



HAL
open science

L'apprentissage en milieu clinique des étudiants futurs professionnels de la santé : entre l'autonomisation et les contraintes pédagogiques

Sonia Soussi

► **To cite this version:**

Sonia Soussi. L'apprentissage en milieu clinique des étudiants futurs professionnels de la santé : entre l'autonomisation et les contraintes pédagogiques. Education. Université de Lyon; Université virtuelle de Tunis, 2019. Français. NNT : 2019LYSE1181 . tel-02305839

HAL Id: tel-02305839

<https://theses.hal.science/tel-02305839>

Submitted on 4 Oct 2019

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.



N°d'ordre NNT : 2019LYSE1181

**Institut Supérieure de Formation Continue
Université Claude Bernard Lyon1**

THÈSE, pour l'obtention du grade de Docteur
Mention Pédagogie et Didactique des Sciences de la Santé

**L'apprentissage en milieu clinique des étudiants futurs
professionnels de la santé : entre l'autonomisation et les contraintes
pédagogiques**

Présenté et soutenue publiquement à l'Institut Supérieure de Formation Continue
par :
Soussi Sonia

Le : 23/09 / 2019 à Tunis

Dirigée par

Pr. Abdelmajid Naceur

Pr. Dominique Berger

Composition du jury

- M^{me} : BEN SALAH, Fatma Zohra (Rapporteur, Université la Manouba)
M^r: BENATTIA, Mossadok (Rapporteur, Université de Carthage, Bizerte)
M^r: BERGER, Dominique (Directeur, Université Claude Bernard, Lyon1)
M^{me} : CHARFI, Affia (Examinatrice, Université de Sousse)
M^r : NACEUR, Abdelmajid (Directeur, Université Virtuelle de Tunis)
M^{me} : POYET, Françoise (Président, Université Claude Bernard, Lyon1)

Dédicaces

À la mémoire de mes chers parents, j'aurais tant aimé que vous soyez aujourd'hui parmi nous. Que ce travail soit une prière pour le repos de votre âme

À mon mari pour sa patience et sa compréhension, ses qualités morales, son aide et son soutien continu

À mes adorables enfants, c'est avec fierté qu'aujourd'hui je vois deux hommes mûrs à mes côtés pour un moment pareil, vous êtes la lumière de ma vie, que dieu vous protège et vous comble de bonheur, santé et prospérité

À mes frères et mes belles sœurs qui m'ont accompagné avec beaucoup d'affection tout au long de ces années de rédaction de cette thèse

À mon professeur et mon amie, docteur GHERISSI Atf, qui a su me donner matière à méditer aussi bien scientifiquement qu'humainement durant toute mon carrière d'enseignante.

À mes très chers ami(e)s : TÈDESCO Marie Louise et René , BOURET Adeline , MEKSI, Samia , AYDI Fatma , JAWALI Janet , CHOUCHEM Zeinouba , BEN AMAR, Hédia , ZERI Mounira , BEN MANSOUR Chédia ... Merci d'avoir été là dans les moments les plus difficiles et d'avoir su me donner la force d'aller de l'avant.

À tous ceux et celles qui me sont chers et que j'ai omis de citer

Je vous dédie ce travail en témoignage de mon indéfectible attachement et en reconnaissance de votre soutien et vos encouragements.

Remerciements

Les cinq années de recherche, dont j'ai disposé, ressemblent à un grand moment de réflexion d'analyse et d'autoévaluation aussi bien sur notre propre travail de recherche, que sur notre propre existence et le monde qui l'entoure.

L'entourage compte pour beaucoup dans la réussite d'une thèse, même si trop souvent sa contribution paraît invisible. Ainsi, c'est en me retournant sur ces années passées que vient le temps de ma reconnaissance envers ces personnes.

Si je dois ces résultats à ma passion et mon travail, je le dois aussi à de nombreuses personnes qui m'ont soutenu dans mon projet, m'ont ouvert les portes et les opportunités pour m'accompagner dans ce travail afin de réussir notre recherche.

Mes remerciements sont donc l'expression écrite de ma gratitude envers ces nombreuses personnes, encadreur, famille, amis, et collègues.

Des remerciements sans limites à mes directeurs de thèse,

*le professeur **NACEUR Abdelmajid** et le professeur **BERGER Dominique**.*

*Cher monsieur **NACEUR** je n'oublierai jamais notre premier rendez-vous d'entretien où j'ai découvert une personne attentive à l'écoute et qui encourage. J'ai senti dès le départ que vous avez cru en moi et à mon projet et c'est ce qui m'a donné la motivation de continuer ... Mes remerciements pour vos conseils, votre suivi et votre agréable accompagnement.*

*Cher monsieur **BERGER** votre gentillesse et votre aide aux moments les plus difficiles m'ont beaucoup marqué et m'on beaucoup soutenu.*

Mes profonds remerciements et ma profonde reconnaissance encore une fois pour l'entière confiance que vous m'avez tous les deux accordé et pour votre soutien continu

*Mes vifs remerciements à madame **POYET Françoise** présidente de jury et à*

*Madame **BEN SALAH, Fatma Zohra**, Monsieur: **BENATTIA, Mossadok***

qui nous ferons l'honneur d'examiner et de siéger notre travail et de l'enrichir par leurs suggestions

*Ma profonde gratitude s'adresse à madame **CHARFI, Afifa** qui a accepté la lourde tâche d'examiner notre travail.*

Mes sincères remerciements à la directrice de l'école doctorale EDISS madame CANET SOULAS Emmanuelle, pour ses réponses à toutes nos préoccupations.

Des remerciements particuliers au corps administratif de l'école supérieure des sciences et techniques de Tunis et de l'école doctorale de Tunis en particulier madame Khédri Moufida pour son aide aux doctorants et pour sa disponibilité sans faille pour répondre à nos questions administratives,

Ma profonde gratitude au corps administratif de l'école doctorale Claude Bernard en particulier madame ROGLIN Natalie et madame DAVOINE Laure Helene pour leurs disponibilités pour répondre à tous nos questionnements

Des remerciements très spéciaux et une profonde gratitude aux étudiants qui ont accepté de participer à cette étude. Je tiens à les remercier pour leur professionnalisme et leur disponibilité. Vous m'avez montré que vous êtes capables et qu'on peut compter sur vous comme je l'ai toujours cru

J'adresse également des remerciements chaleureux à mes collègues les professeurs de l'enseignement clinique qui ont accepté spontanément de m'accorder de leur temps pour collaborer à la réussite de cette étude

Enfin, je tiens à remercier l'ancien directeur de l'ESSTST Docteur Anis Benzarti et le directeur actuel Docteur Issam Safouage pour leurs encouragements.

RÉSUMÉ

Introduction : En tenant compte des particularités de l'apprentissage en milieu clinique, l'évolution des connaissances scientifiques, les besoins des étudiants 21^e siècle et les attentes de la société, l'autonomisation de l'apprentissage devient une nécessité. **Les objectifs** sont de comparer les résultats quantitatifs des items et des scores globaux de « *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* » (MSLQ) en suivant l'approche systémique expérimentée, en comparaison aux résultats de l'approche par objectif conventionnelle et de confronter les résultats quantitatifs aux résultats qualitatifs afin de déterminer laquelle des deux approches est susceptible d'agir positivement sur l'autonomisation de l'apprentissage.

Type et devis d'étude : nous avons opté pour l'approche mixte (qualitative quantitative) et un devis séquentiel explicatif. Nous commençons par la collecte et l'analyse des données quantitatives pour enchaîner après l'intervention pédagogique avec la collecte et l'analyse des données qualitatives. **Population de l'étude :** la recherche a ciblé tous les étudiants des troisièmes années d'études en sciences de la santé inscrits à l'école supérieure des sciences et techniques de la santé de Tunis, durant l'année universitaire 2017. L'échantillon a concerné huit filières : Anesthésie et réanimation, Hygiène, Bloc opératoire, Nutrition humaine, Orthophonie, Obstétrique, Pédiatrie et imagerie médicale. Un nombre de 172 étudiants a participé à la première collecte des données (pré-test), 162 étudiants à la deuxième collecte des données (post-test) et 12 étudiants pour le « *Focus group* ». **Intervention pédagogique :** l'approche systématique (AS), inscrite dans le courant sociocognitif a été expérimentée. Elle est fondée sur les principes de l'approche par compétence avec quelques particularités. Elle impose de nouvelles pratiques pédagogiques différentes de l'approche conventionnelle. **Outils de collecte des données :** pour les données quantitatives, le questionnaire MSLQ dans sa version traduite et validée selon Vallerand (89) a été utilisé avant (pré-test) et après l'intervention pédagogique (post-test). Pour les données qualitatives, nous avons opté pour la méthode de l'entretien par « *Focus group* ». **Méthodes d'analyse des données :** pour les données quantitatives, nous avons eu le recours au logiciel « *Statistical Package for the Social Sciences* », version 20. 0, quant aux données qualitatives nous avons procédé à une analyse thématique. **Résultats :** l'étude montre une prédominance féminine, la moyenne d'âge est de 21,2. Pour les résultats de MSLQ, à l'exception de l'échelle de « l'anxiété aux tests » tous les résultats de la section motivation ont enregistré une amélioration en post-test. Le score moyen global de la motivation est nettement meilleur avec l'AS. Ce score a été de l'ordre de 3,93 en suivant l'APO pour atteindre un score de 4,94 en suivant l'AS. Les résultats des *focus groups* ont confirmé les résultats statistiques avec émergence des sous thèmes comme : l'engagement, la régulation identifiée le sentiment d'amélioration des performances et des résultats. Pour les stratégies d'apprentissage, à l'exception de l'échelle de la gestion du temps et de l'environnement, les résultats ont enregistré une augmentation de tous les items et les scores moyens en post-test. Les étudiants ont argumenté et confirmés les résultats quantitatifs par un approfondissement de la réflexion dans l'action et sur l'action, du raisonnement clinique, de la mobilisation des connaissances et la reconnaissance de l'expertise d'autrui. Le score global des stratégies d'apprentissage a été de l'ordre de 4,11 en pré-test pour aboutir à un score de 4,56 en post-test. Le score global de MSLQ a enregistré une amélioration favorable pour l'AS. Il a été de 4,02 en suivant l'APO pour évoluer à 4,75 en adoptant l'AS. Enfin, les propos des étudiants montrent que l'APO conventionnelle actuelle, appliquée dans le contexte de l'AMC pose des contraintes pédagogiques de prise en charge de son propre apprentissage. **Conclusion :** le model d'apprentissage systémique expérimenté inscrit dans l'approche par compétence est susceptible d'agir positivement à la fois sur le profil motivationnel et les stratégies d'apprentissage et par ailleurs sur l'autonomisation de l'apprentissage. **Mots clés :** Apprentissage en milieu clinique ; Sciences de la santé ; étudiant ; Autonomisation de l'apprentissage ; Motivation ; Stratégies d'apprentissage.

ABSTRACT

Clinical Learning for Future Student Health Professionals: Between Empowerment and the pedagogical constraints

Introduction: taking into account the particularities of learning in clinical environment, the evolution of scientific knowledge, the needs of 21st century students, the expectations of society, the empowerment of learning becomes a necessity.

Goals: Mainly: to compare the quantitative results of the items and the overall scores of Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) by following the systemic approach tested, to the results of the conventional objective approach.

Type and study quote: we opted in our study for the mixed approach (quantitative qualitative) and an explanatory sequential estimate. We start with the collection and analysis of quantitative data to follow up after the educational intervention with the collection and analysis of qualitative data.

Population of the study: A number of 172 students participated in the first data collection (pre-test), 162 students at the second data collection (post-test) and 12 students for the « Focus group ».

Pedagogical intervention: the systematic approach (AS), inscribed in the socio-cognitive current, has been experimented. It is based on the principles of the competency-based approach. This approach imposes new pedagogical practices different from the conventional approach.

Data collection tools: for the quantitative data collection tool, the MSLQ questionnaire, translated and validated according to Vallerand (89), was used for the collection of data before (pre-test) and after the pedagogical intervention (post-test). For the collection of qualitative data, the focus group interview method was conducted using a semi-structured interview guide.

Data analysis methods: for the quantitative data, we used the software "Statistical Package for the Social Sciences", version 20.0, for the qualitative data we carried out a thematic analysis.

Results: our study showed a female predominance, the average age is 21.2 standard deviations of 0.7. For the results of MSLQ except for the "test anxiety" scale, all results from the motivation section showed an improvement in the post-test. The overall mean score of the motivation is much better with AS. This score was of the order of 3.93 following the APO to reach a score of 4.94 following the AS. The students' comments confirmed the statistical results with the emergence of the sub-themes as: commitment, regulation identified the feeling of improvement of performances and results. For learning strategies, with the exception of the time and environmental management scale, the results showed an increase in all items and mean post-test scores. The sayings students have argued and confirmed the quantitative results through a judicious deepening especially reflection in action and action, clinical reasoning, mobilization of knowledge and recognition of the expertise of others.

The overall score of the learning strategies was of the order of 4.11 in pre-test to reach a score of 4.56 in post-test. MSLQ's overall score showed a favorable improvement for AS. It was 4.02 following the APO to evolve to 4.75 by adopting AS. Finally, the students' comments show that the current conventional APO, applied in the context of the CMA, poses pedagogical constraints to take charge of its own learning. **Conclusion:** The experienced systemic Learning model in the competency-based approach is likely to have a positive impact on both the Motivational Profile and Learning Strategies and on the empowerment of Learning. **Keywords:** Clinical learning; Health Sciences; Student; Empowerment of Learning; Motivation; Learning strategies.

LISTE DES FIGURES

Figure 1: le triangle pédagogique (Jean Houssay, 1988).....	55
Figure 2: transposition didactique des savoirs savants aux savoirs en action en milieu clinique (Soussi, Naceur, Dominique 2017).....	62
Figure 3: triangle pédagogique de la situation d'apprentissage en milieu clinique.....	64
Figure 4: processus cyclique de mobilisation et du transfert des connaissances en situation de soins authentique (conception de l'auteur).....	72
Figure 5: conception du processus de l'autonomie (source : l'auteure).....	103
Figure 6: continuum de l'auto-détermination avec les différents types de motivation et de régulation (Ryan et Deci, 2000, p.61).....	107
Figure 7: les composantes essentielles de la motivation selon Viau (1998a).....	109
Figure 8: dimensions des réactions de l'apprenant selon la théorie de l'attribution causale..	112
Figure 9 : modèle opératoire de la métacognition d'après Noël et Cartier (2016, p.35).....	119
Figure 10 : conception de l'autonomie et ses indicateurs (source : l'auteure).....	121
Figure 11: structure de la version originale du questionnaire MSLQ.....	129
Figure 12: présentation séquentielle des différentes étapes systématiques de la méthodologie de validation transculturelle de test psychologiques Vallerand (1989).....	131
Figure 13: valeurs propres à la section motivation.....	143
Figure 14: les différentes phases du devis séquentiel explicatif.....	158
Figure 15 : répartition des filières selon le pourcentage de participation.....	163
Figure 16: résultats des items et de l'échelle des buts intrinsèques (V1).....	164
Figure 17 : résultats des items et de l'échelle des buts extrinsèques (V1).....	164
Figure 18: résultats des items et de l'échelle de la valeur de la tâche (V1).....	165
Figure 19: résultats des items et de l'échelle de contrôle des croyances d'apprentissage (V1)	165
Figure 20: résultats des items et de l'échelle de l'auto efficacité pour l'apprentissage et la performance (V1).....	166
Figure 21: résultats des items et de l'échelle de l'anxiété aux tests (V1).....	166
Figure 22: résultats des items et de l'échelle des stratégies cognitives et métacognitives : répétition et organisation (V1).....	167
Figure 23: résultat des items et de l'échelle des stratégies cognitives et métacognitives : élaboration et pensée critique (V1).....	167
Figure 24 : résultats des items et de l'échelle des stratégies cognitives et métacognitives : autorégulation (V1).....	168
Figure 25: résultats des items et de l'échelle de gestion des ressources : gestion du temps et de l'environnement (V1).....	168

Figure 26: résultats des items et de l'échelle de gestion des ressources : apprentissage par les pairs et recherche de l'aide (V1).....	169
Figure 27: résultats des échelles et du score global de la section motivation (V1).....	169
Figure 28: résultats des échelles et du score global de la section des stratégies d'apprentissage (vague 1).....	170
Figure 29: résultats du score global de MSLQ (vague 1).....	170
Figure 30 : relations entre les principes de base des cadres conceptuels : associationniste béhavioriste et constructiviste (Tardif, Désilets et Paradis (1992))......	180
Figure 31 : schéma explicatif des principes pédagogiques et l'étendu du temps de l'approche conventionnelle (behavioriste) et l'approche expérimentée (modèle systémique).....	183
Figure 32 : répartition en pourcentage de l'échantillon selon les filières d'étude (vague 2)..	191
Figure 33: résultats des items et de l'échelle des buts intrinsèques (vague 2).....	191
Figure 34: résultats des items et de l'échelle des buts extrinsèques (V2).....	192
Figure 35: résultats des items et de l'échelle de la valeur de la tâche (V2).....	192
Figure 36: résultats des items et de l'échelle de contrôle des croyances d'apprentissage (V 2)	193
Figure 37: résultats des items et de l'échelle de l'auto efficacité pour l'apprentissage et la performance (V2).....	193
Figure 38: résultats des items et de l'échelle de l'anxiété aux tests (V2).....	194
Figure 39: résultats des items et de l'échelle des stratégies cognitives et métacognitives : répétition et organisation (V 2).....	194
Figure 40: résultats des items et de l'échelle des stratégies cognitives et métacognitives : élaboration et pensée critique (V 2).....	195
Figure 41: résultats des items et de l'échelle des stratégies cognitives et métacognitives : autorégulation (V 2).....	195
Figure 42: résultats des items et de l'échelle de gestion des ressources : gestion du temps et de l'environnement (V 2).....	196
Figure 43: résultats des items et de l'échelle de gestion des ressources : apprentissage par les pairs et recherche de l'aide (V2).....	196
Figure 44: résultats des échelles et du score global de la motivation (V2).....	197
Figure 45: résultats des échelles et du score global des stratégies d'apprentissage (V2).....	197
Figure 46: résultats des sections (motivation et stratégies d'apprentissage) et score global de MSLQ (V2).....	198
Figure 47 : variations des moyennes des scores des six échelles de la section motivation....	200
Figure 48 : variations des moyennes des scores des échelles des stratégies d'apprentissage	202
Figure 49 : comparaison des variations des scores moyens globaux de MSLQ.....	205

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: définitions des termes et des concepts adoptés dans notre recherche.....	10
Tableau 2: les définitions de l'autonomie selon les dictionnaires pédagogiques et les dictionnaires de la langue française.....	83
Tableau 3: définitions attribuées aux alliés de l'autonomie.	96
Tableau 4: les invariants du concept de « l'autonomie » et leurs sens et argumentations dans un contexte d'AMC.	100
Tableau 5: conception des différentes stratégies d'apprentissage (Pintrich, 1991, 1993 ; Larue et Cossette, 2005 ; Larue et Hrimech, 2009).	120
Tableau 6: échelles et items du MSLQ (Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie, 1991 ; 1993).130	
Tableau 7: ordre de passation des versions des questionnaires pour les quatre groupes des sujets bilingues.....	137
Tableau 8: coefficient de corrélation bilingue de la version expérimentale.....	138
Tableau 9: coefficient de corrélation test-re-test de la version expérimentale MSLQ (N=30).139	
Tableau 10 : mesure de la fidélité de la version expérimentale et de la version originale du questionnaire MSLQ.....	141
Tableau 11: indice KMO et test de Bartlett.....	143
Tableau 12: matrice des charges factorielles après une deuxième itération (section motivation)	144
Tableau 13: indice KMO et test de Bartlett.....	145
Tableau 14: variance totale expliquée des stratégies d'apprentissage.....	145
Tableau 15: matrice des charges factorielles après une troisième itération (stratégie d'apprentissage).....	146
Tableau 16: résultats descriptifs de comparaison entre la version expérimentale et la version originale de MSLQ (μ = moyenne, σ = écart type)	149
Tableau 17: table des normes de MSLQ (N=222).....	150
Tableau 18: table des normes de MSLQ (N=222).....	151
Tableau 19: table des normes de MSLQ (N=222) Score Global.....	152
Tableau 20 : répartition des participants par filières d'études et selon l'effectif total.	163
Tableau 21: volumes horaires annuels des filières des sciences de la santé.....	174
Tableau 22 : exemple de rapport des activités des étudiants (3 ^{ème} semaine du mois du janvier)	187
Tableau 23 : tableau récapitulatif d'activités pédagogiques des étudiants	188
Tableau 24: répartition des étudiants par sections d'études et par effectif de participation..	190
Tableau 25: Scores moyens des six échelles de la motivation pré-test (V1) et post-test (V2)200	

Tableau 26: classement des six échelles de la motivation par degré et pourcentage de développement ou de régression.....	201
Tableau 27: scores moyens des cinq échelles des stratégies d'apprentissage V1 et V2.....	202
Tableau 28: classement des cinq échelles des stratégies d'apprentissage par degré et pourcentage de développement ou de régression.....	203
Tableau 29 : comparaison des scores globaux de la motivation, les stratégies d'apprentissage et MSLQ avant et après l'intervention pédagogique.....	205
Tableau 30 : échantillon des étudiants recrutés (retenu) pour le « <i>Focus group</i> ».....	209
Tableau 31: les contraintes pédagogiques rapportées par les étudiants à l'égard de l'APO et leurs améliorations subséquentes à l'expérimentation de l'AS.....	224

LISTE DES ABREVIATIONS

- AMC** : Apprentissage en Milieu Clinique
APC : Approche par Compétence
APO : Apprentissage par Objectif
AS : Apprentissage Systémique
LMD : Licence Master Doctorat
MSLQ : “*Motivated Strategies for Learning Questionnaire*”
ESSTST : Ecole Supérieure des Sciences et Techniques de la Santé de Tunis
PEC : Professeur de l’Enseignement Clinique
TICE : Technologie d’Information et de Communication de l’Enseignement

Note liminaire : dans le présent document, la forme masculine désigne aussi bien les hommes que les femmes. Par ailleurs, l’emploi de cette forme n’a pour but que de faciliter la lecture du texte.

TABLE DES MATIERES

Avant-propos.....	1
Introduction générale.....	2
PREMIER CHAPITRE :.....	9
PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSES.....	9
I. Qu'est-ce « apprendre » ? Et qu'est-ce « apprendre en milieu clinique » ?	11
1. L'apprentissage en milieu clinique : une compétence sociale et relationnelle.....	12
2. L'apprentissage en milieu clinique : une question de capacité à réfléchir	14
3. L'apprentissage en milieu clinique : question de pédagogie active	15
II. Les tensions pédagogiques autour de l'approche par objectif (APO)	18
1. Absence de la rétroaction.....	19
2. Problème d'alternance de la théorie à la pratique.....	19
3. Lacunes importantes dans les habiletés intellectuelles de « haut niveau ».....	20
4. Le risque de morcellement des apprentissages.....	20
5. Difficultés de précision du degré de spécificité des objectifs et de l'évaluation des compétences.....	21
6. Le non-respect du rythme et de l'émotion.....	21
III. Les tensions autour de l'apprentissage par compétence (APC).....	22
IV. Changement de cap... Vers les approches pédagogiques autonomisantes.....	23
1. La réforme Licence-Master-Doctorat (LMD) et son renforcement par la loi n° 2008 relative à l'enseignement supérieur	24
2. Classement international des universités	26
DEUXIÈME CHAPITRE.....	32
CADRE THÉORIQUE ET CONCEPTUEL.....	32
Introduction	33
V. LES THÉORIES DE L'APPRENTISSAGE.....	34
1. Le Behaviorisme.....	35
1.1 Fondement et développement du Behaviorisme.....	35
1.2.1 La première taxonomie cognitive des objectifs.....	38
1.2.2 La formulation des objectifs.....	39

2.	Le cognitivisme	40
2.1	Le cognitivisme et les principes pédagogiques	40
2.1.1	La conception du traitement de l'information	41
2.1.2	Les conditions de l'apprentissage.....	42
3.	Le constructivisme et le socioconstructivisme	43
4.	Principes pédagogiques du constructivisme et du socioconstructivisme	44
4.1	Le principe d'assimilation-accommodation	45
4.2	Le principe des interactions avec l'environnement social.....	46
4.3	Le principe de l'apprentissage par la découverte	48
5.	Résumé des grands courants pédagogiques et positionnement	50
VI. L'APPRENTISSAGE EN MILIEU CLINIQUE ET SES PARTICULARITÉS PÉDAGOGIQUES ET DIDACTIQUES :		52
Introduction		52
1.	Reconnaissance des spécificités pédagogiques et didactiques de l'AMC	54
1.1	Le classique triangle de Houssay et sa large utilisation	54
1.1.1	Rappel des principes.....	54
1.1.2	Exemples d'études antérieures d'adaptation de triangle de Houssay	56
2.	Réflexion didactique de l'apprentissage en milieu clinique.....	57
2.1	Définitions de la didactique des disciplines	57
2.2	Spécificités didactiques de l'apprentissage en milieu clinique.....	58
2.3	Transposition didactique des « savoirs » en « savoir d'action »	59
3.	Du triangle de Houssay au triangle de l'apprentissage en milieu clinique.....	63
4.	Acteurs du triangle pédagogique des situations d'apprentissage en milieu clinique	64
4.1	Patient en situation de soins.....	64
4.1.1	Notion de « patient partenaire » de la qualité des soins et de la formation	64
4.1.2	Notion de patient comme axe central générateur des « savoirs en action »	65
4.1.3	Du camp des savoirs aux champs des connaissances	66
4.2	L'étudiant est un apprenant actif dans son processus d'apprentissage des soins	68
4.3	L'enseignant accompagnateur conseiller de l'étudiant dans son apprentissage	68

5.	Espace des interactions du triangle pédagogique d'AMC.....	69
5.1	Interaction apprenant /savoirs.....	69
5.2	Interaction enseignant clinicien/savoirs.....	73
5.3	Interaction : enseignant et savoirs en situation des soins à gérer	73
5.4	Interaction enseignant/savoirs en action à développer chez l'apprenant.....	74
5.4.1	Replanification de la planification.....	74
5.4.2	Le respect des « connaissances antérieures » de l'étudiant et leurs organisations.....	75
5.5	Interaction triadique : enseignant, apprenant, patient en situation de soins	77
5.5.1	Le rôle d'entraînement « coaching »	77
5.5.2	Le rôle d'échafaudage « Scaffolding »	77
5.5.3	Le rôle de modalisation « Modeling ».....	78
5.5.4	Le rôle de l'autonomisation « Fading ».....	78
6.	Résumé et points à retenir	79
VII.	L'AUTONOMISATION DE L'APPRENTISSAGE :	81
	Revue de la littérature et proposition d'une conception à l'autonomie de l'AMC.....	81
	Introduction	81
1.	Clarification sémantique d'ordre général du concept de l'autonomie.....	82
2.	Approche biologique de l'autonomie	84
3.	Approche philosophique et psychologique de l'autonomie.....	86
4.	Approche des sciences humaines de l'autonomie et le retentissement sur l'éducation	88
5.	L'arrière-plan théorique de l'autonomie de l'apprentissage.....	90
5.1	L'autonomie dans la théorie piagétienne.....	90
5.2	L'autonomie dans la théorie de Vygotsky.....	91
6.	Quelle définition attribuée à l'autonomie dans le domaine de l'éducation et de l'enseignement ?	94
6.1	Quelle différence entre autonomie et les alliés de l'autonomie ?.....	94
6.2	Quelle définition consensuelle de l'autonomie de l'enseignement ?.....	96
6.3	Quelle conception à l'autonomie de l'apprentissage en milieu clinique ?	99
6.3.1	Les aspects récurrents de l'autonomie et leurs liens avec l'AMC.....	100

6.3.2 Proposition d'une conception de l'autonomie à l'AMC.....	102
6.4 Comment évaluer l'autonomie et l'autonomisation de l'apprentissage de l'apprenant ?	104
6.5 Autonomie et motivation d'apprentissage.....	105
6.5.1 Autonomie et motivation d'apprentissage : théorie de l'auto-détermination	106
6.5.2 Autonomie et motivation d'apprentissage : théorie intégratrice de la dynamique motivationnelle	109
6.5.3 Autonomie et motivation d'apprentissage : théorie de l'auto efficacité..	110
6.5.4 Autonomie et motivation d'apprentissage : théorie de l'attribution causale	111
6.5.5 Autonomie et motivation d'apprentissage : dynamique motivationnelle de Barbeau	112
6.5.6 Autonomie et motivation d'apprentissage : dynamique motivationnelle de Pintrich et collègues.....	113
6.6 Stratégies d'apprentissage et autonomie.....	115
6.6.1 Les stratégies d'apprentissage cognitives.....	116
6.6.2 Les stratégies métacognitives	117
6.7 Conception de l'autonomie de l'AMC et ses indicateurs	121
6.8 Autonomie et compétence	122
TROISIÈME CHAPITRE	126
PRE-ENQUETE :	126
Introduction	127
1. Description générale et intérêt du questionnaire MSLQ	128
1.1 La motivation.....	128
2. Sujets et méthodes	132
2.1 Participants et organisation des données	132
2.2 Analyse des données.....	133
3. Résultats et commentaires des étapes de la validation transculturelle de MSLQ.....	133
3.1 Préparation de la version préliminaire par traduction inversée parallèle	133

