public plus âgé est l'objet d'une certaine fossilisation mais possède une capacité d'analyse et d'apprentissage plus étendue. Les adultes ont une culture et une expérience plus étendues et sont aptes à réaliser des phrases plus complexes. De ce fait, les apprenants plus âgés sont certes moins malléables mais ils constituent un terrain expérimental de choix dans la mesure où on peut étudier leurs capacités analytique et pragmatique.

Il conviendra de s'adapter à ces deux types de public en variant l'*input* proposé et l'exploitation de celui-ci. La classification des apprenants selon plusieurs niveaux par le CECRL montre une volonté d’adapter les contenus en fonction du niveau de compétence des apprenants mais également de leur âge. Le souci du didacticien sera de créer et d’adapter des contenus numériques en fonction du public concerné ou encore de procéder à un guidage .Cette médiation est primordiale dans un monde numérique où se mêlent authenticité, interculturalité et multimodalité.

3.3 .2 L’aptitude

On confond souvent intelligence et aptitude. Ces deux termes peuvent être complémentaires mais recouvrent des réalités distinctes. Le premier fait référence à une

capacité académique de raisonnement et le second à des compétences cognitives spécifiques. Mais comme nous le verrons plus loin, ces deux variantes sont liées et peuvent conduire à l'acquisition. Rod Ellis écrit à ce propos:

> *Learning a L2 in classroom involves two sets on intellectual ability. It involves what might be called general academic or reasoning ability' (Stern: 1983:368), often referred to as intelligence. This ability is involved in the learning of other school subjects as well as a L2. The other kind of ability consists of specific cognitive quality needed for SLA, often referred to as aptitude.* (Ellis, 1996: 110)

Carrol présente l'aptitude comme la capacité d'un sujet à assimiler une tâche (Carrol, 1981 : 84, in Larsen-Freeman and Michael Long). Cette capacité varie en fonction de la motivation. L'auteur distingue quatre grandes catégories d'aptitudes : *"Phonetic Coding, Grammatical Sensitivity, Rote Memory for Foreign Language Materials, Inductive Language ability* ». Les critères cités supra font référence à l'habilité d'acquérir la phonologie, la grammaire et à mémoriser l'*input* langagier. Carroll s'est penché sur la capacité de l'apprenant à la conceptualisation, à la perception et à la mémorisation de la langue. Prims introduit deux concepts importants déterminant l'aptitude : l'intelligence et la motivation. Il définit l'aptitude en termes d'intelligence verbale, de motivation et de capacité auditive.

Ces aptitudes sont liées à d'autres variantes telles que l'âge, la personnalité, le style cognitif. Une définition plus moderne élaborée par Skehan[41] simplifie cette classification en proposant trois composantes de l'aptitude : « auditory abilility », « liguistic ability » et « memory ». Cette approche a le mérite d'être synthétique mais on retrouve les mêmes éléments que ceux évoqués par Carroll.

Dans le milieu institutionnel, on entend souvent dire qu'un élève est faible ou qu'un autre est plus compétent, voire excellent. Les tentatives pour remplacer les notes par une grille d'évaluation représentent un effort pour contrecarrer cette tendance. Il est certainement plus pertinent de tenir compte du style cognitif des apprenants ou encore de leur motivation. L'approche actionnelle de l'enseignement des langues propose de ne pas considérer la seule dimension communicative de l'apprentissage mais de combiner signification et langage.

[41] Routledge Encyclopedia of language teaching and learning.

3.3.3 La personnalité

On ne peut tenir uniquement compte des aptitudes des apprenants pour déterminer leurs performances au sein d'une classe de langue. La personnalité est un atout indéniable pour l'acquisition d'une L2. Un individu extraverti est capable d'interagir, de percevoir l'*input*, de restructurer ce dernier et ainsi d'acquérir une langue riche. Mais la personnalité ne peut pas tout expliquer : la motivation et le style cognitif doivent aussi être pris en compte. Les formes d'intelligence évoquées par le psychologue américain Howard Gardner (2006) sont à prendre en considération, en particulier l'intelligence interpersonnelle et l'intelligence verbale et linguistique. En effet, un individu inhibé et introverti a très peu de chances d'acquérir une langue étrangère, sauf s'il est habité par une motivation instrumentale qui le pousse à dépasser ce handicap. Les chercheurs sont partagés sur le rôle joué par la personnalité dans l'apprentissage. D'après Rod Ellis, Stephen Krashen (1981) reconnaît le rôle déterminant joué par ce facteur, en revanche Naiman(1978), Swain ou encore Burnaby (1976) nient son implication dans les compétences d'un apprenant potentiel.

Chapitre Quatre
De l'enseignement assisté par ordinateur au nomadisme

Dans les années 60 et 70, l'ordinateur fait ses débuts dans l'enseignement des langues. On assiste dans les années 2000 à l'avènement de l'Internet mondial. De nos jours, l'enseignement-apprentissage des langues est marqué par l'intrusion d'outils dits nomades : la tablette numérique ou tactile fait partie de ces outils nomades qui ont été détournés de leurs usages premiers afin d'être intégrés au monde pédagogique. Le tout premier modèle[42] de tablette tactile a été conçu en 1983 par Frog Design et commandé par Steve Jobs, le fondateur d'Apple. Cet objet est connu sous l'appellation d'ardoise électronique, c'est-à-dire «*un ordinateur portable de taille réduite qu'on utilise via un écran tactile* ».[43] Le terme tablette numérique semble être adopté à l'unanimité. Il désigne « *un Ordinateur portable et ultraplat, qui se présente comme un écran tactile et qui permet notamment d'accéder à des contenus multimédias*. »[44] Devons-nous considérer que les outils nomades font partie d'une révolution ou d'une simple évolution ? Nous tenterons de comprendre dans quelle mesure ces outils nomades suscitent l'engagement de l'apprenant, en générant la motivation et l'action. Il conviendra bien sûr de s'intéresser aux changements générés par ces outils dans l'histoire de la didactique des langues et dans l'enseignement-acquisition des langues. Mais il importera également de comprendre quelles sont les problématiques plus générales qui sous-tendent l'intégration de tels outils sur le plan psychologique et neurophysiologique.

[42] http://www.maxisciences.com/tablette-tactile/

[43] http://dictionnaire.phpmyvisites.net/definition-Tactile--13110.htm

[44] http://eduscol.education.fr/numerique/dossier/apprendre/tablette-tactile/@@document_whole2

1. L'usage de la technologie : entre évolution et révolution

L'évolution des média et de la technologie ne débute ni avec l'ordinateur, ni même avec la vidéo ou la télévision. Elle tire ses origines de l'invention du télégraphe et du téléphone dès la fin du XIXe siècle et le début du XXe siècle. Depuis, le XXe siècle a vu naître la télévision et les ordinateurs de bureau. Ces derniers étaient utilisés d'abord par l'armée puis par l'homme de la rue. Mais Internet ne voit le jour qu'à la fin du XXe siècle. Notre époque est associée au blog, au Web 2.0 et aux réseaux sociaux. La description proposée ci-dessus est issue d'une chronologie présentée par Gardner et Davis (2014 :52). Une telle présentation nous permet de penser que l'évolution des média et de la technologie commence par le désir de diffuser l'information d'abord sous forme audio et ensuite audiovisuelle. Avec l'invention de l'ordinateur et d'Internet, on assiste à l'apparition d'une forme de multimodalité comprenant la présentation conjointe du son, de l'image et du texte. L'émergence d'Internet a initié un phénomène de globalisation et de démocratisation de l'information avec des échanges sur le plan planétaire.

Les enseignants n'ont pas attendu l'ordinateur et Internet pour transmette les savoirs liés aux langues étrangères. L'usage de la technologie en langue n'est pas un phénomène nouveau si on considère la craie, le tableau ou encore le feutre comme des objets technologiques. On ne peut pas donc envisager l'intégration des TIC (technologies de l'information et de la communication), TICE (technologies de l'information et de la communication appliquées à l'enseignement) ou encore des TICEL (technologies de l'information et de la communication appliquées à l'enseignement des langues) comme les déclencheurs d'une révolution qui va changer tout d'un coup nos habitudes. Jean-Claude Coquihat (2014) présente ainsi l'introduction des technologies sous un mode évolutif : il distingue quatre générations. La première concerne l'usage de la radio, des films, de la télévision dans le domaine éducatif des années 40 aux années 60. La seconde génération, des années 70 à 80, porte sur les cassettes audio et vidéo, la diffusion satellite et les prémices de compression vidéo. La troisième génération, datant des années 90, marque une évolution significative en raison de l'avènement d'Internet et des possibilités d'apprentissage en ligne et hors ligne. En effet, cette période est caractérisée par des domaines aussi variés que l'apprentissage assisté par ordinateur en mode asynchrone. C'est l'avènement du multimédia en ligne et interactif, des CD-Rom et des DVD, de l'Internet et de l'intranet, de la vidéo-conférence, des MUD (*multi user domain*) et des MOOS (Mud oriented Object). La quatrième

génération datant des années 2000 est marquée par une évolution technique et technologique sans précédent avec l'amélioration du stockage et de la transmission de l'information. Des exemples significatifs de cette évolution sont la transmission à haut débit, les cours interactifs en ligne, les technologies sans fil, la portabilité (les clés USB, les disques durs externes), les messageries instantanées, les podcasts, les vidéos en streaming, les flux RSS, la PHP ou Ajax, Siverlight et Ajax. Ces exemples montrent que l'effort des concepteurs s'est porté sur l'ergonomie : l'information prend moins de place et est transportables partout, l'usage du numérique est facilité par le nombre limité de câbles électriques et la technologie sans fil. On remarque que cette génération met l'accent sur l'information : sa rapidité de transmission et son transport ou encore son authenticité. Cette évolution témoigne d'un désir d'omniscience de l'homme moderne mais également d'un souci d'efficacité. Si le stockage et le transport de l'information sont de plus en plus aisés, il n'en demeure pas moins que l'intérêt des didacticiens doit porter sur la transformation de cette information en connaissance. Autrement dit, l'intérêt du pédagogue et du didacticien doit se porter sur le passage de l'information à la construction de savoirs et de savoir-faire. Dans cette optique, il ne s'agit pas tant de favoriser la construction de connaissances implicites que de centrer l'activité de l'apprenant sur le repérage (*noticing*) en veillant à la présentation de l'image multimédia.

L'évolution historique témoigne d'une évolution constante du numérique qui ne s'arrête pas aux années 2000. Durant les années 2010, l'intérêt des concepteurs ne s'est pas focalisé sur le stockage de l'information mais sur la mobilité de l'utilisateur qui n'est pas seulement en quête d'omniscience mais d'ubiquité et de mobilité. Toujours selon Jean-Christophe Coquilhat [45], l'apprentissage assisté par des appareils mobiles que les anglophones qualifient de m-learning, *mobile based learning* , *mobile enabled language learning* ou encore MALU (*mobile assisted language use*) privilégie deux approches : d'une part l'architecture conceptuelle des applications et d'autre part un apprentissage omniscient et sans entrave (*seamless learning*). L'autre concept que sous-tend cette approche est la notion philosophique de liberté. Les concepteurs visent à libérer l'enseignant et l'apprenant des contraintes institutionnelles : la conception d'applications n'est pas seulement le privilège des concepteurs mais celui de tout utilisateur. Mais cette liberté est factice puisque qu'il n'y a pas d'intégration réussie sans convergence entre enseignants, institutions, apprenants et théories d'apprentissage. L'ordinateur personnel est consultable n'importe où et à n'importe quel moment par le Cloud et l'apprentissage par les appareils mobiles. Le savoir universitaire n'est

[45] Ibid.

plus le privilège d'étudiants mais de n'importe quel usager du numérique en quête de connaissance. On assiste donc aux MOOC (*Massive Open line classes*) qui démocratisent les cours et permettent également une mutualisation des contenus, rendant plus aisé l'apprentissage en milieu universitaire.

L'usage des technologies du multimédia ne date pas du XXIe siècle. Les ordinateurs ont été utilisés dans l'enseignement des langues depuis les années 60 et l'utilisation de matériel audio date de la première moitié du XXe siècle. Rafael Salaberry[46] fait le bilan de l'usage des technologies dans l'enseignement-apprentissage des langues. L'auteur cite un certain nombre d'outils de compréhension et de production orales dont les fonctionnalités tout comme les usages rappellent ceux des nouvelles technologies. Toutefois, de nos jours les technologies sont plus malléables, plus mobiles et regroupent une multiplicité de fonctionnalités. Comme le suggère Sallaberry (2001) des objets de la vie quotidienne détournés à des fins pédagogiques constituent les prémices du multimédia et des dispositifs numériques actuels: le phonographe était essentiellement employé dans la correction de la prononciation ou comme déclencheur de la motivation en raison de son caractère novateur, la radio apporta une certaine authenticité au contenu linguistique tout en générant le développement de l'enseignement à distance. En ce qui concerne l'interaction, on n'a pas attendu l'avènement des réseaux sociaux et d'Internet pour communiquer à distance grâce au téléphone. Ce dernier outil a donné naissance au téléprompteur [47]:

> *The teleprompter of two telephone units and a loudspeaker mounted in an electronic control panel that has buttons for operating authentic dial tone, busy signal, and ring for both telephones." An optional tape recorder allowed teachers to play back the conversation for corrective purposes*". (Salaberry, 2001:40)

Même si le téléprompteur n'est plus d'actualité, il a été à l'origine de préoccupations didactiques contemporaines autour de l'interaction et l'instrumentation de stratégies métacognitives telles que l'autorégulation grâce à l'option d'enregistrement.

Salaberry (2001) explique que le film en langue vivante s'inscrit dans la continuité des usages pédagogiques de la radio et que la vidéo constitue un moyen peu onéreux de se procurer des supports pédagogiques. La vidéo tout comme le film associe le son et l'image :

[46] Salaberry, 2001:40.

[47] Il s'agit d'une citation de Twarog et Pereszlenyi-pinter reprise par Sallaberry.

ce procédé contribue à déclencher la parole et à faciliter la mémorisation selon la théorie du multimédia avancée par Richard Mayer (Mayer : 2006). La vidéo, le film ou encore la radio font figure de supports authentiques chargés en contenus culturels et civilisationels.

S'il est vrai que le film et la vidéo ont doté les enseignants d'un puissant moyen d'imprégnation de la langue, les vidéos et les films téléchargés sur le web.2 constituent des moyens pédagogiques pouvant être didactisés, médiatisés à volonté par les enseignants et les élèves dans une perspective de cognition distribuée. Mais l'audiovisuel ne peut pas être défini seulement par la vidéo et les films tels qu'ils sont téléchargeables sur Internet. Salaberry évoque des outils qu'il qualifie de conventionnels : le tableau et les rétroprojecteurs illustrent le propos de l'auteur. Il est vrai que ces deux moyens offrent des possibilités de didactisation du texte et de l'image en classe entière et peuvent être exploités dans le cadre de la méthodologie audio-orale. Les moyens qui sont qualifiés de « non conventionnels » par Sallabery sont des moyens de correction phonologique c'est-à-dire « le réflecteur vocal audio-actif » (*audio-active voice reflector*), le spectrographe et la technique dormiphonique.

Ces moyens que Salaberry (2001) qualifie de « non conventionnels » ont été poussés à l'extrême par un détournement à des fins pédagogiques visant les « sourds à l'enseignement des langues ». En effet, celui qui étudie une langue étrangère se comporte comme un sourd et ne perçoit que les sons qui sont communs à la L1 et la L2. Selon N .S . Troubetzkoy:

> *L'homme s'approprie le système de sa langue maternelle. Mais s'il entend parler une autre langue, il emploie involontairement pour l'analyse ce qu'il entend le « crible phonologique » de sa langue maternelle qui lui est familier. Et comme ce crible ne convient pas pour la langue étrangère entendue, il se produit de nombreuses erreurs et incompréhensions. Les sons de langue étrangère reçoivent une interprétation phonologiquement inexacte, puisqu'on les fait passer par le « crible phonologique de sa propre langue* ». (Troubetzkoy, 1949 : 54)

La surdité pathologique, qui est le signe d'un conditionnement neurophysiologique, a donné l'idée à des chercheurs de concevoir des auxiliaires ou des prothèses phonologiques servant à éduquer l'apprenant aux sons de la langue étrangère qui lui font défaut. C'est ainsi que le Docteur Alfred Tomatis, otorhinolaryngologiste a conçu l'oreille Electronique dans le but de corriger les troubles de l'audition et du langage en exploitant « les zones préférentielles du champ auditif – de 800 à 17000 HZ environ afin d'étendre les facultés d'accommodation

acoustique aux sons de la langue –cible »[48]. Dans cette même mouvance, le professeur Petar Gubérina de Zagreb et de l'ENS St Cloud a mis en œuvre le système verbo-tonal de correction phonétique qui selon Jean Brossard (1995) permet de réaliser une correction par le rythme, l'intonation, la tension, par les sons voisins et par les fréquences optimales.[49]

D'autres moyens audiométriques tels que le sonographe et la sonolator ont été employés en correction phonétique. Le sonographe permet d'enregistrer grâce à « un stylet, sur une feuille de papier porté par un cylindre, le tracé oscillographique concrétisant le spectre acoustique d'une phrase entière »[50]. Le sonololator « permet de comparer, sur un écran, le spectre acoustique des paroles prononcées par l'élève et l'image fixe du même énoncé dit par un anglophone »[51]. Les moyens de corrections phonologiques ont grandement influencé la réflexion didactique tout en suscitant des critiques. Elles ont donné naissance à des logiciels d'apprentissage des langues comportant des courbes transcrivant la voix de l'apprenant et celle du modèle proposé par les concepteurs. Ces moyens audiométriques sont critiqués par des auteurs tels Alain Cazade qui doute de leur utilité sans l'aide d'un enseignant expert :

> *Il n'est évidemment pas nécessaire de savoir et de comprendre en détail ce qui précède pour être capable d'établir certaines correspondances entre un oscillogramme et ce qu'on aura entendu, mais sera-t-on vraiment capable, sans une aide experte et des explications claires, de déchiffrer de telles correspondances avec précision, et surtout d'en tirer profit pour améliorer sa prononciation, comme disent pourtant les notices de la plupart des logiciels de langues ?* (Cazade, 1999 :4)

Les propos d'Alain Cazade sont encore d'actualité dans la mesure où les logiciels text-to-speech proposent une prononciation dite correcte d'un texte. On doit d'une part s'assurer de la fiabilité de ces applications [52] et d'autre part de l'autonomie de l'apprenant en ce qui concerne l'autocorrection de ses erreurs. Il convient également de signaler l'importance des exercices de prononciation[53] dans les méthodes de langue inspirées par la méthodologie audio-orale, l'approche audio-visuelle sous forme de cassette (audio ou audio-visuelle) ou de

[48] Cf Jean Brossard. « Enseigner la prononciation anglaise ». Paris : Bordas. P. 55.

[49] Pour plus d'informations se référer à Jean Brossard (1995 : 52-53).

[50] Ibid.

[51] Ibid op.cit.

[52] Les applications telles que Ivona ou imtraslator sont accessibles gratuitement par les liens suivants : http://text-to-speech.imtranslator.net/
https://www.ivona.com/

[53] Un exemple d'exercice est fourni dans la version numérique du manuel *New Action Goal seconde* où il est demandé à l'élève d'écouter et de répéter des nombres. (Aubriet, Billaud& Kowalczyk ,2010:21)

CD audio / CD-Rom[54] ou encore intégrés aux manuels numériques issues de l'approche communicative et actionnelle.

Tous les moyens cités plus haut sont certes intéressants mais ne s'intègrent que difficilement à la perspective actuelle de l'enseignement-apprentissage des langues. L'approche privilégiée au XXIe siècle vise à apprendre une langue par la réalisation de tâches similaires à celles qui peuvent être réalisées dans la vie courante, en faisant le plus souvent l'impasse sur la dimension strictement physiologique de la parole pourtant présente dans la réalité de la langue cible. (Des anglophones qui réalisent une tâche dans leur milieu de référence respectent normalement la physiologie de la parole). Force est de constater que l'approche communicative-actionnelle ne se préoccupe pas beaucoup du corps de l'apprenant, de la physiologie des apprentissanges, pour se concentrer quasi-exclusivmeent sur les éléments cognitifs et socio-pragmatiques. Certes, les instruments favorisant l'apprentissage d'une langue ne doivent ni être des auxiliaires, ni des outils de conditionnement. Mais est-ce une raison pour tenir à l'écart des inventions ingénieuses ? L'apprenant, tout comme l'enseignant, doivent opérer des choix en fonction des objectifs d'apprentissage qu'ils se fixent et qui se négocient au travers de tâches à accomplir. L'utilisation de la technologie doit servir à réaliser une tâche finale ou susciter un entraînement ou une correction linguistique pour atteindre cet objectif. Ainsi, l'usage d'un matériel aussi performant soit-il ne saurait être au centre des préoccupations de l'enseignant. Néanmoins, l'utilité de ce matériel ainsi que sa congruence avec les caractéristiques psychologiques et cognitives de l'apprenant sont des éléments essentiels d'une démarche pédagogique.

Les moyens audiométriques tout comme la radio, le phonographe ou le magnétophone correspondent au désir d'améliorer les compétences orales de l'apprenant grâce à des moyens artificiels. Il est intéressant de préciser que ces moyens s'adressent à des apprenants dont le style cognitif est de type « field independent ». Ce désir d'amélioration des compétences orales va donner naissance aux laboratoires de langue. Selon Salaberry[55], la conception et le développement de ces laboratoires sont liés à deux facteurs : les supports légaux et les théories d'apprentissage. L'auteur décrit une explosion des laboratoires au Etats-Unis à la fin

[54] Les logiciels du type *Talk to me* ou encore *Tell me more* représentent des exemples de logiciels accessibles grâce au CD-Rom permettant à l'utilisateur d'améliorer sa production orale grâce l'interactivité De tels logiciels peuvent sembler caricaturaux en ce qui concerne la recherche d'une véritable interaction en langue étrangère. Cependant on peut supposer que leur aspect ludique constitue un atout en ce qui concerne l'enseignement-apprentissage des langues. En effet, comme nos contributions empiriques vérifieront l'influence de l'usage de tels outils sur l'engagement des apprenants.

[55] Sallabery Raphael (2001). « The use of technology for second language learning and teaching: a retrospective" The modern Language journal. p.43.

des années 50 et la mise en place de la méthode audio-orale. Toutefois, les laboratoires utilisant les méthodologies audio-orales ont connu un déclin en raison d'une orientation de la didactique vers le cognitivisme et le socio-cognitivisme centrés sur l'implication de l'apprenant dans son apprentissage au sein d'une perspective communicationnelle de la didactique des langues. En effet, le cognitivisme s'intéresse à « décrire les états internes de l'individu […] » (Raynal, 1997 :106). Cette perspective redéfinit le statut de l'erreur qui n'est pas pénalisante mais qui est le résultat d'un processus de construction liguistique. Baleghizadeh et Oladrostam affirment:

> *Therefore, errors are not seen as signs of bad habits which must be avoided but rather as natural by-products of this construction process. Technologies which are resonant with cognitive approaches are those which allow learners to have maximum opportunity of interaction within meaning-rich contexts so that learners can foster competence."* (Baleghizadeh &Oladrostam, 2010 :2)

La technologie, dans une perspective cognitiviste, n'est pas seulement un instrument de médiation mais un moyen fournissant des opportunités de pratiquer la langue objet. Même si les laboratoires audio-visuels n'ont pas perduré, ils représentent « *une extension des premiers usages des ordinateurs en langue étrangère* » (Sallaberry, 2001 : 44). La première étape de l'intégration de l'ordinateur est ce que Sallaberry désigne de « *DRILL AND SKILL STAGE* » qui correspond à ce que Mark Warchauer décrit en termes behaviouristiques : des exercices répétitifs.

Mark Warchauer propose une approche historique de l'enseignement assisté par ordinateur (Warchauer : 1998). L'auteur décompose cette période historique en trois étapes. Premièrement, le *behaviouristic CALL* dans les années 50 et 60 qui repose sur la répétition et des batteries d'exercices structuraux. L'ordinateur sert essentiellement à l'entraînement. Cette phase appelée aussi « structural CALL » met l'accent sur la grammaire et a pour but d'amener l'apprenant à acquérir de la précision dans son usage de la langue :

> *Practitioners in the era of structural CALL placed a strong emphasis on grammar and they employed the use of mainframe computers to help students gain accuracy in their language usage*. (Davis & Elder, 2004:628)

L'ordinateur est utilisé dans ce paradigme en tant que tuteur. D'après Paul Gruba[56], l'un des programmes créé à l'Université d'Illinois est un système connu sous le nom de

[56] Voir Davies, A& Elder, C.(2004). *The Handbook of Applied Linguistics*. Oxford : Blackwell Publishing.

PLATO (*Programmed Logic for Automated Teaching Operations*). Ce système a permis à des enseignants d'écrire un cours de traduction du russe à l'anglais. Le « *behaviouristic call* » comme son nom l'indique tire ses origines du behaviorisme fondé sur un schéma Pavlovien et sur deux types de programmation : un mode de programmation dite linéaire conçu par Skinner et un mode de programmation dit « ramifié »[57] réalisé par Crowder. Le premier mode de programmation n'admet aucune erreur de la part de l'élève. Selon Skinner « on apprend en faisant et en faisant sans erreurs »[58]. Ce type de programmation est conçu comme des livres qui se déroulent. Le second mode de programmation, conçu par Crowder, comprend un apprentissage selon des explications que l'élève est tenu de suivre. Cette approche admet les erreurs, les réponses de type « je ne sais pas » et intègre des QCM. En cas d'erreur, l'élève est dirigé vers des explications et une séquence d'aide.

La phase intitulée « *behavioristic CALL* » où l'ordinateur n'est pas considéré comme un outil mais bien comme un tuteur ou encore un précepteur a fourni trois types de produits : les tutoriels, les exerciseurs et les tests. De tels produits dénotent un manque d'autonomie de l'élève qui doit obéir à des consignes précises dans un cadre décontextualisé où il convient non pas de communiquer mais de s'entraîner à construire des phrases.

Dans les années 70 et 80 une seconde phase apparaît : le « *communicative CALL* » où l'enseignement des langues est dominé par les théories cognitives et un apprentissage ancré dans la découverte, l'expression. On veut désormais placer l'apprenant au centre de son apprentissage afin de mettre en avant son autonomie. Cette nouvelle approche se fonde sur les découvertes en sciences cognitives et sur la théorie constructiviste de Jean Piaget. Comme son nom le suggère, le constructivisme considère que les connaissances se construisent en fonction des stades de développement du sujet. Ce dernier s'appuie sur des schémas antérieurs qui guident l'assimilation de contenus nouveaux : cette assimilation est source de conflit cognitif. C'est grâce à un processus d'équilibration que le sujet va coordonner les schèmes dont il dispose (Berbaum, 1999 :36). La psychologie cognitive n'envisage pas l'apprentissage comme une réponse à des stimuli provenant de l'environnement mais elle met en avant l'activité intellectuelle de l'individu dans ce qu'il est convenu d'appeler « la boîte noire ». Dans ce cadre, l'ordinateur n'est considéré ni comme un tuteur ni comme un précepteur mais

[57] Voir le développement élaboré par Muriel Grobois à ce sujet. (Grobois, 2012).
[58] Ibid.

bien comme un outil (« *a tool* ») ou comme un « ordinateur apprenant » (« *a tutee* ») (Grobois, 2012 :19). C'est dans ce cadre que l'ordinateur devient un outil de programmation :

> *To use the computer as tutee is to tutor the computer; for that, the student or teacher doing the tutoring must learn to program, to talk to the computer in a language it understands.* (Taylor, 1980 : 245)

Si, comme le suggère Muriel Grobois (2012 :19-24) l'ordinateur est un outil de programmation, ce dernier devient aussi un moyen d'action grâce à la simulation ou à l'usage de logiciels professionnels ou de semi-tutoriels. Cette nouvelle perspective de l'apprentissage assisté par ordinateur met en évidence l'action même si on ne parle pas encore de pédagogie actionnelle. Par la simulation ou la programmation, l'apprenant apprend en faisant.

La dernière étape évoquée par l'auteur est qualifiée « d'intégrative » (*integrative*). Cette évolution historique est très contestée par Stephen Bax[59] qui préfère parler d'approche plutôt que d'évolution avec des phases distinctes (Walker & White, 2013 : 9) : « *In my analysis I shall not refer to 'phases'-which implies a greater historical validity than warranted–but to more general 'approches'*». L'auteur distingue trois approches de l'ALAO : restreinte, ouverte ou encore intégrée (« *restricted* », « *open* », « *integrated* » CALL), renvoyant à un positionnement de l'enseignant qui adopte un usage restreint ou modéré ou encore qui vise à intégrer les outils dans ses pratiques pédagogiques.

> *For this reason, we could argue that in general terms we are in an Open phase of CALL, but that each institution and classroom may also exhibit certain Restricted and even integrated features. In term of true integration of CALL within language teaching and learning (which has been a goal for decades – see e.g. Sanders and Kenner, 1983), we are still a long way from achieving it, and it is important therefore to start to reconsider how the profession can move towards that general aim.* (Bax, 2003:23)

L'auteur envisage une certaine liberté du pédagogue qui a toute latitude pour utiliser l'outil comme un exerciseur, un outil de travail collaboratif ou un encore un moyen de faire pénétrer la langue ainsi que la culture étrangères dans la salle de classe en tirant parti de la multimodalité. Les deux points de vue se valent. Par exemple, dans les années 2010, un enseignant de langue peut décider d'avoir recours à une application « *text to speech* » comme aide à l'oralisation. Une telle approche conduit l'apprenant à répéter en adoptant une attitude proche de la phase behaviouriste prônée par Warchauer et de l'approche restreinte telle que la

[59] Stephen Bax . « CALL-past, present and future ». System 31 (2003) 13-28).

défend Bax. Les termes « approches » ou « phases » définissent des points de vue différents. On peut adopter la posture du chercheur et préférer une approche historique de l'usage de l'ordinateur en langues étrangères. En tant qu'enseignant, il convient de privilégier le terme « approche » selon les objectifs pédagogiques qui semblent les plus cohérents. En effet, dans un cadre actionnel, l'ordinateur peut être utilisé comme un outil de communication et de réalisation de tâches. Quels que soient les usages qu'on privilégie, l'essentiel est de veiller à ce que l'outil technologique soit réellement en phase avec les besoins pédagogiques de terrain. Ces besoins peuvent prendre la forme de la médiation, de la remédiation, de la fixation, de la communication dans une perspective actionnelle.

2. Analyse critique du CALL ou ALAO

Malgré une évolution terminologique perceptible dans les travaux de recherche récents, le terme CALL (*Computor Assisted Learning*) demeure employé pour l'usage de l'ordinateur appliqué à l'enseignement des langues. Jarvis et Achilleos (2013) citent trois auteurs pour définir ce terme. Jacques Levy[60] propose ainsi "*the search for and study of applications of the computer in language teaching and learning.*" Betty (2003) parle[61] de « tout processus dans lequel un apprenant utilise un ordinateur qui de ce fait améliore son niveau de langue […]" ». Enfin, pour Egbert (2005 : 4)[62] il est question « des apprenants qui apprennent une langue dans un contexte donné avec la technologie comprise dans l'ordinateur et via ou autour de celle-ci ».

Ces trois définitions s'articulent autour d'un tronc commun qui est l'ordinateur, même si les auteurs font référence à des activités différentes autour de cet objet. L'accent est mis sur l'apprenant et son activité cognitive, ce qui est le trait distinctif de l'approche communicative et qui la distingue du behaviourisme où l'élève est l'objet d'un apprentissage dispensé par un enseignant. Une comparaison des différents termes désignant l'enseignement assisté par ordinateur montre la richesse de ce mode d'apprentissage qui met en valeur tantôt l'instruction, tantôt l'apprentissage ou encore l'enseignement. Muriel Grobois écrit ainsi:

[60] Cité par Graham Davies à l'adresse suivante : https://www.llas.ac.uk/resources/gpg/61
[61] "any process in which a learner uses a computer and, as a result, improves his or her language (…). (Betty ,2003 :7).
[62] « learners learning language in any context with, through, and around computer Technologies" (Egbert, 2005: 4).

> *On notera, au passage, les différents termes utilisés selon les pays, et le changement de perspective associé :*
> *-EAO, enseignement assisté par ordinateur, en France on enseigne ;*
> *-CALL, computer Assited Language Learning, en Grande Bretagne, on apprend;*
> *-CAI, computer Assisted Instruction, aux Etats-Unis, on instruit*. (Grobois, 2012 :17)

Ces approches, qui dénotent un changement de perspective, ne sont pas opposées. Au contraire, elles se complètent mutuellement et mettent en évidence trois processus : l'apprentissage, l'instruction et l'enseignement qui s'inscrivent en filigrane dans ce mode d'enseignement.

Alors que l'appellation CALL est déjà d'une grande richesse, elle connaît une évolution linguistique sans précédent. En effet, l'avènement d'Internet souligné par Jarvis et Achilleos (2013) amène la création d'acronymes tels que *technology enhanced language learning* (TELL[63]), *web enhanced learning* (WELL), *Network Based Language Learning* (NBLL[64]). L'influence d'Internet dans l'enseignement des langues signale un changement de paradigme : l'approche communicative prend de plus en plus d'importance au détriment du behaviourisme. Cette création d'acronymes dénote la prédominance d'Internet dans la construction et l'échange d'informations. L'appellation CALL ou ALAO (Apprentissage des Langues Assisté par Ordinateur) demeure d'actualité puisqu'Internet n'abolit pas l'ordinateur. En effet, celui-ci reste au cœur des environnements numériques d'enseignement apprentissage des langues. L'usage des appareils mobiles dans les années 2010 n'abolit pas complètement l'ALAO mais marque un changement de perspective où l'ordinateur n'est plus au centre des préoccupations. Mais les appareils mobiles ne peuvent se substituer à un ordinateur pour des raisons ergonomiques, la taille de l'écran, ou encore le traitement de texte qui est plus efficace sur un ordinateur. Le nomadisme est selon nous une alternative et ne constitue pas une solution définitive.

3. Le nomadisme

L'introduction des outils numériques tels que le lecteur MP3/MP4, les tablettes numériques, ou encore les téléphones portables a donné naissance à une autre conception de

[63] Bush and Terry (1997).
[64] Warschauer & Kern (2000).

l'enseignement-apprentissage des langues vivantes. La notion d'enseignement assisté par ordinateur s'est trouvé enrichie d'instruments plus mobiles et plus malléables et surtout transportables rendant possible « *une pédagogie embarquée* »[65] où le sujet apprenant n'est désormais plus prisonnier de l'espace restreint de la salle de classe : un espace institutionnel où les déplacements sont régulés.

Les environnements numériques d'apprentissage et les nouvelles technologies ont considérablement développé la vision spatio-temporelle de l'enseignement. Il s'agit désormais de concevoir l'enseignement en prenant en considération le temps passé par les apprenants à travailler hors de l'espace classe, de même le temps passé par les enseignants à poursuivre leur enseignement hors de ce même espace. Ces remarques nous amènent à explorer une nouvelle façon d'enseigner : les SPE (scénario de pédagogie embarquée). Ce terme est défini par le site EducTice comme :

> […] *une représentation formalisée de l'organisation et du déroulement d'une situation d'apprentissage dans laquelle l'usage des fonctionnalités nomades des technologies numériques fait que l'enseignement-apprentissage s'exerce dans et hors les murs de la classe.*

Les SPE rappellent les principes de la classe inversée *flip classroom* qui consiste à proposer aux apprenants de réaliser une partie de leurs apprentissages hors de la salle de classe grâce aux outils numériques et d'approfondir leurs acquis dans un contexte scolaire. Le concept de classe inversée a été initié selon Lebrun (2015) par deux enseignants du secondaire Jonathan Bergmann et Aaron Sams en 2007. Les enseignants en question ont découvert le potentiel motivationel de l'usage de courtes vidéos de 5 à 6 minutes étudiées hors de l'espace classe puis exploités en classe sous la supervision de l'enseignant. Les outils nomades comme les tablettes tactiles sont en adéquation avec un tel modèle d'apprentissage, alliant tantôt le cognitiviste et le sociocognitiviste. Il s'opère selon Lebrun (2015) une décontextualisation, une contextualisation et une recontextualisation de l'apprentissage. Les notions convoquées par l'enseignant sont en effet traitées hors contexte par l'élève, expliquées et confrontées au paradigme socio-constructivite de la salle de classe, avant d'être l'objet d'une mémorisation hors de la classe ainsi que d'une consolidation. L'apparente mobilité des apprenants grâce aux outils nomades et à la classe inversée ne dispense pas d'une réflexion sur la motivation, le choix des supports et l'appropriation des supports vidéos au moyen de stratégies

[65] http://eductice.inrp.fr/EducTice/projets/scenario/spe

métacognitives. L'autonomie que permettent les appareils mobiles ne remplace pas une sélection réfléchie de l'information en fonction des caractéristiques psychologiques de l'apprenant. Il n'en demeure pas moins que les outils numériques trouvent toute leur place dans un type de pédagogie visant à concilier la sphère privée et la sphère institutionnelle. La notion de MALL (*mobile assisted learning*) enrichit ainsi la notion de CALL (*computer assisted learning)* de la mobilité de l'apprenant, en lui octoyant une certaine autonomie. Cette mobilité n'est pas uniquement spatiale mais également temporelle, puisque ces outils rendent plus facile le travail collaboratif. Le paradigme imposé par le nomadisme subvertit le cadre spatio-temporel en rendant possible l'apprentissage dans le lieu et au moment choisi par l'utilisateur. La notion de mobilité redéfinit la place de l'élève et de l'enseignant. En outre, la taille de l'outil nomade octroie une dimension ludique à l'activité cognitive de l'utilisateur. Les outils nomades sont en effet assimilables à des consoles de jeu pouvant donner lieu à une dimension psycho-affective de l'enseignement de la L2. Les outils numériques mobiles rappellent l'univers des jeux vidéo où l'utilisateur n'est pas l'objet d'une contrainte mais doit relever un défi. Les paramètres ludiques de ces outils ne doivent pas être minimisés dans la mesure où ils rendent possible un apprentissage reliant l'action et le plaisir, facilitant ainsi le processus de mémorisation. La notion de jeu implique en effet non seulement les connaissances déclaratives mais également des connaissances procédurales et facilite la rétention d'informations dans la mémoire de travail puis dans la mémoire à long terme. Nos études empiriques nous permettront de vérifier l'engagement de l'apprenant grâce aux fonctions ludiques des outils nomades.

L'aspect ludique et pratique des outils nomades donne lieu à un changement de paradigme dans l'enseignement-apprentissage des langues. Il ne s'agit pas d'un simple phénomène de mode mais bien d'une évolution qui tend vers plus d'efficacité en ce qui concerne l'acquisition d'une langue étrangère. Nous tenterons de montrer dans quelle mesure la MALL redéfinit l'apprentissage assisté par ordinateur sur le plan historique, technologique, psycho-social, didactique et pédagogique.

Les outils nomades tels que les lecteurs MP3 /MP4, les tablettes tactiles, les netbook ou les téléphones portables sont très faciles d'accès. La présence de l'écran tactile et l'importance moindre de la souris améliorent la prise en main des ces outils. Ils représentent un atout certain sur le plan pédagogique en repoussant les limites spatio-temporelles de la salle de classe. L'apprenant ne se trouve plus contraint de réaliser une tâche en respectant le cadre temporel qui lui est imposé : il peut étudier à n'importe quel moment et aussi longtemps

qu'il le souhaite**.** L'espace institutionnel n'est désormais plus l'unique lieu d'apprentissage. Ce facteur est de la plus haute importance puisque ces outils numériques, en subvertissant le cadre spatio-temporel du cours en présentiel, abolissent la monotonie du cours linéaire décrit par Jean-Paul Narcy-Combes[66]. On note que le procesus avait déjà été amorcé par la FOAD (Formation à distance). Selon G. Stockwell et P. Hubbard (2013 :3), les caractéristiques les plus citées sont la taille de l'écran et les différentes méthodes de stockage. De plus, d'autres caractéristiques telles que la capacité de stockage, la vitesse du processeur, la durée de vie de la batterie, la compatibilité des accessoires tels que la clé USB, représentent un atout incontournable.[67] Ce que nous traduisons par « caractéristiques technologiques » est décrit par M .L . Koole sous l'appellation « *Device aspect* »: « *the device aspect (D) refers to the physical, technical, and functional characteristics of mobile device* ». Ces caractéristiques interagissent avec les critères sociaux et les capacités d'apprentissage pour constituer ce que Koole qualifie de « *Framework for the Rational Analysis of Mobile Education* » (Koole, 2006 :25). La mobilité de ces outils tactiles n'est pas toujours exploitée pour des raisons pédagogiques et institutionnelle diverses. Par exemple, l'utilisation d'une mallette[68] contenant un ordinateur portable et huit tablettes pour un groupe de 14 élèves ne peut réellement être assimilée à le MALL (*Mobile, Assisted, Language learning*) dans la mesure où les apprenants n'emportent pas ce matériel à leur domicile : la mobilité se réduit à l'espace de la salle de classe. Dans ce cas précis, il y a indéniablement usage d'appareils mobiles. Cependant, la notion de MALL est définit par le simple fait que les apprenants utilisent des outils mobiles même si la possibilité de se mouvoir n'est pas pleinement exploitée. Même si la notion de mobilité n'est pas toujours exploitée, la diversité des applications augmente les possibilités de mise en œuvre des activités langagières au sein du cours de langue.

L'apprentissage mobile, tel qu'il est analysé dans le paragraphe ci-dessus, présente indéniablement des avantages mais également des inconvénients. En effet, les avantages les plus souvent cités par Klopfer sont la portabilité, la connectivité (c'est-à-dire la possibilité de connecter une tablette numérique à d'autres appareils), l'interaction sociale, la possibilité de

---

66 Lors de la plénière du colloque « Des machines et des langues » (Juin –Juillet 2014) dans une intervention intitulée « *Humanisme et machine : il n'est pas dit que l'ordinateur déshumanise les relations sociales et cognitives », Jean-Paul Narcy- Combes présente le cours de langue comme un évènement linéaire.*

67 Marguerite Koole. "A model for framing mobile learning". Transforming the delivery of education and training, 2009, P.27.

68 Le matériel décrit est analogue à celle que nous emploirons dans nos contributions empiriques et influence notre analyse.

contextualisation, l'individualisation de la formation (Tayebeh Mosavi Mianga1 and Amin Nezarat, 2012 :3). Les auteurs écrivent ainsi :

> *Klopfer and his colleagues state the following properties of mobile devices: 1) portability: such devices can be taken to different places due to small size and weight; 2) social interactivity: exchanging data and collaboration with other learners is possible through mobile devices; 3) context sensitivity: the data on the mobile devices can be gathered and responded uniquely to the current location and time; 4) connectivity: mobile devices can be connected to other devices, data collection devices, or a common network by creating a shared network; 5) individuality: activities platform can be customized for individual learner.* (Tayebeh Mosavi Mianga1 and Amin Nezarat, 2012 :3)

Les outils nomades tels que les tablettes numériques permettent donc une personnalisation des cours pouvant générer la motivation des apprenants mais également un décloisonnement de l'espace classe, avec la possibilité d'échanges de données pouvant enrichir les composantes de l'apprentissage. L'apprentissage peut être productif si et seulement si l'apprenant parvient à passer de l'information à la connaissance. Le type d'apprentissage qui est généré dans un tel contexte est de type connexionniste. La construction de l'information et la connaissance qui en découlent sont très complexes dans la mesure où elles procèdent des échanges d'informations proposés par les enseignants, les apprenants mais aussi par tous les autres acteurs extérieurs au cadre de l'espace classe. Cette circulation d'informations dépasse la linéarité d'une séance programmée et engage la gestion des apprenants dont les compétences métacognitives nous semblent alors indispensables. Le terme « métacognition » peut être ramené ici à une compétence informationnelle visant à contrôler l'*input* lors de la phase de traitement de la mémoire de travail.

L'apprentissage mobile offre une nouvelle manière d'approcher le savoir (se résumant ici à une manipulation de l'information) et débouche sur un apprentissage créatif. La présentation des caractéristiques du MALL est pertinente dans cette perspective :

> *Some of the salient features of Mobile Assisted Language Learning are:*
> *Inventiveness of knowledge acquaintance*
> *Mobility of learning setting*
> *Interactivity of the learning process*
> *Integration of instructional content*
> *Immediate and urgent need of learning*. (Yedla, 2013 :93)

L'outil multimédia joue le rôle de stimulateur de la créativité et de l'imagination. Gaston Bachelard écrit dans *L'air et les songes*:

> *L'imagination est la faculté de déformer les images fournies par la perception, elle est surtout la faculté de nous libérer des images premières, de changer les images. Elle est dans le psychisme humain l'expérience même de l'ouverture, l'expérience même de la nouveauté.* (Bachelard, 1943 :10)

Cette définition ancienne reste parfaitement d'actualité et s'applique de façon remarquable à l'utilisation créative des TICE. L'imagination doit permettre à l'apprenant de dépasser ses représentations de la langue pour entrer dans un processus d'apprentissage qui va l'aider à construire sa représentation de la L2. Rappelons que le mot lui-même d'imagination vient du latin *imaginatio*. Il désigne la faculté que possède l'esprit de se représenter des images : connaissances, expérience sensible. Mais c'est aussi la faculté de déformer la réalité, d'inventer des choses impossibles. Pour Dewey, il s'agit d'un moyen par lequel l'enfant vit. Le terme « vit » renvoie à un élément indispensable. De fait, on peut déduire que l'imagination est indispensable dans le cours de langue. Dewey écrit à ce sujet:

> *The imagination is the medium in which the child lives. To him there is everywhere and in everything which occupies his mind and activity at all a surplusage of value and significance*. (Dewey, 2001:39)

Cette faculté que possède l'esprit humain de déformer le réel distingue l'homme des autres mammifères. Quelle autre espèce animale a pu égaler Léonard de Vinci ou Shakespeare en matière de créativité ? C'est l'imagination qui impulse l'apprentissage puisque l'apprenant doit commencer par imaginer la culture étrangère pour la concevoir. Le rôle de l'enseignant est capital dans ce processus, puisque celui-ci doit libérer l'imaginaire des stéréotypes générateurs de xénophobie. Rappelons que la classe de langue vivante est le lieu par excellence de l'éducation à l'altérité. L'outil multimédia constitue un véritable laboratoire ou une « machine à image » qui permettra à l'élève d'exprimer sa créativité et de dépasser ses représentations de la culture étrangère. Cet instrument lui permettra de s'inventer un espace personnel et par cet acte de transformer le cadre dans lequel il apprend. John Dewey définit la maison idéale en ces termes:

> *The ideal home would naturally have a workshop where the child could work out his constructive instinct. It would have a miniature laboratory in which his inquiries could be directed. The life of the child would extend out of the doors to the garden, surrounding field and forests.* (Dewey, 2001:24)

Le laboratoire miniature dont parle Dewey s'apparente étrangement à l'ordinateur ou tout espace numérique et le fait que la vie de l'enfant puisse s'étendre en dehors de l'espace clos de la maison symbolise le web qui permet de repousser les frontières de la classe. En ce sens, on peut affirmer sans détour que Dewey est un visionnaire et que nous sommes en train de vivre un changement radical dans l'histoire de l'éducation qui ouvre des perspectives illimitées à l'acquisition en milieu institutionnel, en dépit des contraintes éthiques et stratégiques qui frappent la navigation sur Internet. L'enseignant devient ainsi un guide dans les différentes tâches de recherche auxquelles sera confronté l'élève.

L'outil multimédia produit des images didactisées ou non qui sont des représentations de la réalité et dans certains cas de la situation de communication. Ces images sont librement interprétées par les apprenants qui donnent libre cours à leur imagination. L'image couplée au son intensifie ce processus. D'après Claire Tardieu « […] pour les pédagogues, l'imagination est d'abord distanciation temporelle et spatiale » (2008 :162). Si on se réfère au fonctionnement du multimédia qui facilite la communication à distance ou le transfert d'informations d'un lieu à l'autre et permet une autre gestion du temps, on peut déduire que cet instrument est déclencheur sinon facilitateur d'imagination voire de créativité. De plus, on peut avancer que l'imaginaire de l'apprenant constitue une source pour la compréhension, la mémorisation et la fixation des données dans la mémoire à long terme. S'appuyant sur Harris (2007), Claire Tardieu écrit :

> *Pour Harris, le jeu symbolique est une manière précoce chez les humains d'envisager des alternatives à la réalité. Cette capacité est indispensable pour comprendre, faire comprendre, faire des jugements causals, raisonner logiquement (Harris 2007).* (Tardieu, 2008 :162)

La notion qui attire notre attention parmi ces points est la notion « *Inventiveness of knowledge acquaintance* ». En effet, les appareils mobiles sont efficaces dans le processus d'apprentissage dans la mesure où ils apportent un autre éclairage sur l'appropriation des savoirs et savoir-faire. Cette appropriation nouvelle permet à l'apprenant d'avoir recours à des règles ou à des savoirs connus mais également de faire face à l'inconnu par la découverte. Il devra donc développer des stratégies algorithmiques et heuristiques :

> *Dans le domaine de la résolution de problème, le terme de stratégie est utilisé en liaison avec deux concepts opposés à plusieurs titres : les algorithmes et les heuristiques. Ce qui différencie ces stratégies c'est le fait que le plan offre une garantie de mener un bon résultat. Un algorithme est un ensemble de règles qui, si on le suit bien, produiront automatiquement la bonne solution. […] Les stratégies heuristiques ressemblent plus à ces règles empiriques : ce sont des tactiques de recherche de solutions relativement faciles à appliquer, et leur identification ne repose souvent que sur leur efficacité dans la solution de problèmes antérieurs*. (Gaonac'h :1995 :111)

Le caractère novateur des appareils mobiles réside non seulement dans leur taille et leur mobilité mais également dans l'accès rapide à l'information recherchée, ce qui rend possibles des réponses différentes à la même recherche dans un même cours de langue. Cette approche de la connaissance se veut basée sur la découverte, c'est-à-dire le mode heuristique de l'appropriation du savoir mais également le recours à des connaissances procédurales et déclaratives déjà définies.

Le processus créatif de l'apprenant est favorisé par le Web.2 qui contient une multitude de documents dont l'authenticité et le caractère éthique restent néanmoins à vérifier. En effet, les apprenants peuvent proposer des documents différents pour répondre à un même problème. Le feedback est à ce titre indispensable : il permet une construction du savoir qui se veut explicite et consciente. De ce fait, le processus de création suscité par une recherche web se réalise sur le plan individuel et sur le plan collectif puisque la confrontation des différentes solutions à un même problème génère un document réalisé par l'ensemble de la classe après avoir subi le crible correctif de l'enseignant et des autres apprenants. Le document final est original et dénote un processus créatif. Il est évident que ce travail aurait pu être opéré en salle informatique ou via un tableau interactif. Toutefois, la MALL permet un confort ergonomique et le recours à des applications qui font figure de boîte à outils dans le cours de langue. La notion d'« *Inventiveness of knowledge acquaintance* » – l'appropriation novatrice du savoir – permet non seulement à l'enseignant de réaliser une pédagogie de type différenciée mais elle permet aussi de réaliser un travail en autonomie et à chaque apprenant de réagir à un thème selon son style cognitif, sa personnalité et ses aptitudes. Une telle pédagogie favorisant la créativité est alimentée par des applications pouvant générer des activités à caractère ludique. Le web rend possible la création de bande dessinée[69], de jeux de société tel que le *dobble* [70],

[69] La conception de bande dessinée est possible grâce au générateur de bande déssiné consultable à l'adresse suivante:
http://www.makebeliefscomix.com/Comix/

de portrait robot [71]… En dépit d'une panoplie importante de générateurs d'activités à caractère ludique dont nous venons de citer quelques exemples, il n'en demeure pas moins que le choix et l'usage de ces générateurs sont tributaires de la mise en œuvre de stratégies cognitives métacognitives et techniques. Même si nous devons adopter un enseignement hautement stratégique, il est difficile de nier la plus-value apportée par le nomadisme, c'est-à-dire l'apprentissage dans un cadre actionnel, créant ainsi un but commun et par conséquent la motivation. L'apprenant trouve sa place dans ce cadre on ne peut plus actif en réalisant des tâches constituant les 4 R :

> ***2.3.1 Record****: Learners may bring into play a moveable handy device to capture, mound up, note, learn by heart or create information.*
>
> ***2.3.2 Reinterpret****: Learner may make use of the portable device to discover or enhance existing data so that it is transformed into new information.*
>
> ***2.3.3 Relate****: Learners can share new information, recourses and can communicate directly with other learners, e.g.: linking mobile devices through Bluetooth or sending files from one to another through SMS or MMS.*
>
> ***2.3.4 Reprint****: Learners can reprint this information and circulate as hand outs to the persons who need it.* » (Yedla, Suneetha, 2013 : 94)

La lettre "R" choisie par l'auteur est centrale : elle dénote l'opération mentale de l'apprenant qui révise, évalue ou met en relation avec de nouvelles données et d'autres données stockées dans la mémoire à long terme. Les applications téléchargeables sur les appareils mobiles rendent possible une réécoute, une relecture d'un document. Ces « R » nécessitent les médiations humaines ou numériques qui relativisent la notion d'autonomie de l'apprenant. Le fait de « réinterpréter » une information individuellement ou collectivement fait évoluer les connaissances culturelles de l'apprenant mais également l'inter langue de celui-ci. La mémoire et l'attention sont à cet égard au centre du processus dans la mesure où s'opère un véritable filtrage des informations. Cette sélection est le chemin obligé qui

---

[70] Le jeu du *dobble* peut être facilement réalisable par les apprenants grâce au générateur exploitable à l'adresse suivante :
http://dobble.gorfo.com/home

[71] Les générateurs de portrait robot peuvent être consultés grâce au lien suivant :
https://www.google.fr/webhp?ie=utf-8&oe=utf-8&gws_rd=cr&ei=GjD1VqqkNon4UIbSoJAI#q=flashface+en+anglais

conduira à l'acquisition. Toutefois, cette opération de réinterprétation de l'*input* est fonction de l'aptitude de l'apprenant sur le plan cognitif et métacognitif. Dans ce cas, on peut se demander dans quelle mesure l'apprenant reste vigilant et comment stimuler cette vigilance afin de déclencher l'acquisition.

Les opérations d'enregistrement (« *record* »), de réinterprétation (« *reinterpret* ») mettent en jeu le traitement de l'*input* et soulignent l'importance d'un apprentissage conscient (Schmidt 2010) du niveau d'autonomie de l'apprenant et de la « rétroaction corrélative » (*correlative feedback*)[72]. La qualité de la « production » (*output*) et de l' « acquisition » (*intake*) sera fonction de l'attention du sujet et de la révision numérique ou humaine. Les processus auxquels renvoient « *relate* » et « *reprint* » évoqués par Yedla, Suneetha font référence à la production mais également à l'interaction.

On peut déduire que le MALL fait coexister plusieurs composantes de l'acquisition des langues : l'*input*, l'*output*, l'interaction et le feedback faisant émerger un paradigme global d'acquisition de la L2. Min Jung Jee (2011) écrit ainsi:

> *Most of all, the use of these technologies addresses many of the challenges of Second language Acquisition (SLA), such as comprehensible input or « i+1 » (Krashen, 1985), the interaction hypothesis (Long, 1983,1996), (corrective/facilitative feedback (Gass, 1997; Long, Inagaki, Ortega,1998), and learner autonomy (Benson,2001).* (Min Jung Jee, 2011:162)

Les différentes actions réalisables avec les appareils mobiles – « *record* », « *reinterpret* », « *relate* », « *reprint* » – en font des outils de choix concernant l'hypothèse de l'interaction. Selon Gass[73] «[…] *the interaction hypothesis is a model in the sense that it describes the processes involved when learner encounter an input, are involved in interaction and receive feedback and produce output* » (Van Patten & Williams, 2008:176). En effet, la richesse linguistique exploitable en cours de langue est illimitée. Toutefois, l'usage des appareils mobiles en classe doit être l'objet d'une interaction ou d'une production et d'un feedback numérisé ou non. Si on se situe dans l'approche qui vise à intégrer ces outils aux

[72] Rezaei , S. , Mozaffari , F . (2011). *Corrective feedback in SLA:classroom practice and future directions*. International Journal of English Linguistics Vol. 1, No. 1; March 2011.

[73] Bill VanPatten & Jessica Williams (2008). Theories in Second Language Acquisition An introduction. Routledge: New York /London.

pratiques pédagogiques d'inspiration communicative il serait erroné de centrer une séance de langue vivante uniquement sur l'une des composantes : *input*, *output*, *interaction*.

3.1. Aspects psycho-sociaux

Les outils mobiles font partie de l'environnement de la plupart des hommes et des femmes du XXIe siècle. Leurs usages peuvent varier du jeu à la navigation sur Internet ou concerner l'interaction par téléphone et sur les réseaux sociaux. Ces petits objets reflètent la richesse culturelle de l'humanité. Ils sont d'un accès facile et permettent un usage relativement libre de l'information. Mieux, ils représentent un mode d'interaction sociale qui envahit notre quotidien. La communication prend très souvent la forme d'un dialogue ou de messages laissés sur Twitter. La simple voix humaine ou même la présence humaine ne suffisent plus. De plus le nouvel apprenant en langue étrangère a changé de profil :

> *Les générations d'aujourd'hui sont celles « de l'image et du son »(22)*[74] *et se caractérisent par le goût de la brièveté, de la rapidité, du temps polychrome(23)*[75] *où l'on mène plusieurs activités à la fois. Nous sommes désormais entrés dans l'ère des enfants des médias, des « télé-ninos »* (22) (Porcher, 1994 : 9)

Le point de vue de Louis Porcher[76] sur le profil de l'apprenant date des années 90 mais correspond néanmoins aux problématiques actuelles. En effet, le nouvel apprenant en langues étrangères est pressé. Les appareils mobiles répondent à ce profil et permettent en effet un mouvement perpétuel d'une application à l'autre ou d'un site Internet à l'autre. L'ergonomie de la tablette permet à l'usager de passer d'un espace virtuel à l'autre sans se déplacer. Le pédagogue doit inventer une autre manière d'apprendre qui intègre ce mouvement et cette rapidité. Les objectifs d'apprentissage restent donc inchangés dans la mesure où il s'agit d'enseigner un contenu linguistique étranger mais il faut désormais envisager des outils adaptés au monde contemporain et aux nouveaux apprenants. Michel Serre les caractérise ainsi:

[74] (22) Les pratiques culturelles des Français (1973-1988), La Documentation Française, Paris, 1990.
[75] (23) François Mariet, Laissez-les regarder la télé, Paris, Calmann-Lévy, 1989.
[76] Louis Porcher "Revue française de pédagogie" n°108 Juillet-Août-Septembre 1994, p .7.

> *Ces enfants habitent donc le virtuel. Les sciences, cognitives montrent que l'usage de la Toile, la lecture ou l'écriture au pouce des messages, la consultation de* Wikipedia *ou de Facebook n'excitent pas les mêmes neurones ni les mêmes zones corticales que l'usage du livre, de l'ardoise ou du cahier. Ils peuvent manipuler plusieurs informations à la fois. Ils ne connaissent, ni intègrent, ni synthétisent comme nous, leurs ascendants.* (Serre, 2012 : 12-13)

Cette conception nous invite à réviser l'idée selon laquelle le numérique ne serait qu'un gadget, une prothèse, un phénomène de mode ou encore un moyen d'avoir accès à des ressources spécifiques. Il est évident que ce n'est pas faux. Mais il faut interroger l'être ou l'apprenant qui évolue dans un monde dominé par le numérique et dont les fonctions cognitives sont sollicitées différemment. La gestion de l'attention est différente : le flux informationnel de la toile est significatif. Il est donc important de sélectionner l'information ou d'inhiber celle qui n'est pas pertinente. L'apprenant est amené à solliciter son attention différemment, ce qui peut déboucher sur une mémorisation et une acquisition, ou au contraire être le fait d'une distraction sans précédent. L'attention éclatée (*split attention*) fait désormais partie non pas d'une mauvaise habitude à éviter mais constitue un enjeu ou au contraire un frein à l'apprentissage.

Le MALL (*Mobile Assisted Language Learning*) ne remplace pas mais prolonge l'apprentissage des langues assisté par ordinateur. En effet, l'ALAO répondait au départ au désir de réaliser des exercices répétitifs dans une perspective d'apprentissage comportamentaliste de l'enseignement des langues. Mais l'approche actionnelle et communicative actuelle veut que l'apprenant agisse et interagisse : les outils d'apprentissages mobiles correspondent à un mode d'action individuelle et sociale du XXIe siècle. Le téléphone portable fait partie des objets du quotidien et sert à réaliser les tâches les plus banales. Ces objets répondent donc non seulement à un mode d'action mais aussi à un mode de pensée mettant en jeu des opérations mentales et des aires cérébrales spécifiques.

Les outils nomades jouent le rôle d'outils mais surtout d'instruments anthropologiques et sociaux dans un monde dominé par l'information qui circule rapidement en prenant des formes différentes et en transformant rapidement le cours de l'histoire. On peut affirmer de plus en plus que l'action et l'interaction sont tributaires du monde numérique. C'est pourquoi, la création de communautés d'apprentissage des langues telles qu'eTwinning est de plus en plus importante: on n'apprend pas seul dans le microcosme de la salle de classe

et face au manuel numérique, on agit et interagit individuellement ou ensemble, comme le privilégie la perspective socio-constructiviste.

3 .2 Nomadisme et acquisition des langues

L'apprentissage des langues assisté par les appareils mobiles suppose une parfaite imbrication des paramètres humains, sociaux et technologiques. L'aspect mobile et la dimension du numérique sont censés faciliter une interaction dans tous les lieux et dans tous les cadres, même si la mise en œuvre d'un tel mode d'apprentissage des langues n'est pas encore généralisé sur le plan institutionnel. Cette interaction en tant que compétence langagière doit être vectrice de communication et de rétention d'information dans une perspective constructiviste et socio-constructiviste afin que l'apprenant ne soit pas un simple consommateur de contenu linguistique.

Le danger de l'information extraite d'Internet réside dans son caractère non linéaire et authentique. De ce fait, le cours de langue doit être contextualisé et créer les conditions de création de l'*input*. En effet, il n'y a *input* que quand l'information en langue étrangère est perçue et triée. Les outils mobiles d'apprentissage sont certes des supports chargés d'une dimension socioculturelle et psychologique. Toutefois, leur efficience dans la génération d'*input* n'est possible que grâce à une coaction de l'enseignant et de l'apprenant. Les notions d'*input*, d'interaction et de *feedback* doivent se conjuguer afin d'aboutir à une meilleure acquisition de la L2. Dans le cas du nomadisme, il est crucial de ne pas concevoir l'autonomie comme une indépendance de l'apprenant. C'est pourquoi le guidage doit préparer l'autonomie en amont et en aval de la formation. Le rôle d'étayage de l'enseignant avancé par Bruner (1984) ne peut être laissé au hasard. Celui-ci doit être inventé comme dans la classe inversée où l'enseignant n'intervient qu'après la consultation par les apprenants des informations requises dans le cadre de l'apprentissage. Le cours dans l'espace de la salle de classe permet alors de mettre en œuvre les compétences de compréhension, de production et de mémorisation qui génèreront la consolidation de la L2. Ainsi, le mode d'apprentissage envisagé dans le MALL intégre l'ensemble des concepts d'autonomie, d'individualisation, de collaboration, d'interaction et d'*input* qui ne s'excluent pas les uns les autres.

De même l'hypothèse de l'*input* avancée par Krashen stipule que l'acquisition n'est effective que grâce à une exposition suffisante et compréhensible à la langue étrangère qui fournit à l'apprenant le matériau linguistique nécessaire à la production. Cette théorie met en avant l'une des évidences de l'intégration des TICE dans une approche actionnelle et dans le contexte d'un flux d'information linguistique véhiculé par Internet. Cette information authentique doit être traitée par les apprenants et de ce fait être suffisamment compréhensible et stimulante pour constituer une exposition efficace à la langue, susceptible d'enclencher inconsciemment un processus d'acquisition. En effet, le traitement de l'information nécessite une extraction et une synthèse. Elle peut gagner à être accompagnée d'un guidage par des applications, par l'enseignant ou encore par une collaboration avec des locuteurs natifs. Par conséquent, l'*input* ne doit pas être vu comme du contenu traité sans engagement et sans opération mentale consciente de l'apprenant. L'implication du sujet est essentielle, comme le suggère Richard W. Schmidt (Schmidt : 2010).

L'idée que l'*input* fournisse à lui seul un environnement informationnel déclenchant un apprentissage est insatisfaisante. Un retour ou *feedback* apparaît nécessaire. Les avis sont cependant partagés. Pour les partisans de l'innéisme, la correction n'affecterait qu'en surface la compétence. D'autres théoriciens, partisans d'un apprentissage conscient de lui-même, préfèrent se focaliser sur l'*output*. Tel est le cas de Swain (2000) qui explique qu'on doit permettre à l'apprenant de pratiquer la langue vivante afin d'émettre et de vérifier des hypothèses linguistiques. Cette auteure s'est rendu compte dans un contexte d'immersion en L2 au Canada que la production langagière des apprenants était insuffisante. Schmidt(2010) défend un apprentissage conscient permettant à l'apprenant de se livrer à une activité métalinguistique afin de comparer son erreur et la forme juste. La théorie de l'interaction avancée par Long (1991) met en évidence cette activité par la négociation du sens ou encore par le *feedback*.

Les outils numériques doivent favoriser l'activité linguistique et métalinguistique de l'apprenant en étant des instruments de révision et de dédramatisation de l'erreur. Nous proposons une classification des différents types de feedback présentés par Rezaei et Mozaffari (Rezaei & Mozaffari, 2011 : 22-24):

- *La répétition*
- *La traduction*
- *Les déclencheurs (prompt)*
- *Elucidation*

- *Métalinguistique*
- *Les demandes de clarification,*
- *Les feedback explicite*
- *La reformulation*

Les appareils mobiles offrent plusieurs applications visant à réviser les performances linguistiques de l'apprenant. Les applications (dictionnaires électronique, grammaire, applications « *Text to Speech* ») sont des outils de correction: le choix des applications nécessite la vigilance de l'enseignant et une expérimentation en classe.

4. Exemples d'intégration

Le nomadisme tout comme l'ALAO impliquent le feedback, l'interaction et le travail en autonomie. Pour favoriser l'apprentissage, il faut qu'il y ait adéquation entre l'objet et ses fonctionnalités, le style cognitif des apprenants ou encore le choix des supports didactiques. Les exemples cités par Min Jung Jee (2011) sont : les différents types de blog, Facebook et les réseaux sociaux, Flickr, les wikis et enfin Google Maps. Nous analyserons certains de ces exemples pour en dégager la pertinence pour l'enseignement assisté par les appareils mobiles et les ordinateurs.

4. 1 Le blog

Le mot blog vient de la contraction des mots web et log. Le weblog peut se traduire par « *journal sur Internet* »[77]. Selon Peter Ford[78], « […] *c'est un type particulier de site web constitué d'entrées régulières, ou messages, classés par ordre chronologique inverse- autrement dit le message le plus récent apparaissant en haut de la page d'accueil* ». Ce dispositif fait partie des systèmes ouverts puisque l'enseignant peut y déposer des documents sonores, visuels ou textuels. Contrairement au blog, les pages wiki sont modifiables par les visiteurs. Les blogs comme les wikis sont des supports originaux permettant un autre type de relation entre enseignant et apprenants. Les élèves peuvent commenter le contenu du blog. Ce support didactique participe au décloisonnement de l'espace classe : l'apprenant peut le

[77] http://www.over-blog.com/offres-blog/definition-blog.php

[78] Camilleri Mario, Peter Ford , Leja Helena, Sollars Valerie. (2007). Blogs dans l'enseignement des langues vivantes. Strasbourg : Conseil de l'Europe.

consulter hors du cadre institutionnel. De plus, la création d'un blog n'est pas le privilège de l'enseignant puisque les élèves peuvent concevoir le leur et y intégrer les documents de leur choix. Sur le plan technique, les apprenants développent leurs compétences d'utilisation de l'outil informatique ainsi que la maîtrise de l'écrit (Huffaker 2005). Le format du blog est similaire au journal intime et représente de ce fait un catalyseur de l'expression et de la créativité[79]. Même si le blog rappelle le journal intime, il ne saurait être confondu avec ce dernier en raison de la brièveté des messages et des images qui comportent des liens vers d'autres sites web. [80]Le Blogage est considéré par Peter Ford « *comme un genre littéraire émergeant* » (in Camilleri, Ford, Leja&Sollars, 2007 :9). Sur le plan anthropologique, il s'agit d'une trace de la pensée d'une communauté composée d'un enseignant et d'élèves, d'un lieu de construction de savoir. Caroline d'Atabekian (2005) [81] écrit à ce sujet dans *Les dossiers de l'ingénierie éducative* :

> *Cette filiation du log au blog est importante parce qu'elle rappelle non seulement l'idée de périodicité qui préside à la notion de blog, mais aussi celle de « trace » à conserver, d'enregistrement au jour le jour d'une activité*.

Le blog est un espace de production et de compréhension de l'écrit qui est générateur d'une communication asynchrone, puisqu'il peut faire l'objet d'un commentaire ultérieur et provoquer des interactions au sein du groupe classe. Par conséquent, il s'agit d'un véritable outil pédagogique et social qui permet également une exploration personnelle du savoir, donc une certaine conceptualisation de la langue. Anne Barlett-Bragg (2003) [82] de l'Université de Sydney en Australie distingue cinq étapes qui définissent l'utilisation pédagogique du blog: « *establishment* », «*introspection*», «*reflective monologues*», « *reflective dialogue* » et enfin « *knowledge artefact* ». Ces cinq étapes sont définies comme un processus : « *The 5-stage Blogging Process* ». On remarque que l'utilisateur du blog commence par une phase de familiarisation avec l'outil, puis dès ce premier contact établi, il s'agit de l'utiliser comme un journal, un outil de synthèse et de réflexion critique autour du processus d'apprentissage, d'échanges de thèmes à intégrer au blog et enfin d'interaction. De ce fait, on peut affirmer que cette démarche procède d'une approche constructiviste de l'apprentissage à une approche socioconstructiviste : l'apprentissage est d'abord considéré comme un phénomène individuel puis collectif et à cet égard générateur de conflits sociocognitifs. Une telle démarche

[79] Voir (Huffaker, 2005).
[80] Ibid. p.8
[81] http://www.cndp.fr/archivage/valid/74261/74261-11709-14853.pdf
[82] http://www.csus.edu/indiv/s/stonerm/blogging_to_learn.pdf

dédramatise l'erreur et permet une appropriation progressive du savoir, d'où son utilité en classe de langue quand les apprenants doivent faire face à des contraintes lexicales, grammaticales et culturelles. S'il est vrai que le blog faisant partie des réseaux sociaux est applicable dans le cadre d'une approche socioconstructiviste de l'enseignement des langues, l'apprenant n'est pas seulement tourné vers les autres, il réalise une structuration de sa personnalité par un écrit personnel. De ce fait, cet outil technologique devient un moyen de construction psychologique. Helena Leja[83] écrit à ce propos :

> *En nourrissant son propre blog, chaque blogueur cherche à exprimer un/des besoin(s) particulier(s). Certains, par le biais de publications et de commentaires, tiennent à affirmer leur Ego, à se sentir valorisés et reconnus. Certains autres mettent en valeur leur appartenance à la blogosphère qui est une communauté de blogueurs dans laquelle chacun possède son identité, son caractère et son originalité qui le différencie des autres. Il y en a également qui perçoivent le blog comme un moyen de s'exprimer en toute liberté, incognito* […]

En ce sens, ce mode d'écriture – souvent marqué par la brièveté et les tournures familières – est emblématique de l'individualité. Ainsi, chaque apprenant apporte une part de sa personnalité qui enrichit le cours de langue. De plus, le blog est considéré comme un espace de liberté permettant de désinhiber les apprenants les plus timides. Dans cette perspective, l'apprentissage de la langue étrangère s'accompagne du savoir-être auquel il faut ajouter le savoir-faire puisque certains apprenants sont déjà des usagers expérimentés du blog et peuvent ainsi partager avec la communauté leurs connaissances techniques.

Même si l'usage pédagogique du blog peut être synonyme de liberté, il n'en demeure pas moins qu'il doit être un outil d'acquis linguistiques et culturels à travailler en classe. Le processus d'écriture doit également être accompagné d'un dispositif de sécurité. C'est pourquoi, le projet blog du CELV s'est donné pour objectif de protéger les élèves en créant un compte et un mot de passe par élève. Tel que le suggèrent Camilleri, Ford, Leja&Sollars (2007 : 42), les informations relatives à chaque élève ne pouvaient pas quitter la communauté des blogueurs. Le blog est d'une grande richesse pédagogique : il ne faut pas le restreindre à un simple journal à partager avec une communauté d'internautes. On ne peut pas parler d'un type de blog mais de blogs qui peuvent combiner les modalités visuelles, auditives ou encore textuelles. Ces différents types de blogs participent à la mise en œuvre des

[83]Camilleri Mario, Peter Ford , Leja Helena, Sollars Valerie. (2007). Blogs dans l'enseignement des langues vivantes. Strasbourg : Conseil de l'Europe.p.29.

compétences langagières et de l'autonomie de l'apprenant en lui donnant le choix des modalités de son apprentissage. Par conséquent comme l'affirme Aisha Walker Goodith White (2013 :33), l'implication de l'apprenant dans le choix des supports auditifs facilite l'enseignement et l'apprentissage de l'écoute. Il en est de même pour la production orale et l'interaction. L'audio blogging a pour fonction de permettre aux apprenants de laisser des messages qu'une communauté peut partager. Ce mode d'apprentissage libère la parole et peut être réalisé non seulement à n'importe quel moment mais en plein mouvement. Celui-ci se rapproche de l'usage des lecteurs MP3 /MP4 qui dédramatise la parole et rend possible un apprentissage en mouvement : l'apprenant peut marcher tout en laissant un message. Il s'instaure de ce fait un lien entre le choix d'un type de blog et la personnalité d'un apprenant. La communication est désormais possible avec tous les membres d'un groupe classe mais peut également s'étendre à d'autres bloggeurs.

L'audioblog peut s'enrichir de l'image : on parle de vlogging. Cette forme de blog permet de procéder à la distribution de vidéo sur Internet grâce au RSS ou Atom syndication (pour la diffusion sur les téléphones portables). Certains enseignants sont anxieux à l'idée de créer des films en dépit de leurs motivations, le vlogging constitue un moyen peu onéreux et facile de créer un film et de le diffuser sur le net. Les problèmes à envisager sont les autorisations du droit à l'image dans le cadre institutionnel et la réticence de certains apprenants à être filmés. Il faut nécessairement faire correspondre ces solutions numériques aux objectifs pédagogiques mais également à la personnalité des apprenants. Il serait dangereux et réducteur d'associer systématiquement apprentissage réussi et apprenants extravertis. Il faut tenir compte du style cognitif de chaque apprenant et procéder à la création de groupes dans une perspective socioconstructiviste afin de faire face à l'hétérogénéité des apprenants et la diversité des objectifs et des situations d'apprentissages.

Le Moblogging a pour avantage de réunir les formes de blogs citées plus haut. Il s'agit en effet d'un mode de blog qui permet la publication de contenus audiovisuels grâce aux appareils mobiles à destination des sites Internet. Cette forme de blog permet une publication de photos ou de supports audiovisuels durant un déplacement ou un voyage personnel ou scolaire. La grande nouveauté de ce type de blog est la possibilité de marcher et de se mouvoir tout en concevant du contenu linguistique. Cette nouvelle forme de blog enrichit les modes d'apprentissage et de mémorisation : visuelle, auditive et tactile. Désormais l'apprentissage en mouvement offre une nouvelle possibilité de créer, de traiter, de percevoir

et d'acquérir de *l'input.* Le mouvement dénote l'autonomie de l'apprenant mais aussi un apprentissage in situ et l'espace devient un acteur à part entière produisant du sens.

4.2 Facebook et les réseaux sociaux

Les réseaux sociaux constituent des espaces virtuels d'échange où se côtoient affirmation de l'identité et expression de l'affect. Il s'agit d'une communauté virtuelle où l'on peut interagir sur des thèmes tels que le sport ou la musique. Ces réseaux sociaux sont essentiellement Facebook, Myspace, You Tube ou Twitter. D'après une étude réalisée par Katie Davis[84] 90 % des jeunes âgés de 13 ans à 17 ans utilisent Facebook. Ce mode de communication est davantage utilisé que la messagerie instantanée ou le courrier électronique. Cette étude montre l'impact de cet espace virtuel qui semble correspondre à un cadre de structuration de l'identité et de l'intimité. Cependant, les informations véhiculées sont la propriété de Facebook, par conséquent immuablement transmises sur la toile et n'appartiennent pas à l'auteur des contenus multimédia. Il est vrai que ces espaces ouvrent d'énormes possibilités en langues vivantes car ils permettent une communication synchrone ou asynchrone et sont facteurs d'autonomie et de motivation. Toutefois, il est important de réfléchir à la place de l'enseignant dans ce type de réseaux et aux questions éthiques qui sont posées. En effet, comme pour le blog, il est crucial d'être garant des informations qui sont véhiculées, surtout dans les établissements du secondaire. Gordon Lewis écrit à ce sujet:

> *Social networks can be used to positive effect in countless ways in teaching and learning. However, there are risks inherent in sharing and collaborating online, which go beyond viruses, worms, and identity theft. When you and your students use a social website, a part of your identity necessarily goes online. As you link to 'friends' who in turn have friends of friends, your information can travel around the world***.** (Lewis, 2009: 75)

[84] Davis, K. (2010) « The Role of New Media Technologies in the Lives of of Bermuda's Youth *katiedavisresearch.com/wp.../BDA_Report_online.pdf*

4. 3 Baladodiffusion et pédagogie actionnelle

Le mot baladodiffusion désigne la traduction d'un mot anglais : « podcasting », lui-même est une contraction de l'« iPod » (le baladeur d'Apple) et broadcasting qui signifie diffusion. La baladodiffusion ou « podcasting » est la possibilité de créer des documents audio-visuels et de les publier en ligne. Ce concept fit sont apparition pour la première fois en Février 2004 dans un article du *Guardian*. Ce procédé, lancé par deux développeurs Adam Curry et Dave Winer, constitue un entraînement systématique à la communication orale et peut tout à fait s'insérer dans les diverses activités langagières. Cyril Fievet précise que le podcasting inclut « *l'ensemble des technologies permettant d'adjoindre à des fils RSS*[85]*- et de diffuser- différents types de contenus multimédias, principalement, mais non exclusivement, à destination des baladeurs numériques*. »[86]

La définition qui attire notre attention est celle du site de l'Académie de Nantes [87] qui met en avant les compétences langagières et recentre cette pratique dans une perspective pédagogique :

> *Le terme baladodiffusion recouvre l'ensemble des pratiques pédagogiques visant à permettre aux élèves, par le biais d'outils numériques portables, d'écouter ou d'enregistrer eux-mêmes des fichiers sonores. L'outil de baladodiffusion le plus répandu est le lecteur –enregistreur mp3, mais on voit également des exploitations de dictaphones numériques, ou encore de lecteurs-enregistreurs mp4, qui permettent de visionner des fichiers vidéo.Grâce à ce type d'outils, l'écoute et la parole ne sont plus cantonnées à la salle de classe, et un véritable entraînement à l'oral est grandement facilité et développé. De plus, l'évaluation de cet oral par le professeur est rendue plus pratique et réaliste.*

La baladodiffusion possède différentes fonctions. Jean-François Dupuis en retient cinq parmi celles qui ont été proposées par Eva Kaplan sur le site weblearning circuit : « réécouter un cours ou une conférence », « améliorer la compréhension des étudiants étrangers », « permettre à l'enseignant de s'auto évaluer », « remplacer une partie de cours », « utiliser comme matériel supplémentaire ». Les cinq fonctions évoquées supra mettent en évidence l'aspect pratique de cet outil dans le domaine de la perception, dans la conception d'un cours, dans la remise en question de la démarche pédagogique de l'enseignant et comme support de

[85] Ce sigle vient de l'anglais « really simple syndication » et désigne le format de référence des blogs et des baladodiffusion.
[86] http://www.Internetactu.net/2005/02/16/podcasting-et-vidoblogging-lavenir-des-blogs/
[87] http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/60885494/0/fiche_pagelibre/&RH=1197898736000

contenu didactique. Par conséquent, cet outil instrumentalise l'activité de transmission, de réflexion de l'enseignant en rendant possible un lien permanent entre enseignant et apprenant. Toutefois, il est important de se demander si la baladodiffusion est réellement un outil de réception générant une véritable interaction ou un produit pédagogique qui n'est autre qu'un exercice sans véritable objectif communicationnel. En effet, il faut se demander si les enregistrements réalisés en classe ont un destinataire en concourant ainsi à une démarche actionnelle de l'enseignement des langues.