3.2 Évaluation des versions préliminaires et préparation de la version expérimentale	134
3.2.1 Formation d'un comité d'experts	134
3.2.2 Réalisation de la première évaluation.....	135
3.2.3 Délibération de la version expérimentale	135
3.3 Pré-test de la version expérimentale	135
3.3.1 Le test- retest	136
3.3.2 Le sondage aléatoire	136
3.5 Préparation de la version préliminaire :	138
3.5.1 La stabilité temporelle	139
3.5.2 La Consistance interne.....	140
3.6 Évaluation de la validité de construit de la version expérimentale	141
3.6.1 Analyse factorielle exploratoire de la section de la motivation.....	143
3.6.2 Analyse factorielle exploratoire de la section des stratégies d'apprentissage	145
3.7 Établissement des normes par le choix de la population et les indices statistiques	148
3.7.1 Les moyennes et les écarts types	148
3.7.2 Le rang percentile, le score « z » et le score « t ».....	149
Conclusion	153
QUATRIEME CHAPITRE	155
CADRE MÉTHODOLOGIQUE.....	155
Introduction	156
1. Approche de la recherche	156
2. Justifications du choix de l'approche mixte	156
3. Devis de la recherche.....	157
PREMIER SOUS CHAPITRE.....	159
COLLECTE ET ANALYSE.....	159
DES DONNÉES QUANTITATIVES :	159
AVANT ET APRES L'INTERVENTION PEDAGOGIQUE.....	159
I. Collecte des données quantitatives et présentation des résultats avant l'intervention pédagogique : pré-test : Vague 1	160

Introduction	160
1. Population de l'étude	160
2. Type et technique de l'échantillonnage	160
2.1 Critères d'inclusion.....	160
2.2 Critères d'exclusion.....	161
3. Lieu et durée de l'étude	161
4. Outil de collecte des données	161
5. Méthode d'analyse des données	162
6. Résultats phase pré-test : Vague 1	162
6.1 Statistiques descriptives de la population	162
6.1.1 Répartition des étudiants selon le genre et l'âge	162
6.1.2 Répartition des étudiants par filières d'étude et par apport à l'effectif total.	163
6.1.3 Répartition en pourcentage de l'échantillon par filières d'étude	163
6.1.4 Répartition selon la disposition et l'utilisation du carnet de stage	163
6.2. Statistiques descriptives : motivation (6 échelles de 26 items)	164
6.3 Statistiques descriptives : stratégies d'apprentissage (5 échelles et 21 items).167	
6.4 Score moyen global de la motivation.....	169
6.4 Score moyen global des stratégies d'apprentissage.....	170
6.5 Scores globaux du questionnaire MSLQ	170
7. Résumé des résultats vague 1	171
II. Contexte et déroulement de l'intervention pédagogique	172
Introduction	172
1. Contexte et organisation de l'AMC des étudiants à l'ESSTST.....	172
1.1 L'École Supérieure des Sciences et Techniques de la Santé de Tunis	172
1.2 Fondement pédagogique et organisation de l'apprentissage sur les lieux des stages	174
1.3 Le PEC et son rôle dans l'enseignement et d'apprentissage des étudiants.....	175
1.4 Approche pédagogique adoptée en milieu clinique.....	177
2. Principes, fondement et actions de la démarche pédagogique	178
2.1 Les principes du modèle de l'enseignement systémique.....	178

2.1	Justification du choix.....	181
3.	Actions pédagogiques et didactiques.....	182
3.1	Confronter l'étudiant à des situations de soins spécifiques.....	182
3.2	Le transfert des apprentissages.....	182
3.3	Placer les étudiants en projet pluridisciplinaire.....	182
3.4	Se situer dans la zone proximale de développement.....	183
4.	Déroulement et étapes de l'intervention pédagogique.....	184
4.1	Mise en situation des professeurs de l'enseignement clinique (PEC).....	184
4.2	Mise en situation des étudiants.....	185
4.3	Les étapes de la méthode d'apprentissage selon l'AS expérimentée.....	186
5.	Suivi du déroulement de l'activité pédagogique.....	187
III.	Collecte des données quantitatives et présentation des résultats après l'intervention pédagogique : post-test : vague 2.....	189
	Introduction.....	189
1.	Population.....	189
2.	Lieu et durée de la collecte des données.....	189
3.	Outil de collecte des données.....	189
4.	Analyse des données.....	190
5.	Résultats phase post-test : Vague 2.....	190
5.1	Statistiques descriptives de la population.....	190
5.1.1	Répartition des étudiants selon le genre et l'âge (V2).....	190
5.1.2	Répartition des étudiants par filières et par effectif de participation (V2)....	190
5.1.3	Répartition en pourcentage de l'échantillon par filières d'études.....	191
5.2	Statistiques descriptives de la motivation.....	191
5.3	Statistiques descriptives des stratégies des apprentissages.....	194
5.5	Scores globaux des stratégies d'apprentissage (vague 2).....	197
6.	Résumé des résultats Vague 2 (après l'intervention pédagogique).....	198
7.	Comparaison des résultats statistiques descriptifs pré-test/ post-test.....	199
7.1	Comparaison des scores moyens des six échelles de la section motivation.....	199

7.2 Représentation graphique des variations des scores moyens des six échelles de la motivation.....	200
7.3 Classement des six échelles relatives à la section de la motivation en ordre croissant.....	201
7.4 Comparaison des scores moyens des cinq échelles des stratégies d'apprentissage.....	201
7.5 Représentation graphique des variations des scores moyens des cinq échelles des stratégies de l'apprentissage (V1-V2).....	202
7.6 Classement des cinq échelles relatives à la section des stratégies d'apprentissage selon le pourcentage d'amélioration ou de régression des résultats.....	203
8. Représentation graphique des variations des scores moyens des onze échelles du questionnaire MSLQ.....	204
9. Comparaison des scores moyens globaux de MSLQ.....	204
10. Représentation graphique des variations des scores globaux de MSLQ.....	205
DEUXIÈME SOUS CHAPITRE :	206
COLLECTE ET ANALYSE.....	206
DES DONNÉES QUALITATIVES.....	206
IV. Collecte, analyse et présentation des données qualitatives.....	207
Introduction.....	207
1. Focus group (group de discussion focalisée).....	207
2. Identification et recrutement des participants.....	208
3. L'entretien.....	209
3.1 Préparation du guide de l'entretien.....	210
3.1.1 Les thèmes abordés dans le guide d'entretien.....	210
3.1.2 La réalisation du pré-test du guide de l'entretien.....	211
4. Planification et organisation de la logistique.....	211
5. Déroulement de la séance du focus groupe.....	212
6. Méthode d'analyses et de traitement des données.....	212
6.1 Parcours du choix de la méthode d'analyse des données.....	213
6.2 Les étapes de l'analyse thématique des données.....	215
6.2.1 La transcription.....	215
6.2.2 La thématisation.....	216

7. Considérations éthiques.....	217
TROISIÈME SOUS CHAPITRE.....	219
INTERPRÉTATION DE L'ANALYSE DES DONNÉES QUALITATIVES	219
ET	219
QUANTITATIVES.....	219
V. Interprétation de l'analyse des données quantitatives et qualitatives et vérification des hypothèses	220
Introduction	220
1. Interprétation de l'analyse des données quantitatives et qualitatives de la section motivation.....	220
2. Interprétation de l'analyse des données quantitatives et qualitatives de la section des stratégies d'apprentissage	222
3. Les contraintes pédagogiques rencontrées par les étudiants en suivant l'APO.....	224
CINQUIÈME CHAPITRE	227
DISCUSSION.....	227
Introduction	228
I. Rappel général de la recherche, de l'approche expérimentée et les caractéristiques des étudiants.....	229
II. Les effets de l'exposition soutenue de l'AS sur les déterminants de la motivation.....	230
1. Buts intrinsèques.....	230
1.1 Le plaisir d'apprendre :.....	231
1.2 Confiance en « soi », ou l'estime de « soi » :.....	231
1.3 L'engagement et implication en processus d'apprentissage.....	232
1.4 Responsabilité et autonomie dans l'apprentissage :	234
2. Buts extrinsèques	234
2.1 La régulation externe :.....	235
2.2 La régulation introjectée :.....	235
2.3 La régulation identifiée :.....	236
3. La perception de la valeur de la tâche	237
3.1 La valeur de la réalisation :.....	237
3.2 L'utilité de la tâche :.....	238
4. Contrôle des croyances d'apprentissage.....	239

5.	Auto-efficacité pour l'apprentissage et la performance.....	240
5.1	Amélioration des performances :.....	241
5.2	Amélioration des résultats :.....	242
6.	Anxiété aux tests : comportement affectif.....	243
7.	Les effets sur la perception motivationnelle : vision globale	246
III.	Les effets de l'exposition soutenue de l'approche systémique sur les stratégies d'apprentissage	251
1.	Stratégies cognitives et métacognitives : répétition et organisation.....	251
1.1	Consultation des références scientifiques et organisation de l'information	252
1.2	Structuration des idées.....	253
2.	Stratégies cognitives et méta-cognitives : élaboration et pensée critique.....	253
2.1	Amélioration de la pensée critique, du raisonnement et du jugement clinique.....	255
2.2	Transfert et mobilisation des connaissances et des expériences.....	257
3.	Métacognition et Autorégulation métacognitive	258
3.1	Autorégulation métacognitive :.....	260
3.2	La métacognition	260
4.	Stratégie de gestion des ressources : gestion du temps et de l'environnement	261
4.1	Gestion du temps	262
4.2	Gestion de l'environnement.....	263
5.	Apprentissage par les pairs et recherche de l'aide.....	264
5.1	Le développement des relations humaines et le travail de groupe	265
5.2	Reconnaissance de l'expertise d'autrui	265
5.3	Accroissement de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE)	266
6.	Les effets sur les stratégies de l'apprentissage : vision globale.....	267
IV.	Les effets de l'exposition soutenue de l'intervention pédagogique sur le MSLQ.....	272
V.	Contraintes pédagogiques perçues par les étudiants en suivant l'APO.....	274
1.	La capacité et la responsabilité de prendre en charge son propre apprentissage.....	275
1.1	Les contraintes en lien avec les objectifs d'apprentissage.....	275
1.1.1	Objectifs normatifs préétablis.....	275

1.1.2 Prolifération, décomposition des objectifs et absence d'une vision d'ensemble	276
1.2 Profil hétéronome de l'étudiant dans son apprentissage selon l'APO	277
2. Évaluations formatives, sommatives et suivies de l'apprentissage	279
2.1 Évaluation formative (utilitaire)	280
2.2. Absence de rétroaction et présence de feed-back	281
2.3 Évaluation sommative réductrice	283
VI. Suggestions : vers un nouveau cadre de référence et dispositifs pédagogiques	286
1. Proposition d'un cadre de référence	287
2. Définir les compétences et construire un référentiel de formation pratique pour chaque filière des sciences de la santé	288
3. Dispositif pédagogique de formation autonomisante : le portfolio	291
3.1 Le portfolio et son utilité dans l'autonomisation de l'AMC	291
3.2 Le Portfolio et ses effets sur la compréhension, les pratiques réflexives et la conscience de soi :	293
3.3 Le portfolio et ses effets sur le plan d'évaluation et de suivi des compétences	294
VII. Limites, difficultés et pertinence de la recherche	295
1. Les limites	295
2. Les difficultés	297
3. Pertinence de la recherche	298
Conclusion générale	298
Références	304
Les annexes	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 1 : version originale du questionnaire MSLQ	326
Annexe 2 : degré de satisfaction des experts (N=7)	330
Annexe 3: degré de bilinguisme des étudiants	331
Annexe 4 : version finale de MSLQ	333
Annexe 5 : guide d'entrevue : « Focus group »	336
Annexe 6 : fiche de suivi et de collecte des données sur les lieux des stages	340
Annexe 7 : grille d'analyse thématique des discours des étudiants	341

« On rencontre de nombreux grands penseurs, mais on reconnaît « le sien » lorsqu'il vous dévoile des vérités qui étaient déjà en vous mais dont vous n'étiez pas conscient, ou vous permet de formuler des choses qui étaient obscurément présentes en vous et que vous n'arriviez pas à exprimer clairement. »

Edgard Morin (2002), sociologue et philosophe français.

Avant-propos

Un sujet de recherche n'est jamais choisi au hasard. Ce sont le plus souvent des passions qui nous poussent à choisir un champ d'investigation bien particulier. Comme révélé par le sociologue Bourdieu Mangeot (2001) cité par Mangeot, P (2002).¹, un « *travail scientifique ne se fait pas avec les bons sentiments, cela se fait avec les passions* ». Rien de grand ne s'est accompli sans passion. (Hegel, 1830).

C'est essentiellement notre passion qui nous porte pendant de nombreuses années pour les questions de la pédagogie et de l'éducation. En fait, depuis longtemps comme étudiante j'avais toujours des mots à dire, enseignante j'ai tout le temps des questions à poser sur ce que je fais pour les étudiants, j'ai besoin de me rassurer en identifiant ce que je fais bien et de savoir ce que je pourrais améliorer et innover dans mes pratiques d'accompagnement des étudiants.

C'est probablement la quête des réponses à des questions, dont je m'aperçois aujourd'hui qu'elles étaient empreintes d'une certaine curiosité qui m'a conduit, à m'engager dans ce travail de thèse. Pour cette raison, je voudrais commencer notre avant-propos par un bref retour sur mon vécu qui retrace l'essentiel de mon parcours professionnel.

Cet avant-propos marque la concrétisation d'une évolution académique régulière depuis des années à trois origines. Toutes les trois sont liées aux affres des expériences que vivent l'étudiant, l'enseignant et l'enseignant chercheur.

La première relève de mon vécu personnel en tant qu'étudiante en sciences de la santé. Cette expérience m'a permis de vivre les contraintes pédagogiques réelles sur les lieux des stages. Pour être concis, la sensation d'une dysharmonie totale entre nos besoins, nos capacités et nos attentes, l'approche pédagogique et les outils didactiques de la formation mise en place par les institutions ont été source de perturbations et de sentiment d'aliénation ou de résignation obligée.

La seconde origine de ce travail revient à mon expérience comme enseignante clinicienne. Cette posture depuis de nombreuses années m'a donnée l'occasion d'observer, d'analyser et en fin de mieux comprendre sous l'angle d'un autre regard les particularités de l'apprentissage sur les lieux des stages. Cette nouvelle expérience n'a fait que renforcer davantage mon intérêt et mon questionnement au sujet de la pédagogie en science de la santé.

La troisième origine est militante et en lien avec la formation et la recherche. Elle représente une suite logique aux deux premières origines. D'ailleurs, l'intérêt porté à ce sujet se situe dans le prolongement d'un travail de Master de recherche en science de la santé achevé en 2013 et qui a abordé les difficultés de l'apprentissage sur les lieux des stages des étudiants de la section anesthésie et réanimation.

Ce diplôme a nourri mon désir de me perfectionner et d'acquérir de l'expertise dans le domaine de la pédagogie et de l'apprentissage. Pour ce faire j'ai bénéficié d'une formation durant l'année universitaire 2014-2015 à la Faculté de médecine de Sousse couronnée par un certificat d'étude complémentaire (CEC) en Pédagogie médicale.

Au terme de cette formation, l'idée de m'intéresser aux questions de l'apprentissage en milieu clinique des étudiants me motivait encore davantage après l'expérimentation de l'approche de l'apprentissage par problème (APP) dans un contexte d'enseignement de la discipline des techniques et soins. Ce travail a fait l'objet d'un article scientifique.

Mangeot, P. (2002). À contre-pente : Entretien avec Pierre Bourdieu Retrieved 30 juin 2009, repéré à : <http://www.vacarme.org/article224.html>

Introduction générale

Depuis Jean-Jacques Rousseau avec son essai *Émile ou De l'Éducation* et le développement de méthodes nouvelles d'apprentissage au XX^{ème} siècle (Claparède, Binet, Piaget, Wallon, pour ne citer qu'eux), les psychologues et les pédagogues n'ont cessé de se questionner sur les capacités de l'homme à développer de nouvelles connaissances ou compétences. Ainsi, toutes les sociétés, au cours du temps, dans les divers lieux de la planète, et quel que soit le niveau d'enseignement (primaire, secondaire, supérieur) ont abordé la question de l'efficacité de l'enseignement et/ou l'apprentissage des futurs citoyens. La mission de l'université de nos jours est double : développement des connaissances et formation supérieure des citoyens (Cartier et Langevin, 2001, p.355). D'après Sawyer (2008)¹, les environnements qui prépareront les apprenants à une société à forte concentration de savoir seront très différents du modèle d'enseignement et d'apprentissage classique (p. 9).

La formation des étudiants en sciences de la santé vise l'acquisition de différentes compétences requises pour exercer comme des futurs professionnels de la santé actifs et responsables dans la société. Devant les nouvelles exigences socio-économiques, les transformations sociales, l'évolution accélérée des connaissances et des technologies sous-jacentes à l'exercice de la profession de la santé, l'étudiant doit dès sa formation de base développer des capacités et des habiletés qui encouragent inmanquablement l'autonomie de l'apprentissage. L'autonomisation de l'apprentissage soulève l'intérêt des chercheurs depuis des décennies. Elle est au cœur de nombreux débats passionnés au sein du corps enseignant, académique et universitaire. Elle « *suscite depuis de nombreuses années des réflexions plus ou moins objectives selon les pratiques pédagogiques adoptées, des expérimentations inspirées de différents pédagogues comme Maria Montessori, Célestin Freinet ou encore de psychologues reconnus comme Jean Piaget, Lev Vygotski* » (Rosso, 2015, p. 8) pour ne citer que les plus connus. La construction de l'autonomie par l'apprenant est devenue un enjeu essentiel du système éducatif grâce au développement des théories d'apprentissage, des réflexions et des expériences pédagogiques. L'autonomisation développe l'habileté de l'apprentissage tout au long de la vie et elle représente une nouvelle approche qui a attiré les instituts d'enseignement supérieur, les industries et les instituts en ayant ressenti ce besoin (Ambrósio, 2014). Un intérêt accru pour l'importance de la théorie et la pratique de

¹ Sawyer, B. (2008). *Serious Games Taxonomy*. Repéré à : www.seriousgames.org/presentations/serious-games-taxonomy-2008_web.pdf.

autonomie d'apprentissage a été démontré par plusieurs auteurs (Barbot et Trémion 2016 ; Benson, 1997 ; Benson 2011 ; Blin, 2003 ; Piguet 2008). La mise en place de systèmes d'apprentissage qui permettent à la fois l'acquisition de l'autonomie et un apprentissage autodirigé est un véritable souci pédagogique qui se pose (Holec, 1979, cité par Barbot et Trémion 2016, p. 9). Surtout que l'autonomie est un concept complexe, constitué d'une multitude de variables influencées à leur tour par des facteurs externes et internes à l'individu. Il s'agit d'un concept polysémique, qui a été défini sous plusieurs facettes et dans de nombreux domaines.

Dans le domaine de l'éducation et de l'enseignement, l'autonomie a fait l'objet de plusieurs définitions offrant ainsi des perspectives différentes à l'apprentissage. Cette notion est entendue comme la prise en charge active de tout ce qui constitue son apprentissage (Holec, 1991). Elle est définie d'une manière sommaire comme « *la capacité d'apprendre à apprendre* ». Holec (1990, p. 60). Ce slogan pédagogique confère un nouveau statut à l'apprenant, il le dote de nouveaux rôles dans son processus d'apprentissage. Il est à présent acteur responsable de ses apprentissages et par conséquent devient un apprenant autonome.

Dans cette perspective, les études en psychologie cognitive et sociocognitive appliquées à l'éducation et à l'apprentissage suggèrent que la réussite et l'acquisition de « *la capacité d'apprendre à apprendre* » dépendent énormément de deux concepts clés et inter-reliés. À savoir, la psychologie de la motivation et les stratégies cognitives et métacognitives adoptées par l'apprenant. Ainsi, l'enseignement quel que soit le domaine doit non seulement aider les étudiants à augmenter leurs résultats académiques, mais aussi à prioriser leur autonomisation en misant sur leur motivation afin de stimuler leur engagement (Lapan, Kardash et Turner, 2002) et leur réflexion sur leurs pratiques (Perrenoud, 1998 ; Tardif, 2006) afin de développer leur compétence. Le développement de « *l'autonomie des élèves est au cœur des préoccupations de tout enseignant, quels que soient le niveau et le type d'apprentissage concerné* » (Haramboure, 1996, p. 265). Cela est vrai dans un contexte d'apprentissage en milieu clinique. La nature de cet apprentissage et ses particularités suggèrent des orientations qui doivent être inscrites dans une perspective de développement des pratiques pédagogiques et didactiques autonomisantes pour l'apprenant. La formation des étudiants en sciences de la santé est une formation par alternance qui articule l'enseignement théorique et les apprentissages pratiques cliniques également appelé apprentissage en milieu clinique (AMC). Cet apprentissage est une étape charnière qui occupe une place importante dans la formation de base des professionnels titulaires d'une licence appliquée en science de la santé. Il s'agit d'un apprentissage authentique (réel) et complexe (réflexif) par lequel

l'étudiant apprend, au sein d'une équipe, en contact direct avec un individu sain ou malade et/ou une collectivité. L'AMC est une forme d'application et d'amélioration continue des connaissances théoriques, techniques, organisationnelles et relationnelles dans des situations de soins. C'est principalement au contact des patients, dans une démarche de résolution de problème clinique réel que les étudiants développent leurs compétences et leurs identités (Pelaccia, 2016). Ainsi, L'AMC inclut non seulement l'acquisition des « savoirs » (savoir théorique, savoir-faire et savoir-être), mais surtout le savoir « *apprendre à apprendre* ». L'AMC est un défi conditionné par de nombreux facteurs qui sont en lien avec le contexte particulier de l'environnement du milieu clinique, l'étudiant en lui-même et ses capacités, le professeur et l'approche pédagogique adoptée, les professionnels de la santé et leur soutien, les pairs et leur collaboration, etc. Il s'agit d'une entreprise humaine (Swick, 2000) qui impose à l'étudiant le développement des capacités à gérer ses ressources, son temps ses stratégies d'apprentissage et ses émotions. L'environnement clinique est plus susceptible d'être influencé par des facteurs psychosociaux notamment les émotions (Artino et Durning, 2011 ; Le Blanc, Mc Connell et Monteiro, 2015). Un pareil environnement psycho-affectif impose encore une fois à l'étudiant un savoir et une capacité de réguler ses émotions. Essentiellement, qu'il ne va pas seulement apprendre au sein de cet environnement, mais il va être aussi évalué et jugé sur ses interventions auprès des patients et son entourage.

Ces jeunes étudiants ont besoin d'un cadre d'apprentissage structuré et sécurisé, mais aussi d'une liberté mesurée afin d'évoluer, de progresser selon leur propre rythme et d'entrer dans un processus d'autonomisation. L'AMC semble faire appel de façon récurrente à des stratégies de concentration et de réflexion, de gestion du stress et des émotions et à des stratégies de la motivation. Les particularités épistémologiques et les difficultés inhérentes à l'environnement dans lesquels l'apprentissage se déroule rend plus que jamais nécessaire le développement de l'autonomisation de l'apprenant. Le développement de cette compétence est en grande partie conditionné par les approches pédagogiques, les méthodes et les outils didactiques utilisés par les enseignants. Un enseignant qui priorise des stratégies pédagogiques favorisant l'engagement des étudiants contribue au choix des étudiants à s'engager cognitivement et à persévérer dans la tâche (Tremblay-Wragg, Raby, Ménard, 2018 ; Racine, 2016) et par conséquent à développer la compétence d'apprendre en toute autonomie. Un étudiant pleinement « autonome » dans son apprentissage est en général un apprenant motivé qui gère ses stratégies d'apprentissage afin de dépasser les ténacités physique et psycho-affectif du milieu clinique. À cette fin, de par le monde, de nombreux

dispositifs curriculaires et pédagogiques développés dans ce champ s'appuient aujourd'hui sur une conception socio-constructiviste de l'apprentissage. Dans cette perspective la majorité des programmes de formation universitaire sont réformés et essentiellement les approches pédagogiques. Des réformes représentent une nécessité afin de répondre tant aux besoins des étudiants du 21^e siècle qu'aux attentes de la société.

Ces nouvelles exigences créent une pression sur les institutions d'enseignement des sciences de la santé qui doivent mettre l'accent sur le développement de l'autonomie pédagogique des futurs praticiens (Larue et Cossette, 2005). Ils sont dans l'obligation de mettre en place des pratiques de formation orientées vers des stratégies de compétitivité et l'employabilité à l'échelle nationale et internationale. L'ouverture sur l'international est un aspect important de l'évolution de l'apprentissage et l'enseignement surtout pour les pays qui ont adhéré au processus de Bologne et qui ont adopté la nouvelle architecture des cursus des diplômes « LMD » comme la Tunisie. La qualité de l'enseignement, l'évaluation des programmes et la révision des méthodes pédagogiques représentent ainsi une priorité.

À l'École Supérieure des Sciences et Techniques de la Santé de Tunis (ESSTST) le curriculum de l'enseignement et l'apprentissage des étudiants en sciences de la santé, a pour fondement philosophique le béhaviorisme. Même si cette approche demeure valorisée par les professionnels, plusieurs recherches ont mis en évidence ses limites pédagogiques (Brahimi, 2011 ; Budowski, 2015 ; Freeman, 2014). La pédagogie traditionnelle peut être considérée comme une pratique où les apprenants se trouvent dans une certaine passivité (Houssaye, 2014 ; Erlich et Lucciardi, 2004 ; Tardif 2006) qui laisse peu de place à la réflexion et à la pensée critique. Cette posture passive attribuée à l'étudiant peut influencer par le négatif aussi bien le développement de ses capacités cognitives et métacognitives que sa motivation et son engagement dans son processus d'apprentissage. Cela peut inhiber toute forme d'autonomisation d'apprentissage jugée nécessaire dans un contexte de soins. Depuis plus d'un siècle maintenant, la pédagogie active prône le bénéfice de la participation active de l'apprenant partant du postulat que le sujet apprend en puisant sa dynamique dans l'action (Ravanbord, 2016). Le rôle classique accordé à l'enseignant d'une vision simple de transmetteur de connaissances a été élargi vers une vision d'accompagnateur de l'apprenant dans son processus d'apprentissage. De nos jours on ne peut plus admettre qu'un bon enseignement est associé aux qualités de l'enseignant, cette vision a nettement changé, considérant que le pendant d'un bon enseignant est l'étudiant qui apprend (Santini et Sensevy, 2013). Encore plus, les missions et les objectifs de l'institution, les épistémologies de

références, les objectifs des professeurs et leurs stratégies d'action, les types de connaissances à acquérir et les transformations attendues des étudiants ont été modifiés (Raucent et Verzat, 2010, p. 28). Les limites du modèle behavioriste ont été largement démontrées et bien divulguées par le développement de la psychologie cognitive et grâce au développement des techniques de l'information et de l'intelligence artificielle (Budowski, 2015).

Ainsi, la déclinaison des programmes d'enseignement ou de formation sous forme d'Approche par objectifs (APO) disparaît progressivement au profit d'une ascension irrésistible d'un nouveau paradigme d'apprentissage par compétence (APC) qui fait référence à une perspective davantage constructivisme et socioconstructivisme. L'APC se distingue de l'APO par ses fondements paradigmatiques, ses méthodes d'enseignement, sa conception de l'apprentissage et ses modalités d'évaluation formative et sommative. Elle considère l'étudiant comme un acteur de son apprentissage tout au long de son cursus de formation. Elle s'est progressivement imposée dans les programmes primaires, secondaires et universitaires de nombreux pays pour devenir une logique incontournable dans le monde de l'éducation et l'enseignement. Pour De Ketele (2000, p. 188) l'APC « *cherche à développer la possibilité par les apprenants de mobiliser un ensemble intégré de ressources pour résoudre une situation problème appartenant à une famille de situations* ». Cette approche met donc en situation les apprenants et elle permet aux apprenants de partager, d'échanger et de coopérer entre eux lors des différents apprentissages.