L'utilisation du podcasting en classe de langue participe à une dimension active et non à une perspective actionnelle de l'enseignement comme le définit le Cadre européen. L'apprenant utilise cet outil technologique pour des activités de compréhension ou de production orale, en classe ou à son domicile. De ce fait, cet outil participe au décloisonnement de l'espace classe de part sa mobilité.

Jocelyne Robert[88], professeur d'anglais au collège de Chambery (Académie de Bordeaux) l'insère avec succès dans son dispositif pédagogique. La séance observée sur le site web du CDDP est un diaporama relatant l'intégration du podcasting dans une salle munie d'un tableau interactif. Le support utilisé est un document sonore dont le thème est la vie quotidienne et le cadre de vie. Il s'agit de l'extrait d'un reportage diffusé par Euronews d'une durée de 3 minutes et 56 secondes impliquant un travail lexical sur les habitudes alimentaires. Les apprenants sont amenés à compléter un tableau en répondant à des questions telles que *What can you hear ? What do you know ?* Cette approche permet un travail simultané sur la compréhension de l'oral et de l'écrit. L'enseignante joue à la fois le rôle de tutrice, de conseillère et d'organisatrice. Son travail est renforcé par la présence d'un intervenant. Ce cours s'inscrit dans le cadre d'une démarche pédagogique comportant des interactions entre l'enseignante et ses apprenants.

Cette expérience pédagogique place l'apprenant dans une démarche active puisqu'il doit comprendre et réagir à un document authentique. Ce support audio devient un déclencheur d'expression écrite et orale. L'apprenant doit faire appel à ses capacités de compréhension et de synthèse pour être à même ensuite de mettre en relation ce qui est perçu à ses pré-acquis et à son expérience personnelle. L'enseignante qui est à l'origine de la

[88] http://picasaweb.google.fr/catice.bordeaux/20090121Mallettes_JocelyneR#slideshow

séquence doit guider l'écoute active et la production orale, d'où la mobilité de celle-ci dans l'espace classe, la présence d'un tableau interactif et d'une tierce personne. En effet, l'aide fournie aux apprenants n'est pas de type « *réactive* »[89] mais « proactive » puisque l'apprenant est suivi dans son apprentissage par une enseignante et un tuteur qui le sécurisent et le guident dans son acquisition de la langue étrangère.

4 .4 La visioconférence et la pédagogie actionnelle

D'après Jean-Marc Robinet (2003), la visioconférence est un « environnement informatique d'interactivité en temps réel, privilégiant l'articulation de l'audiovisuel et des télécommunications, et supportant des interactions synchrones à distance. » Cette définition présente plusieurs termes clés qui justifient son emploi dans un contexte pédagogique. En premier lieu, l'interaction qui suggère une relation entre des interlocuteurs, terme qui s'oppose à l'interactivité « qui fait référence à la communication homme-machine »[90]. Deuxièmement, l' « articulation de l'audiovisuel et des télécommunications » permet de transmettre et d'échanger des signaux visuels et auditifs. Cette démarche est pleinement enracinée dans les méthodologies audio-visuelles, mais se démarque de l'application du behaviourisme à la pédagogie. En troisième lieu, la notion de communication « synchrone » est pertinente puisqu'elle permet aux apprenants d'expérimenter une conversation en langue étrangère en temps réel comme s'ils se trouvaient à l'étranger. La nature synchrone de la communication et l'apport de l'image et du son ont pour effet d'abolir la distance.

Une interaction par le biais de la visioconférence dénature l'apprentissage en créant une distance qui peut compliquer l'acquisition et la prise de parole qui doit être organisée. Geneviève Jacquinot[91] décompose le terme « distance » en six parties : elle distingue les distances spatiale, temporelle, technologique, la distance socio-économique et la distance pédagogique. Les distances spatiales sont capitales en ce qui concerne l'enseignement d'une langue étrangère puisqu'elles impliquent une dimension culturelle et même interculturelle : la culture n'est pas seulement diffusée comme dans le cadre d'une approche audio-visuelle. Il y

[89]Demaizière Francoise (2007). « Didactique des langues et TIC : les aides à l'apprentissage ».Alsic (*Apprentissage des langues et système d'information et de communication*), vol 10, numéro 1,2007 .p. 14 .http://alsic.org
[90] Ibid.
[91] Marquet, P. & Nissen, E . (2003). « La dimension en formation aux langues par visioconférence : dimension mesure s, conséquences ». Alsic (Apprentissage *des langues et Systèmes d'information et de communication*), vol.6 , n°2 .P .7 http : //alsic.org

a dialogue de deux cultures dans deux espaces institutionnels. La distance pédagogique s'instaure obligatoirement dans la mesure où il s'agit d'une rencontre entre des apprenants qui sont encadrés par un ou plusieurs enseignants. Ainsi, il convient de parler de distance interpersonnelle comme le précisent Pascal Marquet et Elke Nissen (2003).

La visioconférence est censée instaurer un véritable dialogue avec le locuteur natif en opérant un réel rapprochement culturel. Cet outil instaure une interaction entre des élèves et des enseignants de l'étranger dans le cadre de l'approche communicative, actionnelle et pragmatique instaurée par le CECEL et relève des instruments de la formation à distance. En effet, comme le signalent Pascal Marquet et Elke Nissen[92] la vidéo conférence s'intègre à un vaste ensemble comprenant « le courrier électronique, la plate forme de travail collaboratif, le bavardage, le téléphone et les supports classiques (polycopiés qui transitent par voie postale) ». Le dispositif de la visioconférence est composé de quatre éléments : de l'appareil de visioconférence muni d'une caméra pilotable par télécommande, d'un vidéoprojecteur, d'un routeur ADSL (permettant de transférer les données informatiques de l'établissement vers Internet) et d'un ordinateur portable.

Figure 11 : La visioconférence[93]

A la différence de dispositifs tels que la messagerie électronique ou même le téléphone, la visioconférence instaure un contact plus ou moins direct par l'intermédiaire du

[92] Ibid.
[93] Extrait du site Internet suivant : http://aidealavisio.canalblog.com/

son et de l'image. Cette dernière est un facteur motivant puisque la communication synchrone entre les apprenants s'apparente aux interactions que ceux-ci peuvent expérimenter dans une situation réelle. Ce dispositif vient remplacer le face à face en instaurant une relation virtuelle entre les participants par le biais d'un écran.

Jean-Marc Robinet (2003) distingue divers modes d'utilisations de cet outil : « en point par point » par une relation entre deux sites, « en multipoint » par l'interconnexion d'au moins trois sites ou encore « en mode broadcast » lorsque des messages sont relayés vers plusieurs autres sites avec possibilité d'interaction.

Dans un article intitulé « La distance en formation aux langues par visioconférence : dimensions, mesures, conséquence », Marquet et Elke (2003) présentent les recherches portant sur les interactions en situation de formation à distance. Selon les auteurs, la présence des informations visuelles est un facteur déterminant dans la réussite d'une situation de communication comparativement aux situations téléphoniques. Un dispositif de bonne qualité qui comporte les conditions optimales de diffusion du son et de l'image ne reproduit pas des interactions naturelles en face à face. Cependant, selon GoodFellow, [94]les interactions en situations de visioconférence semblent être plus motivantes.

L'expérimentation réalisée par Karine Lemaçon, professeur des écoles à Elencourt[95] se déroule pendant 30 minutes au sein d'une classe de CM1 /CM2. Les élèves s'expriment en anglais sur un thème présélectionné par l'enseignante et qui a fait l'objet d'une acquisition lexicale. Les apprenants s'expriment tour à tour en répondant aux questions et aux sollicitations de répétition de l'intervenante qui s'exprime dans la langue cible. Cette dernière fait attention à interroger différents élèves afin de faire participer toute la classe.

Le dispositif présenté permet d'évaluer la production orale dans une situation de communication prédéfinie par l'enseignante. Les élèves procèdent au réinvestissement de structures préalablement étudiées et sont stimulés par l'image multimédia composée d'une intervenante qui s'exprime en anglais et d'autres images projetées qui jouent le rôle de déclencheurs de parole. Néanmoins, la critique qu'on pourrait formuler à l'égard de cette

[94] Voir Marquet , P. & Nissan,E. (2003). « La Distance en formation aux langues par visioconférence : dimensions, mesures, conséquences ». *AlSIC* , Volume 6, n°2.
[95] http://www.agence-usages-tice.education.fr/temoignages/visioconference-en-anglais-a-l-ecole-primaire-1129.htm

démarche est l'absence d'interaction réelle puisque les questions ont préalablement été préparées. Les élèves récitent une leçon mais ne sont pas dans une logique de communication authentique. De plus, on remarque que l'enseignante a également prévu des exercices de répétition rappelant la pratique de l'audio-oral et inspirés par le behaviourisme. En définitive, cette utilisation de la visioconférence ne s'inscrit pas dans l'optique de l'approche communicationnelle. Il n'en demeure pas moins que les apprenants semblent motivés par le dialogue avec une locutrice native.

L'un des intérêts de la visioconférence dans un cours de langue est qu'il permet des interactions verbales entre les apprenants et des locuteurs natifs. Mais peut-on affirmer que les échanges entre participants ressemblent à ceux qu'ils auraient pu expérimenter dans une situation réelle de communication ? Il faut admettre que la visioconférence nécessite – mise à part les pré-acquis linguistiques – une préparation technique : la disposition des apprenants et de la salle de classe, l'éclairage, la présence d'un téléphone pour joindre les participants ou le service d'assistance technique, une bonne sonorisation, un ou plusieurs micro. Tout cet arsenal technique montre bien qu'il ne s'agit pas d'une communication en face à face. La plus ou moins grande qualité de l'image et du son ainsi que le cadrage des intervenants contribuent à justifier cet état de fait. Si la visioconférence n'est que la mise en scène d'une situation de communication, quels sont les critères qui peuvent définir des interactions verbales dignes de ce nom ? D'après Catherine Kerbrat-Orecchioni :

> *Pour qu'il y ait échange communicatif, il ne suffit pas que deux locuteurs (ou plus) parlent alternativement ; encore faut-il qu'ils se parlent, c'est-à-dire qu'ils soient tout deux « engagés » dans l'échange, et qu'ils soient tous deux « engagés » dans l'échange, et qu'ils produisent des signes de cet engagement mutuel, en recourant à divers procédés de validation interlocutoire* […] (Kerbrat-Orecchioni, 1990 :17-18)

On peut affirmer qu'il y a « échange » d'informations mais elles sont conditionnées par le thème, le lexique et les structures grammaticales qui auront été préalablement définis. Il ne s'agit pas de parler comme dans le cadre d'une conversation de la vie quotidienne mais d'une activité de production d'oral. De plus, il convient de réfléchir à la possibilité d'insérer les procédés de validation interlocutoire dans les échanges par visioconférence et d'éviter des situations de question/réponse où il s'agit de simuler un dialogue prédéfini. Toutefois, l'usage de la visioconférence n'exclut pas la nature spécifique et artificielle de l'anglais qui est pratiqué dans le microcosme de la salle de classe. Kerbrat-Orecchioni[96] définit certains procédés caractérisant la communication verbale c'est-à-dire « l'orientation du corps », « la

[96] Kerbat-Orecchoni ,Catherine.(1990).Les interactions verbales . Paris : Armand Colin.

direction dominante (du) regard », « la production des marqueurs verbaux d'allocution », « l'intensité vocale » ce qu'elle désigne sous l'appellation de procédés « phatiques »- procédés que l' « émetteur » utilise pour s'assurer qu'il est bien compris. Nous pensons que l'outil visioconférence ne peut remplacer un travail systématique sur les compétences sociolinguistiques et pragmatiques occupant une place centrale dans le CECRL. Mais la maîtrise de ces compétences sont difficiles à réaliser dans le cadre scolaire et relève de la mise en scène dans le cadre d'une visioconférence qui doit être préparée surtout dans les espaces institutionnels du secondaire. L'usage de réseaux sociaux de type Facebook ou forum de discussion est envisageable puisque ceux-ci donnent à l'apprenant un temps de réflexion de par leur possibilité de communication asynchrone.

4.5 Le Tableau blanc interactif

Le tableau est un support qui permet de renforcer la compréhension de l'écrit voire de l'oral en classe de langue. C'est le support traditionnel de la trace écrite et de l'image qu'on peut accoler à l'aide d'aimants. Ce support favorise la mémorisation de la langue étrangère.

Le tableau a subi de nombreuses transformations techniques visant à améliorer son ergonomie : on est passé du tableau noir au tableau vert, puis au tableau à feutre et enfin au tableau blanc interactif. Ces différents supports reflètent non seulement le désir d'améliorer les conditions de travail dans la salle de classe mais également, en ce qui concerne le cours de langue, le passage des méthodologies traditionnelles à l'approche communicationnelle.

Le tableau blanc interactif (TBI) appelé aussi tableau numérique interactif (TNI) est un dispositif comprenant un ordinateur, un vidéoprojecteur et un écran. Il fut inventé en 1988 par Ran Xerox, puis amélioré et commercialisé par SMART dans les années 90. On distingue le véritable tableau blanc avec écran de projection ou le DMI (dispositif mobile interactif), sans écran de projection. Bernard Yves Cochin écrit en Mars 2007 que 2000 TBI sont utilisés dans le primaire et 3000 dans le secondaire.

Le vidéo projecteur joue le rôle de transmetteur d'informations en provenance de l'ordinateur. L'utilisateur peut modifier à volonté les éléments présents sur le TBI et les renvoyer à l'ordinateur par l'intermédiaire d'un fil (USB) ou sans fil (infrarouge ou

Bluetooth). De ce fait, il s'instaure une interactivité alimentée par l'ordinateur ou le TBI. L'interactivité ainsi créée reflète une interaction entre apprenants et enseignant ou encore entre les apprenants. Le stylet, la tablette graphique ou la souris sont des outils d'action, et d'interactivité au sein de la classe de langue. Cette interaction entre usagers du TBI est élargie par Internet en intégrant d'autres intervenants au cours de langue, par le biais de la visioconférence par exemple.

Mis à part son caractère interactif, le TBI est avantageux sur le plan ergonomique en n'encombrant pas chaque élève d'un ordinateur, comme l'affirme Bernard Yves Cochin[97] « la salle de classe traditionnelle est l'emplacement le plus intéressant pour un TBI et la salle informatique le plus mauvais. »

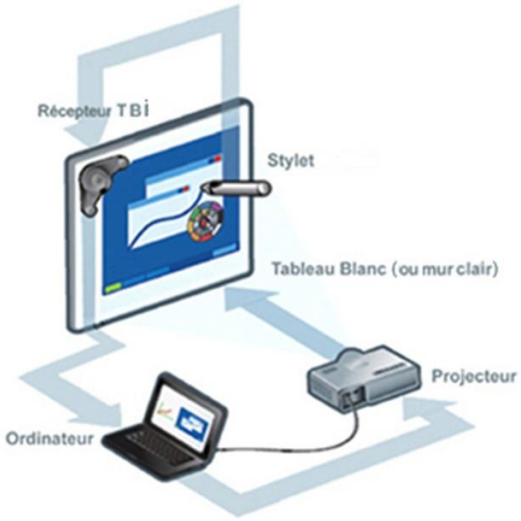


Figure 12 : Le fonctionnement du TBI [98]

L'utilisation des images en classe de langue remonte aux méthodes directes qui permettaient à l'enseignant d'utiliser l'image pour aider à la compréhension. Cependant, l'utilisation de l'image fixe ou animée en classe de langue est toujours pertinente, en premier lieu parce qu'un apprenant mémorise plus facilement quand l'enseignant s'adresse à ses émotions. Comme signalé supra, l'image – mise à part sa valeur de « déclencheur d'expression » – permet de synthétiser des informations et de comprendre une narration. En

[97] http://revue.sesamath.net/spip.php?
[98] Cette image a été extraite du site suivant : http://cursus.edu/article/9904/tbi-est-vraiment-interactif/#.VaCPk_k2U1c

outre, selon une grille d'analyse proposée par Mireille Quivy et Claire Tardieu, l'image renvoie au monde, donne accès au virtuel et à l'imaginaire.

L'incontournable valeur pédagogique de l'image en fait un outil singulier que l'enseignant a cherché à intégrer au cours de langue par l'intermédiaire de la technologie. Le magnétoscope, le rétroprojecteur, le vidéoprojecteur couplé à l'ordinateur se sont succédés pour donner aux apprenants l'accès à l'image. L'enseignant en langue s'est souvent muni de *flashcards* pour susciter la production orale. Dans une approche communicative de l'enseignement des langues, le TBN est d'un grand secours pour le pédagogue. Philip Benz de l'Académie d'Orléans-Tours explique les avantages du TBN. Ce matériel permet la manipulation de logiciel vidéo, d' « écrire directement sur l'image vidéo », « de basculer entre le film et une page blanche », d'écrire des commentaires grâce à une ardoise sans fil. Grâce à au TBN, Philip Benz peut réaliser un travail de production écrite et orale. Il a demandé aux élèves d'une classe de première de présenter à l'oral le film *Devil in a Blue Dress* (1995), l'enseignant note ensuite cette présentation par l'intermédiaire du TBN. L'intervention de l'enseignant à l'écrit introduit un travail de correction lexicale et une exploitation pédagogique de l'erreur. Dans un deuxième exemple, ce dispositif technologique rend possible un travail grammatical. L'enseignant souligne les apports spécifiques de cet outil tels que les commentaires directement sur l'image, la possibilité de revenir sur des notes, de changer de logiciel ou de support à l'aide du stylet et de réaliser des manipulations techniques tout en restant face à la classe. Ce dispositif présente aussi des inconvénients : la gestion du temps nécessaire à la préparation du matériel ou de la séance, des problèmes techniques inopinés ou le positionnement de l'enseignant qui peut projeter de l'ombre au tableau.

L'approche actionnelle et l'usage d'un TBN ne sont pas incompatibles. La notion de tâche qui est au sein de cette approche en justifie l'appellation. De ce fait, le TBN est un simple artefact que les apprenants utilisent pour réaliser une action au sein de la classe devenant alors un atelier dans lequel l'enseignant met en scène des situations de communication qui mettent l'apprenant en action. Le traditionnel tableau noir ou à feutre ne pouvait pas mémoriser la production des apprenant ou seulement une partie de celle-ci. De même, le déplacement d'un élève était souvent scrupuleusement géré par l'enseignant. La palette graphique permet désormais à l'élève d'intervenir tout en restant à sa place. Le TBN présente par conséquent des caractéristiques ergonomiques qui en font l'un des outils d'une pédagogie actionnelle.

R. Louison, professeur d'espagnol dans l'Académie de Bordeaux[99], applique les principes de la pédagogie actionnelle grâce aux fonctionnalités du TBN. Il utilise les ressources iconographiques disponibles sur le logiciel pour initier des tâches au sein de la classe de langue. Les tâches expérimentées sont l'habillement des mannequins, dire le temps qu'il fait en tant que présentateur, faire des courses au supermarché. Outre les objectifs lexicaux qui sont évidents, l'enseignant entend amener les apprenants à « faire semblant » ; il cite à ce propos les Programmes Officiels [100]:

> *Le pilotage des séquences par la tâche, dans l'esprit du CECRL, contribue à donner du sens aux différentes activités langagières pratiquées en classe.On prend appui sur l'aptitude des enfants à s'engager dans le « faire- semblant » propice à la construction des capacités langagières. (11)*

Les apprenants sont amenés à simuler des situations de la vie courante en réalisant des interactions verbales grâce aux structures linguistiques. Le TBN sert de banque à outils qui permettent de concrétiser des situations de la vie courante et de mettre en œuvre l'objectif pragmatique de l'enseignant.

5. La tablette tactile

La tablette numérique est un outil remarquable sur le plan ergonomique et technique. Elle renferme toutes les fonctionnalités de l'ordinateur portable : la possibilité de surfer sur Internet, de télécharger des contenus multimédia et des applications, de regarder des vidéos, d'écouter de la musique, d'interagir via la visioconférence ou encore d'interagir sur des forums. L'avantage d'un tel objet réside dans son ergonomie, sa mobilité, sa malléabilité et le gain de place dans une salle de classe. C'est à la fois un outil de réception, de production et de créativité. Il semble selon Laurent Carlier que « […] l'apprentissage des actes de parole peut faire l'objet de scénarisation filmée en contexte dépassant ainsi les possibilités offertes jusqu'à présent par la baladodiffusion traditionnelle en MP3. ». Dans le monde de l'éducation,

---

[99] Voir l'article intitulé "Le TBI et l'approche actionnelle" consultable à l'adresse suivante:
http://webetab.ac-bordeaux.fr/Pedagogie/Langues/TBI_LVaction.htm

[100] Collection Textes de référence –Documents d'accompagnement des programmes d'espagnol Collège.(2006) consultable à l'adresse suivante :
http://langues.ac-dijon.fr/IMG/Doc_accompagnement_college.pdf

les tablettes participent à une dématérialisation des contenus et pourrait évoluer vers la pratique BYOD (« bring your own device » ou en français PAP « prenez vos appareils personnel »). Cette pratique peut poser des problèmes juridiques, éthiques et même informatiques appliqués au système éducatif. Selon l'office québécois de la langue française[101], la locution « prenez vos appareils personnels » « désigne le mode de travail selon lequel un employeur permet à son employé ou exige de lui qu'il utilise son matériel électronique personnel dans le cadre de ses fonctions ».

Cet objet correspond à un développement technologique et pourrait être intégré aux pratiques pédagogiques pour des raisons psychoaffectives et socioculturelles. Il est important sur le plan socioculturel puisqu'il tisse des liens entre les jeunes apprenants et peut être utilisé dans le lieu choisi pour son utilisation. Sur le plan psychologique, cet objet de petite taille fait partie des artefacts offrant la posssibilité aux élèves de construire leur identité et de développer un sentiment d'appartenance au groupe, tout comme les baladeurs. Sur le plan pédagogique, c'est un instrument qui favorise une individualisation de l'apprentissage, l'autonomie et une mémorisation efficace grâce à la multimodalité. Cette multimodalité – l'utilisation conjointe du son, de l'image et du texte – s'enrichit de l'aspect tactile tout en donne l'impression d'être plus rapide.

L'enjeu majeur en classe de langue demeure la mise en œuvre des activités langagières. Sur le plan de la compréhension de l'oral et de l'écrit la tablette tactile demeure un outil de recherche de documents authentiques utile à la mise en œuvre d'une pédagogie actionnelle. Les productions orales et écrites peuvent être enrichies non seulement par l'intermédiaire d'une confrontation avec un contenu linguistique authentique mais également par l'interaction via des espaces virtuels avec des anglophones ou d'autres apprenants via la plateforme eTwinning.

On peut affirmer sans hésitation que cet outil est efficace pour l'enseignant tout comme pour l'élève. Désormais l'enseignant jouit d'une plus grande mobilité dans l'espace classe. Il peut avoir accès à des documents authentiques, les diffuser et aussi mettre en place une pédagogie diversifiée. Ces dernières fonctions sont certes présentées autrement sur le plan technologique : il n'en demeure pas moins que les tablettes tactiles sont à certains égards des ordinateurs portables relookés.

---

[101] http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=26519871

Contrairement à l'ordinateur portable, la tablette numérique fonctionne grâce à des applications qui doivent faire l'objet d'une sélection rigoureuse par l'enseignant dont le rôle ne se limite pas à la transmission de savoir mais bien à l'éducation des apprenants dans l'enceinte d'établissements secondaires constitués d'un public d'adolescents. Le moindre manque de vigilance dans le cadre institutionnel peut générer des incidents ou des dérapages. Le choix des applications doit être opéré en fonction des compétences travaillées et de leurefficience mais également et surtout en fonction du système d'exploitation. Le tableau ci-dessous nous permet de visualiser les possibilités offertes pour la mise en œuvre des compétences langagières.

Activités langagières/ compétences métalinguistiques	**Applications**	**Fonctionnalités**
Expression orale	Mindjet/popplet	Cartes heuristiques Activités grammaticales et lexicales
	Bookabi/fotobabble	Commentaire audio sur une photo
	Voice reader/dragon dictation	Vocalisation de texte / reconnaissance vocale
	Appareil photo/vidéo	Scénarisation en contexte toute production ou interaction orale (possibilités de s'auto-corriger / s'auto-évaluer)
	Enregistreur de voix facile	Enregistrer du son et l'écouter à son rythme (usages en dictées, lecture, etc.)
Interaction orale et écrite	Messagerie électronique Réseaux sociaux Chat Conversation vidéo	Messagerie électronique Réseaux sociaux Chat Conversation vidéo
Expression écrite	Skitch /evernote	Applications d'annotation de photo et de traitement de texte collaboratif
	Cartoon camera+comic life	Cartoonization et création de BD /romans photo
Révision / autocorrection	Pronunciation checker Google drive	
Compréhension de l'écrit	Journaux	
Entraînement / évaluation	Socrative	

Outils	**Applications**	**Fonctionnalités**
Outils de références Savoirs et savoir-faire	*Collins English dictionary* *Youtube/Google Maps*	Dictionnaire Navigateurs
Outils d'autorégulation	Mindjet Chronomètre minute Prompteur pour *Android*	Carte heuristique Chronomètre Prompteur
Outils de stockage et de partage de document	*Drop box*	Travail coopératif
Outils de communication	Appareil photo/vidéo Enregistreur de voix facile	Outils de production

Figure 13 : Les applications et leurs usages en langue étrangère

Les deux tableaux ci-dessus montrent bien que la tablette ne se résume pas à la mise en œuvre des activités langagières mais qu'il s'agit d'un outil permettant l'acquisition de savoirs, de savoir-faire et de compétences métacognitives. De ce fait, la tablette fonctionne comme une boîte à outil dans laquelle les applications sont choisies selon un objectif pédagogique et didactique donné. Dans cette perspective, l'apprenant tout comme l'enseignant doivent se demander de quelles applications ils ont besoin pour atteindre un objectif langagier commun. Ce choix des applications nécessite une certaine maturité de l'apprenant usager ou un guidage spécifique pouvant aller jusqu'à la mise en œuvre d'une pédagogie différenciée. L'apprenant se trouve encore au sein d'une approche qui se veut délibérément anthropocentrée. En effet, le numérique n'abolit pas une réflexion du pédagogue sur le niveau langagier et numérique de ses élèves mais également sur le profil cognitif de ceux-ci. La compétence numérique ne se limite pas à un savoir procédural basé essentiellement sur des savoir-faire techniques et éthiques. Il convient de pouvoir choisir la ou les bonnes applications pour réaliser une tâche au moment opportun.

Le bon usage des applications renvoie à la notion d' « affordance » empruntée par le scientifique cognitiviste Donald-A Norman [102]au psychologue J. Gibson. Selon ce dernier, on peut agir sur un environnement selon les propriétés de celui-ci. Norman a appliqué ce principe aux environnements virtuels et a établi la distinction entre les « affordances » perçues par l'utilisateur et celles qui font partie de l'objet. On peut prendre l'exemple de l'application prompteur utilisée dans le cadre d'une séance de langue vivante par l'auteur de ces lignes. Les élèves avaient pour consigne d'utiliser cette application comme support de prise de parole en continu. Certains utilisateurs ont pu comprendre de manière intuitive que cette application pouvait faire défiler le texte à des vitesses variables mais également augmenter ou diminuer la taille des caractères. Les apprenants tout comme les enseignants doivent s'intéresser aux « affordances » cachées et perceptibles.

L'étude réalisée par Thierry Karsenti et Aurélien Fievez sur 18 écoles du secondaire au Québec prouve que l'usage de tablettes peut être un atout indéniable au niveau de la motivation, de la qualité de production, du travail collaboratif, de l'autorégulation de la formation et du développement des compétences informatiques. Toutefois, cette étude prouve que 70,2 % des enseignants n'avaient pas ou très rarement utilisé un i-pad tandis que 53,6 % affirmaient l'avoir utilisé. Ces chiffres dénotent un manque de familiarisation avec le numérique et la nécessité d'une formation pour les deux types de publics. De plus, on constate que la distinction entre les « *digital natives* » et « les « *digital immigrants* » est encore d'actualité. A l'évidence, les adolescents sont majoritairement plus habiles et plus concernés par l'usage du numérique. Cependant, cette apparente familiarité d'usage ludique et social cache en réalité un déficit d'usage réfléchi des iPad. Malgré tout, l'écologie numérique dans laquelle évoluent ces jeunes est très riche et constitue un terrain de recherche pour une application du numérique à l'enseignement apprentissage des langues.

[102] Norman, D. A. (1988) . *The Psychology of Everyday Things.* Basic Books, New York.

5 .1 Tablette et multimodalité

Les tablettes tactiles ne sont pas l'unique vecteur de multimodalité dans l'enseignement : l'ordinateur utilisé seul ou avec un tableau numérique permet déjà aux utilisateurs d'explorer le son, l'image et le texte en mode réception, tout en leur permettant d'être constructifs et créatifs s'ils le désirent. L'innovation apportée par la tablette tactile réside dans l'exploration d'un univers qui mobilise non seulement les sens visuel ou auditif mais également le sens haptique. Mais alors que le tableau blanc interactif privilégie une expérimentation collective dans le cadre d'un travail collaboratif, la tablette permet une individualisation de l'apprentissage multimodal. Selon Edouard Gantaz[103] :

> *La perception tactilo-kinesthésique ou haptique (terme introduit en psychologie par Revesz, 1934, 1950; cf. aussi Gibson, 1962) ou active résulte de la stimulation de la peau résultant des mouvements actifs d'exploration de la main entrant en contact avec des objets. C'est ce qui se produit quand, par exemple, la main et les doigts suivent le contour d'un objet pour en apprécier la forme.*

Le toucher sur les tablettes actuelles n'est pas très poussé mais il rend possible une mémorisation visuelle, auditive ainsi que tactile. La sollicitation du sens haptique occupe une place particulièrement importante puisque la société finlandaise Senseg[104] a conçu une tablette permettant d'expérimenter par le toucher « les textures affichées à l'écran ». Cette innovation montre l'intérêt accordé au sens haptique dans la mémorisation des informations et prend en compte le style cognitif des apprenants qui ne se limite pas aux modalités audiovisuelles.

Selon la théorie du multimédia de Mayer (2005), l'utilisation conjointe du son, de l'image et du texte permet une meilleure rétention des informations présentée à l'écran. Elle contribue à une construction authentique de la culture grâce aux documents provenant du Web 2.0 et constitue un déclencheur de parole. La richesse multimodale de l'image multimédia est à l'origine d'émotions nécessaires à la mémorisation et surtout à l'acquisition. C'est pourquoi, il convient d'adopter une présentation multimédia adéquate dans la conception de documents

[103] http://webcom.upmf-grenoble.fr/LPNC/LpncPerso/Permanents/EGentaz/web/?Percevoir_avec_ses_mains:1._Sens_haptique
[104] http://interfacetactile.com/tablette-tactile-sensation-toucher-2011-124.php ou http://www.nouvellestechnologies.net/tablette-haptique-de-senseg.php

à destination des apprenants. La réception des informations multimodales concourt de manière significative à l'apprentissage mais également à la production et la créativité de l'apprenant.

La créativité est envisagée dans le processus d'apprentissage non pas comme un phénomène subjectif mais bien comme une construction qui pourrait avoir une valeur professionnelle et artistique. En effet, les applications éducatives sont utilisables pour une construction des savoirs et savoir-faire mais également pour une réalisation comparable aux Lego ou aux sculptures de savon de Papert et Harel[105]. En effet, ces derniers envisagent l'apprentissage comme un processus dynamique où la « *fabrication* » revêt une importance capitale appelée constructionnisme en référence au constructivisme de Piaget.

Le constructionnisme tel qu'il peut être vécu grâce à une tablette tactile présente un aspect ludique qui s'apparente à du bricolage. La notion de « bricolage » est empruntée à Claude Lévi-Strauss. Elle a été reprise par Philippe Perrenoud à des fins didactiques et appliquée aux pratiques de l'enseignant. Rappelons que Lévi-Strauss définit le terme bricolage en ces termes :

> *Dans son sens ancien, le verbe « bricoler » s'applique au jeu de balle et de billard, à la chasse et à l'équitation, mais toujours pour évoquer un mouvement incident: celui de la balle qui rebondit, du chien qui divague, du cheval qui s'écarte de la ligne droite pour éviter un obstacle. Et, de nos jours, le bricoleur reste celui qui œuvre de ses mains, en utilisant des moyens détournés par comparaison avec ceux de l'homme de l'art. (*Levi-Strauss,1962 :28)

Plus loin, Lévi-Strauss décrit l'activité du bricoleur :

> *Regardons-le à l'œuvre : excité par son projet, sa première démarche pratique est pourtant rétrospective il doit se retourner vers un ensemble déjà constitué, formé d'outils et de matériaux ; en faire, ou en refaire, l'inventaire enfin et surtout, engager avec lui une sorte de dialogue, pour répertorier, avant de choisir entre elles, les réponses possibles que l'ensemble peut offrir au problème qu'il lui pose. Tous ces objets hétéroclites qui constituent son trésor, il les interroge pour comprendre ce que chacun d'eux pourrait « signifier », contribuant ainsi à définir un ensemble à réaliser, mais qui ne différera finalement de l'ensemble instrumental que par la disposition interne des parties.* (Levi-Strauss,1962 : 28)

105 www.papert.org/articles/SituatingConstructionism.html

Cette description pourrait être attribuée au fonctionnement de la tablette, qui sert en partie à télécharger des applications selon les besoins de l'usager. Les applications rappellent les « outils » et les « matériaux » de Levi-Strauss qui vont concourir à un « ensemble à réaliser ». Le bricolage au sens de Levi-Strauss est glosable par « bidouiller » en langue commune. En effet, selon Mizuko Ito et Haether Horst, anthropologues à l'Université de Californie, les jeunes utilisent le multimédia selon trois modes :

> *Hanging out is primarily a friendship-driven genre of participation in which young people spend their casual social time with one another.* […]
>
> *Messing around represents the beginning of a more intense media-centric form of engagement. When messing around, young people begin to take an interest in and focus on the workings and content of the technology and media themselves, tinkering, exploring, and extending their understanding.* […]
>
> *Geeking out involves the more expertise-centered forms of interest-driven participation surrounding new media that we found among some of the gamers, fans, and media producers we encountered in our study.* (Ito & Horst, 2009: xvii-xviii)

Le « bidouillage » (*geeking out*) suggère un certain amateurisme et dans une certaine mesure une dimension ludique et heuristique. L'apprentissage scolaire, qui suppose une rétention d'information et qui se réclame d'une construction encadrée et méthodique de connaissance, ne saurait s'accommoder de cet aspect purement heuristique et ludique. On peut néanmoins tenter de relier le « bidouillage » à la démarche actionnelle et linguistique de l'approche pédagogique actuelle. Cela n'est pas évident au départ, puisque la taille et l'apparence de la tablette rappellent les consoles de jeu. Néanmoins, l'enseignant peut faire usage de l'outil tablette pour faciliter l'appropriation de la L2 en récupérant le questionnement actif et l'astuce du bidouillage, ainsi que l'excitation leur est associée et qui est si bien décrite par Lévi-Strauss. Mais ce même enseignant doit constamment s'assurer que les aspects proprement linguistiques de l'apprentissage restent dominants dans le cadre institutionnel où il officie.

5 .2 La technologie dans le processus cognitif

L'efficience des technologies dans l'apprentissage est relative. Seule une démarche s'appuyant sur le fonctionnement cognitif peut véritablement assurer un usage responsable de ces outils. La médiatisation de l'information contenue sur le Web 2.0 nécessite une bonne connaissance des facteurs tels que la motivation, la mémorisation, l'attention, l'aptitude, les stratégies d'apprentissage. En procédant de la sorte on peut prendre en considération le processus d'apprentissage et évaluer dans quelle mesure la technologie est applicable pour élaborer une médiation et dans certains cas une remédiation.

5.2 .1 La mémorisation

Les théories cognitives – en particulier la théorie de l'acquisition des compétences (*skill acquisition)* – nous apprend que l'acquisition passe par un traitement contrôlé de l'information. Cette information est transformée en connaissance implicite par l'automatisation. Cette théorie nous informe qu'il n'y a pas de construction et d'acquisition de savoirs sans l'implication consciente du sujet. Cette implication dénotée par l'expression « procéduralisation » n'est possible que grâce à la mémorisation. De fait, l'objectif de tout apprentissage est un stockage en mémoire à long terme de processus et de contenus grammaticaux, lexicaux et culturels. Ainsi, il faut donc prendre en considération les pronoms interrogatifs « quoi » et « comment » qui correspondent aux connaissances déclaratives et procédurales de l'apprentissage selon Chamot &O'Malley (1994). La mémoire à long terme contient une quantité illimitée d'informations. Ce type de mémoire est composé de la mémoire explicite et déclarative :

> *Explicit declarative memory supports recollection of facts or events, and is served by the hippocampus in the human brain*. (Ortega, 2009:87)

Comparativement à la mémoire à long terme, on distingue la mémoire de travail dont la capacité de stockage est limitée et dont la fonction est le traitement de l'information. C'est le cadre d'un apprentissage conscient où l'information est contrôlée et automatisée. C'est en quelque sorte l'étape intermédiaire vers l'acquisition. Ortega[106] met l'accent sur deux caractéristiques essentielles de la mémoire de travail, c'est-à-dire la capacité limitée de rétention qui est de deux secondes et l'activation temporaire. L'auteur déclare ainsi:

> […] *since memory is involved in information processing in pervasive ways, people who have better working memory capacity can learn an L2 more efficiently*. (Ortega, 2009 : 90)

De tout ceci il ressort qu'il est important de présenter des informations pertinentes en termes de multimodalité, en tenant compte de la diversité des apprenants et de leur niveau de motivation. Les apprenants usent de diverses modalités : auditive, visuelle ou encore kinesthésique (Selinker, 2009 :437). Le numérique et l'accès quasi illimité aux ressources dans une langue authentique constituent une richesse inépuisable pour le pédagogue, d'une diversité et d'une accessibilité sans précédent, permettant une diversification extrême ses supports. Cependant, nous restons attachés à la répétition, au recyclage, à la réactivation des contenus, si possible en les diversifiant. Comme les tenants de l'« *adapatative Control of Thought theory* »[107] nous estimons que la mémoire joue un rôle essentiel et qu'il faut tenir compte de son fonctionnement :

> *First, it has been observed that working memory capacity is smaller in the L2, when compared to the L1. For example, in one of the first SLA studies of working memory, Harrington and Sawyer (1992) found that their 32 EFL participants' memory performance was consistently lower in the L2 than in the L1 across a battery of memory tasks."* (Ortega, 2009:90)

En dépit de la modernité de la technologie, il est important de construire des supports numériques en fonction du fonctionnement de la mémoire dans la langue cible. La primauté de la mémoire de travail en L2 nous invite à réfléchir sur l'utilisation des résultats des

[106] Lourdes Ortega (2009). Understanding language acquisition.

[107] Anderson, J. R. (1996). ACT: A simple theory of complex cognition. American Psychologist, 51(4), 355-365.

recherches de Peter Robinson et Rod Ellis, repris de façon synthétique par Jean-Paul Narcy-Combes (2005). En effet, ces résultats montrent que l'acquisition dépend d'une mémorisation de blocs lexicalisés (*chunks*), d'une mise en relation entre le sens et la forme, d'une opposition entre la créativité grammaticale et la créativité conceptuelle et sémantique, du repérage progressif des blocs réguliers par l'apprenant. Il s'agit d'une remise en question partielle de l'approche chomskienne qui est « rule-based » par opposition à « usage based ». La créativité est un paramètre important en enseignement-apprentissage des langues. Toutefois, on ne peut envisager un apprentissage sans collocation et sans blocs lexicalisés. Jean-Paul Narcy-Combes (2005) suggère une approche par bloc venant compenser les insuffisances d'un apprentissage de mots isolés et met en garde contre le rejet d'une pratique analytique. Cet apprentissage par bloc lexicalisé est transférable à « la pédagogie de la consultation » dans le cadre d'une cyber-enquête. Nous conclurons donc que la création d'outils numérisés doit favoriser la création de l'*input* en présentant l'information sous forme de blocs ayant du sens aux yeux de l'apprenant. En effet, cette construction du sens peut être facilitée par une intégration du lexique ou du bloc lexicalisé dans un document multimodal. L'application *Quizlet* dont nous présenterons l'usage dans notre partie empirique semble remplir cette fonction. Il est important de souligner qu'une telle approche intégrant l'image et le texte n'est pas nouvelle en didactique des langues car déjà proposée par Comenius, puis dans la méthode active, la méthode audio-orale ou encore l'approche audio-visuelle. Il convient aujourd'hui de se situer dans un paradigme cognitiviste ou encore connexioniste en envisageant une construction de l'information et l'exposition des apprenants à un environnement stimulant et riche. Néanmoins, l'extraction et la présentation du lexique pertinents pour l'acquisition de la L2 doivent éviter toute surcharge cognitive. En effet, les travaux réalisés par George A. Miller (1955) prouvent que la capacité de rétention des informations de la mémoire immédiate est limitée. L'auteur préconise d'organiser le stimulus en bloc (*chunk*). Il est à cet égard primodial d'éviter une présentation multimédia qui aboutisse à ce que Jean-François Rouet (2004 :83) qualifie de « désorientation » ou de « noyade dans l'information ». Les concepteurs de l'application *Quizlet* semblent privilégier une approche ludique de l'apprentissage : l'image multimédia nous semble être dépouillée et limite la charge cognitive. Selon Badley (1992) la mémoire de travail est comprend trois parties : un centre exécutif, une boucle phonologique et un calepin visuo-spacial. Dans le cas d'un traitement dual, l'information verbale est traitée par la boucle phonologique et l'image par le calepin visuo-spacial. L'effort déployé par l'usager est par conséquent moins important que si l'information était présentée par une seule modalité. Jean-François Rouet écrit ainsi *:*

> *Dans le cas d'une présentation multimodale, l'information verbale est traitée de façon directe par la boucle phonologique. Le calepin visuo-spatial demeure donc entièrement disponible pour le traitement de l'information imagée. Par conséquent, l'effort total nécessaire au traitement et à l'intégration de l'information multimédia est moins important que lorsque la seule modalité visuelle est utilisée (diminution de la charge cognitive extrinsèque).* (Rouet, 2005 :85)

Cette approche est en adéquation avec la théorie du multimédia défendue par Richard Mayer (2009). D'après l'auteur, un apprentissage significatif passe par une sélection, une organisation et une intégration des mots et images pertinents pour un traitement dans la mémoire de travail. Grâce à l'application *Quizlet* l'apprenant ainsi que l'enseignant sont à même d'opérer un choix lexical pour un traitment ultérieur. Cependant, si l'apprenant est libre de choisir le nombre de mots il ne pourra être considéré comme autonome que s'il est apte à choisir au maximum sept mots afin d'éviter toute surcharge cognitive. De même, il est nécessaire de faire de l'outil *Quizlet* un instrument qui permette d'éviter les phénomènes d'attention éclatée (*split attention).* Nous vérifierons grâce à nos contributions empiriques si les principes de traitement de l'information évoqués ci-dessous sont respectés.

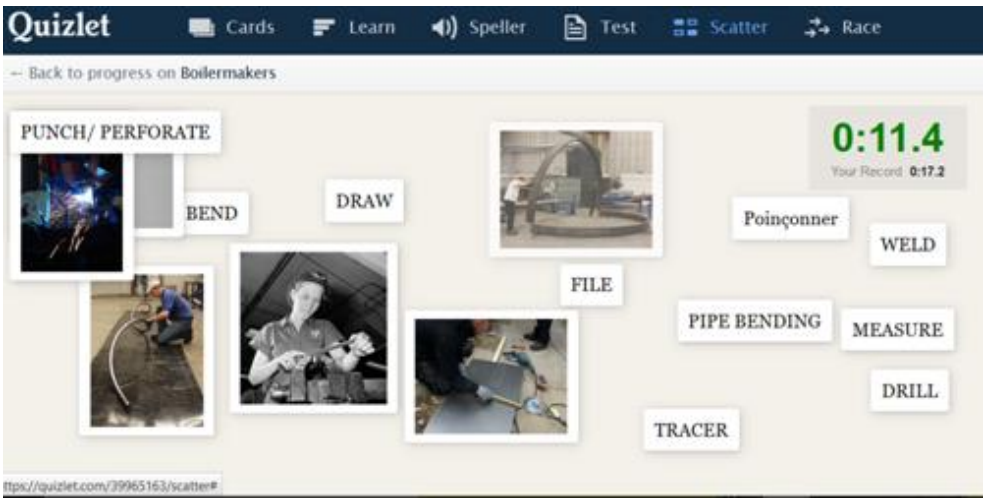


Figure 14 : Quizlet

5 .2 .2 L'attention

L'attention et la mémorisation sont deux paramètres incontournables en ce qui concerne l'apprentissage. C'est pourquoi, l'une de nos préoccupations principales en tant que professeur des lycées professionnels est de favoriser l'engagement des apprenants. Nos observations empiriques nous permettront d'explorer l'éventuel impact des technologies numériques dans l'engagement des apprenants. On pourrait penser, de prime abord, que l'accès instantané et quasi-illimité à une information mutimodale riche ne peut que capter l'attention d'élèves nés à l'ère numérique. Une étude prouve cependant que l'usage des tablettes induit souvent la distraction des utilisateurs : ceux-ci sont tentés de regarder leurs mails ou d'aller sur Facebook ou encore de jouer. **«** […] il faut tenir compte du fait que la plupart du temps, l'écran est rétroéclairé, ce qui occasionne une fatigue visuelle, d'autant plus que la présentation graphique peut occasionner une surcharge cognitive »[108]. L'inattention est due non seulement à la fatigue oculaire mais également à la gestion simultanée de plusieurs tâches : ce qui semble contraire à la réflexion et au développement de l'imagination selon Gardner et Davis :

> *Individuals generate new ideas by reflecting on the world that surrounds them. Reflection requires attention and time (counterintuitive as it may initially seem, boredom has been a powerful stimulation of imagination), two things that are hard to come by in today's saturated world*. (Gardner&Davis, 2014 : 146)

L'inattention que provoque les tablettes entrave plusieurs processus psychophysiologiques : non seulement la mémorisation et la perception mais également la motivation, d'où l'importance de se pencher sur l'attention qui est un indice de l'engagement du sujet apprenant. Comme nous le verrons par la suite, dans le cadre de nos propres expérimentations, l'écran et les informations diffusées ne suscitent pas forcément l'intérêt des apprenants. Il est important de prendre en considération des paramètres tels que l'aptitude et le profil des apprenants. Il est à notre sens primordial de réfléchir à une démarche d'appropriation des TIC qui intègre les paramètres psychologogiques et cognitifs.

[108] Rapport sur l'expérimentation des tablettes numériques dans l'académie de Grenoble. Tablettes numeriques---Expérimentation nationale DGESCO /Académie de Grenoble /CRDP de Grenoble . Académie de grenoble, septembre 2012 . p. 31

L'inattention est un phénomène inquiétant, si on se place dans la perspective de William James pour qui il s'agit d'un état mental de focalisation sans interruption du flot continuel de pensée. Mais l'attention[109] est un fonctionnement dont la complexité ne se limite pas à une sollicitation des sens pour la réalisation d'une tâche. Il s'agit d'un mécanisme supramodal de coordination et d'intégration, impliquant l'intention et l'intelligence du sujet. Le sujet se trouve engagé dans le déclenchement de l'attention par ses capacités sensori-motrices et cognitives, les facteurs biographiques (âge, expertise), physiques et la personnalité (estime de soi et motivation) : on parle dans ce cas d'attention endogène ou descendante. Mais l'attention peut être externe au sujet, sollicitant celui-ci involontairement et provoquant des automatismes. Ce type d'attention exogène est pertinent car il correspond à une stimulation des sens et à la sélection d'informations plus ou moins pertinentes : cette stimulation provient de l'environnement. On peut supposer, en ce qui concerne l'apprentissage dans un environnement numérique, que le fait d'être décentré d'une tâche particulière et d'aller jusqu'à utiliser d'autres outils numériques peut réduire l'efficacité de l'apprenant. De ce fait, on peut affirmer que l'inattention est un phénomène contraire à tout apprentissage et nuit à la rétention des informations. Toutefois, la distraction ou l'engagement involontaire de l'attention, peut aussi être générateur de motivation. Si on suppose que l'apprenant – qui est temporairement décentré de la tâche à accomplir – reste dans un environnement numérique riche en stimuli suscitant des émotions, alors on peut envisager qu'il éprouve aussi une certaine motivation et une diminution de l'anxiété. Rien n'interdit d'imaginer que l'apprenant s'automotive par des moyens numériques, en dehors d'une activité cognitive intense. En adoptant un tel point de vue, on peut supposer que le numérique crée un cadre psychoaffectif vecteur d'émotions, catalyseur de mémorisation et réducteur de l'anxiété. Comme l'entend Rebecca Oxford (1990), le simple fait de s'intéresser à la régulation de l'anxiété du processus d'apprentissage développe chez l'apprenant des stratégies métacognitives. En effet, comme nous l'avons signalé plus haut, l'attention est liée à la personnalité et à l'expérience individuelle : chaque apprenant possède une culture numérique qui dépasse le cadre scolaire et qui peut générer un intérêt spontané inattendu pour telle ou telle tâche pédagogique. Dans un environnement multimédia donné, la captation involontaire peut générer du plaisir et des émotions. L'amygdale semble jouer un rôle prépondérant dans ce cas. L'engagement involontaire de l'attention par des stimuli provenant d'un environnement numérique donné facilite la fixation du contenu enseigné dans la mémoire de travail puis dans la mémoire à

[109] La description de l'attention s'inspire de l'article de Christophe Boujon (Gaonac'h, 2006 : 123-124) . Voir Gaonac'h D (2006). *Psychologie Cognitive et bases neurophysiologiques du fonctionnement cognitif.* (2008). Paris : PUF.

long terme. Par conséquent, on peut se demander si les attentions endogènes et exogènes peuvent se combiner pour créer des paramètres affectifs et émotionnels pouvant favoriser la motivation et susciter un terrain favorable à l'acquisition. Il s'agit bien entendu d'une hypothèse qui est difficilement vérifiable dans le cadre de notre étude.

Le contrôle de l'attention dans un environnement multimédia est un paramètre fondamental dans la mesure où apprendre ne se résume pas en une assimilation aveugle d'informations. Il s'agit d'un traitement volontaire de l'information qui sous-tend un tri et une démarche du sujet apprenant. Le terme « sujet » est capital puisqu'il renferme l'autonomie de l'apprenant dont l'attitude doit être dirigée vers une construction de savoirs et de savoir-faire. Cet engagement trouve toute sa place dans un environnement numérique riche en applications suscitant l'action et une activité de bricolage au sens où l'emploient Levi-Strauss (1962) et Perrenoud (1994).

L'attention est un phénomène dynamique, qu'elle soit volontaire ou involontaire. L'activité du sujet dont l'action comprend la planification, la sollicitation de la mémoire et l'anticipation est requise. Un tel point est en adéquation avec le constructivisme élaboré par Piaget[110] dont l'un des principes fondateurs est l'accommodation qui n'est autre qu'un processus d'adaptation faisant appel au passé pour construire le présent. L'attention n'est donc pas une opération de focalisation stérile mais une forme de planification comprenant une démarche ascendante, c'est-à-dire une recherche de points communs entre la situation nouvelle et une autre situation vue auparavant. Cette démarche peut être aussi de type descendant et se réduire à la mise en application par anticipation des schèmes d'action. La planification comprend également la découverte des régularités. La grande dextérité des apprenants que Prensky[111] a qualifiés de « digital natives » est liée à une pratique du numérique qui ne se limite pas à la salle de classe. Le fonctionnement de l'attention est sollicité dans une écologie numérique qui stimule plus ou moins régulièrement l'attention, entraînant dans certains cas l'addiction. Il ne s'agit pas ici de faire le procès du numérique mais bien de signaler un mode de fonctionnement radicalement différent d'un modèle classique d'enseignement incluant des supports papiers et un tableau blanc. Nous considérons en effet que l'attention volontaire est un phénomène crucial dans un environnement numérique : son contrôle peut sans aucun doute aboutir à une rétention significative. Le

[110] Piaget, Jean (1964). *Six études de psychologie*. Paris : Editions Denoël.

[111] Prensy, M. (2001). « Digital Natives, Digital Immigrants » On the Horizon :9/5 Accessed 19 September 2012 http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20- ?%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf

fonctionnement de l'attention implique certaines parties du cerveau qui sont sollicitées de manière significative. C'est un arsenal neurophysiologique comprenant la région postérieure, le lobe occipital et la région antérieure constituée des lobes frontaux et préfrontaux. L'anticipation est mise en œuvre par le gyrus cingulaire.

5.2. 3 Attention et acquisition des langues

L'attention est un sujet qui a passionné de nombreux spécialistes, occasionnant des divergences de point de vue en ce qui concerne les mécanismes conscient ou inconscient, implicite ou explicite affectant l'acquisition d'une langue étrangère. Selon Peter Robinson l'attention est responsable de la performance:

> *Attentional mechanisms have been evoked to explain such diverse phenomena in second language acquisition (SLA) as variation in the accuracy, fluency and complexity of second language (L2) speech in different social environments, and the effects on performance of tasks that make different attentional demands on learners.* (Robinson, 2012: 1)

La variation des performances des apprenants est due à la qualité de l'attention, qui est une variable. Comme l'auteur l'évoque plus loin, la notion d'*input* n'est pas simplement ce qui est perçu mais ce qui est filtré, sélectionné ou au contraire inhibé. Il y a nécessairement contrôle de ce qui est perçu.

> *The simple fact of presenting a certain linguistic form to a learner in the classroom does not necessarily qualify it for the status of input, for the reason that input is "what goes in" not what is available for going in, and we may reasonably suppose that it is the learner who controls this input, or more properly his intake.* (Corder, 1967: 165)

Le contrôle des organes de la perception envoie un message au cerveau qui traite et opère une sélection en fonction de la capacité de l'apprenant, de son âge, de sa personnalité et de son style cognitif. En effet, les jeunes apprenants excellent par la plasticité cérébrale en ce qui concerne la phonologie alors que les adultes peuvent se livrer plus aisément à des

manipulations morphosyntaxiques grâce à leurs capacités d'analyse, d'abstraction et à une culture plus riche que celle de l'enfant. De plus, la plupart des chercheurs sont d'accord pour affirmer que les enfants ont davantage recours à un apprentissage implicite qui ne semble pas être affecté par des paramètres comme l'aptitude ou la mémoire de travail, ce qui n'est en revanche pas le cas des adultes :

> *Most SLA researchers assume that one of the basic differences between child and adult L2 learning is that children primarily rely on implicit learning, whereas adults also apply explicit learning mechanisms […].*"(Ivády, 2007 : 4)

L'attention et l'apprentissage conscient et explicite sont fortement liés à l'âge de l'apprenant : ce qui prouve que l'intégration du numérique de l'école élémentaire à l'enseignement supérieur fait figure de catalyseur de l'attention et d'un apprentissage explicite. Il faut se garder de la tendance exagérée à considérer que le simple fait d'immerger l'apprenant dans un flot linguistique numérique authentique conduise nécessairement à une quelconque rétention.

Le support multimédia est certes important en raison de sa dimension multimodale, authentique et socio-affective. Il faut toutefois tenir compte de l'*input* qui n'est pas seulement perçu de manière inconsciente comme le soutient Stephen Krashen, mais qui est fonction de l'apprenant dont l'activité de sélection et de régulation est incontournable. C'est l'action de l'apprenant qui va favoriser le traitement en profondeur. L'environnement multimédia ou la démarche pédagogique interagissent pour déterminer le niveau d'attention du sujet et les caractéristiques de l'*input* et à posteriori de l'*intake* ou encore la qualité de l'interlangue. Comme le note Robinson:

> *Availability of attentional resources has also been argued to predict the extent to which instructional conditions manipulating the focus of learners' attention affect the quality of perception, and, as a consequence, memory for targeted aspects of input.* (In Gass & Mackey : 247)

L'importance de l'attention, de l'intention et de la conscience du sujet a été l'objet de controverses dans les années 80 quand Richard Schmidt l'a défendue dans sa théorie connue sous le nom de *noticing hypotheses* face à l'hypothèse du moniteur ou de l'*input* conçu par Steven Krashen. Selon Schmidt (2010):

> *The Noticing Hypothesis—an hypothesis that input does not become intake for language learning unless it is noticed, that is, consciously registered (Schmidt, 1990, 2001).* (Schmidt, 2010)

Pour l'auteur, il n'y a d'acquisition que lorsque l'information perçue a été filtrée et sélectionnée en *input*. Ce dernier doit faire l'objet d'un repérage conscient et explicite du sujet. L'accent est mis non pas sur l'inné mais sur un apprentissage sollicitant les aptitudes du sujet et des facteurs tels que le style cognitif, la mémoire de travail ou l'âge. Cette hypothèse correspond à nos préoccupations dans cette étude dans la mesure où il est préférable que la conception de dispositifs multimédia obéisse à la logique du filtre affectif afin de favoriser les opérations cognitives conscientes de l'individu et son attention. L'hypothèse de Schmidt (2010) a été conçue suite à des observations empiriques réalisées dans les années 80. Il a en effet découvert que le sujet Wes d'origine Japonaise qui a émigré aux Etats-Unis pour des raisons personnelles et professionnelles a fait d'énorme progrès sur le plan communicationnel et sociolinguistique. Il n'en demeure pas moins que ses performances sur le plan grammatical et morphosyntaxique sont restées limitées. Schmidt conclut que de tels résultats sont dus au fait que Wes se soit peu préoccupé consciemment des problèmes touchant à la grammaire et se soit trop fié à un apprentissage de type implicite :

> *To explain why Wes did not develop much morphology, therefore, I considered two main possibilities: lack of aptitude and over-reliance on an implicit learning strategy, learning through interaction alone, with little attention to language form and little conscious reflection about language structure. I concluded by proposing that, at least in the case of adult learning of grammar, wholly unconscious learning of a language is probably not possible. Because "adults do seem to have lost the still mysterious ability of children to acquire the grammatical forms of language while apparently not paying attention to them" […], some level of conscious attention to form is required.* (Schmidt, 2010)

En dépit de la dimension sociolinguistique et communicationnelle qu'on peut expérimenter sur le terrain, l'apprentissage explicite des connaissances grammaticales demeure une priorité pour un adulte n'ayant pas pu bénéficier d'un apprentissage précoce de la langue cible digne de ce nom. Rod Ellis (1996 :108) soutient que le jeune apprenant est plus performant en ce qui concerne une acquisition automatique des langues tandis que l'adulte excelle dans ce qu'il nomme « métaconscience » (*metawareness*). On peut en déduire que l'adulte ou encore l'adolescent sont plus enclins à réaliser un apprentissage conscient alors que les enfants apprennent intuitivement. En effet, la salle de classe ne saurait se substituer au terrain mais peut être envisagée comme le cadre particulier où se déroule un apprentissage conscient faisant appel à l'intelligence et aux aptitudes de l'apprenant. Ce n'est

pas un hasard si l'approche actuelle d'apprentissage-acquisition des langues se situe dans une perspective actionnelle faisant appel à une dimension relativement rationnelle de la langue au sein de situations concrètes. Cette perspective de l'apprentissage des langues mobilise des connaissances procédurales et déclaratives transférables dans un environnement numérique. On demande à l'apprenant de réaliser des tâches grâce à la langue étrangère. Une telle démarche implique le sujet dans un apprentissage concret et une étude de la langue qui est prévue à posteriori. Il y a par conséquent apprentissage explicite et conscient. On peut toutefois nuancer le point de vue des partisans d'un apprentissage conscient tels que Peter Robinson ou Richard Schmidt en supposant que l'apprentissage explicite agit de prime abord, déclenchant par la suite une automatisation des contenus enseignés et donnant naissance à des connaissances implicites. D'après Rozália Eszter Ivády:

> *In all paradigms of implicit learning tasks it was found that calling attention explicitly to underlying rules increased performance on the IL tasks […] –though only when there was no secondary task. Thus explicit instruction enhances implicit learning.* (Ivady, 2007:2)

Pour l'auteure, il existerait ainsi un lien entre apprentissage explicite et implicite. Tout dispositif multimédia doit dès lors répondre à un besoin d'instrumentaliser non seulement l'action mais également les opérations cognitives et métacognitives du sujet apprenant, d'où l'importance d'une démarche raisonnée du pédagogue qui ne doit pas être tenté par une simple immersion dans une langue authentique. La compréhension d'un texte authentique issu d'Internet met en jeux des processus qu'on peut transférer à un texte en version papier nécessitant une lecture linéaire. D'après Jean François Rouet (2005), la compréhension d'un texte met en jeu des processus qu'on pourrait classer en trois niveaux. Le premier niveau est psycholinguistique, c'est-à-dire engage la lecture des mots et leur assemblage sur le plan sémantique et syntaxique. Un second niveau consiste en la compréhension proprement dite, intégrant le traitement d'unités élémentaires de nature sémantique et conceptuelle. Le troisième niveau mentionné plus haut est stratégique et métacognitif, il est défini ainsi par l'auteur :

> *Il permet la planification (préparation de l'activité), le contrôle (au sens de vérification) de la compréhension, et la régulation des processus de plus bas niveau, par exemple lorsque l'on revient en arrière dans un texte pour relire une information. Les processus stratégiques sont importants pour adapter la lecture aux contraintes de la tâche ou de la situation.* (Rouet, 2005 :81)

Les trois niveaux mentionnés supra sont d'une grande importance pour les documents authentiques comportant des liens hypertextes. Ces derniers ne se prêtent pas nécessairement à un traitement aisé de l'information. Jean-François Rouet (2005 :83) écrit ainsi :

> *Bien que la question de la pertinence et de l'efficacité du concept d'hypertexte soit toujours débattue, les études psycho-ergonomiques ont permis de mieux comprendre les limites inhérentes à la lecture-compréhension d'hypertextes. Des difficultés dans l'organisation des processus cognitifs ont été mises en évidence, notamment les phénomènes dits de «désorientation » et de « noyade dans l'information* [. . .]

Le traitement de l'information peut s'avérer difficile pour des usagers dont le niveau en compréhension de texte est déjà limité en L1 et problématique en L2. Nous aurons l'occasion de le vérifier dans la deuxième partie de cette thèse, à travers nos propres observations empiriques. Un environnement numérique peut difficilement résoudre les problèmes de compréhension de l'écrit sans un guidage ou encore une médiation. Même si la préoccupation est l'exposition de l'apprenant à une langue authentique, rien n'interdit de didactiser cette langue afin de maintenir l'intérêt de l'apprenant. Le travail de tout pédagogue dans une écologie numérique ne peut se soustraire à une véritable réflexion en amont et à une remise en question pédagogique. Nul ne peut en effet se prétendre pédagogue s'il n'essaie pas une démarche et n'accepte de se tromper. L'usage des TICE dans l'apprentissage des langues est lié à l'expérimentation, aux problèmes techniques et à un questionnement didactique permanent dont l'intérêt est indéniable pour les concepteurs de matériels à usage pédagogique[112]. En d'autres termes, il est important que l'efficacité présumée des dispositifs numériques que l'on conçoit soit véritablement mise à l'épreuve de la réalité en salle de classe. De même, l'enseignement d'une L2, quelles qu'en soient les spécificités, n'échappe pas aux problématiques générales de l'apprentissage. On ne peut s'interroger sur le processus d'acquistion d'une langue étrangère sans s'interroger sur les mécanismes généraux de l'intelligence,impliqués dans les autres disciplines. A cette intelligence générale s'adjoignent ou non des aptitudes cognitives spécifiques. Rod Ellis est très clair sur ce point (1996):

> *Learning a L2 in classroom involves two sets of intellectual abilities. It involves what might be called a general academic or reasoning ability (Stern, 1983:368), often referred to as intelligence. This ability involved in the learning of other school subjects as well as a L2. The other kind of ability consists of special cognitive quality needed for SLA, often referred to as aptitude."*(Ellis, 1996:110)

[112] Lelivrescolaire.fr élabore ses ressources numériques grâce à l'expertise des enseignants. Toutefois, les enseignants choisis peuvent avoir une solide expérience pédagogique, il n'en demeure pas moins qu'ils ne sont pas forcément spécialiste des TIC et réfléchissent surtout sur les contenus et leur cohérence dans une séquence.

Intelligence générale et aptitudes particulières sont donc engagées. Dans un contexte d'apprentissage multimédia, la notion d'aptitude ne se limite pas aux capacités linguistiques mais engage aussi des compétences numériques. Ces dernières sont acquises grâce au cadre socioculturel de l'apprenant mais également au travers d'un enseignement académique tel que celui dispensé pour l'obtention du B2i ou du C2i. Aisha Walker et Goodith White (2012 :8-9) citent trois compétences qui interagissent avec les compétences linguistiques traditionnelles : les compétences procédurales, socio-digitales, discursives et stratégiques.

On prétend très souvent dans les notes ou rapports institutionnels diffusés sur les sites académiques [113]que le numérique est vecteur de motivation. L'impact du TBI sur l'attitude des élèves et sur l'interactivité des activités communicatives est évident : « Il concentre l'attention, accroît la motivation des élèves qui deviennent des acteurs de leur formation. »[114] Ce qui nous motive suscite par conséquent notre attention et notre conscience. Les notions d'attention et de conscience sont intimement liées selon Schmidt : nous sommes conscients de ce qui attire notre attention (Schmidt, 2010 :5). L'auteur nuance son propos en précisant que les règles de grammaire abstraites ne peuvent être le seul prérequis pour l'apprentissage de la L2 et ajoute que les apprenants de la L2 ont également des intuitions proches de ceux des natifs. Il propose donc de considérer que les processus de « *noticing* » (qu'on peut traduire par repérage) et de compréhension (« *understanding* ») font appel à une conscience de haut niveau incluant la connaissance des règles mais également une prise de conscience métacognitive. Les connaissances implicites et explicites sont liées à l'attention dans la pensée de Richard Schmidt qui affirme:

> *In the case of explicit learning, attended and noticed instances become the basis for explicit hypothesis formation and testing. Implicit learning is also hypothesized to depend on attended instances in the input, but generalization beyond the instance is held to depend on a basic human learning mechanism that automatically detects regularities across instances, resulting in an intuitive form of knowledge that goes beyond what can be verbalized*." (Schmidt, 2010:6)

L'attention est un phénomène incluant la conscience, ainsi qu'une interaction entre les connaissances explicites et implicites. Sur le plan psychologique, on ne peut pas limiter l'attention à une simple focalisation telle que la présente James (James, 1880 : 404). Il s'agit

[113]http://eduscol.education.fr/numerique/dossier/telechargement/tablettes/1tablettes-numeriques-rapport-grenoble.pdf

[114] Ibid.

d'un phénomène plus complexe comprenant des sous-catégories dont l'orientation des évènements sensoriels, la détection des signaux qui vont être traités et l'inhibition (Schmidt, 2010: 4). L'auteur soutient que:

> *Consciousness as attention (whether intentional or not), then, seems to be heart of the matter, but like many psychological constructs based initially on common experience, attention does not refer to a single mechanism but to a variety of mechanisms or subsystems, including alertness, orientation, detection within selective attention, facilitation, and inhibition* (Schmidt, 2001; Tomlin & Villa, 1994).

Les notions citées supra sont à la base de l'explication du fonctionnement cognitif de l'attention (Posner&Paterson, 2009 : 26). Ces différentes fonctions – l'orientation d'événements sensoriels, la détections de signaux qui seront à l'origine d'un traitement conscient de l'information – nécessitent la sollicitation de plusieurs aires cérébrales. Le plus important pour nous est de comprendre le fonctionnement de l'attention mais également de montrer le lien entre acquisition des langues et attention. En effet, il convient de partir du fait que l'apprentissage d'une langue est analogue à d'autres types d'apprentissages et sollicite grandement l'engagement du sujet. Le rôle du pédagogue est de créer un environnement qui enclenche le processus d'attention de la simple perception, au traitement et à l'acquisition des informations. Pour ce faire, il est nécessaire de créer un lien entre l'élément nouveau et des notions vues auparavant. Les outils numériques jouent un rôle important à ce niveau et par conséquent ne doivent pas être relégués au rang d'artefacts mais bien d'instruments psychologiques. En effet, le début du processus d'attention est la perception auditive ou visuelle du signal qui est reconnu ou non par le sujet. Une fois reconnu, ce signal donne lieu à un choix du sujet qui décide ou non si cette information est pertinente et nécessite un traitement neurobiologique spécifique.

Dans cette perspective, l'information est transformée en *input* par un mécanisme de filtrage qui varie en fonction du passé du sujet, de son expérience, de son style cognitif, de sa personnalité et de son âge. L'*input* est précisément ce que l'apprenant décide d'assimiler. Il y a adéquation entre dispositif multimédia, attention du sujet et mémorisation.

La perception n'est qu'une simple phase qui convoque les sens de la vision et de l'audition. L'attention est un phénomène actif qui dépasse le mouvement oculaire et engage la conscience du sujet. Il y a véritablement construction et traitement en profondeur de l'information impliquant les fonctions cérébrales :

> *For example, Beck, Rees, Frith and Lavie (2001) found that the ability to successfully detect and report awareness of changes in a visual scene was associated not only with visual cortex activity related to the changing object, but also with additional activity in regions of the* frontoparietal *cortex commonly associated with directed attention.* (Robinson, Alison Mackey, Gass & Schmidt, 2012 : 2)

Selon, Robinson (2012), l'attention est liée à trois problèmes : la relation entre les connaissances ou l'apprentissage implicite et explicite, les objets de l'attention et le rôle joué par la conscience de la production. En ce qui concerne la relation entre les apprentissages implicite et explicite, deux courants s'opposent entre ceux qui croient qu'il y a catégoriquement rupture entre les deux notions et ceux qui avancent l'existence d'un lien les associant. Selon Stephen Krashen (1982), la grammaire ne peut pas être enseignée de manière explicite et uniquement par l'exposition à la langue. L'auteur explique que le recours aux connaissances implicites est nécessaire pour la compréhension et la production. La théorie de Krashen sur l'hypothèse du moniteur selon laquelle l'acquisition s'appuie sur des compétences préalablement acquises et l'apprentissage explicite joue le rôle de moniteur. Krashen explique ainsi:

> *The Monitor hypothesis implies that formal rules, or conscious learning, play only a limited role in second language performance.* (Krashen, 1982:16)

Le point de vue selon lequel les connaissances explicites et conscientes jouent un rôle minime sur la performance est appelé par Peter Robinson (2012 :11) « *the non interface position* ». Il s'oppose à celui défendu par Robert de Keyser qui met l'accent sur les connaissances explicites dont l'automatisation va donner naissance aux connaissances implicites grâce à la pratique.

L'attention du sujet est déterminée par des connaissances implicites ou explicites. Elle est déterminée par cette information selon leurs caractéristiques linguistiques : la primauté est accordée à certains marqueurs grammaticaux tels que la syntaxe, la morphosyntaxe, à la phonologie ou encore au lexique. Ces points grammaticaux font l'objet d'un tri. Peter Robinson affirme :

> *It is well established, for example, that learners are less sensitive to syntactic cues to grammatical gender than they are to morphonological cues (word endings) during processing*. (Robinson, 2012: 13)

L'*input* semble être d'avantage lié à un apprentissage conscient mobilisant l'attention du sujet. L'*output* a récemment suscité l'intérêt des chercheurs dans la mesure où il semble lié à l'intention de communication et à la capacité réelle du sujet énonciateur. Robinson écrit :

> *Swain* […] *argued that attention to output has a facilitating role, since `in producing the target language ...learners may notice a gap between what they want to say and what they can say, leading them to recognize what they do not know, or know only partially`* (in Gass & Mckay,2012: 254).

Un tel positionnement de l'attention rend compte d'une activité linguistique et métalinguistique. Tout le problème dans une situation pédagogique est de diriger l'attention des apprenants vers un contenu pertinent pour l'acquisition de la L2. En effet, la nativisation dont est l'objet l'apprenant l'empêche d'être tout à fait conscient des règles et des exemples inhérents au fonctionnement de la langue qui influe sur l'évolution de l'interlangue. Une médiation est donc nécessaire[115] via un artéfact, par l'enseignant ou encore par d'autres apprenants. Cette médiation peut prendre une forme numérique durant le cours de langue ou être l'objet d'un renforcement, d'une consolidation et d'une fixation grâce à un dispositif hybride[116] d'enseignement à condition que les apprenants aient un niveau de motivation suffisant pour garantir la réussite d'un tel dispositif. La médiation numérique est d'autant plus pertinente que «le traitement se fait en fonction des données telles que la saillance perceptuelle, la fréquence, la continuité des éléments et divers autres paramètres » (Narcy-Combes, 2005 :47). Le numérique est ici d'une grande efficacité en raison de la possibilité illimitée de manipulations sémiotiques. Néanmoins, la conception d'une telle médiation exige un fort investissement de la part de l'enseignant dans la mesure où une bonne présentation de l'image multimédia est indispensable pour éviter des phénomènes de surcharge cognitive et pour respecter l'éthique ainsi que les facteurs personnels tels que l'âge, la capacité, le style cognitif, le sexe, ou encore la personnalité. Il est évident que dans le cadre de l'enseignement secondaire, il est difficile pour un enseignant ordinaire d'adopter une telle approche : il faut

[115] Se référer à Jean-Paul Narcy-Combes. (2005) p.47-48.

[116] Le dispositif de la classe inversée pourrait jouer ce rôle.

pourtant y tendre dans la mesure où les TIC doivent être en théorie maîtrisées par tout enseignant du XXIe.

Nous venons de montrer la pertinence de l'attention et le rôle joué par une médiation instrumentée ou uniquement humaine. La prise en compte des phénomènes d'attention nous conduit à aborder les notions d'apprentissage intentionnel et d'apprentissage incident. Jean-Paul Narcy-Combes signale que la stimulation de l'attention accompagne nécessairement un apprentissage intentionnel. Un souci particulier est apporté à la mise en évidence de l'*input* (« input enhancement ») ou encore à une présentation intensive (*flooding*) :

> *In this view, increasing task complexity along compatible, separately resourced, dimensions may increase the likelihood of detecting and selecting seeded aspects of the input (Robinson, 1995b, 2001a, 2001c), made salient through such techniques as flooding, visual enhancement (in the case of written text), or recasting (in the case of oral interaction).”* (Robinson, 2005: 486)

Les notions d'attention, d'intention ou de conscience dans l'apprentissage rejoignent notre préoccupation et leur mise en œuvre nécessite un travail de médiatisation de la part des enseignants et des concepteurs d'outils multimédia. Le travail pédagogique consiste, dans cette optique, à susciter l'activité de repérage de l'apprenant. Les techniques de *flooding* et de *visual enhancement* ne sont pas réellement innovantes: le tableau noir et la craie permettaient de mettre en évidence l'*input* à l'aide de la craie. Les procédés de mise en page de l'information sont toutefois plus en plus variés ce qui offre au didacticien une panoplie de mise en évidence de contenu d'*input* pouvant stimuler l'attention et faciliter la mémorisation.

5.2.4 Les facteurs individuels et l'attention

Dans un environnement numérique, comme dans tout apprentissage, certains individus sont plus attentifs que d'autres. On attribue traditionnellement cette différence à l'aptitude des individus. Robinson démontre que les composantes définies par Caroll, c'est-à-dire « *phonemic coding ability, grammatical sensitivity, associative memory ability, and inductive language learning ability* » jouent un rôle central dans le contrôle de l'attention. Les enfants semblent doués dans le traitement phonologique du langage en raison de leur plasticité cérébrale, alors que les adultes - en raison d'une grande capacité à conceptualiser- sont plus habiles en ce qui concerne la compréhension et la production d'énoncés complexes. Nos contributions empiriques tenteront de mettre en relation la notion d'aptitude avec cette

d'attention chez des apprenants de niveau faible en L2. En effet, il est vain de mettre en œuvre des activités ludiques grâce à des outils numériques qui rappellent les consoles de jeu si on ne s'interroge pas sur l'aptitude des usagers du numérique à traiter des informations dans la langue cible. L'aptitude dont il est question est non seulement linguistique mais également cognitive.

Etant donné la différence existant entre les individus et compte tenu de leurs capacités relativement limitées, il convient de tendre vers une différenciation des supports. L'Internet et l'apprentissage « par consultation » jouent ce rôle dans la mesure où les apprenants peuvent choisir les supports en fonction de leurs styles cognitifs, de leurs personnalités ou de leurs aptitudes. Les plateformes de formation doivent tendre vers ce modèle et présenter une diversité de supports ou de liens qui garantissent la différenciation pédagogique et l'autonomie des apprenants.

5. 2.5 La motivation

Comme nous venons de le montrer, l'aptitude de l'apprenant à traiter les informations à l'écran en L2 doivent susciter l'attention de l'enseignant. Il convient maintenant d'explorer le concept de motivation si cher aux technophiles. En effet, les nouvelles technologies suscitent l'enthousiasme de certains et représentent un facteur de motivation pour de nombreux responsables pédagogiques. Dans un rapport intitulé « Apprendre à l'ère numérique » les auteurs écrivent [117]:

> *Les plus grands moteurs de l'apprentissage sont le plaisir, les émotions positives, la motivation. Un enfant confiant se fixe des objectifs plus élevés. Il sait s'auto-motiver. Plus il arrive à gérer ses émotions, plus ses résultats scolaires s'améliorent.*

L'acte d'apprentissage est fructueux dès lors que les mécanismes psychologiques déclenchant « le plaisir, les émotions positives, la motivation » sont présents. La motivation n'est autre que ce qui justifie nos actes. De manière générale, selon Edward Deci et Richard Ryan (2009 :69), la motivation doit être envisagée selon un point de vue cognitif, social et biologique. Elle concerne tous les aspects de l'intention et de l'activation. Selon Zoltan Dörnyei, le paradigme cognitiviste met l'accent sur l'individu, les pensées et les croyances qui sont à l'origine de son action. L'auteur écrit ainsi:

[117] http://www.missionfourgous-tice.fr/missionfourgous2/IMG/pdf/Rapport_Mission_Fourgous_2_V2.pdf

> *Motivation is no longer seen as a reflection of certain inner forces such as instincts, volition, will, and psychical energy; neither is it viewed in strictly behavioural terms as a function of stimuli and reinforcement. Rather, current cognitive approaches place the focus on the individual's thoughts and beliefs (and recently also emotions) that are transformed into action.* (Dörnyei, 1998:118)

L'action de l'individu est indissociable de la notion d'effort et des raisons internes à l'individu mais également du désir de plaire à un cercle social composé de l'enseignant ou encore de la famille :

> *Effort consists of a number of factors, including an inherent need to achieve, good study habits, and the desire to please a teacher or parent*. (Gass &Selinker, 2009:350)

Dans quelle mesure peut-on affirmer que les environnements numériques suscitent la motivation et de ce fait l'engagement cognitif des apprenants ? Le renouveau technologique apporté par le numérique peut effectivement susciter la motivation car celle-ci représente une instrumentation de la réussite de l'apprenant. Il nous reste à vérifier par des études empiriques si le numérique tient toutes ses promesses, si la facilitation de l'apprentissage et a posteriori de l'acquisition relève du domaine de la réalité ou du fantasme. En effet, on peut se demander si les apprenants restent motivés quand le matériel numérique est plus ou moins normalisé et fait donc partie intégrante des pratiques pédagogiques. Il convient alors de s'interroger sur la notion de motivation dont la perception a évolué tout au cours de l'histoire et sur les aspects de ce terme qui nous intéresse.