Plusieurs limites ont été dégagées à l'égard de l'APO d'ordre épistémologique, cognitif et sociocognitif (Brahimi, 2011 ; Deronne, 2012 ; Gillet, 1999, cité par Budowski, 2015 ; Nguyen, 2007 ; Tardif 2006) qui entravent toute initiative et développement de capacité cognitive et métacognitive et par ailleurs l'autonomisation de l'apprentissage de l'apprenant.

Bien que la littérature a largement pointé du doigt les limites pédagogiques de l'APO, et que les critiques des méthodes d'enseignement expositives ont été suffisamment démontrées, rares sont les études qui ont étudié les effets de cette approche dans un contexte d'AMC. Le sujet de l'autonomisation dans ce contexte apparaît peu documenté scientifiquement.

Généralement, les situations d'apprentissage sont appréhendées dans un environnement d'une classe de cours. Cependant, l'apprentissage et l'acquisition des performances pour certaines disciplines ne se produisent pas exclusivement dans ces contextes, mais aussi dans des contextes hautement spécialisés. Le milieu clinique pour les étudiants en sciences de la santé

on fait partie. Ainsi, on admet que la présente recherche se voit une première dans son genre à aborder la problématique des approches pédagogiques dans un contexte d'AMC auprès des professionnels de la santé. L'AMC est déterminé par un environnement et un contexte particulier. D'après Skinner et al., (2008) et Fredricks, (2011) le contexte d'enseignement inclut les enseignants, les caractéristiques des tâches et les environnements d'apprentissage. Notre recherche représente une contribution essentielle pour enrichir une littérature rarissime et éparse sur ce sujet. Encore plus, on considère la méthodologie adoptée dans notre étude sur le sujet de l'autonomisation de l'AMC est originale. En fait, notre étude a évoqué plusieurs dimensions pédagogiques qui se rapportent à la motivation, les stratégies d'apprentissage, l'autonomie et les difficultés et les contraintes rencontrées par les étudiants en milieu clinique, ce qui donne accès à un riche matériel de recherche considéré comme un apport important qui servira de base au développement des recherches antérieures dans ce domaine jusqu'à présent comme il a été déjà mentionné dépourvu de toute référence empirique.

En somme, en tant que professeurs de l'enseignement clinique (PEC), nous sommes en droit de nous poser de nombreuses questions : qu'en est-il des effets pédagogiques de l'APO dans un contexte d'AMC ? Pourquoi remettons en question cette approche et la capacité des dispositifs actuels de la formation pratique des étudiants en sciences de la santé ? Pourquoi changer ce paradigme dans un pareil contexte d'apprentissage ? Quelle approche pédagogique convient le mieux à l'autonomisation de l'AMC ? Comment le besoin et la nécessité d'autonomie est vue et vécu par les étudiants ? Nous, nous demandons aussi comment les étudiants confrontés à des situations authentiques et complexes portées par une dynamique particulière se servent de leur environnement et de leurs ressources ? En grande partie ce type de questionnement nous a entre autres amenés à nous intéresser au sujet de l'autonomisation de l'AMC et les contraintes de l'environnement pédagogique des futurs professionnels de la santé.

Notre étude s'articule autour de cinq chapitres. Dans le premier chapitre, il est question de situer la problématique, définir nos objectifs, présenter nos hypothèses et nos questions de recherche. Le deuxième chapitre est axé sur le cadre théorique et conceptuel, il précise à la fois les éléments théoriques et les concepts sur lesquels s'appuie notre recherche.

À ce niveau, l'accent est mis sur les différents aspects théoriques et conceptuels qui caractérisent l'AMC, les différentes conceptions et définitions de l'autonomie et l'autonomisation de l'apprentissage qui vont nous conduire vers une conception spécifique à

l'AMC et à l'autonomie dans ce contexte d'apprentissage. Cette conception est fondée sur une large recension d'écrits.

Le troisième chapitre est réservé à une pré-enquête. C'est une étude de traduction et de validation transculturelle de l'outil de collecte des données de la recherche.

Le quatrième grand chapitre traite les choix méthodologiques privilégiés, il est organisé en trois sous chapitres. Le premier est réservé à la collecte et l'analyse des données quantitatives pré-test et post-test tout en présentant le contexte et le déroulement de l'intervention pédagogique ; le deuxième sous chapitre explique la collecte des données qualitatives et le dernier présente l'interprétation de l'analyse des données qualitatives et quantitatives. Le cinquième est axé sur la discussion qui permettra de mettre en lien nos principaux résultats avec les apports de la synthèse bibliographique. Avant de présenter la conclusion, nous présenterons des suggestions d'amélioration de la qualité l'AMC et particulièrement le développement de l'autonomisation de l'apprentissage.

PREMIER CHAPITRE :
PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSES

Introduction et précision terminologique

Cette étude s'intéresse à la pédagogie de la formation pratique des étudiants en science de la santé. Plus précisément à l'AMC des étudiants futur professionnels de la santé entre l'autonomisation et les contraintes de l'environnement pédagogique. Ce sujet nous a amenés à utiliser plusieurs termes et concepts qui ont des significations distinctes dans d'autres domaines différents du nôtre. Notre sujet se situe dans l'ingénierie pédagogique de la formation pratique des étudiants en sciences de la santé qui s'inscrit dans une logique fort différente. Donc, il nous semble nécessaire avant de poursuivre les argumentations de notre problématique de commencer notre rédaction par quelques précisions terminologiques qui se rapportent à notre sujet et ses particularités. Les explications nécessaires aux lecteurs afin de suivre notre logique d'interprétation sont présentées dans le tableau ci-dessous (Tableau1).

Ces précisions vont d'une part clarifier les concepts qui se rapportent à notre recherche, et d'autre part poser les bases de notre réflexion sur la manière dont on apprend dans un contexte de soins authentiques.

Par la suite pour exposer notre problématique, nous essayerons de définir qu'est-ce apprendre et particulièrement qu'est-ce qu'apprendre en milieu clinique, juste après nous exposerons les tensions pédagogiques autour de l'approche par objectif et autour de l'apprentissage par compétence et le changement de cap vers une approche pédagogique par compétence autonomisante.

Enfin nous terminerons ce chapitre par l'exposé des objectifs, les questions et les hypothèses de notre recherche.

Tableau 1: définitions des termes et des concepts adoptés dans notre recherche

Termes/concepts	Définitions
Milieu clinique est :	un espace peuplé de personne de statuts différenciés : le patient et son entourage, les étudiants, les professionnels de la santé. C'est un sous-groupe de la société réuni pour un temps précis et un but bien déterminé et cela pour chaque membre de cette microsociété (<i>Soussi, Naceur et Berger, 2019</i>). Pour l'étudiant ce milieu est l'environnement et le contexte d'apprentissage (<i>Phaneuf, 2012</i>).
Sciences de la santé sont :	toutes les spécialités des prestations des soins dans plusieurs domaines*.
Les soins :	englobent les actes thérapeutiques et les relations de soins. Ces relations vont s'exprimer dans plusieurs dimensions : sociale, humaine et éducative. (<i>Formarier, 2007</i>).
Situations de soins authentiques sont :	les situations professionnelles réalisées auprès d'une personne, d'un groupe ou de la population générale dans un milieu clinique en rapport avec des prestations de soins. (<i>Merkling-Jacky, 2010 ; Vanpee et al., 2010</i>).

Situation de soins complexe ou situation problème :	c'est une situation authentique qui impose une prise en charge holistique de l'être humain. Elle stimule le questionnement, incite à l'analyse et la réflexion. Elle nécessite la mobilisation des « savoirs savants » en savoirs en action (<i>Soussi, Naceur et Berger, 2019</i>)
Pédagogie active :	utilisée pour désigner de façon générique toutes les pédagogies cherchant à placer l'apprenant dans une démarche de construction et de découverte plus ou moins autonome de ses savoirs (<i>Lebrun, 2007</i>). Elle dénombre les méthodes d'enseignement interactif comme l'apprentissage par problème, l'apprentissage par le raisonnement clinique, l'apprentissage par projet, etc. On fait référence à ce terme pour comparer et discuter nos résultats.
Pédagogie traditionnelle :	pédagogie béhavioriste, pédagogie comportementaliste associationniste. (<i>Houssay, 2014</i>)
Les contraintes pédagogiques :	ensemble des difficultés et des obstacles pédagogiques, rencontrés et vécus par les étudiants en sciences de la santé dans un contexte d'apprentissage en milieu clinique qui entravent l'autonomisation de l'apprentissage.*

* Définitions fixées par l'auteure

I. Qu'est-ce « apprendre » ? Et qu'est-ce « apprendre en milieu clinique » ?

Apprendre, bien que naturel comme boire ou manger, est un processus lent et complexe dont les définitions changent selon les auteurs et dépendent des approches, du contexte et des perspectives envisagées. Il est toutefois relativement aisé de les regrouper en deux grandes familles. L'une définit l'apprentissage en termes de modification du comportement, l'autre fait référence à une modification des connaissances de l'individu. On peut ainsi affirmer qu'apprendre consiste à acquérir des connaissances sur le monde qui nous entoure, ou à les modifier (*Doré et Mercier, cité par Amy et Piolat, 1998, p.207*).

Dès le XI^{ème} siècle, le mot français « apprendre » a eu un double sens de « saisir par l'esprit, acquérir des connaissances pour « soi » et de « donner à autrui des connaissances », cet autre étant « appris », c'est-à-dire instruit, construction désuète, mais qui perdure dans l'expression « mal apprise » (*Rey, 1993*)².

L'apprentissage est défini comme le fait d'apprendre un métier manuel ou technique par des temps de stage et se trouve de ce fait réduit à l'acquisition des simples habiletés manuelles et techniques (*Robert, 2008*)³.

*François Jacob (1988)*⁴ considérait « l'homme une machine à apprendre ». L'auteur met ainsi en évidence l'une des caractéristiques essentielles de l'être humain, son extraordinaire aptitude à acquérir des compétences nouvelles tout au long de sa vie. Toutefois, cette

² Rey, A. (1993). Le robert. Dictionnaire historique de la langue française. Paris.

³ Robert, P. (2008). Petit Robert, dictionnaire de la langue française nouvelle édition. Paris : Dictionnaire le Petit Robert de Paul Robert.

⁴ Jacob, F. (1988). Biologie et racisme. Seuil. Paris.

définition est également très réductrice, car elle donne une image mécanique de la machine sans rapport avec l'immense complexité de l'environnement. Par ailleurs, Linard (2001) introduit le facteur environnement et définit l'apprentissage comme un résultat de l'activité significative de sujets en relation avec des objets au sein d'un environnement donné.

D'autres auteurs donnent de l'importance à l'implication de la personne dans son apprentissage. Dans cette perspective Bloch et Clouzot (1981, p. 21)⁵ considère l'apprentissage comme « *un acte qui part de l'individu qui apprend, de son être profond, qui l'engage tout entier, et le transforme dans ses comportements, ses attitudes, sa personnalité* ». Toujours dans le même sens Perrenoud (1995) rapporte qu'« Apprendre est une activité fort capricieuse qui exige une forte implication de la personne et qui doit donc avoir du sens ».

Giordan (1998), fait impliquer plusieurs facteurs dans la démarche qui conduit à l'acte d'apprendre, qui dépend à la fois de la neurologie, de la psychologie, de la biochimie, de psychologie génétique, de la psychologie sociale, de la sociologie, de l'ethnologie, des sciences cognitives, de l'intelligence artificielle, des sciences de l'éducation, etc. Pour Holec (1990, p. 60) l'apprentissage est une « *succession plus au moins longue d'actes ou d'activités et donc de comportement spécifiques. Ainsi l'auteur admet qu'apprendre c'est définir, réaliser, évaluer et gérer un apprentissage. Savoir apprendre c'est alors tout naturellement savoir se définir des actes d'apprentissage et les évaluer, savoir aussi organiser leur accomplissement au coup par coup et dans leur succession* ».

En somme, les définitions sur l'acte d'apprendre sont multiples, les énigmes entourant les capacités d'apprentissage de l'être humain animent les débats dans tous les domaines.

Dans le domaine de l'enseignement en milieu clinique, l'apprentissage peut être défini comme étant complexe et authentique (dans un contexte réel) par lequel l'étudiant apprend, au sein d'une équipe, en contact direct avec un individu sain ou malade et/ou une collectivité.

Le domaine de l'enseignement en milieu clinique est un domaine qui impose l'autonomie de l'apprentissage.

1. L'apprentissage en milieu clinique : une compétence sociale et relationnelle

Contrairement à l'enseignement des cours théoriques dans les classes qui se déroulent entre l'enseignant et les étudiants où la tradition pédagogique tente de construire des objectifs observables qui se rapprochent le plus possible de la vie professionnelle, l'apprentissage des soins pratiques en milieu clinique place les étudiants dans un contexte d'apprentissage réel,

⁵ Bloch, A., Clouzot, O. (1981). Apprendre autrement . Paris : Ed. De l'organisation.

hétérogène, instable et complexe. Il s'agit avant tout d'une relation interpersonnelle qui met en présence des individus en tenant compte de leurs identités ethnoculturelles, personnelles, professionnelles et sociales (Formarier, 2007). La perspective socioculturelle de l'éducation postule que l'apprentissage est un processus intimement lié au contexte dans lequel il s'effectue (Pellacia, 2016). Le milieu clinique confronte l'étudiant à un mélange de culture, de valeurs, d'idéologie et de pragmatisme de plusieurs personnes. Par son intégration à une communauté de praticien, sa participation aux activités cliniques, ses interactions avec les acteurs du milieu clinique en particulier les étudiants, les professionnels de la santé, le patient et son entourage et les professeurs de l'enseignement clinique (PEC) l'étudiant développe la capacité de réfléchir et d'agir avec les autres. L'interaction produit donc des « concrétisations cognitives » qui contribuent à la fois à l'enrichissement ou à la modification des représentations individuelles de chaque étudiant et à la construction progressive de son identité professionnelle.

Dans une situation d'apprentissage des soins, la prise en charge du patient tout en tenant compte de son entourage occupe une place centrale dans le processus de l'apprentissage des étudiants en sciences de la santé. Cette prise en charge holistique tisse des relations d'accompagnement et d'aide, comme l'explique Phaneuf⁶ (2016) dans son ouvrage intitulé : la relation soignant-soigné, l'accompagnement thérapeutique, la relation et la compréhension du patient impose l'échange, le partage d'informations et d'émotion. Cette relation de collaboration et de confiance tisse des liens particuliers entre soignant- soigné.

C'est au cours de leur expérience d'apprentissage que les étudiants rencontrent réellement les différents profils des patients et qu'ils apprennent l'intérêt des dimensions du lien relationnel « *Dans la relation de soin, le lien relationnel va s'exprimer dans plusieurs dimensions : une dimension sociale, une dimension humaine, une dimension éducative* », avec non seulement le patient, mais aussi avec toute l'équipe soignante et enseignante et avec les pairs (Merkling-Jacky, 2010). L'AMC se construit à l'hôpital qui représente un lieu de négociation des normes et des valeurs qui interagissent constamment. L'étudiant apprend à partir des situations professionnelles rencontrées qui font appel à un éventail de connaissances physiopathologiques juridiques, psychologiques, sociologiques, religieuses, etc. (Vierset , Frenay et Bédard , 2015).

Le PEC a le rôle d'accompagner l'étudiant et de soigner le patient en même temps. Il porte donc une responsabilité dans le développement de l'étudiant vers la professionnalisation.

⁶ Phaneuf , M. (2016). La relation soignant-soigné. L'accompagnement thérapeutique. 2^e éd. Paris : Chenelière éducation, p. 296. PHANEUF Margot (2016).

Il doit être éducateur autant qu'enseignant en prenant en compte les besoins et les capacités de chaque étudiant. L'enseignant doit maintenir un équilibre entre : « [...] *confiance et surveillance, compréhension et empathie ; autonomie et soutien ; respect des capacités et orientation et évolution vers l'initiative personnelle et la compétence.* » (Phaneuf, 2012, p. 17)⁷. Le PEC doit aider l'étudiant à appréhender et mettre en lien les savoirs et la pratique, et donc s'approprier les savoirs dans une logique de construction de la compétence au sein de l'équipe. C'est un environnement qui exige la complicité et l'échange entre l'étudiant et PEC, les pairs, les professionnels de la santé et le patient et son entourage. Cela impose de savoir communiquer avec les autres, savoir réaliser les tâches en collaboration avec le groupe, savoir gérer la vie de groupe et enfin savoir demander et obtenir de l'aide.

Les interactions multiples lors de la construction de l'étudiant de ces connaissances donnent à l'AMC un aspect social et relation de prédilection, difficile à assurer sous forme de pratiques pédagogiques traditionnelles.

2. L'apprentissage en milieu clinique : une question de capacité à réfléchir

L'AMC est un apprentissage complexe qui permet à l'étudiant d'acquérir et de développer des habiletés sensori-motrices et psychoaffectives. Il constitue une occasion pour mettre en action et confronter des savoirs théoriques aux réalités pratiques du milieu clinique qui représente aussi un milieu générateur de connaissances. Ainsi, l'étudiant est amené à raisonner, organiser, dispenser et évaluer les soins requis à partir des connaissances et des compétences acquises afin de les améliorer.

Les stages en milieu clinique sont à la fois des lieux et un environnement d'intégration des connaissances construites par l'étudiant et des lieux d'acquisition de nouvelles connaissances par la voie de l'observation, de la contribution aux soins, de la prise en charge des personnes, de la participation aux réflexions menées en équipe et par l'utilisation des savoirs dans la résolution des problèmes.

La formation des étudiants se trouve ainsi confrontée à une triple nécessité : celle de leur permettre d'acquérir une capacité technoscientifique, de les aider à s'entraîner à une capacité relationnelle, et enfin de les accompagner pour élever leur capacité à fonder leur pratique sur l'intelligence du singulier dont ils feront preuve en situation (Walter, 2011).

Par ailleurs, des rôles distincts sont attribués à l'enseignant et à l'étudiant. D'une part

⁷ Phaneuf, Margot. (2012). L'apprentissage/enseignement en milieu clinique. Repéré à : http://www.prendresoain.org/wp-content/uploads/2013/01/Apprentissage-enseignement_clinique.pdf.

l'enseignant, pédagogue et didacticien met l'étudiant dans une posture dynamique qui lui permet de reconnaître ses ressources de développer l'habilité de mobiliser tous « types de savoirs » nécessaires afin de bien agir devant une situation de soins bien précise. Par cette posture il reconnaît ses limites, améliore ses interventions et développe ses aptitudes devant des situations de soins identiques ou différentes. Il s'agit bien ici de connaissances d'action sur « soi » en action, dans l'action et pour l'action, qui diffèrent des connaissances théoriques Pellacia (2016).

D'autre part, l'étudiant doit être capable de s'engager dans une démarche de connaissance de soi afin de jouer ce rôle actif dans son processus d'apprentissage. En fait l'unicité de l'être humain et les attitudes imprévisibles, l'absence de règles et des recommandations standards incitent l'étudiant à la réflexion et la mobilisation constante des savoirs (Budowski, 2015).

Pour ces raisons l'autonomie est au cœur du développement de la capacité de raisonnement clinique. Elle est plus que jamais nécessaire pour améliorer la manière d'apprendre à réfléchir dans les situations de soins complexes spécifiques à chaque patient.

L'autonomie est ainsi directement reliée à la capacité qu'auront les étudiants de penser leur pratique. Une telle capacité de penser et d'analyser s'exerce et s'affine tout au long de l'exercice professionnel, elle se prépare dès la formation initiale des étudiants.

En somme, toutes les capacités que nous venons de citer sur le plan technique, social, cognitif, métacognitif et psycho-affectif et que l'apprenant est tenu d'acquérir font de l'AMC un exercice difficile à assurer sous forme d'enseignement traditionnel, qui s'oppose non seulement au contexte et à l'environnement de cet apprentissage, mais aussi au profil attendu du futur professionnel de la santé qui dépasse de loin la simple exécution des tâches.

3. L'apprentissage en milieu clinique : question de pédagogie active

En pédagogie active, l'exercice de la pensée et de la réflexion avec les étudiants dénote des méthodes et des outils pédagogiques où les activités d'apprentissage sont élaborées par les étudiants dans une ambiance d'apprentissage motivante.

L'apprenant est ainsi considéré comme un acteur principal qui détient une base de savoirs et de savoir-faire multiples et qui est capable de mobiliser ses savoirs et savoir-faire pour agir efficacement en situation : diagnostic des problèmes, élaboration de stratégies de solutions, prise de décision, etc. (Altet, 1994 et Perrenoud, 2001).

Les mêmes auteurs ont rapporté que dans ce type d'apprentissage, l'étudiant doit être capable de rendre compte de ses savoirs, savoir-faire et ses actes, disposer d'une autonomie et d'une

responsabilité personnelle dans l'exercice de ses compétences, adhérer à des représentations et à des normes collectives, constitutives d'une identité professionnelle.

Les styles d'apprentissages et d'enseignement et leur effet sur la motivation et les stratégies d'apprentissage qui sont deux concepts de base de l'autonomie ont fait l'objet de recherches abondantes. Pour Sternburg (1990), ces styles « sont plus des inclinations que des capacités ». Ils peuvent renvoyer soit à des approches plutôt conservatrices où l'étudiant reste passif dans son apprentissage, soit à des pratiques novatrices orientées vers la réflexion et l'analyse où l'étudiant contribue efficacement à la résolution des problèmes de soins et donc à son propre apprentissage. Apprendre en analysant sa pratique est une forme d'apprentissage autorégulé (Cosnefroy, 2010, p.35 cité par Noëlle, 2014).

D'ailleurs, un nombre croissant de travaux de recherche s'intéresse aux conditions permettant d'améliorer la formation des étudiants futurs professionnels de la santé, soulignant l'importance de la pédagogie active et participative pour soutenir la pratique réflexive et l'apprentissage en profondeur (Jouquan, 2013 ; Ten Cate, 2014 ; Lasnier, 2014).

Dans cette perspective plusieurs auteurs (Brauer, 2011 ; Bot, 2012 ; Freeman et al., 2014) articulent leurs écrits autour de l'importance des pédagogies actives comparativement à l'enseignement traditionnel. D'ailleurs, un changement de logique éducative et une nouvelle conception de concevoir l'enseignement et l'apprentissage ont envahi le monde universitaire. Comme le font remarquer plusieurs auteurs (De Ketele, 2014 ; Raucent et Verzat, 2010 ; Ravanbord, 2016), on passe graduellement d'une logique de transmission de connaissance par un maître expert à une logique d'apprentissage par développement de compétence visant la professionnalisation, en particulier, lorsqu'il s'agit des métiers de la santé (Tardif, 2015 cité par Pelaccia et Demeester, 2016, p. 200).

Privilégier les approches, les outils et les méthodes pédagogiques interactifs jouent un rôle important dans la détermination de l'autonomisation de l'apprentissage de l'étudiant.

Dans ce contexte particulier qui touche à l'apprentissage des soins authentiques, plus que jamais (mis aux caractéristiques individuelles de l'étudiant) tout ce qui est en rapport avec l'organisation des activités pédagogiques (types des activités, méthodes d'apprentissage, méthodes d'évaluations et des suivis, etc.) et tout ce qui en rapport avec l'enseignant en lui-même (perception, attitude, conviction, savoir, etc.), affectent la motivation et l'autonomie de l'apprenant, deux concepts clés de l'acquisition des compétences nécessaires en milieu clinique. L'étudiant motivé s'engage plus activement dans son processus d'apprentissage et persévère dans l'effort ainsi il présente une meilleure performance (Pintrich et Schunk, 2002 ; Viau 1999).

L'un des enjeux fondamentaux de l'éducation et de l'apprentissage est l'autonomie de l'étudiant qui doit arriver à s'autoréguler et particulièrement dans le domaine des soins. Le dispositif par alternance comme modalité d'apprentissage impose l'analyse de pratiques complexes et uniques à chaque patient, afin de mobiliser les « savoirs appris » en « savoir agir ». Pour Cosnefroy (2010) , « cette modalité de formation nécessite une forte autonomie de l'apprenant... apprendre en analysant sa pratique est une forme d'apprentissage autorégulé ». Cosnefroy (2010, p. 35).

Former des étudiants motivés et autonomes dans l'acquisition de leurs apprentissages des soins est une approche fondamentale et un idéal pour garantir un profil compétent, responsable d'un futur professionnel de la santé.

Les particularités de l'apprentissage par alternance, les variétés des composantes complexes qui se rapportent au contexte des soins humains, les particularités pédaogo-didactiques font de cet apprentissage un exercice difficile à assurer sous forme d'un enseignement qui inhibe toute occasion de motivation et d'autonomie de réflexion, d'analyse et d'action.

Les méthodes pédagogiques traditionnelles ne répondent plus aux besoins et aux attentes des étudiants en sciences de la santé. Une nouvelle vision de l'enseignement, véhiculée par les paradigmes cognitifs et socio-cognitifs de l'apprentissage mettant l'étudiant dans une position active et autonome tout au long de son apprentissage a été encouragé par plusieurs auteurs.

À l'École Supérieure des Sciences et Techniques de la Santé de Tunis (l'ESSTST), comme dans les autres écoles de la santé de Tunisie, l'approche pédagogique d'apprentissage en milieu clinique des stagiaires est inscrite dans une pédagogie par objectif, issue des courants behavioristes. Le regard que nous portons aujourd'hui sur le behaviorisme s'avère être très critique. Bien que ce courant soit à l'origine de nombreux progrès en éducation, il semble désormais moins pertinent pour développer des systèmes de formation à l'instar de celle des licenciés en sciences de la santé. Le behaviorisme stipule que l'apprentissage est une réaction à des stimuli externes, l'apprenant est passif, formé par son environnement. L'apprentissage s'acquiert par la répétition. Le comportement est objectivement observable. L'avantage principal de l'approche par objectifs est d'avoir formulé et formalisé la nécessité d'explicitier de façon précise les finalités d'un dispositif de formation.

Cette approche pédagogique reste encore fort centrée sur le « savoir-faire » traditionnel, c'est-à-dire essentiellement technique et médicalisé, apprécié en termes de rentabilité, de rapidité et de reproduction des habitudes. Par cette méthode les objectifs de chaque période de stage qui visent l'acquisition de capacités observables sont préalablement établis sur le carnet de stage.

Cet outil pédagogique fixe au préalable les objectifs à atteindre par l'étudiant. Il représente pour les PEC et les étudiants un outil pédagogique qui assure le suivi et la progression de l'apprentissage. Cette méthode est utilisée depuis 1972, début de la création du profil paramédical de technicien supérieur de la santé publique.

Par cette approche la trajectoire de l'apprentissage est déjà fixée, l'étudiant suit un chemin bien tracé. Il s'agit d'une pédagogie de la maîtrise, de l'enseignement programmé où l'importance première est accordée à l'environnement d'apprentissage et à son organisation par l'enseignant, la personne même du sujet apprenant, ses croyances, ses attentes, étant passées sous silence. Sa motivation est considérée comme dépendant seulement des récompenses et des punitions.

Barbot et Cammantarri (1999, p.5, cité par Noëlle, 2014), précisent que ce type de système éducatif repose sur un modèle autoritaire, hiérarchique, où le pouvoir est détenu par les enseignants qui reproduisent inconsciemment le système dans lequel ils évoluent et dans lequel la construction de l'autonomie est absente.

Les applications de ce modèle s'inscrivent dans les méthodes pédagogiques traditionnelles d'enseignement qui sont de plus en plus remises en question. Cette approche s'oppose à la nature de la pratique et au profil attendu de l'étudiant futur professionnel de la santé qui doit être davantage capable d'adaptation, de réflexion critique et d'utilisation de ses acquis dans les situations de soins les plus complexes rencontrées en milieu professionnel.

Cette approche s'oppose aussi à la mentalité des jeunes étudiants. En effet, les générations actuelles semblent faire preuve de maturité, utilisent de nouveaux moyens de communication, et requièrent des modèles d'enseignement et d'apprentissage participatifs placés au cœur de la réforme des programmes de formation aux professions des sciences de la santé et d'accréditation des institutions d'enseignement.

Pour terminer, plusieurs limites et inconvénients ont été peu à peu identifiés à l'égard de cette approche pédagogique d'apprentissage par objectif. La littérature pointe du doigt les lacunes et les difficultés auxquelles sont confrontés les étudiants et les enseignants eux-mêmes. Par ailleurs, des tensions didactiques et pédagogiques ont été soulevées par plusieurs recherches comme nous allons les rapporter ci-dessous.

II. Les tensions pédagogiques autour de l'approche par objectif (APO)

Plusieurs limites ont été peu à peu identifiées à l'égard de cette approche pédagogique par la psychologie de l'éducation en général et par la technologie éducative en particulier, on note des limites suivantes :

1. Absence de la rétroaction

On reproche à l'APO l'absence de l'activité pédagogique de la rétroaction des apprenants. Cette approche fait référence à un « *paradigme d'enseignement où les connaissances sont, par définition, dispensées par l'enseignant qui est la personne responsable du processus d'enseignement. Cette transmission a lieu sans qu'il n'y ait nécessairement de rétroaction de la part des apprenants* » (St-Germain, 2008. p. 20).

Le même auteur n'énonce que ce paradigme amène les enseignants à percevoir les étudiants comme étant des véhicules passifs qui traitent les savoirs qu'ils utiliseront lors de l'évaluation des apprentissages. La rétroaction doit être explicite, valorisant un comportement, un geste maîtrisé, une décision judicieuse ou, au contraire, pointer une difficulté, une maladresse ou un processus de décision défaillant, de manière à ce que l'étudiant saisisse clairement ce qu'il fait bien et ce qu'il doit améliorer ou corriger (Pellacia, 2016). Il s'agit d'une activité pédagogique particulièrement importante pour renforcer la motivation, les ressources et les stratégies utilisées ou encore le soutien lors des moments les plus difficiles des étudiants. Mais elle est aussi utile pour rendre compte du vécu de la compréhension de l'étudiant et du suivi de sa progression. Le même auteur précise que la rétroaction est une activité cruciale que les superviseurs de stage doivent mettre en œuvre afin de favoriser le développement des compétences de l'étudiant et l'autonomie professionnelle.

On se demande comment l'apprenant, n'ayant pas participé d'une manière active à son processus d'apprentissage clinique est invité à être réflexif créatif sur ses pratiques ?

2. Problème d'alternance de la théorie à la pratique

L'alternance de la théorie à la pratique représente le dispositif de l'apprentissage clinique. Pour Philippe, M (2001) « *l'alternance désigne le va-et-vient d'un futur professionnel entre deux lieux de formation, d'une part un institut de formation initial, d'autre part, un ou plusieurs lieux de stage* ». « Il s'agit d'une forme de communication et d'application des connaissances théoriques, techniques, organisationnelles et relationnelles. Il se déroule dans un milieu susceptible d'offrir à l'étudiant l'occasion de situer ses connaissances dans une vue d'ensemble réelle auprès des clients et lui permet de passer de la théorie à la pratique » (Phaneuf, 2012).

Lors d'une recherche expérimentale sur l'approche par objectif, Soukini et Fortier (1995) rapportent que l'étudiant oublie une grande partie de ce qui lui est enseigné, ne sait pas faire de liens avec les connaissances acquises antérieurement, a beaucoup de difficulté à faire des liens entre la théorie et la pratique, ne fait pas l'analyse de ses erreurs, vise des objectifs

d'évaluation plutôt que des objectifs d'apprentissage. Legendre (2001), mentionne qu'il s'agit d'une incapacité à évoquer les connaissances et à en faire un usage approprié. On qualifie souvent ces connaissances d'inertes, l'apprenant étant incapable de les réutiliser de façon fonctionnelle et judicieuse dans d'autres situations. Or, une connaissance inerte est, par définition, non mobilisable. Poteaux et Pelaccia (2016, chapitre 9, p. 173) expliquent la problématique de l'alternance et le transfert des connaissances par une défaillance des dispositifs universitaires qui considèrent le plus souvent les disciplines comme des pièces séparées ce qui conduit à adopter une logique photographique. Cette organisation ne favorise pas le transfert des apprentissages ni verticalement (entre les années d'étude) ni horizontalement (entre les cours d'une même unité d'enseignement) Tardif, Désilets et Paradis (1992), explique que ce modèle de l'enseignement traditionnel est caractérisé par les approches associationnistes et mécanistes entraînent des lacunes sérieuses dans les apprentissages des apprenants, notamment en ce qui concerne l'utilisation et le transfert des connaissances.

3. Lacunes importantes dans les habiletés intellectuelles de « haut niveau »

Des lacunes concernant l'atteinte des habiletés intellectuelles ont également été soulignées. L'accent mis sur la mémorisation d'un très grand nombre d'éléments de contenus spécifiques se fait souvent au détriment d'habiletés intellectuelles complexes telles que le raisonnement logique, le jugement critique, l'argumentation. Ces habiletés semblent assez peu sollicités par un enseignement qui laisse peu de place à l'initiative et l'autonomie de l'apprenant surtout dans le contexte de l'AMC où l'étudiant est confronté à des situations de soins complexes qui impose le recours à plusieurs ressources. Les approches associationnistes ne constituent pas des ressources (cognitifs et méta-cognits) pour l'apprenant. Les ressources sont essentielles afin d'effectuer adéquatement une méthode de soins sécuritaire (Bitsika, et al., 2013).

4. Le risque de morcellement des apprentissages

Sur le plan épistémologique, on reproche à cette approche de fractionner les savoirs à apprendre au point que l'élève perd la finalité des apprentissages, ce que souligne Deronne (2012, p. 17) en accusant l'APO « *de trop compartimenter les savoirs en décomposant les contenus en de multiples objectifs opérationnels. [...] Cette accumulation de connaissances cloisonnées engendrait une perte de sens des apprentissages et une incapacité des élèves à mobiliser les savoirs spontanément dans des situations pour lesquelles ils seraient pertinents.* ». Dans l'APO, la tendance à vouloir décrire de manière exhaustive tous les apprentissages visés sous la forme d'objectifs nombreux et morcelés a conduit à une

prolifération d'objectifs. Le découpage des savoirs en petites unités, relativement faciles à évaluer, amène à aborder les connaissances de manière additive et linéaire plutôt que dans leurs interrelations au sein d'un ensemble plus large qui leur donne du sens.

5. Difficultés de précision du degré de spécificité des objectifs et de l'évaluation des compétences

Parmi les difficultés auxquelles sont confrontés les enseignants dans une APO est de choisir le juste degré de spécificité des objectifs au niveau opérationnel (Nguyen, 2007). Cela va retentir sur le processus de l'apprentissage et sur l'évaluation des compétences des étudiants.

Un autre effet pervers des apprentissages par objectifs est la centration sur l'évaluation au détriment de l'apprentissage (Legendre, 2001a).

Les influences de la perspective behavioriste de l'apprentissage ainsi que celles de la perspective docimologique de l'évaluation ont eu des conséquences réductrices à l'égard des pratiques évaluatives. Ainsi, parce que seuls les comportements observables sont des données fiables et mesurables, l'évaluation des apprentissages a souvent mis un accent important sur le résultat observable, sans vraiment chercher à savoir comment ce résultat était obtenu, privilégiant ainsi le produit au détriment du processus (Tardif, Fortier, Pré fontaine, 2006).

6. Le non-respect du rythme et de l'émotion

Les étudiants n'ont pas tous les mêmes processus d'acquisition des connaissances et des savoirs- faire. D'un point de vue psychologique, il n'y a pas une seule intelligence, mais de « multiples intelligences » responsables de l'apprentissage : émotionnel, social, cognitif, physique et réflexif. Sur le plan émotionnel Naceur (2011), dans son livre : *émotion et apprentissage*, qui traite la dualité des affects et de la cognition, l'auteur explique l'effet des composantes de l'émotion sur le processus de l'apprentissage, il rapporte à l'introduction « *qu'il y aurait chez l'individu des forces émotionnelles et motivationnelles aveugles, auxquelles s'opposerait la mise en œuvre de l'activité intellectuelle et de ses acquis* ». Dans un contexte d'AMC, les émotions sont particulières. Houghton et al., (2012) rapportent que les étudiantes éprouvent un choc lors de leur premier contact avec la réalité du milieu clinique. Comme ce choc augmente le stress et l'anxiété des étudiantes, le respect des émotions devient une nécessité et exige une pédagogie plus proche des besoins ressentis par chaque apprenant.

Ces préoccupations pédagogiques ont remis en question le courant de pensée qui fait référence à l'APO. Elles ont entre autres contribué à l'émergence des courants conceptuels

contemporains basés sur l'APC. Cependant, cette approche n'a pas échappé à son tour aux nombreuses critiques.

III. Les tensions autour de l'apprentissage par compétence (APC)

Bien que les effets bénéfiques de l'APC ont été largement démontrés en littérature, ce courant de pensée qui entend réinvestir les savoirs dans l'agir de la vie réelle afin de leur rendre du sens, a suscité à son tour de nombreuses critiques.

Puren (2018) voit que les critiques de l'APC sont de plus en plus fortes et multiples et qu'elles sont d'ordre contextuel dénonçant l'inadaptation de cette pédagogie à l'environnement scolaire et social, d'ordre épistémologique relevant de la faiblesse de l'étayage théorique et le flou du cadre conceptuel et enfin de type idéologique se fondant sur l'origine managériale de la notion de la compétence.

D'autres auteurs ont évoqué des critiques qui se rapportent à l'évaluation. Il est plus facile d'évaluer les connaissances d'un élève que ces compétences, car pour saisir ses dernières, on doit l'observer aux prises avec des tâches complexes ce qui prend du temps et ouvre la voie à une contestation (Perrenoud, 1997, pp. 20-21)⁸

Cette problématique a été évoquée par Crahay (2006, p. 101), au point qu'il considère « *l'approche par compétence est une caverne d'Ali Baba, conceptuelle dans laquelle il est possible de rencontrer juxtaposé tout courant de psychologie quand bien même ceux-ci- sont en fait opposé* ». Certains auteurs considèrent que l'APC est une version améliorée de l'approche par objectif. Donc l'APC ne peut jamais combler les lacunes de l'APO. Ce que reconnaît Roegiers (2006, p. 52) dans le système éducatif algérien en rapportant que « *l'APC revenait à regrouper en compétences disciplinaires quelques objectifs spécifiques, issus de la APO, qui gardaient encore l'aspect et la forme des objectifs spécifiques, et étaient évalués comme des objectifs spécifiques* ».

Le même auteur argumente que même si le recours au concept de la compétence permet de dépasser les limites de l'APO, il y a le risque que les objectifs finaux ne soient pas réalisés parce que cela demande de mettre en place un enseignement transdisciplinaire/une collaboration entre des enseignants de domaines disciplinaires différents et parce que l'APC exige des enseignants très bien formés capables d'étayer sans différer les efforts de leurs élèves.

⁸ Perrenoud (1997). Construire des compétences dès l'école. Paris, E.S.F., 125p. Pratique et enjeux pédagogiques.

De leur côté Nguyen et Blais (2007) expliquent cette situation en écrivant : « *il existe des convergences objectives [...] entre l'APO, la logique pédagogique centrée sur l'enseignement et l'APC, la logique pédagogique centrée sur l'apprentissage.* » Les mêmes auteurs ajoutent qu'il parait difficile de distinguer parmi les avantages et les limites attribués aux deux approches. Nguyen et Blais (2007, p. 20).

Bien qu'une littérature abondante pointe du doigt les limites pédagogiques de l'APO, et bien que des critiques ont été soulevées à l'égard aussi de l'APC, rares soient les études qui abordent les deux approches dans un contexte d'AMC.

IV. Changement de cap... Vers les approches pédagogiques autonomisantes

Les réalités des milieux professionnels ont remis en question le domaine de l'éducation et de l'enseignement. De ce fait, plusieurs pays se sont engagés dans la réforme des curricula des programmes éducatifs selon l'approche par compétence.

En effet, depuis quelques années, la psychologie cognitive, le constructivisme, les activités centrées sur l'apprentissage et l'intégration des nouvelles technologies d'information et de communication fournissent aux enseignants de nombreuses approches pédagogiques dans lesquelles les étudiants jouent un rôle plus actif. D'ailleurs, ces dernières années, les facultés de médecine et les écoles de santé dans un grand nombre de pays ont instauré des modifications importantes au parcours de formation clinique (exposition clinique précoce, approche flexible et personnalisée de l'apprentissage par la supervision clinique) qui témoignent d'une nouvelle pédagogie d'apprentissage.

Dans le cadre pédagogique actuel, les cliniciens enseignants font bien plus que transmettre des connaissances ou des techniques. Ils facilitent et orientent aussi l'apprentissage des stagiaires. L'approche par compétences devient alors une approche incontournable en pédagogie universitaire dans le monde entier.

Dans le monde francophone, le mouvement de réforme pédagogique a commencé par se développer au Québec et en Suisse romande, avant de s'étendre à la Belgique, à Madagascar et en France. L'évolution des études médicales en Amérique du Nord est passée par trois étapes en cent ans : l'approche dite scientifique dans les années 1910, l'approche par problèmes dans les années 1960 et dernièrement l'approche par compétences (Jean, P et al., 2012). Ainsi, l'approche par compétences est utilisée comme cadre de référence pour le programme du baccalauréat en sciences infirmières à l'Université de Montréal (Bernard, 2006). L'Université de Montréal a entamé une réforme des études médicales appelée

« Renouveau pédagogique » qui intègre dans un cursus adapté au rythme de chaque étudiant les sept compétences essentielles du médecin du XXI^e siècle. (L'Association des facultés de médecine du Canada 2012).

En 1995, la Faculté de médecine de l'université de Genève a développé un nouveau cursus intégrant une méthode d'apprentissage par problème (APP). Un des aspects innovateurs de ce programme est de coordonner et d'intégrer, précocement dans le cursus des études, un entraînement progressif aux différentes habilités cliniques de base.

En France, l'approche par compétence est adoptée depuis 2009 par les Instituts de formation en Soins infirmiers. (Référentiel d'activité de l'arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'état d'infirmier). Le diplôme d'État d'infirmier a officialisé plusieurs documents à savoir : le référentiel d'activités, le référentiel de compétences, le référentiel de formation basé sur une approche par les compétences.

Devant une certification lisible et l'inscription des diplômes au répertoire National des Certifications Professionnelles correspondant aux normes actuelles en France l'État est en train de finaliser les travaux autour de la réforme des diplômes d'État d'infirmier de bloc opératoire, de Masseur-kinésithérapeute, d'Ergothérapeute, de Pédicure-podologue, d'infirmier anesthésiste et de puéricultrice (L'arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'État d'infirmier).

Dans cette logique, dans plusieurs pays et dans diverses professions de la santé, la pédagogie de l'apprentissage par compétence basée sur l'autonomisation de l'apprentissage a graduellement pris une certaine autonomie dans le champ de l'éducation et s'est peu à peu dissociée de celui de la pédagogie de l'apprentissage par d'objectifs (Perrenoud , 1997).

1. La réforme Licence-Master-Doctorat (LMD) et son renforcement par la loi n° 2008 relative à l'enseignement supérieur

Lors de la conférence de Bologne en juin 1999, 29 pays ont signé un texte commun pour l'harmonisation européenne des études supérieures. La Tunisie à son tour a ratifié cette déclaration dès l'année 2000. Le passage au système LMD (Licence-Master-Doctorat) a été appliqué de manière progressive sur une période de trois années à partir de 2006 (Dhaoui, 2016). Cette décision est devenue applicable par décret n° 2008-3123 du 22 septembre 2008, fixant le cadre général du régime des études et les conditions d'obtention du diplôme national de licence dans les différents domaines de formation, mentions, parcours et spécialités du système « LMD ».

Pour sa part et dès l'année (2009), L'ESSTST a adhéré à cette réforme. L'engagement dans ce processus vise à mettre en place un type de formation flexible, souple et efficient, à caractère académique et appliqué et comparable au niveau internationale. Finalement, cette réforme de l'enseignement supérieur tente à créer une nouvelle génération de diplômés polyvalents aptes à s'adapter à un contexte mondial changeant (Dhaoui, 2016).

Cette nouvelle stratégie est présumée positionner les étudiants Tunisiens dans un profil similaire à ceux des autres pays de la communauté européenne, leur octroyant plus aisément une mobilité au sein de l'Europe. Ce processus d'Universitarisation de la formation des futurs professionnels de la santé incite les enseignants dans ce domaine à préciser et améliorer les acquis des étudiants ce qui représente un vecteur de développement disciplinaire, d'expertise et donc d'amélioration de la qualité des soins.

Cette nouvelle transformation du cursus académique en système L-M-D au cœur de la formation des étudiants en sciences de la santé a été appuyé par la sentence de la loi tunisienne n° 2008-19 du 25 février, relative à l'enseignement supérieur. Cette loi (titre n° : V, p. 848) promulguée dont la teneur suit : l'évaluation ; l'assurance et la qualité dans les établissements universitaires. Les évaluations portent sur : les parcours de formation ; les programmes et le rendement scientifiques et pédagogiques (des enseignants et des diplômés) et enfin la gestion financière ; administrative et pédagogique (titre n° : V, p. 849).

La loi n° 2008 s'attache à appuyer l'amélioration de l'organisation et de la qualité de l'enseignement supérieur en donnant de l'importance au volet pédagogique.

La réforme de Bologne (1999) et la loi n° 2008-19 relative à l'enseignement supérieur tunisien, devraient amener les universités et les enseignants à revoir la gestion et l'organisation des programmes d'études, afin de créer un environnement favorable à des réformes et la mise en œuvre d'un enseignement de qualité. Les efforts de réforme rendus nécessaires par les exigences du nouveau canevas des enseignements et des études universitaires dans le monde et dans notre pays, ne doivent pas se limiter à la seule obligation réglementaire. Ils doivent inciter aussi bien les institutions de formation que le corps enseignant à saisir réellement cette opportunité pour entamer une profonde action d'évaluation et d'organisation entre autre des approches et des méthodes pédagogiques. Le pilotage pédagogique de chaque institution devrait être révisé et orienté vers la construction des compétences tout en privilégiant les méthodes d'enseignement et d'apprentissage qui suscitent l'intérêt, la motivation et l'autonomisation de l'apprentissage.

2. Classement international des universités

Chaque année plusieurs classements internationaux des universités sont établis. Les méthodes varient énormément, elles se traduisent par des formules et des critères d'organisation très différents. Les classements « *Times Higher Education world University Rankings* », « *4 International Colleges and Universities* », le classement académique des Universités Mondiales « ARWU » est le plus répandu.

Bien qu'il est reproché parfois à ces méthodes l'utilisation des critères tournés surtout vers la recherche et les sciences de la vie, occultant la partie dédiée aux sciences humaines et sociales, ces classements restent des occasions pour se comparer et de se situer par rapport à la concurrence mondiale dont la Tunisie doit faire partie.

Une consultation des principales listes de classement des meilleures Universités du monde nous a permis de conclure que les Universités Tunisiennes n'y figurent malheureusement pas. D'après Saïd (2108), ce résultat est inquiétant non seulement par rapport aux classements des universités américaines, japonaises ou britanniques qui sont toujours classées au-dessus du lot, mais aussi par rapport à nos voisins de Moyen-Orient. Le même auteur ajoute que les insuffisances internes repérées à l'égard de l'enseignement supérieur sont de jour en jour confirmées, non seulement par le classement des universités, mais aussi par l'avis des étudiants, professeurs et différents experts (Saïd, 2108 p. 10)⁹.

Nous nous demandons alors, comment nous positionner par rapport à ce changement et à ces exigences auxquels viennent s'ajouter celles des normes de qualité de l'enseignement et la d'une part, que celles des normes de qualité des prestations de soins y compris la satisfaction de leurs usagers d'autre part ? Sommes-nous dans l'obligation de revoir le volet pédagogique et les méthodes d'acquisition des compétences durant la formation de base des étudiants en sciences de la santé y compris la pédagogie des apprentissages sur les lieux de stage ?

Nos missions d'après le décret n° 2010-1688 fixant les attributions des PEC sont entre autres de concevoir et de mettre en œuvre des dispositifs et des projets de formation en adéquation avec les contraintes des programmes, les besoins de la population formée et les évolutions du système de l'éducation et de la santé.

Alors, sommes-nous dans l'obligation de traiter ce sujet ?

⁹ Saïd, A. (2018). Expérimentation de l'effet de l'APP sur l'enseignement –apprentissage de l'informatique au supérieur. Thèse. Didactique des disciplines ISEFC, Tunis. Tunisie.

Rares sont les recherches empiriques qui se sont intéressées aux effets de l'APO de l'apprentissage en milieu clinique des étudiants en science de la santé, mais en dressant le portrait de la situation actuelle, après une large récession des écrits qui ont traité les sciences de l'éducation et la psychologie de l'apprentissage dans différents environnements d'enseignement il est évident que les anciennes pratiques de la pédagogie traditionnelle ne répondent plus à la réalité des étudiants en sciences de la santé d'aujourd'hui.

L'environnement d'apprentissage des étudiants des filières de santé est en mutation dans un contexte d'usage croissant de méthodes d'enseignement actives et d'introduction massive des technologies de l'information et de la communication (Pelaccia et al., 2008).

Par ailleurs, la société, la mentalité des jeunes étudiants, les technologies de l'information et de communication dans l'enseignement, les pratiques et les méthodes d'enseignement, le contexte mondial de l'enseignement et les compétences exigées et surtout l'environnement d'apprentissage et la complexité des situations des soins à gérer par les étudiants, nous obligent à ouvrir la « boîte noire » et faire participer l'étudiant à son processus d'apprentissage.

En somme, l'apprenant doit être placé au centre de la construction de savoirs (idée issue des théories constructivistes). La pédagogie active prône le bénéfice de la participation active de l'apprenant. Comme il le précise East (2013) il n'est pas véritablement nouveau qu'après les philosophes ce soient les psychologues qui s'intéressent à la question, et dans leur sillage les didacticiens, les théoriciens de l'information, les neurobiologistes et les cognitivistes.

Cela revient aussi à convoquer les nombreux travaux déjà anciens qui traitent de « l'apprendre à apprendre » (Wenden, 1991 ; Holec, 1990 ; Holec, 1991) et qui abordent aussi la mise en place par les enseignants des stratégies et des approches pédagogiques d'enseignement qui permettent aux apprenants de développer la compétence de autonomie de l'apprentissage (Tardif, 1997-2006).

Dans cette perspective nous nous sommes interrogés sur les approches pédagogiques qui préparent le mieux les étudiants à être des professionnels de la santé compétents et autonomes. L'autonomie représente le pilier de la formation en sciences de la santé, elle doit être pensée à l'échelle des méthodes et des outils pédagogiques si on décide d'amener l'étudiant à devenir un professionnel de santé capable d'analyser toute situation de santé, de prendre des décisions en relation avec son rôle, de mener à bien des interventions seul et/ou en équipe pluridisciplinaire, c.-à-d. un praticien réflexif, responsable et autonome.

Dans le domaine l'AMC la notion de la pédagogie et l'ingénierie des dispositifs sont parfois reléguées à l'arrière-plan, considéré comme allant de soi.

Les définitions exposées ci-dessus sur l'apprentissage nous rappellent combien « apprendre » est un processus complexe qui ne peut, surtout pour un enseignant clinicien, être laissé au hasard. La présente recherche, par ses principes novateurs pédagogiques proposés, souhaite améliorer le soutien à apporter aux étudiants et aux PEC pour une optimisation de la formation. L'atteinte de ce but impose toute fois de se situer dans le paradigme de l'apprentissage, davantage que dans celui de l'enseignement (Tardif, 1992).

Notre intervention pédagogique repose sur un mode d'apprentissage actif fondé sur des assises et des perspectives épistémologiques de construction de connaissances. Ce modèle fait référence à deux courants de pensée : le constructiviste et le socio-constructiviste.

Plus précisément, notre intervention pédagogique repose sur le modèle de l'approche systémique qui considère les éléments d'une activité d'apprentissage comme faisant partie d'un « système » où tout est en interaction. Elle correspond à une méthodologie qui consiste à appréhender les problèmes dans leur globalité et leur complexité en tenant compte de la corrélation existante entre les secteurs impliqués. Elle permet aussi de rassembler et d'organiser les connaissances en vue d'une grande efficacité de l'action (De Rosnay, 1975). Selon cette approche, la compréhension réside dans le contrôle de toute forme d'interférence dans sa globalité. On peut expliquer l'approche systémique, par une métaphore empruntée à De Rosnay (1975) cité par Allain, J.C (2008) : « *regardez votre main, les doigts écartés et dites un chiffre, cinq doigts représentent une vision traditionnelle analytique, au contraire le chiffre quatre évoque les quatre liens entre les cinq doigts et l'accent est mis sur les interrelations par une nouvelle vision du monde.* »

Cette méthodologie est définie par l'Association Française des Sciences des Systèmes, cité par Labouidya et al.,(2014)¹⁰ comme une « *Nouvelle discipline qui regroupe les démarches théoriques, pratiques et méthodologiques, relatives à l'étude de ce qui est reconnu comme trop complexe pour pouvoir être abordé de façon réductionniste, et qui pose des problèmes de frontières, de relations internes et externes, de structure, de lois ou de propriétés émergentes caractérisant le système comme tel...* ».

Tardif, Désilets et Paradis (1992, p.17) justifient cette approche par l'exemple de la formation en Faculté de médecine, qui aborde l'étude de l'organisme humain sous un angle holistique et

¹⁰ Labouidya, O., Elkamoun, N., Khouilid, M. (2014). Les concepts de l'approche systémique appliqués à l'évaluation des enseignements au supérieur. *Actes du 26^e colloque de l'ADMEE-Europe*. Repéré à : <file:///Users/macbookair/Downloads/labouidya-ouidya-actes2014.pdf>.

global ; les étudiants sont ainsi conduits à découper l'étude en sous-systèmes étudiés en corrélation avec leur propre connaissance du corps humain.

Les mêmes auteurs rapportent que le cadre systémique a déjà marqué de nombreuses sphères d'activités humaines, allant de la sociologie à l'administration en passant par l'enseignement, les interventions thérapeutiques et la gestion. Elle est utilisée aussi dans le domaine du management, de l'entreprise dans l'appréhension de situations conflictuelles, dans certains domaines de la psychologie et dans certaines thérapies ou parfois dans le domaine de l'éducation et de la formation (Allain, 2008).

Pour Tardif et al., (1992) cette approche convient entre autres à la formation pratique des étudiants en médecine et en sciences infirmières.

Elle est même considéré comme une réponse aux limites de la pensée analytique confrontée à sa complexité mise en évidence par les travaux de chercheurs dans des disciplines telles que la biologie, les mathématiques ou la neurophysiologie, considérées comme étant à l'origine du développement de la pensée systémique (Certu, 2007).¹¹

Plusieurs professionnels s'inspirent de ce cadre conceptuel pour mieux comprendre les phénomènes holistiques de l'apprentissage pour mieux cibler leurs impacts pédagogiques. L'approche systémique dans le domaine éducatif est une méthode consistante, à partir de l'analyse de situations éducatives concrètes, d'améliorer l'efficacité du processus de l'enseignement et de l'apprentissage. Il devient alors un instrument vers un nouveau modèle d'enseignement (Berger et Brunswic, 1981).

La conception systémique est essentiellement une manière d'aborder les phénomènes dans toute leur complexité et leur globalité, en accordant une attention particulière aux interactions ainsi qu'à leur interdépendance avec d'autres phénomènes (Berger et Brunswic, 1981).

Cette approche suppose que les objectifs doivent être construits de façon autonome par les apprenants selon leurs besoins. Dès lors, les apprenants sont confrontés à des situations s'énonçant de façon globale et en face de laquelle ils doivent réagir par un travail personnel et par la suite un travail de groupe. La situation des soins n'énonce aucune question. Elle est pour eux une donnée a priori dont ils doivent, s'ils sont motivés, construire eux-mêmes le sens, fixer les objectifs et retirer éventuellement des contenus d'apprentissages appartenant à des disciplines précises.

¹¹ Certu (Centre d'Études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques). (2007). Une introduction à l'approche systémique. Appréhender la complexité. Repéré à : <http://lara.inist.fr/bitstream/handle/2332/1431/?sequence=1>

Nous allons essayer dans notre étude de comparer l'effet de l'approche systémique (AS) expérimentée qui fait référence à l'approche par compétence aux effets de l'APO conventionnelle qui renvoie au paradigme behavioriste sur l'autonomisation de l'apprentissage des étudiants. Nous avons jugé que le « *Motivated strategies for Learning questionnaire* » (MSLQ) qui aborde la motivation et les stratégies d'apprentissage représente le questionnaire de prédilection qui détermine les idées directrices qui conviennent à notre conception de l'autonomie et ses indicateurs proposée dans notre recherche (chapitre VII) pour répondre à nos objectifs.

Pour approfondir et confirmer ou infirmer nos résultats, nous avons associé à la méthode de collecte des données par questionnaire la méthode de l'entretien par « *Focus group* ».