La première préoccupation des chercheurs était d'appréhender la motivation en termes quantitatifs. La démarche de ces précurseurs était de savoir quels sont les variables ou les antécédents qui permettent de rendre compte d'une baisse ou d'un accroissement de la motivation. L'un des facteurs pouvant expliquer ce phénomène est le désir d'intégration (*integrativeness*) :

> *Integrativeness reflects a genuine interest in learning the second language in order to come closer to the other language community. At one level, this implies an openness to, and respect for other cultural groups and ways of life. In the extreme, this might involve complete identification with the community (and possibly even withdrawal from one's original group), but more commonly it might well involve integration within both communities*." (Gardner, 2001 : 5)

Cette notion semble surtout concerner un certain type d'apprenants, ceux qu'on qualifie de « *field dependent* » dans la mesure où l'accent est davantage mis sur la relation avec la culture étrangère et les natifs de cette culture. Cette définition ne s'applique qu'en partie aux apprenants qui n'ont aucun contact avec la culture étrangère et dont la préoccupation essentielle est d'acquérir la langue étrangère pour des raisons professionnelles et de promotion sociale par exemple. Cette vision de la motivation a été l'objet de nombreuses critiques dans le mesure où elle ne s'applique pas à tous les environnements d'apprentissage, ce qui explique la tentative d'autres chercheurs tels que Crookes, Schmidt, Oxford et Sherin de proposer un point de vue novateur de la motivation en langue étrangère :

> *If the first renaissance of L2 motivation research took place in the 1960s with the consolidation of the socio-educational model, a second burgeoning period began in the mid-1990s after three well-known critical reviews by Crookes and Schmidt (1991), Dörnyei (1994) and Oxford and Shearing (1994) summoned L2 motivation scholars to search for theoretical renewal.* (Ortega, 2009:175)

Cette nouvelle vague de réflexion mentionnée par Ortega (Ortega, 2009:175) ne s'intéresse pas à l'aspect quantitatif de la motivation mais à son aspect qualitatif. La nouvelle théorie avancée est connue sous le non de « *self-determination theory* ». Elle est conçue à la fin des années 70 par Edward Deci et Richard Ryan de l'université de Rochester aux Etats-Unis. Cette théorie se construit ainsi:

> *SDT is an approach to human motivation and personality that uses traditional empirical methods while employing an organismic metatheory that highlights the importance of humans' evolved inner resources for personality development and behavioral self-regulation* […].(Ryan&Deci, 2000: 68)

Cette théorie se construit autour des ressources intérieures que possède un individu : il s'agit de la motivation intrinsèque. Cette motivation ne trouve son épanouissement et ne permet le développement de l'individu que grâce à la présence de l'autonomie et à un cadre social motivant, alimenté par les récompenses, la médiation, l'absence d'évaluation, de pression et d'objectif (Ryan&Deci, 2000:70). Ryan et Deci expliquent en outre que le lien de parenté et la sécurité représentent deux éléments qui favorisent la motivation intrinsèque. Les auteurs précisent l'importance de la motivation extrinsèque qui diffère de la motivation intrinsèque dans la mesure où celle-là émane d'une instance extérieure à l'individu :

> *The term extrinsic motivation refers to the performance of an activity in order to attain some separable outcome and, thus, contrasts with intrinsic motivation, which refers to doing an activity for the inherent satisfaction of the activity itself. Unlike some perspectives that view extrinsically motivated behavior as invariantly non-autonomous, SDT proposes that extrinsic motivation can vary greatly in its relative autonomy.*

L'individu expérimente une liberté moindre en ce qui concerne l'autorégulation d'une tâche et l'autonomie : il est soumis à des contraintes d'ordre social. Il s'agit de réguler ces contraintes qui constituent un frein à l'épanouissement. La théorie de l'autodétermination dont l'objectif est la satisfaction et le bonheur du sujet propose des degrés d'autorégulation de la motivation extrinsèque par l'intermédiaire de l'internalisation :

> *Internalization refers to people's "taking in" a value or regulation, and integration refers to the further transformation of that regulation into their own so that, subsequently, it will emanate from their sense of self.* (Ryan & Deci, 2000:71)

L'autonomie du sujet occupe une telle importance aux yeux de Ryan &Deci (2000 : 72) qu'ils vont suggérer de décomposer la motivation extrinsèque en plusieurs sous-catégories dont le but est de rendre compte des facteurs contextuels qui facilitent le développement ou au contraire constituent un obstacle à l'internalisation et la régulation. En effet, l'individu peut pleinement accepter l'autorégulation de sa motivation. On parle alors de « motivation autorégulée »[118]. Il peut au contraire ne pas l'accepter et dans ce cas on dit qu'il y a « régulation introjectée »[119]. Une autre forme d'autorégulation consiste à s'approprier une action qui correspond à des valeurs personnelles et à contrôler la motivation extrinsèque qui en découle. On est alors en présence d'une « régulation par identification »[120]. La forme la plus accomplie est « l'autorégulation intégrée » où le sujet s'identifie pleinement à une tâche. On en déduit que les chances de succès sont optimales. Cette approche de la motivation s'appuie sur un processus d'autorégulation du sujet et donc dans un dispositif d'apprentissage des langues médiatisé grâce au numérique : il s'agit de la mise en place de stratégies métacognitives. Deux cas de figures se présentent : soit l'apprenant est ce que Joahan Rubin

[118] "*The extrinsically motivated behaviors that are least autonomous are referred to as externally regulated."* (Ryan&Deci, 2000:72)

[119] "Introjection involves taking in a regulation but not fully accepting it as one's own. It is a relatively controlled form of regulation in which behaviors are performed to avoid guilt or anxiety or to attain ego enhancements such as pride." (Ryan&Deci, 2000:72)

[120] « A more autonomous, or self-determined form extrinsic motivation is regulation through identification. Identification reflects a conscious valuing of a behavioral goal or regulation, such that the action is accepted or owned as personally important. » (ibid)

appelle « un bon apprenant » et met en place des stratégies métacognitives ou alors il est un apprenant ayant des difficultés et ne peut mobiliser les stratégies d'apprentissage adaptées. En effet, selon Johan Rubin le bon apprenant est performant en ce qui concerne la motivation intégrative :

> *A second variable mentioned frequently in regard to good language learning is that of motivation. Several articles discuss those aspects of motivation which are essential for good language learning. Gardner and Lambert (1959) have isolated two kinds of motivation, by now well-known: instrumental and integrative. They find that the latter correlates more with successful language learning.* (Rubin, 1975 :43)

En vertu des travaux de Ryan et Deci (2000), nous pensons qu'il est plus judicieux de s'intéresser à la motivation extrinsèque et à la capacité d'un bon apprenant à autoréguler sa motivation. Ce type d'apprenant est à même de contrôler la motivation extrinsèque, de réduire le stress et d'obtenir un maximum de satisfaction. Dans le deuxième cas de figure, l'apprenant a des aptitudes limitées et donc moins d'estime de soi : il est démuni en ce qui concerne les stratégies d'apprentissage. Cette situation génère le stress et la démotivation même dans les dispositifs numériques censés générer le maximum d'autonomie selon les discours officiels. Cette analyse, éclairée par la théorie de l'autodétermination, nous permet de déduire qu'un dispositif numérique n'est efficace que si l'enseignant, ingénieur pédagogique parvient à anticiper la plus ou moins grande motivation des apprenants et à mettre en place un apprentissage plus ou moins autonome. En effet, compte tenu des différents degrés de motivation extrinsèques et des différentes aptitudes des apprenants, il convient de réguler le niveau d'autonomie ou encore de prévoir un guidage afin de susciter la motivation pour une tâche instrumentée par la numérique.

Nous venons d'analyser les motivations extrinsèque et intrinsèque et leurs implications dans le domaine de l'apprentissage. Il est important de se demander à quel moment survient la démotivation. Il y a démotivation quand les motivations intrinsèque et extrinsèque ne coïncident pas. Selon Dörnyei[121], la démotivation est le résultat de forces extérieures sur des intentions profondes ou des actions en cours d'exécution :

> *Demotivation has been defined as "specific external forces that reduce or diminish the motivational basis of a behavioural intention or an ongoing action.* (Dörnyei, 2001)

[121] Cité par **Ryan Peters.**

En d'autres termes, l'individu n'est pas à même d'associer ses objectifs les plus profonds avec ceux que lui impose la société. La réussite d'un dispositif multimédia dans le secondaire tient à la correspondance entre la vision du numérique par l'individu en dehors du cadre scolaire et l'instrumentalisation qui en est fait par un procédé de détournement pour l'enseignement apprentissage des langues. Le processus de détournement change l'objet numérique pour en faire un objet pédagogique au même titre que la radio, le téléphone ou le magnétophone autrefois. Les outils numériques actuels sont réservés à des usages ludiques et à des interactions au sein de réseaux sociaux. Il est difficile d'obtenir le même engouement expérimenté en dehors de l'apprentissage des langues. Il convient néanmoins de transférer la vision psychoaffective de l'objet numérique dans le cadre scolaire. Pour ce faire, il est urgent d'être initié à la culture du numérique dans laquelle sont plongés les apprenants. Il ne s'agit pas de considérer que l'apprenant est un natif du digital et de se dire que les adultes en charge de la formation sont complètement dépassés par le monde du numérique. Toutefois, il est crucial de se familiariser avec l'usage spécifique qu'ont les jeunes et de mesurer sa pertinence et son adéquation avec une quelconque démarche pédagogique.

Comme nous venons de le montrer, la motivation peut être appréhendée selon un mode intrinsèque ou extrinsèque. Les pionniers de la recherche l'ont présenté dans sa dimension psychologique. On s'est progressivement intéressé au rôle social de ce phénomène dans une perspective psychosociale. Aujourd'hui, on a davantage tendance à analyser la motivation dans le cadre de la cognition située. L'analyse de ce concept s'opère donc dans des cadres d'apprentissage spécifiques. La classe numérique crée un cadre spécifique où le matériau linguistique se combine avec la technologie pour constituer un contexte d'apprentissage. Ce n'est pas tant la langue qui importe dans un tel contexte que la combinaison d'instruments reflétant une certaine évolution technologique au travers de laquelle l'apprenant s'est construit socialement et psychologiquement. Le paramètre psychologique est plutôt générateur d'émotions positives. Le paramètre social, quant à lui, est lié à l'effet fédérateur du numérique. On est en présence d'objets autour desquels on se réunit habituellement pour jouer, avec lesquels on communique ou on s'informe. Ces utilisations du numérique façonnent le groupe classe en communauté numérique. La motivation ne peut s'analyser comme un phénomène concernant des individus séparés mais bien comme un processus collectif visualisable dans un système comportant la motivation, la cognition, l'émotion et le contexte numérique tel que l'illustre la figure ci-dessous.

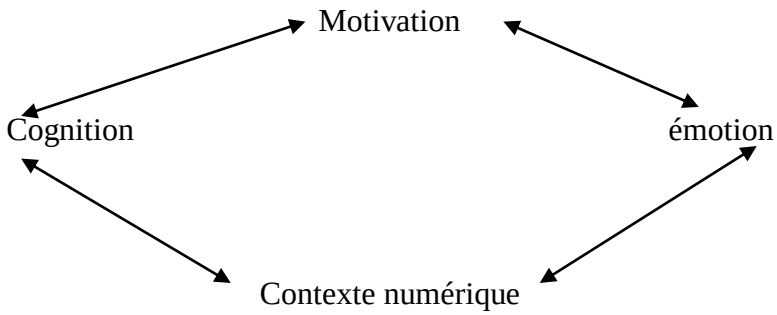


Figure 15 : Numérique et motivation

6. Les TIC : entre dire et faire

De manière générale, les TIC convoquent autant la perception (voir, écouter, toucher) qu'ils engagent les usagers dans l'action. Les apprenants sont de ce fait impliqués dans un processus performatif abolissant la dimension linéaire et abstraite du cours de langue. Cette dimension pragmatique abolit la toute puissance de l'enseignant qui peut un instant craindre de se voir réduit au rôle d'« animateur socioculturel »[122]. D'où une certaine méfiance à l'encontre des nouveaux dispositifs numériques et de l'innovation qu'ils sont censés promouvoir. Nous venons de traiter du rôle joué par les fonctions cognitives dans le processus d'acquisition. Il est à présent nécessaire d'étudier dans quelle mesure l'action induite par les TIC est un facteur bénéfique ou au contraire un inconvénient. L'analyse proposée par Monique Linard est encore d'actualité dans les années 2010 où l'on parle de nomadisme et de cloud (Linard, 2000 : 3-4). En effet, les aspects positifs suggérés par l'auteure sont d'abord d'ordre psychologique. L'interaction homme-machine suscitée par les technologies entraîne une interaction entre le bouclage, la mémorisation des informations à l'écran générée par l'activité, la représentation mentale et le feedback. Piaget distingue une interaction circulaire entre la perception et l'action structurant les bases biologiques de l'intelligence. Dans une situation d'apprentissage numérique, les interactions entre l'usager et l'outil numérique pourraient se schématiser par un triangle résumant le point de vue défendu par Linard (2000) où la relation entre voir, faire, représentation est de type transductive :

[122] Terme utilisé par Linard (2000 :2).

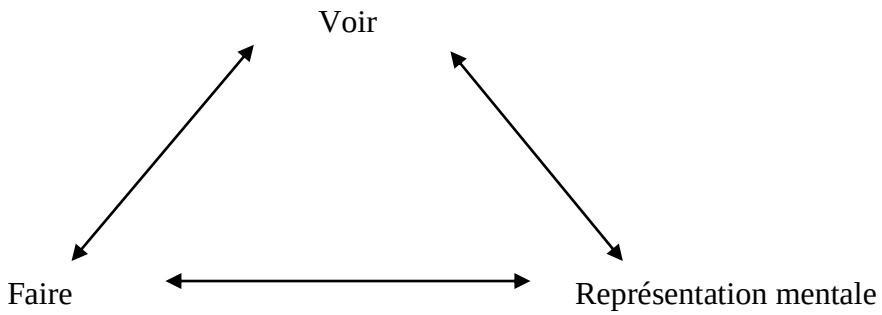


Figure 16 : De la perception à l'action

6 .1 La démarche du détournement dans l'enseignement des langues

L'enseignement institutionnel des langues étrangères a souvent procédé par détournement de produits ou de procédés utilisés dans la vie courante, dans le domaine professionnel ou même dans des corps constitués tels que l'armée. Le cas le plus connu est l'emprunt de la méthode audio-orale à l'armée américaine durant la deuxième moitié du XXe siècle. L'intégration des lecteurs MP3 /MP4 à l'enseignement procède d'un désir d'utiliser des objets appartenant à la vie ordinaire des adolescents. Les téléphones portables, qui ont des usages sociaux multiples parmi les collégiens et les lycéens, sont eux aussi devenus des outils d'apprentissage, alors que ce n'était pas leur fonction première. Les téléphones portables sont maintenant devenus des outils d'apprentissage. Qu'il s'agisse du magnétophone, du lecteur MP3/MP4, du téléphone portable ou encore de la tablette tactile, l'intérêt des pédagogues s'est porté sur la qualité du son et de l'image, sur un travail en autonomie et la grande mobilité qu'ils permettent. La diversité du matériel employé est à la fois due à une évolution technologique exponentielle, mais aussi à la volonté de susciter l'intérêt des apprenants et de s'adapter à l'ère numérique.

Tout au long de l'histoire de la didactique, l'intérêt des pédagogues s'est tourné vers des objets pour améliorer les performances des apprenants et faire face au manque de motivation ou à la nativisation. Le courant TELL (*technology enhanced learning*), qui fait suite au (CALL), vise à intégrer une technologie pour la mettre au service d'une tâche linguistique et pragmatique au sein d'un groupe. Durant la première moitié du XXe siècle, la préoccupation était autre. On a souvent entendu dire qu'un apprenant en langue était comme sourd à la langue étrangère puisqu'il reconnaissait difficilement les sons de celle-ci. Plusieurs appareils ont tenté de résoudre ce problème : l'oreille électronique ou le SUVAG Langue. De

nos jours, on considère que les tablettes peuvent être efficaces pour des enfants autistes. L'autisme est un trouble envahissant du développement (TED) dont les traits distinctifs sont « l'altération qualitatives des interactions sociales, des problèmes de communication (langage et communication non verbale), ainsi que par des troubles du comportement ». La tablette numérique semble faciliter l'intégration des autistes par son ergonomie et l'absence de souris ou de clavier selon Camelia-Mihaela Dascalu (2013) [123]:

> *Les ressources numériques qui utilisent le son, la vidéo et l'interface d'une machine – en l'occurrence l'ordinateur – peuvent faciliter l'apprentissage de la communication sociale d'un élève atteint d'autisme grâce à quelques éléments essentiels :*
> - *un cadre structuré et limité, qui invite à la concentration (en l'occurrence, l'écran de l'ordinateur) ;*
> - *une stimulation par communication multimodale : son, vidéo, image ;*
> - *un cadre de décodification de l'information plus simple que les émotions humaines ;*
> - *une manipulation appropriée ;*
> - *une autonomie et une autoévaluation plus rapides.*

L'utilisation des tablettes dans l'encadrement d'un groupe d'autistes nous intéresse pour deux raisons. Premièrement, et aussi choquant que celui puisse paraître, on peut considérer que l'apprenant en langue se comporte comme un autiste et qu'il doit se décentrer progressivement de sa langue maternelle pour ainsi avoir accès aux mécanismes de la langue étrangère. De plus, la tablette favorise l'attention des personnes atteintes de ce trouble et constitue peut-être un palliatif au manque d'attention. Toutefois, l'attention reste inopérante si on n'arrive pas à susciter la motivation des apprenants en sélectionnant les supports adaptés à la capacité et aux styles cognitifs des apprenants. L'usage ou encore l'expérimentation du *gaming* en enseignement-apprentissage nous semble être un stimulateur de l'attention

6 .2 Vers une approche instrumentale

La notion de bricolage entraîne un changement de perspective en ce qui concerne le numérique. On ne peut plus parler de gadget ou d'objet mais bien d'outil au sens anthropologique du terme. Si les primates considèrent les outils comme des objets ayant une fonction précise, le numérique est bien plus qu'un outil puisqu'il reflète un développement

[123] http://www.cndp.fr/agence-usages-tice/que-dit-la-recherche/autisme-les-technologies-pour-apprendre-a-communiquer-63.htm

technologique et un fonctionnement mental spécifique. En effet, la tablette tactile regroupe un certain nombre de fonctionnalités comme l'accès rapide à l'information, des applications ayant une valeur ludique ou culturelle, la capacité à communiquer rapidement avec une autonomie spatiale sans cesse accrue. Ainsi, le numérique ne sert pas seulement à combler les lacunes de l'utilisateur mais il est le lieu privilégié où s'exercent des formes d'intelligence telles que la synthèse, la créativité ou encore l'éthique. Il est le signe d'un mode de pensée et d'action caractérisant l'Homosapiens du XXIe siècle. C'est la compréhension de son mode de fonctionnement qui va nous permettre d'en déceler les faiblesses et les lacunes en didactique des langues. L'approche qu'il convient d'adopter n'est pas technocentriste mais anthropocentrique et même anthropologique et technologique en référence à la réflexion de Jean-Claude Bertin (2001) et de Pierre Rabardel (1994). L'objet technologique est bel et bien présent dans la situation pédagogique. Il s'établit une interaction entre l'homme et la machine, non pas comme si celle-ci était un robot mais bien comme un processus enclenché par un sujet qui peut à tout moment modifier son action par un soutien bien plus puissant que le simple manuel ou la bibliothèque. Cette approche subvertit la traditionnelle situation pédagogique comprenant l'enseignant, l'élève et le savoir. L'enseignant y occupe un rôle central dans la mesure où il dispense le savoir. Dans ce modèle conçu par Jean Houssaye trois processus sont à l'œuvre : enseigner, former et apprendre.

Figure 17 : Le triangle pédagogique d'après Jean Houssaye (1988)

L'intégration du numérique introduit ce qu'il est convenu d'appeler « la médiation » que Raynal et Reunier[124] définissent ainsi :

> *Ensemble des aides ou des supports qu'une personne peut offrir à une autre personne en vue de lui* rendre plus accessible *un savoir quelconque.* [...] *Le langage, l'affectivité, les produits culturels, les relations ou les normes sociales sont des médiations.* [...] *L'enseignant est un médiateur*. » (1997 :20)

La notion d'aide se réfère à l'étayage avancé par Bruner (1983) et du concept de zone proximale de développement de Vygotsky (1978).

> *Raynal et Rieunier signalent que – outre le Programme d'Enrichissement Instrumental (PEI) de Feuerstein – ce sont les travaux de Vygotski et de Bruner qui ont principalement contribué à établir la médiation comme facteur décisif du développement cognitif de l'enfant.* (Rézeau, 2002 :5)

Jean-Christophe Coquilhat[125] enrichit la définition de Raynal et Reunier en signalant que cette aide offerte à l'apprenant facilite « provisoirement son appropriation de la L2 ». Il s'agit en effet d'une aide provisoire puisque l'objectif de l'apprentissage est d'amener l'apprenant à l'autonomie. Le numérique peut être un instrument de communication authentique dans le cadre de la réalisation d'une tâche. Mais, il est très souvent une aide à l'apprentissage puisque les environnements numériques demeurent fréquemment des outils permettant une pratique artificielle de la langue. Il ne faut pas oublier que la langue qui est utilisée dans les milieux institutionnels ne saurait être qualifiée d'authentique. Les dispositifs d'apprentissage numériques conçus dans le supérieur visent à combler les lacunes observées dans la langue cible. Tel est le cas du dispositif *Innova langue* piloté par Monica Masperi à l'Université de Grenoble[126] ou encore le dispositif hybride dirigé par Marie Françoise Narcy-Combes (2014) mis en place à la faculté des langues et cultures étrangères de Nantes pour les étudiants de la filière L.E.A.

Les dispositifs cités précédemment montrent bien l'insuffisance ou du moins les limites d'un cours en présentiel. La langue et son acquisition sont d'une grande complexité qui ne saurait se limiter au savoir linguistique et culturel de la salle de classe, ni même à

[124] Cité par Joseph Rezeau . Rezeau Joseph. (2002). « Médiation, médiatisation etinstruments d'enseignement : du triangle au « carré pédagogique »" P . 5 ASP 35-36 consulté le 10/04 /2014 http://asp.revues.org/1656
[125] Extrait de la communication de Jean-Christophe Coquilhat lors du colloque " des Machine et des langues".
[126] Lien vers la plateforme Innova Langues : http://enpa.innovalangues.net/

l'immersion temporaire dans les pays où est pratiquée la langue étrangère. La médiation est importante afin de favoriser la fixation, le renforcement et la consolidation des informations et de transformer les connaissances explicites en connaissances implicites. Cette médiation doit prendre plusieurs formes en raison de « l'incomplétude de l'acquisition »[127]. Elle doit être tantôt humaine, tantôt numérisée. Elle doit s'opérer dans l'institution ou en dehors de celle-ci et s'appuyer sur le groupe ou l'individu. En d'autres termes, la médiation se doit d'être à l'image du langage et de l'acquisition, c'est-à-dire d'une grande complexité. Jean-Paul Narcy-Combes signale :

> *Les théories que reprend Ledoux 2003 (pages 128-171), par exemple, confirment qu'apprendre ne suffirait pas pour que le savoir explicite intégré devienne implicite, condition qui semble nécessaire pour que la production langagière réponde aux exigences d'une situation de communication dans la vie réelle. Un entraînement est nécessaire, avec une médiation qui devrait être permanente. Cet entraînement a des limites de tous ordres (temps, motivation, énergie, aptitude, etc.) ; c'est ce qui explique l'incomplétude de l'acquisition de la L2*. (Narcy-Combes, 2005 :38-39)

On ne peut parler de médiation sans faire référence à Vygostsy et à sa démarche socio-constructive de l'apprentissage. Selon Lev Vygotsy, le développement de l'enfant commence dès son plus jeune âge. Il est influencé par l'adulte qui l'emmène dans ce qu'il est convenu d'appeler une « zone proximale de développement » ou « zone prochaine de développement ». Autrement dit, la zone proximale de développement est la distance qui sépare le niveau atteint par l'enfant sans guidage ou étayage et le niveau qu'il peut acquérir sous la supervision d'un adulte :

> *This difference between twelve and eight, or between nine and eight, is what we call the zone of proximal development. It is the distance between, the actual development level as, determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers*. (Vygotsky, 1978:86)

Ce point de vue s'oppose à celui de Jean Piaget pour qui le développement commence sans l'intervention de l'adulte ou d'autres « pairs » et par la construction de « schèmes d'action », c'est-à-dire des structures sensorimotrices par l'assimilation et l'accomodation :

[127]Voir (Narcy-Combes, 2005:39).

> […] *toute conduite est une assimilation du donné à des schèmes antérieurs (avec, à des degrés divers de profondeur, assimilation à des schèmes héréditaires) et toute conduite est en même temps accommodation de ces schèmes à la situation actuelle. Il en résulte que la théorie du développement fait nécessairement appel à la notion d'équilibre, puisque toute conduite tend à assurer un équilibre entre les facteurs internes et externes ou plus généralement entre l'assimilation et l'accommodation.* (Piaget, 1964 :138)

Selon le point de vue de Piaget, l'adulte ne joue pas le rôle de médiateur : cet apprentissage s'opère sous un mode constructiviste. La pensée de Piaget est parcourue par l'innéisme et la capacité d'un enfant à s'adapter à une situation sans avoir recours à un guidage quelconque. L'apprentissage des langues ne peut se soustraire à une réflexion métalinguistique et à un enseignement culturel, même si la tendance actuelle est de mettre en avant l'accomplissement d'une tâche dans une perspective actionnelle. Le rôle de l'enseignant est crucial en ce qui concerne l'explication et l'élucidation des contenus linguistiques et culturels d'où la nécessité d'une médiation.

Dans un environnement multimédia la zone proximale de développement[128] est réalisée par l'enseignant responsable, par des apprenants mais également par le numérique. L'outil numérique ne supplante pas le rôle de l'enseignant, loin s'en faut, mais il instrumentalise, anticipe, et prolonge une intervention de l'enseignant qui joue le rôle de guide vers l'acquisition. Dans cette perspective, les trois phases évoquées par Warschauer (1998) ou les approches proposées par Bax (2002), c'est -à-dire l'ordinateur comme « tuteur », « stimulus » ou encore « outil » trouvent ici tout leur intérêt. Cependant, il ne s'agit pas de parler de phase ou d'approche mais bien de fonction ou de fonctionnalité. En effet, le rôle de médiateur assuré par l'enseignant se décline sous différentes formes grâce aux fonctions d'outils, de tuteur ou de stimulus. C'est la raison pour laquelle, la notion d'ingénieur pédagogique appliquée à l'enseignant trouve tout son sens dans la mesure où l'environnement numérique est déclenché par une réflexion didactique et pédagogique qui est planifiée et dont la mise en œuvre est parfois improvisée par l'enseignant en raison du caractère imprévisible des évènements *in situ* dans le microcosme de la salle de classe.

[128] La zone proximale de développement concept présenté par Vygotsky (1978) fait référence à la distance qui sépare le développement réel de l'enfant sans aide au niveau atteint grâce au concours de l'adulte.

Comme nous l'avons démontré *supra*, la notion de médiation doit beaucoup aux travaux précurseurs de Vygotsy. Le psychologue américain Jerome Bruner s'est penché sur la question en développant la notion d'étayage : le soutien apporté par l'adulte à l'enfant en suscitant sa mobilisation vers le but à atteindre, en réduisant la difficulté, en signalant les caractéristiques pertinentes, en fournissant une évaluation et encourageant en cas d'échec ou au contraire en félicitant l'enfant. Le rôle d'étayage de l'adulte semble indispensable pour l'enfant : motivation, acquisition de réflexes métacognitifs, évolution dans un environnement psychoaffectif limitant le stress. Dans le cadre de l'enseignement-apprentissage des langues, le rôle de l'enseignant est central dans la présentation des contenus linguistiques et la sélection d'objectifs linguistiques et culturels, mais également durant la séance par le feedback. Le feedback est central dans le cours et constitue une forme d'étayage pouvant être modélisé par l'intermédiaire de logiciels ou d'applications. Cet étayage peut être fourni directement par un élève ou un enseignant qui apporte une aide quelconque en ce qui concerne les connaissances déclaratives ou procédurales.

En effet, dans un environnement multimédia, l'enseignant occupe la fonction d'ingénieur pédagogique (Bertin, 2001) et peut médiatiser la médiation, la déléguer à un autre élève ou à un intervenant. Dans cette optique, l'enseignant n'est pas au centre de l'apprentissage : il en est le garant. Pierre Rabardel prône une telle approche en rejetant une perspective résiduelle des objets :

> *Dans la perspective résiduelle, ce n'est pas seulement l'espace disponible pour que se déploie l'activité humaine qui est restreint, mais la nature de l'activité qui, compte tenu de ce point de vue pessimiste, tend à être également strictement délimitée. En effet des interventions humaines intempestives sont considérées comme de nature à troubler, voire mettre en défaut, le fonctionnement des automates et des machines expertes.* (Rabardel, 1995 : 11)

La définition de l'approche instrumentale par l'auteur, nous amène à considérer les objets non plus selon un point de vue technologique mais psychologique :

> *L'approche instrumentale se situe donc à l'échelle d'analyse des faits techniques comme faits psychologiques. Elle s'inscrit comme une contribution à la réflexion théorique et à l'examen empirique des relations hommes-systèmes techniques centrées sur l'homme, vues du point de vue de celui-ci lorsqu'il est engagé dans des activités et*

*des actions réelles, situées dans leurs contextes au travail, en formation ou dans la vie quotidienne***.** (Rabardel ,1995 : 23)

Selon Vygotsky, l'instrument psychologique possède des fonctions sociales et d'autorégulation. Il entraîne une action sur le psychisme et le comportement. Contrairement à l'objet psychologique, l'instrument technologique génère une modification du travail.

La réflexion que nous aborderons ici va concilier l'aspect technologique des TIC et leur aspect psychologique. On constate en effet que l'usage de dispositifs numériques met en relation des compétences procédurales et linguistiques, créant ainsi une interaction entre instrument, sujet et langue. Toute modification de ce triangle, par un phénomène lié au manque de motivation ou d'attention du sujet apprenant, a pour effet de limiter l'apprentissage. Rabardel signale qu'« il est fréquemment nécessaire que le sujet gère le maintien en condition fonctionnel. »

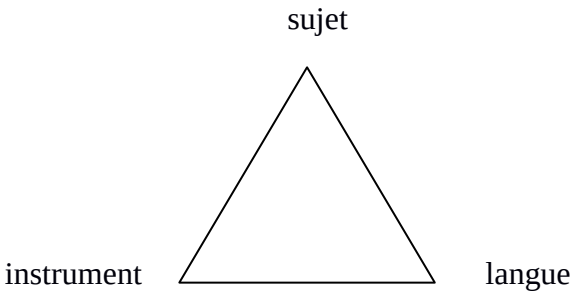


Figure 18 : Représentation de l'instrumentation

Tout apprentissage dans un environnement numérique est un processus dynamique qui ne se limite pas à l'action entre un objet et un sujet pour réaliser une tâche linguistique.[129] Mais on constate que l'acte instrumenté entraîne une modification du fonctionnement de l'objet, une manipulation de la langue qui aura nécessairement une trace dans la mémoire de travail. Notre étude empirique consistera justement à vérifier l'efficience des technologies dans le traitement de l'information au sein de cette mémoire de travail.

Le schéma cité ci-dessus reprend quasiment les mêmes éléments que ceux composant le modèle S.A.I. proposé par Pierre Rabardel[130] (1995 :53). Il comprend trois entités : le sujet

[129] Se référer à la figure 18.
[130] Ce modèle sera mentionné à la figure 19.

utilisateur, l'instrument et l'outil. Ces éléments mis ensemble génèrent des interactions complexes dénotant un rôle prépondérant du médiateur qui est à la fois le sujet et l'instrument. Les interactions[131] mises en évidence dans ce modèle appliqué à la didactique dénotent une grande activité du sujet et de l'instrument en ce qui concerne le domaine linguistique: « des interactions directes (SOd) », « les interactions entre le sujet et l'instrument (S-I) », « les interactions sur l'instrument et l'objet sur lequel il permet d'agir » (I-O) et « les interactions sujet –objet médiatisées par l'instrument (S-Om) ».

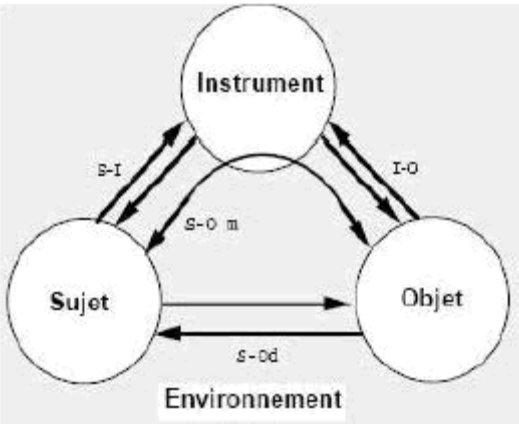


Figure 19 : Modèle SAI selon Pierre Rabardel (1995 :53)

En dépit, de la grande richesse de ce modèle pour rendre compte d'une situation pédagogique instrumentée, il manque d'autres éléments qui figurent dans une séance didactique médiatisée. Nous opterons pour le modèle proposé par Joseph Rézeau qui explicite la notion de sujet. Ce modèle permet de mettre en évidence les deux sujets humains présents dans une situation pédagogique et le type de relations que ceux-ci entretiennent entre eux ainsi qu'avec l'instrument. La relation entre les actants est capitale si on se place dans une perspective socio-constructiviste et si on s'intéresse au facteur humain. Le statut dévolu à l'enseignant est de mettre en œuvre un processus de formation en fonction d'une réflexion et de choix didactiques. Par ailleurs, les caractéristiques psychosociales du public d'apprenants jouent un rôle prépondérant dans la situation d'apprentissage. Les deux groupes d'actants agissent en fonction de leurs spécificités sur l'instrument afin d'apporter des modifications, de médiatiser, ou encore d'apporter une médiation. S'il est vrai que l'apprentissage génère un

[131] Rabardel Pierre. (1995). Les hommes et les technologies : une approche cognitive des instruments contemporains. p.52.

changement de comportement de la part de l'apprenant et le stockage des éléments dans la mémoire de travail, ces changements sont visibles par les traces de manipulation psycholinguistique laissées sur l'instrument qui à son tour agit sur l'utilisateur. L'autre pôle important de ce schéma réside dans la représentation de l'environnement institutionnel et de la dimension spatio-temporelle de la situation pédagogique. Ces derniers paramètres ne sont pas négligeables, puisqu'ils orientent la langue et permettent une organisation de l'ensemble du dispositif instrumenté par le numérique.

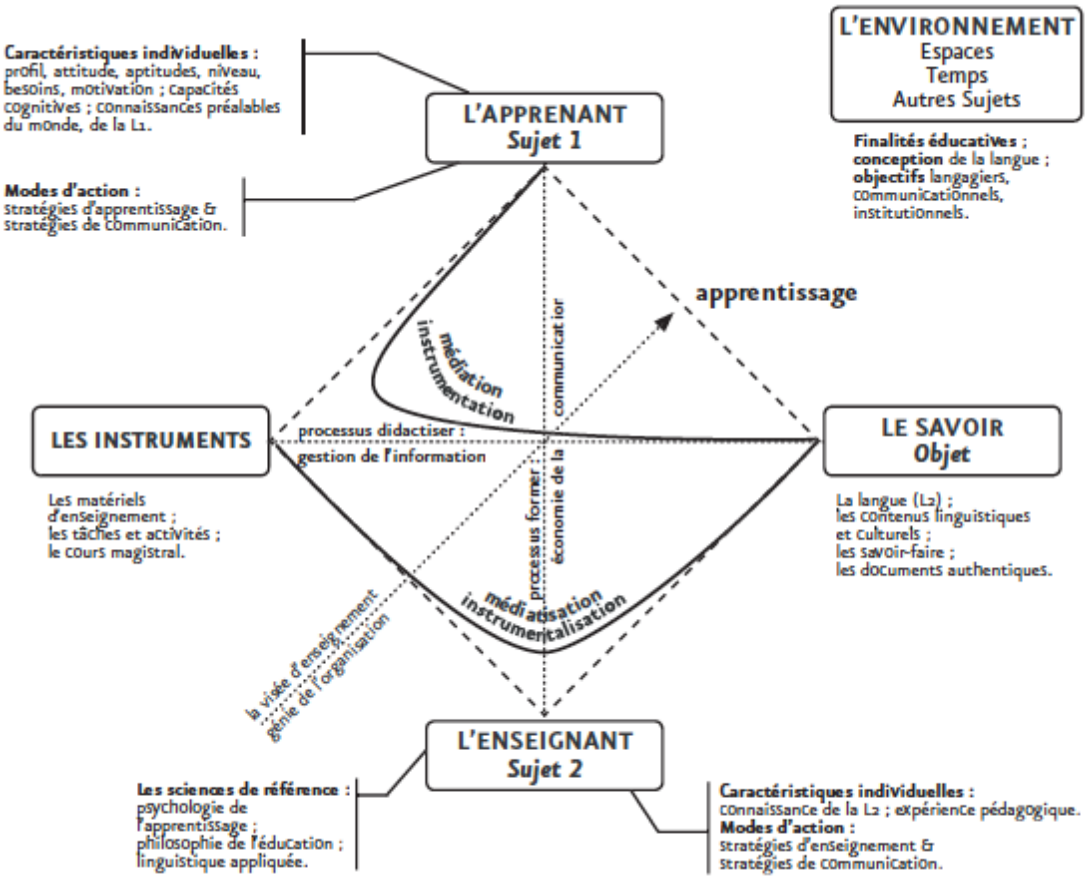


Figure 20 : Le carré pédagogique de Joseph Rezeau (2002)

La présence de deux actants (ou sujets) humains et d'un instrument dans le schéma ci-dessus redéfinit la fonction d'enseignant et d'apprenant. Les deux sujets humains sont pleinement présents dans la situation pédagogique par la médiatisation et la médiation dont ils sont responsables. Le troisième actant qui pourrait être désigné sous l'appellation

d'intelligence artificielle agit par et sur les composantes humaines. Dans ce cadre, il convient de parler de cognition distribuée. « La grande nouveauté de la cognition distribuée c'est d'introduire, avec la dimension écologique, non seulement les autres humains, mais aussi les outils. » (Rézeau, 2002 : 15)

Ce terme est issu des travaux des psychologues qui dans les années 90 ont envisagé la cognition sous un mode collectif, en conférant à l'outil la place d'actant. D'après Christian Depover, nous avons tendance à définir la cognition comme un phénomène interne à l'individu comprenant des facteurs socioculturels et affectifs. L'auteur propose d'envisager l'aspect externe de ce processus : « […] la cognition est un phénomène distribué à travers les objets, les outils et les artéfacts propres à une culture ou plus généralement au monde extérieur ». Le concept de cognition distribuée ne peut se résumer à une dimension collective de l'apprentissage intégrant des outils. Il comprend trois paramètres : « les individus », « les objets et outils » mais également « les symboles et les règles qui les organisent » :

> *En fait l'activité cognitive fonctionne rarement de manière isolée, les processus et les actions déclenchés sont distribués à travers l'activité cognitive d'autres individus, les objets et outils appartenant à un environnement ainsi que les symboles et les règles qui l'organisent*. (Depover, 1998 :164)

La cognition distribuée montre bien la richesse des relations qui peuvent s'instaurer dans un environnement numérique où des paramètres humains et non humains se côtoient. En effet, on ne peut plus envisager le processus cognitif seulement sur la plan individuel, social ou encore culturel. Il est important d'intégrer les artéfacts. D'après Benoît Grison (2004), les différentes cognitions situées peuvent se diviser en trois classes : le courant de l'action située originelle, le courant de l'apprentissage situé et enfin le courant de la « cognition distribuée ». Selon l'auteur, Alfred Shülz a été à l'origine dans les années 40 « de la distribution de la connaissance » entre individus et objets culturels. Les processus qui sont à l'œuvre dans un environnement numérique transforment la connaissance en « une construction sociale ». Ceci rappelle Vygotsky et sa théorie de l'apprentissage lié à la zone proximale de développement. Mais, il convient d'enrichir notre propos de la notion d'intelligence distribuée :

> *L'intelligence est distribuée par le processus même du raisonnement qui consiste à interagir avec un environnement physique ou symbolique*. (Depover, 1998 :165)

Cette intelligence développée au contact des outils est distribuée par le processus de redéfinition de l'objet. Ainsi, la tablette numérique intégrée à une séance de langue vivante en change les fonctionnalités ordinaires et développe chez l'apprenant d'autres compétences de réception et de production de l'information. Les notions d'intelligence et de cognition distribuées mettent en relation les différences cognitives des acteurs de l'apprentissage et les objets au sein du processus d'apprentissage. Il convient donc de parler non pas d'intelligence distribuée mais d'intelligences distribuées. En effet, les individus participant à un même cours de langue mettent en contact des styles cognitifs, des intelligences différentes et des aptitudes qui s'enrichissent au contact d'un dispositif médiatisé. La notion d'étayage et de guidage n'est pas le monopole de l'enseignant dans la mesure où les jeunes natifs du multimédia collaborent sans y être incités : les experts aident les moins aptes. Ce principe est vérifiable dans la vie courante : en cas de problème numérique on peut demander de l'aide soit à une personne experte, soit se connecter à un forum et trouver réponse à sa question. Le mode d'apprentissage instrumenté par des outils numériques est forcément un acte collaboratif qu'il est intéressant pour le pédagogue de réguler dans le temps afin d'éviter tout débordement ou toute digression pouvant nuire aux contraintes imposées par l'institution. Le modèle de la situation d'enseignement-apprentissage, le carré Pédagogique, proposé précédemment est à ce titre d'une grande pertinence. Le cadre spatio-temporel et institutionnel régule la cognition distribuée de telle sorte qu'il y ait apprentissage et acquisition selon les critères prédéfinis dans les textes officiels ou dans la culture didactique. Le pédagogue adopte la posture d'un ingénieur pédagogique en restant ouvert aux imprévus de la situation pédagogique, voire en s'en inspirant. Même s'il est difficile de s'enrichir des évènements engendrés par la cognition distribuée, l'avenir des environnements médiatisés réside dans la souplesse des pédagogues et dans leur aptitude à se remettre en question afin d'éviter toute fossilisation. En effet, les objectifs pédagogiques et didactiques restent inchangés : il s'agit d'acquérir une langue seconde. Mais les approches pédagogiques se doivent de s'enrichir de la posture des apprenants dans un contexte de cognition et d'intelligence distribuée qui dépasse les frontières objectives et subjectives de la salle de classe. De ce fait comme l'affirme Monique Linard :

> […] *la conception de systèmes éducatifs devient un problème à trois termes. Comment concilier la description objective des tâches et des contenus avec les dispositions subjectives individuelles des apprenants et avec la dynamique générale des processus qui la sous-tendent ?* (Linard, 2001 :3)

Si l'enseignant agit en tant qu'ingénieur pédagogique, son rôle est de comprendre les codes des espaces sémiotiques et interactifs du numérique et de les transformer en espaces cognitifs par le truchement d'une didactisation raisonnée, grâce à une connaissance suffisante des apprenants. En effet, Monique Linard évoque « l'écart qui sépare les espaces cognitifs du concepteur-expert et l'utilisateur novice »[132]. Cet écart existe entre l'enseignant, ingénieur pédagogique, et les apprenants. Le rôle de l'enseignant commence là où celui des concepteurs d'applications se termine : il s'agit pour lui de trouver la juste médiatisation.

Dans cette perspective, deux théories s'affrontent : la théorie d'inspiration computationnelle et technocentrique prônant la médiatisation et la théorie anthropocentrique de la médiatisation. Nous opterons pour un point de vue anthropocentrique où la machine ne supplante pas la place de l'être humain. Il est vrai que le langage demeure une technologie et l'apprentissage de cette technologie sous-tend des facteurs psychologiques et sociaux qui peuvent être influencés par les outils numériques. Toutefois, les choix et les manipulations numériques émanent des deux parties : sujet 1 et sujet 2 issue du carré pédagogique de Joseph Rézeau (2002).

[132] Linard Monique. (2001). Concevoir des environnements pour apprendre : l'activité humaine, cadre organisateur de l'interactivité technique.

Conclusion intermédiaire

Cette première partie nous a permis d'entamer une réflexion théorique sur les technologies appliquées à l'enseignement des langues afin d'élucider ce qu'on entend par outils numériques mais aussi technologie d'un point de vue plus général. Il nous a paru nécessaire de mettre en relation l'acquisition d'une langue étrangère, le processus d'apprentissage, les méthodologies et les approches didactiques avec la technologie. Nous avons montré qu'il s'est opéré une convergence entre méthodologies, approches didactiques et technologie dont témoignent des acronymes tels que l'ALAO, le MALL ou encore le TELL (*Technology Enhanced Language Learning*). Cette convergence entre technologies, méthodologies et approches suppose une intégration raisonnée des TIC tenant compte des caractéristiques psychologiques ou encore neurobiologiques du sujet apprenant ou actant qui fait partie d'un microcosme scolaire et d'un macrocosme social et culturel. Face à l'évolution exponentielle des technologies et des dispositifs qui leur sont liés, il convient de chercher une certaine unité théorique. Il est vrai que la technologie change mais que le sujet humain et la problématique de l'enseignement-apprentissage des langues restent au final assez stables. Il s'agit en effet de combattre ou de s'adapter aux obstacles imposés par la nativisation et la rétention d'informations, tout en oeuvrant à la transformation de l'information en connaissance. Même si l'arsenal technologique du XXIe siècle améliore la présentation et l'interconnexion des contenus, diversifie les moyens d'apprentissage tant sur le plan quantitatif que qualitatif, il nous semble urgent de concilier le numérique avec les capacités de traitement de l'information dans une langue qui n'est pas familière au sujet apprenant.

Pouvons-nous affirmer que les outils numériques actuels suscitent ou renforcent vraiment l'engagement des apprenants ? Devons-nous nous contenter du flux d'information et des fonctionnalités technologiques des outils numériques ou alors trouver des stratégies d'adaptation et d'usage numérique? Pour tenter de répondre à ces interrogations, à partir de d'explorations empiriques aussi concrètes et structurées que possible, nous avons réalisé une première série d'observations dans un cadre TRaAM (Travaux de Recherche Académique Mutalisés) puis mené des expérimentations personnelles sur le terrain, dans un lycée professionnel de l'Académie de Bordeaux. Nous présentons et analysons les résultats de ces études empiriques dans le second volet du présent travail de recherche. Il est important de préciser qu'une attention toute particulière a été portée à la qualité de l'engagement des apprenants dans différents contextes numériques.

Partie 2

Etudes empiriques

Chapitre premier

Observations TRaAM

1. Observations préliminaires

1.1 Hypothèse théorique et opératoire

La première partie de cette étude nous a permis de mettre en relation les fondements théoriques de l'enseignement apprentissage des langues avec l'intégration des TIC. Nous entendons maintenant à travers des études empiriques vérifier si l'usage de la technologie donne lieu à un véritable engagement de la part du sujet apprenant. Notre démarche, qui reste largement intuitive, se dégage en partie des contraintes d'une expérimentation scientifique afin d'explorer en toute liberté les aspects d'un apprentissage dans un contexte cognitif distribué. Il nous incombe d'explorer l'interaction homme-machine et langue étrangère dans un cadre institutionnel. Il est vrai que les adeptes d'un enseignement médiatisé par l'usage de tablettes avancent que ces outils sont vecteurs de motivation et d'autonomie. Les apprenants qui seront observés sont peu motivés par l'apprentissage d'une langue étrangère. Dans quelle mesure les outils numériques vont-ils jouer le rôle de facilitateur d'apprentissage? Afin de répondre à cette question et de vérifier le niveau d'engagement cognitif des apprenants, il est

essentiel de confronter nos réflexions théoriques à une recherche-action qui s'appuie sur des critères tels que la mémorisation, l'attention, la motivation et surtout les éventuelles stratégies empoyées par nos apprenants pour faire face aux enjeux d'un environnement d'apprentissage numérique.

1 .2 Position méthodologique

Notre étude comportera deux étapes. Nous procéderons en premier lieu à l'analyse des données en termes de recevabilité linguistique (syntaxe, lexique et phonologie). Il conviendra ensuite d'analyser les images des séances ainsi réalisées pour déterminer l'engagement des apprenants.

1. 3. Le contexte de l'observation

Cette expérimentation s'inscrit dans la cadre des TRaAM (travaux de recherche académique mutualisés) réalisés dans l'Académie de Poitiers durant l'année scolaire 2013-2014. Elle se déroule au Lycée professionnel Emile Combes de Pons en Charente-Maritime. Les performances d'un groupe de quinze élèves en terminale chaudronnerie d'un niveau pouvant varier du niveau A2 à B1 seront analysées. La séance observée est composée d'un exercice sur le lexique professionnel via l'application *Quizlet* [133] et d'une tâche finale permettant aux apprenants de faire le bilan de leurs expériences professionnelles en entreprise. L'application, téléchargable sur la plateforme *Google Play,* est compatible avec les appareils Android ou encore utilisable en ligne. Cette application permet une mémorisation du lexique grâce aux compétences langagières de compréhension de l'écrit, de l'oral et peut susciter

[133] Nous avons dans notre première partie théorique présenté l'application *Quizlet* (consultable à l'adresse : https://quizlet.com/) en terme de plus value pour la mémorisation du lexique (p. 160). Il s'agit maintenant d'explorer la potentialité d'une telle application en ce qui concerne l'engagement cognitif qui intègre le traitement de l'*input* dans la mémoire de travail.

l'interaction entre enseignant et apprenant. Les auteurs du site *Google Play*[134] décrivent l'application en ces termes :

> *Quizlet makes studying fun, easy, and effective. Create your own sets of study material or choose from millions created by other Quizlet users, then master your subject with powerful interactive learning tools:*
> *- Make your own flashcards*
> *- Put your memory to the test with Learn*
> *- Race against the clock in a game of Match*
> *- Share with classmates or your students*
> *- Listen to automatic pronunciations in 18 languages*
> *- Enhance your studying with images and audio*

Il s'agit sans nul doute d'une application éducative favorisant l'interaction entre les partenaires de l'apprentissage. Une relation homme-machine est créée ainsi qu'une perspective ludique de l'appropriation du lexique. Le rôle central joué par la multimodalité (association conjointe de son, d'image et de texte) nous semble de prime abord pertinente en vertu de la théorie du multimédia de Richard Mayer (2005). En effet, l'utilisateur peut saisir des mots ou des blocs lexicalisés et obtenir des exercices d'apprentissage tels que le *quiz,* des flash cards, ou encore des jeux. Ainsi, une simple saisie de mot permet de respecter les principes de la théorie cognitive d'apprentissage multimédia instaurés par Mayer (2005)[135] comprenant la sélection des mots et des images pertinente pour un traitement par la mémoire de travail.Ces mots et images doivent être organisés selon un schéma mental, verbal et visuel. Une rétention significative d'informations résiderait dans l'intégration des représentations visuelles et verbales.

L'usage d'environnements numériques tel que *Quizlet* ou de la tablette tactile qui s'apparente à une console de jeu constituent selon nous un défi en ce qui concerne l'engagement d'élèves possèdant une faible capacité linguistique et une motivation limitée. Leur lycée se situe en milieu rural et l'un des objectifs majeurs de l'équipe pédagogique est d'ouvrir l'établissement et ses élèves au monde extérieur, tant sur le plan artistique que scientifique. Le numérique concourt à cette ouverture sur les réalités du monde contemporain mais permet également de mettre en valeur les compétences numériques des apprenants. Une

[134] https://play.google.com/store/apps/details?id=com.quizlet.quizletandroid&hl=fr

[135] Voir la partie qui traite de la pertinence pour la mémorisation dans notre thèse (p.164).°

démarche de détournement doit permettre de transformer « l'objet tablette » qui lie les lycéens en un instrument d'apprentissage des langues étrangères.

L'enjeu de l'enseignement des langues dans ce contexte d'enseignement est de valoriser les apprenants afin qu'ils retrouvent une certaine estime d'eux-mêmes et de les motiver pour la langue étrangère. Cette observation nous permettra d'explorer la qualité de l'engagement des apprenants dans l'exercice et la tâche qui leur sont confiés.

1 .4. Le matériel

Le dispositif utilisé dans le cadre de cette expérimentation est composé d'une mallette, d'un ordinateur portable et de huit tablettes tactiles. La mallette sert à établir un lien entre l'ordinateur et les tablettes. Les ressources peuvent ainsi être transmises entre les différentes parties. En effet, apprenants et enseignants peuvent échanger des documents audio-visuels ou textuels. D'une part, on peut affirmer qu'il y a gestion de la classe puisque l'enseignant se porte garant des contenus qui circulent, sur le plan éthique et pédagogique, en suscitant l'attention du groupe classe par une commande permettant de partager son propre écran. D'autre part, les apprenants sont à même d'autoréguler leurs apprentissages et de réduire un phénomène de stress inhérent à l'esprit productiviste de la société dans laquelle ils évoluent, une société où la performance individuelle et la compétition sont érigées en valeurs. Un apprentissage de ce type met en œuvre des stratégies cognitives mais surtout métacognitives. Il est vrai que pour donner libre court à la métacognition et à un apprentissage de type heuristique, il est important de sélectionner les supports et les applications en fonction des facteurs psychologiques et sociaux. La question de l'autonomie se pose ici : on se demande si l'apprenant serait devenu libre d'avancer dans la spirale du savoir linguistique. La réponse est très claire puisque le dispositif tel qu'il est décrit précédemment suppose un contrôle de l'enseignant via la mallette et l'ordinateur : il y a véritablement mise en œuvre d'une instrumentation de la coaction entre enseignant et apprenant. Cette collaboration entre les deux parties suppose non pas une autonomie synonyme d'indépendance mais une action libre, accompagnée par le tuteur enseignant dont le rôle d'éducateur est placé au plus haut point dans l'acquisition de savoirs et savoir-faire linguistiques et numériques. L'instrument

numérique proposé se veut inséré dans une interaction entre enseignant et groupe classe, dans une perspective non pas technocentrique mais anthropocentrique. L'idée des concepteurs de cet outil s'inscrit dans une logique de contrôle de l'information imposée, à juste titre, par l'institution. En effet, l'apprentissage dans l'enseignement primaire ou secondaire se veut raisonné et ancré dans une démarche contrôlée qui vise à transmettre mais également à « apprendre à apprendre ».

Il est important de souligner que le matériel proposé dans le cadre de cette observation ne s'inscrit pas entièrement dans une perspective d'apprentissage mobile puisque les apprenants ne sont pas autorisés à disposer librement des tablettes tactiles et à les emporter où bon leur semble. Il n'en demeure pas moins que les outils numériques employés font partie d'une écologie du numérique en phase avec le contexte socioculturel et avec l'écologie numérique auxquels ils appartiennent. Notre démarche didactique se situe non seulement dans l'ALAO mais également dans un apprentissage médié par des appareils mobiles (MALL)[136]. Cependant, la mobilité de l'apprenant n'est pas prise en compte et la fonctionnalité des appareils mobiles n'est pas pleinement exploitée. Malgré cela, ces derniers participent au paradigme que les anglophones appellent « TELL » (*Technology Enhanced Language Learning*). Il s'agit ici d'améliorer les performances du sujet apprenant par la technologie avec des instruments dont la taille, les fonctions multimodales, les capacités de stockage et la panoplie d'applications peuvent favoriser l'apprentissage dès lors que le didacticien, le pédagogue et le concepteur réfléchissent à son intégration à l'enseignement-apprentissage des langues. L'innovation apportée par les tablettes tactiles et les appareils mobiles est indiscutable. Toutefois, la réflexion et les questions posées par les technologies dans l'enseignement-apprentissage ne sont pas nouvelles. Ce questionnement a commencé avec l'usage du phonographe, de la radio, du téléphone, du magnétophone dans le but d'améliorer les compétences de communication en compréhension et en production.

[136] Ces deux termes ont été analysés dans la première partie de cette thèse. (au chapitre). Notre usage des appareils mobiles s'inscrit dans le continuum de l'ALAO. Il nous incombe ici d'explorer la pertinence des tablettes numériques en ce qui concerne l'investissement des apprenants.

1 .5 Recueil de données

Les apprenants du lycée professionnel ne sont pas toujours concentrés, il s'agit dans le tableau ci-dessous de montrer dans quelle mesure les tablettes tactiles sont facteurs de motivation. Les données que nous avons recueillies synthétisent l'engagement des apprenants dans une activité de production orale où il est question pour eux de s'interviewer en cinq minutes selon le modèle d'une émission télévisée de la BBC[137] et de s'enregistrer. Cette interview porte sur le domaine professionnel. Cette activité est comparée à des exercices lexicaux portant sur le vocabulaire de la chaudronnerie mis en ligne sur l'application *Quizlet*. L'engagement des apprenants est symbolisé par le symbole « + » et l'absence d'engagement par le « - ».

[137] L'émission en question est une interview d'une personne célèbre par la BBC en cinq minutes. Nous avons choisi de réaliser au préalable des activités de compréhension de ce document dont l'intérêt culturel est indiscutable. Notre démarche consiste en un un transfert d'une interview au contexte du lycée professionnel. Des paramètres tels que la gestion du tour de parole ou du temps joue un rôle primodial et constitue des stratégies métacognives. Cette vidéo est téléchargeable à l'adresse suivante :
http://www.bbc.com/news/entertainment-arts-14952214

Elèves	**Participation à l'enregistrement**	**Participation à des exercices lexicaux sur *Quizlet***
Dylan	+	+
Jiovahn	+	+
Alexis	+	+
Adrien	_	+
Théo	_	+
William	_	+
Vincent	_	+
Martin	+	+
Jurre	+	+
Florient	_	+
Tatiana	_	+
Totaux	5	11

Figure 21 : Applications et engagement

La figure ci-dessous répertorie la performance linguistique des apprenants dans la réalisation d'une activité d'enregistrement d'une interview en binôme portant sur leur domaine professionnel. Il est question de faire l'inventaire des erreurs repérées dans l'*output* afin de vérifier si après médiation les apprenants seront engagés dans des opérations métacognitives d'auto-évaluation. Le bilan des résultats après médiation seront présentés dans la figure 22.

Elèves	**Erreurs Phonologiques**	**Erreurs morphosyntaxiques**	**Autres**
Dylan et Martin	-erreur prosodique -prononciation erronée des mots suivants : tutor, people, work, there, arrangement, restaurant, how, car, enjoy	Did welded	Fin incompréhensible
Jiovahn et Tatiana	Internship/ tutor/ people / worked/ there/ arrangement / car/ work/ training/ enjoy/	The tasks is shape, bent, and weld and draw	
Jiovahn	Internship/there/	At my house/ There work ten people Simple past	Une phrase incohérente
Alexis et Jurre	Internship/ who/ tutor/ work/ there/	I had …..at home I go by bus	
Florient	Internship/ tutor/ because	I had at lunch work Hésitation dans la construction de la phrase : « I went to work by car » Non maîtrise de la réponse courte	Deux phrases incompréhensibles/
Martin		I did weld (la formation du simple past)	Une phrase incohérente
Adrien&Vincent	How/ there/ tasks	My internship in….(Une phrase sans verbe) I went/ go to work in….. I go to work in motocycle	Une phrase incohérente L'interview n'est pas terminée
William& Théo	Intership/ who/ there/ arrangement/ work/	My internship in Montendre (une phrase sans verbe) / Simple past non acquis/ I go to work in a scooter.	Une phrase incohérente

Figure 22 : Enregistrement sans correction
Relevé des erreurs dans une activité de production orale
enregistrée par l'intermédiaire des tablettes tactiles

Elèves	**Erreurs Phonologiques**	**Erreurs morphosyntaxiques**	**Autres**
Dylan (réponse)	-erreur prosodique -prononciation erronée des mots suivants : tutor, work, there, how, enjoy,	Did welded My did my internship (Grammaire) Weld -ED (non maîtrise du passé)	
Lauranne (réponse)	Prononciation erronée des mots suivants: me / went/	"Yes because passionate" Phrase grammaticalement incorrecte The task is + pluriel Eat (temps)	Une phrase incompréhensible Interview inachevée
Tatiana (réponse)	Arrangement/	Temps The task is + pluriel	
Alexis et Jurre (Alexis répond aux questions)	Alexis: Internship/ who/ tutor/ work/ there/people		La fin du dialogue n'est pas traitée
Alexis pose les questions et Jurre répond			Pas de problèmes majeurs (élève d'origine hollandaise)

Figure 23 : Enregistrement après correction
Relevé des erreurs dans la même activité de production après correction

1.6. Analyse des résultats

L'analyse du premier tableau montre très clairement que les apprenants préfèrent réaliser des exercices portant sur le lexique professionnel plutôt que de s'enregistrer. La majorité des participants semblent plus engagés dans les exercices lexicaux, tandis que cinq d'entre eux sont faiblement intéressés par l'enregistrement d'une interview. En effet, on remarque que l'interview qui mobilise des compétences linguistiques, pragmatique, sociolinguistique ne retient pas toute l'attention des participants. On peut supposer qu'une telle activité rebute les apprenants en raison **des stratégies cognitives et métacognitives**[138] ainsi que **des stratégies de communication**[139] qu'elle requiert. De ce fait, il est évident qu'il est nécessaire d'être **autonome** pour réaliser une telle tâche, qui ne motive pas les apprenants en raison de son caractère subjectif. Les élèves concernés n'auront peut-être jamais l'occasion de réaliser une interview. Or l'un des enjeux de l'approche dite « actionnelle » est la réalisation de tâches authentiques car réalisées par de vrais locuteurs de la langue cible dans la vraie vie. Si celles-ci ne suscitent pas la motivation des apprenants, l'usage de l'objet numérique ne peut rien changer à cet état de fait. Cependant, nous rappelons qu'il s'agissait dans cette tâche langagière de traiter de la période de formation professionnelle. Ce thème est lié à la réalité de leur formation. Toutefois, ils ne possèdent pas suffisament de connaissances dans la mémoire à long terme afin de réaliser une telle tâche. Par conséquent, le processus de **mémorisation** et l'**aptitude**[140] ne peuvent aboutir à une production acceptable en langue étrangère. Les erreurs consignées dans les tableaux 22 et 23 témoignent d'une insuffisance de la grammaire, par exemple du prétérit (« Did welded »). On remarque également une certaine détresse dans la gestion des formes syntaxiques élémentaires qui génère des problèmes de cohérence et donc de pragmatique. L'un des exemples qui peut être cité pour illustrer notre propos est "Yes because passionate"[141]. De même, on constate des problèmes dans la maîtrise de la phonologie. La prononciation des mots tels *que intership ; tutor, people, who, there,*

[138] Dans la partie théorique de cette thèse nous faisons référence aux stratégies d'apprentissage qui sont essentielles selon nous au traitement de l'information et à la production. Cette question est développée de la page 109 à 112.

[139] Les stratégies de communication traitées par Merill Swain& Michael Canale (1980) semblent faire défaut aux apprenants.

[140] Les problèmes d'aptitude doivent être pris au sérieux. Le matériel employé de même que le paradigme actionnel de l'enseignement des langues vivantes ne peuvent remplacer une vraie conscience du niveau linguistique des apprenants. Nous attirons l'attention du lecteur sur ce thème qui est traité dans la première partie de cette thèse. (p.113-114)

[141] Voir figure 24.

people est problématique[142]. Les incorrections phonologiques relevées n'ont pas fait l'objet d'une remédiation efficace, en dépit de la présence d'une application de type Text-to-Speech téléchargée sur les tablettes et dont l'usage a été suggéré par l'enseignant. Par conséquent, nous pensons que la convergence entre l'approche actionnelle, la technologie, les apprenants et la langue cible n'est pas réalisée ici de manière convaincante. Privilégier la méthode d'enseignement et les outils numériques sans porter suffisamment attention aux contraintes linguistiques d'ordre morpho-syntaxique, pragmatique et socio-linguistique s'avèrent ici contreproductif.

Nous supposons, au regard des résultats observés, à savoir la faible motivation pour l'interview comparée à l'usage plus enthousiaste de l'application Q*uizlet*, que les tablettes ne présentent un intérêt que si celles-ci sont l'instrument d'une activité réellement motivante pour les apprenants, que ladite activité soit ou non en phase avec la méthodologie actionnelle. L'application *Quizlet* présente ainsi une série d'exercices sous forme de *flashcard*, quiz ou de jeu. Les usagers doivent réaliser un score, ce qui de toute évidence les stimule. Les concepteurs privilégient un environnement mutimodal favorisant la mémorisation dans un contexte ludique. Ces exercices qui peuvent être répétitifs et qui ne présentent pas un contexte de communication suscitent néanmoins toute l'attention des participants. Sur le plan social, nous estimons que l'application *Quizlet* correspond davantage à ce qu'il est convenu d'appeler le *gaming*[143]. Le concept de *gaming* que nous retrouverons plus loin dans cette thèse est essentiel dans la mesure où celui-ci correspond à une attitude ou encore à une posture qui est vecteur d'engagement cognitif et de **motivation intégrative**[144]. Ces jeunes élèves qui font partie de l'*app generation* sont plus motivés par tout ce qui est lié au jeu et qui leur rappelle l'univers des jeux vidéo. Une telle motivation pour le *gaming* est en partie attribuable aux aires cérébrales stimulées. Selon Gary W. Small, M.D., Teena D. Moody, Prabha Siddarth et Susan Y. Bookheime (2009), ces aires sont liées à la récompense, à l'addiction et à la prise de décision. En outre, les concepteurs proposent d'apprendre les mots en les associant à des images. Une telle approche n'est pas réellement novatrice dans la mesure où les images sont employées dans l'enseignement-apprentissage des langues depuis Coménius, comme le

---

142 Ibid.

143 Selon l'office Québécois de la langue française « *Le terme gaming fait référence au jeu en tant qu'activité.* » Cette définition est consultable à l'adresse suivante : http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8356825:

144 La notion de motivation intégrative à laquelle fait référence Rubin (1975 :43) est mentionée à la page 184 dans cette thèse et fait partie notre questionnement en tant qu'enseignant au lycée professionnel.

rappelle avec justesse Germain (1993) et comme en attestent, plus près de nous, les méthodologies directe, audio-orale ou encore les approches audio-visuelles (Puren 1988). L'image, on le sait, permet d'éviter le recours à la langue maternelle dans l'élucidation du lexique. Toutefois, dans l'application *Quizlet*, l'image n'est pas employée uniquement comme un palliatif ou un substitut. Elle joue un rôle symbolique et iconique, permettant aussi de relier signifiant, signifié et référent. Une telle approche s'inscrit dans une dynamique de construction de l'information brute, appelée à être transformée en connaissance. En procédant ainsi, l'activité de la mémoire sensorielle est suscitée. Les informations ainsi perçues sont traitées en parallèle sur le plan visuel ou auditif, en vertu du principe du double codage (*dual code theory*) décrit par Pavio (2006). Toutefois, en dépit d'un traitement séparé des informations, on peut penser que les informations sont traitées activement par les participants qui **percoivent l**'information, la **sélectionnent**, l'**organisent** pour enfin l'**intégrer**. [145]La présentation multimédia donne lieu à un traitement en parallèle mais aboutit inéluctablement à une intégration. Les images et les mots sont perçus, puis soumis à l'interprétation des apprenants. Les exercices, jeux ou quiz facilitent la connection entre représentations verbales et visuelles, favorisant ainsi une intégration des informations enregistrées dans la mémoire à long terme. Richard Mayer explique ce processus d'intégration des représentations en ces termes :

> *Perhaps the most crucial step in multimedia learning involves making connections between word-based and image-based representations. This step involves a change from having two separate representations – a pictorial model and a verbal model-to having an integrated representation in which corresponding elements and relations from one model are mapped onto the other. The input for this step is the pictorial model and the verbal model that that the learner has constructed so far, and the output is an integrated model that is based on connecting the two representations. In addition, the pictorial and verbal models are connected with prior knowledge activated from long-term memory*. (Mayer, 2005:74-75)

Cette mise en relation des représentations, suscitant un traitement actif des informations grâce à un format mutimédia ludique et varié, explique l'engagement cognitif des apprenants. Cet engagement est beaucoup moins marqué (voire totalement absent) lorsque l'activité de production orale repose sur un simple enregistrement. En effet, l'interview donne lieu à une activité cognitive nécessitant des connaissances morpho-syntaxiques, pragmatiques, phonologique et stratégiques. L'absence de telles connaissances, comme nous le verrons par

[145] Cette interprétation des résultats renvoie à notre cadre théorique où nous expliquons la plus-value représentée par une application telle que *Quizlet*.

la suite à travers des performances criblées d'erreurs, explique le manque d'implication en production orale. De ce fait, il est crucial de maintenir un équilibre entre connaissance, compétence et action. Un acharnement sur la réalisation d'une tâche ne peut donner lieu à une mise en œuvre cohérente de la pédagogie actionnelle : les dimensions systémique et communicationnelle doivent être prises en compte dans la conception d'une séquence. Il est de même utile d'intégrer systématiquement les stratégies d'apprentissage et de communication.

En dépit du succès de l'appliquation *Quizlet* auprès du groupe d'élèves observés, on ne peut aboutir à une production sans contextalisation des mots. En effet, l'apprentissage multimédia obéit à un principe de perception, d'organisation mais également d'intégration. L'information est perçue par les apprenants et organisée par association. Le mot lu est relié à une image ou à un son. Toutefois, une intégration n'est possible que par transformation et transfert dans une situation de communication telle que l'indiquent Hymes (1991) ou Canale & Swain (1980).

Il nous est difficile d'observer le fonctionnement interne des apprenants. Les outils dont dispose le didacticien se limitent aux grilles d'observation, aux enquêtes ou aux captations filmées qu'il a pu réaliser. Néanmoins, après l'observation de cette séance, nous percevons que les apprenants sont relativement plus investis dans leur apprentissage grâce au numérique. Mais cette séquence à valeur de prétest ne nous permet en aucun cas de corroborer l'engouement institutionnel pour ce type d'équipement. En effet, la concentration observée ne signifie pas que les outils numériques fassent l'objet d'un usage réfléchi et efficace. Nos expérimentations ultérieures nous permettront de déterminer la nature de cet engouement ou engagement. Les tablettes correspondent davantage à l'environnement socioculturel des apprenants pour lesquels les appareils nomades sont devenus des outils banals qui permettent d'agir dans la vie quotidienne. Appliqué à l'enseignement dans un lycée professionnel, on constate que l'outil tablette est vecteur d'estime, de réduction du stress et de jeux. En effet, l'attention des élèves est davantage sollicitée quand l'application est ludique. L'usage de l'application *Quizlet* qui permet de créer une série d'activités à partir d'une liste de mots a été préféré à une activité d'enregistrement de la production orale et de remédiation.[146] En effet, cette dernière activité nécessitait une réflexion métacognitive qui rebute les apprenants d'un niveau faible. L'analyse de l'erreur est frustrante pour ce type d'apprenant puisqu'elle place celui-ci face à ce qui est considéré comme un handicap en langue étrangère. On remarque que

[146] Une telle observation nous amène à envisager la possibilité d'intégration d'applications de type sérious game.

l'analyse de l'erreur ou un enregistrement, qui supposent une mise en œuvre des stratégies d'apprentissage, n'est guère efficace. Notre public a du mal à procéder à une réflexion métacognitive et l'usage de tablettes qui suscite pourtant un certain engouement ne lève pas pour autant toutes les inhibitions ou résistances.

2. Description de l'observation TRaAM

Les tablettes numériques s'inscrivent dans le prolongement de l'ALAO et suscitent l'engouement de nombreux pédagogues, prompts à détourner ces outils à des fins pédagogiques. Nous tenterons, à travers nos observations, d'éviter de sombrer dans l'idéalisation de ces outils dont les aspects esthétique et ergonomique sont par ailleurs incontestables. Notre approche visera à considérer la valeur instrumentale et psychologique réelle de ces outils nomades. Il s'agira de comprendre dans quelle mesure il y a adéquation entre les paramètres cognitifs, didactiques, technologiques et linguistiques afin d'aboutir à une intégration réussie et non à une simple utilisation de la technologie comme illustration d'un cours ou comme support pédagogique moderne. La séquence qui sera observée et analysée se situe dans le cadre d'une approche qui se veut actionnelle et communicative. En effet, les auteurs du Cadre Européen insistent sur l'importance de la tâche à la fois sur le plan langagier et actionnel :

> *La perspective privilégiée ici est, très généralement aussi, de type actionnel en ce qu'elle considère avant tout l'usager et l'apprenant d'une langue comme des acteurs sociaux ayant à accomplir des tâches (qui ne sont pas seulement langagières) dans des circonstances et un environnement donnés, à l'intérieur d'un domaine d'action particulier. Si les actes de parole se réalisent dans des activités langagières, celles-ci s'inscrivent elles-mêmes à l'intérieur d'actions en contexte social qui seules leur donnent leur pleine signification. Il y a « tâche » dans la mesure où l'action est le fait d'un (ou de plusieurs) sujet(s) qui y mobilise(nt) stratégiquement les compétences dont il(s) dispose(nt) en vue de parvenir à un résultat déterminé. La perspective actionnelle prend donc aussi en compte les ressources cognitives, affectives, volitives et l'ensemble des capacités que possède et met en œuvre l'acteur social*. (CECRL, 2005:1)

Les tablettes tactiles sont certes l'objet d'un détournement à des fins linguistiques mais elles sont aussi des supports encourageant l'apprenant à s'engager dans l'action et même la coaction. Les compétences qui vont être en jeu dans le cadre de cette séance dépassent à la

fois les compétences langagières et les compétences numériques dont est ordinairement porteur un natif du numérique (*digital native*)[147]. Notre observation, sans accéder au statut d'expérimentation scientifique en bonne et due forme, constituera néanmoins une base empirique solide pour la vérification de notre hypothèse, tout en préparant le terrain d'observations ultérieures, plus structurées. Nous procéderons en trois étapes : la description de la séance, le recueil des données et une proposition d'analyse.

2 .1 Contexte de l'observation

Cette observation se déroule dans le cadre d'un projet faisant partie des TRaAM (Travaux de Recherche Académique Mutualisés) au sein de l'Académie de Poitiers. Les objectifs pour les professeurs de langue sont « d'exploiter des outils nomades et des ressources publiques ou éditoriales ; utiliser des tablettes tactiles pour favoriser l'autonomie des élèves, préparer à l'épreuve orale du baccalauréat professionnel ; mutualiser les approches »[148]. Les apprenants sont les principaux bénéficiaires de ces projets dans la mesure où ils pourront : « développer des compétences tant linguistiques que culturelles et sociologiques ; mobiliser les outils langagiers nécessaires pour s'exprimer, échanger un point de vue, illustrer un propos ; s'entraîner à la maison (exposition accrue à la langue authentique tant écrite que parlée) ». Il s'agira de « favoriser la motivation des élèves des lycées professionnels en leur offrant la possibilité de travailler à leur rythme et en autonomie pour effectuer des tâches à la fois orales et écrites » et surtout de « dédramatiser la prise de parole »[149]. Ce projet s'inscrit bien entendu dans le Cadre Européen et l'approche actionnelle. Internet rend possible le téléchargement d'une variété de documents authentiques qui en plus de leur utilité pour l'organisation des activités renferment une richesse culturelle et linguistique remarquable. Une médiatisation s'impose ainsi qu'une réflexion didactique afin de transformer les informations véhiculées par ces documents en véritables connaissances. L'usage de documents authentiques nous permet de nous affranchir du manuel dont la rigidité emprisonne certains enseignants autant qu'elle en rassure d'autres. En effet, selon Louis Porcher :

---

[147] Prensy, M. (2001). « Digital Natives, Digital Immigrants » On the Horizon :9/5 Accessed 19 September 2012 http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf

[148] Extrait d'un document de travail élaboré par les inspecteurs de langues de l'Académie de Poitiers consultable à la fin de cette thèse (Annexe 1).

[149] Ibid.

> *Pour qui fabriquent un manuel trois réalités au moins sont à considérer : la langue en tant que système, la langue en tant que pratique communicative et la langue-à-apprendre (donc à enseigner).* (in Richterich . R& Widdowson . H .G, 1981 :20)

Ces trois réalités ne peuvent pas être mises en œuvre invariablement sur le terrain. Les manuels ne sont pas toujours conformes aux réalités linguistiques et psychologiques. La communication en langue étrangère, tout comme l'apprentissage d'une langue seconde, n'est pas un processus désincarné, limité au cadre restreint de la salle de classe et à la linéarité de la séance de langue. Il s'agit de processus complexes qui comportent, entre autres, des paramètres psychologiques et sociaux. Les manuels sont des produits commerciaux standardisés conçus par des professionnels de l'éducation, qui peinent à s'intégrer aux contextes d'apprentissages individuels autant qu'institutionnels. Certains manuels comme *Action Goals* demeurent de précieux outils pour faire face aux réalités du terrain (réduction du temps de préparation d'une séquence ou gestion de classe plus souple). Par ailleurs, ils s'intègrent bien dans la linéarité d'une séance. Cependant, les documents sonores demeurent des mises en scène réalisées par des comédiens dont le contenu reste factice et aseptisé. Il est important en effet de réfléchir à la perspective de formation de véritables usagers de langue étrangère non d'ingurgitateurs de cours préfabriqués. Nous adopterons par conséquent le point de vue de Porcher sur le manuel:

> *C'est un comprimé, un microcosme, un modèle réduit, une espèce de maquette (un peu à la manière d'une carte de géographique de Borgès dans « le jardin aux sentiers qui bifurquent »). Cela suffit à faire comprendre le caractère nécessairement déceptif d'un manuel quel qu'il soit : il est une machine à fabriquer des robots ; l'apprenant parfait dans cette perspective sera inévitablement une sorte d'équivalent mécanique à la démarche saccadée par rapport à un locuteur natif.* (in Richterich . R& Widdowson . H .G, 1981 :22)

Les propos de Louis Porcher s'appliquent à certains manuels, comme celui que nous venons de citer. Il convient néanmoins de nuancer le propos et de reconnaître l'effort entrepris par d'autres manuels, comme *Hands On*, qui n'hésitent pas à s'appuyer sur de nombreux documents authentiques consultables sur Internet:

> *Alanana Lowman, Perryville, Missouri*
> *Oprah Winfrey embodies the vision and dreams of MLK today. She does this because she has a heart full of love and is always willing to reach out and help others. She is such an inspiration, just like MLK.* [150] (Habert &Malarte, 2013: 33)

Notre propos n'est pas de dénigrer le travail réalisé par les maisons d'édition. Toutefois, nous entendons attirer l'attention du lecteur sur la nécessité de concevoir des séquences en phase avec la définition de la langue[151]. Une langue est un outil de communication émanant d'une communauté linguistique.

Même s'il est difficile de transformer l'apprenant en locuteur natif, il est important d'exposer celui-ci à une langue authentique non jouée par des comédiens, et surtout de l'aider à construire du sens et à agir. Nous envisagerons les apprenants dans leurs dimensions physiologiques et sociales, confrontés à une langue qui pourrait être utilisée par n'importe quel locuteur natif. Nous les amènerons à réaliser des actions instrumentées par du numérique tout comme dans la vie courante.