Afin de vérifier laquelle des deux approches pédagogiques : l'APO conventionnelle ou l'AS expérimentée favorisait le mieux l'autonomisation de l'apprentissage en milieu clinique, six objectifs principaux ont été fixés :

1. Comparer les scores moyens et le score global des six échelles des indicateurs de la perception de la motivation recueillis par le questionnaire MSLQ avant et après l'intervention pédagogique
2. Comparer les scores moyens et le score global des cinq échelles des stratégies d'apprentissage déclarées utilisées par les étudiants avant et après l'intervention pédagogique
3. Comparer la moyenne des scores globaux des deux sections (motivation et stratégies d'apprentissage) de MSLQ avant et après l'intervention pédagogique.
4. Confronter les résultats quantitatifs de MSLQ aux résultats qualitatifs recueillis par la méthode « de *Focus group* » afin d'affiner et d'approfondir les résultats statistiques.
5. Déterminer les contraintes pédagogiques rencontrées et déclarées par les étudiants en suivant l'apprentissage par objectif qui entravent l'autonomisation de l'apprentissage des étudiants en milieu clinique.
6. Proposer des suggestions pour améliorer l'autonomisation de l'apprentissage en milieu clinique des étudiants en sciences.

Mais avant d'entamer notre recherche, on se pose alors les questions suivantes :

- Est-ce que l'APO adoptée dans l'apprentissage en milieu clinique par les étudiants en sciences de la santé est susceptible d'agir positivement sur le profil motivationnel et sur l'utilisation des stratégies d'apprentissages les plus élaborées ?

- Est-ce que l'APO agit positivement sur l'autonomisation de l'apprentissage des étudiants en sciences de la santé en milieu clinique ?
- Est-ce que l'APO conventionnelle adoptée par les étudiants en sciences de la santé dans un contexte d'apprentissage authentique en milieu clinique pose des contraintes pédagogiques ?
- Comment peut-on améliorer l'autonomisation de l'apprentissage en milieu clinique des étudiants futurs professionnels de la santé ?

Pour pouvoir répondre à nos questions de recherche, nous avons formulé les quatre hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : les indicateurs de la perception de la motivation recueillie par le questionnaire MSLQ et par « *Focus group* » des étudiants en sciences de la santé sont plus développés dans l'approche systémique expérimentée que dans l'approche par objectif conventionnel dans un contexte d'apprentissage authentique en milieu clinique.

Hypothèse 2 : les stratégies d'apprentissage déclarées utilisées par les étudiants en sciences de la santé, recueillies par le questionnaire MSLQ et par « *Focus group* » sont plus développées en suivant l'approche systémique expérimentée qu'en suivant l'approche conventionnelle dans un contexte d'apprentissage authentique en milieu clinique.

Hypothèse 3 : l'approche d'apprentissage systémique expérimentée est susceptible d'agir par la positive à la fois sur le profil motivationnel et les stratégies d'apprentissage et par conséquent sur l'autonomisation de l'apprentissage.

Hypothèse 4 : l'approche d'apprentissage par objectif pose des contraintes pédagogiques qui entravent l'autonomisation de l'apprentissage en milieu clinique des étudiants en sciences de la santé.

DEUXIÈME CHAPITRE
CADRE THÉORIQUE ET CONCEPTUEL

Des pensées sans matière sont vides, des intuitions sans concepts sont aveugles.
Emmanuel Kant

Introduction

Aucune recherche, aussi originale soit-elle, n'est isolée par rapport à un signifiant. Elle se rattache toujours à un contexte de sens (Formarier, 1986). Le cadre de recherche est une structure logique potentielle d'explications qui peut être issue de la théorie ou de résultats de recherche. « *Il comporte un certain nombre d'éléments : des postulats qui traduisent une certaine vision du monde et des concepts qui permettent de cerner les phénomènes à étudier* » (Fortin, 2014, p.101). On appelle, un cadre conceptuel toute « *explication fondée sur l'agencement logique d'un ensemble de concepts et de sous concepts liés entre eux et réunis en raison de leur affinité avec le problème de recherche* ». Alors que « *Le cadre théorique est une explication fondée sur une ou plusieurs théories existantes et qui se rapportent à la problématique de la recherche* » (Fortin, p. 108, 109).

Le cadre conceptuel et/ou théorique oriente la problématique, fécondent les hypothèses et enfin, ils déterminent les idées directives et leur compréhension. Étant donné que notre problématique se rattache à plusieurs concepts et théories, il serait extrêmement difficile de cibler un seul cadre théorique qui sera à la fois cohérent, pertinent et complet. Ainsi, notre cadre conceptuel présentera des construits et des théories multiples. Pour envisager un cadre conceptuel qui nous fournit une perspective générale pour notre recherche et qui nous permettra d'identifier les traits caractéristiques principaux de la conception de la notion de « l'autonomie » et plus particulièrement « l'autonomisation de l'apprentissage en milieu clinique », une étendue recension des écrits a été réalisée.

Le cadre de recherche de notre étude s'inscrit dans un domaine interdisciplinaire qui touche le champ de la pédagogie et la didactique de l'apprentissage, il fait appel à plusieurs théories et à plusieurs concepts, dont la psychologie de l'apprentissage, l'autonomie, la motivation les stratégies de l'apprentissage, entre autres.

Pour mieux organiser ce chapitre il a été divisé en trois parties : nous allons tout d'abord, passer en revue les principales théories de l'apprentissage, sur lesquelles se sont appuyées toutes les transmissions des savoirs depuis des millénaires.

Dans la deuxième partie, nous précisons les particularités pédagogiques et didactiques de l'apprentissage en milieu clinique. La clarification des particularités de cet apprentissage est une étape nécessaire afin de déterminer l'organisation pédagogique et les stratégies que nous devons mettre en place. Ces deux parties ont été jugées importantes dans notre recherche avant d'aborder les explications de la notion de l'autonomie et de l'autonomisation de l'apprentissage. Nous proposons ainsi dans la troisième partie une synthèse de définitions de

la notion de l'autonomie et ses caractéristiques dans plusieurs domaines y compris le domaine de l'éducation, et enfin nous essayerons de proposer une conception à l'autonomie dans un contexte d'apprentissage en milieu clinique et de préciser les variables de son évaluation.

Le cadre de référence s'est construit principalement à partir d'une large recension des écrits de différents ouvrages en psychologie, sociologie, pédagogie et philosophie et des références scientifiques en pédagogie des sciences de la santé.

V. LES THÉORIES DE L'APPRENTISSAGE

Bien que le recours au rappel des courants pédagogiques est devenu routinier tellement il figure dans la plupart des travaux de recherche, dans le cadre de notre recherche nous avons jugé ce rappel nécessaire. Le présent paragraphe n'a pas pour ambition de faire un inventaire exhaustif des différents courants et théories de l'enseignement et de l'apprentissage. Il présente résolument les modèles de l'apprentissage les plus largement utilisés qui ont tenté d'expliquer la manière dans les individus apprennent et en particulier ceux qui conviennent à l'AMC et qui sont au même temps susceptible à favoriser l'autonomisation de l'apprentissage. Pour cette raison dans cette première partie, nous présentons les modèles de l'apprendre, en détaillant pour chacun d'eux les principes pédagogiques qui en découlent. Nous proposons par la suite l'approche qui semble le mieux convenir à l'apprentissage en milieu clinique.

Pour commencer, un retour dans l'histoire des théories de l'apprentissage nous rappelle d'une part qu'« apprendre » est un processus complexe et variable qui a progressé à travers le temps grâce aux explications de la science, la neurologie, la psychologie et la sociologie, et d'autre part que « *l'histoire de la pédagogie n'est bien pas neuve, les énigmes entourant les capacités d'apprentissage de l'être humain animent les débats depuis l'antiquité* » (Da Costa , 2014). Ainsi, depuis cette époque différents courants (paradigmes) de pédagogie d'apprentissage et de très de nombreuses classifications ont vu le jour. Ces courants qui s'inscrivent dans les sciences de l'éducation trouvent leur essence dans la psychologie, la sociologie, la philosophie et les sciences cognitives (Brahimi, 2011). D'après le même auteur, explorer les théories de l'apprentissage, c'est donner du sens aux pratiques de l'enseignant, c'est aussi chercher à les améliorer et trouver laquelle des théories qui pourraient apporter aux étudiants l'apprentissage le plus motivant et le plus favorable à l'acquisition des compétences qui visent l'autonomisation. Vu différemment selon qu'on s'inscrit dans l'un ou l'autre des paradigmes, ce sont les cadres de références qui standardisent la construction des savoirs.

Les théories de l'apprentissage peuvent se répartir en trois grands courants de pensée. Le behaviorisme, le cognitivisme et le constructivisme.

1. Le Behaviorisme

Le behaviorisme, également appelé modèle du conditionnement, est l'une des grandes théories de l'apprentissage et d'ailleurs la première à avoir fortement marqué les sciences de l'éducation. Ce courant est aussi appelé paradigme associationniste, issu du grec « *paradeigma* », c'est-à-dire « modèle ». Il s'attache à étudier la liaison entre les éléments d'une situation et les réponses d'un sujet, induites par un stimulus.

Pour les behavioristes, l'apprentissage est défini comme une modification durable des comportements, un comportement étant l'ensemble des réactions objectivement observables d'un organisme qui réagit à un stimulus (Brahimi, 2011). En tant que théorie de l'apprentissage, le Behaviorisme s'intéresse à l'étude des comportements observables et mesurables et considère l'esprit comme une « boîte noire » (Good et Brophy, 1995).

1.1 Fondement et développement du Behaviorisme

Les fondements théoriques du behaviorisme remontent jusqu'à Aristote qui étudiait les associations entre des événements naturels comme l'éclair et la foudre.

Le courant behavioriste est né de diverses expériences, notamment de celles de Pavlov (1849-1936) qui est à l'origine de la théorie du conditionnement classique appelée également théorie du conditionnement répondant. Sa célèbre expérience sur le chien en est l'illustration (Bauchot, 2010). Toutefois, cette théorie, largement utilisée dans plusieurs domaines, recèle des faiblesses, entre autres l'impossibilité d'expliquer l'apparition de nouveaux comportements. Par la suite, d'après Da-Costa 2014, ce courant sera influencé par Thorndike, chercheur en psychologie animale (1874-1949), qui a fondé sa théorie du « lien associatif » sur deux principes d'apprentissage : le premier se base sur une série d'essais-erreurs d'apprentissage et le second sur l'évitement progressif des comportements les moins efficaces pour atteindre le but. Le savoir est découpé en différents composants qu'un élève précédemment introduit à la tâche (loi de préparation) assimile à travers la répétition (loi de l'exercice) rapidement suivie d'un feed-back positif ou négatif (loi de l'effet). (Da-Costa, 2014,p.7). Pour lui, l'apprentissage se fait par essais et erreurs et il est favorisé par la récompense positive ou négative, c'est ce qu'il appelle la loi de l'effet (Brahimi, 2011).

Dans les années 1860-1880, Fechner, physicien et philosophe allemand, considère l'individu comme « une boîte noire » dont il ignore le fonctionnement, mais dont il peut parfaitement prévoir certains comportements puisqu'il constate qu'en proposant des stimuli particuliers à l'entrée, il obtient toujours les mêmes résultats à la sortie.

En se basant sur ces différents travaux, John Broadus Watson (1878-1958) donne les principes de base du behaviorisme dont il invente le nom (Kozanitis, 2005). Il affirme ainsi que si la psychologie veut être perçue comme une science naturelle et objective, elle doit se limiter aux événements observables et mesurables en se débarrassant, sur le plan théorique, de toutes les interprétations qui font appel à des notions telles que la conscience et en condamnant, sur le plan méthodologique, l'usage de l'introspection (Watson, 1913).

Par la suite, selon Schacter, Gilbert et Wegener (2011), ce paradigme béhavioriste sera complété par les travaux de Burrhus, Frédéric et Skinner entre les années 1904-1990. Ces derniers ont prolongé le conditionnement classique pavlovien par le conditionnement opérant ce qui a inventé la chambre de conditionnement opérant également connue sous le nom de la boîte de Skinner (Schacter, Gilbert et Wegener, 2011). D'ailleurs, Raynal et Rieunier (1997), rapporte que « Pavlov conditionne un réflexe tandis que Skinner conditionne un comportement volontaire » (p. 340).

Pour Skinner la matière à enseigner doit être fragmentée afin que chaque point soit facilement compréhensible avant d'aller plus loin. Les tâches sont ainsi réparties en sous-tâches considérées comme un objectif d'apprentissage distinct axé sur des comportements observables (*behaviours*). Contrairement à la vision de Thorndike, pour qui les récompenses et punitions contribuent également à renforcer le comportement souhaité. Pour Skinner seule, les renforcements positifs sont dignes d'intérêt en éducation. « *Nous ne renforçons pas la bonne prononciation en punissant la mauvaise ni des mouvements habiles en punissant la maladresse* » (Skinner, 1968, p. 178, cité par Da Costa, 2014, p.6).

En s'appuyant sur sa théorie du renforcement et de la punition, Skinner (1904-1990, cité par Brahim, 2011) suggère que « la principale chose que les gens apprennent à être puni est de savoir comment éviter la punition ».

L'acquisition des connaissances d'après lui doit se baser sur un processus divisé en petite partie, et le que renforcement doit se baser sur la maîtrise de l'apprenant de chaque partie pour aboutir à la fin à l'acquisition de la compétence (Rutherford, 2003).

Par ailleurs, Burrhus Skinner, qui s'est attaché au renforcement des comportements attendus, sera à l'origine de l'enseignement programmé. En développant l'enseignement programmé, il

a permis d'élaborer une méthode pédagogique qui va fortement influencer la conception de système d'apprentissage (Brahimi, 2011).

1.2 La pédagogie par objectif

Les principes d'une pédagogie behavioriste se marieraient bien avec une pédagogie par les objectifs (Carrette et Rey, 2010). Dans un ancien ouvrage à visée didactique, De Landsheere (1984) rappelle que la notion d'objectifs pédagogiques comme méthodes de planification des activités d'enseignement s'est bien développée entre les années 1950 et 1960, pour répondre à la nécessité d'introduire davantage de rigueur dans les dispositifs de formation dans un contexte marqué par l'augmentation des savoirs et du nombre des étudiants.

Dans une PPO, l'enseignant est une personne « dirigiste » qui travaille à petits pas, il est rigoureux dans sa planification.

Les activités structurées sont basées sur un découpage précis. Il doit gérer son programme avec un découpage précis de ce qu'il faut enseigner et avec dextérité (Carrette et Rey, 2010). Les auteurs rapportent que l'enseignant découpe la tâche à réussir en unités suffisamment petites pour faire réussir les élèves, puis enchaîner à ses unités entre elles de la même façon.

Enfin, la pédagogie par objectif définit avec précision ce que l'on attend de l'apprenant suite à un enseignement donné par l'enseignant. Les objectifs expriment ce que l'enseignant valorise et le niveau d'habileté cognitive attendu des apprenants. Ainsi, ces objectifs délimitent le champ de la réflexion et dirigent la manière dont l'apprenant peut accomplir une certaine auto-évaluation.

Le courant de la pédagogie par objectifs s'est bien développé, particulièrement à la suite des travaux de Bloom et al., (1956) dont la taxonomie est renommée.

Cette approche s'articule sur trois concepts principaux qui sont : un comportement observable, un objectif général et un objectif spécifique (Ouardia Ait Amar, 2014).

L'objectif général se définit comme « *un énoncé d'intention pédagogique décrivant en termes de capacités de l'apprenant l'un des résultats escomptés d'une séquence d'apprentissage* » (Hameline, 1991, p 98).

Selon le même auteur, un objectif est qualifié d'opérationnel lorsqu'il répond aux quatre conditions suivantes : le contenu doit être énoncé de la façon la moins équivoque possible ; il doit décrire une activité de l'apprenant identifiable par un comportement observable ; il doit mentionner les conditions dans lesquelles le comportement escompté doit se manifester ; il doit enfin indiquer le niveau d'exigence auquel l'apprentissage est tenu de se situer, et les

critères qui serviront à l'évaluation de cet apprentissage.

Ainsi, l'approche par objectif a commencé à être vue comme avant tout «un moyen d'organiser le curriculum et d'optimiser le rendement» et non pas vraiment comme une pédagogie (Carrette et Rey, 2010, p. 79).

1.2.1 La première taxonomie cognitive des objectifs

Le mot taxonomie signifie «classification hiérarchisée». En pédagogie, on parle de taxonomie des objectifs pour classer les niveaux de définition de ces objectifs. Il existe trois domaines de taxonomie : psychomoteur, affectif et cognitive¹².

La taxonomie cognitive consiste à classer les opérations intellectuelles en plusieurs niveaux structurés. On doit la première taxonomie cognitive au célèbre docimologue américain Bloom. En 1956, Bloom et ses collaborateurs (Bloom, Englehart, Furst, Hill et Krathwohl, 1956) ont publié sous le titre «*Taxonomy of Educational Objectives, the classification of Educational goals-Hand-book : Cognitive Domain, New York, McKay*», la première théorie d'apprentissage la plus reconnue dans le domaine de l'éducation. Elle repose sur une taxonomie de la classification des objectifs en catégories, du domaine cognitif, psychomoteur et affectif. Il alliera «accomplissement des tâches» et objectifs d'apprentissage en l'adaptant au domaine de l'enseignement.

La taxonomie des objectifs du domaine cognitif propose des objectifs qui relèvent de la connaissance seulement ou principalement.

Donc, l'objectif doit avant tout définir l'activité intellectuelle attendue par l'apprenant. Pour ce faire il suggère une taxonomie qui catégorise ces activités suivant six niveaux d'objectifs cognitifs qui sont définis à trois grands niveaux (Bloom et al., 1956). La taxonomie de Bloom permet d'identifier la nature des capacités sollicitées par un objectif de formation et son degré de complexité.

Selon lui, l'objectif pédagogique est une déclaration claire de ce que l'action éducative doit amener comme changement chez l'étudiant. La finalité première de cette taxonomie des objectifs éducationnels est de catégoriser les niveaux d'activité intellectuelle sollicités par l'objectif : la connaissance, la compréhension, l'application, l'analyse, la synthèse et l'évaluation. Par cette catégorisation, Bloom pose l'hypothèse selon laquelle le processus

¹² La taxonomie cognitive, ou comment mesurer la complexité des tâches proposées aux élèves ? Repéré à http://www.gaius.ch/pluginfile/619/mod_resource/content/2/DidRo_Taxonomie.pdf.

d'apprentissage et les habiletés peuvent être mesurés sur un continuum allant de simple au complexe (Bloom et al., 1956). On reconnaît cependant que les différents aspects sont liés et qu'une telle division est arbitraire bien qu'utile à des fins de classification (Legendre, 1993). Il serait plus juste de qualifier les objectifs en leur attribuant une « dominante cognitive, affective ou psychomotrice » (Lebrun et Berthelot, 1991, p.111).

1.2.2 La formulation des objectifs

Mager (1962) a marqué à son tour le courant de la pédagogie par les objectifs. Selon lui, l'objectif ne décrit pas le processus d'apprentissage, mais un résultat en insistant sur les conditions dans lesquelles le comportement se réalise et les performances minimales à atteindre. Ainsi, il a précisé la manière de formuler les objectifs pédagogiques. Pour lui, un objectif pédagogique doit contenir un verbe d'action qui décrit la performance attendue de l'étudiant, une description des conditions de réalisations et les critères de performance (Mager, 1962). Les objectifs doivent décrire un ensemble de comportements observables dont il est possible qu'ils attestent valablement les apprentissages maîtrisés par l'élève. Il a indiqué en outre que l'objectif doit décrire les conditions de réalisation du comportement attendu et préciser la performance minimale à atteindre. Les objectifs d'apprentissage sont formulés en termes de comportements observables que l'étudiant sera capable de faire à la fin de l'enseignement. Ainsi, Gagné et Briggs (1974, cités par Nguyen et Blais, 2007) considèrent que l'objectif détermine avec précision le résultat souhaité au terme d'un processus d'enseignement tout en insistant sur les activités de l'élève.

Les objectifs ont fait par la suite l'objet d'une abondante littérature et plusieurs ouvrages les ont fait connaître aux pédagogues francophones (par exemple : De Landsheere, V et De Landsheere, G, 1989 ; Hameline, 1980 ; Pocztar, 1979 ; Burns, 1975 ; Fontaine, 1989 cité par Nguyen et Blais, 2007). Plus précisément nous pouvons citer les travaux de De-Landsheere (1984). Les écrits de cet auteur demeurent dans la continuité de ceux de Mager.

Ainsi, éduquer pour lui implique toujours un objectif. Encore, d'après lui il n'y a pas d'évaluation correcte sans objectifs clairs, d'où la nécessité de la taxonomie. L'idéal serait dans une taxonomie unique qui fondrait les trois domaines traditionnels (cognitif, affectif, psychomoteur) et rappellerait constamment la nécessité de considérer l'individu tout entier. La description de l'objectif mentionne le comportement, le résultat attendu, les conditions de la réalisation et les critères qui permettent de juger de l'atteinte de l'objectif.

Les origines behavioristes de l'approche par objectifs et une perspective docimologique stricte ont favorisé une prolifération des objectifs qui séparent les domaines (cognitifs,

psychomoteurs et psychoaffectifs), qui réduisent les objectifs de haut niveau taxonomique en de multiples tâches simples difficilement intégrées (Nguyen et Blais, 2007).

2. Le cognitivisme

À l'opposé des thèses béhavioristes, plusieurs courants de pensée en Psychologie de l'apprentissage et dans les Neurosciences qui ne se satisfont pas du modèle comportementaliste et de ses difficultés à expliquer les apprentissages complexes, humains, ont proposé d'autres théories notamment à partir des années 50 et 60 (Ndiaye, 1997, p. 7), dont le cognitivisme fait partie. Ce courant fait suite au behaviorisme et s'y oppose.

Mais, si la cohérence et l'objectivité du modèle béhavioriste le rendent transparent, il est beaucoup moins simple de décrire les contours d'une conception cognitive. Pour se faire, le cognitivisme peut être divisé en deux versions, l'une s'intéressant au traitement de l'information, et la deuxième s'attachant à redonner de l'importance aux stratégies mentales nécessaires à tout processus d'apprentissage (Kozanitis, 2005).

Dans ce sens, le cognitivisme, comme son nom l'indique va s'intéresser à l'étude de la cognition, soit le fonctionnement de l'intelligence, le raisonnement, l'origine de nos connaissances ainsi que les stratégies employées pour assimiler, retenir et réinvestir les connaissances. Le cognitivisme s'intéresse à l'étude des phénomènes mentaux et des connaissances telles que le raisonnement, la mémorisation, la résolution de problème et le transfert de connaissances. Le cognitivisme s'intéresse d'autre part et essentiellement à la perception ou l'attention, le traitement en mémoire, le langage, et ce, en regard du fonctionnement du cerveau (Legendre, 1993 ; Tardif 1992, cité par Da Costa, 2014 ; Eastes, 2013). Le cognitivisme correspond donc à un changement dans les structures mentales ou les représentations internes des individus. Apprendre consiste donc à transformer des structures cognitives préalables en structures nouvelles (Lebrun, 2002). C'est un processus actif de traitement de l'information et de résolution de problèmes (Brahimi, 2011). Il regroupe différents modèles d'enseignement et d'apprentissage sous une approche pédagogique particulière.

2.1 Le cognitivisme et les principes pédagogiques

Les cognitivistes s'attachent à des différences individuelles (styles d'apprentissage, connaissances antérieures, motivation) pour mettre en œuvre un processus actif, mais individuel et pour créer un environnement d'apprentissage particulier à chaque personne.

« Le cognitivisme « s'intéresse à la façon dont l'individu apprend, contrairement au béhaviorisme qui considère le cerveau comme une boîte noire.

Il suppose implicitement que l'apprendre n'est pas une affaire de transmission, mais de « construction », où l'apprenant est « acteur » de l'assimilation de son propre savoir. Elle part des besoins spontanés et des intérêts « naturels » des individus, prônant leur libre expression, leur créativité et leur savoir être. Elle met en avant la découverte autonome ou encore l'importance des tâtonnements » (Eastes, 2013, p.35). Selon le même auteur la pédagogie cognitiviste de l'apprentissage s'intéresse à la manière, dont les étudiantes et les étudiants utilisent leurs pensées pour acquérir leurs connaissances. Il s'agit ici d'une pédagogie de construction de connaissance en tenant compte de « ce que se passe dans la tête » de l'individu lorsqu'il pense (activités motrices, perception, mémorisation, compréhension, raisonnement).

Selon Legendre (2005), « c'est une théorie de la connaissance soutenue par la psychologie cognitive, qui conçoit la pensée comme un centre de traitement des informations capable de se représenter la réalité et de prendre des décisions ». C'est une pédagogie comme rapportée par Da Costa (2014), qui s'intéresse au traitement de l'information partant du principe que le cerveau est basé sur trois éléments fondateurs : la perception sensorielle (processus de capture de l'information par nos cinq sens, avec éventuellement un court traitement), la mémoire de travail (stockage à court terme de plus ou moins sept informations ou groupe d'information) et la mémoire à long terme.

La psychologie de l'apprentissage, ou science du traitement de l'information et de l'utilisation des connaissances en action par l'étudiant a acquis la dimension d'un paradigme qui ne peut plus être ignoré par les enseignants. Elle a permis l'apparition de nouvelles pratiques évaluées avec une recherche de plus en plus active. L'appropriation par les enseignants des données fondamentales modernes de la psychologie de l'apprentissage conduit à un véritable « virage », qui débouche nécessairement sur la mise en pratique du principe d'une formation centrée sur l'apprenant (Brahimi, 2011). Toutefois, ce courant fait l'objet de reproche relatif à l'isolement de l'apprenant de l'environnement dans le processus de l'apprentissage.

2.1.1 La conception du traitement de l'information

George Armitage Miller est un psychologue américain, il est le premier opposant des behavioristes. En 1960, il a fondé le centre des études cognitives à l'université de Harvard. Ses recherches ont porté sur l'apprentissage. Ses travaux de recherche ont contribué à fonder le cognitivisme et par lesquels il a mis en évidence les capacités cognitives humaines de traitement de l'information. Il a limité la capacité de la mémoire d'un individu à sept éléments

isolés qui correspondent au nombre maximal d'éléments que l'esprit humain peut traiter, ce qui contredit les behavioristes (Kozanitis, 2005).

Pour construire une compétence, Miller (1997) se base sur une perspective d'objectifs qui visent l'intégration de connaissances issues des différents domaines (cognitif, psychomoteur, psychoaffectif relevant de natures différentes).

2.1.2 Les conditions de l'apprentissage

Plusieurs auteurs (De Landsheere, V et De Landsheere G, 1978, p.107 -108 ; Malcom Knowles, 1990, p. 85-86, cités par Da Costa, 2014, p. 11) ont conclu, suite à leur analyse de l'héritage de Gagné, que selon cet auteur, il faut s'intéresser aux conditions de l'apprentissage. Ainsi, il distingue huit types de comportements hiérarchisés, l'acquisition de l'un étant conditionnée par l'acquisition de ceux qui lui sont inférieurs dans l'édifice.

Selon Gagné (1992), ces instructions devraient satisfaire ou fournir les conditions nécessaires à l'apprentissage et servir de base pour la conception de l'enseignement et le choix des supports appropriés (Da Costa, 2014). En précisant les conditions de l'apprentissage et les instructions nécessaires à l'acquisition des connaissances, Gagné a jeté un pont entre la théorie de l'apprentissage et la théorie de l'enseignement. Pour atteindre ce but, Gagné propose de procéder du « simple au complexe » c'est-à-dire favoriser d'abord l'apprentissage des habiletés de niveau inférieur afin de construire les fondations solides pour l'apprentissage des habiletés du niveau supérieur.

Gagné définit l'apprentissage comme un processus qui résulte d'une interaction entre l'individu et son environnement. Selon sa théorie, l'apprentissage est influencé par des facteurs internes (motivation) et externes (rétroaction donnée par une personne externe, l'enseignant). Pour qu'il y ait apprentissage, le changement dans la performance est très important à observer. Robert Gagné a également travaillé sur le traitement de l'information, mais en se basant sur la mémorisation à court terme. Son modèle suggérait que le cerveau humain contient certaines structures qui traitent l'information à l'instar d'un ordinateur (Kozanitis, 2005). Pour lui, l'être humain possède trois types de mémoires : la mémoire sensorielle, la mémoire à court terme et la mémoire à long terme. Gagné (1976) s'est penché sur la deuxième en décrivant comment un stimulus externe (auditif, visuel, tactile... etc.) est traité et interprété. Selon lui, l'information, provenant de l'environnement sous différentes formes (visuelle, auditive, olfactive, tactile, etc.), est traitée et interprétée par la mémoire à court terme. Une fois reçue, cette information doit être analysée et interprétée par l'individu,

mais sur activation des connaissances stockées dans la mémoire à long terme. L'interprétation révèle une construction symbolique de schémas ou de représentations qui peuvent être des concepts, des propositions ou des procédures (Gagné, 1976).

L'apprentissage est un processus individuel, basé sur ce que l'étudiant reçoit comme information et de ce qu'il possède comme connaissance stockée dans sa mémoire. L'étudiant devient ainsi un élément actif et unique dans son apprentissage, puisqu'il traite une information en profondeur et d'une façon qui lui est propre (Lebrun, 2007).

Cet apprentissage se base sur trois phases : la phase d'acquisition qui conduit à la construction d'une représentation des objectifs dans la mémoire à court terme, la phase de rétention qui permet de retenir l'information dans la mémoire à long terme et la dernière phase est celle du transfert des connaissances. L'enseignant va faciliter l'apprentissage de l'étudiant en favorisant un travail actif dans une logique de traitement de l'information. Ainsi apprendre revient pour les cognitivistes, à intégrer l'information nouvelle en mémoire à long terme (Lindsay et Norman, 1980, p. 492, cité par Da Costa, 2014). Gagné explique également que les objectifs doivent être considérés comme une déclaration explicite des résultats désirés au terme d'un processus d'enseignement, mais il insiste aussi sur les activités de l'élève (Gagné et Briggs, 1974). Dans ce courant pédagogique, l'évaluation formative vise essentiellement à juger la capacité d'un étudiant à résoudre des problèmes complexes et à corriger ses lacunes (Brahimi, 2011).

3. Le constructivisme et le socioconstructivisme

Le constructivisme est d'abord une posture épistémologique selon laquelle la réalité n'est pas immédiatement connaissable, mais construite par l'esprit humain (Dumora et Boy, 2008).

« Si le modèle behavioriste axait son raisonnement sur l'environnement d'apprentissage et les comportements observables, le constructivisme va au contraire repositionner l'apprenant au centre, en postulant que l'apprenant construit activement ses connaissances au travers de ses interactions avec le réel et l'assimilation avec ses connaissances antérieures » (Da Costa, 2014, p.14). La théorie constructiviste s'intéresse au développement des processus cognitifs chez l'apprenant, puisque de ce point de vue c'est l'apprenant qui construit activement son savoir. Pour les constructivistes, l'apprenant est un être proactif qui construit ses propres connaissances et qui interagit avec son environnement, qui construit ses connaissances au cours de ses propres expériences. Les connaissances sont le résultat des activités d'un être actif qui a son propre rythme et son propre vécu (Von Glasersfeld, 1995).

L'apprenant est au centre du processus de l'apprentissage et le contexte joue un rôle déterminant. L'apprentissage est défini « *comme un processus actif de construction des connaissances, plutôt qu'un processus d'acquisition du savoir* » (Basque, 1999).

Le constructivisme a pris son essor en réaction au behaviorisme qui limitait trop l'apprentissage à l'association stimulus-réponse.

L'approche constructiviste de l'apprentissage met l'accent sur l'activité du sujet pour appréhender les phénomènes.

Le professeur n'est plus la seule source de savoir. Ce dernier n'est plus passivement reçu, il est plutôt activement construit par la connaissance du sujet et par l'étudiant.

Les constructivistes considèrent qu'il n'existe pas une seule « *vision du monde* », car chaque individu interprète la réalité selon son vécu, ses connaissances, ses expériences, ses compétences et selon son cadre de référence. Pour les constructivistes, les réalités sont multiples (Brahimi, 2011).

Le socioconstructivisme est un paradigme qui met l'accent sur la dimension relationnelle de l'apprentissage. Dans cette perspective, l'apprenant est en interaction avec l'enseignant et les pairs, il se trouve en position de communication, d'argumentation et de réflexion sur ses propres démarches d'apprentissage. Ce paradigme favorise particulièrement le travail en équipe et l'accompagnement.

Enfin, ce courant remet en cause le cognitivisme qui est centré sur des mécanismes individuels négligeant ainsi l'interaction de l'étudiant avec son environnement.

4. Principes pédagogiques du constructivisme et du socioconstructivisme

Le socioconstructivisme plonge ses racines dans le constructivisme, il s'en démarque par la prise en compte des aspects culturels et des interactions sociales multiples dans la construction des savoirs (Da Costa, 2014, p.12).

Le socioconstructivisme est lié à l'approche par compétences par la mise en contexte des savoirs à travers des situations authentiques ainsi que par la socialisation reflétant la réalité des milieux professionnels donc significatives pour les étudiantes et les étudiants.

Selon Legendre (2005), une situation authentique est « conforme à la réalité, vraisemblable ». L'approche socioconstructivisme permet aux étudiants de construire leurs connaissances en mobilisant plusieurs ressources différentes à travers le travail d'équipe. D'après le même auteur, les étudiants se questionnent et bâtissent leurs connaissances en approfondissant et en modifiant celles qu'ils ont acquises antérieurement afin de construire leurs compétences.

Selon Da Costa (2014) , « *On peut distinguer deux approches du socioconstructivisme. Une première approche très interactionniste, caractéristique d'auteurs européens tels que Perret-Clermont, Gilly, Doise et Mugny s'attachant à étudier les interactions sociocognitives à la lumière du constructivisme Piagétien. Une seconde approche qualifiée de psychologie culturelle, dans la droite lignée des travaux de Vygotski et Bruner, caractérisée par des auteurs américains tels que Brown, Campione, Perkins, etc.* » (Da Costa, 2014, p.12).

Pour bien saisir le socioconstructivisme, il est judicieux de commencer tout d'abord par l'explication du constructivisme cognitif de Piaget.

4.1 Le principe d'assimilation-accommodation

Le principe d'assimilation-accommodation a été exposé par Jean Piaget (1896-1980), chercheur suisse, biologiste par formation, psychologue par nécessité méthodologique, logicien par expérience. Ce riche profil à donner de la cohérence à l'ensemble de son œuvre et épistémologue par vocation. En réaction aux associationnistes, ce chercheur a développé la théorie du développement de l'intelligence où il a placé le sujet au cœur du processus . Il en a fait ainsi l'acteur principal. L'idée centrale de la conception de l'apprentissage selon Piaget (1975) est que la connaissance du sujet se construit au fil de ses différentes interactions avec son environnement. La personne apprend dans l'action ce qui implique que le savoir n'est pas inné ni transmis par l'environnement. Pour Piaget « *les connaissances ne sont pas transmises par quelqu'un qui « sait » vers quelqu'un qui « ne sait pas » (...) elles sont construites par l'individu par l'intermédiaire des actions qu'il accomplit sur les « objets »* (Raynal et Rieunier, 2014, p.384). Sur cette base, Piaget et ses collaborateurs ont formulé de nombreuses hypothèses sur la genèse de plusieurs conceptions (comme le temps, l'espace, langage, symbole, etc.), qui gravitent autour de trois grands concepts : l'assimilation, l'accommodation et l'équilibration (Piaget, 1975).

L'assimilation est un concept cognitif qui permet d'intégrer les nouvelles connaissances (tirées de l'action sur le milieu) à celles déjà en place dans les structures cognitives.

C'est une réintégration d'éléments externes nouveaux dans une structure interne préexistante. L'accommodation permet la transformation des activités cognitives afin de s'adapter aux nouvelles situations. C'est une sorte d' adaptation de l'organisme aux variations externes qu'il ne réussit pas à assimiler. Pour Piaget, l'assimilation et l'accommodation forment un couple indispensable à l'activité cognitive dont les différents processus d'équilibration seront développés dans l'équilibration des structures cognitives (1975). Cette dualité reflète la capacité d'évolution des structures dans lesquelles les étudiants intègrent leurs expériences et

leurs activités, et la capacité de transformation des individus en fonction des expériences vécues (Lebrun, 2007 ; Da Costa, 2014). Ainsi, Pour Piaget, l'apprentissage provient essentiellement d'un équilibre qui instaure l'apprenant selon ses connaissances et son vécu entre sa personne et son environnement (Piaget, 1975). Piaget, estime que le développement cognitif est essentiellement spontané. En plaçant l'élève face à des situations simulées, il est possible d'aborder des problèmes complexes de manière intuitive et de passer à la formalisation par la suite, lorsque l'apprenant maîtrisera suffisamment les outils nécessaires.

Les apports des théories de Piaget à la compréhension de l'apprentissage sont nombreux. D'après Lebrun (2002) ils sont : (1) L'importance des connaissances antérieures ; (2) L'importance d'une démarche active et d'une motivation de celui qui apprend afin de dépasser le stade d'une assimilation trop rapide ou trop peu réfléchie pour accéder à une accommodation de ses structures cognitives, à un réel apprentissage ; (3) L'importance de la manipulation d'objets concrets, d'expériences authentiques ; (4) L'importance de la structure des connaissances, des liaisons conceptuelles entre les éléments du savoir (ce qui nous éloigne somme toute du morcellement préconisé par les behavioristes), d'une approche plus globale des savoirs ; (5) L'importance de la disponibilité des connaissances afin qu'elles puissent être utilisées au moment de l'assimilation, c'est-à-dire de la compréhension (ou non) des événements ; (6) L'importance de créer des situations interpellantes, adaptées au niveau des apprenants ; (7) L'importance de favoriser le conflit cognitif afin de développer un apprentissage effectif par le mécanisme d'accommodation ; (8) L'importance de la réflexivité et de la métacognition (apprendre comment on apprend pour mieux apprendre) ; (9) L'importance du transfert c'est-à-dire du comment les situations déjà vécues peuvent aider à comprendre des situations qui peuvent paraître nouvelles « au premier coup d'œil » ou à maîtriser des situations réellement nouvelles.

Poursuivant par la réflexion socioconstructiviste et découvrant la théorie de Vygotsky, et sa conception du développement du savoir humain et son implication dans le domaine de l'enseignement et l'apprentissage.

4.2 Le principe des interactions avec l'environnement social

Ce principe a été développé par le Vygotsky durant les années 1896/1934. Vygotsky est un psychologue contemporain de Piaget né la même année que lui, mais disparu prématurément en 1934. Vygotsky s'inscrit dans l'élan révolutionnaire des années vingt en Russie et au cœur des nouvelles expériences pédagogiques inspirées par le matérialisme dialectique. Son approche initiale est celle d'un philosophe. C'est un homme de lettres et son premier ouvrage

en 1925 s'intitule « Psychologie de l'art ». Il s'intéresse aux sciences humaines dans leur ensemble, mais surtout à la philosophie, la linguistique, l'histoire, la littérature, le théâtre.

Vygotsky est le deuxième psychologue qui a influencé le courant socioconstructiviste et qui a mis en valeur l'importance du rôle des interactions sociales dans l'apprentissage.

Il est souvent considéré comme le père du socioconstructivisme, qui souligne l'impact de la collaboration, du contexte social et des négociations sur l'apprentissage (Eastes, 2013).

La théorie de Vygotsky met l'accent sur la coopération sociale parce qu'elle permet à l'apprenant de développer plusieurs fonctions intellectuelles : l'attention volontaire, la mémoire logique, l'abstraction, l'habileté à comparer et différencier.

Selon Vygotsky il existe des fonctions intra-mentales, sous-jacentes aux fonctions sociales, qui ont pour rôle la consolidation des compétences et l'activité de la personne en rapport avec ses fonctions de communication élémentaires et les fonctions psychiques inférieures (1934-1997). La notion centrale dans l'apprentissage selon cet auteur est celle d'internalisation, qui se définit comme étant la reconstruction interne d'une opération externe. Cette dernière consiste en une série de transformations, la première étant représentée par une opération de reconstruction d'une activité extérieure qui commence à avoir lieu intérieurement. Ensuite, le processus interpersonnel devient intrapersonnel.

Il faut ici comprendre que chaque fonction du développement se produit à deux reprises : d'abord au niveau social, et ensuite au niveau individuel.

Vygotsky diffère ainsi de Piaget par l'introduction de facteurs sociaux ou culturels au sein de sa théorie. Dans ses recherches, Vygotsky (1985) met en avant le rôle de la culture dans l'apprentissage. Son hypothèse centrale est « *le fonctionnement fondamentalement social de l'être humain* ». Dans son approche historico-culturelle, il affirme que l'homme étant un acteur culturel et social se développe grâce au processus social et historique et que « *la vraie direction du développement ne va pas de l'individuel au social, mais du social à l'individuel* ». Cette approche considère le « savoir » humain comme une immense construction collective qui se transmet par la culture et les outils techniques propres à une époque (Da Costa, 2014).

L'apprentissage est ici abordé comme le processus par lequel le savoir circule, se construit et se transforme au sein d'une communauté, d'un groupe social.

Dans la théorie du développement de Vygotsky, plus précisément la construction de la pensée et la conscience se bâtit à partir des activités externes dans un environnement social déterminé, cette interaction sociale favorise à l'apprenant :

« Le développement de sa pensée, de son langage, de toutes ses fonctions psychiques supérieures est le fruit d'une interaction permanente avec le monde des adultes »

[...] qui maîtrise ces systèmes de signes que sont le langage et les codes sociaux »
(Raynal et Rieunier, 1997, p.379).

De ce fait il devient très important de prendre en compte le contexte historico-culturel dans le processus de l'apprentissage (Kaufman, 2002). Le psychologue russe met ainsi en emphase la médiation de l'adulte. Définie par l'auteur comme l'ensemble des interventions éducatives qui guident l'apprenant dans son processus de développement.

L'apprentissage se développe selon Vygotsky en interaction étroite avec deux aspects de la culture : les outils qu'elle produit (langage écrit et oral) et les interactions sociales (entre l'enseignant et les pairs).

Également Vygotsky insiste sur l'importance des interactions et les rapports entre les apprenants et les formateurs. Il considère le rôle de l'enseignant comme étant celui d'amener l'étudiant à le mettre dans une position de communication, d'argumentation et de réflexion sur ses propres mécanismes d'apprentissage (Brahimi, 2011).

4.3 Le principe de l'apprentissage par la découverte

Ce principe a été développé par le pédagogue américain, psychologue cognitiviste de formation, Jérôme Seymour Bruner à partir de l'année 1950. Cet auteur s'est engagé sur une voie originale à travers laquelle il s'est donné pour ambition de : « *reconstituer les stratégies cognitives des personnes en train de penser* » (Bruner, 1996, p. 22). Il a proposé ainsi une approche basée sur la découverte active par l'apprenant. Il a accordé ainsi une grande importance à la notion de structure et la construction de la signification.

Il propose même de remettre au centre du questionnement de la psychologie la notion de « la construction de la signification » ce que les cognitivistes, dont il était, ont manqué par la sophistication et le morcellement de l'étude du traitement de l'information (Bruner, 1990/1991, p. 18, cité par Da Costa, 2014).

Pour Bruner le sens ne se construit pas dans le cerveau, mais il est donné par la culture (Eastes, 2013). Par ailleurs, dans sa conception, Bruner insiste sur l'importance des situations d'auto-apprentissage dans lesquelles l'apprenant découvre les règles, les concepts et les lois d'une discipline, mais accorde cependant un rôle capital au « maître » en tant que médiateur des apprentissages (Raynal et Rieunier, 2014, p. 118).

Pour Bruner (1983), « *Le processus d'apprentissage doit aider l'élève à saisir la structure des contenus qu'il aura à assimiler de manière à être capable de mettre en évidence les idées et les concepts essentiels et à établir des liens entre ceux-ci* » (Bruner, 1983, p.17).

Ce qui importe dans l'enseignement est le processus d'acquisition des connaissances. Plus précisément de s'assurer que les contenus sont présentés selon le mode de représentation qui prédomine chez l'apprenant à un moment donné de son développement. « *Chez l'enfant jeune, on utilisera une modalité plus intuitive basée sur des représentations concrètes pour ne passer à un formalisme plus abstrait que lorsque l'élève sera plus avancé en âge* » (Bruner, 1983, p. 47). Pour le même auteur, le développement cognitif n'est pas réglé comme une horloge, et que « *L'enseignement et l'apprentissage doit être disposé selon la structure, plutôt que la simple maîtrise de faits et de techniques, sont au centre du problème classique du transfert...* » (Bruner, 1983, p. 47).

L'approche pédagogique en spirale développée par Bruner (1983) est basée sur trois modes de développement cognitif et aucun des trois n'est enfermé dans un seul mode d'apprentissage.

-Le mode éactif ou sensori-moteur : passe par l'action et l'information est représentée en termes d'actions spécifiées et habituelles. Connaître c'est d'abord agir, on connaît quelque chose parce qu'on « sait le faire ». Pour apprendre, on a besoin de manipuler des données, de les percevoir par le sens.

-Le mode iconique : passe par l'image, ce sont des informations représentées en termes d'images. Il s'agit ici de pouvoir se présenter « quelque chose : objet, procédé, concept, etc. » sans l'avoir devant les yeux.

Ainsi l'action est transformée en image mentale et les images développent leur propre fonction, elles deviennent par la suite de précieux résumés de l'action (Barth, 1985).

Selon le même auteur, les images ne saisissent pas seulement la particularité des événements ou des objets : elles donnent naissance et servent de prototypes aux classes d'événements ; elles fixent des repères auxquels on peut confronter les événements afin de les classer. Il ajoute que, notre capacité à représenter le monde en termes d'images typiques et de similarités nous donne une sorte de structure pré-conceptuelle grâce à laquelle nous pouvons agir dans le monde.

-Enfin, le mode symbolique : l'information est représentée sous forme d'une schématisation arbitraire et abstraite (c.-à-d. sans lien analogique avec l'objet représenté). L'apprentissage à ce niveau est « *le complet qui atteint la capacité de dire à soi-même et aux autres, à l'aide des mots ou des symboles ce qu'on a fait et ce qu'on fera* » (Barth, 1985).

Les trois modes se complètent et leur interaction est primordiale pour l'apprentissage.

On peut admettre que l'autonomie dépend de la croissance cognitive qui se caractérise par le fait qu'on de moins en moins on se détache du besoin de manipuler le réel (le mode éactif).

Dans la conception de la pédagogie en spirale de Bruner le rôle de l'enseignement est très important. Ainsi, il considère dans sa théorie que l'enseignant est un tuteur et que son rôle est capital en tant que médiateur des apprentissages.

La médiation sociale, exercée selon un mode communicationnel est très importante dans le processus de l'apprentissage. Grâce à l'échafaudage l'apprenant, pourra s'autonomiser dans la conduite des résolutions des problèmes. Dans ce sens Jérôme Bruner, a développé le concept de médiation sous les deux appellations : le tutorat et l'échafaudage (*Scaffolding*).

Le processus d'échafaudage consiste à rendre l'apprenti capable de résoudre un problème, de mener à bien une tâche, d'atteindre un but qui aurait été, sans assistance, au-delà de ses possibilités. D'ailleurs, Bruner dans son ouvrage : « le développement de l'enfant : savoir-faire, savoir dire » a fixé les fonctions d'échafaudage à remplir par chaque tuteur d'apprentissage (Bruner, 1983, p. 55).

Pour conclure les trois modèles socioconstructivistes, on peut retenir que la conception du développement de Vygotsky, se recoupe avec celle défendue par Piaget, qui stipule que le développement se fait par stades. Mais leurs conceptions s'éloignent de manière nette quand il s'agit d'apprentissage. Pour Vygotsky (1997), l'apprentissage accélère le développement, alors que, pour Piaget (1969), c'est le développement qui permet l'apprentissage.

Pour Bruner le développement passe par plusieurs stades de construction d'apprentissage et dépend du mode de représentation qui prédomine chez l'apprenant à un moment donné de son développement.

Quelles que soient les différences entre les modèles, les tenants du cognitivisme et du constructivisme insistent sur le rôle actif de l'apprenant dans son processus de construction du « savoir ». C'est pourquoi on parle de plus en plus de créer des environnements d'apprentissage à l'intention des apprenants plutôt que d'utiliser des méthodes d'enseignement pour leur transmettre le « savoir ».

5. Résumé des grands courants pédagogiques et positionnement

Au terme de cette exposition qui a concerné les principaux courants de pensée sur l'apprentissage, qui ont été élaborés essentiellement dans le but d'améliorer la manière d'apprendre de l'individu, on peut constater le critère évolutif à travers le temps des principes et des fondements de l'apprentissage. À chaque période de temps correspond une mise en évidence de principes fondamentaux bien particuliers. Anderson et Elloumi (2004), décrivent les trois écoles de pensée : le comportementisme, la psychologie cognitive et le constructivisme qui peuvent en fait être vus comme une taxonomie de l'apprentissage : les stratégies comportementistes

pour enseigner les faits , les stratégies cognitives pour enseigner les procédés et principes , les stratégies constructivistes pour développer le type de pensée qui encourage la production de sens personnel dans un contexte réel et en situation authentique. D'une manière générale les perspectives socioconstructivistes ont acquis une grande popularité en éducation par apport à la perspective béhavioriste considérée aujourd'hui comme largement dépassée, du point de vue praxéologique. Les perspectives cognitivistes et socioconstructivistes sont fréquemment évoqués à titre de fondements de divers courants pédagogiques. L'idée principale qu'on associe à cette vision de l'enseignement est celle de l'apprenant maître de son apprentissage, qui construit son propre savoir en interaction avec son environnement et en interaction avec les autres (Legendre, 2005 ; Tardif 2006 ; Lagadec, 2011).

Les socioconstructivistes encouragent les interactions et l'échange inter-humain et le travail en groupe. La posture et l'intention pédagogiques sont orientées vers la construction des compétences et les méthodes d'apprentissage sont fondées sur l'analyse et la négociation, donnant ainsi à l'étudiant l'occasion de devenir un praticien autonome, responsable et réflexif. Ce paradigme incite à l'engagement cognitif et affectif, en montrant à l'apprenant comment utiliser les informations fournies, pour les transférer.

En ce qui concerne l'évaluation de l'apprentissage les auteurs préfèrent parler d'évaluation authentique (Lagadec, 2011 ; Tardif , 1993).

Wiggins (1989) de son point de vue suggère de se concentrer plutôt sur le cheminement de la pensée que sur le résultat. L'auteur propose d'utiliser plusieurs mesures d'évaluation comme soumettre les travaux à un groupe d'évaluateurs, développer l'auto-évaluation et l'évaluation par les pairs. À titre d'exemple, « *le portfolio* » est un outil qui permet à l'étudiant de suivre son propre apprentissage et de s'auto-évaluer.

Par ailleurs, il est sans doute opportun de se poser la question quant au modèle à privilégier pour l'apprentissage des étudiants en sciences de la santé en milieu clinique ?

Bien que la réponse repose, sur plusieurs facteurs qui nécessitent une analyse attentive de l'environnement, des conditions et des particularités de la conception d'enseignement qui prévaut, a priori, on peut admettre que les modèles constructivistes et socioconstructivistes qui ont donnée naissance à une pédagogie qui part des besoins et de l'intérêt de l'apprenant , visant l'expression personnelle, la créativité et le développement de l'autonomie (Eastes, 2013), sont des modèles qui conviennent le plus aux particularités de l'apprentissage en milieu clinique. Pour argumenter notre positionnement, il a apparus essentiel de s'interroger sur les particularités didactiques et pédagogiques de l'apprentissage en milieu clinique.

VI. L'APPRENTISSAGE EN MILIEU CLINIQUE ET SES PARTICULARITÉS PÉDAGOGIQUES ET DIDACTIQUES :

« Revue de la littérature et proposition d'un modèle pédao-didactique »

(Ce chapitre a fait l'objet d'un article original qui a été soumis et accepté à la revue : formation et pratiques d'enseignement en question »)

Introduction

Bien que la notion d'apprentissage remonte à une époque très ancienne de l'être humain, les tentatives de la compréhension de ses dynamiques demeurent plus que jamais une question centrale de la recherche en éducation, jusqu'au nos jours. Tout au long de l'histoire, de nombreux philosophes, psychologues, sociologues et penseurs se font focalisés sur les différentes manières d'enseigner et d'aider les étudiants à mieux apprendre dans un environnement motivant et autonomisant.

Plus particulièrement, nombreux les études qui se sont penchées sur la notion de la pédagogie et de la didactique des disciplines. D'après plusieurs auteurs la compréhension des particularités de n'importe quel processus d'enseignement ou d'apprentissage réside essentiellement dans l'élaboration d'un modèle de référence didactique et/ou pédagogique (Beitone et Legardez, 1995 ; Biagioli, 2014 ; Julio, 1989).

En effet, tout apprentissage passe par un processus sur lequel l'apprenant s'appuie pour rechercher et enrichir ses connaissances. C'est pourquoi les styles d'apprentissages ont fait apparaître de nombreuses variantes laissant le choix aux professeurs de les utiliser au mieux selon les éléments du contexte et la nature d'apprentissage visé.

Par ailleurs, le cursus de la formation en sciences de la santé (quelle que soit la spécialité filière) est organisé sous des enseignements théoriques et des apprentissages pratiques réalisés en alternance.

La formation pratique se déroule dans des différents centres Hôpitalo- universitaires (CHU), elle confronte l'étudiant à la complexité inhérente des situations de soins, ainsi qu'à celle propre à la nature et les dimensions humaines.

L'AMC est une forme de communication et d'application des connaissances théoriques, techniques, organisationnelles et relationnelles. Cet apprentissage permet à l'étudiant de mettre en œuvre les connaissances théoriques que, si importantes soient-elles, ne représente rien sans leur intégration à la pratique. Ainsi, aussi bien le rôle de l'étudiant que le rôle de

l'enseignant et leurs relations avec les « savoirs » sont organisés sous une dynamique très particulière. Cette particularité incite à mieux comprendre en profondeur les spécificités pédagogiques et didactiques de cet apprentissage. Dans ce sens Vanpee et al., (2010) considèrent que la qualité pédagogique des stages en milieu clinique est trop souvent mise en défaut, et ce à des degrés divers. Encore Gatto et Ravestein (1996) ont rapporté que les résultats empiriques en termes de recherche et de littérature concernant la didactique des sciences et techniques de la santé restent encore à développer. Par ailleurs, une réflexion sur une conception pédao-didactique de l'apprentissage des soins peut nous aider d'une part définir clairement ses concepts et ses particularités par rapport aux savoirs et d'autre part à entrevoir les difficultés que peut rencontrer les différents acteurs concernés. D'ailleurs, il a été clairement démontré que la didactique rend possible l'émergence de significations dans les situations d'enseignement diverses parce qu'elle envisage conjointement les contraintes personnelles des acteurs, les facteurs contextuels et l'inscription des savoirs dans un contexte institutionnel donné (Biagioli, 2014 ; Mercier, Schubauer et Sensevy 2002).

En effet, « en fonction de chaque enjeu de savoir à enseigner et à apprendre (et des processus transpositifs qui les déterminent), il fallait que chaque didactique éprouve sa pertinence en isolant ses problématiques de recherche prioritaires et en produisant son propre système conceptuel pour concevoir de nouvelles pratiques, pour comprendre et expliquer les phénomènes d'enseignement/apprentissage relatifs aux savoirs dont elle prétendait assurer la responsabilité » (Mercier, Schubauer et Sensevy, 2002, p. 7).

Les interactions relatives aux situations d'apprentissage en milieu clinique sont spécifiées par le statut particulier attribué aux savoirs, le contexte et les conditions associées et les acteurs concernés. En effet, l'apprenant, l'enseignant et le savoir ainsi que les relations qui les unissent sont compris différemment. Pour aborder les particularités de l'acte pédagogique en milieu clinique dans une démarche qui « ne soit pas électrique, elle devra d'une part s'architecturer dans un système théorique ou ses appels puissent se fonder et d'autre part portée par un projet comparatiste ou les résultats puissent se valider » (ibid. p. 9), nous nous sommes basés dans notre réflexion sur la perspective d'apprentissage et d'enseignement contextualisé authentique (AECA), comme elle a été définie par Frenay et Bédard (2004) et aux principes didactiques du modèle conceptuel du Jean Houssay (1988).

1. Reconnaissance des spécificités pédagogiques et didactiques de l'AMC

Rappelons que le but essentiel de ce paragraphe est de proposer un modèle pédao-didactique de la disposition générale de l'acte d'apprentissage des soins en milieu clinique des apprenants en sciences de la santé.

Notre réflexion est basée sur les principes de l'approche socio-cognitiviste de l'apprentissage. Plus précisément nous nous sommes basés sur le cadre conceptuel d'apprentissage et d'enseignement contextualisé authentique (AECA) tel qui est défini par [Frenay et Bédard \(2004\)](#). Nous avons présumé que ce cadre peut nous rapporter un éclairage potentiellement intéressant à notre réflexion concernant la qualité didactique et pédagogique des apprentissages authentiques des soins.