Il s'agit en effet, pour les apprenants, de réaliser des tâches comparables à celles qu'ils pourraient être amenés à réaliser dans la vie courante. Dans le cas de la séquence qui sera décrite *supra*, la tâche finale consistera en la réalisation d'une présentation orale d'un artiste de l'art moderne. Toutefois, l'ensemble des tâches est significatif dans la mesure où l'apprenant est amené à utiliser un outil numérique qui joue le rôle d'outil de médiation et d'artéfact suscitant la motivation. En effet, même si les apprenants sont « nés dans le numérique » (*digital natives),* ils doivent être familiarisés à un usage qui dépasse leurs utilisations ordinaires du numérique (la connexion à des réseaux sociaux ou l'utilisation de jeux en ligne). Notre démarche vise à faire de ces apprenants non pas des *« app-dependents »* mais bien des « *app-enabled* ». Ces deux termes utilisés par Howard Gardner et Katie Davis (2014) dans leur dernier livre portant sur l'usage des applications par les jeunes, nous renvoient à deux usages du numérique : l'un permettant un enrichissement des jeunes « *app-dependents* » par l'exploration de nouvelles possibilités, l'autre restreignant au contraire leur champs d'action :

> *In what follows, we attempt to capture this contrast neologistically: apps that allow or encourage us to pursue new possibilities are app-enabling. In contrast, when we allow apps to restrict or determine our procedures, choices, and goals, we become app-dependent.* (Howard&Davis, 2014 :10)

---

[150] Cet extrait du manuel *Hands on* est consultable sur Internet dans un forum de CNN à l'adresse suivante : http://edition.cnn.com/2007/EDUCATION/01/16/your.opinion.mlk/

[151] Voir le chapitre consacré à la définition de langue à la page 26 de cette thèse.

Le processus de détournement des appareils mobiles à des fins pédagogiques permet de dépasser un usage routinier et quotidien des outils numériques puisque nous entendons améliorer la performance des apprenants en anglais et surtout solliciter leur motivation instrumentale et même intrinsèque. C'est en effet dans cette perspective que les séquences réalisées au lycée professionnel de Pons visaient à rendre les élèves plus autonomes à l'oral en vue de la préparation du CCF d'anglais (contrôle en cours de formation). Ce contrôle faisait suite au constat de la médiocre qualité de la production orale des apprenants. Celle-ci est due à un déficit de motivation, agravé par des facteurs géographiques et socio-culturels (zone rurale). En effet, les apprenants peinent à saisir l'intérêt de l'anglais dans un cursus scolaire les préparant à un BAC professionnel du secteur industriel.

Les élèves observés préparent un BAC professionnel en chaudronnerie et travaux publics. Ils sont âgés de 16 à 18 ans et sont essentiellement de sexe masculin. Le groupe observé est composé de 7 apprenants volontaires pour la réalisation d'un film (dont un extrait est consultable sur le site de l'Académie de Poitiers[152]). Ce groupe est hétérogène puisque certains élèves sont plus avancés que d'autres. Les difficultés rencontrées par une grande partie du groupe sont dues à une insuffisance de travail personnel. L'intérêt pour tout ce qui touche au domaine linguistique est limité. Les autres disciplines de l'enseignement général sont soumises aux mêmes problèmes : l'apprentissage en lycée professionnel se résume à la préparation à un métier pratique du secteur industriel. Il y aurait sans doute une réflexion à engager ou à poursuivre non seulement pour fédérer l'enseignement général et l'enseignement professionnel mais également pour transformer la langue en outil de réalisation de tâches numériques et professionnelles.

[152] http://ww2.ac-poitiers.fr/anglais_lp/spip.php?article230

2.2 Objectif de la séquence et hypothèses de recherche

2.2.1 Description de la séquence

L'intégration de l'outil tablette dans la séquence pédagogique intitulée « Modern Art » vise à favoriser la prise de parole en continu et la compréhension de l'oral. Il s'agit également de familiariser l'apprenant avec la langue cible grâce à des documents authentiques et multimodaux. Les tablettes jouent de ce fait le rôle d'outils de médiation dans le cadre d'activités de réception et de production. Nous entendons amener les élèves à réaliser un exposé oral traitant de l'art moderne en adéquation avec la première partie du CCF où il leur est demandé de réaliser un exposé en cinq minutes sur le sujet de leur choix[153]. La réalisation de cette tâche donnera lieu à l'acquisition de compétences linguistiques, c'est-à-dire à l'usage du *simple past* et de la voix passive. L'apprenant devra également acquérir du lexique artistique. Dans cette perspective, nous avons non seulement procédé à une médiatisation des contenus mais également à une médiation. Cette médiatisation vise à didactiser des contenus audiovisuels et lexicaux afin de les rendre accessibles à des élèves de BAC professionnel dont la motivation est moindre. Nous comptons ainsi favoriser la mémoire de travail par la multimodalité et susciter des émotions chez l'apprenant. La mémorisation est un processus qui implique des aires cérébrales telles que l'hippocampe mais également l'amygdale cérébrale siège des émotions dont l'action est essentielle à l'apprentissage et à postériori à l'acquisition.

Cette séquence comporte deux séances : la première traite d'Andy Warhol et s'intitule *Pop art,* la seconde s'intitule « David Hockney » et sera l'objet de notre observation. Comme nous l'avons signalé dans le paragraphe précédent, les apprenants sont peu motivés, voire démotivés. Ils ont un niveau très faible en anglais. Cette démotivation est due à un parcours scolaire souvent difficile et à un patrimoine culturel limité. La motivation qui peut être observée dans ce contexte n'est pas intrinsèque ou intégrative puisque ce public n'envisage ni de rencontrer des anglophones ni d'aller vivre à l'étranger. Il s'agit pourtant, grâce au numérique, de susciter la motivation intrinsèque en instrumentalisant le contenu linguistique. Dans ce cas précis, le numérique ne joue pas le rôle d'un miroir de la langue et de la culture étrangère mais en constitue un découpage, fruit d'une médiatisation. Cette dernière donne lieu

[153] Les modalités du CCF d'anglais sont consultables à l'adresse suivante: http://www.education.gouv.fr/cid51726/mene1009658a.html

à un contact indirect avec les apprenants puisque ceux-ci sont mis en activité et sont censés être autonomes. En effet, l'enseignant joue le rôle de médiateur et d'organisateur d'un apprentissage dont il est l'auteur mais dont l'ampleur lui échappe. Toutefois, il s'agit d'une séance de travail où l'enseignant est pleinement présent et où il intervient ne serait ce que pour donner des consignes.

Même s'il y a démotivation, le contexte institutionnel dans lequel se trouvent ces élèves de terminale professionnelle chaudronnerie et travaux publics exige qu'ils atteignent le niveau B1+ du Cadre Européen. On se rend compte toutefois que le niveau B1+ n'est pas toujours atteint. Ces apprenants n'ont pas un savoir suffisant pour faire face aux exigences décrites par le CECRL :

> *Le Niveau B1 + correspond à un degré élevé du Niveau seuil. On y retrouve les deux mêmes traits caractéristiques auxquels s'ajoute un certain nombre de descripteurs qui se concentrent sur la quantité d'information échangée, par exemple : prend des messages sur des demandes de renseignements ou explique une difficulté ; apporte l'information concrète exigée dans un entretien ou une consultation (par exemple, décrit des symptômes à un médecin) mais avec une précision limitée ; explique pourquoi quelque chose pose problème ; donne son opinion sur une nouvelle, un article, un exposé, une discussion, un entretien, un documentaire et répond à des questions de détail complémentaires – les résume ; mène à bien un entretien préparé en vérifiant et confirmant l'information même s'il fait parfois faire répéter l'interlocuteur dans le cas où sa réponse est longue ou rapidement énoncée ; décrit comment faire quelque chose et donne des instructions détaillées ; échange avec une certaine assurance une grande quantité d'informations factuelles sur des questions habituelles ou non dans son domaine.* (CECRL ,2005 :33)

L'observation révèle que les apprenants parviennent à s'exprimer en réalité à l'aide de phrases simples ou de segments de discours très en deçà des critères énoncés ci-dessus. Quelle stratégie pédagogique mettre en œuvre pour les amener au niveau attendu? C'est pour y parvenir que nous avons eu l'idée de préparer une fiche d'aide à la compréhension et à la production orale[154] ainsi qu'une activité intégrant un tableau. Cette dernière activité de classification, estimons-nous, doit réduire l'activité cognitive et l'anxiété de l'apprenant. Nous avons donc mis en pratique les recommandations de Willis & Willis (2007) :

> *Seeing information set out within a framework can help learners process and organize information in a more structured way. This can both make a task more demanding and give learners a sense of security.* (Willis & Willis, 2007 :78)

[154] Voir Annexe 2 fiche élève.

Les auteurs signalent ensuite que ce type d'activité réduit l'anxiété :

> *Charts and tables with headings can also help learners to think of what aspects of the topic to talk or write about, and how to organize information coherently. They have the security of a framework within which to work; this reduces anxiety which, in turn, should allow language to flow more freely*. (Willis&Willis, 2007:78)

Ces remarques sont pertinentes pour notre étude dans la mesure où les tableaux correspondent au type de public auquel nous enseignons. Ces apprenants manquent de confiance en eux et ont une peur extrême de l'échec. Il est évident qu'un cadre numérique couplé à un support pédagogique réduisant l'anxiété est précieux. En effet, la gestion de l'anxiété et de l'apprentissage font partie des stratégies métacognitives et affectives définies par Rebecca Oxford (1989, 2003). Ces stratégies métacognitives sont plus importantes chez les bons apprenants. De ce fait, le tableau est un bon outil de médiation et d'acquisition des stratégies métacognitives, qui demeurent l'atout des apprenants les plus performants en langue étrangère. Ces stratégies sont décrites par N. J. Anderson dans un diagramme et comprennent : la préparation et la planification de l'apprentissage, l'évaluation de l'apprentissage, l'orchestration des stratégies, la gestion de l'apprentissage et enfin la sélection et l'usage des stratégies. (in Griffith, 2008 : 10). La gestion de l'apprentissage est désignée sous le nom de « *monitoring* » par Joan Rubin :

> *Part of his monitoring is a function of his active participation in the learning process. He is always processing information whether or not he is called on to per-form. He can learn from his own mistakes*. (Rubin, 1975 :47)

Cette participation à l'apprentissage évoquée par Joan Rubin caractérise les bons apprenants et doit être l'objet d'une médiation pour les plus faibles. En effet, selon Robin: « *Good language learning is said to depend on at least three variables: aptitude, motivation and opportunity*. » (Rubin, 1975 :42). Les trois variables citées ci-dessus font terriblement défaut à nos apprenants. Dans la présente recherche, nous ne cherchons pas à déceler une activité cognitive complexe et spectaculaire aboutissant à des performances extraordinaires, mais il s'agit plutôt d'apprécier la qualité de l'engagement des apprenants dans un environnement numérique censé les motiver, améliorer leurs aptitudes et leur offrir des opportunités de pratique de la L2. Nous comptons ainsi, à l'opposé de Joan Rubin, tirer un enseignement des apprenants les plus faibles. L'aptitude est au cœur de notre tentative de

médiation et va concerner la plupart des activités langagières qui seront observées et évoquées par J-B Carroll (1971) :

> *Let us look more Closely at the nature of foreign language aptitude. Correlational and factor-analytic studies suggest that it consists of several relatively independent abilities (Carroll, 1958). Those that have been most clearly identified are phonetic coding ability, grammatical sensitivity, and inductive ability. »* (Carroll, 1971: 4)

Le concept d'aptitude nous amène à intégrer la notion d'activité langagière à laquelle fait référence le CECRL. C'est grâce à son activité qu'un apprenant est attentif et peut ainsi construire savoirs et savoir-faire nécessaires à son acquisition de la L2. Les activités langagières seront quasiment toutes utilisées dans cette séquence, à l'exception de l'interaction orale. Cette dernière activité langagière nous semble néanmoins très importante dans la mesure où elle constitue un vecteur important d'acquisition. C'est grâce à cette activité langagière qu'on peut négocier le sens et faire évoluer l'interlangue. Notre intérêt portera, à notre plus grand regret, essentiellement sur la compréhension de l'oral, la production orale, l'expression écrite et la compréhension de l'écrit. Le peu de place accordée à l'interaction sera sans doute pénalisante. La question est de savoir comment mettre en œuvre ces activités langagières en tenant compte des aptitudes, de la motivation, de la mobilisation de l'attention de l'apprenant.

2.2.2 Hypothèses de recherche

L'*input* et l'*output* sont des paramètres importants de l'apprentissage. La pertinence en a été soulignée par des chercheurs comme Swain et Krashen. Le numérique favorise leur traitement et nous les étudierons donc. Mais plus encore, nous porterons notre attention sur le processus d'engagement, qui nous paraît crucial chez un public particulièrement démotivé. Nous tenterons d'évaluer les interactions, en intégrant le corps et ses gestes, qui nous semblent être de bons indicateurs de l'attention et de la conscience des apprenants. Il s'agira d'apprécier l'implication des apprenants dans l'ici et le maintenant de leur formation. La notion d'engagement est pour nous significative puisqu'elle signale non seulement un apprentissage implicite mais aussi un apprentissage explicite, donnant lieu à des repérages et à une activité métacognitive du sujet apprenant. Glenberg (2010) souligne la dimension comportementale et incarnée des apprentissages:

> *All approaches to embodiment agree that behavior is produced by more than a disembodied Cartesian mind manipulating symbols according to rules. In other words, embodiment is in strong contrast to cognitive psychology as developed in the 1960s, 1970s, and 1980s. Various approaches to embodiment emphasize, to greater and lesser degrees, contributions of evolution to the shaping of cognition, the coevolution of body and behavior, culture, the specific environment in which the organism is acting, emotional states, details of perceptual systems, action systems, and neural systems.* (Glenberg, 2010 : 587)

Il nous est difficile d'observer les processus à l'œuvre dans la « boîte noire » afin de déterminer la qualité de l'apprentissage, mais l'observation de l'attitude des apprenants durant la séance nous permettra d'apprécier la qualité de la perception (« *the perceptual systems* ») et de l'action (« *the action systems* »). En effet, il est vain de parler de l'impact de la multimodalité sur l'apprentissage sans en vérifier la pertinence par l'action qu'elle génère chez l'individu. Le développement cognitif et social est étroitement lié à la corporéité :

> *The embodiment claim is that cognitive and social development is driven by physical development and associated changes in action. (Glenberg, 2010 :589)*

2.2.3 Séance précédant l'observation

Cette séance doit amener l'élève à réaliser une présentation d'Andy Warhol et à s'enregistrer. Le dispositif pédagogique est bel et bien hybride puisqu'il intègre un enregistrement du manuel *Action Goals* et des contenus Internet. Grammaticalement, l'apprenant sera conduit à utiliser le verbe « *be* » au *simple past* pour s'exprimer sur des contenus biographiques. La démarche servant de toile de fond à cette séance se divise en quatre étapes :

- La description de Marylin Monroe
- Une recherche Internet
- Une tâche de compréhension de l'oral traitant d'Andy Warhol
- Une production orale

L'ensemble de ces micro-tâches peut être réalisé grâce à une fiche élève. L'aide apportée aux apprenants est d'ordre lexical. Elle vise à les aider à être autonomes en raison de leur

faible niveau et de leur démotivation pour l'apprentissage des langues étrangères. L'usage du numérique n'est utile que pour la recherche Internet et l'enregistrement.

2.3 Séance observée

L'objectif de la séance est la réalisation d'une macro-tâche relativement ambitieuse : la présentation de l'artiste britannique David Hockney. La réalisation d'une telle tâche va nous amener à avoir recours aux activités langagières et à opérer une préparation au travers de micro-tâches intermédiaires. Les consignes, qui auraient très bien pu figurer sur un support papier, seront numérisées au travers d'un diaporama qui signalera notre guidage. Notre objectif à travers ce guidage est de susciter l'attention des apprenants par des consignes claires, présentées dynamiquement sur un support multimodal. L'avantage d'un tel diaporama est de mettre en œuvre une pédagogie différenciée intégrant la diversité des styles cognitifs. Dans cette partie, nous entendons présenter les micro-tâches constituant notre séance et la macro-tâche à laquelle ces dernières aboutissent. Nous tenterons ainsi d'expliquer la pertinence de notre démarche, avant de rapporter nos observations.

2.3.1 Première tâche : une recherche Internet

Après un bref contrôle liminaire, en mode réactivation, il s'agit de structurer la mémoire à long terme en incitant l'apprenant à présenter l'artiste Andy Warhol décrit deux jours auparavant. Une fois cette étape accomplie, il convient de lancer la démarche de recherche Internet qui permettra à l'apprenant de visiter deux sites Internet afin de compléter la fiche élève. La recherche Internet représente une extraordinaire opportunité pour l'amélioration des compétences culturelles. Claire Bourguignon précise :

> *C'est un champ inépuisable qui est offert à l'apprenant avec entre autres des encyclopédies électroniques et Internet, outils qui ouvrent des perspectives prometteuses pour l'apprentissage d'une langue étrangère en permettant d'explorer, avec une dimension comparative affective les objets culturels véhiculés par chaque univers linguistique, l'occasion enfin d'une véritable éducation à l'altérité*. (Bourguignon ,1999 :50)

Le travail de recherche sur Internet est avant tout une activité de réception où l'apprenant sera non seulement confronté à des enjeux culturels mais également contraint de décoder le lexique et la syntaxe de la langue étrangère. Cette activité est loin d'être une activité passive puisqu'elle engage l'apprenant dans une construction du sens. Cette construction n'est possible que grâce à un déplacement, pour « aller chercher l'information ». Ce déplacement métaporique s'effectue en mode virtuel. L'apprenant se rend à deux adresses. Il s'instaure un lien dynamique à la langue étrangère qui était impossible avant l'avènement d'Internet. Cette situation peut générer une motivation intégrative dans la mesure où il s'agit d'un véritable contact avec les concepteurs des sites, destinés à des personnes aptes à comprendre un discours écrit authentique, rédigé par des anglophones. Or l'accès à ces compétences de compréhension est difficilement réalisable avec les élèves de l'enseignement professionnel qui constituent notre public : il nous a donc semblé judicieux de procéder à une démarche de type *top-to-down processing*. En procédant ainsi, nous entendons orienter l'attention vers des informations spécifiques telles que *« Date of birth, Nationality, Job, Names of three of his works, Movement*"[155]. L'apprenant devra ainsi opérer un *scanning* du texte : parcourir le document jusqu'à ce qu'il ait trouvé les informations recherchées. Les mots clés cités supra jouent le rôle de *prompt,* c'est-à-dire de déclencheur de parole, support nécessaire à la récapitulation et surtout à la prise de parole en continu. Cette démarche de construction du sens permet de créer ou encore de communiquer du sens dans la prise de parole en continu. Selon Halliday (qui traite de la langue maternelle):

> *Learning one's mother tongue is earning the uses of language, and the meanings, or rather the meaning potential as associated with them. The structures, the words and the sounds are the realization of this meaning potential. Learning language is learning how to mean*. (Halliday, 1976 :24)

Cette activité de compréhension de l'écrit se distingue d'une activité de compréhension classique puisqu'il est nécessaire de savoir faire une recherche sans perdre de temps dans un contexte de lecture non linéaire. Cette tâche est complexe puisque qu'elle comprend des compétences de compréhension de l'écrit en L2 couplées à une recherche Internet nécessitant des compétences numériques. Si la recherche Internet peut être une tâche difficile en raison de la multimodalité et des liens hypertextes, la lecture en langue étrangère constitue le premier obstacle auquel est confronté l'apprenant. Aisha Walker et Gudith[156]

[155] Voir annexe 2.

[156] Walker Aisha & White Goodith. (2013). « Teaching Enhanced Language Learning : Connecting theory and

White décrivent la lecture en langue étrangère comme une activité différente de la lecture en langue maternelle. Les auteurs citent Cunningham qui signale que lorsqu'on apprend à lire dans notre langue maternelle, on connaît déjà 5000 mots : ce qui n'est pas le cas dans la langue cible. L'apprenant doit dès lors faire face à des contraintes morphosyntaxiques qui doivent être l'objet d'une médiation. Il est important de mobiliser des compétences numériques, langagières et même des stratégies de compréhension de l'écrit. Dans la société numérique actuelle dominée par l'image, il peut être pénalisant d'être à la fois un natif du numérique et un illettré du numérique. Le terme « *digital native* » employé pour la première fois par Mark Pransky désigne les styles et comportements cognitifs particuliers des générations nées dans un monde déjà connecté, où l'informatique et Internet étaient omniprésents:

> *Lest this perspective appear radical, rather than just descriptive, let me highlight some of the issues. Digital natives are used to receiving information really fast. They like to parallel process and multi-task. They prefer their graphics before their text rather than the opposite. They prefer random access (like hypertext). They function best when networked. They thrive on instant gratification and frequent rewards. They prefer games to "serious" work. (Does any of this sound familiar?)* (Pransky, 2001 :2)

Les catégories de « *digital native* » et « *digital immigrant* » sont à nos yeux relatives car l'âge importe moins que le degré d'immersion personnelle ou la fréquence d'usage. En revanche, il est incontestable que l'aire numérique impose de nouvelles compétences communicatives, à acquérir, à éduquer et à pratiquer. Gordon Lewis écrit ainsi :

> *New technologies have opened up multiple avenues to communicate beyond the written word. Today it is possible to communicate with sound, video, text, animation, and hyperlinks. But whereas a generation ago we would choose between these different media, today, all the media are converging, and a text may include audio, animation, photos and pictures, written text, and hyperlinks. To be literate in such a complex environments requires competence in manipulating the various constituent multimedia elements that make up a new digital environment*. (Gordon, 2009:17)

Autrefois, « être lettré » signifiait seulement qu'on avait la capacité à déchiffrer des textes écrits et de reconstruire du sens, en étant éventuellement aidé d'illustrations. Aujourd'hui, l'usage d'Internet impose non seulement des manipulations plus étendues mais doit être accompagné d'une lecture de l'image multimédia. Cette lecture est une construction sémiotique complexe en raison de la multimodalité : présence du son, de l'image et du texte

---

practice.

convoquant plusieurs sens : visuel, auditif et haptique[157]. La présence d'hyperliens complique cette image qui peut changer selon le bon vouloir de l'usager. L'apprenant devra être à même de réaliser le *scanning* nécessaire pour mener à bien une telle tâche. En raison du sens éthique et de la mobilisation de l'attention qui accompagne un usage éducatif responsable d'Internet, il est nécessaire de sélectionner les sites[158]. Ainsi peut-on étider une dispersion pouvant nuire à l'apprentissage. Gordon Lewis écrit encore:

> *The Internet has exposed all of us to an almost endless stream of information. Since much of the information on the Internet is not reviewed or edited, such students need to look critically at what they are accessing*. (Gordon, 2009 :17)

Notre démarche est d'assurer la transformation de l'information brute trouvée sur Internet en connaissance afin que les apprenants s'inscrivent dans une démarche active d'apprentissage, qui aille bien au-delà de la seule consultation d'informations. Mais avant de développer ce point, il nous semble important de définir les termes « information » et « connaissance » qui peuvent porter à confusion :

> *Il faut distinguer entre trois états bien différents d'un objet cognitif : son état "d'information" (donnée brute objective), son état de "connaissance" (information subjectivement assimilée par un individu) et son état de "savoir" (connaissance socialement validée et objectivée dans un document ou un discours).* (Linard, 2000 :5)

La démarche didactique est l'un des processus qui permet de favoriser et de guider le passage de l'information à la connaissance. En langue vivante étrangère, il s'agit de rendre possible la transformation d'information brute en *input* traitable dans la mémoire de travail et transformable en interlangue par le sujet apprenant. Il nous a par conséquent semblé préférable de diriger les apprenants vers deux sites spécifiques et d'y sélectionner des textes relativement dépouillés à la mesure de leurs capacités langagières et cognitives, afin d'éviter toute surcharge. En effet, la composition de l'image multimédia est potentiellement génératrice d'une surcharge cognitive intrinsèque.[159]

> *La charge cognitive est fonction du nombre d'éléments qui compose le contenu à apprendre et de la richesse des relations entre ces éléments.* (Ganonac'h, 2007 : 475)

---

[157] Le sens haptique convoque ce qui est convenu d'appeler la proprioception qui met en jeu l'ensemble des organes de la perception et la conscience du sujet.

[158] Voir l'annexe 2 où on peut consulter la liste des sites suggérés aux apprenants.

[159] Nous avons abordé le problème de la surcharge cognitive dans la partie dédiée à la mémorisation de la page 164 à la page 167.

La confrontation à des images, quels que soient les risques de surchage, est souhaitable pour des raisons culturelles et psychoaffectives. En effet, la création d'émotions semble importante pour la fixation du contenu enseigné dans la mémoire de travail et pour la réduction de l'anxiété. La richesse sémiotique de l'image multimédia amène l'apprenant à relier le texte et l'image par le biais d'une manipulation tactile. Le toucher et la vue interviennent dans la construction kinesthésique du sens et dans la structuration de la mémoire.

Après une tâche de compréhension de l'écrit amenant l'apprenant à construire l'information et à transformer celle-ci en *input*, il nous a semblé pertinent d'exposer l'apprenant à la langue orale qui est tout aussi authentique. Ce passage d'un écrit riche en contenus culturels et morphosyntaxiques à l'oral conduira l'apprenant à une production vocale. Celle-ci devra respecter non seulement les règles morphosyntaxiques de l'anglais mais également les règles phonologiques, qui seront éprouvées par un travail conscient à partir de l'application « *pronunciation checker* ».

2.3.2 Deuxième tâche : la visualisation du film

La visualisation d'une vidéo nous permet d'exposer les apprenants à la langue telle qu'elle est parlée dans les pays anglophones. Cette exposition exclut tout document artificiel tel qu'on pourrait le trouver dans un manuel de langue et n'est pas brutale dans la mesure où elle suit des activités qui ont précédé la séance. Toutefois, la langue étrangère fait souvent l'objet d'un rejet en raison de la quantité de lexique méconnue de l'apprenant. Comme nous avons déjà eu l'occasion de le signaler, l'apprentissage d'une langue étrangère est à la fois motivée et entravée par un déficit lexical : les énoncés qui permettent de découvrir de nouveaux mots et, idéalement, de les assimiler, sont les mêmes qui se ferment à l'entendement lorsque le déficit de connaissances lexicales est trop grand ou démotivant. Comment contrecarrer la méconnaissance du lexique, les problèmes phonologiques et les perturbations induites par la nativisation ? Nous avons tenté de résoudre ce problème en soumettant les apprenants à un fichier vidéo n'excédant pas deux minutes : il est très fastidieux d'écouter une vidéo riche en contenu lexical surtout s'il est long. Il nous a semblé indispensable d'individualiser la tâche en fournissant à chaque élève une tablette individuelle, ce qui rend possible une autorégulation de l'écoute. Des aides lexicales ont été fournies au

moyen des fiches et des « *prompts* » permettant de restituer le contenu du documentaire. Nous regrettons rétrospectivement ne pas avoir procédé à une élucidation plus poussée du lexique. Tout l'intérêt de cette tâche nous semblait résider dans la présence d'images qui, à l'instar de la situation créée par une visite guidée de musée, permettent de placer le discours dans un contexte visuel et pragmatique facilitant la compréhension et suscitant des émotions. La grande qualité de l'image numérique renforce cet effet et la possibilité de toucher enrichit la perception. Les modalités visuelle, auditive et haptique sont convoquées en synchronie. Elles engagent l'attention et l'action de l'apprenant dans l'ici et maintenant du cours de langue. Cet engagement, nous l'avons vu, est un facteur fondamental pour la sollicitation de la mémoire de travail et à postériori pour l'activation de la mémoire à long terme. L'usage de la tablette tactile confère une dimension actionnelle certaine à l'enseignement. Ce qui aurait pu être considéré autrefois comme un simple exercice s'organise désormais une micro-tâche.

Idéalement l'apprenant est censé ne pas subir l'apprentissage mais en être l'acteur. Durant cette séance, il lui est demandé de comprendre un documentaire décrivant une exposition de David Hockney[160]. Ce dernier utilise lui aussi une tablette numérique, comme semble le vouloir l'époque. Tout comme l'artiste, l'apprenant ne se comporte pas en simple consommateur d'images mais s'engage dans la construction de l'information, dans un cadre socioculturel précis.

Utiliser un dispositif audio-visuel n'est pas nouveau dans l'enseignement des langues. Cependant, grâce à l'ALAO et aux outils nomades, l'apprenant est désormais apte à autoréguler son apprentissage et à se libérer du carcan de telle ou telle méthode et de la toute puissance de l'enseignant de langue. Dans cette tâche, par exemple, l'apprenant se retrouve confronté à d'autres œuvres de l'artiste, qu'il est libre d'explorer à sa guise. Il lui est seulemente demandé d'être capable de décrire une œuvre au présent dans une situation authentique de communication. Conscient de l'hétérogénéite du groupe classe et afin de solliciter pleinement leur attention, nous avons écourté cette vidéo à quarante secondes, alors qu'elle durait au départ deux minutes et trente secondes.

[160] Nous sommes conscients qu'une telle tâche ne sera jamais réalisée par nos apprenants. Toutefois, il nous a semblé utile de les confronter à un document renvoyant au domaine culturel comme le suggère les textes officiels afin de les préparer aux épreuves du CCF d'anglais.

Figure 24 : Vidéo décrivant la démarche de David Hochney[161]

Cette activité de compréhension de l'oral aurait pu se limiter à une prise de notes où à la réalisation d'activités figurant sur la fiche élève. Il nous a néanmoins semblé nécessaire de proposer une activité de classement des informations afin d'amener les apprenants à construire du sens. Pour cela, nous leur avons demandé d'utiliser une application initialement conçue pour l'école primaire qui apporte une aide réelle à l'apprenant de niveau modeste en langue.

2.3.3 Le classement des informations dans un tableau

La visualisation du film donne lieu au classement des informations sur un tableau. Des étiquettes sont créées et déplacées avec l'application EtiGliss[162]. Cette application nous intéresse au plus haut point dans la mesure où elle semble favoriser l'engagement cognitif et l'attention qui constituent les éléments essentiels de notre hypothèse de recherche. Les auteurs[163] de cette application précisent les fondements didactiques en ces termes :

> *Les recherches en **neurosciences cognitives[…]** montrent notamment que l'apprentissage est plus facile et plus rapide si l'enseignant veille à 4 facteurs :*

[161] https://www.youtube.com/watch?v=wzr6kPoxQhI

[162] EtiGliss et EtiMemo sont deux applications gratuites conçues par une équipe belges pour tablettes numériques spécifiquement. Ces outils numériques permettent aux enseignants de réaliser des activités d'apprentissage basées sur des étiquettes virtuelles à classer, ranger, compléter des textes à trous. Ces applications peuvent être utilisées dans le primaire tout comme dans le secondaire.
http://www.eti-education.net/pages/download.php

[163] http://www.eti-education.net/pages/doc_etimemo.php

- ***L'attention*** *: Il faut captiver l'attention de l'enfant sur la tâche et éviter les éléments susceptibles de l'en distraire;*
- ***L'engagement actif*** *: L'enfant doit être actif et l'apprentissage est optimal lorsque l'enfant alterne apprentissage et test répétés de ses connaissances;*
- ***Le retour d'information*** *: L'erreur ou l'incertitude sont normales et même indispensables et ne doivent entrainer aucune sanction : c'est en constatant qu'il ne sait pas (encore) que le cerveau peut apprendre;*
- ***La consolidation*** *: la répétition est absolument nécessaire mais doit être active : c'est l'enfant qui cherche à se resouvenir et non le professeur qui redit l'information une fois de plus. Il faut aussi distribuer l'apprentissage en petites séquences, idéalement quotidiennes.*

L'application EtiGliss donne accès aux fonctionnalités suivantes [164] :

-2 à 99 étiquettes textuelles ou imagettes par "plateau" *(ce terme désigne l'ensemble formé par le fond, les étiquettes et les autres éléments présentés);*

-Tirage aléatoire de l'ordre de présentation *des étiquettes (chaque élève reçoit donc ses étiquettes dans un ordre différent de son voisin);*

- Possibilité de créer des quiz ou des textes lacunaires avec réponses sous forme d'étiquette texte ou image;

-Nombreuses variantes possibles pour la couleur du fond de plateau et pour la présentation des étiquettes*;*

-Possibilité de colorer différemment certaines des étiquettes;

-Affichage possible d'une ***grille de classement comportant 2 à 6 zones, d'un tableau (jusqu'à 10 x 10) ou d'une ligne du temps****;*

-Possibilité de faire prononcer les mots ou phrases *par la tablette en français ou dans 5 autres langues : il suffit de presser l'étiquette pendant 2 secondes pour entendre le texte.*

-Affichage possible d'une image de fond.

-Possibilité de faire vérifier la plupart des exercices par la tablette *avec affichage des réponses déjà bonnes ou seulement de leur nombre.*

-Possibilité de faire imprimer l'exercice résolu ou de l'exporter vers Dropbox, Drive, Evernote ou des tas d'autres applications.

[164] http://www.eti-education.net/pages/doc_etigliss.php

Comme nous l'avons signalé, cette tâche réduit l'anxiété et semble être idéale pour des apprenants qui n'ont pas atteint le niveau B1 du CECRL. Dans ce cas précis, la médiation est soit numérique, soit humaine. Les apprenants peuvent vérifier si leur performance est juste grâce à la fonction « vérifier ». La tâche précédente est liée au classement des informations puisque l'apprenant peut vérifier ses performances en procédant à une visualisation supplémentaire. L'avantage d'une telle activité est de rendre progressivement l'apprenant autonome dans la construction du sens et de mettre en place des stratégies de compréhension orale. Les deux micro-tâches sont de ce fait pleinement liées.

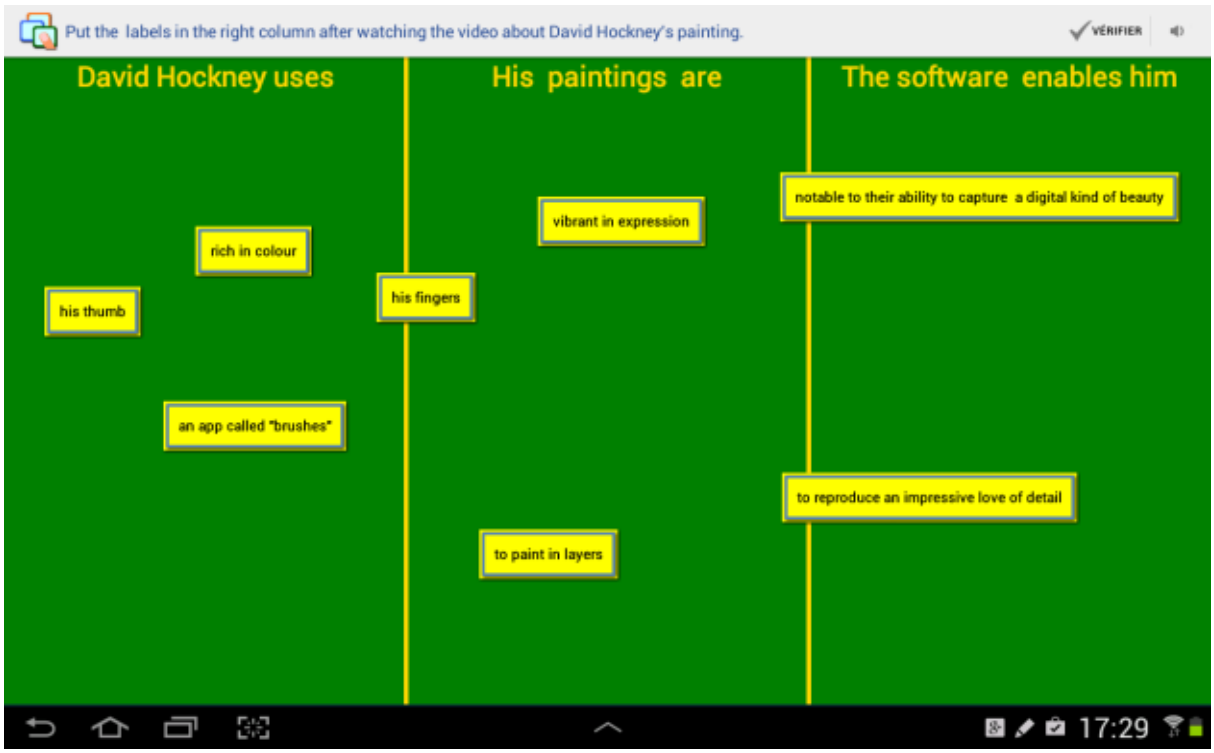


Figure 25 : Capture d'écran Etigliss

2.3.4 Troisième tâche : phonologie

La compréhension de l'oral représente une étape importante en ce qui concerne le repérage sémantique et morphosyntaxique. Il nous incombe maintenant de guider l'apprenant sur le plan phonologique en le sensibilisant à certains sons de l'anglais afin de préparer la production orale par un travail non fastidieux sur l'accent de mot et indirectement sur certains phonèmes. L'apprenant devra s'entraîner à la prononciation de l'anglais sur les mots suivants qui figurent sur la fiche élève : *brush* / brʌʃ / *brushes* -ɪz , *fing|er* (ˈfɪŋ.g|əʳ -g|ɚ) *fingers* -əz -

ɚz , *sophistication* (səˌfɪs.tɪˈkeɪ.ʃᵊn), *layer* (leɪəʳ, leəʳ), *layers* (-z), *vibrant* (ˈvaɪ.brənt), *digital* (ˈdɪʤ.ɪ.tᵊl). Excepté le mot « sophistication » qui présente un problème de déplacement de l'accent de mot sur l'antépénultième, les autres mots s'accentuent sur la première syllabe. Cet exercice fait figure de micro-tâche en raison de l'instrumentation numérique et de l'action de l'apprenant qui devra lui-même entrer les mots pour en vérifier la prononciation et traiter indirectement les phonèmes tels que /ʌ/, /ʃ /, /eɪ /, /aɪ / et /ʤ /. La voyelle courte /ʌ / est difficile dans la mesure où il s'agit d'un son intermédiaire entre les voyelles /ə / et / æ /. Ces phonèmes de même que l'accent de mot représentent des difficultés linguistiques d'ordre phonologique qui font partie des capacités évoquées par Carroll et distinguent le bon apprenant du mauvais apprenant. En effet, la prononciation est liée à des paramètres tels que la motivation, l'aptitude et les opportunités. Selon Adam Brown (in Griffith, 2008 : 200), des apprenants faisant preuve d'une motivation intrinsèque et intégrative obtiendront de meilleurs résultats en prononciation. Toutefois, les apprenants qui sont observés lors de cette séance ont davantage une motivation de type instrumental dans la mesure où ils ont pour but principal de réussir le BAC professionnel. La plupart de ces apprenants n'ont pas de réelle possibilité de pratiquer la L2 en dehors de l'école. En ce qui concerne l'aptitude, la plupart des apprenants constituant le groupe observé rencontrent des difficultés dans la pratique de la L2. L'application utilisée sert à dédramatiser la prononciation et à limiter les sources de frustration qui en découlent. Il est évident qu'une mauvaise prononciation est due à la nativisation et le crible phonologique décrit par les linguistiques de l'école de Prague, en particulier N. Troubetskoï. On regrettera qu'il ne soit pas possible d'instrumentaliser l'apprentissage de la phonologie à l'aide du SUVAG inventé par le professeur Goubérina, l'oreille électronique créé par Alfred Tomatis, ou encore l'intolangue de Jacques Alliaume. Ces appareils et les méthodologies qui leur sont associées sont entièrement passés sous silence dans l'enseignement-apprentissage des langues. Dans le secondaire, l'attention des enseignants est focalisée sur la mise en œuvre d'une pédagogie de type communicative etactionnelle, en conformité avec les préconisations institutionnelles. La réalité du terrain enseigne toutefois qu'il est primordial d'intégrer la correction articulatoire aux apprentissages (phonologique, accentuelle, intonative) car celle-ci est à la fois garante de la recevabilité d'une production et elle fait partie de la réalisation socio-physique des tâches. L'acteur social de l'approche actionnelle, comme tout acteur, se doit d'articuler correctement son texte. Or étrangement, cette dimension articulatoire est aujourd'hui marginalisée. Le numérique est peut-être l'occasion de la réintégrer. Nous avons donc tenté d'enseigner la phonologie en utilisant une application susceptible de réconcilier les apprenants avec la prononciation de

l'anglais. L'application dont nous observerons l'usage, présente une image multimédia associant le texte et le son. L'apprenant n'est pas soumis à une accumulation d'images et de textes qui pourraient générer une surcharge cognitive. Il s'agit d'un dispositif de type *Text-to-Speech*, fonctionnant avec des voix de synthèse. Le travail se fait en quatre étapes : choix de langue, saisie du texte, écoute et enfin enregistrement.

Figure 26 : *Pronunciation checker*

2.3.5 Tâche finale: enregistrement

L'*input* est défini par Susan M. Gass et Alison Mackey comme le « *sine qua non* » de l'acquisition langagière. Il s'agit de la langue à laquelle l'apprenant est exposé sous le mode de l'écoute et de la lecture (Van Patten & Williams, 2007 : 177). Cet *input* occupe une place dominante dans la théorie de Stephen Krashen. Mais peut-on apprendre une langue uniquement au travers d'une exposition suffisante et significative ? La réponse est bien sûr négative dans la mesure où le jeune enfant qui apprend sa langue maternelle a non seulement besoin d'entendre la voix de sa mère mais également besoin d'interagir avec elle. Au cours de cette interaction, la production et l'*output* jouent un rôle tout aussi central.

Le schéma d'acquistion est transférable à la L2, même si la configuration est différente. L'enseignant, l'outil numérique ou d'autres intervenants, jouent le rôle de

médiateurs et procèdent à l'étayage dont parle Jérome Bruner[165]. En effet, l'*output* qui fera l'objet d'un enregistrement pose problème : il s'agit d'une langue intermédiaire, de l'interlangue évoquée par Larry Selinker dans les années 60, dont l'évolution est inhérente au processus d'apprentissage. Cette évolution doit être suscitée par une intervention extérieure matérialisée par l'enseignant ou par un outil numérique. La production langagière de l'apprenant est donc centrale en dépit d'une certaine fragilité et des erreurs que celle-ci occasionne. Van Patten &Williams précisent:

> *Swain's […] observations about the importance of output emerged from her research that took place in the context of immersion programs in Canada. Based on her research, she formulated the Output Hypothesis. Swain observed that children who had spent years in immersion programs still had a level of competence in the L2 that fell significantly short of native-like abilities*. (Van Patten &Williams, 2007 :177)

Sur le plan théorique, en adoptant le modèle[166] réalisé par Gass et simplifié par Carol Chapelle (Chapelle,1998 :22) sur lequel s'entendent les chercheurs interactionnistes, nous dirons que l'*output* est le fruit d'un travail psycho-linguistique réalisé en amont et dont le point de départ est l'*input*. En ce qui nous concerne, nous avons d'abord exposé l'apprenant à la langue, ensuite celui-ci a dû procéder au traitement de l'information et au repérage des éléments linguistiques significatifs. Notre approche pourrait se résumer par cette démarche ; mais elle présente des insuffisances qui seront analysées dans la suite de cette étude.

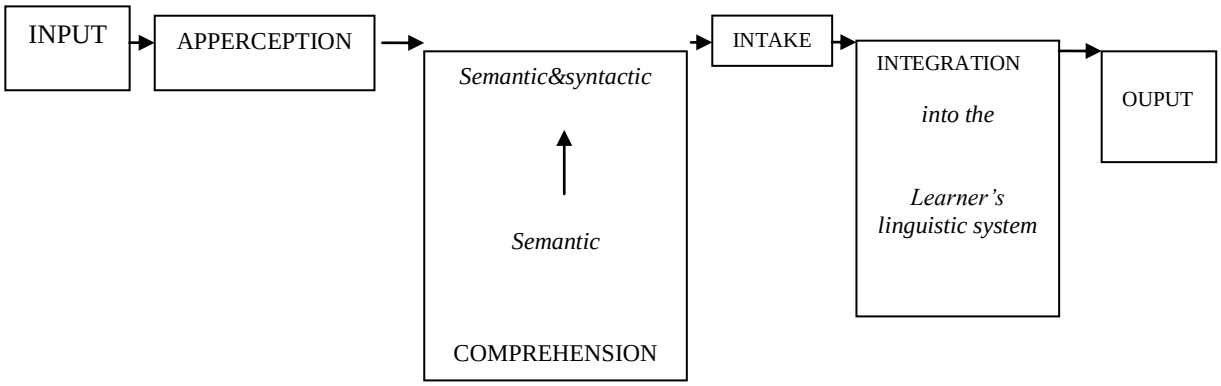


Figure 27: Basic components in the SLA process in interactionist research[167]

[165] Voir Bruner, J. (1983). *Le développement de l'enfant: savoir faire savoir dire*. PUF : Paris.

[166] Voir figure ci-dessous.

[167] Chapelle, C .(1998). « Multimedia CALL :lessons to be learned from research on instructed SLA » . Language Learning & Technology Vol. 2, No. 1, July 1998, pp. 22-34.

Le modèle reproduit ci-dessus fait référence au traitement de l'information sous un mode computationnel qui engage la mémoire de travail et des notions telles que le repérage et la conscience de l'apprenant. L'intérêt des TICE est de présenter du contenu langagier authentique, les différentes applications permettent de procéder au repérage nécessaire à la production. Il est donc nécessaire d'obéir à certains principes en ce qui concerne le développement d'un apprentissage multimédia.

La production orale fait appel à certaines compétences linguistiques, sociolinguistiques et pragmatiques qui peuvent rebuter l'apprenant. Sur le plan institutionnel, on se rend compte que la production des apprenants est de piètre qualité dans la mesure où ils manquent d'opportunités de prise de parole. Ce fait est dû aux contraintes institutionnelles telles que le temps de l'enseignement qui se veut linéaire mais également à la personnalité, au style cognitif des apprenants et à leur motivation. En effet, certains apprenants aiment prendre des risques et sont plutôt extravertis. Ce sont ceux qui le plus souvent affichent le meilleur taux de réussite. D'autres, en revanche, sont plus introvertis et adoptent un style analytique. On lit dans les rapports académiques[168] que le numérique dédramatise la parole. Nous préférons dire que le numérique individualise les productions orales. Il convient toutefois de rester prudent sur le fait qu'il puisse se produire une réelle dédramatisation de la parole dans un cadre institutionnel conduisant graduellement à une exécution authentique de la langue. Selon nous, le cadre d'apprentissage institutionnel ne peut être vraiment considéré comme un espace où peuvent réellement être formés des locuteurs indépendants jouissant d'un niveau B1 ou B1+. Nous concevons plutôt la salle de classe, à l'instar de l'interlangue, comme un entre-deux, un espace de locution intermédiaire. Dans cet espace, il est illusoire de penser conduire les apprenants à une maîtrise de type « locuteur natif » . Il est en revanche tout à fait possible d'enseigner des contenus et de développer des compétences qui pourront être réinvesties ailleurs, dans des situations réelles de communication en langue étrangère. C'est d'ailleurs dans ces autres espaces de communication que la maîtrise de la langue pourra éventuellement être atteinte. Les étudiants avancés de langue à l'université ne seraient sinon pas encouragés à aller séjourner à l'étranger, à y étudier dans de vraies universités ou à y enseigner dans de vraies écoles, pour acquérir dans de vrais espaces d'interlocution une compétence se rapprochant objectivement de celles des locuteurs natifs.

---

[168] « Modalités et espaces nouveaux pour l'enseignement des langues » Rapport n° 2009-100 novembre 2009 Inspection générale de l'Education nationale P .9 consulté le 22/10/2014
http://media.education.gouv.fr/file/Racine/29/5/2009-100_enseignement_langues_140295.pdf

L'enregistrement sonore en général et l'enregistrement numérique en particulier permettent non seulement de conserver des productions orales (qui sont par nature éphémères) mais aussi de les réécouter et de procéder à des montages ou révisions. Le « magnétophone numérique », les applications permettant d'enregistrer la voix sont des outils d'entraînement suscitant une activité cognitive et métacognitive de l'apprenant. Les hypothèses de Carol Chapelle (Chapelle, 1998 : 23-24) en rapport avec l'ALAO illustrent ce point de vue :

> *1. The linguistic characterisrics of target language input need to be salient.*
> *2. Learners should receive help in comprehending semantic and syntactic aspects of linguistic input.*
> *3. Learners need to have opportunities to produce target language output.*
> *4. Learners need to notice errors in their own output*
> *5. Learners need to correct their linguistic output.*
> *6. Learners need to engage in target language interaction whose structure can be modifies for negociation of meaning.*
> *7. Learners should engage in L2 tasks to maximize opportunities for good interaction*.

L'hypothèse 4 évoquée par Carol Chapelle fait référence à la correction ou encore à l'autocorrection. L'enregistrement de la voix permet à l'apprenant de revenir sur *l'output* qui n'est pas recevable sur le plan phonologique ou morphosyntaxique. Selon Jean-Paul Narcy-Combes, « […] l'apprenant traite toute nouvelle donnée selon des critères intériorisés (ceux de la L1, mais aussi ceux qu'il invente, ou souvent ceux d'une première L2, dans le cas d'une L3 » (Narcy-Combes, 2009 : 28). L'auteur fait référence à Piaget et à Anderson. Il considère de ce fait qu'il y a nativisation, c'est-à-dire une mise en relation entre plusieurs langues dont les effets phonologique ou morphosyntaxique se font ressentir. Les effets phonologiques sont connus sous le nom de crible phonologique. Sur le plan psychologique, l'auteur cite le terme « assimilation » ainsi défini par la fondation Jean-Piaget [169]:

> *L'assimilation est le processus par lequel une réalité extérieure est intégrée à un schème. Pour Piaget, le processus d'assimilation est la condition de toute appréhension, par les systèmes cognitifs ou les schèmes, des réalités auxquelles ils sont confrontés ou avec lesquelles ils entrent en interaction*.

L'action de retour sur l'enregistrement permet d'éviter toute fossilisation de l'interlangue et est indéniablement liée au processus de « dénativisation et d'accomodation » avancés par Narcy-Combes (2009 : 27). Certains théoriciens prétendent que la correction influe sensiblement sur les performances en L2 :

[169] http://www.fondationjeanpiaget.ch/fjp/site/presentation/index_notion.php?PRESMODE=1&NOTIONID=36

> *In nativist paradigm, the application of corrective feedback has little impact on language learning since it merely affects performance and leaves the underlying competence untouched (Schwartz, 1993; as cited in Kim, 2004). This idea is rooted in the tenets of nativism. That is the formation and restructuring of grammars is attributed to innate human linguistic mechanism (Cook, 1991; Schwartz, 1993; as cited in Kim, 2004). Moreover, Krashen (1982, 1985; as cited in Kim, 2004), a nativist, also repudiates any discernable effects of corrective feedback in SLA. He affirms that any knowledge consciously learned through explicit instruction cannot have a significant impact on L2 acquisition.* (Rezaei, S. & Mozaffari, F. , 2011 : 2).

Certains théoriciens tels Merryl Swain présentent la valeur dynamique de l'*output* qui donne lieu à un traitement en profondeur de l'information. La citation ci-dessous nous donne accès à plusieurs traits distinctifs de la correction. La notion de « *control* » nous paraît importante puisque c'est par l'autorégulation que l'apprenant aura accès aux erreurs et pourra effectuer une véritable réflexion lui permettant d'aboutir à une production juste. La notion d'autorégulation renvoie directement aux fonctionnalités de retour en arrière, de stop, ou même de suppression de l'enregistrement en fonction de la recevabilité linguistique. La notion d'aptitude, de prise de conscience et de repérage sont au cœur de l'activité de l'apprenant : celui-ci doit découvrir ce qu'il est capable ou non d'accomplir *« discover what they can and cannot do »*. Le repérage et la prise de conscience chères aux yeux de Richard Schmidt vont donner naissance à la correction :

> *As I have argued elsewhere […], it seems to me that the importance of output to learning could be that output pushes learners to process language more deeply – with more mental effort- than does input. With output, the learner is in control. In speaking or writing, learner is in control. In speaking or writing, learners can 'stretch' their interlanguage to meet communicative goals. To produce, learners need to do something. They need to create linguistic form and meaning, and in so doing, discover what they can and cannot do. Output may stimulate learners to move from the semantic, open-ended, strategic processsing prevalent in comprehension to the complete grammatical processing needed for acccurate production.* (Swain, 2000 :99)

La prise de conscience ne peut se limiter aux erreurs inhérentes à la langue ou à l'intralinguistique. Il faut que l'apprenant repère les écarts interlinguaux pour aboutir ensuite à un travail d'automatisation. Ainsi, nous nous rendons compte qu'un travail de médiation et de médiatisation de la correction s'impose à ce niveau. On ne peut donc se contenter d'un enregistrement de la production. Il faut prévoir une activité de révision. Il convient en effet d'enregistrer ce qui a été compris, afin de médiatiser et de procéder à une éventuelle révision par la suite. Il est important de mettre en œuvre un classement des erreurs en plusieurs

catégories, phonologique ou morphosyntaxique, intralinguistique ou interlinguistique, afin d'aboutir à une production qui soit recevable.

Dans le cadre de la séance qui est l'objet de notre observation et de notre analyse, la macro-tâche est la présentation orale d'une figure majeure de l'art moderne britannique. Cette tâche est liée à l'*input* issu de l'activité de compréhension de l'écrit, du visionnage et de la compréhension de l'oral. On attend de l'apprenant qu'il réinvestisse les éléments culturels, phonologiques, lexicaux et grammaticaux de ce qu'il a travaillé au travers des micro-tâches afin de réaliser sa production orale, qui constitue la macro-tâche finale. L'objectif étant une mise en œuvre autonome de la production orale, l'apprentissage doit être axé sur des stratégies cognitives et métacognitives. L'apprenant doit prendre conscience de ses erreurs linguistiques afin d'aboutir à une production affranchie de la médiation. C'est pourquoi, l'application d'enregistrement permet une activité individualisée de l'apprenant et une dédramatisation de la parole. L'apprenant peut indéfiniment reprendre sa production. Tout le problème réside dans le cadre spatio-temporel qui n'est pas réellement adapté. L'apprenant ne peut pas répéter sa production autant de fois qu'il le veut et où il le veut. Le matériel proposé ne peut être utilisé qu'en classe ce qui limite grandement l'action autonome des apprenants.

Même si les contraintes matérielles réduisent l'autonomie spatio-temporelle de l'apprenant, elles permettent de procéder à l'instrumentalisation de l'*output*, d'opérer une rétrospective de la séance et d'aboutir à une synthèse. Le contexte contraint autorise également la mise en œuvre d'un certain nombre de stratégies cognitives et métacognitives. Le public d'apprenants qui participe à cette séance doit pouvoir mener une réflexion sur ses apprentissages. La motivation en est essentiellement instrumentale, puisque l'enjeu principal reste pour beaucoup l'obtention du Baccalauréat. L'enregistrement de la production constitue un terrain favorable à la mise en œuvre des stratégies cognitives et métacognitives. Parmi celles que détaille Jean-Paul Narcy-Combes, on peut distinguer tout particulièrement celles qui s'appliquent à l'enregistrement, qui va bien au-delà de la simple conservation de la voix puisqu'il implique « la répétition, la recombinaison d'éléments connus sous des formes nouvelles, la formation d'images mentales visuelles, la contextualisation : replacer le mot, la phrase dans un énoncé cohérent, et le transfert : emploi de connaissances antérieures pour aborder une autre tâche » (Narcy-Combes, 1990 : 116). Les mots « répétition », « recombinaison », « replacer », et « transfert » renvoient tous à un processus mental de révision nécessaire à l'écrit mais également à l'oral dans une démarche de construction de

l'interlangue. Nous avons déjà fait référence à Suneetha Yedla qui précise que le MALL met en œuvre les 4 R : « *Record, Reinterpret, Relate, Reprint* » (Yelda, 2013 :94). Les deux verbes qui nous intéressent ici sont « enregistrer » et « réinterpréter » qui mettent en relation l'enregistrement et le traitement cognitif et métacognitif de l'*output*. Cet enregistrement est de toute évidence sur le plan anthropologique la trace de l'activité *in situ* : dans l'espace et le temps de la séance de langue vivante. Aussi dépouillée que puisse paraître l'application enregistrement, appliquée à une séance comportant des micro-tâches, elle signale un travail cognitif complexe. En effet, en plus des stratégies qu'il met en œuvre, l'enregistrement s'adresse à des styles cognitifs spécifiques[170] indépendants du champ, verbal, analytique, réflexif, auditif et visuel.

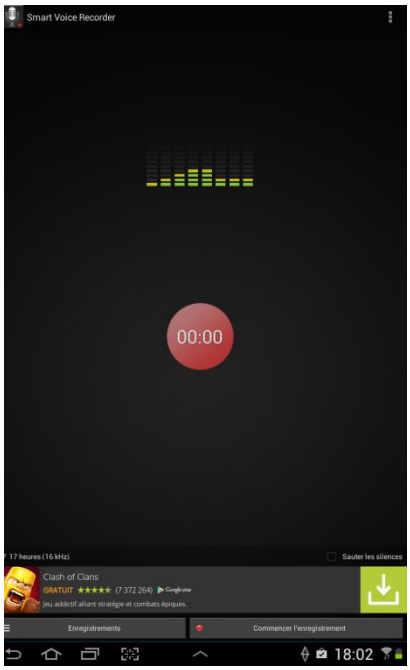


Figure 28 : Application d'enregistrement

La tâche d'enregistrement est en adéquation avec un certain nombre de stratégies qui n'ont pas fait l'objet d'une médiatisation systématique mais qui demeurent attachées à cette opération simple. L'application de stratégies à la conception des séances semble être une nécessité institutionnelle. Des exemples de stratégies en rapport avec la compréhension de

[170] Nous avons jugé utile d'appliquer les styles cognitifs à l'application d'enregistrement en faisant à partir des travaux de Hatch (1983 :224) et Narcy-Combes (1990 :111).

l'oral sont cités par les textes officiels[171]. Les stratégies qui s'appliquent à cette tâche incluent l'instrumentalisation par les TICE, qui est conseillée. Cette dernière nécessite une médiatisation et une didactisation beaucoup plus précises que ce qui a été réalisé dans le cadre de cette séance. Même si il est nécessaire selon nous d'opter pour un enseignement des stratégies pour acquérir des compétences linguistiques, le CERCL défend un usage autonome de celles-ci:

> *La réalisation d'une tâche est une procédure complexe qui suppose donc l'articulation stratégique d'une gamme de facteurs relevant des compétences de l'apprenant et de la nature de la tâche. Pour répondre aux exigences de l'exécution d'une tâche, l'utilisateur/apprenant de langues met en œuvre celles de ces stratégies qui sont les plus efficaces pour la mener à bien. L'utilisateur ou l'apprenant adapte, ajuste et filtre naturellement les données de la tâche, les buts les conditions et les contraintes pour les accorder à ses propres ressources, à ses buts et (dans la situation d'apprentissage d'une langue) à son mode spécifique d'apprentissage*. (CECRL, 2005 :122)

Comme nous l'avons déjà signalé, l'apprentissage d'une langue est un processus difficile pour des raisons neurophysiologiques de conditionnement à la langue maternelle. La nativisation est présente tout au long de l'apprentissage. Les stratégies d'apprentissage telles que les présentent les textes officiels[172] doivent être enseignées directement ou indirectement afin d'amener l'apprenant à faire face consciemment aux contraintes d'ordre linguistique. L'usage du numérique peut offrir de nouvelles présentations pour enseigner les stratégies. Mais, il ne saurait en aucun cas supplanter la démarche responsable d'un enseignant capable de préparer un terrain favorable à l'apprentissage.

[171] Voir le Bulletin officiel spécial n° 2 du 19 février 2009.

[172] Voir figure 29.

Typologie de messages oraux	Tâches élémentaires	Niveau	Stratégies
Messages à dominante informative ou explicative	Produire une courte synthèse orale	B1	-Respecter les règles de prononciation (articulation, prosodie, accentuation) -Employer le schéma intonatif approprié (déclaratif, exclamatif, interrogatif) -Utiliser de manière pertinente le lexique connu -Utiliser les structures et règles de grammaire connues -Utiliser des mots-outils (repères spatio-temporels, connecteurs logiques et chronologiques, etc.) pour structurer le discours -Imiter un modèle connu -Reformuler -S'inspirer d'un modèle connu -Recourir à des périphrases et autres «stratégies de contournement» en cas de difficulté

Figure 29 : Expression orale en continu [173]

[173] *Bulletin officiel* spécial n° 2 du 19 février 2009 p.4.

2.4 Matériel et méthode

De nombreux établissements du secondaire font l'acquisition de valises de tablettes ou de lecteurs MP3 /MP4 pilotés par un ordinateur portable ou un *notebook*. Cette solution libère les enseignants de langue de la salle informatique. En effet, la réservation la salle informatique dans le secondaire pose problème puisqu'elle est souvent partagée par plusieurs disciplines : la solution des outils nomades rend possible une gestion plus souple du matériel. Le matériel qui servira de support de travail aux apprenants dans le cadre de cette séance est composé d'une valise équipée d'une borne wifi comprenant huit tablettes Samsung gérées via un ordinateur. Cette gestion est possible grâce au logiciel Edutab. Elle permet à l'enseignant de transmettre des documents audiovisuels et de ramasser les productions pour les corriger. Le choix de ce matériel rappelle les laboratoires de langues issus des méthodologies audio-orales. La nouveauté apportée par ce type de matériel réside dans la possibilité de choisir une panoplie d'applications transposables à la séance de langue. L'usage d'un tel matériel enrichit l'ALAO de ce que les anglo-saxon désignent de MALL[174] (*Mobile Assisted Language Learning*). Comme nous l'avons signalé dans notre partie consacrée au nomadisme, l'avantage des appareils mobiles tels que les lecteurs MP3 /MP4 est l'ubiquité : la possibilité d'apprendre la L2 où et quand on veut. Toutefois, ce qui nous intéresse davantage dans ce matériel n'est pas la mobilité ou l'ubiquité mais bien le sentiment de puissance de l'apprenant et le désir d'appartenir à une communauté. Cet aspect fédérateur génère la motivation de groupe même en l'absence d'interaction. Les appareils mobiles – en particulier le téléphone portable – soudent le groupe et créent le sentiment de clan nécessaire à la construction sociale des adolescents. Cet aspect de l'artéfact est transposé en classe mais détourné et utilisé à des fins pédagogiques.

[174] Voir première partie chapitre 4 qui décrit ce courant.

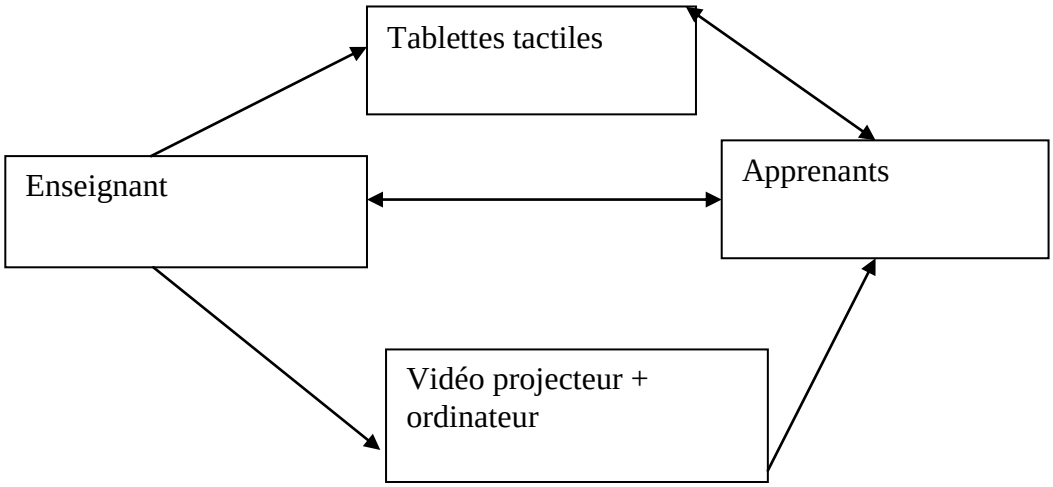


Figure 30 : Modélisation minimale de la situation d'apprentissage

La modélisation ci-dessus dénote des interactions humaines évidentes puisque l'enseignant agit indirectement sur les apprenants en leur proposant des documents via les tablettes tactiles ou des consignes grâce au vidéo projecteur. Cependant, nous avons choisi de ne pas prévoir d'interactions entre apprenants. Nous verrons dans le compte rendu de l'observation si ce qui est prévu en théorie se vérifie *de facto*. Le document audiovisuel « *David Hockney's Fresh Flowers, An iPad Exhibition At The ROM* »[175] préalablement téléchargé a été réduit à des fins pédagogiques grâce au logiciel Real Player.

La médiatisation suppose que l'enseignant numérise ce qui est linguistique. Les applications sont des outils dont l'aspect pratique est indiscutable. L'enseignant de langue doit mener une réflexion en amont pour évaluer les applications dont il a besoin en fonction de ses objectifs. Le tableau cité infra rend compte du choix didactique de l'auteur:

[175] https://www.youtube.com/watch?v=wzr6kPoxQhI

Applications	Activités langagières
Internet explorer	Compréhension de l'écrit
MP3 recorder	Expression orale en continu
EtiGliss	Compréhension de l'oral
Pronunciation checker	Expression orale en continu
Lecteur vidéo	Compréhension de l'oral
Socrative	Compréhension de l'écrit

Figure 31 : Applications et activités langagières

La démarche que sous-tend le choix de ces applications met en évidence la possibilité d'améliorer la production langagière des apprenants. Une intégration des TICE nécessite qu'il y ait adéquation entre la didactique et la pédagogie, la technologie et l'aspect linguistique.

La conception et la mise en œuvre de la séance observée ont nécessité du matériel numérique : des ordinateurs, un vidéoprojecteur, un dispositif comprenant des tablettes numériques, une borne wifi et de nombreuses applications. Notre observation a également conduit à l'élaboration d'un film réalisé grâce à des caméras et une équipe de la Canopé de l'Académie de Poitiers. Ce film a donné lieu à un montage consultable sur le site de l'Académie de Poitiers[176]dont la figure ci-dessous illustre le générique :

[176] http://ww2.ac-poitiers.fr/anglais_lp/spip.php?article230

Figure 32: Les tablettes numériques: entre médiation et médiatisation[177]

3. Observations et analyse

3. 1 Premières observations

Nos observations ont été réalisées grâce à l'étude du film issu de cette séance. Les résultats sont restitués sous forme de tableau. Notre intérêt se portera essentiellement sur l'engagement des participants manifesté par leur prise de parole, leur posture et leur attention Nous traiterons respectivement du début du cours et de la première tâche de recherche Internet.

Le tableau ci-après restitue la présence de prise de parole (symbolisée par le signe plus) ou l'absence de prise de parole (représentée par le signe moins) ainsi que les postures observées. Nous constatons une prise de parole très inégale. Quatre élèves sur sept prennent la parole durant la première phase du cours qui est réservée au contrôle réactivation. Une telle situation est déclenchée par un questionnemet initial, caractéristique des méthodologies qui ont précédé l'approche actionnelle et communicative. En effet, même si le paradigme actuel est dit actionnel, rien n'inderdit de recourir à des procédés extérieurs (ou antérieurs) à la méthodologie dominante.

[177] Publiée le 07/10/2014.

Apprenants	Prise de parole	Observations
Florient	_	Posture debout/ mouvements des doigts/ déplacement de la tablette/ bras croisés/
Ludovic	+	La tête appuyée sur la main / sourire / utilisation de mots
Théo	+	Mains posées sur la tablette / communication/ sourire / utilisation de mots/
Jurre	+	Peu de mouvement
Vincent	+	Peu de mouvement / prend la parole quand il est interrogé / les mains sous la table
Martin	_	Peu de mouvement
Jiovahn	_	Peu de mouvement

Figure 33 : Début du cours

Cette inégalité de la prise de parole et de l'engagement des apprenants, manifestée dès le départ, dénote l'hétérogénéité du groupe. Les caractéristiques psychologiques[178] des apprenants sont perceptibles. Certains ne prennent pas la parole parce qu'ils sont introvertis, ou encore parce que leur faible niveau en langue étrangère les empêche de s'exprimer, contrairement aux apprenants extravertis qui possèdent assez de connaissances pour faire face aux premières minutes du cours de langue. La connaissance procède d'un stockage de l'*input* en *intake* dans la mémoire à long terme. La réussite du processus de **mémorisation**[179] est nécessaire à l'attention des apprenants et à une correcte extraction des informations qui aboutira à une transformation en connaissance. L'absence de production (*output*) est liée logiquement à la rétention des informations dans la mémoire à long terme (*intake*).

Au vu des premières observations, nous pouvons supposer que l'attention sera un marqueur important de l'engagement. L'attention et surtout l'inattention se retrouvent dans la

[178] En ce qui concerne les caractérisques se référer à la première partie de cette thèse.

[179] La question de la mémorisation et de ses limites surtout en ce qui concerne l'hypermédia sont abordées dans la première partie de cette thèse.

première tâche de recherche Internet et se manifestent par le bavardage et le regard. Les hypothèses concernant l'influence des caractérisitiques psychologiques sur l'engagement des apprenants se confirment. Les problèmes d'aptitude sont contournés par **une médiation**. Les apprenants ne sont pas impertubablement fixés sur la tablette mais **co-agissent** afin de constuire l'information, malgré le bavardage. Il est important de signaler la présence **de stratégies affectives ou sociales**[180] mises en œuvre dès le début. Celles-ci démontrent que l'hypermédia, de part son caractère non linéaire, génère des problèmes de traitement de l'information en raison de la charge cognitive extrinsèque mais également de l'insuffisance de connaissances linguistiques élémentaires.

Apprenants	Observations
Florient	Commence à taper après les autres/ **Usage de la L1 /** Détournement du **regard vers la fiche d'un autre camarade /** Soupire quand les consignes sont données
Ludovic	Demande d'aide / Finit de taper l'adresse avant les autres Contact occulaire de la tablette à la fiche / Prise de notes
Théo	Bavardages / **Echanges de regard** / Contact occulaire / Parle et agit / Toucher/ Prise de notes

Figure 34 : Première Tâche : recherche Internet

3.2 L'Attention

L'attention de l'apprenant signale son engagement dans les activités qui lui sont confiées. Cet engagement est psychologique et même neurophysiologique. Mais il nous est impossible d'établir avec certitude les opérations mentales invisibles qu'il accomplit. Tout au

[180] L'étude des stratégies d'apprentissage est traitée par Rébecca Oxford (1989, 2003) dans la première partie de cette thèse p. 49 à 51.

plus pouvons-nous deviner ces opérations, à partir de quelques manifestations comportementales. Nous nous concentrerons ici sur certaines postures de l'apprenant, que nous traiterons comme autant d'indices de son degré d'engagement dans l'apprentissage. Les mouvements des mains et des yeux, en particulier, seront suivis avec précision. Cette activité de réception, engageant l'apprenant dans une recherche d'informations, rend l'apprenant actif puisqu'il y a construction de l'information visible à l'écran. L'action des apprenants se manifeste par une co-action pour accomplir la micro-tâche de recherche. Le but est de trouver des informations concernant David Hockney. On repère en premier des gestes qui consistent à se fixer sur l'information recherchée:

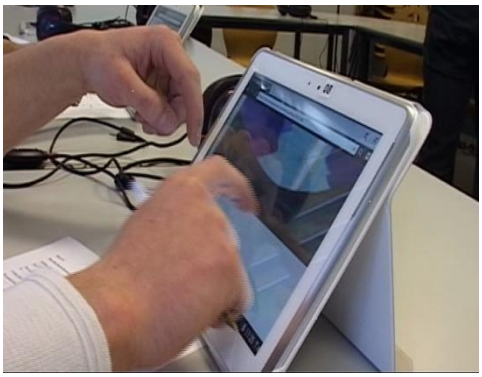


Figure 35 : Usage du sens optique et haptique

Le sens tactile (usage des doigts) employé en simultanéité avec la vue dénote une opération mentale visant à se fixer sur l'information recherchée. Dans la vie courante, quand on veut attirer l'attention de quelqu'un sur un objet on le pointe. Dans ce cas précis, le fait de pointer un élément permet de fixer son attention sur celui-ci en particulier et joue le rôle de régulateur : il s'agit d'un arrêt sur image. Cette action de l'apprenant est le signe d'un repérage conscient de l'*input* dans l'hic et nunc de l'apprentissage. L'attention des apprenants est manifeste quand ils passent d'une recherche d'informations à la prise de notes comme on peut l'observer sur l'image ci-dessous.

Figure 36 : De la recherche d'information à la prise de note

L'objet tablette occupe ici pleinement sa fonction d'instrument. Il sert de déclencheur de prise de notes, mettant en œuvre une stratégie cognitive. Toutefois, le passage à l'écrit, qui est très dynamique sur la vidéo, signale une transformation de l'information en connaissance. Nous pensons qu'un environnement traditionnel ne motive pas autant les apprenants.

L'attention observée dans le cadre de cette activité n'est plus la même dans une phase de récapitulation comme nous l'indique le tableau ci-dessous.

Apprenant	Attention
Florient	-
Jurre	-
Ludovick	-
Vincent	-
Martin	-
Théo	-
Dylan	+

Figure 37 : L'attention des apprenants lors de la phase de récapitulation

3.3 Inattention

Les apprenants ont recours à des gestes ou à des paroles dans une perspective de co-action mais également de demande d'aide. L'information est transmise dans le cadre de cette séance par le corps, par des gestes ou par la voix. La L1 est parfois utilisée en cas

d'incompréhension. Les gestes dénotent l'incompréhension et une incapacité à traiter les informations (Florient). Le passage de l'information à la connaissance n'est pas aisé. Il y a un problème d'accommodation et un désir de recourir à des stratégies sociales.

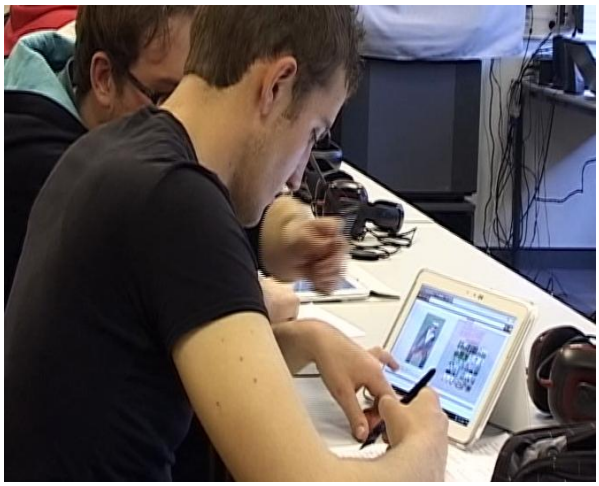


Figure 38 : Usage des stratégies sociales

Le corps intervient soit pour se dissocier de l'outil soit pour s'y associer : ce mouvement est signalé par la fixation de l'image multimédia ou au contraire le détournement pour chercher une médiation humaine (l'enseignant, un autre apprenant) ou non humaine (la fiche élève). Cette posture est habituelle chez les élèves observés et dénote le passage de la **connexion (au numérique) à la déconnexion (du numérique)**, autrement dit du monde virtuel au monde réel, d'un site Internet à la réalité de la langue dans l'ici et le maintenant de la formation. L'apprenant éprouve le besoin de se déconnecter par manque d'assurance face au tout numérique et se place dans un cadre extra-numérique[181]. Comme on peut l'observer sur l'image citée ci-dessus la tablette n'est plus l'instrument de l'apprentissage mais l'objet d'une demande d'explication et dans ce cas précis c'est bien l'humain qui est mis en avant par l'usage de stratégies sociales et affectives.[182]

Si on observe le même apprenant dans le cadre d'une activité de compréhension de la vidéo on remarque que la plupart des apprenants terminent l'activité assez rapidement, tandis que Florient utilise non pas des stratégies sociales ou affectives mais des **stratégies**

[181] Ce terme est un néologisme inventé pour la commodité de cette analyse.

[182] Voir Chamot and J. Michael O'Malley . (1994). *The CALLA Handbook: Implementing the Cognitive Academic Language Learning Approach . Addison-Wesley Publishing Company,*
Voir la figure 38 qui met en évidence le rôle joué par les composantes humaines et numériques dans la cognition distribuée et de ce fait de l'usage de stratégies sociales et affectives.

métacognitives. Il ne se libère pas rapidement de la tâche qui lui est confiée. Conscient de ses difficultés, il revoit plusieurs fois la vidéo afin de compléter la fiche.

Apprenant	**observation**
Florient	Trois écoutes / Focalisation plus importante sur la tâche audio-visuelle / Sollicitation d'une aide moins importante / Demande d'aide à l'enseignant en L1
Ludovick	Bavardages / Consultation rapide de la vidéo
Théo	Bavardages / Consultation rapide de la vidéo
Martin	Communication / Consultation rapide de la vidéo
Dylan	Communication / Consultation rapide de la vidéo
Jiohvan	Consultation rapide de la vidéo

Figure 39 : Deuxième micro-tâche : compréhension d'un document audio-visuel

Nous pouvons dès lors affirmer que les tablettes tactiles font partie d'une médiation intégrant plusieurs composantes : humaine (enseignant et apprenant tuteur) et technologique (tablette numérique et papier).[183] Le type d'apprentissage généré est de type technologique mais aussi anthropocentré et stratégique. La recherche Internet recouvre un aspect informationnel, psychologique et technologique. Nous utiliserons ces trois termes en référence à Howard Gardner et à Katie Davis (2014 : 17) qui envisagent quatre pôles en ce qui concerne l'analyse des applications. Tout d'abord, on considère la technologie comme un outil et une machine, puis l'information transmise par le corps, qui se distingue de celle qui émane d'une machine et enfin une perspective liée à la psychologie humaine (c'est-à-dire le fonctionnement de l'esprit humain).

[183] Ce point est illustré par la figure 38.

L'axe psychologique est au centre de cette séance. Si on prend l'exemple de Florient, l'un des apprenants observé, on se rend compte qu'il use de stratégies affectives et aussi sociales puisqu'il constate un déficit de stratégies cognitives et métacognitives. Cette attitude désemparée qui donne naissance à des stratégies de contournement est symptomatique d'un usage qu'on peut qualifier d' « *app dependent* ». Cet apprenant, qui est habitué à un usage routinier ancré dans des pratiques sociales ludiques ou encore qui utilise les appareils numérique mobiles comme des gadgets, est déstabilisé quand il doit construire du sens. En effet, à la suite d'Howard Gardner, nous pensons que cette situation de dépendance qui se manifeste par des actions répétitives rappelle les mécanismes behaviouristes de Skinner. Cette situation de dépendance aux applications s'oppose au modèle constructiviste générateur d'éléments nouveaux et de créativité:

> *On this perspective, an app-filled world brings about dependence on the particulars of each currently popular app, and a general expectation that one's future – indeed, the future itself – will be dictated by the technological options of the time. It's a constructivist's nightmare*. (Gardner & Davies, 2014 :34)

Le point de vue exprimé ci-dessus peut sembler technophobe mais relève en réalité du bon sens. L'intégration des TICE en classe de langue semble relever un vrai défi : celui d'amener les apprenants à construire du sens et des connaissances. On constate que la plupart des jeunes de la classe de langue observée font un usage complètement routinier du numérique. Ce comportement se limite à ce que Heather Horst appelle « trainer ensemble (en mode connecté) » (*hanging out)*:

> *Hanging out* is primarily a friendship-driven genre of participation in which young people spend their casual social time with one another. (Horst, 2009 : xvii)

L'usage mentionné ci-dessus fait référence à l'usage social du numérique dans les années 2010. Cet usage est tellement important que les autorités de l'enseignement secondaire interdisent l'usage du portable dans le cadre du cours. Ainsi, des élèves tels que Florient se trouvent dépassés par un usage constructiviste des appareils mobiles, utilisés ici pour construire du sens et générer des connaissances. Ce type d'apprenant n'a pas un usage « *messing around*» ou encore « *geeking out* ». Le terme « *messing around* » renvoie à un usage spécifique du numérique :

> *Messing around represents the beginning of a more intense media-centric form of engagement. When messing around, young people begin to take interest in and focus on the workings and content of the technology and media themselves tinkering, exploring and extending their understanding.* (Horst, 2009 : xvii)

L'observation de cet élève qui fait partie des « *digital natives* » montre que le numérique n'est pas une solution miracle à l'acquisition des langues. La plupart des apprenants observés ne sont pas réellement des « *app–able* » : ils ne sont pas réellement capables de fusionner les compétences linguistiques et numériques. Il n'est plus de rigueur de parler d'aptitude linguistique au sens strict sans envisager son pendant numérique. Le numérique doit s'articuler avec le linguistique afin d'aboutir à une vraie situation d'apprentissage. Il convient nécessairement de mettre en œuvre une éducation à la prise en main de l'information provenant de la L2 qui passe par une éducation à l'image numérique.