Les auteurs [Vanpee et al., \(2010\)](#) ont rapporté que l'AECA fait référence à plusieurs auteurs de la perspective socio-cognitiviste, ils ont cité : [Wenger \(1989\)](#) ; [Brown et al \(1989\)](#) ; [Collins et al., \(1989\)](#) ; [Greeno \(1994\)](#) et [Harley \(1996\)](#). Les mêmes auteurs ont exprimé que ce cadre a tissé des liens avec le concept d'apprentissage expérientiel qui met l'accent sur le processus de l'apprentissage défini et expliqué par plusieurs auteurs. Parmi les plus significatifs, [Vierset et al., \(2015\)](#) ont dénommé : [Bertrand \(1993\)](#) ; [Tardif \(1998\)](#) ; [Harrington et al \(2003\)](#).

D'un point de vue épistémologique, ce cadre conceptuel genèse autour des questionnements que soulève le transfert des connaissances acquises par l'étudiant dans des situations de formations théoriques jusqu'aux lieux et moments de pratique professionnelle où ils doivent les utiliser ([Vierset et al ., 2015](#)).

Il s'intéresse conjointement aux rôles de l'enseignant ou le superviseur de stage (posture d'accompagnement) et aux rôles de l'étudiant-apprenant-stagiaire dans sa formation (posture d'apprentissage) ainsi qu'à la contextualisation des apprentissages.

Enfin, ce cadre s'appuie sur deux grands principes pédagogiques qui sont d'une part, l'authenticité du contexte (la contextualisation des apprentissages) et d'autre part le compagnonnage cognitif.

1.1 Le classique triangle de Houssay et sa large utilisation

1.1.1 Rappel des principes

Le classique triangle de [Jean Houssay \(1988\)](#) représente un des outils les plus fréquemment utilisés, depuis longtemps dans l'analyse des fonctionnements et dysfonctionnements de l'apprentissage. Il s'agit d'une réflexion didactique qui définit tout acte pédagogique comme un espace de trois sommets d'un triangle comportant : le savoir, l'apprenant et l'enseignant.

Ce modèle rend compte de trois types de relations nécessaires à chaque acte pédagogique qui doit être analysé en termes d'interaction bipolaire, excluant le troisième pôle.

De ce fait, la relation peut être : une relation didactique si nous privilégions le rapport enseignant et le savoir, une relation pédagogique si nous favorisons le lien entre l'enseignant et l'apprenant et enfin une relation d'apprentissage, si nous défendons le rapport entre l'apprenant et le savoir (figure, 1). Jean Houssay (1988) précise dans son ouvrage intitulé : *Théorie et pratique de l'éducation scolaire volume 1 : le triangle pédagogique*, que : « La situation pédagogique peut être définie comme un triangle composé de trois éléments, le savoir, le professeur et les élèves, dont deux se constituent comme sujets tandis que le troisième doit accepter la place du mort ou, à défaut, se mettre à faire le fou [...] Faire acte pédagogique, c'est, parmi le savoir, le professeur et les élèves, choisir à qui l'on attribue la place du mort » (Houssay, 1988, p. 233).

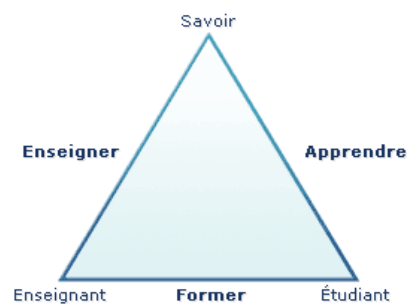


Figure 1: le triangle pédagogique (Jean Houssay, 1988)

Plusieurs auteurs considèrent ce modèle de déroulement d'une séquence pédagogique comme non-contextualisé qui manque de variables spécifiques à chaque contexte et acte pédagogique. De notre point de vue, nous considérons ce caractère général comme une opportunité qui a donnée l'occasion à plusieurs chercheurs d'appréhender selon différentes dimensions les relations qui se nouent entre les savoirs, l'enseignant et apprenant. En effet, la conception basique de ce modèle le rend plus aisément applicable à plusieurs contextes d'apprentissage et d'analyse de différents modèles pédagogiques de plusieurs disciplines. D'ailleurs, nombreux sont les chercheurs didacticiens qui ont développé ce modèle pour exprimer d'autres relations entre les différents acteurs de l'apprentissage et « ils ont montré qu'un système didactique était contraint, d'abord, par le savoir ou plus précisément par le sous-système des objets à enseigner et à apprendre et par les pratiques qu'il permet à un élève d'engager, sous la conduite d'un professeur » (Mercier et al., 2002, p.9).

1.1.2 Exemples d'études antérieures d'adaptation de triangle de Houssay

Pour exprimer la visée d'une compréhension fondamentale des phénomènes d'enseignement et d'apprentissage à propos de savoirs spécifiques et les lieux académiques d'exercice du métier de didacticien, plusieurs études se sont basées sur le triangle de Houssay.

Faerber (2002) a remis en question pour la première fois la conception classique du triangle de Houssay. Dans un contexte de formation à distance, il a ajouté à la conception classique la notion de groupe comme pôle à part entière dans une nouvelle forme tétraédrique où les interactions dans le groupe « communauté éducative » vont dans tous les sens et où le contexte de médiations s'étend à tous les individus ainsi qu'à la personne chargée de les encadrer

Dans la foulée de cette première remise en question, Lombard (2007), a montré que l'apport de la technologie de l'information et de communication (TIC) est une dimension enrichissante à la situation pédagogique. À partir de cette conception, l'auteur a étendu le triangle classique en un tétraèdre pédagogique, plaçant ainsi les TIC comme un quatrième pôle, appelé « dispositif cyber-prof ». Le nouveau modèle composé de 4 faces triangulaires et 6 arêtes, vont permettre à chacun de mieux rendre compte et d'« analyser les interactions entre les acteurs de la relation pédagogique : maître-élève-savoir et dispositif cyber-prof ».

Dans le domaine des sciences économiques, les deux chercheurs Beitone et Legardez (1995) ont ajouté au triangle classique le concept du « contrat didactique » comme composante centrale dans la conception des stratégies par l'enseignant pour faciliter la construction des apprentissages les plus pertinents des réalités économiques et sociales.

Dans le cadre d'une activité didactique centrée sur la pratique musicale de la « batucada », Guillot (2011) propose un tétraèdre des situations didactiques inspiré de celui de Zulauf (2006) où il place l'enseignant comme un médiateur important entre les savoirs implicites de la culture considérée et celle de l'apprenant .

Nous pourrions multiplier les exemples de modèles des transpositions didactiques des situations d'enseignement-apprentissage, mais le simple examen des modèles cités suffit pour attester l'idée de spécificités didactiques et pédagogiques à chaque discipline.

La didactique conçoit l'objet d'apprentissage en fonction des contenus et des contextes spécifiques à chaque discipline d'où le terme didactique des disciplines et d'où notre idée de construire une image diachronique du processus de transmission des savoirs savants en savoirs d'action dans les milieux des pratiques des soins.

Notre effort à rassembler les significations d'un modèle didactique et pédagogique de processus doit être lu comme un essai de réflexion qui reste largement interprétatif et qui mérite inévitablement des reprises et des approfondissements.

2. Réflexion didactique de l'apprentissage en milieu clinique

2.1 Définitions de la didactique des disciplines

La pluralité des essais des auteurs, qui se sont employés à préciser la définition de la didactique témoigne des interrogations des didacticiens de différentes disciplines sur leurs pratiques. Les définitions données parlent de la didactique de façon indifférenciée d'ailleurs, certains auteurs la définissent comme un modèle scientifique *« une science qui étudie la diffusion des connaissances utiles aux hommes vivant en société. Elle s'intéresse à la production, à la diffusion et à l'apprentissage des connaissances ainsi qu'aux institutions et aux activités qui les facilitent »* (Brousseau, 1988). Dans la même logique, Johsua et Dupin (1993)¹³ considèrent la didactique d'une discipline comme *« une science, mais qui étudie pour un domaine particulier, les phénomènes d'enseignement, les conditions de la transmission de la culture propre à une institution et les conditions de l'acquisition de connaissances par un apprenant »*.

Pour Mercier et al., (2002) la didactique est considérée surtout comme une science, car elle *« rend possible l'émergence de significations dans les situations d'enseignement diverses parce qu'elle envisage conjointement les contraintes personnelles des acteurs, les facteurs contextuels et l'inscription des savoirs dans un contexte institutionnel donné »*.

Nombreux sont les auteurs qui ont attribué des définitions en rapport avec des réflexions sur les méthodes de transmission des connaissances. D'ailleurs pour Calande et al., (1990), la didactique réside en la réalisation d'un modèle pédagogique *« ... C'est décrire diverses réalisations, par des enseignants associés, d'un modèle pédagogique préalablement défini avec eux, qui se trouve de la sorte, exemplifié, affiné et enrichi de nombreuses variantes »*.

Arnaud (1985), la considère comme un ensemble de *« réflexions et propositions sur les méthodologies à mettre en œuvre pour permettre l'appropriation de contenus spécifiques »*.

Meirieu, Ph¹⁴ explique la didactique dans son dictionnaire personnel comme étant un : *« effort rationnel de transmission des connaissances à tous les hommes. Aujourd'hui, on parle plutôt "des didactiques" des différentes disciplines qui travaillent sur les conditions de leur enseignement. À ne pas confondre, évidemment, avec la pédagogie »* (p.134).

¹³ Johsus, A., Dupin, J.J. (1993). Introduction à didactique des sciences et des mathématiques. PUF, Paris.

¹⁴ Meirieu, PH. Petit dictionnaire de pédagogie. Repéré à : <https://www.meirieu.com/DICTIONNAIRE/dictionnaireliste.htm>

Dans un cadre d'enseignement des sciences économiques [Beitone et Legardez \(1995\)](#), ont défini la didactique comme l'analyse des conditions de la construction des savoirs.

En tenant compte de cette panoplie de définitions et en partant du principe que l'AMC constitue un nouveau contexte d'acquisition de nouvelles connaissances dans une dynamique distincte de celle des disciplines enseignées dans les salles de classe et les amphithéâtres, nous pouvons admettre que la didactique est une forme d'analyse de toutes les conditions essentielles au processus de la construction et reconstruction des différents types de « savoirs ».

2.2 Spécificités didactiques de l'apprentissage en milieu clinique

Bien que l'apprentissage en milieu clinique soit également appelé apprentissage sur les lieux des stages, dans notre réflexion nous optons pour la première appellation, nous la considérons plus proche du domaine de la santé alors que la deuxième reste une appellation standard qui peut être employée dans tous les domaines.

Pour commencer, nous rappelons que l'apprentissage en milieu clinique revêt une très grande importance dans chaque programme de formation en sciences de la santé, quels que soient la spécialité et le niveau d'études. C'est une forme de confrontation de l'étudiant à des situations professionnelles complexes, à la fois authentiques et diversifiées qui exigent une approche active, orientée vers l'analyse et la construction de ses propres savoirs.

Dans cet apprentissage l'apprenant est considéré comme acteur principal qui détient une base de savoirs et de savoir-faire multiples et qui est capable de mobiliser ses savoirs et savoir-faire pour agir efficacement en situation : diagnostic des problèmes, élaboration de stratégies de solutions, prise de décision, etc. ([Altet, 1994](#) et [Perrenoud, 2001](#)). Les mêmes auteurs ont rapporté que dans un apprentissage pareil, l'étudiant doit détenir une capacité à rendre compte de ses savoirs, savoir-faire, de ses actes. Il doit disposer d'une autonomie et d'une responsabilité personnelle dans l'exercice de ses compétences. Il adhère à des représentations et à des normes collectives, constitutives de l'identité professionnelle.

On peut déduire qu'il s'agit bien d'un apprentissage particulier sur trois plans : Premièrement, celui du statut lui-même des savoirs. Il s'agit d'un apprentissage basé sur l'alternance où l'étudiant est appelé à créer des liens entre la théorie et la pratique. Il repose sur le transfert des connaissances déclaratives et procédurales enseignées en classe sous forme de cours théoriques en connaissances conditionnelles dans un milieu de pratique des soins. « *Il s'agit*

d'une forme de communication et d'application des connaissances théoriques, techniques, organisationnelles et relationnelles. Il se déroule dans un milieu susceptible d'offrir à l'étudiant l'occasion de situer ses connaissances dans une vue d'ensemble réelle auprès des clients et lui permet de passer de la théorie à la pratique» (Phaneuf, 2012).

Deuxièmement, du contexte général socioculturel, économique et éducationnel et du contexte spécifique de soins dans lesquelles l'étudiant évolue.

Troisièmement, du fait des dimensions humaines : affectives, morales éthiques, déontologiques propres à l'apprenant, au patient, et à toute l'équipe soignante.

Dans un contexte d'apprentissage pareil, des interrogations subsistent quant au processus et à la typologie des savoirs à construire et aux particularités didactiques et pédagogiques correspondantes ?

2.3 Transposition didactique des « savoirs » en « savoir d'action »

Le concept de la transposition didactique a été défini pour la première fois par le didacticien des mathématiques, Yves Chevallard (1985). Ce concept renvoie habituellement au processus où l'enseignant avec son expérience, son expertise, ses connaissances et ses compétences essaye d'adapter le « savoir à enseigner » (transposition didactique externe) à un « savoir apte à enseigner » (transposition didactique interne) pour le rendre accessible.

Plus précisément la transposition didactique a été définie par Chevallard (1985) comme « *Un contenu de savoir ayant été désigné comme savoir à enseigner subit dès lors un ensemble de transformations adaptatives qui vont le rendre apte à prendre place parmi les objets d'enseignement.* Le but essentiel de ce processus est de transformer les savoirs savants en savoirs appris. «*La Transposition didactique est donc l'activité par laquelle un savoir "savant" est transformé de manière à pouvoir être enseigné à des apprenants plus ou moins novices en la matière* » (Clerc, Minder et Roduit , 2006).

On note que couramment et dans la plupart des dispositifs de formation conventionnels ce processus débute par la transposition des contenus de savoirs savants disciplinaires en savoir à enseigner et se termine par leur acquisition par l'apprenant.

Cependant, dans le contexte de la formation par alternance en sciences de la santé, un processus de transposition didactique entièrement consacrée aux savoirs décontextualisés appris sur les bancs des classes ne représente que le « mi-chemin » de la totalité de la chaîne de la transposition des savoirs nécessaires à l'acquisition des compétences cliniques. Dans

cette perspective on suppose que l'analyse de la transposition didactique dans un contexte de formation en sciences de la santé fait partie d'un domaine plus étendu concernant les « savoirs ».

D'ailleurs, [Perrenoud \(1998\)](#), rapporte qu'il s'agit d'un phénomène qui dépasse les écoles et les disciplines d'enseignement. Ainsi, le processus de la transposition didactique doit couvrir toute la trajectoire des transformations que subissent les « savoirs » avant d'aboutir aux compétences cliniques. Elle doit toucher à toutes les opérations cohérentes entre plusieurs formes d'enseignement théorique et d'apprentissage pratique du cursus de la formation.

Cette formation est généralement prodiguée entre un enseignement académique préalable, parallèle ou postérieur à l'expérience vécue, les interactions de tutelle avec des professionnels expérimentés, les interactions avec les pairs au cours de séquences de retour sur l'activité, l'analyse réflexive guidée par l'enseignant ([Pastré, Mayen et Vergnaud 2006](#)).

Ainsi, les « savoirs savants » ne sont pas le seul cadre de référence, nous sommes dans l'obligation d'étendre la théorie de la transposition aux savoirs pratiques qui ne peuvent pas être exclus du processus général d'acquisition des compétences, dans la mesure où la *« transposition des savoirs savants n'est qu'un cas particulier, certes pertinent et intéressant, mais qui n'épuise pas le réel. »* ([Pastré et al., 2006 p. 489](#)).

La sélection des savoirs dans le domaine de l'apprentissage des soins est basée sur la logique interne de la discipline, c'est -à dire sur la cohérence entre les sciences fondamentales sur lesquelles elle s'appuie et les savoirs appliqués qui s'en déduisent dans les apprentissages réels auxquels les étudiants sont confrontés ([Pellacia, 2016](#)).

Le chemin de la transposition didactique devient alors plus long et plus complexe partant des « savoirs savants » pour parvenir aux savoirs pratiques (mobilisés, mis en action et transférés). D'ailleurs, [Bernard et Reyes \(2001\)](#), dans leur article *« apprendre, en médecine »* ont insisté sur l'utilité en pédagogie de distinguer les savoirs savants (scientifiques, apanage des chercheurs, experts et spécialistes), des savoirs à enseigner (sous-ensemble des savoirs savants jugés utiles dans un apprentissage) et des savoirs enseignés (sur l'ensemble des savoirs à enseigner effectivement abordés dans une session de formation pratique).

[Pastré et al., \(2006\)](#) à leur tour, en analysant le cadre de la didactique professionnelle de l'apprentissage sur le lieu de travail ont rapporté qu'il s'agit bien de deux dimensions qui ne

vont pas forcément ensemble : la dimension théorique et la dimension opératoire.

Les auteurs ont précisé que la dimension théorique est très importante, car c'est grâce à elle qu'on essaie d'éviter un discours empirique qui se contenterait de relater un certain nombre d'opérations réussies d'analyse, sans en marquer ni les fondements ni les limites. Mais la dimension opératoire pratique est tout aussi essentielle.

L'acquisition « des savoirs » tout au long de la formation en sciences de la santé subit alors un ensemble de transformations adaptatives qui répond à une dynamique complexe qui enchaîne désormais sur deux sources de TD.

Théoriquement nous pouvons admettre que la première source prend son départ à partir des « savoirs savants » jusqu'aux « savoirs appropriés », alors que la deuxième source débute des « savoirs appropriés » aux savoirs pratiques, que nous pouvons les schématiser d'une façon globale sous forme d'une chaîne de la transposition didactique des « savoirs savants » aux « savoirs en action » (voir figure n° 2).

Bien que la première source de TD soit importante voir même nécessaire pour enchaîner avec la deuxième source, elle ne fera pas l'objet de notre questionnement.

Les propos de notre étude seront délibérément limités à la deuxième partie dénommée dans notre conception 2^{ème} source de la transposition didactique.

Dans cette partie, nous proposerons trois types de transposition didactique : (1) une TD contextualisée : elle concerne la démarche réflexive concernant les « savoirs appropriés » et leurs liens avec les données de la situation clinique rencontrée ; (2) une TD décontextualisée : elle se rapporte aux transformations adaptatives qui subissent les « savoirs appropriés » afin de les mobiliser et de les mettre en action selon la situation en question et (3) une TD ré-contextualisée : elle s'adresse à l'ensemble de modifications nécessaires pour un transfert performant des connaissances acquises vers d'autres situations professionnelles (voir figure n° 2).

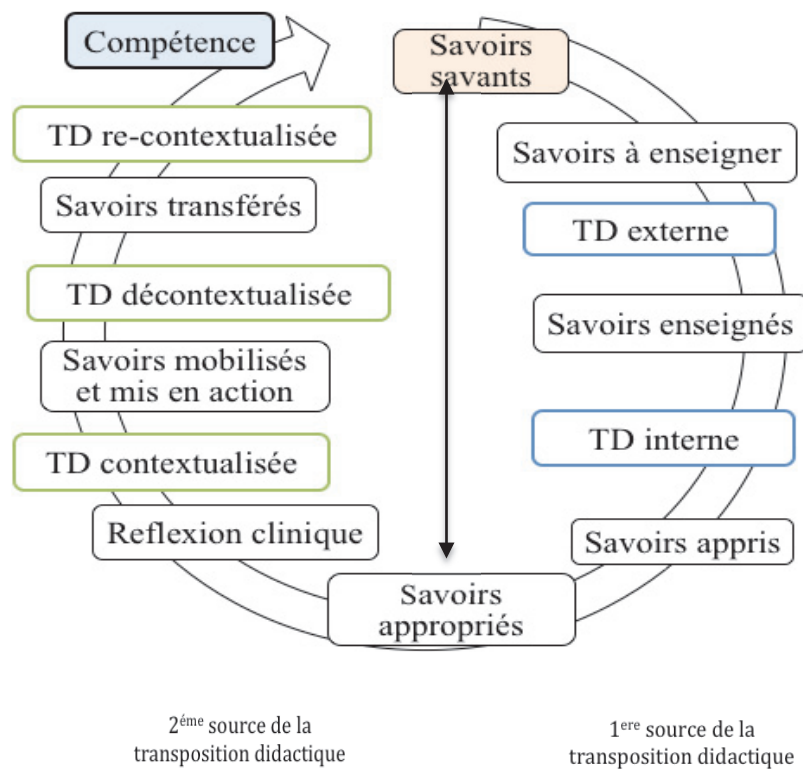


Figure 2: transposition didactique des savoirs savants aux savoirs en action en milieu clinique (Soussi, Naceur, Dominique 2017).

Qu’il y ait donc une deuxième étape décisive sur le parcours de la transformation des « savoirs » lors de la formation par alternance des étudiants en sciences de la santé, nul n’en doute. Cependant, cette formation organisée sur deux temps d’enseignement théorique au sein des institutions et d’apprentissage pratique en milieu professionnel ne doivent pas s’empiler les uns sur les autres en strates successives ni les uns à côté des autres sans liens entre eux.

Il s’agit d’un apprentissage d’articulation entre la « théorie » et la « pratique » : la séquence ne se fait pas de façon unidirectionnelle de la théorie vers la pratique, mais, grâce à une activité mentale de haut niveau, les deux domaines se nourrissent mutuellement.

Le stage en milieu clinique apparaît alors comme une discipline parmi d’autres (Perrenoud, 2001). On peut dès lors, admettre que dans un contexte de formation des professionnels de la santé, l’élargissement de la théorie de la transposition aux « savoirs pratiques » est une démarche indispensable et logique qui s’impose dans le processus des apprentissages des soins en milieu clinique.

D’ailleurs, Perrenoud (1998) a souligné dans son article intitulé : *la transposition didactique à partir de pratiques : des savoirs aux compétences*, que pour penser les compétences de

référence et l'articulation théorie-pratique, dans les formations professionnelles, le concept de transposition didactique représente un outil indispensable (Perrenoud 1994 ; 1996 b, c et d, cité par Perrenoud 1998) qui va nous aider dans la poursuite de notre réflexion sur la dynamique et les contextes de construction des savoirs en action.

3. Du triangle de Houssay au triangle de l'apprentissage en milieu clinique

Le concept de transposition didactique est riche et nous offre l'occasion de réfléchir et d'analyser nos pratiques professionnelles usuelles. Il questionne les professeurs sur leurs pratiques d'enseignement au sein des institutions, mais à plus forte raison encore nos pratiques en situation d'apprentissage des soins en milieu clinique qui sont (comme déjà démontré) à vrai dire une conduite pédagogique et didactique spécifique.

Partant de cette perspective, le modèle que nous allons tenter d'exposer pour expliquer le processus d'acquisition des savoirs d'action spécifique à chaque situation d'apprentissage en milieu clinique s'enrichit naturellement d'une composante centrale consacrée au patient et sa situation de soins.

L'introduction de cette composante fondamentale dans le modèle explicatif des différentes facettes de déroulement d'une séquence pédagogique d'apprentissage des soins authentiques va entraîner des transformations sur la conception du niveau de la trilogie des formalismes de situation basée sur le triangle pédagogique de Houssay.

Considérer chaque patient et sa situation de soins comme un pivot central et une plaque régénératrice de toute dynamique cognitive, elle va générer des modifications des rôles et des interactions entre les trois pôles : l'apprenant ; le savoir et l'enseignant.

La dynamique du processus de l'apprentissage ainsi que l'interaction entre les trois pôles seront toujours animées par les situations de soins rencontrés spécifiques à chaque patient.

Par ailleurs, chaque situation vécue oriente et détermine la typologie des connaissances à mobiliser et la nature des interactions entre les différents acteurs.

Suivant Perrenoud (1998) , « le transfert des connaissances n'est pas automatique, il s'acquiert par l'exercice et une pratique réflexive, dans des situations qui donnent l'occasion de mobiliser des savoirs» (Perrenoud, 1998, p. 4).

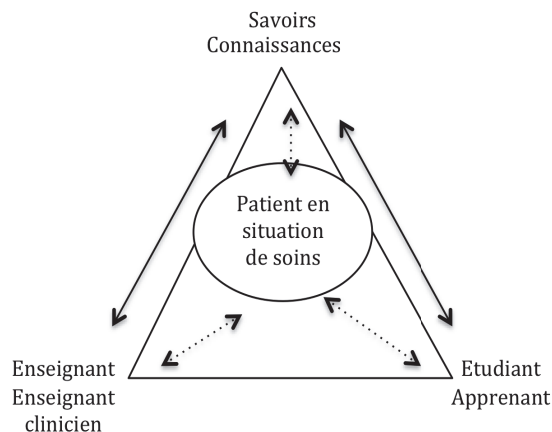


Figure 3: triangle pédagogique de la situation d'apprentissage en milieu clinique

(Soussi, Naceur et Dominique, 2017)

Partant de ce modèle nous allons tenter de définir brièvement les caractéristiques spécifiques des rôles des acteurs du triangle pédagogique des situations d'apprentissage de soins en milieu clinique. Nous allons illustrer en quoi la didactique des interactions dans ce type d'apprentissage contraint les formes d'interaction des autres disciplines. Par la suite nous allons démontrer à travers les interactions possibles comment les différents « savoirs » nourrissent certaines dimensions, principes et conditions associés à l'apprentissage authentique des soins.

4. Acteurs du triangle pédagogique des situations d'apprentissage en milieu clinique

4.1 Patient en situation de soins

4.1.1 Notion de « patient partenaire » de la qualité des soins et de la formation

Donner une voix aux patients dans sa globalité est une pratique en plein essor dans les sciences de la santé. La notion de « patient partenaire » et la notion de « partenariat de soin » sont les résultats d'une évolution historique et d'un contexte social spécifique (Pellacia, 2016). Les retombés de l'implication des patients dans le processus des soins sont bien prouvés dans la réussite des démarches thérapeutiques des traitements dans plusieurs spécialités médicales et paramédicales. D'ailleurs, leurs participations informelles ont été introduites par les anglophones même dans des cursus universitaires.

Par exemple à l'Université de Middlesex¹⁵ (Centre of Excellence in Teaching and Learning) les usagers, sont impliqués en se basant sur leurs expériences dans la conception, l'animation et l'évaluation des cursus, comme le Service User and Carer Symposium. Les usagers sont également membres des jurys pour les examens finaux des formations en soins infirmiers (Jouet, Flora et Las-Vergnas , 2010).

En France, la notion de « patient » formateur comme mode d'enseignement a été intégrée à des écoles d'infirmières puis propagée à des facultés de médecine depuis l'année 1992. D'ailleurs, ça fait plus de vingt ans que l'Université de Paris 7 a envisagé ce type d'intervention lors de sessions de formation continue. Vu l'intérêt de leurs interventions, ils sont intégrés en 1997 dans les cursus d'enseignements initiaux, dont ils deviendront une spécialité à part entière (Jouet et al., 2010).

On note que d'un point de vue stratégique qui vise l'amélioration de la qualité des soins et leurs enseignements l'idée de l'implication des patients dans le processus des soins est une activité bien considérée dans la démarche de la pratique collaborative et dans l'implantation du programme de formation interprofessionnelle (Pellacia, 2016).

Quant à notre réflexion, elle est inspiré de cette logique qui donne de l'intérêt à la notion du « patient partenaire » et à la et la notion de « partenariat de soin » . Ainsi, nous admettons que dans toute situation de soins, le patient et ses besoins sont le sujet du débat de la dynamique de la situation d'apprentissage en elle-même. Accorder donc une place centrale au patient et ses besoins dans une situation didactico pédagogique d'apprentissage des soins vise à aborder d'une manière spécifique les particularités de la dynamique du processus d'acquisition des savoirs en action.

4.1.2 Notion de patient comme axe central générateur des « savoirs en action »

Dans le contexte d'enseignement théorique en classe la dynamique de toute action éducative est basée sur l'interaction entre : les contenus disciplinaires, l'étudiant et l'enseignant. Or, dans un contexte d'apprentissage des pratiques des soins en milieu clinique la dynamique de toute action d'apprentissage est organisée en fonction de chaque patient et sa situation de soins et son interaction avec son environnement. Les nouveaux savoirs se créent en fonction des situations, et c'est ce qui fait toute la différence. Dès lors, l'acte pédagogique dans cet

¹⁵ L'université du Middlesex : est une université britannique située au nord de Londres, en Angleterre, dans le comté du Middlesex.

environnement spécifique est basé sur une interaction dynamique combinée entre le patient et sa propre « situation de soins » ; l'apprenant et ses connaissances antérieures ; les savoirs à mobiliser et le professeur clinicien et sa capacité à soutenir l'apprenant dans sa réflexion et son intervention.