Les situations de demande de médiation à l'enseignant ou entre apprenants posent une question de pédagogie différenciée qui se fait ressentir dans cette séance. Il aurait été préférable de varier les supports proposés en fonction de chaque apprenant. En tout état de cause, on remarque que l'outil tablette s'impose comme support d'une cognition distribuée.[184]

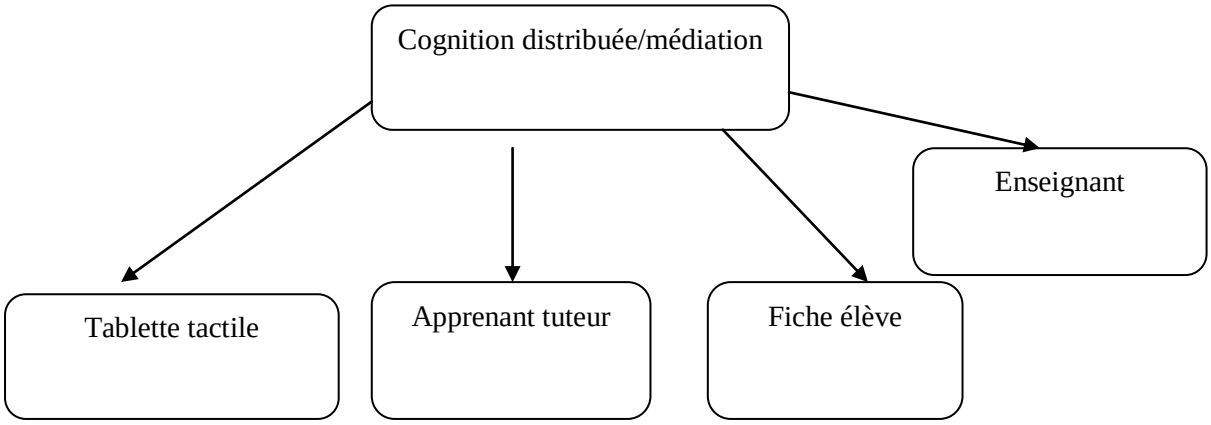


Figure 40 : Tablette numérique et cognition distribuée

On constate que l'attention est déficitaire quand il s'agit de la phase de récapitulation où il est demandé aux apprenants de transmettre le fruit de leurs recherches. Il est en effet difficile pour de nombreux apprenants de prendre la parole devant le groupe classe pour des raisons psychologiques. L'effet du numérique n'abolit pas certains traits de la personnalité tels que l'introversion et l'extraversion. Il convient en effet de considérer ces deux termes dans leur complémentarité. Un apprenant introverti peut être doué d'aptitudes d'analyse utiles

[184] Voir figures 36, et 38.

à la compréhension de l'oral. Toutefois, il faut tenir compte de l'*input* qui occupe une part importante dans l'apprentissage sans négliger l'*output*. En effet, les travaux de Swain ont prouvé le rôle de l'*output* surtout en ce qui concerne le feedback et la négociation du sens. C'est la raison pour laquelle l'avènement du numérique permet à chaque apprenant de s'enregistrer dans le cadre des séances de langue. Il serait opportun d'enregistrer les phases de récapitulation aussi souvent que possible afin de procéder à une correction des erreurs de chaque apprenant, ce qui est certes exigeant pour l'enseignant mais reste nécessaire si on entend améliorer l'interlangue. Cette pratique pourrait être accompagnée d'un travail plus spécifique à partir de critères figurant dans les programmes [185] par exemple : «S'exprimer à partir d'une trame, de mots clés, s'exprimer de manière personnelle en s'inspirant d'un modèle, d'un document, d'une situation ». Les stratégies susceptibles d'être employées seraient la reformulation et l'utilisation pertinente de lexique connu.

Ces éléments du programme des langues vivantes restent lettres mortes si l'enseignant ne peut pas considérer l'hétérogénéité de la classe et apporter les corrections nécessaires à l'évolution de l'interlangue. Une aide supplémentaire peut être apportée grâce aux applications *Text to Speech* pour offrir un guidage numérique sur le plan phonologique et rendre l'apprenant un peu plus autonome. Il est entendu qu'il ne s'agit pas d'une indépendance de l'apprenant mais bien d'une aide différée de l'enseignant, médiatisant son intervention. En définitive, une telle médiation de la phase de récapitulation pourrait recentrer l'attention des apprenants sur le cours.

3.4 La motivation

Les apprenants observés sont généralement peu motivés par l'apprentissage de l'anglais. Nous avons constaté dans le cadre de cette séance qu'ils adoptaient deux postures extrêmes : ils sont soit très attentifs soit inattentifs et bavardent, ils demandent de l'aide ou se détournent de l'objet d'apprentissage.[186] On peut donc affirmer qu'ils sont relativement engagés dans les tâches et activités qu'ils leurs sont confiées. [187] Cet engagement vecteur de

[185] Bulletin officiel spécial n° 2 du 19 février 2009.

[186] Les figures 33, 34 et 35 illustrent l'attention partagée des apprenants qui sont tantôt engagés dans l'activité numérique tantôt inattentifs.

[187] Ibid.

motivation se manifeste de diverses manières. Premièrement, la tâche à accomplir déclenche l'usage du numérique pour réaliser des activités de réception ou de production. En deuxième lieu, le numérique peut être le déclencheur de conflits sociocognitifs, susciter l'action ou la co-action des apprenants. En dernier lieu, la fiche de travail ou la concertation entre apprenants ou avec l'enseignant, peuvent générer un retour au numérique.

La motivation est définie comme un « état psychologique qui détermine la mise en route, la vigueur ou l'orientation des conduites ou des activités cognititives, et qui fixe la valeur conférée aux divers éléments de l'environnement » (Champy & Etévé, 1994:681-682). On constate que le numérique est présent en amont, en aval et au sein d'un état psychologique que nous nommerons motivation et dont la nature est tantôt instrumentale, tantôt intrinsèque. L'état mental des apprenants est perceptible dans leurs gestes. On constate en effet que les apprenants les moins sûrs d'eux, environ quatre sur sept, sont très mobiles tandis que ceux qui sont davantage en situation de réussite sont plus immobiles et concentrés. Une approche socio-constructive est nécessaire pour les apprenants les plus faibles ou qui manquent de confiance en eux. Nous pouvons supposer que les bons apprenants sont habitués à user du numérique non seulement pour se rendre sur les réseaux sociaux mais traiter de l'information dans des domaines qui les intéressent. Ils sont donc davantage « *app enabled* ». Manifestant une motivation instrumentale pour les outils numériques, ils sont dans une position plus favorable pour améliorer leurs performances linguistiques au travers de dispositifs numériques. Les autres apprenants doivent donc relever deux défis : celui de la motivation pour traiter des signaux en langue étrangère et celui de l'utilisation augmentée de l'outil. Dans les deux cas toutefois, le numérique met en mouvement les apprenants même s'il génère des niveaux de motivation différents.

3.5 Kinesthésie et théorie de l'apprentissage

Comme nous l'avons indiqué le numérique fait partie d'un système de cognition distribuée où la médiation et l'étayage concourent à la construction de savoirs et savoir-faire.[188] Pour cela, il y a forcément interaction entre les apprenants et l'enseignant ou entre les apprenants ou encore interaction homme-machine. La recherche de la zone proximale de développement s'inscrit en filigrane dans la gestuelle et dans les interventions en L1. Ce point est visité par Vygostsky qui signale:

[188] Voir figure 39.

> *Like words, tools and nonverbal signs provide learners with ways to become more efficient in their adaptive and problem solving efforts*. (Vygotsky, 1978 :128)

Le point de vue de Lev Vygostsky nous est très utile dans cette perspective. On remarque que l'auteur place l'outil, le langage verbal et non verbal sur le même plan. On peut les considérer comme des technologies interagissant dans un système de type transductif

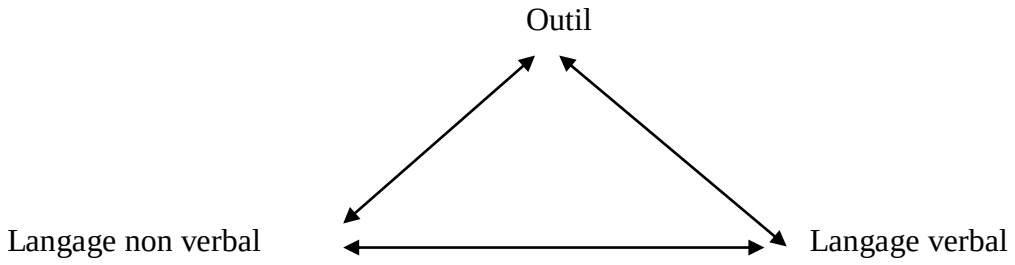


Figure 41 : Technologie et modalités verbale et non verbale du langage

3 .6 L'*input, output* et *intake*

Notre observation ne nous a pas permis d'établir avec exactitude l'influence d'un environnement multimédia sur la construction de l'*input*, de l'*output* et de l'*intake*. Il est néanmoins permis de s'interroger sur le paradoxe apparent de la multimodalité : malgré l'engagement apparent suscité par le tablettes et les activités proposées, le dispositif n'a pas été le déclencheur de parole escompté, qualitativement et quantitativement. La première raison que nous invoquerons est que les apprenants n'ont pas été suffisamment observés. A l'évidence, plusieurs séances auraient été requises pour établir une progression lexicale et syntaxique. Les phases de récapitulation suggèrent néanmoins que les apprenants ont été plus engagés dans la construction de l'information.[189] Cinq apprenants sur sept ont tout de même pris la parole. Par ailleurs, n'avons pu récupérer sur le moment ni les enregistrements, ni les fiches élèves, la seule trace que nous avons gardée étant le film. Les données empiriques sur lesquelles nous nous fondons dans nos observations préliminaires sont donc incomplètes mais déjà riches d'enseignements. Certes, nous mesurons la carrence méthodologique que crée cette incomplétude mais nous étions dans une phrase préliminaire justement destinée à

[189] Voir figure 40.

préparer le terrain d'une étude empirique mieux construite. A ce stade, nous sommes plus que déterminé à recueillir l'ensemble des traces de l'activité des apprenants lors de la prochaine série d'observations. Ayant éprouvé l'embarras et la frustration que génère l'incomplétude des données recueillies, empêché dans notre réflexion, nous serons d'autant plus vigilant par la suite. Mais, et c'est sans doute là un paradoxe, le fait même de n'avoir que le film à notre disposition (complété par nos propres notes et souvenirs), nous a finalement forcé à étudier avec une bien plus grande attention le comportement socio-physique des apprenants, leurs postures, leur activité sensori-motrice. Nous avons au final aiguisé notre regard et la perte, indéniable et préjudiciable de données a eu pour effet bénéfique un gain dans l'observation des interactions filmées. Mieux, nous avons été amené à nous concentrer sur une réalité en flux, sur des interactions, sur des processus dynamique de construction. La collecte de documents écrits ou sonores aurait détourné notre regard de cette dynamique et favorisé le seul décorticage de résultats.

Nous avons pu constater que les apprenants prenaient des notes, recherchaient et construisaient l'information. En raison de la durée limitée de la séance (inférieure à une heure) nous n'avons pas pu observer de phase d'enregistrement même si l'un « des bons apprenants » a voulu aller jusqu'au bout et a tenté de s'enregistrer. Cet enregistrement s'appuie sur la fiche élève et n'est lu que par un apprenant en raison des contraintes temporelles émanant de l'institution. C'est pourquoi nous tenterons dans la prochaine expérimentation de contraindre les élèves à produire afin de rendre compte de l'*input* qui aura pénétré la mémoire de travail. Dans cette perspective, notre future expérimentation aura pour but d'apprécier la qualité de la construction de l'*output* à partir de l'*input* dans une séance qui devra comprendre au minimum l'usage de matériels numériques (des baladeurs MP3 /MP4). Cette séance sera mise en regard d'une autre séance, plus classique, avec vidéoprojecteur et tableau blanc.

Même si cette première observation ne peut pas s'avérer très concluante dans le domaine du traitement de l'*input*, nous constatons que les apprenants sont souvent en situation de réception. Leur inattention témoigne de difficultés dans le traitement des informations et leur transformation en connaissance. Les problèmes de traitement de l'information peuvent être dûs à une mémoire de travail limitée, à un apprentissage peu conscient et à un manque d'acuité de la perception nécessaire à une compréhension détaillée (*bottom-up processing*). Les inégalités d'attention et de traitement peuvent s'expliquer par des différences individuelles ou encore par le manque de préparation (Skehan, 1998 : 50). Comme le note Skehan qui cite Richard Schmidt :

> *Schmidt (1990) argues that task demands may have processing implications in terms of overloading the limited capacity system in such a way that noticing is less likely.* (Skehan, 1998: 51)

L'attention et le traitement auraient été plus efficaces si la mémoire à long terme avait été prête à agir sur la mémoire de travail, favorisant ainsi un traitement plus efficace de l'information et un processus d'apprentissage dynamique. Il est évident que des facteurs tels que l'aptitude des apprenants devraient être davantage pris en considération par une pédagogie différenciée[190]. Une présentation encore plus dépouillée ou didactisée de l'information aurait dû être mise en oeuvre. Ce dernier point pose le problème de l'usage de documents authentiques en classe de langue. Dans certains cas, la sélection de documents authentiques peut générer une surcharge cognitive et donner lieu à des phénomènes d'inattention, ce qui produit l'effet inverse de celui escompté par la pédagogie actionnelle et la pédagogie du numérique en langues vivantes. L'élaboration d'une séance TICE exige de ce fait une vigilance accrue en ce qui concerne la densité linguistique, culturelle et affective des documents. Il est important de prendre en considération la diversité des apprenants en termes cognitif, affectif et culturel. Par conséquent, l'élaboration de séances qui semblent de plus en plus s'affranchir des manuels exige en contrepartie une expertise des enseignants sur le plan didactique, cognitif et technologique. Or cela nous semble être rarement le cas. Les notions de repérage (*noticing*) et de conscience (*awareness*) dans le traitement de l'*input* défendues par Richard Schmidt sont au centre de notre préoccupation et ne semblent pas être favorisées par l'usage d'un matériel sophistiqué en adéquation avec le cadre socio-culturel de l'apprenant du XXIe siècle. L'efficience de l'environnement numérique mis en œuvre par l'auteur de ces lignes semble insuffisante en ce qui concerne le profil cognitif des apprenants. L'engagement de l'apprenant dans le traitement de l'*input* suppose un modèle d'apprentissage tel que décrit par Peter Skehan (1998 : 52):

[190] Voir le rapport d'inspection cité en annexe qui suggère suite à l'observation de la séance la mise en œuvre d'une pédagogie différenciée.

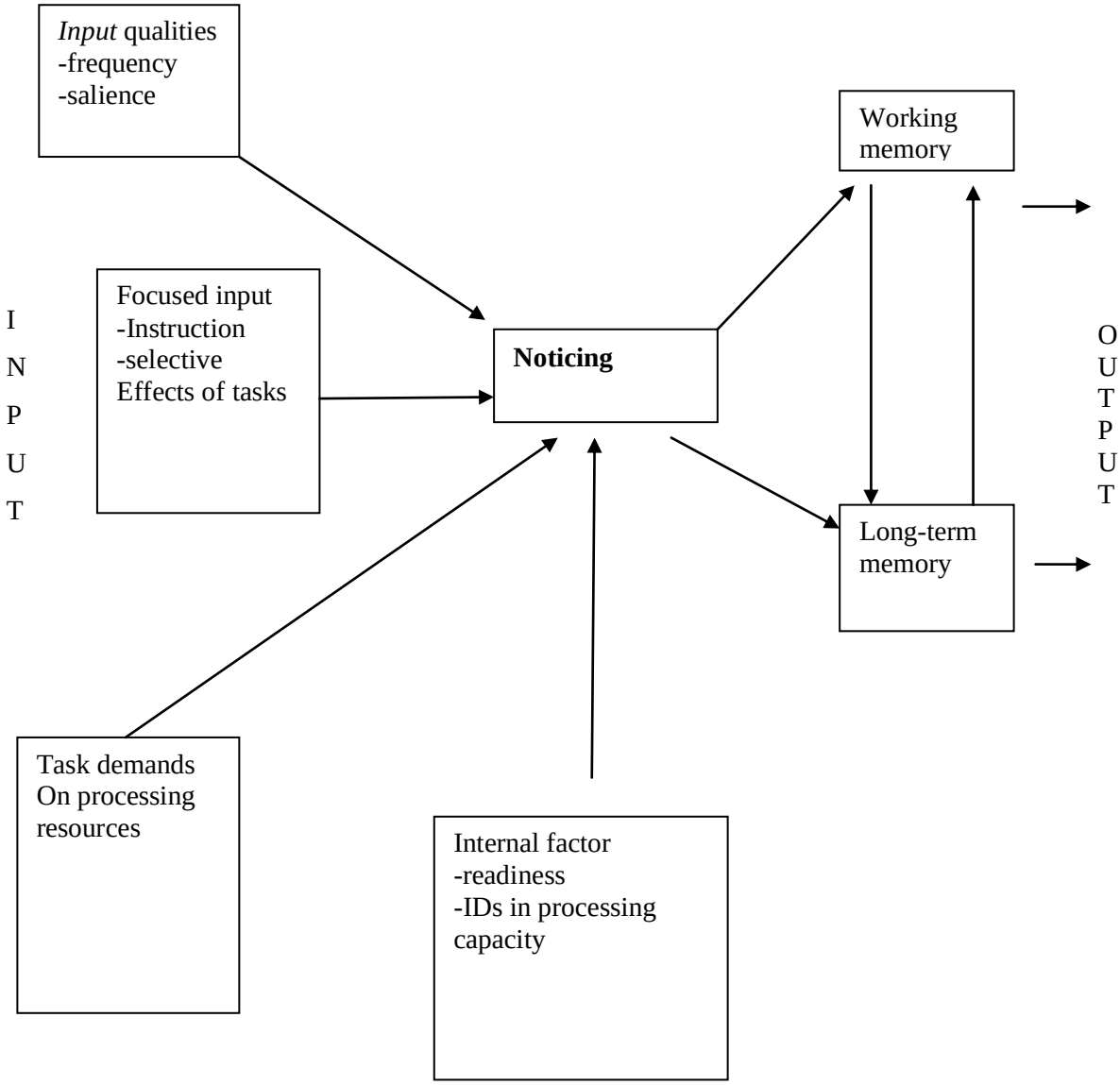


Figure 42: *Types of noticing within the information-processing model* Skehan (1998: 52)

L'efficience du traitement de l'*input* dépend de nombreux facteurs internes et externes, mais aussi d'une prédisposition des apprenants à acquérir ou non certains concepts. L'intérêt du pédagogue doit donc se focaliser sur le support numérique et le traitement qu'il en propose, en fonction de ce qu'il sait ou devine des sujets apprenants. Il est nécessaire de concevoir une séance impliquant des TICE en tenant compte de la trilogie support multimédia, tâche et apprenant.

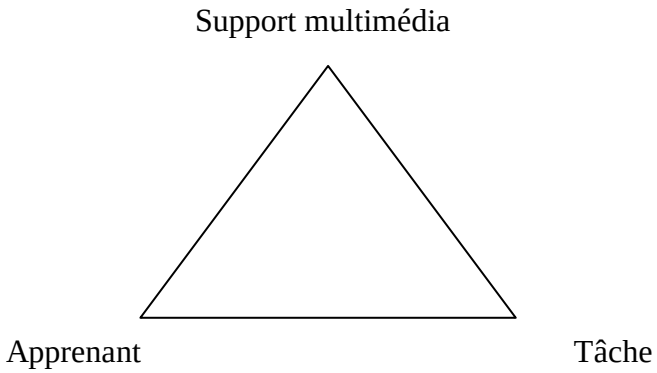


Figure 43 : Composantes minimales de l'élaboration d'une séance TICE[191]

Il est vrai que ce triangle peut paraître simpliste en ce qui concerne un traitement efficace de l'information en vue d'une rétention d'informations. Toutefois, il nous indique que l'élaboration des activités, tâches et exercices n'a pas assez tenu compte des facteurs internes inhérents à l'apprenant. L'un de ces facteurs internes qui modifie les caractéristiques de la tâche et du support multimédia est le style cognitif des apprenants. Nous percevons intuitivement que la plupart des apprenants observés présentent un profil cognitif 'holistique' plutôt qu'analystique'. Hatch (1983 :224) cite les deux types de style cognitif d'après les recherches de Hartnett (1980) :

Analytical Cognitive Styles	*Holistic Cognitive Styles*
1. Field-independence (Witkin)	1. Field-dependent
2. Verbal (Paivio)	2. Imaginal
3. Analytic (Zelinker& Jeffrey)	3. Relational
4. Serialist (Pask&Scott)	4. Holist
5. Sequential-successive (Das)	5. Simultaneous-synthetic

Figure 44 : Styles cognitifs analytiques et holistiques selon Hatch (1983 : 224)

[191] Ce schéma n'inclut pas l'enseignant dans la mesure où il se focalise sur les exigences du traitement de l'information dans un environnement multimédia. L'enseignant est envisagé non pas en tant qu'acteur ou co-acteur de l'apprentissage mais en tant qu'ingénieur de la formation. Il est question d'attirer l'attention du lecteur sur la pertinence de la tâche à accomplir par l'apprenant et des composantes de l'image multimédia qui favorisent ou non une bonne extraction, une transformation et une rétention sous forme de connaissance. Si la tâche est motivante et si l'image multimédia est correctement exploitée grâce à des stratégies adéquates, les informations ainsi traitées seront gardées dans la mémoire à long terme. Une telle pratique nécessite une orientation pédagogique favorisant l'autonomie de l'apprenant dans la cadre d'une recherche d'informations ou au contraire un guidage.

L'information est souvent traitée globalement et négociée entre apprenants ou avec l'enseignant. Une telle constatation nous amène à penser que l'usage des outils TICE ne doit pas être mis en œuvre au travers d'activités abstraites. Les tâches proposées doivent être signifiantes aux yeux des apprenants et être conçues dans une perspective socio-constructiviste. Il est important de réfléchir au style « concret » de la majorité du groupe, tel que Skehan le définit :

> *Concrete learners (field dependent passive) share some qualities with conformists. They, too, like classrooms and the imposed organization and authorities that this can provide. But wheras the conformists like classrooms composed of individuals, concrete learners enjoy eh sociable aspects of classroms, and see them as composed of groups of interacting individuals*. (Skehan, 1998 :248)

Même si on ne peut affirmer que l'organisation d'un cours tout en anglais soit réalisable dans le contexte particulier où nous nous situons, il reste souhaitable de privilégier un usage centré sur des tâches adaptées au profil d'apprentissage des individus. Toutefois, sur le terrain, il est souvent difficile de mettre en œuvre cette pédagogie réaliste en raison des objectifs d'évaluation sommative et de préparation à un diplôme qui le sont moins. Or, outre la pression institutionnelle à laquelle il est soumis pour « traiter le programme », l'enseignant est souvent captif de sa propre expérience d'élève. En règle générale, l'enseignement « général » reçu par le professeur, lorsqu'il était lui-même élève ou étudiant, était totalement détaché de sa personnalité et de son style cognitif. Il serait pourtant bénéfique d'assouplir les objectifs, de diversifier les méthodes et surtout de remodeler le paysage des salles de classe. La création d'espaces permettant de créer des ateliers médiatisés en langues vivantes, par exemple, exigerait qu'on reconsidère totalement les infrastructures, qu'on redéfinisse le nombre d'apprenants par salle de classe et surtout qu'on remettre en cause de façon plus radicale la pratique de l'enseignant de langue vivante. Le milieu réputé « difficile » de l'enseignement professionnel a ceci d'intéressant qu'il révèle de façon amplifiée (ou augmentée) des difficultés d'apprentissage qui existent ailleurs dans toutes les filières, mais qui s'étalent peut-être moins (ou qu'on peut se permettre d'ignorer).

Si on considère que notre groupe du lycée professionnel est enclin à utiliser des styles cognitifs holistiques comprenant comme nous l'avons vu précédemment la dépendance du terrain (Hatch, 1983 :224), il nous convient en premier lieu de définir la nature de ce terrain. Il est évident qu'il ne s'agit pas des pays anglophones mais bien des sites web et des différents espaces virtuels qui ne nécessitent pas un déplacement physique mais simplement un clic ou le toucher d'un écran. La dépendance dont il s'agit est bien celle liée à l'écran et aux

applications : ce qui est convenu d'appeler d'après Davis et Gardner (2014) « *app dependence* ». Cette dépendance est liée à un mode d'apprentissage suscitant l'inattention, comme le montrent les tableaux cités supra, et générant un style cognitif de type holistique. Une telle constatation ne devrait pas nous conduire à un bilan négatif définitif. Il serait peut-être envisageable d'intégrer plusieurs supports numériques au cours de langue afin de construire les connaissances par une synthèse émanant de plusieurs supports. Dans une telle perspective, on éviterait de générer la lassitude de l'apprenant. Une telle démarche aboutirait très probablement à un regain de motivation.

3.7 Analyse technologique

Nous avons montré dans la partie précédente que l'apprenant rencontrait des difficultés dans la construction de l'information. Ce problème ne peut pas seulement être attribué à la technologie et à sa relative efficience. Il faut envisager la démarche didactique dans son ensemble et prendre en considération la nature même de l'*input*, des connaissances emmagasinées dans la mémoire à long terme, des différences individuelles telles que la capacité de la mémoire à court terme. Il nous faut maintenant considérer l'aspect technologique puisque la qualité de l*'input* en dépend. Mais on ne peut envisager la technologie en occultant sa dimension sociale et sa relation avec l'usager. Notre approche s'inspire du « *Frame Model* » conçu par Marguerite L. Koole[192].

192 Mohamed, A. « Mobile learning: Transforming the delivery of education and training » Athabasca University Canada.

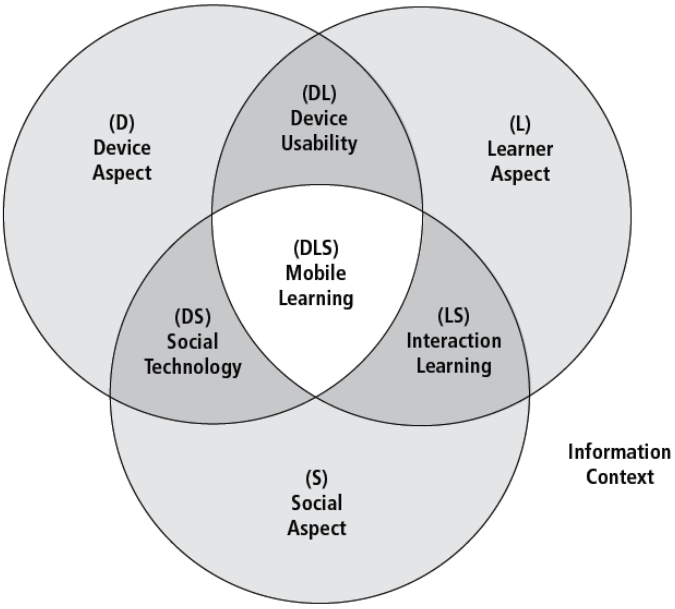


Figure 45 : *Frame model*

Ce modèle comporte l'aspect social, l'apprenant et l'appareil. La convergence entre ces trois aspects pourrait aboutir à un apprentissage réussi, intégrant l'appareil mobile. Toutefois, comme nous l'avons observé et comme le récapitulent nos tableaux, l'aspect social se résume à une interaction entre apprenants ou encore entre apprenant et enseignant autour du numérique. Nous observons également que la recherche Internet n'est pas aussi efficace qu'espérée puisque les apprenants perdent un temps précieux à taper l'adresse web alors que la codification grâce au *QR code* aurait rendu cette opération aisée. L'application de reconnaissance du *QR code* aurait pu également être utilisée pour transférer les documents projetés via le vidéoprojecteur afin de transmettre des consignes aux apprenants. Par conséquent, la situation pédagogique observée n'est en aucun cas pleinement médiatisée par l'environnement numérique. Elle ne met pas en évidence l'ubiquité mais plutôt le sentiment d'omniscience et d'omnipotence que peut susciter le numérique. Toutefois cette omnipotence et cette omniscience sont relatives puisque certains usagers sont amenés à demander de l'aide. De ce fait, la technologie s'avère insuffisante et le facteur humain et social est utile. Il est donc souhaitable de favoriser un environnement numérique où la cognition est distribuée.

La technologie est vue comme insuffisante puisque qu'elle ne suscite pas toute l'attention de l'utilisateur. Mais il ne faut pas oublier que la technologie n'est qu'un médium d'information et que le mode d'information véhiculé n'est pas adapté à l'utilisateur. Par ailleurs, le cadre institutionnel influence la relation homme-machine. Le fait que le rapport

homme-machine ne soit pas toujours adéquat nous amène à considérer le degré d'acceptation et de satisfaction de l'utilisateur. On remarque que la tablette tactile génère un phénomène d'inattention, ce qui est patent dans la présente observation et confirme les constats rapportés dans d'autres études. Cependant, de temps à autre, il s'instaure une relation symbiotique. Comme le signale Brangier :

> *L'humain est vu comme technologique, au même titre qu'il est affectif, social, biologique ou cognitif. Dans cette perspective, l'évolution humaine s'est construite en relation avec les technologies et leurs usages ont fait évoluer et continuent de faire évoluer l'humain ; il y a donc coévolution entre l'humain et la technologie, d'où la notion de symbiose empruntée métaphoriquement à la biologie.* (Brangier, 2009 :334)

Nous pouvons supposer que l'utilisateur peut être satisfait en termes cognitifs dans la mesure où il est apte à réaliser les micro-tâches qui lui sont confiées. Il est également amené à réaliser des opérations qui lui sont familières ce qui lui procure une certaine satisfaction. Cet aspect de satisfaction se réfère au théories du TAM *(Technology Acceptance Model)* .[193] Selon ces théories le degré d'acceptation de la technologie par l'utilisateur détermine son comportement :

> *Globalement, le TAM suggère que l'acceptation d'une technologie par les utilisateurs dépend de deux facteurs : l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue. Plus précisément, le TAM pose en principe que les perceptions qu'ont les utilisateurs de ces deux critères déterminent des intentions qui influencent leurs comportements d'utilisation.* » (Brangier, 2009 : 335)

Au sein du groupe observé, nous supposons qu'il s'instaure une relation relativement symbiotique en raison du déficit attentionnel déjà signalé. Ce manque de fusion homme-machine est dû à un manque de confiance en soi et aux aptitudes langagières limitées de la grande majorité du groupe. La technologie devient *de facto* un moyen de compenser des limites, du moins pour certains apprenants. L'artefact devient un prolongement du corps, comme le signale le tableau ci-dessous (Brangier, 2009 : 341). En réalité, comme nous l'avons observé à maintes reprises, les limites cognitives sont contournées par un travail en binôme. Par conséquent, le choix des modalités de travail (en binôme ou en groupe) et du mode de guidage doivent être l'objet d'une réflexion.

[193] Les notions de symbiose et d'acception sont illustrées par la figure 45.

Comparaison des bases des approches de l'acceptation et de la symbiose

Comparison between acceptation and symbiosis

Éléments de comparaison	Acceptation	Symbiose
Vision de l'homme	Rationnel, il cherche d'abord à maximiser son profit via la technologie. La technologie utile et utilisable est prioritisée.	Multi-facettes, il cherche à compenser ses limites diverses (sensorielles, motrices, cognitives...) et à trouver des prolongements à lui-même.
Rôle de la technologie	Est un objet donné une fois pour toutes. Elle est externe et son usage implique son acceptation.	Est une sorte de moi-intermédiaire, ou encore un partenaire à part entière. Elle influence la relation puisqu'elle modifie l'humain et son appréhension du contexte.
Place du contexte	Vu comme un ensemble de variables plus ou moins contrôlées (individuelle, organisationnelle, culturelle).	Vu comme une série d'influences réciproques, l'usage jouant un rôle déterminant dans l'établissement de la symbiose.
Interactions entre les parties prenantes	L'humain décide (unilatéralement).	Coévolution entre l'humain et la technologie Chaque composante influence l'équilibre d'ensemble et contribue au changement des autres.
Vision d'une technologie adaptée	Utile et simple à utiliser, optimise la satisfaction de l'utilisateur.	Conçue pour amplifier les capacités de l'utilisateur et devenir un prolongement de l'humain (un symbiote !).

Figure 46 : Comparaison des bases de la symbiose et de l'acceptation[194]

Au contraire, nous l'avons vu dans les tableaux cités plus haut, les demandes d'aide et les manifestations d'inattention montrent que l'apprenant est décentré de l'outil numérique qui ne lui apporte pas la satisfaction escomptée. Il y a de ce fait « disconfirmation des attentes » :

> *À ce propos, la théorie de la disconfirmation […] repose sur plusieurs éléments : 1 / la personne construit des attentes préalables à l'usage ; 2 / elle expérimente cet usage et constate la réalité ; 3 / à partir de la comparaison de ces deux éléments, elle atteint un certain niveau de satisfaction ; 4 / qui va influencer son comportement d'usage futur. Le modèle de la disconfirmation des attentes consiste donc en une évaluation comparative de la qualité du service attendue à l'avantage final obtenu par l'utilisation. La satisfaction est donc bien envisagée comme le résultat de l'évaluation positive d'une expérience d'interaction.* (Brangier, 2009 : 336)

[194] Brangier E. *et al.*, (2009) « *Approche symbiotique de la relation humain-technologie : perspectives pour l'ergonomie informatique* », *Le travail humain*, 2009/4 Vol. 72, p. 333-353. DOI : 10.3917/th.724.0333.

Nous supposons que l'utilisateur compare, de façon consciente ou non, son usage routinier qui est axé sur la communication, sur les réseaux sociaux ou encore sur les jeux vidéo avec cet usage pédagogique détourné, lié à l'apprentissage insitutionnel d'une langue vivante étrangère. Ce changement d'usage peut modifier sa relation à l'objet numérique et engendrer des conséquences qui nuisent à l'apprentissage et à l'acquisition. Les facteurs psychoaffectifs tels que la motivation, l'assurance et l'anxiété peuvent s'en trouver affectés. Or ces facteurs sont des paramètres déterminants pour l'enseignement-apprentissage des langues et doivent impérativement être considérés dans tout projet d'intégration du numérique:

> *With regard to the affective factors in SLA in the classroom under investigation, the present study demonstrates that the affective factors decide the proportion of language learners" input and intake. The excellent students usually have high motivation, much self-confidence and a low level of anxiety, and they receive and take in plenty of language input. It is a pity that there are still some students who learn language with low motivation, little self-confidence and a high level of anxiety, to which teachers should give correct guidance on their affective factors.* (Hui Ni, 2012 :1512)

Conclusion des TRaAm

Nous reconnaissons bien volontiers que notre recherche–action s'éloigne fortement (et par endroit dangereusement) d'une expérimentation scientifique rigoureuse. Toutefois, ce stade empirique ne se donne pas comme définitif mais au contraire comme préparatoire et transitoire. Au delà de la fiabilité des données et des interprétations proposées, nous espérons avoir convaincu le lecteur que cette première étude n'était pas vaine car elle invite le chercheur à observer des *comportements socio-physiques* d'apprentissage plus encore que des résultats. Cette première étude ne s'est pas déroulée dans un laboratoire de sciences éducatives ou sociales. Plus modestement, mais de façon professionnelle, elle a été montée avec le concours d'un CDDP (Poitou-Charentes). A l'évidence, le montage du dispositif et la procédure de collecte et d'analyse des données ne correspondent pas à un cadre expérimental de nature scientifique. Les TRaAm relèvent d'abord d'un projet prédagogique de type académique, animé par des enseignants de terrain. Cependant, ce projet nous a permis d'élaborer, de monter et de tester intuitivement, en contexte d'apprentissage naturaliste, un dispositif de pédagogie numérique. Or la recherche-action a besoin de ce type de démarche pour tâtonner, se lancer et plus tard progresser. Ce premier travail intuitif de mise en situation et d'observation a donc une valeur et, pensons-nous, une place dans un travail de recherche doctoral : c'est lui qui a aiguisé notre regard et qui nous a rappelé la nécessité de capter davantage de traces des activités. C'est encore lui qui nous a permis de déceler et de mettre des mots sur certains phénomènes attentionnels et comportementaux. C'est lui enfin qui a libéré notre propre parole et qui nous a permis de faire parler notre intuition, d'ébaucher des hypothèses appelées à être testées ultérieurement, selon un protocole conforme aux usages en recherche action. Ainsi avons-nous pu percevoir que l'engagement des apprenants dans un environnement numérique devait être relativisé, tout en constatant une meilleure implication de l'ensemble du groupe. Un groupe qui, rappelons-le, est peu motivé par l'apprentissage de l'anglais. Le premier dispositif numérique que nous avons construit, aussi balbutiant et imparfait soit-il, nous a semblé porteur d'une motivation intrinsèque pouvant susciter une motivation instrumentale. Nous nous sommes posé la question des stratégies sociales et affectives utilisées par les apprenants dans leurs usages numériques. Nous nous sommes interrogés sur les stratégies cognitives imposées par le dispositif didactique de la séance, comportant une fiche élève réalisée dans un objectif de médiation. Il nous est apparu que les stratégies mobilisées par les apprenants devaient être complétées par des stratégies cognitives et métacognitives, afin de faire face au phénomène d'inattention observé. En effet, cette

inattention est imputable à des compétences cognitives et linguistiques limitées, à une motivation relative et à l'hypermédia qui est vecteur de surcharge cognitive. Ainsi, même si s'instaure parfois une certaine symbiose entre l'homme et la technologie, l'inattention est un vecteur de difficultés d'apprentissage. Il est par conséquent utile d'intégrer des stratégies d'apprentissage afin de juguler l'inattention que nous avons observée, contraire au traitement conscient des informations dans la mémoire de travail et à la rétention qui en découle. La possibilité de concevoir des applications qui rappellent les systèmes auteur représente peut-être une solution à la médiatisation des stratégies d'apprentissage. Les expérimentations réalisées au lycée de Langon, rapportées dans les pages qui suivent, seront pour nous l'occasion d'approfondir les résultats présentés dans ce chapitre et de mettre en œuvre une méthode certes imparfaite mais en meilleure adéquation avec les bonnes pratiques.

Chapitre deux

Expérimentations au Lycée Sud Gironde

1. Démarche expérimentale générale

1.1 Hypothèse théorique et opératoire

A l'issue des observations TRaAM rapportées dans le chapitre précédent, nous nous sommes rendu compte que l'apprentissage dans un environnement numérique suscitait certes l'attention des apprenants mais aussi et surtout leur inattention. Cette attitude contrastée pose le problème d'une relation homme-machine particulière nous amenant à réfléchir sur l'acceptation du numérique sur le plan technologique et cognitif.

Nous devons donc nous interroger sur les origines de cette attention variable. Nous émettrons plusieurs hypothèses. Nous posons que la présence du numérique crée les conditions d'un engagement. A partir de là, deux sous-hypothèses émergent : la qualité de l'*input* pourrait jouer un rôle déterminant dans l'engagement du sujet apprenant. Par ailleurs, il est possible que des facteurs individuels influencent l'adhésion ou au contraire le manque d'intérêt de l'apprenant pour la tâche. Ces facteurs seraient beaucoup moins maîtrisables par l'enseignant ou le chercheur en éducation et assigneraient une limite à la procédure de validation des dispositifs numériques testés, quelle que soit leur ingéniosité.

1.2 Le matériel

Comme nous venons de le signaler, nous tenterons de montrer l'efficience de la technologie pour le repérage et l'apprentissage conscient qui favorisent le traitement dans la mémoire de travail et permettent une meilleure rétention ultérieure. Le matériel dont nous disposons est une mallette « Balibom » de baladodiffusion composée de dix-sept baladeurs MP3 /MP 4 et d'un ordinateur. Ce dernier est équipé d'un logiciel « *Balibom Manager* »[195] qui permet de distribuer ou de récupérer des fichiers audio, vidéo, image ou texte. Ce dispositif multimédia constitue l'outil numérique de base attribué aux enseignants de langue, grâce auquel on peut réaliser des activités de production et de réception. Ce matériel sert à traiter de l'*input*. Selon Jean-Paul Narcy-Combes, « à partir de l'*input*, l'apprenant, par des activités cognitives de saisie (*intake*) apprendra à générer de l'*output*, qui reflétera plus ses capacités cognitives et langagières qu'il ne reflétera l'*input* qu'il aura traité (en raison de la façon dont cet *input* aura été perçu, traité et mémorisé) » (Narcy-Combes, 2009). L'efficacité d'un tel type d'outil réside dans le traitement individuel des données. Narcy-Combes précise à ce propos :

> […] *l'input n'a pas en fait de réalité concrète. Il résulte d'un encodage qui véhicule ce que l'interlocuteur a construit mentalement en fonction de ses représentations, de son intention de communiquer et de l'image qu'il se fait de l'autre personne dans la situation de communication. L'input sera reçu en fonction des caractéristiques affectives, culturelles et cognitives de l'apprenant et sera reconstruit en une interprétation relativement différente des objectifs de celui qui l'a construit initialement.* (Narcy-Combes, 1999)

L'*input* ne serait donc pas une donnée objectivable, extérieure à l'apprenant, mais un construit subjectif et variable, élaboré en mode réception. Cette réception est tributaire de variables psychoaffectives, (psycho)linguistiques ou cognitives. La mallette « Balibom » permet à l'enseignant de faire face à la diversité des apprenants grâce à des fonctionnalités spécifiques. L'enseignant peut distribuer des fichiers audiovisuels et corriger la production des apprenants. En outre, ce matériel rend possible les activités de production et de réception des apprenants grâce à des fonctionnalités d'enregistrement de la voix et de lecture de fichiers MP3 ou MP4. Il s'agit de ce fait d'un outil de gestion de l'apprentissage pour les enseignants

[195] Pour de plus amples informations le lecteur pourra consulter les informations données par le site de la Canopé de l'Académie d'Orleans-Tours à l'adresse suivante:
http://www.cndp.fr/crdp-orleans-tours/atelier-37/numeritheque/valise-de-baladodiffusion-balibom.html

et d'autorégulation pour les apprenants, qui s'inscrit dans le prolongement de l'apprentissage assisté par ordinateur (ALAO) mais surtout dans le cadre de l'apprentissage des langues assisté par des outils nomades de l'anglais (*mobile assisted language learning*). En effet, grâce au nomadisme (qui inclut notamment l'usage de tablettes tactiles), l'apprenant est à même de contrôler son écoute. « La compétence métacognitive d'autorégulation »[196] qu'il possède lui permet d'activer les fonctionnalités de retour en arrière, d'arrêt, de pause ou encore d'effacer un enregistrement non désiré. Cette autorégulation de l'apprentissage engage donc plusieurs éléments : les connaissances métacognitives, les expériences métacognitives, les objectifs (ou tâches) et les actions ou stratégies, comme le suggère Flavell (1979). Les opérations métacognitives des apprenants mettent en jeu une prise de conscience de l'apprentissage. Elles présentent plusieurs avantages : la stimulation d'une pensée consciente, une modification des connaissances métacognitives et la mise en œuvre de stratégies[197]. Tous ces facteurs nécessitent que les apprenants aient un bon niveau et soient à même de contrôler leurs apprentissages. Il serait donc bénéfique d'enseigner implicitement ou explicitement à chacun à conscientiser et à valoriser ses propres opérations métacognitives. L'usage du matériel décrit ci-dessus est lié à ces opérations. Les outils nomades dont nous disposons peuvent en effet contribuer à la révision en production orale ou à l'autorégulation au sein d'une activité de réception. Mais ils ne peuvent le faire que si l'enseignant fournit un guidage. La révision ou le *feedback*[198] nous semblent indispensables, car très peu d'élèves ont conscience des stratégies d'apprentissage qu'ils mettent en œuvre et tous sont victimes, à des degrés divers, de phénomènes de nativisation. Une nativisation qui contribue à accentuer l'écart entre les productions attendues en langue étrangère et les normes imposées par l'enseignant ou l'institution.

La baladodiffusion quant à elle constitue un bon outil pour développer la créativité dans la mesure où l'apprenant peut télécharger des podcasts mais également concevoir ses propres podcasts.[199] Le développement de l'imaginaire en langue étrangère est compatible avec les lecteurs MP3 /MP4 ou encore les tablettes numériques par une manipulation du son, de l'image et du texte. Toutefois, l'idée de créativité et d'imagination mérite d'être nuancée,

---

196 Stéphanie Roussel, Angelika Rieussec &Jean-Luc Nespoulous &André Ticot.(2008). « Des baladeurs MP3 en classe d'allemand-L'effet de l'autorégulation matérielle de l'écoute sur la compréhension auditive en langue seconde ». Alsic, vol.11 n°2.

197 Flavell, J-H(1979). "Metacognition and Cognitive Monitoring : A new Area of Cognitive –Developmental Inquiry". American Psychologist . vol . 34 , N°10 ,906-911.

198 Narcy-Combes, J-P . (2009). « La correction dans l'enseignement/apprentissage des langues : un problème malaisé à construire » Vol.XXVIII N°3 .

199 Nous profitons de l'occasion pour nous interroger sur l'utilité des *podcasts* réalisés par les apprenants hors du cadre pédagogique qui ne constitue par d'intérêt pour les internautes.

Davis &Gardner (2014) prétendent que les applications posent un cadre rigide en dehors duquel les usagers ne peuvent guère évoluer.

Le matériel utilisé est moins sophistiqué et moins ergonomique que la mallette de tablettes pilotée par le logiciel *Edutab*[200] puisqu'il ne possède pas la fonction de navigation Internet et n'autorise pas l'usage d'applications. Ce matériel risque de moins susciter l'engouement des apprenants de l' « *app generation* » identifiée par Davis et Gardner. Nous avons donc regretté de ne pas pouvoir bénéficier pour cette seconde expérimentation de l'excellent matériel dont nous disposions pour la première. Ayant changé d'académie et d'établissement, nous n'avons eu d'autre solution que d'investir la salle informatique, composée de quinze ordinateurs disposés en demi-cercle, d'une imprimante et d'une connexion Internet.

1.3 Le contexte expérimental

Cette expérimentation se déroule dans un lycée professionnel préparant à des métiers du secteur industriel dans les filières ébénisterie, électrotechnique et maintenance des équipements industriels. Le public d'apprenant participant à cette expérimentation est essentiellement de sexe masculin et âgé de 15 ans en moyenne. Il s'agit d'élèves de seconde de la filière maintenance industrielle qui, à l'instar de leurs homologues de terminale chaudronnerie du Lycée professionnel Emile Combes de Pons en Charente-Maritime (projet TRaAm), manifestent peu d'intérêt pour l'apprentissage de l'anglais. Toutefois, ce groupe d'apprenants comprend un élève bilingue. Notre objectif consiste à amener l'ensemble groupe classe à s'investir en anglais :

- par une approche didactique intégrant l'exploitation de supports multimédia ;
- par des scénarios d'apprentissage les engageant de façon croissante.

L'ensemble est intégré à une démarche de recherche action. Deux séquences seront distinguées:

[200] Le logiciel *Edutab* est selon nous d'une grande utilité dans un contexte institutionnel dans la mesure ou celui-ci permet une gestion de la sécurité, des applications (installation ou désinstallation), des documents entre les apprenants et l'enseignant, ou encore les espaces de travails. Les fonctionnalités de ce logiciel sont consultables grâce au lien suivant :
http://stice.fr/boutique/logiciels-de-gestion-de-classe/799-edutab-.html

- une première séquence portant sur le domaine professionnel, qui intègre le numérique ;
- une seconde séquence organisée autour de la réalisation d'un jeu mettant en scène des hommes célèbres et des événements ayant marqué l'histoire de l'humanité.

L'une et l'autre sont présumées « motivantes » pour les élèves.

1.4 Position méthodologique

Notre expérimentation se déroule sur trois séances: une séance en salle de cours, instrumentée par une valisette de baladodiffusion ; une autre en salle informatique avec des ordinateurs et une dernière séance avec vidéoprojecteur. Il s'agit de recueillir des données de nature quantitative et qualitative sur la réception et la production des apprenants. Nous procéderons à la collecte d'un maximum de traces de l'activité cognitive et expressive des élèves : fiche élève ainsi que fichiers son de production orale. Il s'agira d'observer et d'analyser les marqueurs de l'évolution de l'interlangue. Il sera donné pour consigne aux apprenants de garder tous les supports d'apprentissage. La réalisation d'un film est prévue pour observer les signes de l'interaction homme-machine. Les séances ainsi filmées nous permettront d'expliquer dans quelle mesure un environnement multimédia constitue une avancée significative pour le traitement des informations. Les données observées dans les films seront répertoriées sous forme de tableaux avant d'être analysées. Ces tableaux nous permettront d'apprécier l'engagement sous différents angles : la relation homme-machine, la relation entre pairs ou encore avec le professeur, la cognition et enfin l'expression.

1.5 Description générale des scénarios d'apprentissage

La vérification des hypothèses évoquées précédemment prendra la forme d'une séquence qui s'inscrit dans la perspective actionnelle du Cadre européen commun de référence pour les langues. Le niveau A2 (correspondant au niveau Intermédiaire ou de survie) et même A2 + du CERCL sera attendu des apprenants. La tâche finale ou macro-tâche consistera à présenter sa propre formation professionnelle à des élèves étrangers. Dans cette perspective, il sera demandé aux apprenants de réaliser la bande son d'un film documentaire

portant sur leurs travaux en atelier grâce au logiciel *Movie Maker*. La mise en œuvre de cette tâche finale considérée comme une tâche complexe nécessitera deux tâches intermédiaires : d'une part la présentation écrite du métier et des consignes de sécurité liées à celui-ci, d'autre part une une présentation de la formation. Ces deux tâches intermédiaires vont permettre aux élèves de décrire le métier et ses contraintes ainsi que de présenter succinctement la formation dans le temps.

Les documents qui serviront de base linguistique et donc de générateur d'*input* sont : un texte illustré, une vidéo et un document audio extrait d'un manuel. Ces supports seront l'occasion non seulement de traiter l'information mais également de mettre en place des compétences linguistiques telles que l'usage des modaux, de la forme en Be+ ING, du présent simple et du lexique lié à la profession. En ce qui concerne la compétence sociolinguistique, l'apprenant devra être capable de présenter des consignes de sécurité et un parcours de formation.

La deuxième séquence de notre expérimentation s'intitule « *Famous landmarks* ». La tâche finale consistera en la réalisation d'un jeu à caractère culturel. A cet effet, les apprenants devront réaliser un questionnaire qui nécessitera des interactions orales. Cette tâche finale nécessitera des micro-tâches telles qu'une recherche Internet. Cet outil est une ressource inestimable qui donne accès à un nombre illimité de documents de civilisation, rendant caduque le manuel papier ou numérique avec son étroite sélection de documents authentiques plus ou moins didactisés. De ce fait, les apprenants sont en situation d'autonomie : il leur est demandé de compléter un tableau afin de répertorier le fruit de leurs recherches portant sur la vie et l'œuvre d'inventeurs. Dans le cadre de cette même séance TICE, qui se déroule en salle informatique, une production écrite minimale conclura les activités de compréhension de l'écrit. Une telle approche vise à créer un lien entre *input* et *output* et à favoriser la rétention des informations dans la mémoire de travail. Ce lien ne sera possible que grâce à l'inférence des apprenants et à leur capacité à mobiliser les compétences linguistiques telles que le prétérit, indispensable pour décrire les inventeurs. Un traitement de l'information devient essentiel afin de transformer les données linguistiques en production d'où l'importance de réinvestir les blocs lexicalisés (*chunks*) glanés sur Internet dans des phrases personnelles. En effet, on ne peut selon nous concevoir d'apprentissage des langues sans avoir recours à la construction de phrases acceptables par la communauté linguistique. Nous adhérons au point de vue de Marcel Jousse qui écrit[201] :

[201] Cours du professeur Marcel Jousse 8ème conférence – 13 janvier 1936.

> *Toutes les phrases pourraient être démontées comme cela. Mais si vous apprenez une langue par mots vous n'avez plus ce globalisme propositionnel senti comme conforme à la langue et vous achoppez à chaque instant dans le mécanisme de la proposition.*

L'usage de phrase synthétisant les informations recueillies sur Internet dans le cadre d'une recherche Internet est à notre sens pertinent dans la mesure où sont mobilisées des stratégies cognitives pouvant déboucher sur une construction et une rétention d'information.

2. Les séquences dans la pédagogie actionnelle et le CECRL

Les trois expérimentations composant notre contribution empirique sont réalisées dans un contexte institutionnel. Il nous incombe de les inscrire dans la perspective actionnelle promulguée par le CECRL. Il nous faut concevoir et mettre en œuvre des tâches dont la réalisation implique la L2. Nous entendons expliquer dans quelle mesure notre démarche est en adéquation avec les textes officiels et suscite l'engagement de l'apprenant. Notre intérêt portera donc sur deux points : la réalisation d'une bande sonore et l'authenticité de l'*input* provenant d'Internet.

2.1 La réalisation d'une bande sonore

La séquence qui sera l'objet de cette expérimentation s'inscrit à la fois dans la perspective du Cadre européen commun de référence pour les langues et d'une pédagogie actionnelle. Bien que notre mission d'enseignant nous engage à enseigner les aspects morpho-syntaxique, phonologiques et culturels, nous devons considérer la langue comme l'instrument de la réalisation d'une tâche. La langue étrangère n'est pas étudiée pour elle-même, en tant que forme allogène à intégrer : elle est la modalité de réalisation d'une tâche. Les notions de signification, d'action, d'intention sont au centre de nos préoccupations et en adéquation avec la définition de la tâche présentée par David Nunan. Cette définition, déjà citée dans cette thèse, mérite d'être rappelée.

> *My own definition is that a pedagogical task is a piece of classroom work that involves learners in comprehending, manipulating, producing or interacting in the target language while their attention is focused on mobilizing their grammatical knowledge in order to express meaning, the intention is to convey meaning rather than*

> *manipulating form. The task should also have a sense of completeness, being able to stand alone as a communicative act in its own right with a beginning, middle and an end.* (Nunan, 2009: 4)

Nous comptons en effet concevoir une tâche finale qui implique l'apprenant et qui soit significative. Il s'agit de réaliser la bande sonore d'un film à caractère professionnel dont les apprenants sont eux même les acteurs. Il ne s'agit pas d'un quelconque document de civilisation du monde anglophone : l'apprenant est ici impliqué dans son apprentissage et donne du sens à la langue qui renferme le lexique professionnel et les instruments de description des actions réalisées en atelier. Il est évident que le sujet apprenant se livre à un travail de rétrospection qui crée une certaine distance dans la mesure où la vidéo professionnelle a été tournée des semaines auparavant. Toutefois, les actions de description et d'enregistrement permettent de mettre des mots sur des faits réels. Les ordinateurs sont intégrés non pas pour réfléchir sur la langue, ce qui implique une certaine subjectivité, mais pour faire des recherches sur la formation elle-même. Les élèves devront ensuite être capables de transférer ces informations afin de rédiger un descriptif qui sera enregistré. L'ordinateur servira également à coller l'enregistrement sur les images via le logiciel *Movie Maker*. La mallette de baladeurs MP3/MP4 permettra de concevoir la bande son. De ce fait, les baladeurs – tout comme les ordinateurs – ne sont pas de simples outils de diffusion de la langue : ils permettent d'agir sur celle-ci pour la transformer et l'instrumentaliser. Nous sommes bien au centre d'un processus que Pierre Rabardel (2005 : 99) qualifie de « catachrèse », c'est-à-dire de détournement de l'objet de son usage premier. Il s'agit de l'instrumentalisation de deux objets du quotidien : le baladeur qui est aussi malléable qu'un téléphone portable et l'ordinateur, qu'un élève de 15 ans serait tenté d'utiliser de manière ludique.

Le processus d'instrumentalisation de l'objet dans la création d'un fichier MP3 est une tâche qui correspond à un mode d'utilisation du numérique que l'on peut qualifier de *« messing around »* :

> *Messing around represents the beginning of a more intense media-centric form of engagement. When messing around, young people begin to take an interest in and focus on the workings and content of the technology and media themselves, tinkering, exploring, and extending their understanding. Some activities that we identify as messing around including looking around and searching for information online as well as experimentation and play using a range of media, such as digital and video cameras, music and photo editing software, and other new media.* (Ito&Horst, 2009 : xviii)

Notre démarche s'inspire de ce mode d'utilisation nommé « *messing around* ». En effet, il n'est pas rare de voir les jeunes prendre des photos ou « *selfie* » afin de les transmettre à leurs pairs ou encore de se rendre sur leurs espaces virtuels pour y poster de la musique, des liens, des images ou encore des vidéos. Toutes ces actions aussi anodines qu'elles puissent paraître reflètent la construction de l'identité et l'exposition de l'intimité dans des espaces virtuels qui ont remplacé le journal intime. La tâche du didacticien consiste à exploiter toutes ces actions de la vie courante afin de leur donner une portée pédagogique et didactique. Notre démarche didactique s'inscrit dans cette perspective et consiste à détourner l'objet de son usage premier : notre tâche finale n'est pas conçue pour amener l'apprenant à concevoir un espace intime (les réseaux sociaux jouent ce rôle), mais la construction de son identité professionnelle. C'est dans cette perspective que nous avons intitulé cette séquence « *Job profile* ». Cette pré-construction de l'identité professionnelle au travers de la formulation d'un profil d'emploi sera idéalement accomplie grâce à une tâche finale prenant la forme d'un bricolage. Le terme « bricolage » doit être compris non seulement comme l'activité d'un amateur mais dans un sens anthropologique car les apprenants sont tenus de convoquer plusieurs connaissances : procédurales et déclaratives. Des connaissances linguistiques doivent être mobilisées pour dire un texte qui sera collé sur une vidéo. Il est donc question du bricolage au sens où l'entend Claude Levi-Strauss :

> *L'ensemble des moyens du bricoleur n'est donc pas définissable par un projet (ce qui supposerait d'ailleurs, comme chez l'ingénieur, l'existence d'autant d'ensembles instrumentaux que de genres de projets, au moins en théorie); il se définit seulement par son instrumentalité, autrement dit et pour employer le langage même du bricoleur, parce que les éléments sont recueillis ou conservés en vertu du principe que « ça peut toujours servir ». De tels éléments sont donc à demi particularisés : suffisamment pour que le bricoleur n'ait pas besoin de l'équipement et du savoir de tous les corps d'état mais pas assez pour que chaque élément soit astreint à un emploi précis et déterminé. Chaque élément représente un ensemble de relations, à la fois concrètes et virtuelles ; ce sont des opérateurs, mais utilisables en vue d'opérations quelconques au sein d'un type* ». (Levi-Strauss, 1960 : 27)

Les connaissances pouvant être mobilisées sont linguistiques, numériques, mais également stratégiques. L'amateurisme nous semble ici évident en ce qui concerne l'usage du logiciel *Movie Maker*. L'apprenant sera capable d'utiliser des fragments d'information « glanées » sur Internet et dans le cours d'anglais, qui constitueront sa bande son. Les outils numériques envisagés dans ce cadre sont : Internet, la fonction d'enregistrement et de lecture des baladeurs et enfin *Movie Maker*.

L'usage des technologies dans l'accomplissement des tâches est pleinement compatible avec la perspective adoptée par les auteurs du Cadre européen et en adéquation avec les activités langagières :

> *Dans **les activités de réception audiovisuelle**, l'utilisateur reçoit simultanément une information auditive et une information visuelle. Parmi ces activités on trouve – suivre des yeux un texte lu à haute voix – regarder la télévision, une vidéo ou, au cinéma, un film sous-titré – utiliser les nouvelles technologies (multimédia, cédérom, etc.).* (CECRL, 2005 : 59)

Cet usage de la technologie est lié à la réception de la langue afin sans doute d'améliorer les compétences de l'apprenant en compréhension de l'oral. En ce qui nous concerne, l'usage du son et de l'image sera non seulement liés à la compréhension de la L2 mais également un moyen d'amener l'apprenant à réutiliser de l'*input* entendu afin de le réinvestir dans la tâche à accomplir. Ce réinvestissement nous paraît pertinent dans la mesure où l'apprenant pourra exploiter l'authenticité des documents utilisés véhiculant des blocs lexicalisés (*chunks*) compris dans l'*input* afin de les transférer dans la tâche finale. Cet aspect nous amènera à explorer dans notre expérimentation dans qu'elle mesure l'*input* peut générer de l'*output* et favoriser un premier traitement dans la mémoire de travail.

2.2 L'authenticité de l'*input* provenant d'Internet

L'hypothèse de l*'input* présenté par Stephen Krashen nous semble importante pour notre recherche puisque l'apprenant est soumis à un contenu langagier provenant d'Internet dans une micro-tâche l'amenant à s'informer sur le contenu de sa formation. Le matériau linguistique véhiculé par Internet est authentique. De ce fait, il est en adéquation avec la pédagogie actionnelle et le Cadre européen commun de référence pour les langues. Cependant, les apprenants y sont soumis brutalement, d'où certaines réserves qu'on peut émettre quant à leur valeur dans un apprentissage et une acquisition. Deux questions se posent alors à nous. Est- il pertinent de mettre en œuvre la recherche Internet à n'importe quel niveau de l'apprentissage ? Devons nous créer un cadre didactique permettant de traiter ces informations authentiques issues d'Internet ?

Nos contributions empiriques nous permettront de répondre à ces questions. Toutefois, rien ne nous interdit d'y réfléchir a priori. D'après Stephen Krashen, on ne peut apprendre une

langue étrangère que par une exposition suffisante et à condition que l'*input* soit compréhensible. Le chercheur affirme que l'apprenant se situe à l'étape *i* et qu'il peut franchir *i+1* s'il comprend le message que contient cette étape. Selon l'auteur, l'apprenant ne doit pas être focalisé sur la forme mais sur le sens :

> *Let us first restate the question of how we acquire: given the correctness of the natural order hypothesis, how do we move from one stage to another? If an acquirer is at "stage 4", how can he progress to "stage 5"? More generally, how do we move from stage i, where i represents current competence, to i + 1, the next level? The input hypothesis makes the following claim: a necessary (but not sufficient) condition to move from stage i to stage i + 1 is that the acquirer understand input that contains i + 1, where "understand" means that the acquirer is focussed on the meaning and not the form of the message.*(Krashen, 1982 : 21)

Cette citation est intéressante dans la mesure où la langue émanant d'Internet et à laquelle est soumise l'apprenant comporte une richesse lexicale sans précédent, surtout pour nos apprenants qui sont tenus de renforcer le niveau A2, et dans le meilleur des cas d'atteindre le niveau A2+ du CECRL. L'usage d'Internet est conseillé à la fois par le CECRL et par le bulletin officiel[202] :

> *La langue est utilisée pour effectuer des tâches et mener à bien des projets proches de ceux que l'on peut réaliser dans la vie réelle. Cette démarche – dans laquelle l'usage des technologies de l'information et de la communication est aussi naturel qu'indispensable – donne du sens à ce que les élèves apprennent car elle leur permet de mieux comprendre l'intérêt et la finalité des étapes conduisant à la réalisation d'une tâche communicative précise.*

Internet est un excellent moyen de faire entrer le monde, chargé d'une richesse culturelle et linguistique sans égal, dans la salle de classe sans changer d'espace réel. Ce processus se réalise en un clic et correspond à l'un des schèmes d'action de l'homme du XXIe siècle. Toutefois, en dépit du fait que cette langue donne accès rapidement à la culture étrangère, elle comporte une importante charge morphosyntaxique et cognitive, ce qui peut la rendre difficile. Comment l'apprenant va-t-il faire face à cette langue ? La réponse nous est donnée par la focalisation sur le sens (« *meaning* ») et non sur la forme. Mais, cette réponse demeure insuffisante puisque l'apprenant devra posséder un minimum de connaissances pour avoir accès au sens, d'où l'importance d'une médiation surtout dans le cadre institutionnel où l'apprenant n'est pas dans un contexte de communication comparable au terrain. La présence

[202] Bulletin officiel spécial n° 2 du 19 février 2009.

du manuel dont le rôle est de didactiser des contenus pour faire face aux besoins des enseignants pourrait jouer ce rôle.

L'accès au sens peut nous paraître difficile. En ce qui concerne l'environnement humain et institutionnel dans lequel nous exerçons, l'hétérogénéité des apprenants et leur démotivation représentent des réalités implacables. Krashen suggère d'avoir recours au contexte pour surmonter les problèmes de niveau langagier :

> *We acquire, in other words, only when we understand language that contains structure that is "a little beyond" where we are now. How is this possible? How can we understand language that contains structures that we have not yet acquired? The answer to this apparent paradox is that we use more than our linguistic competence to help us understand. We also use context, our knowledge of the world, our extra-linguistic information to help us understand language directed at us.* (Krashen, 1982 :21)

Le recours au contexte, aux connaissances du monde ou encore aux informations extralinguistiques, représente une tentative de l'apprenant de combler ses lacunes et de faire face à la situation de communication grâce à des stratégies cognitives et même métacognitives. L'usage de telles stratégies nous semble peu probable par des apprenants d'un niveau faible, d'où l'intérêt d'enseigner ces stratégies ou de mettre en œuvre une médiation.

Un autre point a considérablement attiré notre attention lors de notre étude de la théorie de Krashen : l'idée que l'aisance en L2 ne puisse être enseignée directement et que celle-ci puisse s'acquérir au fil du temps. Toutefois, le contexte institutionnel impose des contraintes : dans une tâche de compréhension, il peut s'avérer frustrant d'avoir à faire face à une barrière linguistique trop importante. Nous pensons, tout comme l'auteur, que l'*input* doit être compréhensible mais il nous semble vain d'attendre un certain temps pour que les premiers signes de l'aisance linguistique apparaissent :

> *The final part of the input hypothesis states that speaking fluency cannot be taught directly. Rather, it "emerges" over time, on its own. The best way, and perhaps the only way, to teach speaking, according to this view, is simply to provide comprehensible input. Early speech will come when the acquirer feels "ready"; this state of readiness arrives at somewhat different times for different people, however. Early speech, moreover, is typically not grammatically accurate. Accuracy develops over time as the acquirer hears and understands more input.* (Krashen, 1982 :22)

On peut ne pas partager le point de vue exprimé. Il n'en demeure pas moins qu'une immersion dans l'*input* peut être vecteur d'acquisition. L'exemple d'un séjour immersif à l'étranger est là pour le prouver, puisqu'il apporte nécessairement des changements sensibles sur le plan linguistique. Pour notre part, nous estimons que le cadre institutionnel exige un apprentissage conscient de la langue, intégrant des connaissances grammaticales. Celle-ci garantit une L2 recevable par la communauté linguistique et permet l'interaction. Des corrections améliorant la production peuvent être opérées de diverses façons. Les documents que nous proposons aux apprenants ou qu'ils auront à rechercher sur Internet sont authentiques et donc exploitables par la communauté linguistique des pays anglophones. Mais, ils peuvent justement ne pas être compréhensibles par les apprenants eux-mêmes. Or l'enjeu d'Internet est la confrontation à un *input* qui n'a pas été transformé par l'enseignant. Même si une recherche Internet peut être l'objet de nombreuses difficultés de traitement de l'information, l'enseignant doit se plier aux contraintes institutionnelles. Notre démarche s'inscrivant nommément dans la perspective actionnelle, nous avons proposé des documents authentiques aux apprenants : des textes et une vidéo. Ces choix sont en adéquation avec le point de vue adopté par le CECRL :

> *Jusqu'à quel point les textes oraux ou écrits proposés aux apprenants doivent-ils être «authentiques», c'est-à-dire produits dans un but communicatif et non pour l'enseignement de la langue ?*
> *Par exemple :*
> *– les documents authentiques non trafiqués que l'apprenant rencontre au cours de son expérience directe de l'usage de la langue (quotidiens, magazines, émissions de radio, etc.)*
> *– les textes authentiques sélectionnés, classés par ordre de difficulté et/ou partiellement modifiés afin d'être appropriés pour tenir compte de l'expérience, des centres d'intérêt et des caractéristiques de l'apprenan.t* » (CECRL, 2005:112)

Conscient des problèmes de compréhension liés à l'authenticité et au faible niveau de notre public d'apprenants, nous avons été contraint de réaliser un certain nombre de modifications. Ainsi, nous avons écourté la vidéo qui sera soumise aux apprenants. En effet, en dépit des textes officiels et de la pédagogie actionnelle qui imposent l'usage de documents authentiques et une exposition suffisante à la langue, il nous a semblé adéquat d'adapter l'*input* au niveau des apprenants. Nous avons opéré ce choix afin de tenir compte de l'aptitude des apprenants mais également pour faire face aux réalités du terrain. Il est selon nous important de mettre en relation les trois types de didactique définis par Danielle Bailly (1997):

la didactique institutionnelle, la didactique scientifique et la didactique de terrain dans l'exploitation des documents authentiques d'Internet.

L'un des objectifs de notre expérimentation est de mesurer la pertinence de la confrontation des apprenants à l'*input* authentique et d'en mesurer les effets sur l'engagement de ceux-ci. De ce fait, nous avons sélectionné des documents et opéré quelques modifications. Nous avons également voulu amener les apprenants à explorer la toile pour y trouver le document le plus pertinent et susciter ainsi leur autonomie. Nous pourrons observer les effets d'une telle confrontation avec l'*input* et la présence ou l'absence de celui-ci dans leurs performances. En procédant de cette manière, nous amenons les apprenants à mettre en œuvre une approche heuristique promue par les auteurs du CECRL :

> *Aptitudes (à la découverte) heuristiques*
> *C'est la capacité de l'apprenant*
> *– à s'accommoder d'une expérience nouvelle (des gens nouveaux, une langue nouvelle, de nouvelles manières de faire, etc.)*
> *et de mobiliser ses autres compétences (par exemple par l'observation, l'interprétation de ce qui est observé, l'induction, la mémorisation, etc.) pour la situation d'apprentissage donnée*
> *– à utiliser la langue cible pour trouver, comprendre et, si nécessaire, transmettre une information nouvelle (notamment en utilisant des sources de référence en langue cible)*
> *– à utiliser les nouvelles technologies (par exemple bases de données, hypertextes, etc. pour chercher des informations)* (CECRL ,2005 : 86)

La confrontation à un *input* authentique, sans aucune aide ou tentative de didactisation, aura sans doute l'effet inverse de celui escompté : au lieu de les engager dans la tâche on risque de les démotiver. Ils seront peut-être distraits en raison de la charge cognitive trop importante. Cette question sera abordée lors de l'analyse des contributions empiriques.

2.3 L'engagement cognitif

Le public de l'expérimentation est composé d'apprenants hétérogènes plus ou moins motivés. Ce public a un parcours scolaire parfois compliqué. L'usage des TICE et la mise en œuvre d'une pédagogie actionnelle représentent un véritable enjeu en ce qui concerne notre expérimentation. Il s'agit pour nous de mesurer la qualité d'engagement cognitif des apprenants. La notion d'engagement cognitif est selon Denise Barbeau(1993 :24) « […] la

qualité et le degré d'effort mental investi par un élève lors de l'accomplissement de tâches d'apprentissage ou de tâches scolaires. » Cette notion est au centre de notre questionnement en raison du niveau des élèves, de leur désengagement par rapport à la langue et du statut des technologies comme élément stimulateur d'apprentissage. Pourrons-nous affirmer à l'issue de cette expérimentation que les TIC sont des facteurs de motivation pour l'apprentissage ? La réponse positive, négative ou intermédiaire à cette question exige que nous ayons une bonne maîtrise des éléments qui composent l'engagement dont la définition est transdisciplinaire.

La notion d'engagement est intimement liée à la motivation de l'apprenant et au comportement visible. De ce fait, il sera important dans cette expérimentation de mesurer non seulement les performances mais également la notion d' « *embodiment* » (Glenberg, 2010; Lingren & Glenberg, 2013; Rosborough, 2014) terme que nous définirons comme l'ensemble des manifestations physiques de l'activité cognitive et linguistique de l'apprenant. C'est dans cette optique que notre protocole expérimental comporte un film et un questionnaire en ligne, ainsi que les supports papier de l'activité des apprenants. Nous devrons aborder plusieurs paramètres : les sources de la motivation scolaire, les indicateurs de cette motivation et les différences individuelles.

Afin de rendre compte de notre conception, qui est en adéquation avec celle de Denise Barbeau, nous adoptons « le modèle d'analyse de l'influence des sources de motivationnelles sur les indicateurs de la motivation scolaire » (Barbeau, 1993 : 20). Cependant, il est à notre sens important d'en modifier quelques composantes afin de mieux les appliquer à notre propos.

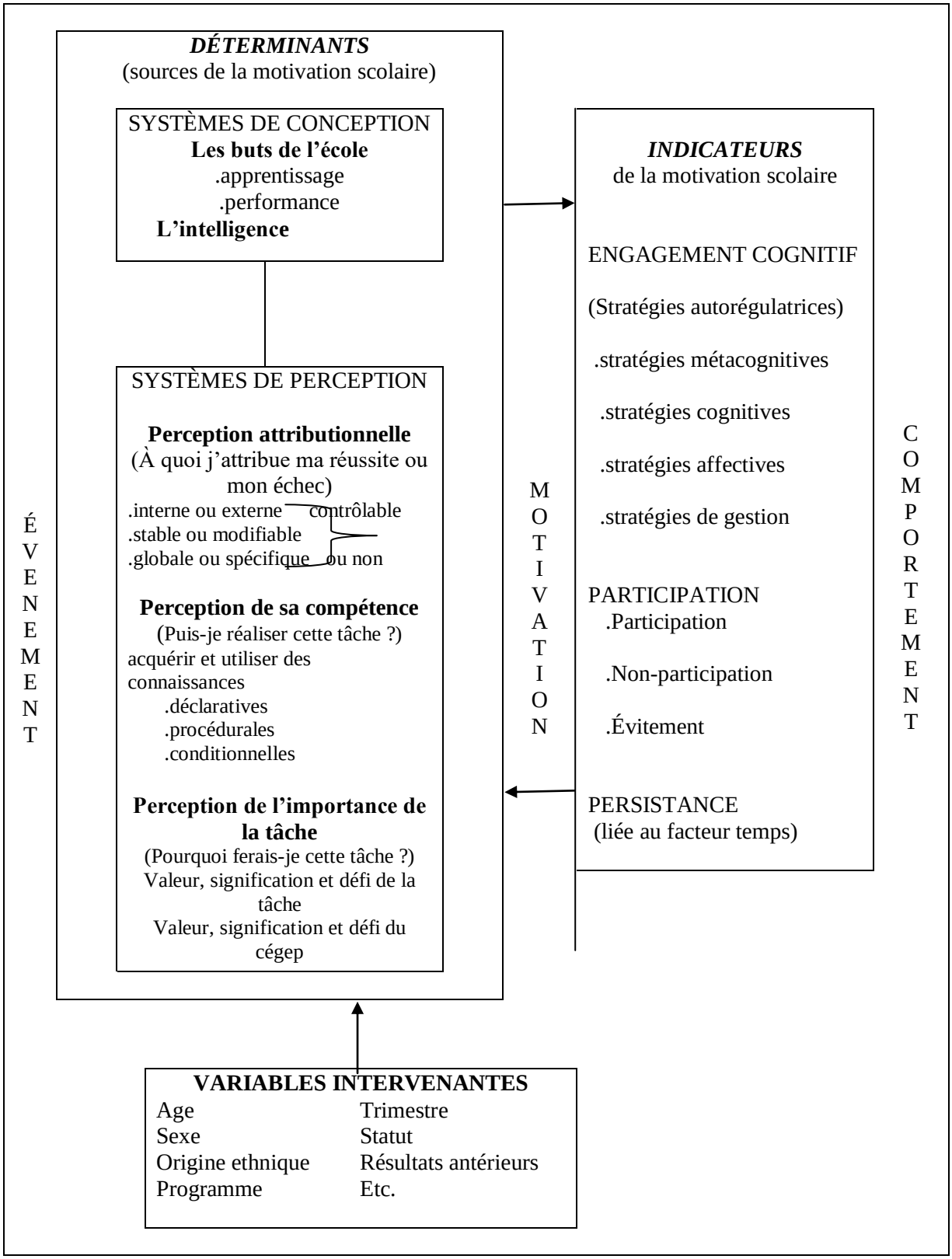


Figure 47 : Influences sur les indicateurs de motivation scolaire**,** Barbeau (1993 :20)

L'engagement de l'apprenant dans une tâche d'apprentissage est fonction de sa conception du système éducatif. Cette conception est composée selon Barbeau d'une vision erronée de l'école. Il est vrai que l'école est le cadre du développement des savoirs et savoir-

faire nécessaires à la formation de tout individu et se finalise par une intégration au marché du travail. Dans le meilleur des cas, la réalisation d'un projet professionnel mûrement réfléchi permet l'épanouissement de l'individu. Si ce processus est entravé ou dévié, parce que l'école devient le cadre d'une dévalorisation et d'une perte de l'estime de soi, alors le système éducatif ne pourra empêcher l'échec de l'élève. Quand le mot « performance », qui peut être synonyme de production de l'apprenant et d'« *ouput* », favorise certains apprenants au détriment d'autres, le décor du cours de langue peut se transformer et devenir générateur d'un manque d'investissement pour certains apprenants. Autrement dit, si l'apprenant pense que le mot performance signifie compétitivité et qu'il est tenté de se mesurer à ses pairs, il finira par penser qu'il n'est pas à la hauteur des attentes du système éducatif et ne fournira plus les efforts nécessaires au processus d'apprentissage.

En langue étrangère, le terme d'apprentissage doit retrouver toute sa valeur aux yeux du sujet apprenant et être basé sur une mémorisation consciente des différents savoirs et savoir-faire liés. En effet, le paradigme cognitiviste de l'enseignement-apprentissage des langues doit mettre en valeur le processus interne de l'acquisition de la L2 et non un apprentissage par acquisition d'automatismes ou encore par l'imprégnation de la L2 comme le met en avant Krashen. Il est vrai que l'apprentissage d'une langue étrangère peut s'appuyer sur des mécanismes et des connaissances implicites. Mais, il est important que l'apprenant en langue étrangère soit sensibilisé à un apprentissage conscient. S'il est amené à croire qu'une langue s'acquiert naturellement, son investissement peut être moindre. En définitive, il est nécessaire selon nous de mettre l'accent sur une conception de l'apprentissage basée sur des connaissances explicites et sur une activité consciente de l'apprenant avant même de penser à une intégration du numérique. Cette intégration doit être pensée dans le cadre d'un paradigme cognitiviste et dans ce cas précis le numérique ne doit pas supplanter l'enseignant mais être le signe d'une démarche d'apprentissage anthropocentrique.

Comme nous l'avons démontré, ce n'est pas une révolution numérique qu'il faut entreprendre mais un changement de conception de l'apprentissage instrumentée par le numérique pour les élèves qui sont en rupture scolaire ou qui n'arrivent pas à assimiler les contenus enseignés. Une révision de cette conception passe par une approche raisonnée intégrant les théories d'apprentissage dans un environnement numérique. L'apprentissage est un phénomène engendrant un changement de comportement ou de posture. Ce changement de comportement est loin d'être une adhésion passive à des principes. Il s'agit d'un processus dont la complexité a été démontrée par Piaget et ses collaborateurs :

> […] *toute conduite est une assimilation du donné à des schèmes antérieurs (avec, à des degrés divers de profondeur assimilation à des schèmes héréditaires) et toute conduite est en même temps accommodation de ces schèmes à la situation actuelle. Il en résulte que la théorie du développement fait nécessairement appel à la notion d'équilibre, puisque toute conduite tend à assurer un équilibre entre les facteurs internes et externes ou plus généralement entre l'assimilation et l'accommodation*. (Piaget, 1964 :138)

Les notions d'assimilation, d'accommodation et d'équilibre dénotent une évolution, un processus dynamique engendrant le développement des schèmes d'action. Ce processus dynamique qui conduit l'individu à évoluer est opposé à la passivité. Une incompréhension de la dimension constructiviste de l'école peut entraîner une inertie et un désengagement dans les apprentissages. Il en est de même si on considère le système éducatif comme un lieu où on peut progresser sur le plan cognitif grâce à la collaboration avec ses pairs selon un modèle sociaux-constructiviste[203]. D'après ce modèle, l'individu n'est pas seul face à son apprentissage mais peut compter sur le soutien des autres. L'aspect dynamique de cette théorie réside dans la notion de zone proximale de développement.

Si l'apprentissage et la performance doivent faire l'objet d'une construction, la notion d'intelligence doit être revisitée par l'apprenant. En effet, l'intelligence est une variable importante de la performance. En L2, l'intelligence peut être reliée à l'aptitude à réaliser une tâche langagière. Les différentes composantes de l'aptitude définies par John Carroll (1962 :129-130) sont traditionnellement: *phonetic coding ability* (capacité de codage phonétique), *grammatical sensivity* (sensibilité grammaticale), *inductive language ability* (capacité d'apprentissage par induction), *Rote learning ability* (capacité d'apprentissage par cœur).

Ces différentes composantes sont liées en langue étrangère à la notion de nativisation : l'acquisition d'une langue étrangère implique des interférences avec la L1 dont les signes peuvent se manifester sous forme d'erreur tant à l'oral qu'à l'écrit. L'inaptitude peut être assimilée à un manque d'intelligence. Un apprenant qui se croit inapte à exécuter une tâche ne déploiera pas l'énergie cognitive nécessaire. De même, le fait de se sous-estimer peut générer un facteur de démotivation. La conception du caractère stable ou évolutif de l'intelligence peut influencer la motivation (Barbeau, 1993 :22). En réalité, l'intelligence ne devrait pas s'arrêter au champ restreint de l'aptitude évoqué par John Carrol, pour englober un champ

[203] Lev Vygotsky.

plus vaste tel que les sept formes d'intelligences citées par le neurologue américain Howard Gardner (2006) : linguistique, logico-mathématique, spatiale, musicale, corporelle et kinesthésique, interpersonnelle et intrapersonnelle. Toutefois, l'intelligence est repérée par rapport aux performances bonne ou mauvaise et non par rapport à la dimension évolutive de l'interlangue.

La conception de l'apprentissage par l'apprenant est un paramètre important. Cette conception est tributaire de variables telles que les performances ou l'intelligence véhiculée par la société mais également par le contexte familial. Cette conception demeure un vecteur essentiel de l'évolution de l'apprenant et surtout de son investissement dans son apprentissage. Par conséquent, la vision de l'apprentissage est intimement liée non pas directement à la cognition mais à des paramètres sociaux et psychologiques qui vont garantir la motivation et par la suite l'acquisition.

3. Première contribution empirique : baladodiffusion et engagement

3. 1 Introduction

La première partie de notre expérimentation se déroule dans une salle de classe classique équipée d'un vidéoprojecteur. Nous entendons vérifier la qualité de l'engagement des apprenants ou au contraire leur désengagement dans le cadre d'une séance dont l'objectif final est la réalisation d'une bande son. La première étape de cette séance consiste en une activité de compréhension de l'oral où les apprenants doivent faire la liste des termes clés d'un enregistrement à caractère professionnel. Le contenu sera récapitulé sous forme de trace écrite. La seconde étape est la description orale d'une scène de cours filmée en atelier et mettant en scène les apprenants en activité. Cette description se basera sur des notes. Nous convoquons différentes compétences langagières telles que la compréhension de l'oral, l'expression écrite et la prise de parole en continu. Notre objectif grammatical principal est l'usage de Be+V-ING.

3. 2 Matériel

L'apprentissage a été médiatisé à l'aide du vidéoprojecteur et d'une mallette composée de dix-sept lecteurs MP3 /MP4 et d'un netbook. Le problème majeur que nous avons rencontré est l'impossibilité de réaliser l'activité de compréhension de l'oral grâce aux lecteurs MP3 /MP4 en raison d'un fichier défectueux : les apprenants n'ont pas eu accès au son. Nous avons remédié à ce problème en projetant les deux supports vidéo à l'aide du vidéoprojecteur et de l'ordinateur.

3 .3 Méthode

Nous avons filmé la séance qui sera analysée et dont les résultats seront répertoriés sous forme d'un tableau présentant l'engagement des apprenants selon quatre angles : la relation homme-machine, la relation entre pairs ou avec le professeur, la cognition et enfin l'expression. L'engagement également lisible par la remise des fichiers son et papier sera présenté selon une échelle allant de 0 à 4 :

0 = rejet, non exécution

ENGAGEMEMENT

1 = très faible
2 = peu engagé
3 = engagé
4 = très engagé

4 .Les résultats

4.1 Une performance contrastée

Nous avons procédé à un recueil de données relatives à l'activité d'enregistrements répertoriée dans le tableau ci-dessous. Nous avons classé d'une part les fichiers MP3, effectivement ramassés grâce au logiciel (engagement effectif), et d'autre part l'engagement noté de 0 à 4 par rapport à l'objet lecteur MP3 /MP4, qui est très important pour tous les

participants (engagement apparent). Cet engagement peut être vérifié en ce qui concerne la collecte des fichiers MP3 : on remarque alors un nombre d'enregistrements par apprenant pouvant varier de deux à douze. Toutefois, on peut relever que deux apprenants n'ont rien produit et qu'un troisième montre un faible investissement dans son apprentissage. On constate également un nombre important d'enregistrements réalisés par les apprenants qui constraste avec la production effective. Ce grand nombre d'enregistrements nous permet d'affirmer que les apprenants ont effectué plusieurs tentatives avant d'opter pour un enregistrement définitif. On peut en déduire que grâce à ce matériel, l'apprenant met en œuvre intuitivement des stratégies métacognitives dans la mesure où il évalue sa production. Il est peut-être question d'une manipulation sans but précis, indice d'un processus de *gaming* que nous analyserons plus loin dans cette thèse. On peut enfin supposer que ces diverses tentatives sont attribuables au manque de confiance en soi qui est fonction du niveau faible de nos participants. Il est du ressort de l'enseignant d'encourager ces nombreuses tentatives afin de développer non seulement la confiance de l'apprenant mais la mise en œuvre de stratégies métacognitives.

NOMS	**Engagement apparent dans la tâche[204]**	**Engagement effectif dans la production**
Julien	6	3
Nathan	0	0
Lucas	12	1
Raphael	0	0
Clément	8	2
Julie	2	2
Douglas	8	4
Thomas	12	3

Figure 48 : Engagement effectif et apparent

Le recueil des fichiers élèves indique que trois apprenants n'ont fourni aucun effort : soit 48,8% du nombre total. Un tel chiffre dénote un manque de motivation pour la discipline,

[204] L'engagement effectif dans la tâche est évalué grâce au ramassage des fichiers MP3 et l'engagement apparent dans la production grâce à une échelle allant de 0 à 4 explicitée plus haut. La première colonne du tableau correspond aux enregistrements effectivement relevés tandis que la seconde indique l'engagement apparent des apprenants mesuré à partir de l'échelle de 0 à 4. Cet engagement apparent reflète la production complète des participants à l'expérimentation.

de la séquence ou encore un échec de l'usage de la technologie. Ces résultats se confirment dans la figure ci-dessous présentant un bilan de l'engagement des apprenants dans cette en fonction des fichiers rendu[205]. De ce fait, les motivations intrinsèque et instrumentale ne sont pas perceptibles. Le *gaming* représenterait peut-être une possibilité de remédiation qui engerait davantage les apprenants dans une manipulation indirecte de la L2.

Noms	**Engagement effectif**
Julien	4
Nathan	0
Lucas	0
Raphael	0
Clément	4
Julie	3
Douglas	4
Thomas	3

Figure 49 : Recueil des fichiers papier

De tels résultats sont dûs à des facteurs individuels tels que la motivation, l'attitude, la personnalité et l'aptitude. On constate que trois apprenants sur huit n'ont fourni aucun effort cognitif.[206] La technologie n'a pas rempli sa fonction de stimulateur de l'attention, de la motivation et de ce fait de la performance. Par conséquent, il nous semble que les lecteurs MP3 /MP4 employés sont devenus des outils normaux et ne font pas figure d'objets innovants aux yeux de notre groupe d'apprenants.

Le tableau 49 reproduit ci-dessous indique que l'implication technologique est globalement importante. Toutefois, on constate qu'elle équivaut à l'effort cognitif produit. La relation homme-machine aboutie génère l'instrumentation des objets proposés aux apprenants. Cependant, les interactions entre apprenants, qui sont le signe de l'inattention ou de la mise en œuvre de stratégies cognitives, sont variables. Ces interactions concernent

[205] Ces fichiers sont consultables de l'annexe 10 à 15.

[206] Voir figures 48 et 49.

indifféremment les élèves performants et non performants. Par conséquent, on peut supposer que l'usage des stratégies sociales est fonction de la personnalité des apprenants.

	Intéraction homme-machine	**Intéraction avec les pairs**	**Intéraction avec le professeur**	**Cognition**
Douglas	4	4	3	3
Julien	4	1	2	3
Nathan	2	2	0	0
Lucas	3	2	2	1
Clement	3	2	2	3
Raphaël	2	1	0	0
Thomas	4	3	2	4
Julie	4	3	2	2

Figure 50 : Bilan global de l'engagement des apprenants

L'analyse des figures 48 à 49, nous amène à relativiser le caractère engageant des outils numériques et à considérer des facteurs tels que l'aptitude des apprenants, les différences individuelles et des paramètres psychologiques comme l'estime de soi, qui semblent ne pas être évincés pas le numérique. Entre en jeu aussi un engouement pour la manipulation et le jeu. On peut supposer que les tâches ne sont pas significatives pour certains apprenants, d'où la nécessité de procéder à une diversification des supports en fonction du niveau et du profil psychologique ou cognitif des apprenants. Un autre paramètre qui émerge de cette étude est l'évolution exponentielle des technologies, ainsi que les degrés différents de symbiose homme-machine[207] générant des niveaux d'engagement différents. Par conséquent, il ne faut pas sacrifier la démarche didactique et le rapport à la L2 au profit de l'outil numérique qui serait censé résoudre à lui seul les problèmes liés à la motivation.

5. Deuxième contribution empirique : engagement et exposition à un *input* authentique

La deuxième expérimentation se déroulera en salle informatique et aura pour but de vérifier l'engagement des apprenants dans un contexte spatial différent de l'usage ordinaire

[207] Les termes d'acceptance et de symbiose nous émanent de notre lecture de Brangier, E . Voir Brangier E. *et al.*, (2009) « *Approche symbiotique de la relation humain-technologie : perspectives pour l'ergonomie informatique* », *Le travail humain*, 2009/4 Vol. 72, p. 333-353. DOI : 10.3917/th.724.0333.

des lecteurs MP3 /MP4. Les apprenants seront impliqués dans une cyber-enquête et devront procéder à un apprentissage « par consultation ». Cette recherche, qui constitue une tâche intermédiaire, vise à recenser des informations sur des inventeurs célèbres : « *date of birth* », « *date of death* », « *nationality* », « *family life* », « *children* », « *job* » « *invention* », « *year of invention* ».[208] Cette micro-tâche est inspirée d'un extrait de manuel scolaire[209] dont les auteurs entendent amener les apprenants à interagir pour se renseigner sur des inventeurs célèbres. Nous avons jugé nécessaire de réaliser au préalable une recherche Internet. Notre démarche a pour but de placer les apprenants dans la difficulté d'une recherche Internet en raison de l'authenticité de la langue et du flux important de l'*input.* Le guidage se ramène essentiellement à la sélection des informations devant faire l'objet d'une recherche. Cette recherche sera suivie d'une courte activité de récapitulation, ce qui permettra à l'apprenant d'utiliser le prétérit (étudié au préalable). Cette séance se situe en aval d'une séance qui s'intitule « séance normale » où il s'est agi de décrire des hommes célèbres à partir d'un diaporama et en employant le prétérit.

5 .1 Protocole expérimental

Nous nous proposons de filmer le même groupe de huit apprenants dans une salle informatique comprenant douze postes. Nous comptons ainsi mesurer l'engagement des apprenants lors d'une recherche Internet sur le plan technologique, humain mais également cognitif. Les performances et l'engagement cognitif feront l'objet d'une analyse grâce au fichier élève. Les résultats seront répertoriés sous la forme d'une grille d'observation avec une échelle analogue à celle de la première contribution empirique.

5.2 L'engagement des apprenants dans le cadre d'une recherche Internet

Comme nous l'indiquent les tableaux ci-dessous, les élèves sont très souvent concentrés sur l'outil ordinateur. Ces résultats sont nuancés, puisque les apprenants consacrent en réalité peu de temps à interagir avec le groupe classe ou à échanger avec

[208] Voir Annexe 3 à 9.

[209] Aubriet, P ; Billaud, A ;Kowalczyk M .-T ; Laruelle ,M , Léonorie, B ; Vitel ,S (2012) . New Action Goals : Bac Pro 2de. Foucher : Paris. p.71.

l'enseignant. Les échanges parasites viennent troubler l'apparente focalisation sur l'objet technologique.

Items observés	Engagement	Durée	Nombre d'élèves
Interaction homme-machine	4	3	8
ECHANGES			
Echanges participatifs avec la classe	2	2	2
Echanges parasites (s'amuser, se détendre, se dissiper)	3	2	6
COGNITION			
Concentration sur l'objet d'étude	3	3	6 /8
Intérêt général manifesté	3	3	6
EXPRESSION			
En anglais (oral)	2	2	2
En français (oral)	2	2	5

Figure 51 : Engagement dans une recherche Internet portant sur des personnes célèbres

Le tableau ci-dessus indique un investissement important de l'ensemble du groupe classe, qui semble plus concentré que ne le révèlera la troisième expérimentation intitulée « séance normale ». Nous pouvons conclure à minima que l'Internet met les apprenants en activité en opérant ainsi une individualisation de l'enseignement-apprentissage des langues. Mais pouvons-nous affirmer que les apprenants sont pleinement engagés dans l'apprentissage d'une langue étrangère ? Les résultats du tableau cité plus haut indiquent un manque d'attention et la réalisation d'une performance inachevée. On remarque en outre que la communication avec l'enseignant n'est pas sollicitée dans tous les cas. Cependant, certains apprenants observés fonctionnent différemment de l'ensemble du groupe et semblent présenter un profil cognitif différent. En effet, Julien et Julie sont particulièrement engagés dans la relation homme-machine. Ces deux apprenants n'interagissent pas avec les autres. Nous attribuons cette différence à la personnalité des deux élèves et aussi au genre. Julie fait en effet partie d'un groupe de garçons et se trouve de ce fait isolée.

Un autre cas particuliers nous est présenté, celui de Nathan et de Lucas, qui emploient l'outil informatique pour se divertir et dont l'activité cognitive n'est pas optimale. En outre, il

est important de considérer le cas de Thomas qui est pourtant engagé dans l'activité de consultation Internet. Il semble victime de noyade dans le flot linguistique présent à l'écran. Nous supposons que Thomas n'arrive pas à traiter l'information en raison de la fonction non linéaire de l'hypermédia et de ses difficultés en L2. En conclusion, nous affirmons que cette deuxième expérimentation révèle trois type de postures : un engagement cognitif avec une instrumentalisation de l'outil informatique, un engagement technologique à des fins ludiques dont le but est le divertissement, et enfin un engagement atypique qui dénote un profil cognitif, psychologique ou identitaire différent. Ces résultats nous permettront d'axer notre discussion sur la relation entre l'engagement et des paramètres tels que le style cognitif, la personnalité, le genre et l'attention, l'aptitude ou encore la surcharge cognitive.

	Intéraction homme-machine	**Intéraction avec les pairs**	**Intéraction avec le professeur**	**Cognition**
Douglas	3	3	2	4
Julien	4	0	2	4
Nathan	3	3	2	2
Lucas	3	3	2	2
Clément	3	3	3	4
Raphaël	3	3	0	0
Thomas	3	2	0	2
Julie	4	0	0	3

Figure 52 : Bilan de l'engagement individuel des apprenants

5.3 La performance des apprenants

La première activité, qui a consisté à classer des informations, a retenu l'attention de la plupart des participants. On constate toutefois que la seconde activité, qui nécessite à la fois une capacité de synthèse et d'expression écrite, est négligée par 50% des participants. L'usage de la L1 est souvent remarquable.

Noms	**Engagement dans la première activité**	**Engagement dans la seconde activité**	**Observation**
Raphael	3	0	
Julien	3	3	Usage de la L1
Julie	3	0	Usage de la L1
Lucas	3	2	Usage de la L1
Nathan	3	4	
Clément	3	4	Usage de la L1
Douglas	3	0	
Thomas	2	0	

Figure 53 : Comparaison d'une activité numérique et d'une activité instrumentée par la fiche élève

De tels résultats montrent une préférence pour les activités numériques et une moindre mobilisation des stratégies d'apprentissage. En effet, le recours systématique à la L1 dans la réalisation de la tâche dénote des lacunes tout comme une absence de maîtrise des stratégies cognitives et métacognitives. Nous pensons que les apprenants sont soumis aux limites du traitement de l'information en mémoire à court terme. Une telle situation pourrait être palliée en optant pour un fonctionnement par « bloc » (*chunk*) évoqué par Miller (1955). Cependant, l'apprenant est incapable de procéder par « bloc lexicalisé » pour ensuite réinvestir ce lexique par transformation. Par « transformation » nous entendons reformulation ou réinvestissement des blocs ainsi extraits. Une telle pratique suppose un groupement de mots en unités sémantiques qui doivent être traitées dans la mémoire de travail. Mais en l'absence d'une aide à la mémorisation, cette rétention peut être limitée. Bower (1969:610) écrit ainsi: *The chunking hypothesis asserts that free recall is limited by the number of chunks that can be produced from memory without the aid of some specific retrieval scheme or cuing system such as the pegword mnemonic […]".* En effet, le point de vue exprimé par Levelt, Roelofs et

Mayer (1999), suggère que l'extraction de blocs lexicalisés suppose un choix pertinent de concepts qui seront retenus en mémoire. Les auteurs écrivent ainsi:

> *Chunked retrieval implies a message that indicates which lexical concepts have to be expressed, while leaving their featural composition in memory. Such a message provides the information needed for syntactic encoding and reduces the computational burden for both the message encoding process and the process of lexical access.* (Levelt, Roelofs &Mayer, 1999 :8)

Un fonctionnement par bloc est indissociable d'un repérage sémantique et donc d'une démarche analytique qui fait défaut à nos apprenants. On dénote ici les effets néfastes de l'hypermédia générant un phénomène de surcharge cognitive contournable par des stratégies cognitives mais surtout métacognitives. Les différents modes de lecture « *skimming* » et « *scanning* » sont envisageables, ainsi qu'un contrôle de l'activité afin de vérifier si les objectifs linguistiques sont atteints, ou encore une auto-évaluation. La prise de note peut également représenter un atout indéniable.

La mobilisation de stratégies d'apprentissage n'est possible que si l'apprenant manifeste une certaine attention, ce qui n'est pas toujours le cas comme nous l'indique la figure 50 où on dénote des indices de distraction.

6. Troisième contribution empirique séance « ordinaire » : « la technologie en question »

Cette partie que nous avons intitulée séance « ordinaire » est instrumentée par un vidéoprojecteur. L'objectif de cette séance était de procéder à une prise de parole en continu grâce à des documents iconographiques portant sur des personnes célèbres. Nous entendons à travers cette séance amener les apprenants à construire un socle de connaissance qui devra être investi dans un jeu qui constuera à deviner l'identité d'une célébrité à l'aide de quelques indices. On remarque globalement, par une simple observation, qu'on aboutit assez rapidement à un cours auquel seuls quelques apprenants participent : ceux qui sont le plus confiants en leurs compétences. Par ailleurs, un nombre important d'échanges parasites s'installent. L'intérêt des apprenants n'est pas suscité. Une telle observation montre l'importance de la mise en activité des apprenants que l'usage d'ordinateurs peut faciliter. Ce schéma s'oppose évidemment à la séance en salle informatique où l'attention est plus marquée. En effet, cette attention est identifiable par une posture dominante, qui est la fixation sur l'écran. Une telle posture est opposée au cours classique où les apprenants sont

surtout tournés les uns vers les autres et peu sur l'objet d'apprentissage. Toutefois, la fixation sur l'écran ne signifie pas un apprentissage dynamique avec mise en relation des connaissances assimilées en mémoire à long terme avec les nouveaux contenus. Les tableaux 50 à 52 montrent un apprentissage significatif dans certains cas et une activité cognitive non stratégique, empreinte à la démotivation et à l'inattention, dans d'autres cas.

Le tableau ci-dessous montre des échanges parasites importants et un faible niveau de concentration, ainsi qu'une participation inégale de la classe. Nous pensons que le numérique suscite un certain engouement mais qu'il doit être accompagné pour les apprenants du secondaire de tâches motivantes et également du guidage irremplaçable de l'enseignant. Ce guidage ne peut se limiter à l'exposition des apprenants à la langue. Une mise en œuvre de compétences langagières est requise, dans ce que Bernstein (1993 :242) définit comme l'extraction de l'information (*mining*), sa transformation (*Manifacturing*) et son jardinage (*farming*) [210]. Ces trois étapes de la construction de l'information ne peuvent être réussies sans le recours raisonné à des stratégies d'apprentissage, en fonction des apprenants mais également de la nature de l'activité langagière et de la tâche envisagée.

Items observés	Engagement	Durée	Nombre d'élèves
ECHANGES			
Echanges participatifs avec la classe	3	2	5/12 41.66%
Echanges parasites (s'amuser, se détendre, se dissiper)	4	4	7/12 58.33%
COGNITION			
Concentration sur l'objet d'étude	2	2	8/12
Intérêt général manifesté	3		5 /12 41.66%
EXPRESSION			
En anglais (oral)			5/12 41.66%

Figure 54 : Description d'une séance ordinaire

[210] Ces termes sont cités par Grobois (2012) et Rouet &Tricot (1995). Ils proviennent de la représentation métaphorique du traitement de l'information par Berstein.

7. Le questionnaire

Il est difficile d'apprécier le fonctionnement cognitif d'un apprenant, ses motivations et tout ce qui constitue son profil psychologique. La « boîte noire » est difficile à investir, au moyen des seuls outils dont disposent les sciences humaines. Nous avons filmé les apprenants dans le cadre de trois séances de cours. Nous leur avons également demandé de compléter un questionnaire en ligne. Ce questionnaire ne nous renseigne pas sur les mécanismes cognitifs déclenchés par l'usage des ordinateurs et une recherche Internet en L2 mais nous permet d'avoir accès à la réception du dispositif.

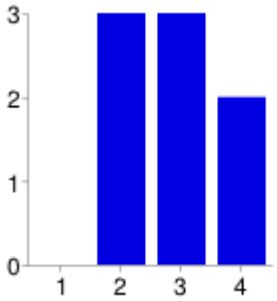
Sur la base des observables (interactions filmées) et de l'auto-réflexion (questionnaire) nous tenterons d'élucider la relation homme-machine dans les situations créées. Nous étudierons également la relation entre apprenants, la relation à la L2 et enfin les choix cognitifs. Tous ces éléments nous permettront d'analyser le niveau d'engagement cognitif dans un environnement numérique.

7.1 La motivation

Il s'agit pour nous d'évaluer la motivation instrumentale ou intrinsèque de l'apprenant. On note que les apprenants sont moyennement motivés par l'usage des baladeurs MP3 /MP4. Seuls 42% des apprenants affirment être vraiment motivés par ce type de matériel, les autres déclarant être moyennement motivés. Ces résultats posent un problème, rarement évoqué mais crucial : celui de la pérennité du matériel éducatif, à une époque marquée par l'accélaration des innovations et de leur adoption par les membres de la société de consommation. L'i-Pod (2001) devenu i-Pod Classic (2006) n'est pas encore connecté. C'est pourtant cet appareil qui est utilisé dans les premières malettes pédagogiques pénétrant en salle de langue. A partir de 2007, la connexion Wifi devient possible sur le i-Pod touch, puis l'enregistrement avec un microphone en 2009. Au même moment, le i-Phone pénètre le marché, se diffuse, se modernise puis se banalise à partir de 2014 sous différentes versions. Ceci n'est qu'un exemple, mais l'élève à qui on propose, en 2016, un lecteur MP3/MP4 de type i-Pod, sans connexion Wifi et sans applications, alors que son propre smartphone en possède, est souvent interloqué ou amusé.

Plus généralement, l'histoire de l'intégration des technologies dans l'enseignement apprentissage des langues témoigne d'une évolution phénoménale du tableau noir aux tablettes numériques. Des outils aussi variés que le phonographe, le téléphone, la radio, la télévision, la vidéo et bien sûr l'ordinateur ont influencé l'apprentissage des langues (Sallabery, 2001). Le détournement des outils technologiques à des fins pédagogiques est très ancien, notamment dans le domaine des langues. Les premiers détournements permirent de faire entrendre, en salle de classe, des voix autochtones (phonographe, radio, électrophone, magnétophone à bande). L'oralité était au premier temps, avec entrée en force de la multimodalité grâce aux cassettes vidéo. Puis l'ordinateur et enfin les tablettes, en réseau ou connectés à Internet, permirent un travail plus étendu encore de la langue, dans toutes ses dimensions. Les pédagogues de l'apprentissage des langues sont depuis longtemps ouverts à l'évolution de l'environnement socioculturel des apprenants. Ils sont toutefois confrontés aujourd'hui à une évolution très rapide des technologies qui modifie en continu les habitudes des apprenants, leur attitude face au matériel le plus récent. Au moment où nous rédigeons ces pages, les tablettes sont accueillies avec beaucoup plus d'enthousiasme que le lecteur MP3 /MP4. D'autres outils ne manqueront pas de les remplacer, mais à quel coût pour l'institution ?

A la question **« Avez-vous été motivés par l'usage des lecteurs MP3/MP4? Indiquez un degré du plus faible (1) au plus fort (4) »,** voici les réponses que nous avons obtenues :

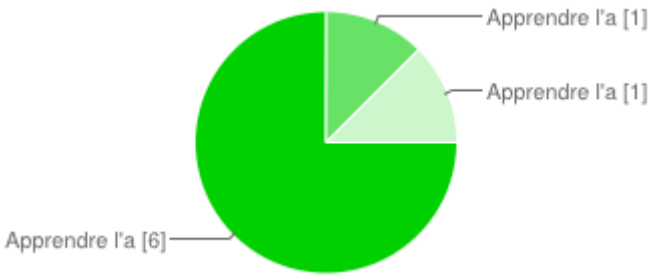


Degré 1	0	0%
Degré 2	3	33%
Degré 3	3	33%
Degré 4	2	22%

Figure 55 : Lecteurs MP3 /MP4 et motivation[211]

[211] Ce diagramme représente en abscisse le degré de motivation des élèves concernant l'usage des lecteurs MP3/MP4 et en ordonnée le pourcentage d'élèves ayant répondu.

Comme le montre le diagramme, ci-dessus les lecteurs MP3 /MP4 sont l'objet d'un enthousiasme relatif (33%). Nos participants semblent préférer une salle informatique avec des ordinateurs à l'outil nomade utilisé.[212] L'accès à Internet est donc un aspect important pour nos participants. 67% de nos participants déclarent préférer une salle équipée d'ordinateurs. On peut interpréter de tels résultats par des schèmes d'usage poussant une grande partie de nos contemporains à être connectés. Mais on peut aussi se demander si nos apprenants accordant une grande place à l'outil Internet ne sont pas majoritairement des apprenants de style cognitif « *field dependant* », c'est-à-dire que ceux-ci sont fortement attirés par la capacité à se déplacer dans des lieux virtuels (les sites Internet) qui reflètent la langue et la culture étrangère sous une forme authentique, ce qui est assimilable au « terrain étranger ». En définitive, nous remarquons qu'en dépit du faible niveau des apprenants, ils sont séduits par un mode de travail les amenant à manipuler des documents authentiques riches en matière morphosyntaxique et culturelle. Le fait que les apprenants soient stimulés par l'*input* provenant d'Internet doit nous amener à réfléchir sur un enseignement numérisé nécessitant la mise en œuvre de stratégies d'apprentissage leur permettant de devenir des lettrés du numérique.



Apprendre l'anglais en salle informatique avec des ordinateurs	6	67%
Apprendre l'anglais avec des lecteurs MP3/MP4	1	11%
Apprendre l'anglais dans un cours sans le numérique	1	11%

Figure 56 : Supports numériques ou non numériques
Réponses à la question « Que préférez-vous ? »

[212] Voir le diagramme suivant intitulé « Que préférez-vous ? ».

7. 2 Les facteurs psychologiques

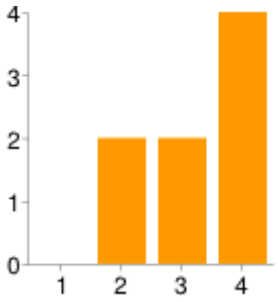
La nature du matériel (ordinateur ou Lecteur MP3 /MP4) et les modes d'utilisation (connecté ou non à Internet) nous renseignent assurément sur les préférences des usagers des TIC en langue étrangère. Cependant, la question dépasse le seul niveau matériel. Les paramètres psychologiques jouent aussi un rôle déterminant dans notre analyse. Les facteurs tels que l'anxiété, la confiance ou la motivation influent directement sur l'apprentissage d'une langue étrangère. (Krashen, 1980) Dans les années 1970, Dulay et Burt ont été les premiers à proposer l'hypothèse du filtre affectif et de son influence sur l'acquisition d'une langue seconde. Stephen Krashen reprend cette analyse à son compte:

> *The Affective Filter hypothesis captures the relationship between affective variables and the process of second language acquisition by positing that acquirers vary with respect to the strength or level of their Affective Filters. Those whose attitudes are not optimal for second language acquisition will not only tend to seek less input, but they will also have a high or strong Affective Filter–even if they understand the message, the input will not reach the part of the brain responsible for language acquisition, or the language acquisition device. Those with attitudes more conducive to second language acquisition will not only seek and obtain more input, they will also have a lower or weaker filter. They will be more open to the input, and it will strike "deeper"*. (Krashen, 1982 :31)

Le stress fait partie des facteurs psychologiques défavorables à l'apprentissage et à l'engagement cognitif. Un filtre affectif important est créé, défavorable au traitement de l'information. Le matériel numérique peut susciter l'attention et l'engagement des apprenants. Tel est le cas de nos participants dont 44% affirment être très détendus devant un écran d'ordinateur.[213] On peut donc en déduire que l'artéfact suscite un état de détente qui permet à l'apprenant d'être disponible à l'apprentissage, diminuant ainsi le filtre affectif. On ne peut se fier seulement à l'hypothèse du filtre affectif : il est important de prendre en considération d'autres variables telles que l'attention ou l'aptitude. Nous traiterons de ces points dans la discussion portant sur les expérimentations effectuées en salle informatique ou encore avec les baladeurs MP3 /MP4.

[213] Voir diagramme ci-dessous.

A la question **« Etes-vous détendu devant l'écran de l'ordinateur ou du baladeur? Indiquez un degré du plus faible (1) au plus fort (4) »,** nous avons obtenu les réponses suivantes :



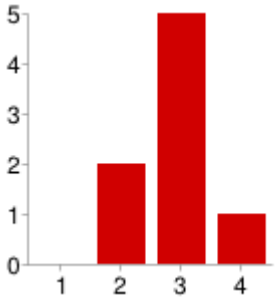
Degré 1	0	0%
Degré 2	2	22%
Degré 3	2	22%
Degré 4	4	44%

Figure 57 : L'état psychologique face à l'écran numérique

7. 3 L'attention

Nos apprenants pensent être détendus devant un écran d'ordinateur. On pourrait donc estimer que le numérique facilite la concentration. En réalité, ce n'est pas toujours le cas. Les apprenants affirment ne pas être toujours concentrés sur leurs apprentissages. La plupart d'entre eux ne choisissent pas le degré le plus élevé en ce qui concerne la concentration : 56% d'entre eux choisissent le degré 3 d'une échelle qui comporte 4 niveaux. Ces résultats montrent qu'une séance TICE favorise davantage l'attention et même un certain niveau d'engagement cognitif comparativement à un cours classique intégrant à minima le vidéoprojecteur. Toutefois, on peut déplorer un certain niveau de distraction nuisible à l'extraction, la transformation, le transfert et la rétention de l'information.

A la question « **Parvenez-vous à vous concentrer grâce au matériel numérique proposé (baladeur ou ordinateur) ? Indiquez un degré du plus faible (1) au plus fort (4)** », nous avons obtenu les réponses suivantes :

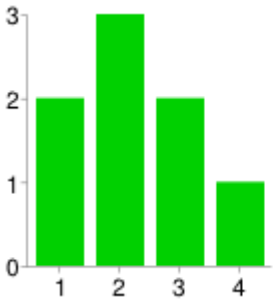


1	**0**	**0%**
2	**2**	**22%**
3	**5**	**56%**
4	**1**	**11%**

Figure 58 : L'attention

Même si on se rend compte que les apprenants ne sont pas concentrés à 100%, ils avouent en majeure partie ne pas être distraits par le matériel numérique proposé. Il y a donc d'autres sources de distraction comme le téléphone portable. Nous avons observé que l'un des participants consultait son téléphone portable durant la séance informatique et que deux d'entre eux le consultaient durant une séance à faible intégration du numérique.

A la question **« Avez-vous été tenté de consulter d'autres sites web qui n'avaient rien à voir avec le cours ? Indiquez un degré du plus faible (1) au plus fort (4) ? »**



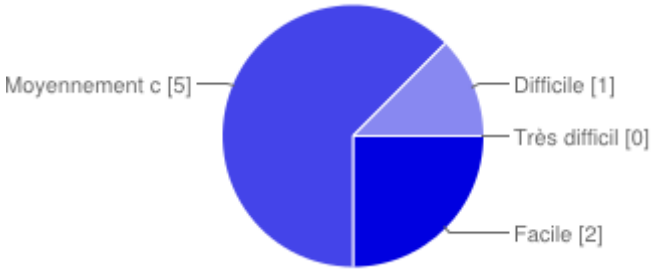
1	**2**	**22%**
2	**3**	**33%**
3	**2**	**22%**
4	**1**	**11%**

Figure 59 : Attention et navigation sur Internet

Dans cette séance, on remarque une faible consultation des sites web qui ne sont pas liés au cours. La consultation des sites web n'est qu'un indicateur de l'inattention. Dans toutes les séances observées, on remarque un manque d'attention qui n'est pas seulement dû au numérique mais à un manque de motivation instrumentale ou intrinsèque pour la langue. L'inattention peut être liée à l'inaptitude en L2, au renoncement face à une barrière linguistique trop importante et à un *input* qui n'est pas compréhensible, comme le suggère Stephen Krashen. (Krashen: 2009) De ce fait, une libre navigation sur Internet dont le contenu linguistique est riche en L2 est vectrice d'un niveau de motivation faible et même une démotivation. En effet, l'apprenant est face aux limites de sa mémoire de travail et des connaissances stockées en mémoire à long terme.

7. 4 L'aptitude

A la question, « **Comment avez-vous trouvé le texte? »** nous avons obtenu les réponses suivantes :



Facile	**2**	**22%**
Moyennement compréhensible	**5**	**56%**
Difficile	**1**	**11%**
Très difficile	**0**	**0%**

Figure 60 : Les indicateurs de l'aptitude

Les problèmes liés à l'attention sont souvent liés à l'aptitude. La quantité d'information en mémoire à long terme est insuffisante pour permettre le traitement correct du contenu linguistique et culturel émanant d'Internet. On remarque que le public interrogé reconnaît que les pages web consultées sont relativement compréhensibles, soit 56%. Cette réponse est en adéquation avec l'inattention observée, le recours à la L1, la capacité moyenne à synthétiser les informations. Le choix d'une activité ou d'une tâche de consultation nécessite une compréhension de l'image multimédia. Il est par conséquent primordial de ne pas négliger la réflexion sur la langue en tant que système. Il est tout aussi indispensable d'engager un apprentissage de l'analyse de l'image fixe et animée. Ces savoirs sont nécessaires au cours de langue et transférables aux autres disciplines.

Chapitre trois
Discussion

1. Analyse de la relation homme-machine

La relation homme-machine fait intervenir trois paramètres : l'interaction entre l'homme et la machine (IHM), le système homme-machine (SHM) et les approches centrées sur la médiation de l'activité par des artéfacts (Folcher & Rabardel, 2004). Les données empiriques citées supra sont les indices d'une relation homme-machine faisant partie désormais de situations banales, observables dans n'importe quelle salle de classe. Toutefois, il nous semble essentiel de comprendre quel type de relation s'instaure entre les apprenants qui interagissent au sein d'un système dont l'objectif est la réalisation d'une tâche d'enregistrement avec des baladeurs MP3 /MP4, ou encore le recueil d'informations via des sites Internet. Cette situation d'apprentissage peut être considérée comme une activité médiatisée (Folcher & Rabardel, 2004) qui peut se modéliser comme suit :

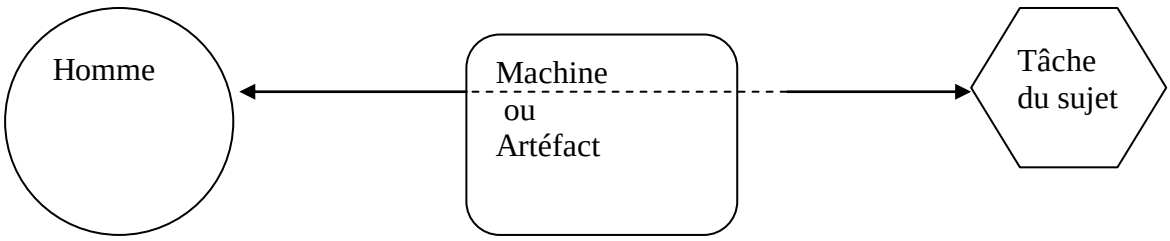


Figure 61 : Schéma simplifié de l'approche de l'activité médiatisée selon Folcher et Rabardel (2004 : 254)

Nous nous rendons compte que le processus cognitif permettant de réaliser la tâche est complexe et fait intervenir des paramètres psychologiques, physiologiques et sociaux. Nous considérons cette activité du sujet apprenant sous l'angle productif et constructif. Selon, Forcher & Rabardel (2004 :254) :

> *Les critères d'analyse et d'action retenus sont relatifs à l'adéquation des artefacts à l'activité du point de vue des sujets et des tâches redéfinies et objets de l'activité. Pour l'activité productive, on visera l'adéquation aux tâches, aux objets de l'activité schèmes et conceptualisations, habiletés et compétences des sujets. Pour l'activité constructive, il s'agira de faciliter l'appropriation et le développement des ressources par les sujets.*

L'activité constructive du sujet apprenant l'amène à assimiler des savoirs grâce à la mémoire à long terme et à des schèmes préétablis. Nous devons de ce fait envisager l'activité de l'apprenant selon la perspective de la psychologie du développement initiée par Jean Piaget. En effet, selon Jean Piaget, la connaissance ne peut être envisagée sans l'implication active du sujet apprenant. Une simple perception ne peut aboutir à des connaissances :

> […] *les connaissances ne dérivent jamais exclusivement de la sensation ou de la perception, mais aussi des schèmes d'actions ou des schèmes opératoires de divers niveaux, qui sont les uns et les autres irréductibles à la seule perception. D'autre part, la perception elle-même ne consiste pas en une simple lecture des données sensorielles, mais elle comporte une organisation active dans laquelle interviennent des décisions et les préférences et qui est due à l'influence sur la perception comme telle de ce schématisme des actions ou des opérations.*» (Piaget, 1970 :108)

Cette analyse met l'accent sur les schèmes d'actions mais aussi sur une influence du sujet dont les préférences ou les décisions vont influencer la connaissance. Les informations véhiculées par Internet nécessitent une construction de la part de l'apprenant qui doit être liée à l'objectif de la séance expérimentée : un recueil d'informations avec un début de rédaction. Les résultats de notre expérimentation prouvent que les apprenants n'atteignent pas pleinement cet objectif : il n'y pas véritablement instrumentalisation de l'artéfact grâce aux schèmes d'action ou du moins cette instrumentalisation n'atteint pas pleinement l'axe linguistique défini par Bertin dans l'intégration des TIC (Bertin, 2000 : 6).

La notion de schème est liée à l'instrument, si on envisage l'instrument au-delà de son acception technologique, comme nous le présente Léontiev. Pour ce dernier, il s'agit d'organes fonctionnels psychiques résultant du développement de l'enfant. Il nous incombe donc d'envisager l'outil technologique comme un artéfact mais surtout comme un instrument, c'est-à-dire comme une entité mixte, ainsi que le propose Pierre Rabardel (1995). Cette entité mixte est composée d'un artéfact et de schèmes d'utilisation. En effet, l'observation des films traitant de l'usage des baladeurs et des ordinateurs montre que les apprenants n'ont pas de difficulté d'appropriation du matériel numérique. Ils ont développé les schèmes d'usage grâce

à leurs cadres sociaux culturels : ils appartiennent à l'« *app generation* »[214] et on peut considérer qu'ils sont des « *digital natives* »[215]. Toutefois, leur usage du numérique dans le cadre d'un cours de langue nécessite de mettre en œuvre des compétences langagières telles que la compréhension de l'écrit ou l'expression écrite mais aussi des compétences numériques. Ils doivent être à même de rapidement sélectionner un site pertinent, de rechercher l'information utile et de pouvoir réinvestir ce savoir pour réaliser la tâche. Ils doivent solliciter des schèmes d'action. Ceux-ci tendent :

> […] *vers l'objet de l'activité ; il s'agit des schèmes d'action instrumentée. Ces schèmes incorporent les schèmes d'usage et sont constitutifs de ce que Vygotsky appelait les « actes instrumentaux », pour lesquels il y a recomposition de l'activité dirigée vers le but principal du sujet du fait de l'insertion de l'instrument.* (Folcher & Rabardel, 2004:259)

On constate que ces schèmes d'action concernant l'usage du numérique appliqué à des activités langagières ne sont pas correctement mis en œuvre. En effet, même si on se situe dans la perspective d'une pédagogie actionnelle nécessitant l'usage de documents authentiques, le problème réside dans la richesse de l'image multimédia constituée d'un *input* riche en matière lexicale. Les apprenants ont du mal à transformer cet *input* en *output* tout comme nous l'indique notre expérimentation en salle informatique. L'usage de la L1 ou un travail inachevé, ou encore la distraction, sont les signes d'une surcharge cognitive. Nous estimons que l'artéfact ne peut être considéré pleinement comme un instrument : celui-ci ne permet pas de construire l'information et de la transformer en *input* et en connaissance. Le besoin d'une médiation est de rigueur dans la méthodologie de la recherche de l'information en ligne, de la sélection de celle-ci et de son exploitation linguistique. Un enseignement des stratégies cognitives et métacognitives doit se coupler à une intégration des technologies afin d'aboutir à une interaction homme-machine authentique tenant compte des processus cognitifs à l'œuvre dans le cadre d'activités langagières.

Dans une perspective Piagiétienne, si les apprenants n'arrivent pas à mener à bien une activité médiatisée en mobilisant les schèmes sociaux d'utilisation c'est qu'ils ne parviennent

[214] Gardner, H. & Davis, K. (2014). *The AppGeneration: How today's youth navigate identity, intimacy, and imagination in a digital world*. New Haven and London: Yale University Press.
[215] Prensy, M. (2001). « Digital Natives, Digital Immigrants » On the Horizon: 9/5 Accessed 19 September 2012.

pas à faire face à l'assimilation de situations nouvelles. Comme nous le présentent Folcher et Rabardel (2004) :

> *Le processus d'assimilation permet de mettre en oeuvre des formes de l'activité préorganisées tout en prenant en compte la singularité instantanée et, à un certain niveau, la diversité des situations qui caractérise l'extension de la classe des situations. L'assimilation concerne autant les caractéristiques de l'artefact (schèmes d'usage) que les relations à l'objet, aux autres sujets et aux situations (schèmes d'activité instrumentée).*

Les apprenants parviennent à rentrer des mots clés afin de réaliser une recherche Internet. Il leur est pourtant difficile de choisir et d'exploiter pleinement un site écrit dans la L2 et de choisir les outils en ligne leur permettant de faire face aux contraintes morphosyntaxiques et lexicales. Notre public d'apprenants n'atteint pas le stade de l'accommodation leur permettant de transformer leurs propres schèmes d'usage :

> *Le processus d'accommodation aboutit à la transformation de schèmes disponibles, à leur fragmentation et réorganisation, qui produisent progressivement de nouvelles compositions de schèmes ayant leur propre zone d'assimilation.* (Folcher & Rabardel, 2004 : 260)

2 . Une relation symbiotique

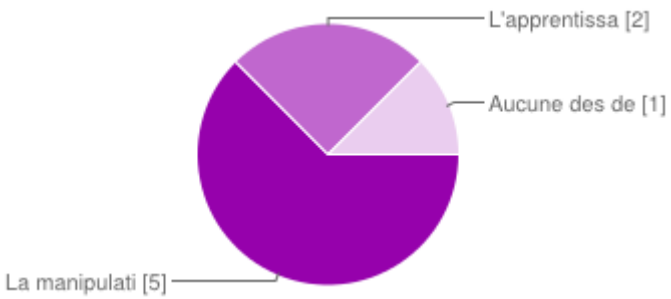
Nos expérimentations de l'usage des lecteurs MP3/MP4 ou encore de l'ordinateur prouvent que les apprenants ont montré un intérêt particulier pour les technologies. Cette relation apparemment harmonieuse est selon Brangier (2009 : 2) en adéquation avec la nature technologique de l'être humain, tout comme sa dimension biologique, affective ou cognitive. Mais peut-on affirmer que la relation homme-machine est en tout point symbiotique ?

Les apprenants qui ont participé à l'expérimentation ont montré un engouement significatif pour l'usage du numérique qui transparaît dans le questionnaire auquel ils ont répondu en ligne[216] . On remarque en effet qu'ils préfèrent étudier en salle informatique que dans le cadre d'un cours sans le numérique. De ce fait, nous pouvons affirmer que la plupart sont technophiles et ont tendance à privilégier une approche technocentrique. Mais les résultats de nos expérimentations prouvent que deux tendances ont été observées : une tendance technocentrique et une tendance anthropotechnologique.

[216] Voir figure 56.

La technologie a souvent été utilisée comme un outil de manipulation, ne présentant pas d'intérêt patent pour l'apprentissage de la L2. Elle n'a donc pas été un facteur puissant de motivation. La plupart des apprenants (56%) affirment avoir utilisé la technologie comme un simple outil de manipulation. Cependant, 22% des participants affirment tout de même avoir apprécié l'apprentissage de la langue par ce biais et 11 % restent indécis. Ces résultats prouvent bien une certaine démotivation par rapport à la L2. La technologie est donc l'objet d'une motivation intrinsèque pour des raisons affectives ou encore socioculturelles. Mais la relation homme-machine semble peu liée à une motivation instrumentale.

A la question « **Quel usage du numérique avez-vous apprécié? »** nous avons obtenu les réponses suivantes :



Manipulation des ordinateurs et des lecteurs MP3/MP4	**5**	**56%**
Apprentissage des langues	**2**	**22%**
Aucune des deux réponses	**1**	**11%**

Figure 62 : L'usage du numérique

La technologie peut être considérée comme un artéfact, mais elle n'atteint pas pleinement sa valeur d'instrument : la plupart des apprenants l'envisagent comme un outil de manipulation. Cette vision de la technologie semble anéantir tout travail efficace sur l'aspect linguistique de l'enseignement-apprentissage des langues. De ce fait, nous pouvons affirmer que l'usage des TICE dans ce groupe semble lié au réinvestissement de comportements intuitifs issus d'un usage du numérique vécu au quotidien. Cependant, il n'y a visiblement pas

assimilation des schèmes d'action nécessaires à une saisie d'informations et au réinvestissement des contenus sélectionnés pour construire du sens avec des outils grammaticaux et lexicaux appropriés. Lors de la séance avec les baladeurs, il était demandé de transférer le lexique professionnel et la forme en *Be+ing* pour décrire une séance professionnelle. Lors de la séance informatique, il fallait transférer le prétérit afin de recueillir des informations et réinvestir ces dernières pour élaborer une courte trace écrite. Dans les deux cas, les apprenants ne parviennent pas majoritairement à un apprentissage formel de la langue.[217] La figure 6 citée en annexe présente des erreurs de grammaire qui rejaillissent sur le plan pragmatique. L'élève écrit "* *Mary Quant and Roland Moreno are famous inventor of inovent machine. Mary Quant a job seamstress*." Cette courte trace écrite comporte des erreurs dans l'usage du nombre (*inventor*), des problèmes de graphie dans l'écriture du mot « *innovative* », l'absence de verbe marqueur de temporalité et de procès. Toutefois, l'élève a su identifier « *seamtress* » et réinvestir ce lexème dans son texte, ce qui est plutôt constructif. Une exploitation stratégique des technologies numériques appliquées à l'éducation reste donc possible, même si le résultat est très inégal.

Les erreurs indentifiable sont certes liées à l'aptitude des apprenants mais dénotent aussi les lacunes d'un enseignement-apprentissage des langues à visé communicationnelle et non systémique. Par ailleurs, l'usage plus ou moins efficace de la technologie en salle informatique ou avec des baladeurs, nous amène à considérer l'influence de l'usage intuitif des apprenants sur un usage plutôt réfléchi :

> *Nous voudrions montrer que l'objet technique peut être rattaché à l'homme de deux manières opposées : selon le statut de majorité ou selon un statut de minorité. Le statut de minorité est celui selon lequel l'objet technique est avant tout objet d'usage, nécessaire à la vie quotidienne, faisant partie de l'entourage au milieu duquel l'individu humain grandit et se forme. La rencontre entre l'objet technique et l'homme se fait pendant l'enfance*. (Simondon, 2012 :123)

Le statut de majorité est défini ainsi par l'auteur :

> *Le statut de majorité correspond au contraire à une prise de conscience et à une opération réfléchie de l'adulte libre, qui a à sa disposition les moyens de la connaissance rationnelle élaborée par les sciences : la connaissance de l'apprenti s'oppose ainsi à celle de l'ingénieur.* (Simondon, 2012 :123)

[217] Ce constat est justifié par les erreurs morpho-syntaxiques identifiables sur les annexes 3 à 9.

Selon les termes de Simondon, les situations d'apprentissage observées correspondent tantôt à « un statut minoritaire » tantôt à « un statut majoritaire ». Par conséquent, la relation homme-machine qui nous semble en surface importante ne l'est pas en réalité, si on juge des performances comprenant une large utilisation de la L1[218]. Si on se réfère à Simondon, nous pouvons conclure que la relation homme-machine n'est symbiotique que dans le cas suivant:

> *Il y a couplage entre l'homme et la machine lorsque les mêmes fonctions auto-régulatrices sont accomplies mieux et plus finement par le couple homme-machine que par l'homme seul ou la machine seule*. (Simondon, 2012 :168)

Nos expérimentations montrent l'efficience de l'objet technologique pour l'enregistrement de la voix ou la recherche Internet. Toutefois la relation homme-machine n'est pas totalement réussie puisqu'il n'y a pas optimisation des ressources numériques pour des raisons individuelles ou didactiques. La notion d'autorégulation de l'apprentissage n'est pas mise en œuvre avec efficacité. L'information en L2 n'est pas totalement transférée dans l'*output*. Un tel constat dénote la nécessité d'un enseignement des stratégies d'apprentissage appliquées aux TICE.

3. L'aptitude

Nous avons observé des erreurs dans les performances et l'usage de la L1 ou encore un désengagement de certains apprenants dans la tâche d'enregistrement. De tels résultats indiquent un niveau hétérogène du groupe observé et surtout une inaptitude à traiter ou à produire du sens. Un tel constat peut nous amener à conclure qu'il s'agit d'un public dont la motivation et l'aptitude en L2 sont problématiques. Toutefois, il nous semble nécessaire d'explorer la notion d'aptitude pour en déterminer l'adéquation avec l'enseignement-apprentissage des langues et avec l'usage des technologies.

L'aptitude est un thème central de l'enseignement apprentissage de manière générale. On a tendance par exemple à l'associer au talent. Pour Peter Skehan, cette notion peut être envisagée selon plusieurs points de vue. Premièrement, ce qu'il désigne par « *specific talent* » et qui fait référence à un point de vue largement répandu :

[218] Voir Figure 53.

> *The first assumption is that a talent exists which is specific to language learning. A strong contrasting viewpoint would be that abilities which facilitate language learning the same as those important in any learning and simply operate on different material. Talented learners, in this viewpoint, will be talented learners of everything, a conclusion consistent with concepts of a general intelligence, or 'g'*. (Skehan, 1998: 187)

Ce point de vue sépare les bons élèves des mauvais élèves en essentialisant leurs différences. Il induit un manque de motivation et d'engagement de certains apprenants qui se disent fondamentalement incapables de progresser dans leurs apprentissages car privés de tout don. Cette conception de l'apprentissage est aux antipodes de la théorie de la grammaire universelle selon laquelle nous possédons tous des aptitudes langagières fondamentales qui nous permettent d'acquérir n'importe quelle langue étrangère.

La deuxième conception évoquée par Skehan (1998) présente l'aptitude comme stable et non sujette à un entraînement. L'aptitude n'est pas définie comme un talent mais comme une compétence innée qui se rapproche de l'acquisition telle qu'elle est envisagée par Noam Chomsky :

> *The next assumption that is made is that such a language aptitude is stable in nature, is not susceptible to easy training or modification, and is not environmentally influenced, to any significant degree, at least after the early years. These assumptions imply that language aptitude is something we are endowed with as a set of cognitive abilities which are either genetic or fixed fairly early in life* […]. (Skehan,1998: 187)

La notion d'aptitude a été définie par Carroll (1962) dès les débuts de la linguistique appliquée selon quatre critères : « *phonemic coding ability, associative memory, grammatical sentisitivity*, et « *inductive language analytic ability* ». Peter Skehan a simplifié cette approche en la réduisant à trois compétences : « *auditory ability, linguistic ability, memory ability* » (Skehan, 1988 :201). Cette approche nous semble plus pertinente pour notre propos dans la mesure où elle résume trois points essentiels : la capacité à repérer le contenu de l'*input*, la capacité à analyser la langue et la capacité à fonctionner par bloc. En effet, les résultats de l'expérimentation mettent en évidence l'incapacité pour certains apprenants à rechercher dans l'*input* de la L2 les éléments sémantiques pertinents pour construire la biographie des inventeurs, ce qui explique le recours systématique aux sites français, l'incapacité à réaliser des repérages pertinents dans l'*input* ou encore l'incapacité à sélectionner les blocs lexicalisés afin de les réinvestir dans la construction du sens.

3.1 Aptitude et technologie

L'approche de l'aptitude présentée par Skehan (1998) nous semble intéressante puisqu'elle est en adéquation avec le traitement de l'information dans un environnement multimédia. Pour Richard Mayer (2009), la théorie cognitive de l'apprentissage multimédia se compose de cinq étapes que nous simplifierons comme suit : la sélections des mots et images à traiter dans la mémoire de travail, l'organisation de ce contenu sémiotique et enfin l'intégration qui est une phase de mise en relation entre les éléments verbaux et non verbaux avec les connaissances préalables stockées dans la mémoire à long terme (Mayer, 2009 : 70-71). La capacité à repérer le contenu de l'*input* peut être associée à la phase de sélection, durant laquelle l'apprenant est attentif aux éléments de l'image multimédia :

> *Learner pays attention to relevant words and pictures in a multimedia message in order to create a word base and an image base.* (Mayer, 2009 : 71)

La capacité à analyser la langue fait référence à l'organisation des données :

> *Learner builds internal connections among selected words in order to create a coherent verbal model and among pictures in order to create a coherent pictorial model.* (Mayer, 2009: 71)

La phase d'intégration est liée à la capacité à fonctionner par bloc :

> *Learner builds external connections between the verbal and pictorial models and with prior knowledge*. (Mayer, 2009: 71)

Une mise en relation de l'approche de Mayer et Skehan présente une description du processus du traitement de l'information qui se complexifie par la nature multimodale, linguistique, sémiotique de l'image multimédia. De ce fait, l'incapacité à sélectionner l'*input*, à l'organiser pour enfin l'intégrer est due à une surcharge cognitive. La surcharge cognitive observée est un phénomène qui est à notre sens classique et lié à la nature même de l'activité de consultation dans l'hypermédia qui est de nature linéaire.

L'hypertextualité apparaît dès les années 60 et trouve son épanouissement grâce aux logiciels des années 80 selon Grobois (2012 : 26). Ce procédé n'a pas attendu Internet pour exister. Le terme hypertextualité a été inventé par Nelson. Il repose sur le principe de la mémoire associative initié par Bush. Ce principe, qui est mis en œuvre par les apprenants dans le cadre de la seconde contribution empirique, prend la forme de la navigation Internet.

Les psychologues parlent ici d'« apprentissage par consultation », qui est de nature non linéaire et vecteur de surcharge cognititive. Muriel Grobois rapporte que :

> *Les psychologues mettent notamment en avant les difficultés de repérage dans une structure complexe non linéaire et la surcharge cognitive induite.* (Grobois, 2012 :27)

L'hypertexte séduit plusieurs usagers pour des raisons professionnelles, pédagogiques, ou domestiques. Les pédagogues semblent conquis par une telle perspective ou tout au contraire la rejeter. Nos apprenants préfèrent un ordinateur muni d'une connexion Internet à un simple lecteur MP3 /MP4.[219] En réalité, tout comme nous l'indiquent les performances des apprenants, la navigation et l'hypertexte sont pourvoyeurs de complexité et génèrent un phénomène de surcharge cognitive.

Richard Mayer (2009 : 79-81) définit trois types de traitement. Le premier traitement est l'« *extraneous cognitive processing* ». Il s'agit d'un traitement de l'information non pertinent pour l'objet de l'apprentissage, qui est inefficace et chronophage. Le second traitement est défini comme essentiel (« *essential cognitive processing* »). Il permet la représentation des éléments les plus importants dans la mémoire de travail. Le dernier mode de traitement désigné comme « *generative cognitive processing* » nécessite une compréhension profonde de l'apprenant : il est lié à sa motivation. Ce type de traitement donne lieu à une organisation et à une intégration de l'information. Dans le cadre de notre expérimentation, nous constatons que 50% des apprenants ne parviennent pas à une grande efficacité car ils sont freinés par un traitement de l'information superficiel. De ce fait, l'aptitude ou encore l'inaptitude sont générées par une surcharge cognitive informationnelle et linguistique. Il nous semble important de réaliser une médiation ou encore un guidage humain ou numérique, afin d'amener les apprenants à sélectionner les informations importantes et à éliminer celles qu'ils jugent inutiles. Cette médiation peut tout simplement prendre la forme d'un enseignement des stratégies d'apprentissage[220]. Si l'apprenant met en place des stratégies de compréhension, il peut parvenir à sélectionner les informations qui lui semblent pertinentes et mettre de côté celles qui lui paraissent inutiles. Une régulation de l'apprentissage qui fait partie des stratégies métacognitives permet à l'apprenant de vérifier s'il respecte les objectifs qu'il s'est fixé. En procédant ainsi, nos apprenants peuvent tirer profit d'une recherche Internet en réalisant l'opération introduite par les spécialistes des EIAH : « l'extraction », « la

[219] Voir l'enquête en ligne.

[220] Nous reviendrons sur l'enseignement des stratégies d'apprentissage qui nous semble une solution intéressante pour un usage responsable des TIC en classe de langue.

transformation » et « le jardinage » initié par Bernstein (1993). Si l'opération d'extraction n'est pas aboutie, il est vain de prétendre à la réalisation d'une séance TICE réussie ou tout simplement d'un apprentissage efficace. Nous croyons que l'aboutissement d'une recherche Internet est la mise en œuvre de la transformation et du jardinage.

3. 2 Aptitude et représentation de l'apprentissage

L'inaptitude observée dans le cadre de cette expérimentation dénote une trop grande richesse lexicale, morphosyntaxique et sémantique du texte dans la langue cible, générant la surcharge cognitive mais également le manque de confiance en soi qui entraînent un recours aux sites français et dans certains cas la traduction du français à l'anglais. En effet, ce type de public est composé d'une partie d'apprenants en échec scolaire au collège. Ils ont par conséquent tendance à privilégier la L1 au lieu de profiter des ressources en L2 dont regorge Internet. Dans ce cas précis, on parle de ce que les chercheurs anglo-saxons définissent par « *beliefs* » que nous allons gloser par « système de conception ou croyance »[221]. Ce système de conception fait partie de ce que John Flavell présente comme « *person category* » :

> *The person category encompasses everything that you could come to believe about the nature of yourself and other people as cognitive processors. It can be subcategorized into beliefs of intraindividual differences, interindividual differences, and universal cognition.* (Flavell, 1979 : 907)

Ce que John Flavell nomme « *personal category* » est l'une des composantes de la métacognition qui, appliquée aux « bons apprenants », peut être un facteur de motivation et de succès. Au contraire, si ce système de représentation reflète des capacités cognitives limitées de l'apprenant, il est évident que l'apprenant ne cherchera pas à se livrer à des opérations de *scanning* ou de *skimming* pour chercher des informations qu'il pourra transformer ultérieurement en connaissances par des stratégies adaptées. Une telle attitude, due à un système de représentation faussé, a pour effet de dénaturer le processus d'apprentissage censé être un changement de perspective de la part du sujet apprenant. De ce fait, on constate que certains apprenants sûrs de leurs compétences utilisent la technologie comme levier pour s'améliorer soit à peu près 50%, l'autre moitié reste comme pétrifiée dans son incapacité.

---

[221] Voir « *le modèle d'analyse de l'influence des sources de motivationnelles sur les indicateurs de la motivation scolaire* » (Barbeau, 1993 :20)

4. Les apprenants et la nativisation

Nous avons constaté des problèmes d'aptitude en rédaction, en production orale ou encore dans la saisie des informations sur Internet, qui peuvent constituer selon nous un obstacle à l'engagement cognitif des apprenants. Ce même problème a pu être observé en production orale à l'aide du lecteur MP3 /MP4. On peut tout simplement attribuer les problèmes d'engagement observés à la nativisation, c'est-à-dire aux influences de la langue maternelle dans l'acquisition de la langue étrangère. Les linguistes de l'école de Prague tels que Troubetzkoy, parlent à ce propos de crible phonologique. La nativisation pourrait être comparée au processus de créolisation décrit par Andersen et Shirai dû à l'adaptation des esclaves dans un contexte socio-économique particulier durant la colonisation :

> *Creole languages arise contexts where people who speak different languages are brought together out of economic necessity, colonisation, slavery, and so forth. When the slaves far outnumbered the masters' language as a common language resulted in a minimum second language (L2) called a pidgin, which berely resembles the masters'language when they spoke it*. (Andersen&Shirai, 1996 :527)

Les apprenants en langue du secondaire réagissent de manière analogue dans la mesure où ils doivent s'adapter aux contraintes morphosyntaxiques et phonologiques de la langue étrangère tout en étant dans un pays francophone. Ils ne peuvent bénéficier d'un cadre linguistique et culturel anglophone propice à des productions de discours admis par la communauté linguistique étrangère. C'est donc dans un contexte complètement artificiel que la langue est enseignée et apprise. Le résultat linguistique produit par les apprenants est parfois analogue au « pidgin » évoqué par Andersen. Sur le plan neurobiologique, tous les apprenants de la L2 sont conditionnés par leur langue maternelle. Ils se comportent comme des sourds face à la langue étrangère et ils perçoivent difficilement les éléments linguistiques communs aux deux langues. De ce fait, le traitement de l'information et l'interlangue subissent les influences de la L1.

La nativisation est à l'origine des problèmes de compréhension de l'oral ou de l'écrit qui empêchent la sélection d'éléments pertinents dans l'*input*, ainsi qu'une bonne analyse ou encore la capacité de fonctionner par blocs. Cette inaptitude à traiter les données en L2 peut donner lieu à des stratégies de contournement comme le recours à des sites francophones traitant de l'objet de la séance. Ces stratégies de contournement sont ni plus ni moins un désengagement et le signe d'un véritable échec. La technologie ne joue pas le rôle de facilitateur de construction de la L2 et ne favorise pas ici l'apprentissage.

Il est selon nous dangereux de se résigner à accepter la propension des apprenants à recourir à des sites francophones. Une dénativisation ou une accommodation (au sens de Piaget) s'imposent dans ce cas précis. Cette accommodation passe forcément par la mise en œuvre de stratégies de la compréhension de l'écrit et de l'oral. Dans un tel cas, il convient pour l'apprenant d'entreprendre une réflexion linguistique sur des facteurs tels que la situation de communication, la présence de mots transparents ou de mots connus, des titres ou sous-titres et des illustrations. Dans une telle perspective, il serait pertinent de passer de la conception de la langue en tant qu'outil de communication à la langue comme système, dans la mesure où les connaissances sur le fonctionnement de la L2 peuvent générer une meilleure compréhension des documents authentiques. Une telle approche n'est pas incompatible avec l'approche actionnelle. L'expérience de terrain de l'auteur de ces lignes prouve qu'il devient de plus en plus difficile d'enseigner la L2 sans dispenser une solide connaissance de la L2. La simplification de la grammaire telle que l'illustrent les manuels rédigés depuis la publication des textes officiels de 2009 ne facilite pas une production de qualité. Il est vrai que l'approche actionnelle privilégie la tâche à accomplir. Si elle donne pleinement son sens à la pratique de la langue et génère la motivation, elle marginalise l'observation et la systématisation des faits de langue. L'enseignant, qui reste expert, peut-il rester passif lorsqu'il constate que l'outil Internet plonge l'apprenant dans un océan linguistique où très vite il se noie ? L'enseignement-apprentissage des langues est-il si différent de celui des autres disciplines où le professeur ne craint pas de se comporter en instructeur, qui énonce des règles et fait mémoriser des connaissances déclaratives ? La réalisation d'une tâche, en situation classe, n'est qu'un moyen. Les apprenants sont là pour intégrer des aspects linguistiques de la L2, acquérir et mettre en œuvre des compétences pragmatiques, sociolinguistiques et culturelles. La présence de l'outil TIC ou de la perspective actionnelle ne doit pas faire oublier cet objectif. Le rôle central de l'enseignant, qui ne se limite pas à celui d'organisateur d'activités ou de simple tuteur en salle informatique, ne doit jamais être perdu de vue. Il doit être à même de diagnostiquer la nature de l'interlangue, les styles cognitifs des apprenants, leur personnalité et tous les paramètres qui permettront d'entreprendre un apprentissage dans un contexte numérique grâce aux connaissances linguistiques, didactiques ou encore pédagogiques.

5. La mémoire et l'attention

La mémoire et l'attention sont selon Peter Robinson[222] deux facteurs indispensables à l'acquisition d'une langue étrangère. L'auteur définit l'attention comme un processus qui encode l'*input* langagier afin de le rendre actif dans la mémoire de travail et dans la mémoire à long terme. Selon nous, l'inattention est un indicateur du manque d'engagement cognitif. Les problèmes d'inaptitudes évoqués précédemment entraînent un phénomène de distraction qui a été observé à la fois dans l'observation TRaAM et dans l'expérimentation Sud Gironde. On aboutit de ce fait à une inefficacité de la mémoire de travail. Il nous incombe de nous interroger sur le type d'attention généré par l'usage des TICE et la qualité de la mémoire de travail qui en découle.

La multimodalité peut générer conjointement du son, de l'image et du texte. L'usage des ordinateurs dans le cadre d'une recherche Internet ou des lecteurs MP3 /MP4 dans une activité de réception expose les apprenants à un *input* langagier riche qui exige une activité importante d'attention. La mobilisation de l'attention suppose la sélection des informations qui seront traitées ultérieurement dans la mémoire de travail et dans la mémoire à long terme. L'expérimentation de Langon indique une incapacité à sélectionner des informations intégralement dans la langue cible, ce qui a pour conséquence l'impossibilité du traitement et de l'investissement des données recueillies en production écrite. Selon le modèle développé par Wickens, Gordon et Liu[223], le traitement de l'information se déroule en trois phases : l'encodage des informations (*Perceptual encoding*), le traitement central de l'information (*Central processing*) et la réponse (*Responding*). Il semblerait que nos apprenants ne réalisent pas ces trois phases avec succès. Selon nous, de telles performances mémorielles sont dues à une surcharge cognitive. En effet, les apprenants n'ont pas suffisamment d'informations dans la mémoire à long terme sur le plan cognitif ou métacognitif leur permettant de faire face de manière autonome à une recherche sur Internet, ce qui vérifie notre hypothèse de départ sur la richesse de l'*input* pouvant entraîner un phénomène de désengagement cognitif. Il serait sans doute nécessaire d'enseigner aux apprenants à se débarrasser des informations inutiles qui entraînent un tel phénomène de surcharge cognitive.

L'observation de la figure intitulée «*a generic model of human information processing with three memory systems* » réalisée par Wickens, Gordon et Liu[224], nous permet d'affirmer

---

222 Doughty, C &Long, M.(2005) The Handbook of Second language Acquisition.Blackwell.

223 Cité par Peter Robinson (Doughty&Long ,2005 :475). Voir figure 63.

224 Ibid.

qu'une simple perception n'aboutit pas à un traitement de l'information de qualité. Il est important que l'apprenant possède en mémoire à long terme les connaissances lui permettant de construire l'information dans la partie intitulée « *central processing* ». Or, on se rend compte que les apprenants ne possèdent pas une connaissance suffisante de la L2 leur permettant de traiter correctement l'information présente dans l'*input*. De ce fait, la décision du sujet apprenant qui va générer ou non une sélection d'informations est elle-même pauvre. Il est pour nous vain à ce niveau de livrer les apprenants à une recherche Internet sans un guidage suffisant, sans un « étayage » au sens donné à ce terme par Bruner :

> *Examinons maintenant la façon dont les adultes organisent le monde pour l enfant dans le but d'assurer sa réussite dans l'apprentissage des concepts. Ces processus nécessitent l'interaction sociale, c'est-à-dire l'interaction personnelle entre l'enfant et l'adulte dans le contexte général de la culture. Ce système de support fo*urni *par l'adulte à travers le discours, ou la communication plus généralement, est un peu comme un « étayage », à travers lequel l'adulte restreint la complexité de la tâche permettant à l'enfant de résoudre des problèmes qu'il ne peut accomplir tout seul.* (Bruner, 1983 :288)

Les connaissances de l'enseignant tuteur sont utiles afin d'amener l'apprenant à opérer un choix dans l'*input* lui permettant de réaliser la micro-tâche menant à la tâche finale. C'est grâce à l'expertise linguistique de l'enseignant ou encore à l'enseignement de stratégies d'apprentissage que l'apprenant parviendra à réaliser des repérages linguistiques pertinents à la réalisation de la tâche.

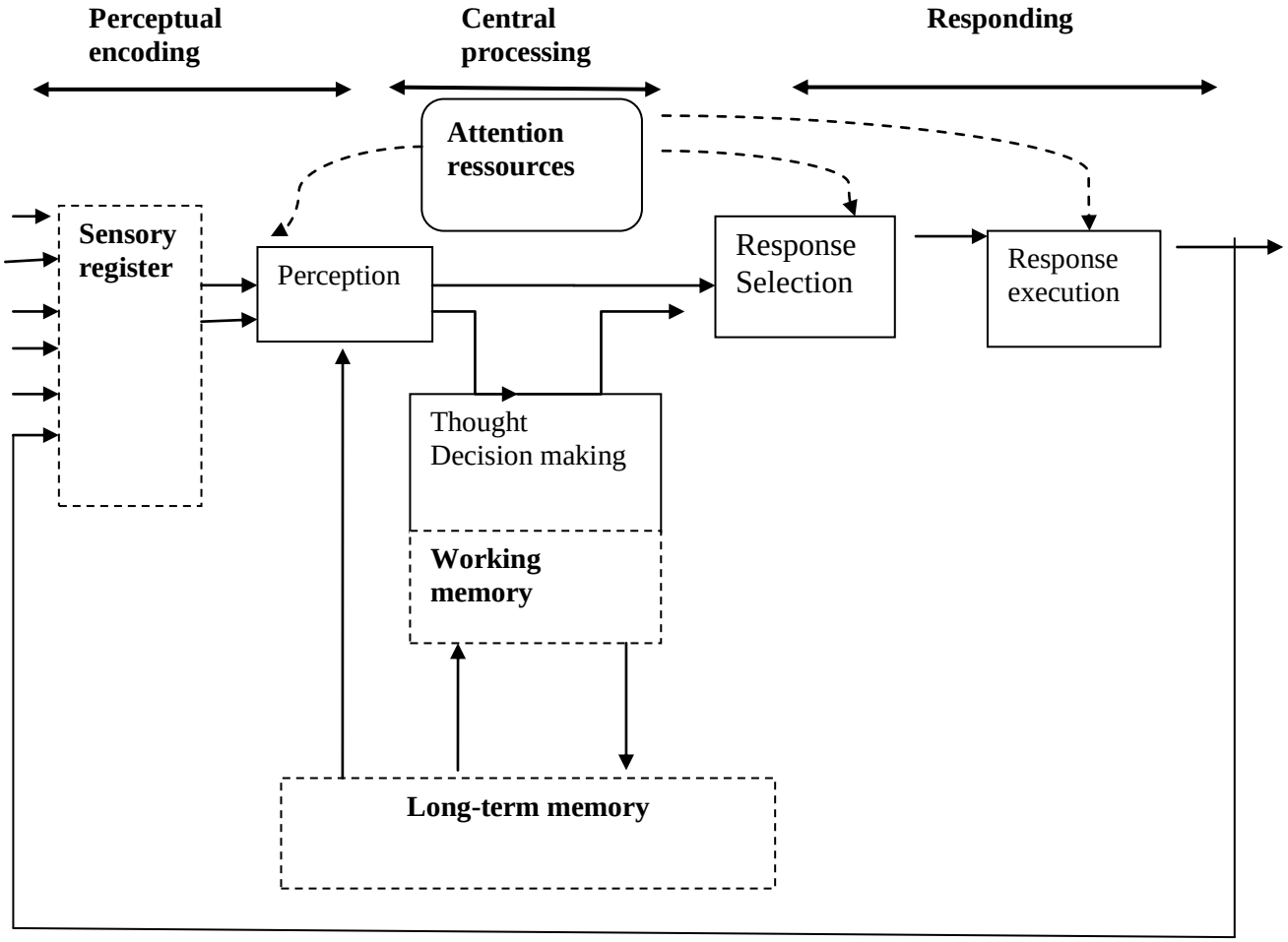


Figure 63 A generic model of human information processing with three memory systems
Selon Wickens, Gordon, et Liu (in Doughty &Long, 2005: 633)

Si l'aptitude et la déficience d'informations dans la mémoire à long terme sont à l'origine d'une attention insuffisante, de problèmes de stockage et de réinvestissement de l'information, la nature même de l'écologie digitale peut affecter la mémoire à court terme et les compétences langagières telles que la compréhension de l'écrit. Nicolas Carr présente en ces termes:

> *But the extensive activity in the brains of surfers also points to why deep reading and other acts of sustained concentration become so difficult online. The need to evaluate links and make related navigational choices, while also processing a multiplicity of fleeting sensory stimuli, requires constant mental coordination and decision-making, distracting the brain from the work of interpreting text or other information. Whenever we, as readers, come upon a link, we have to pause, for at least a split second, to*

> *allow our prefrontal cortex to evaluate whether or not we should click on it. The redirection of our mental resources, from reading words to making judgments, may be imperceptible to us—our brains are quick—but it's been shown to impede comprehension and retention, particularly when it's repeated frequently. As the executive functions of the prefrontal cortex kick in, our brains become not only exercised but overtaxed. In a very real way, the Web returns us to the time of scriptura continua, when reading was a cognitively strenuous act. In reading online, Maryanne Wolf says, we sacrifice the facility that makes deep reading possible. We revert to being "mere decoders of information."*[225] *Our ability to make the rich mental connections that form when we read deeply and without distraction remains largely disengaged.* (Carr, 2010 : 72)

Comme le rappelle Carr, la lecture en langue étrangère sur un écran d'ordinateur diffère d'une lecture classique. La toile offre la possibilité d'accès à divers textes dont la pertinence civilisationelle et linguistique est indiscutable. D'après, une étude menée par Gary W. Small, Teena D. Moody, Prabha Siddarth, Susan Y. Bookheimer (2009), les zones cérébrales activées durant une lecture en ligne sont plus importantes que lors d'une lecture linéaire. En effet durant une lecture en ligne, des régions cérébrales contrôlant le raisonnement ou encore la prise de désision, se joignent aux aires cérébrales impliquées dans une lecture de texte linéaire. Cependant, la présence de liens hypertextes sur la page Web, incite l'usager du numérique à effectuer des pauses dont le but est l'évaluation de la recherche. Ces arrêts de la lecture provoquent la distraction et donc le détournement de l'attention, réduisant ainsi l'efficacité de la mémoire de travail. Des problèmes d'attention sont également signalés par Small, Moody, Siddarth et Bookheimer (2009). Ces pauses sont forcément plus importantes en langue étrangère, en raison de la nativisation et des problèmes d'aptitude, ou encore de l'impossibilité à mobiliser les stratégies cognitives et métacognitives adéquates. Il convient toutefois de nuancer notre propos en ce qui concerne les distractions dues au numérique. Les pauses de vérification de l'information correspondent à des stratégies métacognitives et peuvent selon le niveau cognitif des apprenants être à l'origine d'une plus-value de la compréhension et de la production. En définitive, deux types de comportements ou d'attitudes doivent être distingués. Premièrement, l'attitude d'un apprenant qui effectue des pauses fréquentes en raison de problèmes d'aptitudes linguistiques, mémorielles ou encore auditives. Ce type de pause est coûteux en temps, donne lieu à de faibles productions et à un stockage d'informations non pertinent sur le plan quantitatif et qualitatif. De plus, il n'est pas très valorisant sur le plan psychoaffectif. En outre, certains apprenants font des pauses dont l'objectif est une vérification et une autorégulation de l'apprentissage. Il est évident que ce

[225] Nicolas Carr fait référence en note de bas de page à une interview de Maryanne Wolf qui a eut lieu le 28 Mars 2008.

type de pause de type stratégique, lié à la réalisation de la tâche, est constructif et révèle un engagement cognitif. Dans ce cas, il ne s'agit pas de distraction mais d'un détournement de l'attention en vue d'une évaluation d'origine métacognitive. On constate dans le cadre de notre expérimentation que les huit apprenants sont concentrés sur l'objet technologique et que six d'entre eux sont focalisés sur l'objet d'étude. Toutefois, en ce qui concerne la performance, on remarque en réalité un détournement de l'objet linguistique, c'est-à-dire la L2, et un recours important à la langue maternelle ou encore une impossibilité à récapituler une partie des résultats de la recherche Internet. Les apprenants qui sont parvenus au terme des deux micro-tâches ont su réaliser des pauses stratégiques en lien avec l'objet d'étude.

D'après notre analyse de l'attention et son incidence sur la mémoire de travail dans le cadre de notre expérimentation, il nous semble pertinent d'orienter l'attention de l'apprenant afin de faciliter la rétention et le bon usage de l'information. Par conséquent, une bonne intégration des TICE passe forcément par la fixation d'objectifs linguistiques stricts et par une orientation vers la tâche. Il est également important d'inciter les apprenants à ne pas s'arrêter sur des informations inutiles pour la réalisation de la tâche à accomplir. Une telle approche éviterait une surcharge cognitive. Etant donné notre constat en ce qui concerne l'aptitude des apprenants, il est envisageable de prévoir une médiation humaine ou numérique afin de guider l'attention des apprenants dans la mesure où la plupart d'entre eux sont des natifs du digital[226]. Toutefois dans le cadre de l'enseignement-apprentissage des langues, il est crucial qu'ils deviennent « *app-able* » ou encore qu'ils soient à même d'avoir recours avec efficience aux outils numériques pour pallier leur inaptitude à faire face à certains obstacles linguistiques.

5. 1 La mémoire

L'*input* langagier est sans doute un facteur important en ce qui concerne l'enseignement-apprentissage des langues. Les supports multimédia offrent un contenu intéressant tant sur le plan morphosyntaxique et lexical que sur le plan phonologique pour le professeur de langue et pour l'apprenant. On a un sentiment d'omniscience face au contenu numérique qui pourrait impressionner nos ancêtres. Krashen affirme que l'exposition suffisante à l'*input* langagier peut aboutir à l'acquisition. Mais telles que nous le montrent nos

[226]Prensy, M. (2001). « Digital Natives, Digital Immigrants » On the Horizon :9/5 Accessed 19 September 2012 http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf

recherches, on ne peut se fier uniquement à ce paramètre : l'apprentissage est lié à la qualité de l'attention et de la sélection des informations. Dans nos propres expérimentations, nous avons remarqué que les apprenants étaient confinés dans une manipulation du numérique mais certains n'étaient pas pleinement engagés dans les tâches de compréhension et d'expression orale qui leur ont été confiées. Ce constat nous amène à nous interroger sur la qualité de la mémorisation des informations, signe important de l'engagement cognitif. Cette mémorisation des informations n'est pas une simple perception d'information mais sous-tend sans nul doute à l'élaboration de connaissances. En effet, l'objectif de l'intégration du numérique en TICE ou en TICEL est insignifiante si l'information ne devient pas connaissance.

5.2 L'impact de la mémoire dans la construction de l'information

Il existe différents types de mémoire : la mémoire épisodique, à court terme, de travail, ou encore à long terme. En ce qui concerne la construction de l'information dans un environnement numérique, on peut même évoquer un système de stockage spécifique qu'on nomme « le « buffer» épisodique, un tampon qui traite et oriente les informations multimodales provenant de différentes sources.» (Gaussel et Reverdy, 2013 :4). Notre attention se portera sur la mémoire de travail, qui est une mémoire éphémère mais dont le bon usage peut aboutir à une rétention des informations à long terme. L'analyse de la première expérimentation indique que trois apprenants sur sept ont montré un engagement cognitif très faible voir nul. Dans le cadre de la seconde expérimentation en salle informatique, cinq apprenants sur huit n'ont pas été aptes à exploiter les informations recherchées sur Internet.[227] Nous pensons que la mémoire de travail est très faible en raison d'une attention très peu soutenue d'où une mauvaise sélection des informations et une surcharge cognitive.

[227] Voir les fiches dans la table des annexes. Notre expérimentation ne nous a pas permis de comparer l'engagement des apprenants dans la réalisation des activités demandées et sans ce dispositif. Il conviendra à l'avenir d'apporter encore des améliorations à notre recherche-action.

5 .3 Mémoire et « processability »

La très faible mémoire de travail observée montre que l'exposition à un *input* issu du numérique ou encore un apprentissage grâce aux outils tels qu'Internet ou l'enregistrement individualisé de la voix ne suffisent pas pour garantir une bonne rétention des informations. Il nous faut prendre en considération la capacité à traiter des informations (*processability*).

La notion de « *processability* » implique que l'apprenant soit à même de traiter les informations qui lui sont soumises grâce à ses aptitudes linguistiques, à des notions grammaticales et sémantiques, mais également à sa capacité de mémoire de travail. Manfred Pienermann explique les fondements de cette théorie:

> *The logic underlying processability theory (PT) is the following: at any stage of development, the learner can produce and comprehend only those L2 linguistic forms which the current state of the language processor can manage. It is, therefore, crucial to understand the architecture of the language processor and the way in which it handles a second language. This enables one to predict the course of development of L2 linguistic forms in language production and comprehension across languages.*
> *The architecture of the language processor […] accounts for language processing in real time and within human psychological constraints, such as word access and working memory*. (Van Patten&Williams, 2007 : 137)

La notion d'aptitude à traiter les informations (*processability*) est visible à la lecture des données empiriques de la recherche Internet. Nous constatons que la plupart des apprenants rencontrent des difficultés d'ordre linguistique. Si on se situe dans le cadre de ce que Piennerman désigne de « *processability theory* », on constate que le possesseur linguistique présente certaines limites explicitées dans les tableaux ci-dessous. Ces limites d'ordre linguistique sont à l'origine d'une inefficience de la mémoire de travail.

Usage de la L1	**Autre type**	**Exploitation des données en expression écrite**
62.5% 5 élèves sur 8	Tableau non complet/ ratures/ information ne correspondant pas aux entrées du tableau /	50% des élèves

Figure 64 : Analyse des performances écrites dans le cadre de la recherche Internet

Compétence lexicale et sémantique	Compétence orthographique	Compétence grammaticale
Les mois, la famille, les métiers, les vêtements, les sciences et technologies	Borne /born	On+ date Les pronoms personnels sujets Base verbale+ED Déterminants possessifs

Figure 65 : Compétences linguistiques faisant défaut dans le cadre de la recherche Internet

Ce constat nous amène à penser que d'une part la mémoire à long terme présentait déjà des lacunes, ce qui rend difficile l'adaptation à l'environnement numérique et d'autre part que certains apprenants étaient en surcharge cognitive. La faiblesse de leurs connaissances linguistiques les rendait inaptes à traiter la complexité sémiotique de l'image multimédia. Afin de solliciter la mémoire de travail dans une telle situation, il convient de développer une véritable intelligence du numérique.

5 .4 Mémoire et neuroscience

Il est vrai que l'information n'est pas correctement traitée en raison des contraintes du processeur linguistique. Toutefois, il nous semble important d'aller au-delà des contraintes psychologiques de traitement de l'information pour envisager « la boîte noire », le cerveau qui complique notre approche des problèmes liés à sélection et la construction de l'information. En effet, depuis les travaux des cognitivistes, on ne peut plus envisager l'apprentissage comme une acquisition de comportements ou d'automatismes. Les fonctions cérébrales de l'apprentissage sont très complexes, puisqu'elles intègrent la mémoire à long et à court terme mais également des fonctions émotionnelles, de prise de décisions, de représentations symbolique et conceptuelle ainsi que des fonctions de répétition. En effet, la mémorisation donne lieu à ce qu'il est convenu d'appeler la connectivité fonctionnelle. Pour John Geak[228] les structures cérébrales impliquées dans les processus d'apprentissage sont :

> […] *la mémoire de travail (lobe frontal latéral), la mémoire à long terme (hippocampe et autres aires du cortex) ; -la prise de décision (lobe orbitofrontal), la médiation émotionnelle (lobe limbique,et d'autres aires du lobe frontal) ;la représentation symbolique (gyrus fusiforme et lobes temporaux) ; -les interrelations*

[228]Traduit par Marie Gaussel et Catherine Reverdy.(Gaussel&Reverdy, 2013 :5)

> *conceptuelles (lobe pariétal) ; - la répétition motrice et conceptuelle* (Geak, 2008 :126)

On prend ici la mesure de la complexité de l'encodage et de la construction de l'information en connaissance. L'usage du numérique met en jeu l'intention du sujet, ses émotions face au support d'apprentissage mais également la représentation et la conceptualisation des informations. Dans le cadre des expérimentations, on constate un certain engouement dans l'usage des NTIC : les apprenants ont montré un investissement plus important avec le numérique qu'avec une situation pédagogique ordinaire [229] où le numérique est employé à minima. De ce fait, nous estimons qu'un tel environnement engendre une diminution du stress et un accroissement des émotions positives. Sur le plan neurobiologique, le néo-cortex est sensé percevoir et décoder les informations provenant de l'environnement. Dès lors qu'une information est décodée par le néo-cortex, celui-ci recherche des schémas similaires et enclenche un programme permettant de faire face à des situations analogues ultérieurement et de mettre en œuvre une motricité adaptée selon Rocheleau (2009 : 9). Ce processus semble ne pas être réalisé dans son ensemble par la plupart de nos apprenants qui ne trouvent pas des schémas similaires en raison de leur niveau et de l'insuffisance des connaissances dans la mémoire à long terme. Une médiation doit être réalisée par l'enseignant afin de permettre le passage du montage au rodage.

5 .5 Mémoire et conscience

Nos observations nous ont amené à mettre en évidence la notion d'aptitude à traiter des informations (« *processability* »). Cette notion est liée au mode de fonctionnement de la mémoire basé sur la construction des informations et leur traitement en connaissance, par opposition à un simple archivage. Hatch écrit:

> *The argument is not whether information is stored; certainly it is, in some way. But it may be reconstructed in recall, rebuilt and refreshed, and revisualized. That is, memory may be a constructive process rather than retrieval of something which was stored as a static whole.* (Hatch, 1983: 229)

La reconstruction mémorielle n'est pas seulement le produit d'une exposition suffisante et compréhensible à la langue, aussi authentique soit-elle. Elle n'est pas non plus

[229]Voir la partie intitulée « Troisième contribution empirique séance «ordinaire » : « la technologie en question »

limitée aux aptitudes des apprenants. Il nous paraît évident qu'il y a une construction consciente de l'information, étant donné le cadre artificiel de la salle de classe et de l'enseignement qui en découle. Des auteurs tels Hatch (1983) admettent que le processus de construction mémoriel est un processus inconscient. Notre expérimentation des TICE nous a montré que le succès des apprenants est relatif, en dépit d'un matériel numérique, qu'il est important d'amener les apprenants à effectuer des repérages précis et conscients de blocs dans le cadre d'une recherche Internet. Il est difficile d'envisager l'activité de compréhension de l'écrit comme une banale recherche d'informations via l'Internet. Cette opération de sélection consciente reste difficile pour des apprenants ayant des problèmes d'attention. Il est souhaitable que cette activité soit renouvelée le plus souvent possible afin d'automatiser ce processus qui semble être contraignant. En d'autres termes, les opérations de repérage et de sélection consciente ne peuvent se réaliser sans un entraînement. Il s'agit, dans une telle perspective, d'amener les apprenants à développer des automatismes qui leur permettront d'affronter n'importe quel support multimédia en langue étrangère.

La notion d'entraînement est revisitée par Peter Robinson pour qui l'encodage en mémoire à long terme est tributaire de l'attention soutenue et de la mémoire à court terme où s'opère l'entraînement et la répétition. Ces opérations d'entraînement sont de deux sortes : ce qu'il désigne par « *maintenance rehearsal"* et *"elaborative rehearsal".* Le premier terme renvoie à une répétition dans la mémoire de travail tandis que le second renvoie à un traitement en profondeur:

> *For newly detected information to be encoded in long-term memory, which is "uncalled for" by similarity computing mechanisms, and which needs, therefore, to be learned, the information must enter focal attention and so short-term working memory, where rehearsal processes operate prior to encoding in long term memory. Rehearsal processes can be of two kinds; maintenance rehearsal, requiring data driven, instance-based processing, and elaborative rehearsal, requiring conceptually driven, schema based processing.* (Doughty, &Long, 2005:477)

On remarque que le passage obligé pour l'accès à la mémoire de travail est l'attention. Ce n'est qu'à ce stade que s'opèrent des activités mémorielles pouvant donner naissance à une possible rétention d'informations. Le déficit attentionnel observé dans nos expérimentations est plus important dans le cadre de la séance instrumentée à l'aide de lecteurs MP3 /MP4 et plus encore dans le cours dit « ordinaire ». Ce déficit de l'attention peut être interprété comme un manque de motivation. Les apprenants préfèrent utiliser des ordinateurs que des lecteurs MP3 /MP4[230] ou encore échanger avec l'enseignant ou collaborer avec d'autres apprenants.

[230] Voir le diagramme illustrant la préférence des élèves pour une recherche informatique figure 56 que pour une

En effet, l'attention des apprenants est davantage sollicitée par une recherche Internet en raison de l'interactivité qui s'installe et de la notion de recherche Internet qui implique une situation problème et un déficit informationnel. Dans ce contexte d'apprentissage, l'attention est mobilisée et sollicite les apprenants non pas comme un groupe uniforme mais à partir de différences individuelles. Une telle situation semble mobiliser les apprenants selon leurs différences cognitives. Nous l'avons signalé à maintes reprises, l'une des explications de l'échec relatif de la séance informatique est sans doute un manque d'entraînement à l'usage raisonné des stratégies d'apprentissage. En effet, une recherche informatique devrait avant tout s'orienter vers une recherche de blocs lexicalisés ou encore de mots clés. De ce fait, l'automatisation d'une recherche de blocs lexicalisés selon des critères prédéfinis doit donc être sollicitée afin d'éviter les problèmes d'aptitude et d'attention. Mises à part les compétences linguistiques et numériques, l'apprenant devra mobiliser de véritables stratégies d'apprentissage visant à éviter la surcharge cognitive de la mémoire de travail. D'après Chamot (2004) ces stratégies sont des pensées conscientes et des actions que les apprenants adoptent pour atteindre des objectifs d'apprentissage. Ces pensées ou ces actions permettent de contrecarrer des difficultés liés à l'apprentissage. Dans un contexte de traitement limité de l'information, Mayer (2005) insiste sur la nécessité de mettre en place des stratégies métacognitives visant à répartir, à contrôler, à coordonner et à ajuster les resssources cognitives limitées. Ces stratégies ont une fonction de la plus haute importance dans ce que Baddley (1992) qualifie d'administrateur central (*central executive*) et qui représente un système de contrôle de l'attention.

6 . Usage des TIC et activités langagières

Nous avons évoqué les freins à un apprentissage dans un environnement numérique tels que l'aptitude, les problèmes liés à la mémorisation ou encore l'attention. Dans cette partie, il nous incombe d'explorer l'originalité des TIC dans les activités langagières de production et de réception. Notre questionnement consistera à démontrer l'engagement suscité par ces outils en dépit des obstacles. Le premier élément qui attire notre attention est l'usage facile des nouvelles technologies. Nul besoin de convaincre le lecteur que les élèves de l'enseignement secondaire vivent dans une écologie numérique comprenant du matériel nomade (tablettes numériques, ordinateurs portables et surtout smartphones) et des PC. Un tel

séance avec des lecteurs MP3 /MP4.

environnement les a dotés de schèmes d'usage [231]du numérique pour en faire des « natifs du numérique ». Ces schèmes d'usage facilitent le contact à la L2 en créant un cadre affectif les stimulant. Selon nous, il s'instaure un lien affectif et même socioculturel dès le premier contact entre l'apprenant et la technologie. Ce lien est fondamental pour nous étant donné notre public d'apprenants.

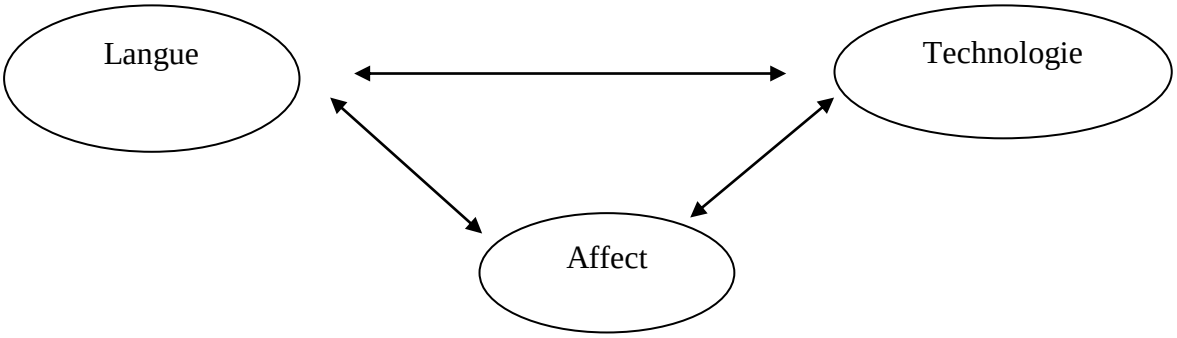


Figure 66 : Numérique et affect

Le lien affectif entre apprenant et technologie est manifeste si on compare la séance dite classique et celle intégrant du matériel numérique. La majorité des participants aux expérimentations montre un rapport symbiotique avec la technologie, ce qui diminue le stress. Nous adoptons le point de vue des cognitivistes en affirmant qu'un environnement stimulant favorisant la détente est un facteur de réussite. Selon Stephen Krashen plus le filtre affectif diminue, meilleure est l'acquisition :

> *The Affective Filter hypothesis captures the relationship between affective variables and the process of second language acquisition by positing that acquirers vary with respect to the strength or level of their Affective Filters. Those whose attitudes are not optimal for second language acquisition will not only tend to seek less input, but they will also have a high or strong Affective Filter--even if they understand the message, the input will not reach the part of the brain responsible for language acquisition, or the language acquisition device. Those with attitudes more conducive to second language acquisition will not only seek and obtain more input, they will also have a lower or weaker filter. They will be more open to the input, and it will strike "deeper ».* (Krashen, 1982 :30)

[231] La notion de schème d'usage employé par Folcher & Rabardel (2004) et inspiré des travaux de Jean Piaget est à notre sens pertinent puisque nous avons observé un lien très important entre l'apprenant et l'outil technologique qui pourrait être transféré à l'enseignement des langues par un apprentissage stratégique et numérique.

L'aspect affectif est facteur de mémorisation et engage les aires cérébrales impliquées dans les émotions dont le lobe limbique et d'autres aires du lobe frontal[232]. Toutefois, on ne peut nier la richesse encyclopédique apportée par le net et surtout l'immédiateté de l'information recherchée. Dès que les mots clés sont tapés, l'apprenant a accès à l'information qui survient dans l'hic et le nunc de la formation. Internet est un actant dans l'apprentissage grâce à l'interactivité qu'il permet. On constate que l'attention des apprenants est plus sollicitée dans la salle informatique que durant la séance dite « ordinaire » sans accès individuel au numérique. Un tel engouement pour le numérique génère un engagement cognitif même si celui-ci ne se produit pas de la manière que l'enseignant l'avait prévu. De ce fait, on peut affirmer qu'outre l'immédiateté du feedback, Internet agit de manière imprévisible sur l'action des apprenants.

Le caractère imprévisible du numérique est observable dans les performances orales ou écrites (*output*). L'absence d'*output* ou un *output* hybride mélangeant la L1 et la L2 sont des indicateurs de la réaction du néo-cortex cherchant un programme de schémas similaires afin de produire une action. Cette dernière est bien le produit d'un apprentissage où il y a interaction entre le néo-cortex et l'*input*.

Même en l'absence d'*ouput,* l'apprenant exerce une action sur l'outil informatique et est en contact avec l'*input* : il y a de ce fait apprentissage. En définitive, on peut affirmer contrairement à Rubin (1975) que l'expérience des « mauvais apprenants » est porteuse d'enseignement. En effet, une copie blanche peut être synonyme d'un refus de travailler. A contrario, dans le cadre de nos expérimentations, on remarque que tous les apprenants étaient impliqués dans le processus d'apprentissage par leur connexion et leurs usages permanents du numérique même ceux qui n'ont rien produit.

7. Intégration des TICE, styles cognitifs et stratégies d'apprentissage

7 .1 La trilogie : humain, numérique et linguistique

Nos observations et nos expérimentations mettant œuvre l'usage des ordinateurs, des lecteurs MP3 /MP4 ou encore des tablettes révèlent un engagement important avec l'outil technologique. On peut même parler de relations symbiotiques entre l'homme et la technologie. Toutefois, si la relation avec l'objet mobilise l'apprenant, on remarque que celui-

[232] Gaussel, M., Reverdy,C .(2013).Neurosciences et éducation : la bataille des cerveaux. Dossier d'actualité veille et analyses • n° 86 • Septembre 2013.

ci n'est pas pleinement engagé dans le processus d'apprentissage numérisé. Il n'y a pas instrumentalisation du numérique. Pour ce faire, il est primordial de mettre en relation la technologie, la langue et l'humain. Nous avons préféré parler d'humain et non d'apprenant, afin de ne pas considérer l'apprenant comme le produit d'un système éducatif ou d'une démarche didactique et pédagogique. La notion d'humain nous amène à considérer l'apprenant dans sa dimension psychologique, neurobiologique ou encore sociale. En procédant de la sorte, nous estimons que l'interaction homme-machine est le produit du niveau de motivation de l'individu par rapport à la langue, de la représentation qu'il entretient de celle-ci et du système éducatif, des aptitudes du sujet apprenant ou encore des différences individuelles. Tous ces paramètres[233], dont la liste n'est pas exhaustive, nous permettent d'affirmer que nos apprenants se trouvent dans un usage singulier de l'outil numérique impliquant leurs identités, leurs rapports à l'institution et à la langue étrangère. Ce rapport singulier diffère du quotidien dans la mesure où l'objectif est un apprentissage des langues fortement institutionnalisé. Ainsi, nos apprenants ont certes une certaine dextérité dans l'usage de l'outil TIC, toutefois ces compétences numériques ne suffisent pas dans la mesure où il faut les coupler à des compétences langagières. Dans ce cadre, il ne convient plus de parler de compétences linguistiques et numériques séparément. Il nous semble pertinent de parler de compétences « techno-langagière » mettant en jeu des notions clés telles que les stratégies d'apprentissage et les style cognitifs appliqués au contexte d'apprentissage numérique.

7. 2 Les stratégies d'apprentissage et les styles cognitifs au service du numérique

7. 2. 1 Les stratégies d'apprentissage

Afin de faire face au contexte singulier de l'apprentissage dans un environnement numérique qui diffère d'un usage du numérique au quotidien, le sujet apprenant doit construire des schèmes d'usage spécifiques. Mais il est également primordial que nos apprenants aient recours à de véritables stratégies d'apprentissage afin de faire face à ce

[233] Le carré pédagogique de Joseph Rézéau cité dans le cadre de cette thèse représente l'ensemble de la situation d'apprentissage intégrant les TIC qui nous semble d'une grande complexité. Cette complexité (figure 20) justifie l'usage de l'adjectif singulier. En effet, une simple relation impliquant le sujet apprenant et l'objet technologique ne saurait nous convenir pour expliquer l'engagement des apprenants.

contexte particulier. Ces stratégies[234] sont des actions spécifiques, des comportements ou encore des techniques auxquels l'apprenant aura recours face à du contenu numérique authentique en compréhension de l'oral ou de l'écrit, mais également dans la gestion de la production orale grâce au matériel numérique. Selon Rebecca Oxford (2003), il existe six groupes de stratégies : les stratégies cognitives, métacognitives, mémorielles, compensatoires, affectives et sociales. Avant d'approfondir chacune de ces stratégies pour en évaluer la pertinence, nous signalons que notre expérimentation nous a révélé à quel point il est important que les apprenants ne soient pas en surcharge cognitive devant un contenu web d'où l'importance des stratégies de mémorisation qui permettraient à l'apprenant de sélectionner les informations pertinentes pour l'objet d'apprentissage. Une gestion de la relation avec les pairs, ou avec l'enseignant ainsi que la mobilisation de stratégies métacognitives, nous semblent nécessaires afin de permettre de rendre l'apprenant apte à contrôler consciemment son apprentissage et d'accéder à une véritable autonomie. Les paramètres affectifs nous semblent également essentiels dans la mesure où l'intégration des TICE émane d'une démarche de détournement d'objets qui sont utilisés au quotidien pour les intégrer à l'apprentissage. Dans cette perspective, le transfert des paramètres affectifs expérimentés dans la vie de tous les jours serait d'une importance capitale dans la salle de classe et contribuerait à réduire l'anxiété provenant de tous les cadres institutionnels où le temps, l'espace et le mouvement sont scrupuleusement contrôlés par les garants de la formation. En effet, même si il faut tenir compte des contraintes de l'institution, il nous incombe de respecter notre objectif qui est celui de tout enseignant de langues étrangères c'est-à-dire l'apprentissage et l'acquisition. Les organisations spatio-temporelles et même kinesthésique prévues par l'institution doivent être contrecarrées par l'usage de stratégies affectives qui permettent de rendre possible la transition entre le monde institutionnel et la vie professionnelle, familiale et sociale. N'oublions pas que ce lien entre la salle de classe et le quotidien font partie des fondements d'une approche communicationnelle et actionnelle de l'enseignement-apprentissage des langues. L'application des stratégies à l'usage des TICE nous semble essentielle afin de rendre possible l'adéquation entre humain, langue et numérique.

[234] Voir la définition de Rébecca Oxford, Oxford, L-R (2003) *Language learning styles and strategies : an overview*. Learning Styles & Strategies/Oxford, GALA 2003, p.2.

7. 2.2 Le couple styles cognitifs et stratégies d'apprentissages

Comme nous venons de le démontrer, les stratégies d'apprentissages nous semblent essentielles pour faire face au couple langue étrangère et outil numérique. Nos expérimentations tout comme l'observation TRaAM ou encore les expérimentations Sud Gironde nous ont révélé que certains apprenants sont introvertis[235] face à l'outil numérique tandis que d'autres éprouvent le besoin de communiquer. Une telle constatation nous amène à prendre en considération les différences entre apprenants. Tout comme nous pensons qu'un apprentissage des TICE en L2 est indissociable des stratégies cognitives qui permettent à l'apprenant de faire face à l'authenticité de l'*input*, l'enseignant doit prendre en compte la diversité des apprenants en choisissant des supports multimédia ou en opérant une médiatisation. La prise en considération des différences individuelles favorise l'engagement et la mémorisation de l'ensemble du groupe.

Les styles cognitifs désignent les diverses approches adoptées par les apprenants dans le processus d'apprentissage. Ces styles cognitifs font directement référence à l'apprenant sur un plan psychologique et biologique et au degré d'engagement de l'apprenant face aux supports pédagogiques de manière générale, en particulier face aux supports numériques. D'après Rébecca Oxford (2003 : 3), ces styles cognitifs font partie de quatre grands groupes : les préférences sensorielles, les types de personnalité, le degré désiré de généralité, ainsi que les différences biologiques. L'auteure démontre que la réussite de l'apprentissage est tributaire de l'adéquation entre les styles cognitifs et les stratégies d'apprentissage en écrivant ainsi :

> *If there is harmony between (a) the student (in terms of style and strategy preferences) and (b) the combination of instructional methodology and materials, then the student is likely to perform well, feel confident, and experience low anxiety. If clashes occur between (a) and (b), the student often performs poorly, feels unconfident, and experiences significant anxiety.* (Oxford, 2003 : 2-3)

Notre expérimentation en salle informatique lors de laquelle l'apprenant est amené à réaliser des tâches de recherche informatique donne lieu à des performances et des postures différentes. On peut supposer que les supports choisis librement par les apprenants ne semblent pas aboutir à une réussite de l'ensemble du groupe. On peut en déduire que certains participants à la séance TICE en salle informatique ne sont pas pleinement engagés dans la tâche proposée en raison d'une méconnaissance de leur fonctionnement cognitif. On peut en conclure qu'ils subissent l'apprentissage et adoptent des stratégies de contournement en ayant

[235] Voir le tableau et l'analyse de la deuxième expérimentation p. 294 à 297.

recours à la L1 et à des outils tels que Google traduction. Il est important que chaque apprenant choisisse ses documents en fonction de son style cognitif. Dans une telle perspective, une révision de l'ensemble de cette partie empirique consisterait à orienter la recherche Internet sur des supports différents (en termes de multimodalité) et même à laisser encore plus d'autonomie aux apprenants en ce qui concerne le choix des personnes célèbres.

7 .2 .3 La trilogie : styles cognitifs, stratégie d'apprentissages et numérique

Rebecca Oxford (2003: 3) envisage les styles cognitifs non sous un angle dichotomique mais bien comme un continuum. Par conséquent, on ne peut pas attribuer définitivement un style cognitif à un individu. De plus, il peut s'instaurer un lien entre les styles cognitifs. L'usage des dispositifs numérique doit tenir compte de cet aspect. Par conséquent, l'apprenant tout comme l'enseignant peut choisir des supports en fonction de variables déterminant les styles cognitifs tels que la personnalité, les préférences sensorielles, l'affectivité, des paramètres sociaux ou encore biologiques. Dans cette perspective, il est selon nous intéressant de donner le choix dans la mesure du possible aux apprenants entre plusieurs modalités de travail en groupe ou seul et leur laisser une certaine autonomie en ce qui concerne la nature du document choisi (textuel, visuel, auditif), ou encore les activités langagières de production ou de réception, l'essentiel étant de présenter clairement les objectifs de la séance. Nous pensons tout comme Aisha Walker et Goodith White qu'il est important de laisser une certaine autonomie aux apprenants afin qu'ils puissent obéir à leurs styles cognitifs. Selon ces deux auteures, l'écoute serait plus bénéfique en ce qui concerne l'apprentissage et l'enseignement si on laissait un peu plus d'autonomie aux apprenants dans le choix et les modalités d'exploitations des supports audio :

> *One of us suggested in an earlier book (White 1998: 7) that listening could be better learnt and taught if leaners were given the opportunities to :*
> *Choose what they listened to*
> *Control when and how often they listened*
> *Make their own listening texts and tasks*
> *Link listening and speaking where possible (i .e. reciprocal listening as well as non-reciprocal listening)*
> *Become active listerners rather than passive overhearers*
> *Reflect on why and where they were having problems in understanding*
> *Reflect on their listening problems* (Walker&White, 2013: 33)

Les conseils dispensés par les auteures nous semblent pertinents dans la mesure où ils peuvent être appliqués à d'autres activités de production ou de réception dans un environnement numérique. Toutefois, une telle approche serait complètement inefficace sans un guidage en ce qui concerne l'acquisition de stratégies d'apprentissages comme la régulation de l'apprentissage. De ce fait, nous constatons le lien entre les styles cognitifs et les stratégies d'apprentissage. L'autonomie dans le choix des supports et des activités langagières selon le style cognitif ne peut être mise en œuvre sans régulation de l'apprentissage et par conséquent sans stratégies métacognitives. Dans le cadre de l'expérimentation en salle informatique, Julien travaillant sur la fiche élève [236] dont le style cognitif était plutôt introverti et visuel et les stratégies d'apprentissage de type analytique, a pu choisir assez rapidement son document et l'exploiter de manière autonome. Une telle performance qui dénote un certain engagement n'est possible que grâce à une adéquation entre les styles cognitifs choisis et les stratégies d'apprentissages. Parallèlement, la fiche de l'annexe n°5[237] illustre l'attitude de Thomas qui a passé l'heure à la recherche d'un document et dont la performance est quasi nulle. Nous pensons que mis à part des problèmes d'aptitude qui masquent le paysage, l'apprenant concerné a eu du mal à choisir un document en fonction de son style cognitif et à utiliser les stratégies d'apprentissages adaptées. Cet apprenant, qui manque d'autonomie, est engagé sur le plan technologique : il est en effet connecté et effectue une recherche de document. Toutefois, il est inapte à sélectionner le bon document et à mettre en œuvre une technique adaptée d'exploitation de ce document. Une médiation nous semble nécessaire dans ce cas et un enseignement explicite des styles cognitifs et de leur intégration à l'apprentissage. L'exemple de la fiche n°5 dénote une recherche d'information. Cependant, l'information ne peut être transformée en connaissance en raison d'un manque d'engagement cognitif dû à une inadéquation entre styles cognitifs et stratégie d'apprentissage.

[236] Voir annexe. 4.

[237] Voir annexe 5.

Conclusion de la deuxième partie

Les expérimentations réalisées à Langon nous permettent de valider notre hypothèse concernant l'engagement des apprenants. Il est apparu que l'ensemble des apprenants était engagé dans la manipulation des outils numériques. Nous avons constaté une symbiose homme-machine qui est due au schème d'usage de notre public. L'intégration de baladeurs numériques, d'ordinateurs, le montage de cours numérisés et le recours à Internet ont été nettement préférés à une séance « ordinaire »[238]. Une telle préférence peut s'expliquer par la tendance des natifs du numérique (*digital natives*) à privilégier l'accès rapide à l'information, avec un attrait particulier pour *le gaming*. Cet attrait était patent lors nos expérimentations, avec un plaisir évident à manipuler les outils et une activité visible devant l'écran. Une telle activité est moindre durant le cours « ordinaire ». Toutefois, l'innovation occupe une place importante aux yeux de nos apprenants pour qui les lecteurs MP3 /MP4 sans connexion Internet sont moyennement attrayants.

Les dispositifs numériques utilisés génèrent donc une forme d'engagement, qui nous a parue manifeste lors des observations TRaAM. Les postures ou comportements d'inattention se sont avérés plus fréquents durant « la séance ordinaire » et lorsque de simples lecteurs MP3 /MP4 sans connextion Internet étaient utilisés. L'inattention reste néanmoins imputable à un manque d'intérêt global pour la L2 et peut-être aux difficultés engendrées par la démarche pédagogique adoptée. En effet, les apprenants n'ont pas pu déployer les stratégies cognitives et métacognitives nécessaires à une extraction pertinente de bloc lexicalisés. Incapables de mettre en œuvre des compétences analytiques, ils ont été en proie à une surcharge cognitive qui a réduit d'autant leur efficacité. Seul un guidage adéquat peut pallier ces insuffisances. En l'état, l'observation des traces écrites montre une occurrence importante de la L1 et dans certains cas une absence de production ou une performance criblée d'erreurs.

Cependant, l'inattention observée ne saurait être intégralement attribuée à une absence de mise en œuvre des stratégies d'apprentissage appropriées. La nature même du traitement de l'information dans un environnement hypermédiatique, non linéaire, impose des pauses durant la navigation. Ces pauses sont nécessaires à des opérations d'évaluation et réduisent la mémoire de travail. En outre, le phénomène de surcharge cognitive est agravé par la complexité de l'information multimodale et de l'hypermédia. Il en découle une inattention et dans certains cas une production nulle. En effet, si les apprenants peuvent être considérés

[238] Une séance numérisée à minima par un vidéoprojecteur et un ordinateur où il n'y a pas individualisation de l'usage du numérique.

comme des « natifs du numérique », ils n'en sont pas pour autant des « anglophones natifs » et subissent l'influence pernicieuse mais naturelle de la nativisation.

La nativisation, couplée à la surcharge cognitive, génère un traitement neurobiologique dégradé de l'information. Malgré la présence d'un *input* langagier authentique et compréhensible, le traitement correct de l'information ne se fait pas. Les apprenants sont distraits, se replient sur la L1, entament une navigation stérile. Bien que natifs du numérique, ils ne maîtrisent pas une compétence « technolangagière » leur permettant de sélectionner les informations les plus pertinentes, d'éliminer celles qui sont inutiles, de les transformer et de les transférer. Or le passage de la sélection au transfert des informations n'est possible que si des stratégies d'accompagnement sont mises en place.

Nous constatons par ailleurs que l'usage de stratégies cognitives comme la prise de note est insuffisante. En ce qui concerne le numérique, nous accordons une importance particulière aux stratégies métacognitives (Roussel, S., Rieussec, A., Nespolou, J-L. & Tricot, A. 2008), sociales et affectives. Une mobilisation de telles stratégies aboutirait à ce que nous appellerons des compétences « techno-langagières » permettant de réduire le filtre affectif [239] (Krashen, 2009) et de développer un usage collaboratif du numérique. Une telle vision de l'intégration du numérique est pleinement en adéquation avec les principes d'action et de co-action du CECRL. Afin de mettre en œuvre les compétences « technolangagières » des apprenants selon leur diversité cognitive, nous proposons de mettre en adéquation les stratégies d'apprentissage, les styles cognitifs et les étapes du traitement de l'information tels que présentés par Bernstein (1993 : 242) et utilisés par les spécialistes des EIAH.

Le tableau présenté ci-dessous illustre l'adéquation entre styles cognitifs et stratégies d'apprentissage, avec le trio « extraction, transformation, jardinage »[240] .

[239] Krashen, S (2009) *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Internet edition.

[240] Voir Bernstein (1993:242).

<table>
<tr><th>Etapes</th><th>Stratégies cognitives</th><th>Stratégies métacognitives</th><th>Stratégies affective et sociale</th><th>Styles cognitifs</th><th>Exemples d’outils TIC</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Extraction</td><td>Elaboration</td><td></td><td rowspan="6">Coopération/ questionnement/</td><td rowspan="6">Visuel/ auditif/tactile/ globaliste/ analytique</td><td rowspan="6">Mind MAP
Snote
Internet explorer
Enregistreur de voix facile/prompteur /
Application camera
Divers types de générateurs d’activités ludiques</td></tr>
<tr><td></td><td>Planification</td></tr>
<tr><td>Documentation</td><td>Auto-régulation</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Transformation</td><td>Prise de note/ classification</td><td></td></tr>
<tr><td>Résumé</td><td></td></tr>
<tr><td>Jardinage</td><td></td><td>Evaluation</td></tr>
</table>

Figure 67 : Exemple de l’instrumentation d’une recherche Internet

Ce tableau, qui résume une remédiation aux obstacles présentés précédemment, s’inspire des principes signalés dans le modèle CALLA[241] (Chamot & O’Malley, 1994) qui fait usage des stratégies d’apprentissages appliquées à un contexte institutionnel. Nous n’entendons pas utiliser pleinement le modèle CALLA mais mettre ce dernier en relation avec les technologies et la diversité des apprenants.

[241] *Cognitive Academic Language Learning Approach*.

Conclusion générale

Les dispositifs numériques font désormais partie des environnements d'apprentissage, au même titre que le paradigme actionnel et communicatif. Quelle que soit l'évolution des méthodologies d'enseignement-apprentissage dans les décennies à venir, une chose est certaine : le travail des comptétences langagières ne pourra plus se passer des apports du numérique. Mais pour que l'apport soit réel et effectif, il faut qu'il soit vecteur d'engagement cognitif de la part de l'apprenant.

Nous avons donc tenté de créer puis d'évaluer l'engagement des élèves de lycée professionnel dans l'appropriation de l'anglais lorsque des outils numériques leur étaient proposés qui ouvrent une fenêtre culturelle et linguistique sur le monde anglophone. Nous nous sommes rendu compte que la langue vivante visée par l'apprentissage n'était pas réductible au statut d'outil de communication à acquérir, mais qu'elle constituait un ensemble sémantique, morphosyntaxique, phonologique et socio-pragmatique complexe. Cette complexité, difficile à ordonner, est comme amplifiée par Internet, qui fournit un accès immédiat et non filtré à un ensemble foisonnant de signes multimodaux, plus ou moins déchiffrables. L'apprenant est alors soumis à un véritable torrent d'informations dans lequel il a tôt fait de se noyer s'il est déjà en difficulté. Le flot, non seulement induit une surcharge cognitive mais ne désactive en rien les mécanismes de nativisation induits par la langue

maternelle. Un engagement cognitif est nécessaire pour rendre le traitement de l'*input* possible et favoriser la transformation de ce dernier en *intake* valable.

Cet engagement n'est pas sans rappeler celui que prône Krashen lorsqu'il recommande le choix de supports authentiques et ambitieux qui captivent l'attention des apprenants et correspondant à leurs centres d'intérêt. Selon lui, l'intégration des formes langagières ne dépend pas tant de la virtuosité des exercices que construit le pédagogue que de l'intérêt qu'il éprouve pour l'*input* auquel il est soumis. De l'intérêt, thématique ou ludique, qui n'est pas intrinsinquement lié à la langue cible, va pouvoir naître l'engagement cognitif. L'usage qui est fait de la langue, lorsque cet engagement est obtenu, déclenche un processus d'apprentissage quasi naturel et spontané. Bien que notre démarche se distingue de celle de Krashen, nos études empiriques confirment la corrélation entre intérêt, engagement cognitif et apprentissage de la langue vivante étrangère. Il nous reste désormais à en tirer des conséquences didactiques générales et pédagogiques locales.

Notre posture d'observateur nous a permis d'explorer la qualité de la relation entre l'apprenant et les environnements numériques grâce aux observations réalisées dans le cadre du projet TRaAM et aux expérimentations que nous avons menées au Lycée des Métiers Sud Gironde. Nous avons tenté d'évaluer la qualité de l'engagement des apprenants dans un contexte numériqueCette qualité s'est révélée à travers la participation de l'ensemble des apprenants aux activités, exercices et micro-tâches. Il nous a semblé nécessaire de confronter à la réalité du terrain l'opinion selon laquelle l'exposition à un *input* authentique était vectrice d'acquisition. Dans tous les cas, les participants ont utilisé le matériel qui leur avait été distribué. Ils ont même fait preuve d'une capacité remarquable à mobiliser des stratégies sociales, affectives et cognitives. Toutefois, cette participation s'est avérée relative dans la mesure où les performances lors des expérimentations ont révélé, en fonction des cas, une absence de production, des performances incomplètes ou encore un usage important de la L1 durant la séance en salle informatique. De manière générale, les apprenants ont montré un certain niveau d'inattention attribuable à des aptitudes limitées, une conception erronée de la matière étudiée ou du système éducatif. L'inattention observée dans le cadre d'une recherche Internet peut cependant être le signe de pauses liées à une évaluation. Ces pauses permettent aux apprenants d'évaluer leurs recherches, ce qui génère une activité importante du cortex préfrontal et la réduction de la mémoire de travail (Carr : 2011).

Lors des deux premières expérimentations langonnaises, nous avons pu constater que la mémoire de travail n'était pas à son paroxysme à cause d'une surcharge cognitive propre à l'hypermédia. Un niveau de traitement en profondeur n'a donc pu être atteint. De ce fait, les apprenants ne sont pas parvenus à sélectionner les informations pertinentes. Incapables d'éliminer les éléments inutiles, ils ont préféré se replier sur la L1 plutôt que de sélectionner les blocs lexicalisés en L2. Idéalement, ces blocs auraient pu être transférés puis transformés au cours de la tâche finale. L'incapacité à traiter efficacement l'information a abouti à une absence de construction des connaissances et à une impossiblité de stockage des informations dans la mémoire à long terme. La construction de nouveaux contenus, à partir de cette mémoire, a donc été bloquée.

Pour modéliser notre contribution empirique, nous aurions pu adopter la tripartition classique: enseignant, élève et objet d'apprentissage. Toutefois, au vu des résultats de notre étude, il nous a paru préférable d'utiliser un modèle rendant compte de l'ensemble de la situation pédagogique liée à l'intégration du numérique, comme nous y invite Jean-Claude Bertin[242]. En transposant l'usage de l'ordinateur ou encore des lecteurs MP3 /MP4 dans le modèle que ce chercheur a construit, on peut montrer que la technologie met en jeu l'humain (pairs ou tuteurs), l'opération de régulation (*monitoring*) ainsi que l'ensemble des composantes didactiques et pédagogiques.

[242] Bertin , J-C .(2015) .« Modélisation en apprentissage des langues médiatisé : quelle utilité?», *Alsic* [En ligne], Vol. 18 | 2015, mis en ligne le 15 février 2015, URL : http://alsic.revues.org/2781 ; DOI :10.4000/alsic.2781.

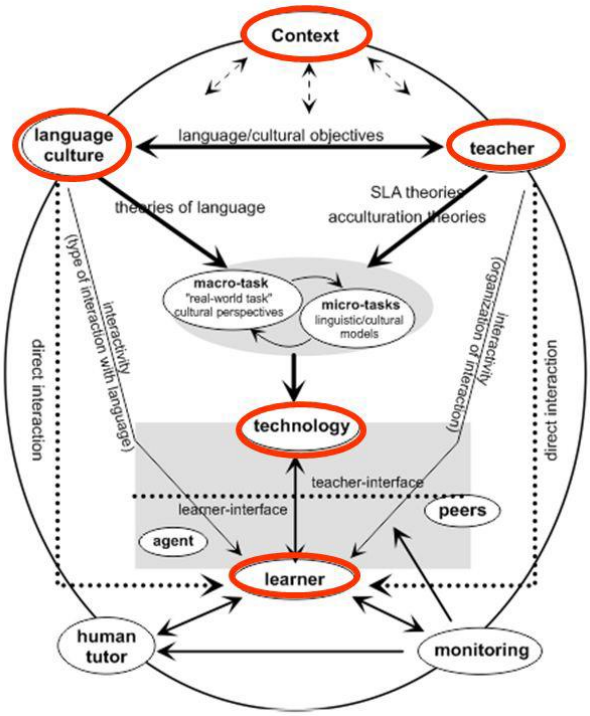


Figure 68 : Modèle d'ergonomie didactique selon Jean-Claude Bertin (2015: 8)

<table>
<tr><th>Etapes</th><th>Stratégies cognitives</th><th>Stratégies métacognitives</th><th>Stratégies sociales et affectives</th><th>Styles cognitifs</th><th>Stratégies et entraînement selon le BO</th></tr>
<tr><td>Planification/ Anticipation</td><td>Elaboration</td><td>Planification</td><td>Auto régulation
Coopération/ Questions</td><td rowspan="5">Globaliste
Analytique
Visuel/ Auditif/ Tactile</td><td>Identifier une instruction, une consigne</td></tr>
<tr><td>Extraction</td><td>Documentation</td><td colspan="2" rowspan="4">Auto-régulation
Coopération
Questions</td><td>Percevoir le sens global d’une information à l’aide du titre ou d’autres indices</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Transforma-tion</td><td>Classification des informations / Prise de notes</td><td>Reformulation/ S’exprimer à partir d’une trame</td></tr>
<tr><td>Résumé</td></tr>
<tr><td>Jardinage</td><td>Evaluation</td><td>S’exprimer d’une manière spontannée</td></tr>
</table>

Figure 69 : Proposition de remédiation

L’observation du modèle de Bertin (2015) nous amène à repérer ce qui fait défaut dans les situations d’apprentissage observées et à procéder à une remédiation (Figure 69). En effet, la régulation (*monitoring*) de l’*input* ou de l’*output* ne peut être opérée sans le recours à des stratégies d’apprentissage qui font référence non pas aux connaissances déclaratives mais aux connaissances procédurales. Il est vrai que les apprenants que nous avons observés ont utilisé des stratégies sociales et affectives. Mais, celles-ci n’ont pas suffi à compenser les problèmes d’attention et d’aptitude observés. Il nous a donc paru opportun de relier ces stratégies cognitives et métacognitives aux styles cognitifs des apprenants. Nous pensons en effet qu’on

ne peut dissocier la notion de « style cognitif » de celle de « stratégie d'apprentissage », l'une et l'autre fonctionnant comme un continuum, pour reprendre les termes de Rebecca Oxford.[243]

Nos prochaines recherches[244] viseront à mettre en place des situations d'apprentissage intégrant les stratégies d'apprentissage énumérées par Michael Chamot O'Mallet et Ann Uhl Chamot dans leur modèle CALLA[245] . Nous tiendrons compte des étapes du traitement de l'information, des styles cognitifs et des programmes officiels imposés par le contexte institutionnel. Le style cognitif est selon nous un paramètre central dans la mesure où chaque individu a une manière particulière de traiter l'information. Nous comptons donc procéder à une détermination du style cognitif des apprenants et, celui-ci étant identifié, au choix des stratégies les plus appropriées. Nous procèderons néanmoins avec prudence car l'idée de style cognitif est loin d'être univoque. Selon Geake (2008), qui défend l'interconnectivité du cerveau, le choix d'une modalité visuelle, auditive ou kinestésique dominante, peut s'avérer fallacieuse sur le plan pédagogique. Ainsi écrit-il:

> *The implicit assumption here is that the information gained through one sensory modality is processed in the brain to be learned independently from information gained through another sensory modality. There is plenty of evidence from a plethora of cross-modal investigations as to why such an assumption is wrong. What is possibly more insidious is that focusing on one sensory modality flies in the face of the brain's natural interconnectivity.* (Geake, 2008 :130)

Malgré l'interconnectivité du cerveau, il nous semble pertinent d'amener les apprenants à choisir les modalités de traitement de l'information (les styles cognitifs qui leur semblent adaptés) pour favoriser un apprentissage reliant les stratégies affectives, la motivation et l'autonomie. Toutefois, la question du choix des styles cognitifs reste ouverte à la recherche et à l'expérimentation.

En dehors de l'intégration des styles cognitifs et de la diversification des stratégies d'apprentissage, nous ne pouvons nous affranchir entièrement du cadre institutionnel dans lequel nous exerçons et qui sait rappeler ses exigences. Ainsi est-il important d'adosser toutes nos expérimentations aux programmes officiels. Nous avons donc intégré notre démarche aux

---

[243] Oxford,L-R .(2003) Language *learning styles and strategies : an overview*. Learning Styles & Strategies/Oxford, GALA 2003.

[244] Figure 68 : Proposition de remédiation.

[245] Chamot and J. Michael O'Malley . (1994). *The CALLA Handbook: Implementing the Cognitive Academic Language Learning Approach* . Massachussets :Addison-Wesley Publishing Company.

« stratégies et entraînement » présentés dans les textes institutionnels[246] qui régissent notre fonction d'enseignant au sein du système éducatif français. Nous ne prétendons pas trouver de solutions définitives mais nous envisageons de concevoir des outils permettant de faire face à l'acquisition des langues dans un environnement numérique où la motivation et les aptitudes ne sont pas présentes. Nos prochains travaux porteront sur l'adaptation du modèle CALLA à l'appropriation des technologies numériques dans un contexte institutionnel à destination d'un public démotivé.

Les stratégies d'apprentissages et les caractéristiques des apprenants seront à prendre en compte. Cependant, il nous paraît important, au vu de nos résultats, de tenir compte des nombreuses manipulations réalisées par nos apprenants qui ne sont pas le signe d'un réel apprentissage mais qui correspondent à l'aspect ludique des outils numériques. Nous croyons que ce type de manipulation des objets numériques est lié au *gaming.* Les participants aux expérimentations sont certes noyés dans un flot informationnel, mais ils sont pleinement engagés dans une manipulation qui pourrait constituer un terrain d'expérimentation. Il est en effet plus cohérent de proposer une tâche finale qui consiste à expérimenter un jeu qu'une interview que nos apprenants ne réaliseront jamais. De plus, les jeux vidéos mobilisent la capacité de raisonnement des apprenants et sont ancrés dans des objectifs pragmatiques qui sont en adéquation avec la dimension actionnelle de l'enseignement-apprentissage des langues.

S'il est vrai que le jeu et l'usage de stratégies d'apprentissage pourraient constituer une tentative de remédiation, l'aspect linguistique doit être pris en considération afin d'obtenir une compréhension minimale de l'image multimédia qui est d'une grande complexité sémiotique, comme nous l'avons vu dans la première partie de cette thèse. Nous ne préconisons pas un acharnement grammatical. Cependant, compte tenu des résultats observés et des aptitudes de nos élèves, il est utile de procéder à une clarification grammaticale et de mettre en évidence la dimension systémique de la langue. Ce cadrage est nécessaire à une extraction pertinente de l'information dans un environnement numérique, à partir de blocs lexicaux. Il est logique qu'étant donné notre sensibilisation aux problèmes liés à la surcharge cognitive, nous procédions à un guidage amenant les apprenants à extraire un nombre limité de mots afin que leurs usages des environnements numériques ne s'avèrent pas

[246] B.O n°21 du 21 mai 2009. « Préparation de la rentrée 2009 ».

contre-productifs. Nous pensons enfin qu'il est plus que jamais nécessaire que les pratiques pédagogiques évoluent vers des compétences que nous qualifierons de « techno-langagières ».

Bibliographie

Liste des ouvrages et articles cités

Abeillé, A. « Traitement automatique des langues», *Encyclopædia Universalis* [en ligne], consulté le 11 août 2015.

URL: http://www.universalis.fr/encyclopedie/traitement-automatique-des-langues/

Abraham, A, Pocheptsova, A. &Farraro,R. Effect of mobile use on prosocial behavior.

http://www.researchgate.net/publication/267687748

Achard –Bayle, G. (2009). « La linguistique cognitive et ses applications (?) ». *Les Cahiers de l'Acedle*, Vol. 6, N°2 Didactique des langues et linguistique.

http://acedle.org

Anderson, J. R. (1996). « ACT: A simple theory of complex cognition ». *American Psychologist*, 51(4), pp.355-365.

Anderson, N. J. (2002). « The role of metacognition in second language teaching and learning ». *ERIC Digest*, April 2002, 3-4.

Andler, D., & Guerry, B . (2008). *Apprendre demain / Sciences cognitives et éducation à l'ère numérique Groupe compas*. Paris : Hatier.

Arendt, A. (1988).*Condition de l'homme moderne*. Paris :Presse Pocket.

Auger, N., Dervin, F., Suomela-Salmi, E. (2009). *Pour une didactique des imaginaires dans l'enseignement-apprentissage des langues étrangères*. Paris: L'Harmattan.

Bachelard, G. (1949). *L'air et les songes*. Essai sur l'imagination du mouvement. Paris: Librairie José Corti.

Bailly, D. (1997) *Didactique de l'anglais (1) Objectifs et contenus de l'enseignement*. Paris: Nathan.

Bailly, D. (1998b) .*Les mots de la didactique des langues. Le cas de l'anglais.* Paris: Ophrys.

Baleghizadeh, S. & Oladrostam, E. (2010). « The Effect of Mobile Assisted Language Learning (MALL) on Grammatical Accuracy of EFL Students ». MEXTESOL Journal , Vol. 34, N° 2, 2010.

Barbeau, D (1993). « La motivation scolaire. Pédagogie Collégiale ». Octobre 1993 Vol. 7 n°1.

Barbot, M. , & Chataty, E.(2002) « TIC , Décalages entre offres et attentes » , Apprentissage des Langues et technologies, usages en émergence, Recherche et Applications, *le Français dans le Monde*, Clé, Janvier 2002 .

Battro, M-A. (2009). "Digital intelligence: the evolution of a new human capacity". Scientific Insights into the Evolution of the Universe and of Life Pontifical Academy of Sciences, Acta 20, 2009

Bax, S. (2003). "*CALL-past,present and future".* System *31: 13-28.*

Berbaum, J(1999). *Apprentissage et formation*. Paris:Puf.

Berger, J-L., Büchel, F. (2012). « Métacognition et croyances motivationnelles : un mariage de raison », *Revue française de pédagogie* [En ligne], 179 | Avril-Juin 2012, mis en ligne le 15 juin 2016, consulté le 07 décembre 2012. URL : http://rfp.revues.org/3705

Bernstein, M. (1993). "Enactment in information farming", *Hypertext'93 Proceedings*, ACM Press, 1993, p. 242-249.

Bertin, J-C.(2001). *Des outils pour les langues : Multimédia et apprentissage*. Paris: Ellipses.

Bertin, J-C. (2015). « Modélisation en apprentissage des langues médiatisé : quelle utilité ? », *Alsic* [En ligne], Vol. 18 | 2015, mis en ligne le 15 février 2015, URL : http://alsic.revues.org/2781 ; DOI :10.4000/alsic.2781

Bourguignon, C. (1999).*Multimédia et didactique des langues*. La revue de l' EPI n° 93. Mars 1999.

Bourguignon,C. (2005). *La démarche didactique en anglais : Du concours à la pratique*. Paris: PUF.

Bourguignon, C. (2007) « *Apprendre et enseigner les langues dans la perspective actionnelle : le scénario d'apprentissage-action* » . Conférence donnée le 7 mars 2007 à l'Assemblée Générale de la Régionale de l'APLV de Grenoble.

Brangier E. *et al.* (2009) « *Approche symbiotique de la relation humain-technologie : perspectives pour l'ergonomie informatique* », *Le travail humain*, 2009/4 Vol. 72, pp. 333-353. DOI : 10.3917/th.724.0333.

Brossard, J. (1995). *Enseigner la prononciation anglaise*. Paris : Bordas.

Bruner, J. (1983). *Le développement de l'enfant SAVOIR FAIRE SAVOIR DIRE*. PUF: Paris.

Camilleri, M., Ford ,P. Leja, H.,& Sollars Valerie. (2007). *Blogs dans l'enseignement des langues vivantes*. Strasbourg : Conseil de l'Europe.

Canale, M & Swain, M. (1980). « Theorical bases of communicative approaches to second language teaching and testing ». Applied Linguistics I /I : 1-47.

Carnino, G., & Izoard,C.(2007). *La tyrannie Technologique*. Condé-sur-Noireau : Editions l'échappée.

Carpentier, C.(2008). « L'outil informatique au service des apprentissages fondamentaux ». *Les Dossiers de l'ingénierie éducative*. pp.56-59.

Carr, N. (2011). *The Shallows: What the Internet is doing to our brains*. London : W. W. NORTON & COMPANY.

Carrier, J-P. (2000). *L'école et le Multimédia*. Paris : Hachette éducation.

Carroll, J.B. (1962) « The prediction of success in entensive foreign language training". In R.Glaser (ed.). *Training research and education*. New York : Wiley.

Carroll, J-B. (1971). Implications of Aptitude Test Reasearch and psycholinguistic theories for Foreign Language Teaching. Paper presented at the VIIth International Congress, International Association of Applied Psychology, Liege Belgium , July 27 1971.

Catroux, M. (2006). « Perspective co-actionnelle et TICE : quelles convergences pour l'enseignement de la langue de spécialité ? ».
www.langues-vivantes.u-bordeaux2.fr/frsa/.../CATROUX.pdf

Cazade, A. (1999). « De l'usage des courbes sonores et autres supports graphiques pour aider l'apprenant en langues ». *Alsic* [En ligne], Vol. 2, n° 2 | 1999, document alsic_n04-rec1, mis en ligne le 15 janvier 2000, Consulté le 29 avril 2013. URL : http://alsic.revues.org/1623 ; DOI : 10.4000/alsic.1623.

Chamot and J. Michael O'Malley. (1994). *The CALLA Handbook: Implementing the Cognitive Academic Language Learning Approach.* Massachussets :Addison-Wesley Publishing Company.

Chamot, A.U. **(**2004) « *Issues in Language Learning Strategy Research and Teaching* » Electronic Journal of Foreign Language Teaching 2004, Vol.1, No.1, pp.14-26.

Chanquoy, L., Tricot, A., & Sweller, J. (2007). *La charge cognitive : Théorie et applications*, Paris : Armand Colin.

Chapelle, C. (1998). "Multimedia CALL :Lessons to be learned from research on instructed SLA". Language learning &Technology . July 1998, volume 2, Number 1 pp.21-39.

Chapelle, C., Douglas, D. (2006). *Assessing Language through Computer Technology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Chini, D. (2010). « Réponse à Gilles Forlot Statut dominant de l'anglais : à propos de quelques effets sur les représentations et l'implication affective et cognitive des élèves dans les apprentissages langagiers » .*Les Cahiers de l'Acedle,* Vol. 7, N° 1, 2010.

Chini, D. (2009). « Linguistique et didactique : où en est-on ? Quelle place pour une approche conceptualisante de la construction de la langue dans la perspective actionnelle ? ». *Les Cahiers de l'Acedle,* Vol.6, N° 2, 2009 *Didactique des langues et linguistique.*

Chomsky, N. (1971). *Aspects de la théorie syntaxique*. Paris : Seuil.

Chomsky, N. (1972). *Language and Mind*, New York: Harcourt Brace.

Chomsky, N. (1977). *Réflexions sur le langage*. Paris: Flammarion.

Chomsky, N. (2004). *Language and Thought*. London: Moyer Bell.

Churchill, D., Fox, B.King, M. (2012). *Study of affordances of iPads and teachers'private theories*. International Journal of information and education technology, vol.2, N°3, June 2012.

Cohen Andrew D. (2003). *The learner's side of foreign language learning: Where do styles, strategies, and tasks meet?* Consulté le 21/02/11 https://459699915522303530 4-a-umn-edu-s-sites.googlegroups.com/a/umn.edu/andrewdcohen/docments/2003-Int

Colle Quesada, M–M. (2014). *Étude de l'impact du contexte sonore environnemental sur la compréhension de dialogues pédagogiques : une démarche expérimentale en Didactique du Français Langue Étrangère.*

Cook Guy. (1997). *Key concepts in ELT : Schema.* ELT Journal Volume. Oxford: Oxford Press. *http://eltj.oxfordjournals.org/content/51/4/361.full.pdf+html*

Coquilhat, Jean-Christophe. « Applications mobiles : médiations, remédiations ». Communication orale présentée lors du colloque *Des Machines et des langues,* Université Bordeaux-Montaigne / Ecole Nationale Supérieure de Cognitique, 30 juin-1er juillet 2014.

Corder, SP (1967) *The significance of Learner's errors*. IRAL, Vol. V/4.

Cordier, F., Gaonac'h, D. (2009) *Appentissage et mémoire*. Paris : Armand Colin.

Crinon , J. & Gautellier, C,.(2001). *Apprendre avec le multimédia et Internet*. Retz :Paris.

Dascalu, C-M. (2013), « Autisme : les technologies pour apprendre à communiquer », site de l'Agence des usages TICE, [en ligne], http://www.cndp.fr/agence-usages-tice/que-dit-la-

recherche/autisme-les-technologies-pour-apprendre-a-communiquer-63.htm , consulté le 01-04-2015

Davies, A. & Elder, C. (2004). *The Handbook of Applied Linguistics*.Oxford : Blackwell Publishing.

Davis, K., Lee Katz, S., Santo, R., James, C,. (2010). *"Fostering cross-generational dialogues about the ethics of online life."* The National Association for Media Literacy Education's Journal of Media Literacy Education 2:2 (2010) pp.124 – 150.

Demaizière, F. & Narcy-Combes, J-P. (2007). « Du positionnement épistémologique aux données de terrain ». *Les Cahiers de l'Acedle*, N° 4, 2007.

Demaizière, F. (2007). « Didactique des langues et TIC : les aides à l'apprentissage ». *Alsic*, Vol. 10, N°1. http://alsic.revues.org/index240.html.

Demaizière, F. (2011). « TIC et enseignement apprentissage –Quelques repères pour une approche raisonnée et raisonnable ».Intervention de Françoise Demaizière, université Paris Diderot Paris 7, à la journée du 17 mars 2011 "Les Tice dans l'enseignement musical : atouts et limites" .

Dépelteau, F. (1998). *La démarche d'une recherche en sciences humaines : De la question de départ à la communication des résultats*. Les Presses de l'Université Laval.

Depover, C., Giardina, M. & Marton, P. (1998). *Les environnements d'apprentissage Multimédia*. Paris, Montréal : L'Harmattan.

Deschênes, A.-J., Bilodeau, H., Bourdages, L., Dionne, M., Gagné, P., Lebel, C., Rada-Donath, A.(1996). « Constructivisme et formation à distance ». DistanceS, Vol. 1, N°1 .(pp.9-21).

Dewey, J .(1947). *Expérience et éducation.* Paris: Bourrelier .

Dewey, J. (2001). *The school and society& The child and the curriculum*. Moneola, New York: Dover Publications, inc.

Dörnyei, Z. (1998). "Motivation in second and foreign language learning". Language Teaching / Volume 31 / Issue 03 / July 1998, pp 117 135

Dornyei, Z. (2001). *Teaching and researching motivation.* Harlow: Longman.

Dörnyei, Z. (2010). Researching motivation: From integrativeness to the ideal L2 self. In S. Hunston & Oakey (Eds.), Introducing applied linguistics: Concepts and skills (pp.74-83). London: Routledge.

Doughty, C&Long, M.(2005). The Handbook of Second Language Acquisition. LONG, MICHAEL Doughty, Catherine J. and Michael H. Long (eds). Blackwell Publishing, 2005. Blackwell Reference Online. 14 November 2007
http://www.blackwellreference.com/subscriber/tocnode?id=g9781405132817_chunk_g978140513281725

Du, X. (2009). « The Affective Filter in Second Language Teaching ». Asian Social Science 5 (8), pp. 162-165.

Dumont, J.-M. (2001). « Expérience de travail collaboratif ». Ac-TICE. N° 19 (pp.20-21).

Ehrmana, M. E., Leaverb, Betty-Lou., & Oxford, R. L. (2003). "A brief overview of individual differences in second language learning". System 31 (2003) 313–330
http://www.elsevier.com/authored_subject_sections/S06/S06_345/misc/individualdifferences.pdf

Ellis, R. (1985).*Understanding Second Acquisition*. Oxford: Oxford University Press.

Ellis, R. (1996). *Understanding Second language Acquisition*. Oxford: Oxford University Press.

Engeström, Y. (2000). **"**Activity theory as a framework for analyzing and redesigning" Work. Ergonomics, 2000, Vol.43, N°7, pp.960-974.

Evans, M. (2011). *Foreign-Language Learning with digital technology*. London:Continuum.

Ferrero, M. & Clerc, N. (2005). *L'école et les nouvelles technologies en question*. Paris : L'Harmattan.

Field, J. (1998). *Skills and strategies: towards a new methodology for listening*.ELT Oxford University Press.

Fitzpatrick, T., Lund, A., Moro, B.,& Rüschoff, B.(2003). "Information and Communication Technologies in Vocationally Oriented Language Learning". Council of Europe.

Flavell, J. (1979). "Metacognition and cognitive monitoring," American Psychologist, 34, pp. 906-911.

Folcher, V., Rabardel, P. (2004). « Hommes, artéfacts, activités : perspective instrumentale ». *in* Pierre Falzon, Presses Universitaires de France « Hors collection », 2004 1re éd., pp. 251-268. DOI : 10.3917/puf.falzo.2004.01.0251

Forest, W., Horton,Jr. (2008). « Introduction à la maîtrise de l'information ». Paris: UNESCO.

Foucher, A-L. (1998). « Réflexion linguistiques et sémiologiques pour une écriture didactique du multimédia de langues ».*Alsic*, Vol. 1, n°1.

Fuchs, C. (2004). *La linguistique cognitive*. Paris : Ophrys.

Galy, S.(2005). « Une visite virtuelle au musée ». *Cahiers pédagogiques*. pp.28-29.

Gaonach, D. (2006). *Psychologie Cognitive et bases neurophysiologiques du fonctionnement cognitif.* (2008). Paris: PUF.

Gardner, H & Hatch, T. (1989). «Multiple Intelligences Go to School: Educational Implications of the Theory of Multiple Intelligences ». Educational Researcher, Vol. 18, No. 8 (Nov., 1989), pp. 4-10 .

Gardner, H. (1996). *Les intelligences multiples*. Lyon: Retz.

Gardner, H. (2006). *Les 5 formes d'intelligence pour affronter l'avenir*. Paris: Odile Jacob.

Gardner, H. (2006).*Multiple Intelligences*. New York: Basic books.

Gardner, H. & Davis, K. (2014). *The App Generation: How today's youth navigate identity, intimacy, and imagination in a digital world*. New Haven and London: Yale University Press.

Gass, S. &Selinker, L. (2009). *Second language acquisition: an introductory course*. London: Routledge.

Gass, S. & Mckay, A. (2012). *Routledge Handbook of Second Language Acquisition*. London: Routledge.

Gaussel, M., Reverdy, C. (2013). « Neurosciences et éducation : la bataille des cerveaux ». Dossier d'actualité veille et analyses. N° 86. Septembre 2013.

Geake, J (2008). « Neuromythologies in education ». *Educational Research*, Vol. 50, N° 2, pp. 123-133.

Genesee, F. (2000). « Brain research implications for second language learning ». EDO-FL-00-12 December 2000.

Genette, G. (1982). *Palimpsestes*. Paris : Seuil.

Germain, C. (1993). *Evolution de l'enseignement des langues : 500 ans d'histoire.* Paris : CLE.

Glenberg, A- M. (2010) « Embodiment as a unifying perspective for psychology ». John Wiley & Sons, Ltd. Volume 1, July/August 2010 WIREs Cognitive Science.

Goh, C. (1998). "*Metacognitive awareness and second language listeners"*. ELT Oxford University Press. Consulté le 29/01/11

Goutéraux, P. (2009). « Paramètres cognitifs et psycholinguistiques des tâches en enseignement-apprentissage d'une langue étrangère ». *Les Cahiers de l'Acedle*, Vol. 6, N° 1, Recherches en didactique des langues – L'Alsace au coeur du plurilinguisme.

Grant, S., Huang, H. Pasfield-Neofitou, S. (2013). « Language Learning in Virtual Worlds: The Role of Foreign Language and Technical Anxiety ». *Journal of Virtual Worlds Research*. Vol. 6, No. 1.

Griffith, C. (2008). *Lessons from Good Language Learners.* Cambridge: Cambridge University Press.

Grison, B. (2004). « Des Sciences Sociales à l'Anthropologie Cognitive. Les généalogies de la Cognition Située », *@ctivités, 1* (2), 26-34. http://www.activites.org/v1n2/grison.pdf

Grobois, M. (2007). **«** Didactique des langues et recherche expérimentale ». *Les Cahiers de l'Acedle*, N 4.

Grobois, M. (2012). *Didactique des langues et technologies : De l'EAO aux réseaux sociaux.* Paris: PUPS.

Guibert, J. & Jumel, G. (1997). Méthodologie des pratiques de terrain en sciences humaines et sociales. Paris: Armand Colin.

Guichon, N. (2004). « La survie sociale d'une innovation ». *Alsic,* Vol.7. pp.71-83.

Guichon, N. (2007). **«** Recherche-développement et didactique des langues ». *Les Cahiers de l'Acedle*, N. 4.

Guillaud, H. (2008). « Comment les jeunes vivent-ils et apprennent-ils avec les nouveaux médias ? ».
http://www.Internetactu.net/2008/12/01/comment-les-jeunes-vivent-ils-et-apprennent-ils-avec-les-nouveaux-medias

Guir, R. (2002). *Former les enseignants et les formateurs à de nouveaux usages*. Bruxelle : Editions De Boeck Université.

Habermas, J. (1973). *La technique et la science comme idéologie*. Denoël.

Halliday, M. A. K. 1970. "*Language structure and language function"*. *In* Lyons, John (ed.) *New Horizons in Linguistics*. Harmondsworth: Penguin Books, pp. 140-165.

Halpen, C. (2008). « Les techniques menacent-elles l'homme ». Les grands dossiers des sciences Humaines, N°10, pp.76-78.

Harvey, D. (2004). " Exploitation pédagogique des différents medias dans les systèmes d'apprentissage multimédias". *International Journal of Technologies in higher Education*, 1 (2)**.**

Hatch, E. Marcussen. (1983). *Psycholinguistics: A Second Language Perspective*. Cambridge: Newsbury House Publishers.

Hockett, F.C. (1970). *A leonard Bloomfield Anthology*. London: Indiana University press.

Hockly, N. (2013). « *Designer learning: The teacher as designer of mobile-based classroom learning experiences* ». Monterey, CA: The International Research Foundation for English Language Education. Retrieved from http://www.tirfonline.org/english-in-the-workforce/mobile-assisted-language-learning/

Holec, H. (1990), "Qu'est-ce qu'*apprendre à apprendre*". Mélanges Pédagogiques. CRAPEL.

Horwitz, E-K, Horwitz M-B., COPE, J. (1986). « Foreign language classroom Anxiety ». *The Modern Language Journal*.70 (2). pp125-132.

Houari, L. (1998). « Multimédia et autonomie en classe de langue. ». *Le français dans le monde*. pp.59-61.

Houlon-Trémolières.J. (1996).*Enseigner à l'heure des nouveaux médias*. Paris : éditions Magnard.

Houssaye, J. (1988). *Théorie et pratiques de l'éducation scolaire*. *II, Pratiques pédagogiques* Berne: Peter Lang.

Huffaker, D.(2005). "The educated blogger: Using weblogs to promote literacy in the classroom". *AACE Journal*, 13(2), pp. 91-98. www.editlib.org/index.../paper_5680.pdf?fuseaction.

Hymes, D. (1964). "Introduction: Toward Ethnographies of Communication". American Anthropologist, New Series, Vol. 66, No. 6, Part 2: The Ethonography of Communication (Dec., 1964), pp. 1-34

Hymes, Dell H. (1991). *Vers la compétence de communication*. Paris: Didier.

Ivády, R-E. (2007). *Implicit Learning and Second Language Acquisition*. PERIODICALS OF IMPLICIT COGNITION (2007) 1, 1-8. Implicit Laboratory Association, Budapest, Hungary.

Jackson, N. (2004). "Exploring the Concept of Metalearning" Consulté le 9 Février 2011 http://www.johnstephenson.net/njmetasem.pdf

Jacquinot, G & Meunier, C. (1999). « Introduction. L'interactivité au service de l'apprentissage ». *Revue des sciences de l'éducation*, vol. 25, n° 1, 1999, pp. 3-15.

Jakobson, R. (1963). *Essais de linguistique générale*. Paris: Les Editions de Minuit.

James, W. (1890). *The principles of psychology*. New York Holt.

Jarvis, H & Achilleos, M. (2013). « From Computer Assisted Language Learning (CALL) to Mobile Assisted Language Use ». March 2013 –Vol. 16, N° 4.

Jin, L. (2010). "Language learning strategies and its training model". *International Education Studies*. Vol.3, N°3 ; August 2010.

Johnson, K. (2008). *An Introduction to Foreign Language Learning and Teaching*. New York : Pearson Longman.

Joly, M. (1993). *Introduction à l'analyse de l'image*. Paris : Nathan Université.

Jousse, M. (1936)." Cours du professeur Marcel Jousse 8ème conférence » – 13 janvier 1936.

Julié, K. & Perrot, L. (2008). *Enseigner l'anglais*. Paris: Hachette Education.

Kerbrat-Orecchioni, C. (1990). *Les interactions verbales Tome 1*. Paris: Armand Colin.

Kohonen, V. "Learning to learn through reflection – an experiential learning perspective". http://archive.ecml.at/mtp2/Elp_tt/Results/DM_layout/00_10/05/Supplementary%20text%20E.pdf.

Krashen, S (2009) *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Internet edition.

Lapaire, J-R & Rotgé, W. (1993). *Séminaire pratique de Linguistique Anglaise*. Toulouse : Presse Universitaire du Mirail.

Lapaire, J-R. (2006). *La grammaire anglaise en mouvement*. Paris : Hachette Education.

Lapaire, J-R. (2009). « De la grammaire anglaise baladodiffusée au portfolio grammatical électronique : vers de nouvelles pratiques adaptées à l'ère du numérique », *Alsic*, Vol. 12, 2009. http://alsic.revues.org/index1314.html

Lardellier, P. (2013) « Introduction. Ritualités numériques », *Les Cahiers du numérique* 2013/3 (Vol. 9), p. 9-14. DOI 10.3166/LCN.9.3-4.9-14

Larsen-Freeman, D., & Long, M. H. (1991). An introduction to second language acquisition Research. London: Longman.

Lebrun, M. (2015). « L'école de demain entre MOOC et classe inversée. ». Economie et Management . La révolution numérique .n° 156 Juin 2015

Lecomte, J. (1993) « Les mécanismes de l'apprentissage », *Sciences Humaines.* N° 32, pp. 11-16.

Legros, D. & Crinon, J. (2002). *Psychologie des apprentissages et multimédia*. Paris : Armand Colin.

Lehr, W. & McKnight, L. W. (2007). Wireless Internet access: 3G vs. WiFi? *Telecommunications Policy*, *27*, 351-370.

Lepetit, P., Lesné, J-F.,Bardi, A-M., Pecker, A., Bassy, A-M.(2007).« Mission d'audit de modernisation : Rapport sur la contribution des nouvelles technologies à la modernisation du système éducatif ».

Levelt, W. J. M., Roelofs, A. & Meyer A.S. (1999). "A theory of lexical access in speech production". Behavioral and brain sciences, n° 22, pp.1–75.

Lévi-Strauss, C. (1962). *La pensée sauvage*, Paris: Plon.

Lewis, G. (2013). *Bringing technology into the classroom*. Oxford: Oxford Press.

Lightbown, P. (1993). *How languages are learned*. Oxford: Oxford University Press.

Linard, M. (2000). dans : Langouet (ed.), *Les Jeunes et les médias*, pp. 151-177.

Livingston, J-A. (1997). "*Metacognition: An Overview*"
http://www.gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/Metacog.htm
http://www.josemnazevedo.uac.pt/pessoal/textos/Metacognition.pdf

Logan. G. D. (1988). "Toward an Instance Theory of Automatization". Psychological Review 1988, Vol. 95, No. 4, 492-527.

Marquet, P. & Nissan, E. (2003). « La Distance en formation aux langues par visioconférence : dimensions, mesures, conséquences ». *ALSIC*, Vol. 6, N°2.

Marquet, P. & Nessen, N. (2003). « La distance en formation aux langues par visioconférence : dimensions, mesures, conséquences. » Alsic Vol. 6, numéro 2, décembre 2003 pp. 3-19.

Martinet, A. (1970). *Eléments de linguistique générale*. Paris: Armand Colin.

Martinet, J. (1973). *Clefs pour la sémiologie*. Edition Seghers.

Martinez, P. (2002). *La didactique des langues étrangères*. Paris: Puf.

Mayer, R (2009).*Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press.

Meyerson, I. (1995). *Les fonctions psychologiques et les œuvres*. Paris: Albin Michel.

Miller, G.A. (1955). "The Magical Number Seven, Plus or Minus Two Some Limits on Our Capacity for Processing Information". Psychological Review © by the American Psychological Association Vol. 101, No. 2, 343-352.

Mizuko, I. & Horst, H. (2009) *Living and Learning with New Media*. Cambridge Massachussets. London: The MIT Press.

Mosavi, T., Nezarat, M., Nezarat,A . (2012). *Assisted Language Learning.* International Journal of Distributed and Parallel Systems (IJDPS) Vol.3, No.1, January 2012.

Narcy-Combes, J-P.(1990). *Apprendre une langue étrangère : didactique des langues : le cas de l'anglais*. Paris:Les Editions d'organisation.

Narcy-Combes, J-P. (2005). *Didactique des Langues et TIC : vers une recherche-action responsable*. Paris: Ophrys.

Narcy-Combes, M-F. (2005). *Précis de didactique : devenir professeur de langue*. Paris: Ellipses .

Narcy-Combes, M-F. (2014). « Machines et dispositifs d'enseignement / apprentissage de L2 : principes théoriques et réalités pratiques. » Conférence plénière non publiée. Colloque des Machines et des Langues, Université de Bordeaux Montaigne / Ecole Nationale Supérieure de Cognitique, 30 juin-1er juillet 2014.

Ni, H. (2012). « The Effects of Affective Factors in SLA and Pedagogical Implications ». *Theory and Practice in Language Studies*, Vol. 2, No. 7, pp. 1508-1513, July 2012.

Norman, D. A. (1988). *The Psychology of Everyday Things.* New York: Basic Books.

Nunan, D. (2004). *Task-Based Language Teaching*. Cambridge University Press.

Oxford, L-R. (1989). *Language learning strategies*. Boston Massachussets: Heinle&Heineled Publishers.

Oxford, L-R. (2003). *Language learning styles and strategies : an overview*. Learning Styles & Strategies/Oxford, GALA 2003.

Oxford, R. (2008). "Navigating White Water: The Digital Age and Sensory Learning Styles. *Proceedings of the Digital Stream Conference at California State University,"* Monterey Bay.

Peirce, C-S. (1978). " Ecrits sur le signe". Paris: Editions Seuils.

Pernin, J-P., Lejeune, A. (2004). *Dispositifs d'apprentissage instrumentés par les technologies: vers une ingénierie centrée sur les scénarios.* http://www-clips.imag.fr/arcade/User/jean-philippe.pernin/recherche/download/PerninLejeune_TICE2004_Article.pdf

Perrenoud, P. (1994). *La formation des enseignants entre théorie et pratique*. Paris: L'Harmattan, chapitre I, pp. 21-41.

Perrenoud, P. (1983) « La pratique pédagogique entre l'improvisation réglée et le bricolage ». in *Education & Recherche*. 1983. N°2. pp. 198-212. http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1983/1983_01.html#Heading4

Perrenoud, P. (2002). Adosser la pratique réflexive aux sciences sociales, condition de la professionnalisation. http://aune.lpl.univ-aix.fr/~meunier/publi/neurophysio_ch13.pdf

Perriault, J. (2002). *Education et nouvelles technologies : théorie et pratiques*. Paris: Nathan.

Petitgirard, J-Y. (coord.). (1996). "Le multimédia dans tous ses états ", *Les Langues Modernes*, 1996/04, LXXXXe année, n° 1, pp. 6-43, glossaire.

Piaget, J. (1964). *Six études de psychologie*. Paris: Editions Denoël.

Piaget, J., Inhelder, B. (1966). *La psychologie de l'enfant*. Paris: Gallimard.

Piaget, J. (1970). *Psychologie et Epistémologie*. Paris: Editions Denoël.

Porcher, L. (1994). *L'enseignement de la civilisation.* Revue de la pédagogie française, N°108 Juillet-Août-Septembre 1994, pp. 5-12.

Pothier, M. (2003). *Multimédias, dispositifs d'apprentissage et acquisition des langues*. Paris: Ophrys.

Pouts-Lajus, S & Riché-Magnier, M. (1998). *L'école à l'heure d'Internet : les enjeux du multimédia dans l'éducation*. Paris: Nathan pédagogie.

Prensy, M. (2001). « Digital Natives, Digital Immigrants » On the Horizon :9/5 Accessed 19 September 2012.
http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-
?%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf.

Puren, C. (1988). *Histoire des méthodologies de l'enseignement des langues*. Paris: Nathan.

Puren, C.(2001) « La didactique des langues face à l'innovation technologique »
[conférence inaugurale du colloque « Environnements virtuels et apprentissage des langues», Université Technologique de Compiègne, 23-25 mars 2000], pp. 1-13 in : *Actes des Colloques « Usages des Nouvelles Technologies et Enseignement des Langues Étrangères»*, UNTELE, Volume II. Université Technologique de Compiègne.

Puren, C. (2009). « Nouvelle perspective actionnelle et (Nouvelles) Technologies Educatives : Quelles convergences…et Quelles divergences ?.
http://www.aplv-languesmodernes.org

Puren, C. (2009). « Variations sur le thème de l'agir social en didactique des langues-culture étrangère ».
http://www.fdlm.org/fle/article/361/RA45extrait2.pdf

Puren, C. (2009). « Les implications de la perspective de l'agir social sur la gestion des connaissances en classe de langue-culture : de la compétence communicative à la compétence informationnelle ».
http://www.aplv-languesmodernes.org/spip.php?article1841

Puren, C. (2011). « Une technologie ancienne peut-elle être rénovée ? Le cas du manuel de langue de spécialité face aux nouveaux enjeux de la perspective actionnelle ».
http://www.christianpuren.com

Puren, C. (2011). Mises au point de /sur la perspective actionnelle.
http://www.christianpuren.com

Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies : Approche cognitive des instruments contemporains*. Paris: Armand Colin série Psychologie.

Raby, F., & Baille, J. (1998). « L'approche ergonomique des stratégies d'apprentissage dans l'apprentissage institutionnel d'une langue étrangère ». *Les cahiers de l'APLIUT.* Vol. XVI. N°3. Mars 1998.

Reagan, T G & Osborne, T. (2002).*The foreign language educator in society: Towards a critical Pedagogy*. Mahwah: Lawrence Erlbaum associates, publishers.

Reid, J.M. (1987). The learning style preferences of ESL students. TESOL Quaterly, 21(1), pp.87-111 Consulté le 21/02/2011
http://www.fltrp.com/download/06071807.pdf

Renandya, W. A. & S.C Farrell, T. (2011) *"Teacher, the tape is fast!" Extensive listening.* Oxford: ELT Journal Volume 65/1 Oxford University Press.

Renard, R. (1963). *Une révolution dans l'enseignement des langues vivantes : La méthode audio-visuelle et structuro-globale de Saint-Cloud-Zagreb Mons:* Fonds R. Warocqué

Renard, R. (1971). Introduction à la méthode verbo-tonale de correction phonétique, Paris: Didier.

Rezaei, S., Mozaffari, F. (2011). « Corrective feedback in SLA:classroom practice and future directions ». *International Journal of English Linguistics*. Vol. 1, No. 1; March 2011.

Rézeau, J. (2002) *« Médiation, médiatisation et instruments d'enseignement : du triangle au «carré pédagogique » »,ASp* [En ligne], 35-36 | 2002, mis en ligne le 28 août 2010, consulté le 17 mars 2014. URL : http://asp.revues.org/1656 ; DOI : 10.4000/asp.1656

Richard, J-F., Bonnet, C. & Ghiglione, R. (1990). *Traité de psychologie cognitive 2. Le traitement de l'information symbolique*. Paris: Dunod.

Richer, J-J. (2010). L'approche actionnelle dans l'enseignement des langues. Diffusion: français langues étrangères.

Richterich, R. & Widdowson, H-G. (1981) *Description, présentation et enseignement des langues : actes du colloque de Berne, 1980*. Saint-Cloud: Hatier.

Rieunier, A. (2001). Préparer un cours. Tome 2 Les Stratégies pédagogiques efficaces. Issy-les-Moulineaux : ESF Editeur.

Roach, P.(1983). *English phonetics and phonology: a practical course*. Cambridge : Cambridge University Press.

Robinet, J-M . (2003). « Qu'est ce que la visioconférence ? »
http://www.cerclerh.com/editorial/visioconferencelong10903.asp

Rost, M. (1994). *Introducing Listening*. London: Penguin English.

Rouet, J-F. Coutelet, B. Dinet, J. (2004). « La recherche d'informations dans les documents complexes : Processus cognitifs, apprentissage et développement ». Conférence invitée à la Journée d'Etudes sur le Traitement Cognitif des Systèmes d'Informations Complexes (JETCSIC) Genève, 17-18 juin 2004.

Rouet, J-F. (2005). « La conception des ressources multimédias pour l'apprentissage : apports des recherches en psychologie du langage ». Revue française de pédagogie, n° 152, juillet-août-septembre 2005, 79-87.

Roussel, S., Rieussec, A., Nespolou, J-L., & Tricot, A. (2008). « Des baladeurs MP3 en classe d'allemand - L'effet de l'autorégulation matérielle de l'écoute sur la compréhension auditive en langue seconde ». *Alsic*. Vol. 2.

Rubin, J. (1975). *What the "Good language learner"can teach us*. TESOL Quarterly Vol. 9, No. 1 March 1975.

Rubin, J. (1994). « A review of Second Language Listening Comprehension Research ». *The Modern Language Journal*. Consulté le 9 Février 2011
http://jan.ucc.nau.edu/~jgc/512/listening_rubin.pdf

Ryan, R. M & Deci, E. L. (2000). «Self-determination Theory and the Facilitation of Intrinsic motivation, Social Development and Well-Being». American Psychologist.
www.youblisher.com/pdf/7435
consulté le 26/04 /2014

Saint-Pierre, M. (1998). " Une approche pragmatique cognitive de l'interaction personne/système informatisée". *Alsic*, Vol. 1, N°1.
http://toiltheque.org/Alsic_volume_1-7/Num1/alsic_n01-som1.htm

Sallabery, R. (2001). « The use of technology for second language learning and teaching: a retrospective". *The Modern Language Journal*. 85 (1). 39-56.

Saville-Troike, M. (2006). *Introducing second language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.

Selinker, L. (1972). *Interlanguage*, IRAL; International Review of Applied Linguistics in Language Teaching, 10:3.

Shannon, C.E. & Weaver, W. (1964). *The mathematical theory of communication*.Urbana: The University of Illinois Press.

Sharma, P. & Barret, B. (2007). *Blended Learning: Using technology in and beyond the language classroom.* Oxford: Macmillan.

Schmidt, R. (2010). “Attention, awareness, and individual differences in language learning”. In W. M. Chan, S. Chi, K. N. Cin, J. Istanto, M. Nagami, J.W. Sew, T. Suthiwan, & I. Walker, *Proceedings of CLaSIC 2010*, Singapore, December 2-4 (pp. 721-737). Singapore: National University of Singapore, Centre for Language Studies.

Serre, M. (*2012*). *Petite poucette*. Paris : Manifestes Le Pommier.

Simondon, G. (2012). *Du mode d’existence des objets techniques* . Editions Aubier.

Skehan, P. (1998). *A Cognitive approach to language learning*. Oxford: Oxford University Press.

Small, G. W, Moody T. D, Siddarth, P. Bookheimer, S. (2009). “Your Brain on Google: Patterns of Cerebral Activation during Internet Searching.”. Am J Geriatr Psychiatry 17:2, February 2009.

Sorden, S. (2005). *“*A Cognitive Approach to Instructional Design for Multimedia Learning”. Northern Arizona University, Flagstaff, AZ, USA
inform.nu/Articles/Vol8/v8p263-279Sorden34.pdf

Spalacci, M. (2012). « Exploiter le son numérique pour enseigner le prononciation autrement ». Actes du colloque Cyber-langes 2012 (Lycée Emile Zola – Aix en Provence)

Springer, C. (1992). « Les centres de langues des GRETA », *Les Langues Modernes*, N°1. pp. 9-19.

Stambak, M. (1999). « Donner à tous envie d'apprendre. Cheminement et découvertes de l'équipe du Cresas ». In: Revue française de pédagogie. Volume 129, 1999. L'école pour tous : conditions pédagogiques, institutionnelles et sociales. pp. 7-16.doi : 10.3406/rfp.1999.1060
http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rfp_0556-7807_1999_num_129_1_1060

Swain, M. (2000). "The output hypothesis and beyond: Mediating acquisition through collaborative dialogue." *Sociocultural theory and second language learning*, 2000, Vol. 97, p. 114.

Swann, M. (2007). "Grammar, Meaning and Pragmatics. Sorting out the Muddle." *TESL-EJ Teaching English as a Second or Foreign Language*, Vol. 11, N°2.
http://tesl-ej.org/ej42/a4.html

Tardieu, C. (2008). *La Didactique des langues en 4 Mots-Clés Communication, culture, méthodologie, évaluation*. Paris: Ellipses.

Tardif, J. (1998). *Intégrer les nouvelles technologies de l'information : quel cadre pédagogique ?*. Paris: ESF éditeur.

Tayebeh, M., Nezarat, M. & A. (2012). "Mobile-Assisted Language Learning". *International Journal of Distributed and Parallel Systems* (IJDPS) Vol.3, No.1, January 2012. pp. 309-319.

Taylor, R. P. (1980). Introduction. In R. P. Taylor (Ed.), *The computer in school: Tutor, tool, tutee* (pp. 1-10). New York: Teachers College Press.

Thibert, R. (2009). « Scénario de Pédagogie Embarquée en Langues : usage du blog ».
http://thibert.apinc.org/2009/05/31/scenario-de-pedagogie-embarquee-en-langues-usage-du-blog/

Ticheler, N. (2010). *« Modern Foreign Languages, higher education and mobile learning »*. Subject Centre for Languages, Linguistics and Area Studies Good Practice Guide**.** Consulté le 26 Janvier 2011.
http://www.llas.ac.uk/resources/paper/6238

Tome, M. (2003). «Français langue étrangère et Internet 2: La communication ».
http://www.european-mediaculture.org/fileadmin/bibliothek/francais/tome-communication/tome_communicaton.pdf

Trocmé-Fabre, H. (1994). *J'apprends, donc je suis.* Paris : Les éditions de l'organisation.

Troubetskoï, N. S. (1949). *Principe de phonologie.* Paris: C. Klincksieck.

Underwood, M. (1989). *Teaching Listening*. London and New York: Longman.

Vallerand, R. J., & Thill, E. (1993). *Introduction à la psychologie de la motivation*. Québec: éditions études vivantes.

Vandergrift, L. (1999). *Facilitating second language listening comprehension : acquiring successful strategies*. ELT Journal Volume 53/3 July 1999. Oxford University Press.

Vandergrift, L. (2002). *"Listening: theory and practice in modern foreign language competence"*. Subject Centre for Languages, Linguistics and Area Studies Good Practice Guide. Consulté le 26 Janvier 2011
http://www.llas.ac.uk/resources/gpg/67

Vandergrift, L. (2004). "Listen to learn or learn to Listen. Annual Review of Applied Linguistics" **24**, 3-25. Printed in the USA.Cambridge University Press. Consulté le 26 Janvier 2011.
http://www.sfu.ca/~smorton/Vandergrift%20Listening.pdf

Vandergrift, L. (2009). « listening comprehension:acquiring successful strategies ». Oxford University Press. *ELT J* (1999) 53(3): 168-176 doi:10.1093/elt/53.3.168
eltj.oxfordjournals.org

VanPatten, B. & Williams, J. (2007). Thories in second language acquisition: An Introduction. New York: Routledge.

Vygotsky L. S (1978). *Mind in society: The development of higher psychological Porcesses.* London: Havard University Press.

Vygotski, L. S. (1992). *Pensée et langage* : Suivi de Commentaire sur les remarques critiques de Vygotsky. Paris: éditions sociales.

Walker, A. & White, G. (2013). *Technology Enhanced Language Learning*. Oxford: Oxford University Press.

Warschauer, M., & Healy, D. (1998). *Computers and language learning: an overview*. Cambridge University Press.

Whyte, S. (2009). « La motivation pour la langue étrangère à l'école primaire : apprentissage en autonomie à l'ordinateur ». *Les Cahiers de l'Acedle*, Vol. 6, N° 1, 2009.

Willis, D., & Willis, J. (2007). *Doing task-based teaching*. Oxford: Oxford University Press.

Willis, J. (2008). « Six types de tâche pour TBL ».
http://www.teachingenglish.org.uk/articles/six-types-task-tbl

Yedla, S. (2013). "MALL (Mobile Assisted Language Learning): A Paradise for English Language Learners". *International Refereed & Indexed Journal of English Language & Translation Studies.* Vol.1.ISSN: 2308-5460 July-September, 2013.
www.eltsjournal.org

Ouvrages de référence

Champy, P& Etévé, C.(1994). *Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation*. Paris : Nathan.

Legendre, R. (1993). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Montréal:Guérin. Paris:ESKA.

Quivy, M & Tardieu, C. (1997). *Glossaire de la Didactique de l'anglais*. Paris: Ellipses.

Textes et documents officiels

Langues vivantes étrangères. Bulletin officiel spécial n° 2 du 19 février 2009
http://media.education.gouv.fr/file/special_2/25/1/langues_vivantes_etrangeres_44251.pdf

« Un Cadre européen commun de référence pour les langues : apprendre, enseigner, évaluer » Conseil de l'Europe 2000.

« Qu'apprend-on à l'école élémentaire ? ». CNDP /XO Editions 2003.

B.O, hors série n°7 du 3 octobre 2002.

B .O n° 23 du 8 juin 2006, « Enseignement élémentaire et secondaire, Enseignement des langues vivantes, Rénovation de l'enseignement des langues vivantes étrangères ».

B.O n°21 du 21 mai 2009. « Préparation de la rentrée 2009 ».

Rapport sur l'expérimentation des tablettes numériques dans l'Académie de Grenoble. Tablettes numeriques---Expérimentation nationale DGESCO /Académie de Grenoble /CRDP de Grenoble. Académie de Grenoble, septembre 2012.

Travaux Académiques mutualisés. Tablettes numériques Littérature, cycle terminal. Académie de Poitiers 2014-2015.
http://eduscol.education.fr/langues-vivantes/animation/actions_obj/docs/2014-2015/traam-poitiers-langues-vivantes-paris-oct-2014.pdf

Manuels scolaires

Aubriet, P., Billaud, A, Kowalczyk, M-T. (2010). New Action Goals. Paris:Foucher.

Habert, J-L., Malartre, C., Maurin, M., & Statari, L. (2013). *Hands on 2de Pro*. Paris: Belin.

Lemarchand, F., Julié, K., & Lapaire, J-R. (2005). *New Spring 6e*. Paris: Hachette Education.

Ligozat, M-A. (2003). *New Step in Anglais*. Paris: Hatier.

Martin-Cocher, O. (2008). *Enjoy English*. Paris: Didier.

Toth, M. (1995). *Children's Games Photocopiable Ressource Pack*. Macmillan.

Sitographie

British council
https://www.teachingenglish.org.uk/article/six-types-task-tbl

Espace pédagogique de l'académie de Poitiers
http://ww2.ac-poitiers.fr/anglais_lp/
http://ww2.ac-poitiers.fr/anglais_lp/spip.php?article230

Adjectifs Analyse Recherche sur les TICE
http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article202

Alsic :Apprentissage des langues et systèmes d'information et de communication
https://alsic.revues.org/

Académie d'Orlélans-Tours : anglais &numérique
http://anglais.ac-orleans-tours.fr/anglais_numerique/

EURO CALL
http://eurocall.webs.upv.es/index.php?m=menu_01&d
http://www.hull.ac.uk/cti/eurocall.htm.

Michigan State University
http://IIt.msu.edu.

Edu-TICE
http://www.edu-tice.org/

Joseph Rézeau
http://joseph.rezeau.pagesperso-orange.fr/
www.arco.asso.fr/downloads/Archives/Ec/Brassac.pdf

L'agence des usages des TICE
http://www.cndp.fr/agence-usages-tice/ressources/bases-de-donnees.htm

http://www.agence-usages-tice.education.fr

Tableau blanc interactif
http://www.tableau-blanc-interactif.com

Multiple intelligence in second language classroom
http://esl.about.com/od/teachingenglish/a/l_multiple.htm

Blog dans l'enseignement des langues vivantes
http://www.ecml.at/mtp2/BLOGS/html/BLOGS_F_pdesc.htm

Quizlet
https://quizlet.com/

Etigliss
http://www.eti-education.net/

Internet Actu.net
http://www.internetactu.net/2008/12/01/comment-les-jeunes-vivent-ils-et-apprennent-ils-avec-les-nouveaux-medias/

Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire
http://www.ritpu.org/

Blogging biography
http://blog-study.blogspot.fr/2005/05/blogging-bibliography.html

Site de Christian Puren: Site de didactique des langues-cultures
http://www.christianpuren.com/

Association des professeurs de langue

http://www.aplv-languesmodernes.org/spip.php?article368

Learning language and technology
http://llt.msu.edu/

Acquisition et interaction en Langue étrangère
http://aile.revues.org/4880

Académie de Nantes espace pédagogique
http://www.pedagogie.ac-nantes.fr

Table des figures

Figure 1 : Les postures 25

Figure 2 : Le modèle de la communication selon Shannon et Weaver 35

Figure 3 : Les composantes d'une situation d'apprentissage d'après Depover 44

Figure 4 : Le processus d'apprentissage dans un environnement numérique 47

Figure 5 : Les différentes formes de signes susceptibles de soutenir une communication selon Depover 56

Figure 6 : Outils synchrones et asynchrones selon Perriault 64

Figure 7: Variété des TIC dans la littérature de recherche 66

Figure 8:Principal communicative specialization of L and R hemispheres 104

Figure 9: Stages of information Processing 108

Figure 10 : Processes and strategies in creative language learning 111

Figure 11 : La visioconférence 149

Figure 12 : Le fonctionnement du TBI 153

Figure 13 : Les applications et leurs usages en langue étrangère 159

Figure 14 : *Quizlet* 167

Figure 15 : Numérique et motivation 187

Figure 16 : De la perception à l'action 188

Figure 17 : Le triangle pédagogique d'après Houssaye 190

Figure 18 : Représentation de l'instrumentation 195

Figure 19 : Modèle de SAI selon Pierre Rabardel 196

Figure 20 : Le carré pédagogique de Joseph Rezeau 197

Figure 21 : Applications et engagement 209

Figure 22 : Enregistrement sans correction relevé des erreurs dans une activité de production orale enregistrée par l'intermédiaire des tablettes tactiles 210

Figure 23 : Enregistrement après correction relevé des erreurs dans la même activité de production après correction 211

Figure 24 : Vidéo décrivant la démarche de David Hochney 232

Figure 25 : Capture d'écran Etigliss 234

Figure 26 : Pronunciation checker 236

Figure 27 : Basic components in the SLA process in interactionist research 237

Figure 28 : Application d'enregistrement MP3 242

Figure 29 : Expression orale en continu 244

Figure 30 : Modélisation minimale de la situation d'apprentissage 246

Figure 31 : Applications et activités langagières 247

Figure 32 : Les tablettes numériques entre médiation et médiatisation 248

Figure 33 : Début du cours 249

Figure 34 : Première tâche : recherche Internet 250

Figure 35 : Usage du sens optique et haptique 251

Figure 36 : De la recherche d'information à la prise de notes 252

Figure 37 : L'attention des apprenants lors de la phase de récapitulation 252

Figure 38 : Usage des stratégies sociales 253

Figure 39 : Deuxième micro-tâche **: c**ompréhension d'un document audio-visuel 254

Figure 40 : Tablette numérique et cognition distribuée 256

Figure 41 : Technologie et modalités verbale et non-verbale du langage 259

Figure 42 : Types of noticing within the information-processing model 262

Figure 43 : Composantes minimales d'une séance TICE 263

Figure 44 : Styles cognitifs analytiques et holistiques selon Hatch 263

Figure 45 : Frame model 266

Figure 46 : Comparaison des bases de la symbiose et de l'acceptation 268

Figure 47 : Influences sur les indicateurs de la motivation scolaire selon Barbeau 287

Figure 48 : Engagement effectif et apparent 292

Figure 49 : Recueil des fichiers papier 293

Figure 50 : Bilan global de l'engagement des apprenants 294

Figure 51 : Engagement des apprenants dans une recherche Internet portant sur des personnes célèbres 296

Figure 52 : Bilan de l'engagement individuel des apprenants 297

Figure 53 : Comparaison d'une activité numérique et d'une activité instrumentée par la fiche élève 298

Figure 54 : Description d'une séance « ordinaire » 300

Figure 55 : Lecteurs MP3 /MP4 et motivation 302

Figure 56 : Supports numériques ou non numériques réponses à la question « Que préférez-vous ? » 303

Figure 57 : L'état psychologique face à l'écran numérique 305

Figure 58 : L'attention 306

Figure 59 : Attention et navigation sur Internet 307

Figure 60 : Les indicateurs de l'aptitude 308

Figure 61: Schéma simplifié de l'approche de l'activité médiatisée selon Folcher et Rabardel 309

Figure 62 : L'usage du numérique 313

Figure 63 : A generic model of human information processing with three memory system selon Wickens, Gordon et Liu 322

Figure 64 : Analyse des performances écrites dans le cadre de la recherche Internet 328

Figure 65 : Compétences linguistiques faisant défaut dans le cadre de la recherche Internet 329

Figure 66 : Numérique et affect 333

Figure 67 : Exemple de l'instrumentation d'une recherche Internet 342

Figure 68 : Modèle d'ergonomie didactique selon jean-Claude Bertin 346

Figure 69 : Proposition de remédiation 347

Annexes

Annexe 1 : Travaux Actions Académique Mutualisés Académie de Poitiers

Travaux ACTIONS ACADEMIQUES MUTUALISEES

Académie de POITIERS *2013-2014*

Description du projet et de ses objectifs

L'expérience TRAM commencée en 2006-2007 en espagnol et poursuivie jusqu'en 2012 a permis de mutualiser au niveau national 95 scénarios pédagogiques proposés autour de fichiers audio authentiques et libres de droits, ou d'extraits de films et de courts métrages, didactisés, validés et en ligne sur le site d'espagnol de l'académie de Poitiers.

Pour 2013-2014, deux groupes de réflexion, réunis autour de madame Valérie VIDAL IA-IPR d'espagnol et de madame Sabine Aligé IEN-EG anglais-lettres, se proposent de développer les activités langagières des élèves à l'oral : écouter et comprendre, réagir, dialoguer et interagir et ainsi affirmer le statut d'une langue vivante comme outil de communication que l'on apprend pour agir sur autrui.

Un premier groupe de 5 professeurs d'espagnol de lycée, mènera un travail de réflexion sur les pratiques induites par les nouvelles modalités du baccalauréat et en particulier l'enseignement de la littérature en proposant des pistes de travail et des séquences didactisées publiées sur le site d'espagnol.

Un deuxième groupe, en interlangues et inter cycles, constitué de 5 professeurs des écoles, de collège, de LP et de lycée général réfléchira sur l'usage qui peut être fait des tablettes tactiles.

Objectifs pour le professeur :

- mise en contexte de **documents audio ou vidéo** (langue authentique) introduction ou compléments à l'étude de la littérature langue étrangère. Documents qui font sens pour les élèves, favorisent l'expression orale en continu et en interaction et les motivent pour aborder la lecture suivie en langue étrangère ;
- **proposer des pistes de travail aux enseignants** de littérature langue étrangère ;
- exploiter des **outils nomades** et des **ressources publiques** ou éditoriales ;
- utiliser des tablettes tactiles pour **favoriser l'autonomie des élèves, préparer à l'épreuve orale du baccalauréat professionnel** ;
- **mutualiser les approches.**

Objectifs pour les élèves :

Développer des compétences tant linguistiques que culturelles et sociologiques :

- **mobiliser les outils langagiers nécessaires** pour s'exprimer, échanger un point de vue, illustrer un propos ;
- **s'entraîner à la maison :** exposition accrue à la langue authentique tant écrite que parlée ;
- **favoriser la motivation** des jeunes de lycées professionnels en leur offrant la possibilité de travailler à leur rythme et en autonomie pour effectuer des tâches à la fois orales et écrites ;
- **dédramatiser la prise de parole.**

Les IA-IPR référents :

- Madame Valérie VIDAL, IA-IPR d'espagnol, Académie de Poitiers : valerie.vidal@ac-poitiers.fr

- Madame Sabine Aligé IEN-EG anglais-lettres, Académie de Poitiers : sabine.alige@ac-poitiers.fr

L'enseignant référent :

Madame Michelle Fy, professeur agrégé d'espagnol, Lycée Branly, Châtellerault :
michelle.fy@ac-poitiers.fr

Annexe 2 : Fiche élève (modifiée pour l'insertion dans la thèse)

Step n°1
Describe David Hockney and his painting
Toolbox n°1 :
The name of the artist is _____
The scene takes place in ……
It takes place during……
The general atmosphere is ……..
I find this document _____ / I don't find this document _____ :

amusing / attractive / banal / beautiful / brilliant /
/ disgusting / disturbing /realistic/funny / good / modern

old-fashioned / original / provocative / puzzling /

a landscape (un paysage)/ colourful

Step n°2
Find out about David Hockney on the web . Two useful addresses are :

His biography:
http://www.infoplease.com/biography/var/davidhockney.html
His works :
http://www.hockneypictures.com/works_graphics.php
Complete the following document
Date of birth:
Nationality:
Job:
Names of three of his works:
Movement :

Let's recap
He was born in…….
He is ……..
He is an…….
He was specialized in…….
He belongs to…….
He made paintings
untitled……
……
Step 3
Watch the video, complete the table and recap

David Hockney uses
…….
The software enables him to paint in …… and to reproduce
His painting
is……
……..and notable to
capture……

Prononciation :
Brushes/ fingers/thumb/ sophistication/ layers/ vibrant/ digital/
Toolbox n°2:
A software: un logiciel
Layers : des couches
Art exhibition : une exposition
Touchscreen : l'écran tactile
Thumb : pouce

Annexe 3 : Fiche de Clément (Recherche Internet)

Websearch

Find out about the following inventors and fill in the grid

	Date of birth	Date of death	nationality	Family life	Children job	Invention	Year of invention
Clarence Birdeye	9 decembre 1886	7 octobre 1956	USA			double belt freezer	1925
Erns Mahler	1889	1967	Austrian	raised aroude paper chemists		foundation of the institute of paper science and technology	
Roland Moreno	11 juin 1945	29 avril 2012	Français	maried in 1976 and divorced in 2012		carte a puce	1974
Mary quant	11 fevrier 1934		English	epoux: Alexander Plunkett-Greene	I Ray child a mane is ORLANDO	mini jupe	1958
Adam Osborne	6 mars 1939	18 mars 2003	Thailande			ordinateur portable	1981
Larry page	26 mars 1973		USA.			creat the google	
Serge Brin							

Write a few lines to present Mary Quant and Roland Moreno

Roland Moreno was borne in Caire egypt in 11 june 1945, I is French, in was maried en 1976 and divorce in 2012 is creat the carte a puce in 1974 is death in 29 avril 2012. Mary quant was borne in 11 fevrier 1934 is was english. I had child is name is ORLANDO, She is creat the mini jupe in 1958 the epoux is Alexander Plunkett-Greene.

Annexe 4 : Fiche de Julien (Recherche Internet)

Websearch

Find out about the following inventors and fill in the grid

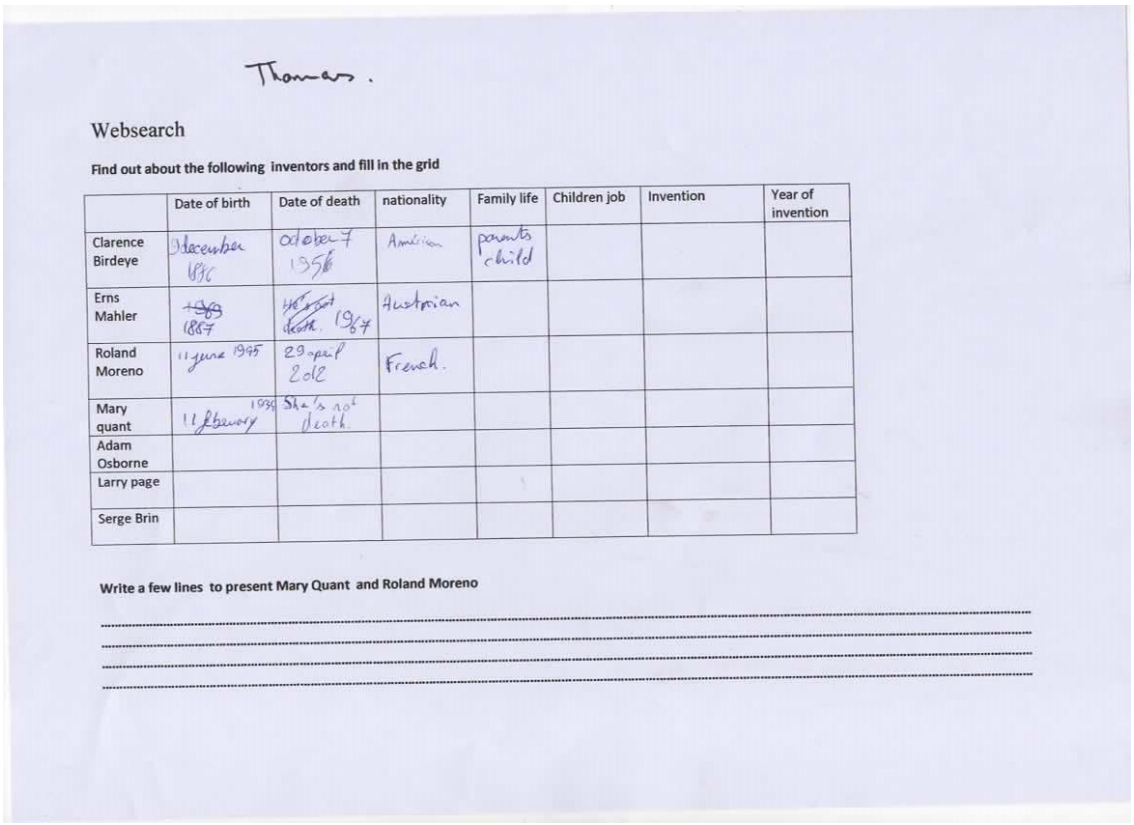
	Date of birth	Date of death	nationality	Family life	Children job	Invention	Year of invention
Clarence Birdeye	9 december 1886	7 octobre 1956	American		working on USDA	surgélation	1922
Erns Mahler	1887	1967	Australian		chimiste	pyro chimie	11
Roland Moreno	11 Juin 1945	29 abril 2012	Frensh		inventeur	smart cart	1974
Mary quant	11 february 1934	//	British		couturière	mini pyre	1962
Adam Osborne	6 mars 1939	19 mars 2003	Thailandais		écrivain	/	/
Larry page	26 mars 1973	//	American		informaticien	google	/
Serge Brin	21 août 1973	//	sovietique		informaticien	google	/

Write a few lines to present Mary Quant and Roland Moreno

Mary Quant was born on february 11 in 1934, she invented the miniskirt on 1962

Roland Moreno was born on June the 17 on 1945 and died on April the 23 on 2012, he invented the smart cart

Annexe 5 : Fiche de Thomas (Recherche Internet)



Thomas.

Websearch

Find out about the following inventors and fill in the grid

	Date of birth	Date of death	nationality	Family life	Children job	Invention	Year of invention
Clarence Birdeye	9 december 1886	october 7 1956	American	parents child			
Erns Mahler	~~1969~~ 1887	~~He's not death.~~ 1967	Austrian				
Roland Moreno	11 june 1945	29 april 2012	French.				
Mary quant	11 february 1934	She's not death.					
Adam Osborne							
Larry page							
Serge Brin							

Write a few lines to present Mary Quant and Roland Moreno

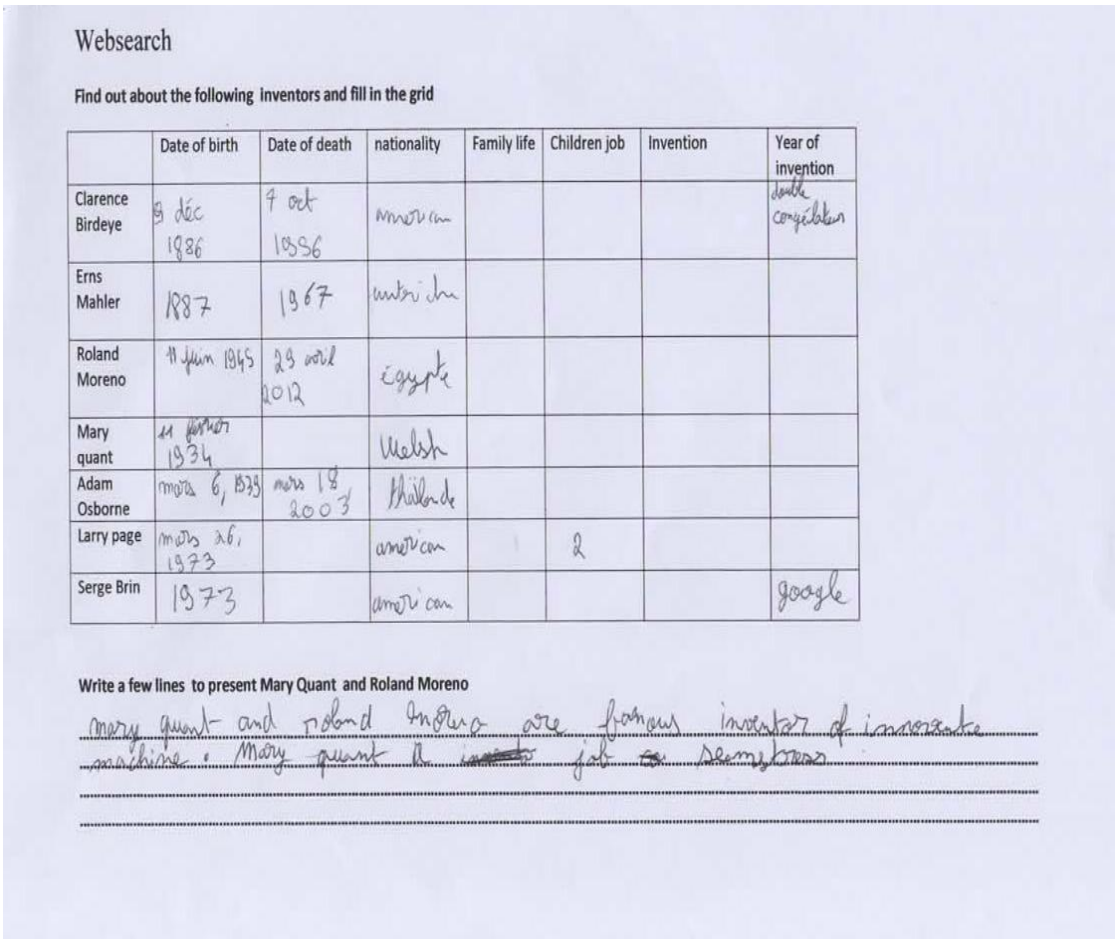
.....

.....

.....

.....

Annexe 6: Fiche de Lucas (Recherche Internet)



Websearch

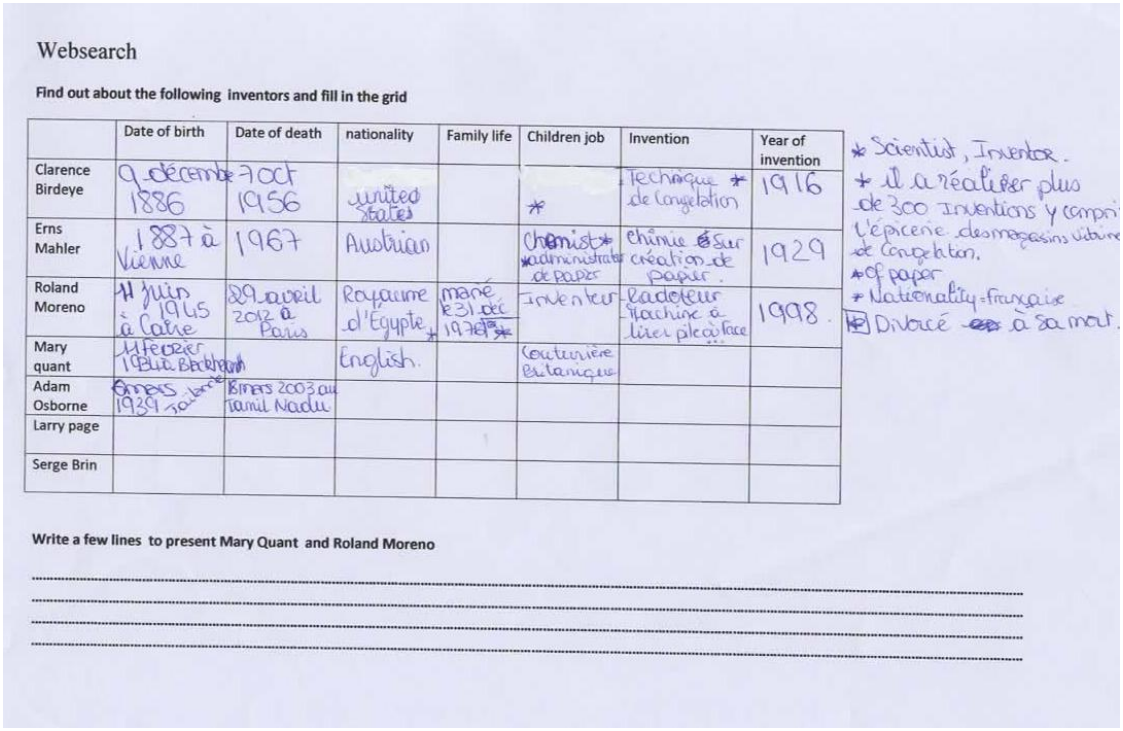
Find out about the following inventors and fill in the grid

	Date of birth	Date of death	nationality	Family life	Children job	Invention	Year of invention
Clarence Birdeye	9 déc 1886	7 oct 1956	american				double congélateur
Erns Mahler	1887	1967	autriche				
Roland Moreno	11 juin 1945	29 avril 2012	égypte				
Mary quant	11 février 1934		Welsh				
Adam Osborne	mars 6, 1939	mars 18 2003	thaïlande				
Larry page	mars 26, 1973		american		2		
Serge Brin	1973		american				google

Write a few lines to present Mary Quant and Roland Moreno

mary quant and roland moreno are famous inventor of innovante machine. Mary quant a ~~[illegible]~~ job ~~[illegible]~~ seamstress

Annexe 7 : Fiche de Julie (Recherche Internet)



Websearch

Find out about the following inventors and fill in the grid

	Date of birth	Date of death	nationality	Family life	Children job	Invention	Year of invention
Clarence Birdeye	9 décembre 1886	7 oct 1956	united States		*	Technique * de Congelation	1916
Erns Mahler	1887 à Vienne	1967	Austrian		Chemist * administrator de papier	chimie sur création de papier.	1929
Roland Moreno	11 juin 1945 à Caire	29 avril 2012 à Paris	Royaume d'Egypte *	mané le 31 déc 1976 *	Inventeur	Radoteur machine à lire pile ou face	1998.
Mary quant	11 février 1934 à Blackheath		English.		Couturière Britanique		
Adam Osborne	6 mars 1939 Jalarne	18 mars 2003 au Tamil Nadu					
Larry page							
Serge Brin							

* Scientist, Inventor.
* il a réaliser plus de 300 Inventions y compri l'épicerie des magasins vitrine de Congelation.
* of paper
* Nationality = Française
* Divorcé à sa mort.

Write a few lines to present Mary Quant and Roland Moreno

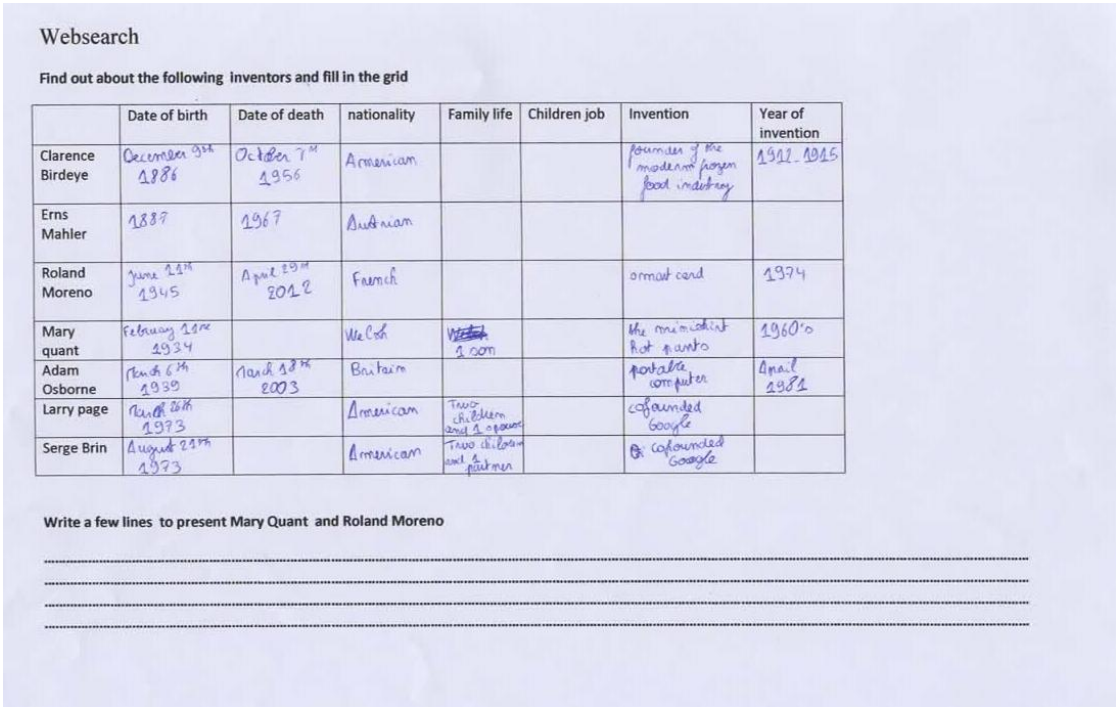
.....

.....

.....

.....

Annexe 8 : Fiche de Raphaël (Recherche Internet)



Websearch

Find out about the following inventors and fill in the grid

	Date of birth	Date of death	nationality	Family life	Children job	Invention	Year of invention
Clarence Birdeye	December 9th 1886	October 7th 1956	American			founder of the modern frozen food industry	1912-1915
Erns Mahler	1887	1967	Austrian				
Roland Moreno	June 21st 1945	April 29th 2012	French			ormat card	1974
Mary quant	February 11th 1934		Welsh	~~Married~~ 1 son		the miniskirt hot pants	1960's
Adam Osborne	March 6th 1939	March 18th 2003	Britain			portable computer	April 1981
Larry page	March 26th 1973		American	Two children and 1 spouse		cofounded Google	
Serge Brin	August 21th 1973		American	Two children and 1 partner		& cofounded Google	

Write a few lines to present Mary Quant and Roland Moreno

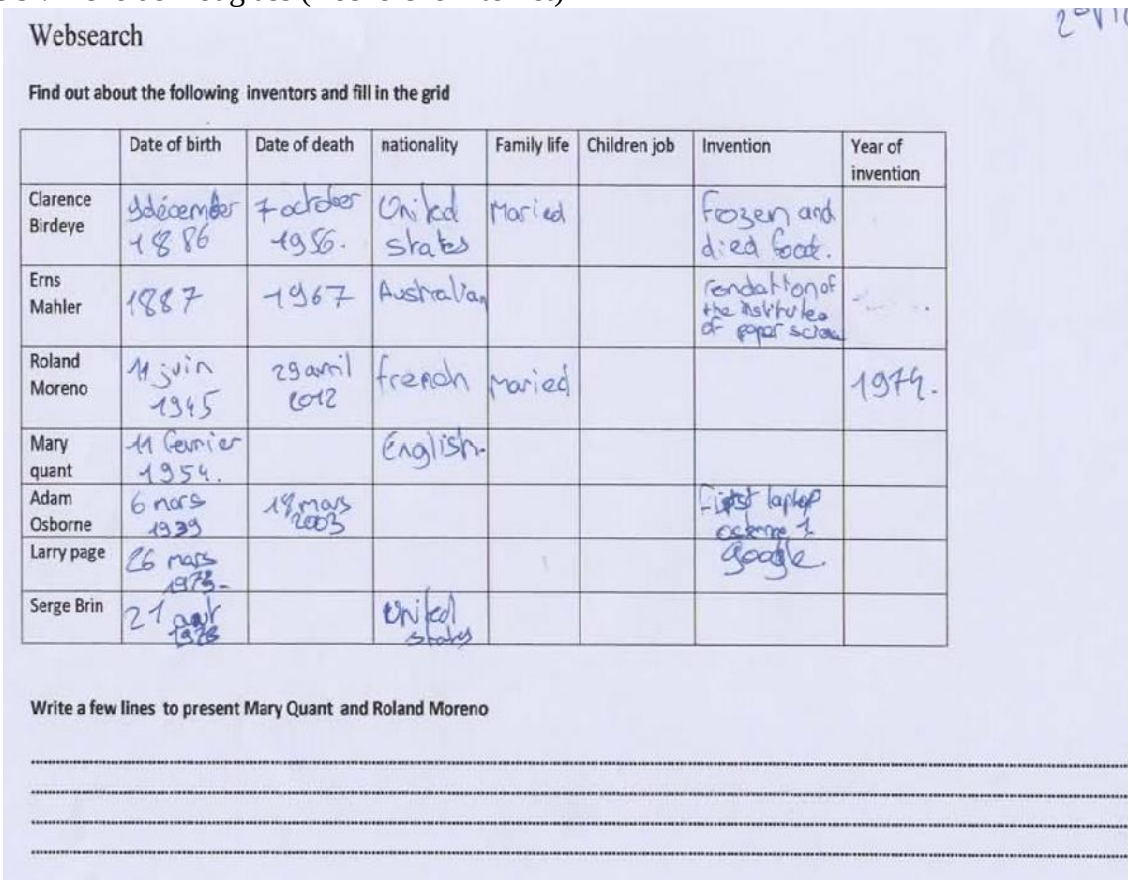
.....

.....

.....

.....

Annexe 9 : Fiche de Douglass (Recherche Internet)



Websearch

Find out about the following inventors and fill in the grid

	Date of birth	Date of death	nationality	Family life	Children job	Invention	Year of invention
Clarence Birdeye	9décember 1886	7 october 1956.	United states	Maried		Frozen and died food.	
Erns Mahler	1887	1967	Australian			fondation of the institute of paper scien	
Roland Moreno	11 juin 1945	29 avril 2012	french	maried			1974.
Mary quant	11 fevrier 1954.		English.				
Adam Osborne	6 mars 1939	14 mars 2003				First laptop osborne 1	
Larry page	26 mars 1973.					google.	
Serge Brin	21 août 1973		United States				

Write a few lines to present Mary Quant and Roland Moreno

.....

.....

.....

.....

Annexe 10 : Fiche de Julie (Usage du lecteur MP3 /MP4)

Séance TICE n°2

Step n°1

Watch the video and list the relevant information about the industrial mechanic maintenance

Industrial mechanic Maintenance

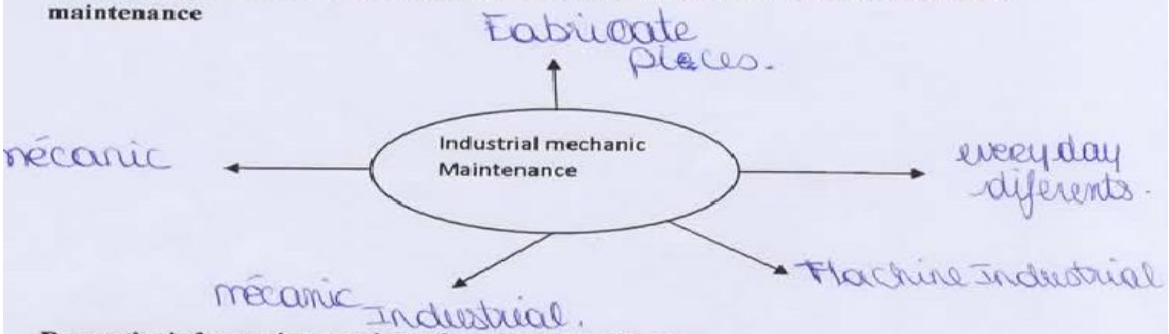
Fabricate pieces.

mécanic

everyday diferents.

mécanic Industrial.

Machine Industrial



Recap the information you have found with sentences

.....

.....

.....

.....

.....

Use your knowledge of the lesson now to create your own recording . Write your ideas below and record yourself

Thomas is Sawing Axel is mesuring in a part. Mr Moren explaining the safety Rules. Thats using an industrial machine. They are pupils who are working with a jigsaw.

.....

.....

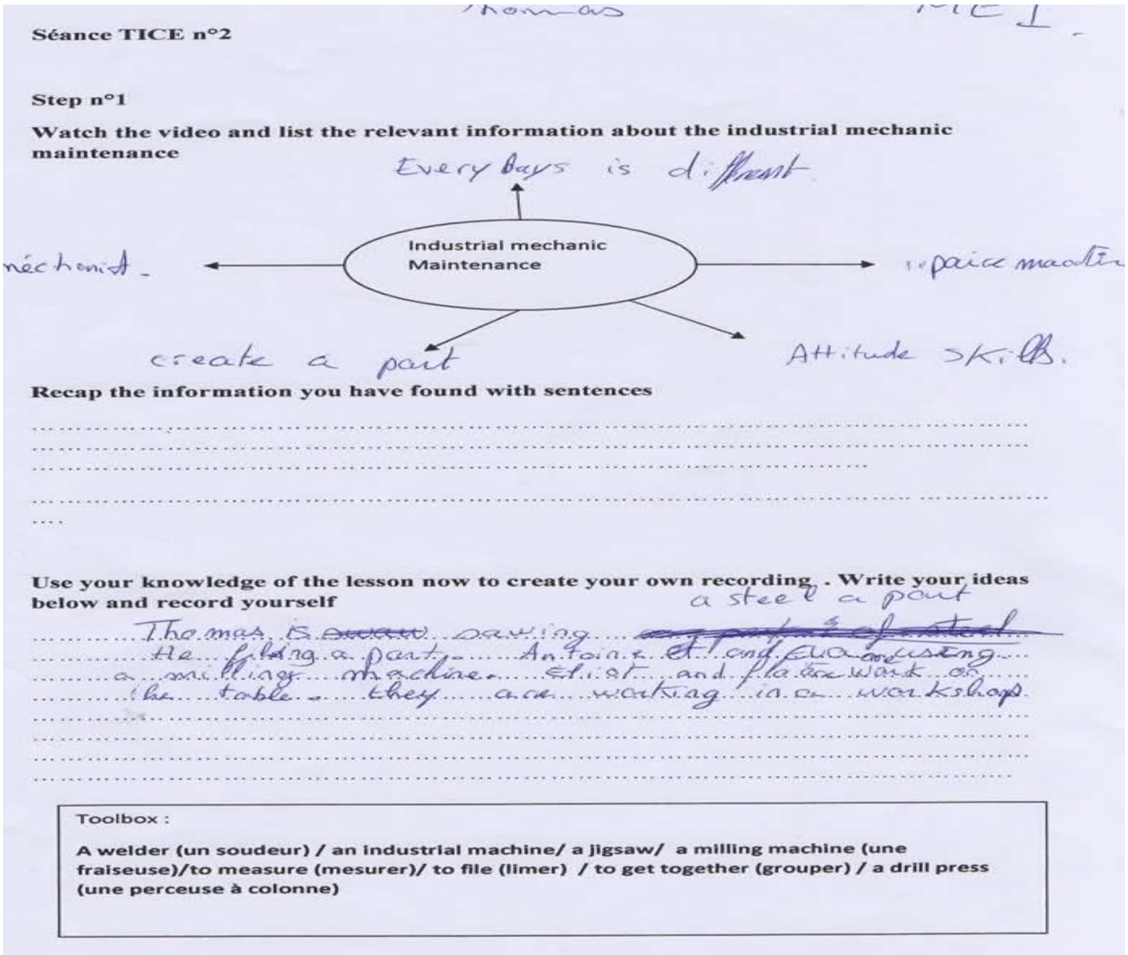
.....

.....

Toolbox :

A welder (un soudeur) / an industrial machine/ a jigsaw/ a milling machine (une fraiseuse)/to measure (mesurer)/ to file (limer) / to get together (grouper) / a drill press (une perceuse à colonne)

Annexe 11 : Fiche de Thomas (Usage des baladeurs MP3/MP4)



Thomas MEI

Séance TICE n°2

Step n°1

Watch the video and list the relevant information about the industrial mechanic maintenance

Recap the information you have found with sentences

…………………………………………………………………………………………

Use your knowledge of the lesson now to create your own recording . Write your ideas below and record yourself

Thomas is ~~……~~ sawing ~~a part of steel~~ a steel a part
He filing a part. Antoine et and Elia are using
a milling machine. Eliot and flavien work on
the table. they are working in a workshop.

Toolbox :

A welder (un soudeur) / an industrial machine/ a jigsaw/ a milling machine (une fraiseuse)/to measure (mesurer)/ to file (limer) / to get together (grouper) / a drill press (une perceuse à colonne)

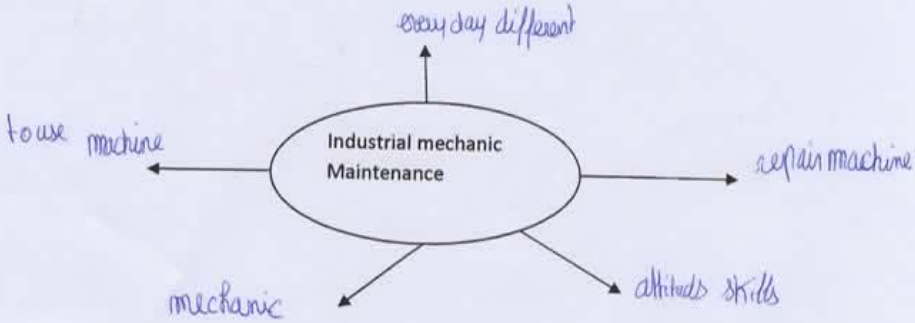
Annexe 12 : Fiche d'élève sans nom (Usage des baladeurs MP3/MP4)

devant Baron
2° MEI

Séance TICE n°2

Step n°1

Watch the video and list the relevant information about the industrial mechanic maintenance



Recap the information you have found with sentences

the technician repair the machine every day and to use the machine, mechanic the technician need to have a good attitude the technician to repair a part

Use your knowledge of the lesson now to create your own recording . Write your ideas below and record yourself

the technician (axel) to measuring a part steel, Alexis and thomas, to Filing a part steel, thomas to use a saw, Eva and Antoine to using a milling machine, I can see a drill press and a class classroom. They are on a workshop

Toolbox :

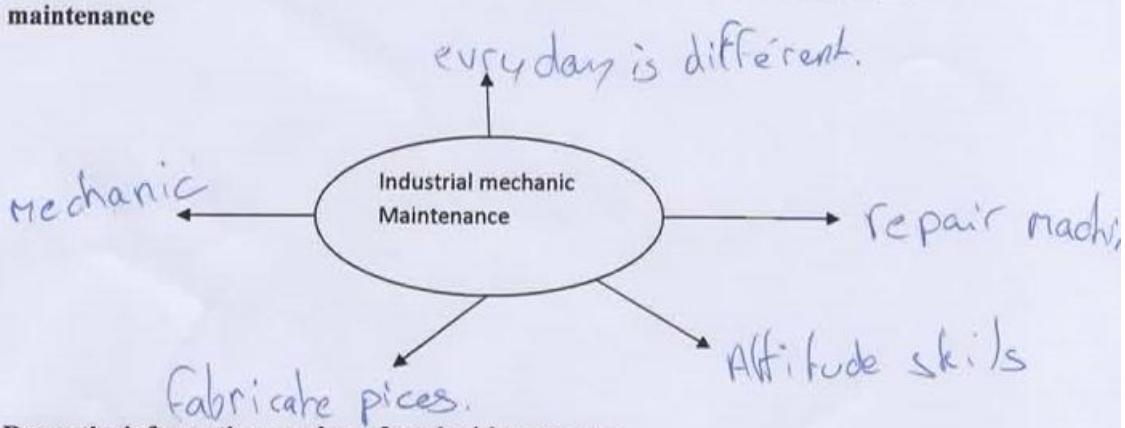
A welder (un soudeur) / an industrial machine/ a jigsaw/ a milling machine (une fraiseuse)/to measure (mesurer)/ to file (limer) / to get together (grouper) / a drill press (une perceuse à colonne)

Annexe 13 : Fiche de Douglas (Usage des baladeurs MP3/MP4)

Séance TICE n°2

Step n°1

Watch the video and list the relevant information about the industrial mechanic maintenance



Recap the information you have found with sentences

the mecanicien need to do mecanic on système. They have to fabricate parts, to repair machines. Evry day is different for them. And there Attitude need to be serious

Use your knowledge of the lesson now to create your own recording . Write your ideas below and record yourself

They are pupils who are working with a jigsaw. They name are Axel, thomas, Eva, and Antoine. They are working in a work shop. At one moment the proffesseur ash to wear saffety glasses.

Toolbox :

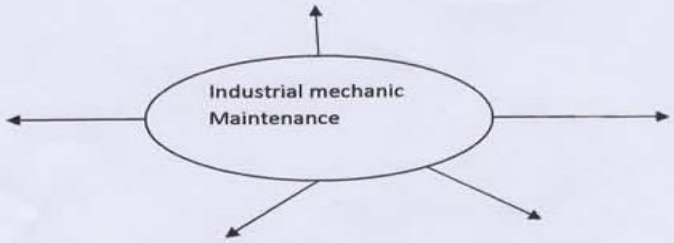
A welder (un soudeur) / an industrial machine/ a jigsaw/ a milling machine (une fraiseuse)/to measure (mesurer)/ to file (limer) / to get together (grouper) / a drill press (une perceuse à colonne)

Annexe 14 : Fiche sans nom (Usage des baladeurs MP3/MP4)

Séance TICE n°2

Step n°1

Watch the video and list the relevant information about the industrial mechanic maintenance



Recap the information you have found with sentences

……
……
……
……
….

Use your knowledge of the lesson now to create your own recording . Write your ideas below and record yourself

is Thomas, Axel and Alexis ……
……
……
……
……
……
……
……

Toolbox :

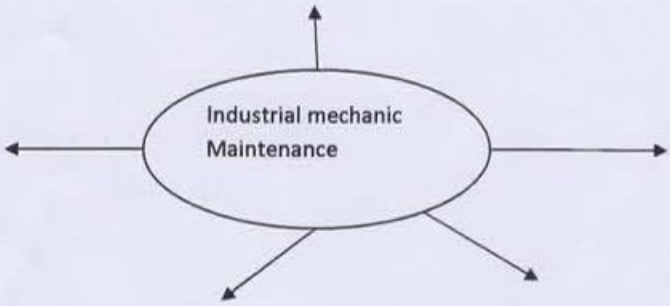
A welder (un soudeur) / an industrial machine/ a jigsaw/ a milling machine (une fraiseuse)/to measure (mesurer)/ to file (limer) / to get together (grouper) / a drill press (une perceuse à colonne)

Annexe 15 : Fiche sans nom (Usage des baladeurs MP3/MP4)

Séance TICE n°2

Step n°1

Watch the video and list the relevant information about the industrial mechanic maintenance



Recap the information you have found with sentences

……
……
……

……
….

Use your knowledge of the lesson now to create your own recording . Write your ideas below and record yourself

is Thomas, Axel and alexis……
……
……
……
……
……
……
……

Toolbox :

A welder (un soudeur) / an industrial machine/ a jigsaw/ a milling machine (une fraiseuse)/to measure (mesurer)/ to file (limer) / to get together (grouper) / a drill press (une perceuse à colonne)

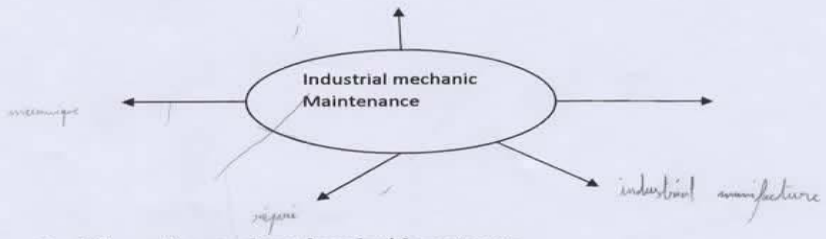
Annexe 16 : Fiche de Julien

Julien Plamatt

Séance TICE n°2

Step n°1

Watch the video and list the relevant information about the industrial mechanic maintenance



Recap the information you have found with sentences

The document speak of the industrial maintenance and the job in the factory or industrial site

Use your knowledge of the lesson now to create your own recording . Write your ideas below and record yourself

I can see use machine for winning the part and other machine during the training, use the sawing a steel part and creat a part for repair the industrial machine

the training tike place in the industrial site and factory during the stages.

Toolbox :

A welder (un soudeur) / an industrial machine/ a jigsaw/ a milling machine (une fraiseuse)/to measure (mesurer)/ to file (limer) / to get together (grouper) / a drill press (une perceuse à colonne)

Annexe 17 : Rapport d'inspection TRaAM (première partie)

académie Poitiers

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

RAPPORT D'INSPECTION

NOM : monsieur Féréol	**Prénom : Philippe**
Grade : PLP	**Echelon : 5 ème**
Discipline : Lettres Anglais	
Etablissement : SEP/Lycée Emile Combes Pons	

Nom de l'inspecteur : **Sabine Aligé** **Date de l'inspection : 15/05/2014**

Classe : terminale baccalauréat professionnel ELEEC.
Effectif : 7 élèves

J'observe ce jour monsieur Féréol dans le cadre d'une expérimentation d'utilisation des tablettes numériques en cours de langues.
La séance est filmée pour illustrer un article qui sera publié sur le site Anglais en LP de l'académie.
Elle se déroule dans une des salles du CDI où est stockée la mallette contenant les tablettes.
Il s'agit d'une petite salle où les bureaux sont disposés en U. Un paper board et un vidéoprojecteur sont également disponibles.
La séance s'inscrit dans un scénario actionnel ayant pour thème «Modern Art». En tâche finale, les élèves devront réaliser une brochure présentant un artiste de leur choix et son œuvre.
Tout d'abord, monsieur Féréol distribue une fiche à compléter aux élèves et affiche une série de photos en lien avec le thème du scénario. L'activité orale, dans un premier temps, consiste à re brasser des informations sur le peintre David Hockney, et à formuler des énoncés pour décrire les images en s'appuyant sur les éléments de la fiche.
Puis l'enseignant propose à la classe d'utiliser la tablette pour faire des recherches plus approfondies sur l'artiste.
Les élèves doivent se rendre sur deux sites sélectionnés par le professeur et ils complètent la fiche.
Monsieur Féréol circule dans la classe pour apporter l'aide nécessaire.
Une synthèse orale est ensuite effectuée. Trois élèves produisent des énoncés qui sont notés au tableau par l'enseignant. Ce dernier n'hésite pas à faire déplacer un élève avec sa tablette afin de zoomer sur certains éléments et d'aider le reste de la classe à reformuler.
Dans un troisième temps, une activité de compréhension orale est proposée. Chaque élève a le document enregistré dans le répertoire de la classe sur la tablette, et peut aller à son rythme pour l'écoute. Un exercice d'appariement conçu par l'enseignant avec l'application Etigliss permet aux élèves de comprendre en détail la vidéo. Après une synthèse orale, les élèves sont invités à effectuer un entraînement à la prononciation toujours avec l'aide d'une application de la tablette. Cette phase est un préalable à l'activité d'enregistrement des productions orales des élèves pour présenter l'artiste David Hockney en utilisant les notes prises pendant la séance.

Monsieur Féréol dispense son enseignement à la fois dans la valence anglais et lettres à la SEP du lycée Emile Pons depuis la rentrée 2012. Il s'est porté volontaire avec sa collègue d'espagnol pour expérimenter l'usage des tablettes en langues afin de développer les compétences orales des élèves. Cette expérimentation s'inscrit dans le cadre du projet TraAM langues vivantes de l'académie de Poitiers.
Lors de l'entretien, nous revenons sur la séance et réfléchissons aux pistes à développer pour améliorer les compétences des élèves en langues.

.../...

Annexe 17 : Rapport d'inspection (deuxième partie)

Suite du rapport de monsieur Philippe Féréol

J'invite monsieur Féréol à proposer des activités différenciées comme par exemple des activités de groupes. On aurait pu imaginer ici qu'un groupe recherche des informations sur un des sites alors que l'autre recherche sur un autre site. Un déficit d'informations serait ainsi créé et les élèves seraient plus attentifs.

Par ailleurs, je conseille à monsieur Féréol de proposer des évaluations qui attestent des progrès réalisés par chacun d'entre eux. Cela lui permettra ensuite de mettre en place des activités d'approfondissement ou de remédiation si des difficultés sont avérées.

Conclusion

Monsieur Féréol effectue un travail sérieux et consciencieux.
Il a réfléchi consciencieusement aux usages de la tablette en testant différentes applications qui permettent de rendre les élèves plus autonomes. En poursuivant sa réflexion et en tenant compte des conseils donnés, il pourra encore progresser.

Pris connaissance,
L'intéressé,

L'inspecteur de l'éducation nationale

Sabine Aligé

Annexe 18 : Présentation du scénério TRaAM
Nom du projet : Modern Art
Bref descriptif de la tâche finale : réalisation d'une brochure présentant un artiste et son oeuvre
Outils nécessaires (applications, logiciels …) : EtiGliss/ lecteur vidéo/ MP3 recorder/ Pronunciation checker et Snote /Socrative
Compétences techniques préalables des élèves (savoir faire un diaporama …) : utilisation d'une tablette et des applications utilisées
Items du B2I : s'informer et exploiter des données

Scénario :

Tâche (s) intermédiaire (s) : ➢ **Domaine (LP)/Thème/Notion (cycle terminal)** : Se cultiver et se divertir (monde et histoire des arts) ➢ **Activités langagières** : Compréhension de l'oral et expression de l'oral en continu ➢ **Niveau CECRL** : B1+ ➢ **Aspect culturel :** La peinture dans les pays anglophones (le pop art et l' « art digital ») ➢ **Compétences linguistiques/pragmatiques/ sociolinguistiques :** présenter un artiste et exprimer un point de vue au sujet d'une œuvre d'art , le present perfect, la prononciation du morphème « th » et l'accent de mot	**Etapes pour la réalisation de la tâche intermédiaire** Support 1 : un diaporama comportant une photographie de David Hockney et l'une de ses oeuvres **Réemplois** : Simple present / simple past **Apprentissages nouveaux** : **Outils numériques utilisés** : diaporama **Description de l'activité :** Description du diaporama en donnant son point de vue Support 2 : Sites Internet http://www.hockneypictures.com/chronology.php http://www.hockneypictures.com/works_paintings_00_23-2.php http://www.infoplease.com/biography/var/davidhockney.html
Tâche finale : Réaliser un projet de brochure pour présenter un artiste et son oeuvre ➢ **Domaine (LP)/Thème/Notion (cycle terminal)** : Se cultiver et se divertir (monde et histoire des arts) ➢ ➢ **Activité langagière** : expression écrite ➢ **Niveau CECRL** : B1 + ➢ **Aspect culturel :** la peinture dans les pays anglophones ➢ **Compétences linguistiques/pragmatiques/ sociolinguistique :**	**Réemplois** : Simple present / simple past **Apprentissages nouveaux** : Present perfect **Outils numériques utilisés** : tablette **Description de l'activité :** Recherche d'informations au sujet de David Hockney Support 3 : Vidéo décrivant une exposition de David Hockney https://www.youtube.com/watch?v=wzr6kPoxQhI **Réemplois** : **Outils numériques utilisés** : Tablette (application Etigliss) **Description de l'activité :** Compléter un tableau pour restituer le contenu de la

	vidéo *Support 4 : Manuel Action goals p.119* **Réemplois** : le présent simple **Outils numériques utilisés** : Lecteur audio et Eligliss **Description de l'activité :** Compléter un tableau pour restituer le contenu d'un enregistrement traitant de l'œuvre d'Andy Warhol et Henry Moore **Etapes pour la réalisation de la tâche finale :** **Réalisation de la tâche fianale** Support 1 : Image de David Hockney **Réemplois** : **Outils numériques utilisés** : Tablette (application Snote)) **Description de l'activité :** écrire une présentation de David Hockney Support 2 : Une oeuvre de l'artiste **Réemplois** : rebrassage sur présent simple **Apprentissages nouveaux** : l'expression su point de vue **Outils numériques utilisés** : Tablette (application Snote)) **Description de l'activité :** Ecrire la présentation d'une œuvre de l'artiste
	Evaluation (s) formative (s) : Quiz (application socrative) **Evaluation sommative :** réalisation de la tâche finale

Table des matières

Table des matières

Remerciements 6

Sommaire 7

Introduction 8

Partie 1 : Considérations théoriques et épistémologiques 16

Chapitre premier : Principes généraux et éléments conceptuels 17

1. Réflexions préliminaires 167

2. L'acte d'enseigner 19

2.1 Langage, langue et acquisition des langues 26

2.2 Communiquer 33

2.3 Une pédagogie de la communication dans un environnement multimédia 40

3. L'apprentissage 43

3.1 Les théories d'apprentissage 45

3.2 Le style cognitif de l'apprenant 47

3.3 Des stratégies d'apprentissage à la mémorisation 49

3.4 Les modes d'apprentissage avec le multimédia 51

3.5 La technologie et l'intelligence 52

4. Le multimédia 54

4.1 Multimédia et Multimodalité 54

4.2 Environnements d'apprentissage multimédia et sémiotique 57

4.3 Multimodalité et énonciation 58

4.4 Quatre domaines fondamentaux définissant le multimédia 60

4.5 Les enjeux du multimédia 62

4.6 Description des TICE 63

4.7 Du multimédia au Sociomédia 67

4.8 Les TIC et leurs utilisateurs 68

4.9 L'application du multimédia dans le processus d'apprentissage 70

Chapitre deux : Méthodologies et Approches didactiques 72

1. La méthodologie traditionnelle 72

2. La méthodologie directe 76

3. La méthodologie active 77

4. L'approche audio-orale 78

5. L'approche audiovisuelle 84

6. L'approche communicative 87

7. L'approche communicative-actionnelle 90

7.1 Vers une définition de la tâche 91

7.2 L'action 94

7.3 Une nouvelle démarche pédagogique 96

7.4 Approche actionnelle : Rupture ou continuité ? 97

7.5 Approche actionnelle et innovation technologique 98

Chapitre trois: L'acquisition d'une langue étrangère 101

1. Les analyses contrastives 101

2. Psychologie et acquisition d'une langue étrangère 102

3. Le processus d'apprentissage 107

3.1 Le traitement de l'information 108

3.2 Stratégies d'apprentissage 109

3.3 La diversité des apprenants 112

3.3 1 L'âge 113

3.3.2 L'aptitude 113

3.3.3 La personnalité 115

Chapitre quatre: De l'enseignement assisté par ordinateur au nomadisme 116

1. L'usage de la technologie : entre évolution et révolution 117

2. Analyse critique du CALL ou ALAO 126

3. Le nomadisme 127

3. 1 Aspects psycho-sociaux 137

3.2 Nomadisme et acquisition des langues 139

4. Exemples d'intégrations 141

4. 1 Le blog 141

4.2 Facebook et les réseaux sociaux 145

4.3 Baladodiffusion et pédagogie actionnelle 146

4.4 La visioconférence et la pédagogie actionnelle 148

4.5 Le Tableau blanc interactif 152

5. La tablette tactile 155

5.1 Tablette et multimodalité 161

5.2 La technologie dans le processus cognitif 164

5.2.1 La mémorisation 164

5.2.2 L'attention 168

5.2.3 Attention et acquisition des langues 171

5.2.4 Les facteurs individuels et l'attention 180

5.2.5 La motivation 181

6. Les TIC : entre dire et faire 187

6.1 La démarche du détournement dans l'enseignement des langues 188

6.2 Vers une approche instrumentale 189

Conclusion intermédiaire 201

Partie 2 : Etudes empiriques 202

Chapitre premier: Observations TRaAm 203

1.Observations préliminaires 203

1.1 Hypothèse théorique et opératoire 203

1.2 Position méthodologique 204

1.3 Le contexte de l'observation 204

1.4 Le Matériel 206

1.5 Recueil de données 208

1.6 Analyse des résultats 212

2. Description de l'observation TRaAM 216

2.1 Contexte de l'observation 217

2.2 Objectif de la séquence et hypothèses de recherche 221

2.2.1 Description de la séquence 221

2.2.2 Hypothèses de recherche 224

2.2.3 Séance précédant l'observation 225

2.3 Séance observée 226

2.3.1 Première tâche : une recherche Internet 226

2.3.2 Deuxième tâche : La visualisation du film 230

2.3.3 Le classement des informations dans un tableau 232

2.3.4 Troisième tâche : Phonologie 234

2.3.5 Tâche finale: enregistrement 236

2.4 Matériel et méthode 245

3. Observations et analyse 248

3.1 Premières observations 248

3.2 L'attention 250

3.3 Inattention 252

3.4 La motivation 257

3.5 Kinesthésie et théorie de l'apprentissage 258

3.6 L'*input*, *output* et *intake* 259

3.7 Analyse technologique 265

Conclusion des TRaAM 270

Chapitre 2 : Expérimentations au lycée Sud Gironde 272

1. Démarche expérimentale générale 272

1.1 Hypothèse théorique et opératoire 272

1.2 Le matériel 273

1.3 Le contexte expérimental 275

1.4 Position méthodologique 276

1.5 Description générale des scénarios d'apprentissage 276

2. Les séquences dans la pédagogie actionnelle et le CECRL 278

2.1 La réalisation d'une bande sonore 278

2.2 L'authenticité de l'*input* provenant d'Internet 281

2.3 L'engagement cognitif 285

3. Première contribution empirique : baladodiffusion et engagement 290

3.1 Introduction 290

3.2 Matériel 291

3.3 Méthode 291

4. Les résultats 291

4.1 Une performance contrastée 291

5. Deuxième contribution empirique : engagement et exposition à un *input* authentique 294

5.1 Protocole expérimental 295

5.2 L'engagement des apprenants dans le cadre d'une recherche Internet 295

5.3 Les performances des apprenants 298

6. Troisième contribution empirique séance « ordinaire » : « la technologie en question » 299

7. Le questionnaire 301

7.1 La motivation 301

7. 2 Les facteurs psychologiques 304

7. 3 L'attention 305

7. 4 L'aptitude 308

Chapitre trois: Discussion 309

1. Analyse de la relation homme-machine 309

2 .Une relation symbiotique 312

3. L'aptitude 315

3.1 Aptitude et technologie 317

3.2 Aptitude et représentation de l'apprentissage 319

4. Les apprenants et la nativisation 320

5 La Mémoire et l'attention 322

5.1La mémoire 326

5.2 L'impact de la mémoire dans la construction de l'information 327

5.3 Mémoire et « processability » 328

5 .4 Mémoire et neuroscience 329

5.5 Mémoire et conscience 330

6 .Usage des TIC et activités langagières 332

7. Intégration des TICE, styles cognitifs et stratégies d'apprentissage 334

7 .1 La trilogie : humain, numérique et linguistique 334

7. 2 Les stratégies d'apprentissage et les styles cognitifs au service du numérique 335

7. 2.1 Les stratégies d'apprentissage 335

7. 2.2 Le couple styles cognitifs et stratégies d'apprentissages 337

7.2.3 La trilogie : styles cognitifs, stratégie d'apprentissages et numérique 338

Conclusion de la deuxième partie 340

Conclusion générale 343

Bibliographie 351

Table des figures 381

Annexes 385

Table des matières 408

Résumé

Les ressources numériques, qui ont complété puis évincé le manuel et ses périphériques traditionnels, demeurent un atout incontournable pour l'apprentissage d'une langue vivante étrangère, grâce à des contenus linguistiques et culturels le plus souvent authentiques, qui favorisent la mise en œuvre de l'approche actionnelle du Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues. On peut néanmoins s'interroger sur la capacité du sujet apprenant à traiter cet *input* directement extrait d'Internet. La plus-value pédagogique présumée, didactique et motivationnelle, qui associée à ces outils technologiques ne saurait être acceptée sans un questionnement sincère sur les capacités cognitives effectives des apprenants ainsi que sur la réalité de leur engagement. L'accordage entre le sujet apprenant, les méthodes et méthodologies d'enseignement-apprentissage des langues, ainsi que les dispositifs numériques doivent être explorés. En effet, en dépit de l'attractivité, de la non-linéarité et de l'interactivité de l'hypermédia, il convient de vérifier que l'apprenant possède bien les ressources cognitives nécessaires pour traiter efficacement l'information issue de l'hypertexte. Car l'enjeu du traitement de l'information ne se situe pas simplement au niveau de l'extraction d'*input* mais bien de la *construction sémantique au sein de la mémoire de travail*. Notre réflexion théorique fait donc entrer en dialogue des disciplines telles que la linguistique, la psycholinguistique, la didactique, les sciences cognitives. Elle fait également un état des lieux des différents outils numériques, afin de vérifier la compatibilité entre l'enseignement-apprentissage des langues étrangères et la technologie.

La mise à disposition à des fins pédagogiques de tablettes tactiles, assimilables à des consoles de jeu, est-elle susceptible de les impliquer davantage et de modifier leur représentation de la langue cible? Pour répondre à cette question, nous menons deux expérimentations. Dans un premier temps, nous réalisons un pré-test permettant d'élaborer des hypothèses sur l'*engagement cognitif* des apprenants dans un environnement numérique .Dans un deuxième temps, nous procédons à une expérimentation plus structurée, en meilleure adéquation avec les critères de la recherche-action en langues vivantes étrangères. Nous en détaillons et en analysons les résultats.

Mots clés : outils numériques, traitement de l'information, stratégies d'apprentissages, styles cognitifs, mémorisation, attention, motivation, remédiation

Summary

Digital technologies, initially intended to supplement traditional course book instruction are fast replacing printed books altogether. Instant access to (mostly) authentic language material is a definite asset for developing linguistic skills and implementing the action-based approach prescribed by the Common European Framework of Reference for Languages. However, learner ability does not necessarily match all requirements for processing input from the Internet. Educators who believe in the added value of information technology in language pedagogy should therefore consider more carefully the actual *cognitive capacities* and *cognitive engagement* shown by learners when exposed to rich stimulus. For digital devices to become efficient pedagogical tools in language pedagogy, learner ability, teaching strategies, and technological implements must be mutually adjusted and integrated within a consistent framework. Although hypermedia is attractive, non-linear and interactive, it is essential to verify that learners do possess the skills and efficiency to process the information obtained from hypertext documents. Information processing is indeed a major challenge since it involves not only searching and retrieving relevant pieces of information, but requires some cognitive processing—*a semantic construction within working*

memory. The perspective adopted here is thus multidisciplinary, with multiple references to linguistics, education, psycholinguistics, and cognitive science. Also needed are an overview of the various digital devices available and an assessment of their true relevance to language pedagogy.

The practical issue can thus be framed as "How can the use of tablets *engage* them as learners and favourably alter their conceptions of the second language?" To answer this question, a pre-test is set up to form preliminary hypotheses on degrees of *cognitive engagement* in the language classroom. A more structured experiment setup must thus be created, based on more established criteria of action-research, the details and results of which are analysed in this dissertation.

Key words : Digital technologies, information processing, learning strategies, cognitive styles, memorization strategies, attentional phenomena, motivation, remedial work