Dans notre proposition de triangle pédagogique d'apprentissage des soins en milieu clinique nous avons placé le patient et sa situation au centre de toute interaction entre les trois pôles. Chaque situation de soins représente ainsi un turbo générateur et stimulateur de toute relation avec les apprenants, l'enseignant clinicien ainsi que les savoirs. D'ailleurs, dans notre conception de la dynamique de l'apprentissage la situation de soins de chaque patient a été schématisée au centre du triangle comme un carrefour à toutes les interactions entre les différents acteurs du triangle pédagogique.

La transposition didactique proposée rend compte de trois types d'interactions entre les trois pôles dans une dynamique non unidirectionnelles. Elles sont caractérisées par des va-et-vient et passant continuellement, dans tous les cas et chaque fois par le patient et sa situation problématique spécifique (figure 3).

Cette dynamique de relation est intégralement différente de celle conçue par le triangle de Houssay et celle des autres disciplines. La différence réside dans l'interaction de très près d'un trio êtres bio-psycho social (patient, étudiant et enseignant clinicien) dans un environnement et un contexte de soins. Ainsi l'accent est déplacé de l'enseignement des savoirs vers le soutien de leurs mobilisations et leurs applications dans des situations de soins réelles évoquées par chaque patient.

Cette conception nous permet de nous questionner sur la métaphore de la mobilisation des savoirs et des connaissances dans les situations des soins.

4.1.3 Du camp des savoirs aux champs des connaissances

L'univers des savoirs d'enseignement/apprentissage a été déclaré le cœur de la constitution des différentes didactiques disciplinaires. Le savoir représente « le premier déterminant de l'action didactique conjointe il est l'enjeu de la relation didactique » (Sensevy, 2011, p. 152, cité par Boivin et al., 2015). Dans la schématisation de la transposition didactique au sens restreint le savoir savant est perçu comme le savoir de référence. Il s'agit d'une construction sociale et culturelle, qui vit dans une institution et qui est par nature un texte (ce qui ne veut pas dire qu'il soit toujours matériellement écrit). Ainsi, le savoir devient dépersonnalisé, décontextualisé, détemporalisé. Il est généralement, formulé, formalisé, validé et mémorisé Laparra et Margolinas (2010). Cette définition rejoint celle de Bernard et Reyes (2001)

élaborée dans le contexte de l'apprentissage en médecine où les auteurs renvoient le terme « savoirs » au contenu socialement validé comme le programme d'enseignement, les ouvrages, publication, etc. Ils ne considèrent que les savoirs dans un domaine culturel ou d'activité donnée sont décrits, stabilisés et institués.

Certes, que le savoir savant est essentiel et sa légitimité est bien reconnue comme source solide dans l'enseignement des sciences de la santé, mais nous affirmons que d'autres savoirs transformés en connaissances puis en compétences interviennent lors de l'apprentissage des soins. Les savoirs liés à l'environnement et au contexte de soins sont à considérer à mobiliser et à transférer par l'apprenant. D'ailleurs, [Tiberghien \(2003\)](#) propose de faire une différence entre les connaissances mobilisées dans l'activité et le savoir savant tel qu'il apparaît dans les textes de référence. Dans le cadre de la théorie, des situations, [Laparra et Margolinas \(2010\)](#), définissent la connaissance comme tout ce qui intervient à réalisation de l'équilibre entre le sujet et le milieu, ce que le sujet met en jeu quand il investit une situation.

Dans ce sens [Bernard et Reyes \(2001\)](#) considèrent les connaissances comme un concept très large, qui inclut à la fois des connaissances du corps, des connaissances dans l'action, des connaissances de l'interaction, des connaissances mémorisées, etc. Dans cette perspective les deux auteurs parlent des connaissances qui font référence au sujet lui-même, d'après eux ce sont les savoirs intégrés par l'apprenant dans ses représentations, au terme d'un processus actif de construction. Ainsi, les connaissances sont par nature même individuelles.

Si nous admettons que le statut attribué aux savoirs en jeu a une implication spécifique inhérente à chaque apprenant dans un contexte d'apprentissage des soins, il faut avouer qu'il reste aussi en lien étroit avec chaque patient et sa situation de soins spécifique.

Chaque situation de soins rencontrée interpelle une diversité de « savoirs » propres et uniques qui vont être transformés en connaissances. Les situations des soins jouent un rôle déterminant, dans l'orientation de l'apprenant dans sa réflexion et dans son processus cognitif de mobilisation des différents « savoirs » (savoirs partagés et savoirs propres à l'étudiant) et à ses capacités de les adapter en fonction de l'unicité du patient et de la situation en cause.

Devant ce changement pédagogique/didactique, on se demande quel est le rôle de l'apprenant dans ce processus d'apprentissage.

4.2 L'étudiant est un apprenant actif dans son processus d'apprentissage des soins

Dans le cadre de l'apprentissage en milieu clinique, le rôle de l'étudiant dans le système didactique classique se trouve changé et remis en question. L'étudiant devient ainsi un apprenant qui n'est plus dans un contexte d'enseignement théorique en classe, il est désormais mis à l'épreuve, en situation de soins authentiques qui mettent en jeu ses capacités à construire des connaissances d'actions efficaces pour remédier aux besoins de chaque patient et chaque problème rencontré. [Pastré \(2006\)](#), considère la situation de travail, comme une séquence en milieu professionnel, qui va servir de référence à tous ceux qui sont en disposition d'apprentissage. Il précise que « *L'objectif essentiel est que l'apprenant maîtrise le plus rapidement possible la situation spécifique dans laquelle il est engagé en tant que stagiaire et en tant que producteur* ». Le rôle de l'apprenant devient alors primordial et décisif dans le processus de l'apprentissage et dans l'acquisition des compétences nécessaires sur les lieux des stages. Ce dernier doit être amené à devenir un praticien capable d'analyser les situations de soins de santé, de prendre des décisions et mener des interventions efficaces et appropriées. Il démontre ainsi l'appropriation d'une compétence en manifestant sa capacité de faire face adéquatement à une situation problème semblable à ce à quoi elle devra faire face en milieu de travail, c'est-à-dire une situation où les attitudes, les valeurs, les comportements, les habiletés, les techniques organisationnelles, relationnelles et les conduites propres à cette compétence sont mis à contribution dans une synergie d'action [Phaneuf \(2004\)](#).

Le rôle de l'apprenant est bel et bien actif et représente le résultat d'un effort cognitif et métacognitif avant de réagir, alors comment l'enseignant peut-il le soutenir dans cet effort ?

4.3 L'enseignant accompagnateur conseiller de l'étudiant dans son apprentissage

Tout comme l'étudiant, le rôle de l'enseignant en milieu clinique est fortement modifié. Il devient le conseiller de l'apprenant dans son processus d'apprentissage et d'acquisition des compétences. Il assure le suivi personnalisé de chaque étudiant et joue ainsi plusieurs autres rôles outre celui d'enseignant. D'ailleurs, son appellation se trouve modifiée d'enseignant à d'autres désignations comme : enseignant clinicien ; tuteur ; encadreur ; accompagnateur... etc. Elles renvoient implicitement dans leurs définitions à plus de proximité et plus d'interactions dans le cheminement avec l'apprenant.

L'enseignant clinicien est un professionnel de la santé expert dans son domaine, il accompagne l'apprenant à développer des capacités et compétences cognitives ; techniques et à s'approprier des valeurs propres à l'être humain et à la profession.

Autrement dit en dehors de la responsabilité pédagogique et didactique de planification et d'organisation des situations d'apprentissages (Vanpee et al., 2010) et en dehors du rôle de suivi de l'apprenant en fonction de l'évolution de ses performances techniques, un rôle de conseiller doit désormais être accepté par l'enseignant dans ce type d'apprentissage. À ce niveau Bernard et Reyes (2001), rapportent qu'il est important pour l'enseignant clinicien d'une part, de prendre conscience de l'existence de connaissances implicites comme les règles de comportement face à un malade, d'empathie, communication... et d'autre part, de s'intéresser à la nature des savoirs qui leur correspondent afin de les transformer explicitement dans son enseignement dans le but d'aider l'étudiant à prendre conscience de leur importance dans l'acte de soins.

À travers notre réflexion nous pouvons conclure que le schéma d'un cours de classe est profondément modifié, donnant place à un contexte d'apprentissage dynamique réel et complexe où les acteurs : patient, apprenant, enseignant clinicien seront confrontés à des situations problèmes de soins à résoudre sous une interaction didactico-pédagogique spécifique. Le contexte particulier d'une situation d'apprentissage des soins va être à l'origine de nouvelles espaces d'interactions avec la construction de nouveaux savoirs en fonction des personnes et des contextes.

5. Espace des interactions du triangle pédagogique d'AMC

Le modèle de la transposition didactique proposé est ordonné sous une forme d'interaction non unidirectionnelle caractérisée par des va-et-vient et passant continuellement par le patient et sa situation problématique de soins. Par ailleurs les interactions peuvent d'une manière ou d'une autre influencer et orienter la forme du rapport qui peut tisser aussi bien l'étudiant que l'enseignant clinicien avec « les savoirs ».

5.1 Interaction apprenant /savoirs

Pour commencer, nous rappelons encore une fois que notre réflexion va être abordée à une échelle d'analyse explicite d'un déroulement d'une situation d'apprentissage des soins qui peut influencer la démarche réflexive et la génération des différents types de savoirs. À partir de cette représentation, nous allons essayer de définir les particularités du processus du mécanisme d'acquisition des connaissances par l'apprenant.

Ce processus représente un point clé de l'apprentissage des soins authentiques qui prennent tout leur départ au moment où l'étudiant est en prise directe avec un rapport au savoir pratique. Cette confrontation intègre un ensemble de dimensions qui se rapportent aux

compétences disciplinaires et aux compétences transversales tel que les habilités à la communication, considérations éthiques, juridiques, socio-économiques,... (Vanpee et al., 2010). La nature des situations de soins humaines et leurs complexités imposent à l'étudiant le recours à des stratégies de réflexion orientées vers la mobilisation et la construction de différents types de savoirs. La mobilisation fait ressortir que la construction des savoirs est toujours contextuelle. D'après les travaux de Brown, Collins et Duguid cité par Vanpee et al., (2010), les situations de soins renvoient au concept de cognition contextualisée qui fait appel à deux idées majeures: le traitement de l'information indissociable du contexte dans lequel il prend place et le contexte en lui-même de l'apprentissage qui influence de manière déterminante la représentation et l'utilisation des connaissances.

Les théoriciens cognitivistes orientés vers le traitement de l'information définissent ce champ d'études « comme étant la manière dans l'être humain recueille, emmagasine, modifie et interprète l'information de l'environnement ou l'information accumulée à l'intérieur de l'individu. Ils sont intéressés à savoir comment une personne ajoute de l'information à sa connaissance permanente face aux différentes situations de la vie humaine (Dubé, 1994). Toute connaissance semble donc ainsi être contextualisée « elle est à la fois le produit de l'activité réalisée, du contexte socio-relationnel l'entourant et de la culture de laquelle elle provient ou dans laquelle elle est utilisée » (*idem*).

Nous pouvons ainsi conclure qu'en prenant appui sur les données de la situation de soins confrontées l'étudiant essaye de raisonner, mobiliser et maître en action tout type de savoir afin de résoudre le ou les problèmes de soins rencontrés.

Ce processus cognitif de l'articulation des connaissances est loin d'être simple. Il est défini de manière variée dans plusieurs domaines et par plusieurs auteurs comme le transfert des savoirs acquis en institution académique vers le milieu de la formation pratique.

Cet enjeu crucial, de mobilisation des savoirs a été considéré comme un trait distinctif de la compétence et l'objectif final à tous les cursus et tout genre de formation.

C'est un concept en lien étroit avec les capacités du transfert des apprentissages qui suppose une mise en relation des connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles dans une familles de situation (Tardif, 1997 ; Tardif, 2006 ; Perrenoud 2002 ; Le Boterf 2010).

D'après les auteurs cités et dans une perspective qui encourage la mobilisation et de transfert des connaissances , on constate que l'acquisition des compétences sollicitent des ressources

externes qui se rapportent à l'environnement de l'apprentissage et des ressources internes qui se rapportent à l'étudiant et son rôle actif dans le processus de construction des connaissances. Ainsi, pour réguler ses apprentissages, l'étudiant doit être capable de réflexivité. Certains auteurs suggèrent que le transfert soit associé à cette capacité réflexive (Tardif, 2006 ; Lagadec, 2011).

L'apprentissage des soins est alors conçu comme un processus actif et constructif des connaissances. Confronté à des situations de soins, l'étudiant traite les nouvelles informations auxquelles il est confronté en les mettant en relation avec les connaissances antérieures et expérientielles (Bracke, 2004 ; Vanpee et al., 2010 ; Tardif 2006 ; Boterf 2010). Il mobilise les connaissances nécessaires à la planification de l'exécution d'une tâche déterminée pour ensuite intervenir, évaluer et enfin les transférer dans d'autres situations.

Le Boterf (2010), mentionne que le transfert ne s'effectue pas à l'aide d'une procédure, mais bien selon la manière de réagir de la personne qui, devant la situation, active ses expériences encodées dans sa mémoire pour ensuite faire des liens avec la situation actuelle. Dans cette perspective et selon une approche cognitive de l'enseignement et de l'apprentissage, plusieurs auteurs (Tardif, 1992 ; Bernard et Reyes 2001) maintiennent qu'il est important de considérer dans ce processus trois catégories de connaissances: déclaratives (savoirs), conditionnelles et procédurales (savoir-faire).

Si nous faisons référence à la chaîne de la transposition didactique des savoirs (figure 2) les connaissances déclaratives renvoient aux savoirs appropriés. C'est à dire des faits, des propositions, des règles et des sciences exactes que l'étudiant doit s'approprier pour les utiliser dans son raisonnement et dans ses actions (Bernard et Reyes 2001).

Les connaissances procédurales sont des connaissances dynamiques d'actions qui peuvent être appliquées par un étudiant, souvent appelé « savoir-faire ». Alors que les connaissances conditionnelles sont des connaissances qui permettent de catégoriser, de raisonner et de prendre des décisions (Bernard et Reyes 2001). Elles permettent à l'étudiant de reconnaître quand et pourquoi il doit appliquer une série d'actions (procédurales) intégrant des connaissances théoriques (déclaratives), la poursuite de ces actions menant au transfert. D'après Vanpee et al., (2010) et Vierset et al., (2015), l'exercice de la mobilisation, le transfert et la construction des connaissances de l'apprenant en milieu clinique nécessitent la mise en œuvre d'un processus d'activité cognitif qui se déroule en trois phases simultanées et complémentaires.

La première phase se rapporte à la réflexion sur une situation de soins clinique bien définie appelée la phase de la contextualisation d'un problème.

La deuxième phase concerne l'activité cognitive par laquelle l'apprenant doit distinguer (discriminer) et identifier les caractéristiques différentielles de deux situations qui peuvent être en apparence similaires (mobilisation et mise en œuvre des connaissances appropriées à chaque situation de soins). Cette phase est nommée dé-contextualisations des apprentissages. Ces deux phases sont caractérisées par le raisonnement clinique qui est donc une activité cognitive alliant des allers retours entre théories, pratiques et expériences à la recherche de nouveaux éléments cliniques pouvant être expliqués par la théorie qui elle-même alimente la pratique professionnelle. [Marcum \(2012\)](#), compare ce processus à un continuum cyclique entre le système analytique, non analytique et la métacognition.

En fin la phase de la re-contextualisation : est l'activité cognitive par laquelle l'apprenant reconnaît que, sous certaines conditions, une action peut s'appliquer à plusieurs cas (généralisation) ou situations, qui peuvent être, en apparence, dissemblables (le transfert des connaissances d'une situation maîtrisée à une nouvelle à gérer).

Le transfert pour les étudiants est considéré comme l'un des buts ultimes de l'apprentissage : les ressources qu'ils ont acquises lors d'une formation doivent pouvoir être réinvesties dans le contexte de leur profession ([Harvey et Barras 2008](#) ; [Lauder et al., 1999](#) ; [Tardif 1999](#)).

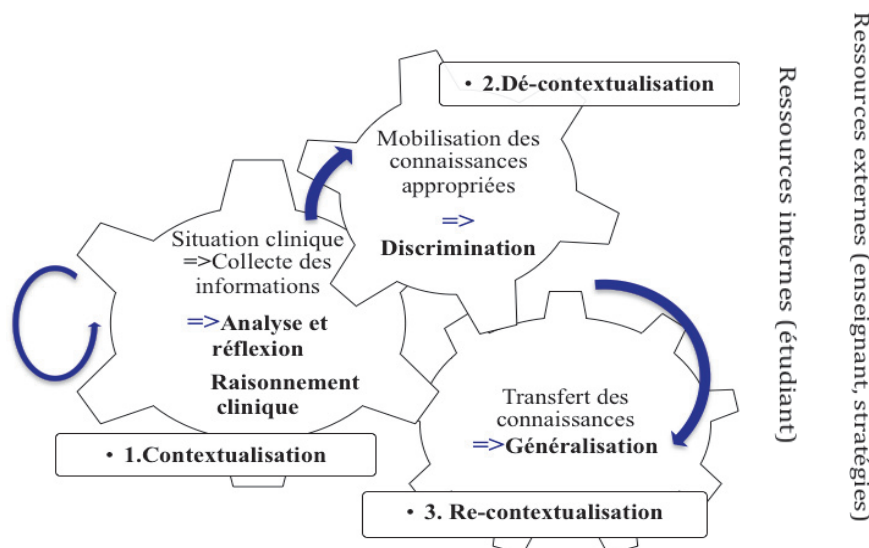


Figure 4: processus cyclique de mobilisation et du transfert des connaissances en situation de soins authentique (conception de l'auteur).

En somme, c'est grâce à réflexion sur l'action à réaliser et dans l'action opérée que l'étudiant met à jour son rapport avec les différents « savoirs » en fonction de la situation et modifie ses actions ultérieures envers les situations professionnelles. Ce processus cognitif et métacognitif

est un processus cyclique qui sollicite chaque fois des ressources internes qui se rapportent à l'effort et aux capacités de l'étudiant et des ressources externes où le rôle de l'enseignant et les stratégies pédagogiques et didactiques employées jouent un rôle important dans l'enjeu cognitif métacognitif de l'étudiant.

5.2 Interaction enseignant clinicien/savoirs

Nous avons choisi de traiter cette partie à part entière pour préciser la particularité de cette interaction vis-à-vis de l'organisation des savoirs qui diffère de l'interaction enseignant apprenant d'une manière générale. Ce duo d'interaction est très important dans la détermination de la nature du rapport et de la relation de l'enseignant clinicien avec les savoirs à gérer et à développer chez les étudiants en lors d'une séance d'apprentissage des soins authentiques.

Ce type particulier d'interaction peut être abordé sous deux formes : l'interaction enseignant et savoirs en rapport avec la situation rencontrée à gérer et l'interaction avec les savoirs à inculquer aux apprenants.

5.3 Interaction : enseignant et savoirs en situation des soins à gérer

Nous supposons que sur les lieux des stages, l'enseignant clinicien comme l'étudiant et toute l'équipe soignante est confronté à des situations problèmes à la fois multidimensionnelles et singulières. Elles se présentent à des degrés de complexités variées et potentiellement imprévisibles loin d'être parfois évidentes à gérer. En partant du principe de l'unicité de chaque patient ; son vécu et ses besoins, [Vierset et al., \(2015\)](#), rapportent que les situations cliniques font appel à un éventail de connaissances physiopathologiques juridiques, psychologiques, sociologiques, religieuses... ainsi pour combiner les différentes ressources dans une situation singulière à chaque patient la réflexion et le raisonnement clinique s'imposent à toute l'équipe soignante experte , novice et y compris l'apprenant. De ce fait, il s'agit bien ici de connaissances d'action sur soi en action, dans l'action et pour l'action, qui diffère des connaissances théoriques ([Pelaccia, 2016](#)).

Bien que le processus cyclique de l'activité cognitive de la mobilisation et du transfert des connaissances en situation de soins expliqués ci-dessus (figure n° 2) soit inspiré de la théorie de traitement de l'information basée sur des principes standards à toutes les situations d'apprentissage dans différents domaines et que l'on définisse par la synthèse des informations, leurs intégrations aux connaissances et aux expériences antérieures et leurs

utilisations pour prendre des décisions d'action appropriée, ce processus demeure très particulier dans le domaine de l'apprentissage des soins.

C'est un processus qui dépend de plusieurs facteurs qui touchent à l'unicité et la complexité des dimensions à respecter chez l'être humain en situation de soin. Une situation se présente comme une manière de concevoir l'environnement clinique avec ses propres concepts, ses formes de raisonnement cliniques, ses types et ses sources des savoirs... etc. Ce qui met l'emphase encore plus sur la profondeur et le degré de l'engagement cognitif, de l'expérience et des responsabilités particulières à chaque intervenant (soignant, apprenants et enseignants). Dès l'or le rôle de l'enseignant clinicien est un rôle actif et particulier de par sa double mission envers le patient et envers l'étudiant. Il est à la fois une partie prenante impliquée dans la qualité de la réponse thérapeutique apportée aux patients et dans la qualité d'accompagnement et de soutien de l'apprenant dans ses apprentissages et plus particulièrement dans son propre processus réflexif de construction des différents savoirs propres à la situation rencontrée.

5.4 Interaction enseignant/savoirs en action à développer chez l'apprenant

Du côté didactico-pédagogique, l'interaction enseignant et savoirs en action à développer chez l'apprenant en situation de soins est très spécifique. Elle exige de l'encadreur la prise en compte de nombreux paramètres liés entre eux qui se rapportent à la fois aux besoins de la formation et à la formalisation des objectifs et des compétences préétablis.

L'enseignant doit établir une adéquation entre les compétences institutionnelles formelles préfixées et celles informelles que les situations de soins rencontrées on fait émerger. Il doit alors se poser perpétuellement la question de quoi, quand et comment faire apprendre à apprendre aux apprenants à partir d'une situation de soins bien déterminée. Cette interaction peut être expliquée par deux fonctions à réaliser par l'enseignant clinicien :

5.4.1 Replanification de la planification

En avouant que, les situations d'apprentissage des soins authentiques sont loin d'être invariables, nous pouvons présumer qu'il est très difficile sur le plan pédagogique et didactique de tout planifier et organiser à l'avance. L'enseignant clinicien est appelé à réorganiser et à replanifier les séquences d'apprentissage selon les situations inédites des patients confrontés. Tracey et al., (2014), considère l'enseignant comme « un agent de changement dynamique, qui utilise sa pensée créatrice pour naviguer dans la résolution d'un problème de planification complexe et mal structuré. La planification repose donc sur son

jugement professionnel et sa capacité à équilibrer les éléments du problème de planification et son propre répertoire de connaissances afin de prendre des décisions planificatrices. C'est une méthode de planification pédagogique qui précède à court terme les activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation mises en œuvre (Pelaccia, 2016).

L'interaction entre l'enseignant et les savoirs à développer chez l'étudiant en partant de l'analyse de très près des situations de soins données, impose continuellement la réflexion sur la planification et les stratégies à mettre en place ainsi qu'aux méthodes pédagogiques et didactiques qui peuvent aider chaque étudiant dans la manière de coordonner les ressources pertinentes pour une solution raisonnable à la situation problème rencontrée.

Comme suite à notre réflexion, nous pouvons admettre que le rôle de l'enseignant clinicien réside dans l'accompagnement et le soutien du processus cyclique d'activité cognitive de mobilisation et de transfert de connaissances (figure 4) de chaque étudiant. Autrement dit c'est une assistance qui met en jeu les trois types de transposition didactique (figure 2).

Ce soutien se rapporte à tous les appuis organisationnels, didactiques et pédagogiques qui peuvent assister l'étudiant dans son processus de raisonnement clinique d'une part et sur la réflexion sur sa réflexion, c'est une évaluation de la solution choisie ce qui renvoie à la métacognition Pellacia (2016). Le même auteur explique la métacognition comme tout processus cognitif exercé par l'apprenant lui-même sur sa cognition. Ainsi l'apprenant développe des nouveaux réseaux de connaissances spécifiquement organisées dans la mémoire à long terme sous forme de prototypes et de scripts.

5.4.2 Le respect des « connaissances antérieures » de l'étudiant et leurs organisations

L'interaction entre enseignant et savoirs en action à développer chez l'apprenant exige le respect du niveau des connaissances antérieures des étudiants. D'ailleurs, l'approche de l'apprentissage contextuel souligne l'importance des connaissances antérieures et des expériences d'apprentissages vécues par chaque étudiant dans le processus opérationnel favorisant le transfert de connaissances élargi Vierset et al., (2015). Les connaissances antérieures et leurs progressions sont expliquées depuis longtemps par Piaget (1967) comme « un équilibre d'un état à un autre marqué par des phases transitoires au cours desquelles les connaissances antérieures sont mises en défaut. Si ce moment de déséquilibre est surmonté, c'est qu'il y a une réorganisation des connaissances, au cours de laquelle les nouveaux acquis sont intégrés au savoir ancien ». (p.67).

L'accumulation d'expériences variées et répétées est à l'origine d'un enrichissement, grâce à la création de prototypes et de scripts (Pelaccia, 2016). Les situations présentées d'après

(Vanpee, 2010) devraient aussi avoir un niveau de diversification et de complexité croissant en respectant l'avancée dans le cursus de formation.

Cette fonction permet ainsi une optimisation de l'adéquation entre les objectifs et les compétences attendues et les compétences réelles de l'apprenant et la convenance de la situation de soins rencontrée. Nous constatons d'une part que le diagnostic et le suivi du niveau des connaissances de l'apprenant et d'autre part l'évaluation de la situation d'apprentissage pour déterminer son degré de complexité sont deux rôles importants à jouer continuellement dans la dynamique de l'apprentissage des «savoirs en action chez l'apprenant.

Enfin, considérant ce qui vient d'être énoncé au sujet de l'interaction enseignant et savoirs en action à développer chez l'apprenant, nous pouvons admettre que si importants soient les dispositifs pédagogiques et didactiques mis en place pour l'organisation et la planification de la formation pratique des professionnels de la santé (les objectifs et les compétences à atteindre, les méthodes et les outils à utiliser), ils ne peuvent en aucun cas prédire et organiser à l'avance toute la richesse de la typologie des savoirs que peuvent dégager les situations de soins authentiques en milieux cliniques. L'enseignant clinicien peut alors faire jaillir à partir de ces situations professionnelles inédites et complexes d'autres « nouveaux savoirs » et donner l'opportunité à chaque apprenant en fonction de son évolution la chance d'améliorer de nouvelles connaissances dans différents domaines essentiels à la vie professionnelle.

Nous pouvons alors avancer que les objectifs et les compétences préétablies en amont de la formation devront être repensés et reformulés en fonction des patients et leur situation de soins et sous-entendu en fonction des capacités cognitives de chaque étudiant et son évolution. L'apprentissage des soins en milieu clinique impose ainsi « *une démarche d'ingénierie de formation sous-tendue par la nécessité de réaliser une « traduction didactique et d'ingénierie pédagogique, sous-tendue par la nécessité de réaliser une transposition pédagogique* » (Pellacia , 2016).

L'enseignant peut dès lors intervenir pour aider à intégrer des nouveaux savoirs en aidant l'apprenant à se définir des buts réalistes, à développer le contrôle personnel de ses réussites et de ses échecs, selon une progression vers une autonomie de plus en plus grande (Vanpee et al., 2010). De tels propos font référence aussi à la nature de l'interaction entre l'enseignant apprenant et les savoirs.

5.5 Interaction triadique : enseignant, apprenant, patient en situation de soins

Nous préférons traiter cette partie de notre réflexion sous le titre de l'interaction et éviter la notion d'accompagnement qui traite dans la majorité des cas de la relation à autrui d'une manière unifiée. Même si l'interaction entre l'enseignant et l'étudiant est une thématique complexe qui peut être appréhendée sous divers points de vue et sous plusieurs facettes, elle reste une notion qui nécessite l'ajustement à toute situation et contexte d'apprentissage spécifique. Elle permet de sortir d'un cadre général à un ordre plus particulier. En effet, elle s'intéresse dans notre cas à la dynamique locale d'une situation d'apprentissage des soins partagés entre l'enseignant et l'apprenant en tenant compte de l'intervention pratique des savoirs faire dans un espace et un moment donné. Pour argumenter notre réflexion, nous faisons référence aux rôles attribués à l'enseignant clinicien par Frenay et Bédard (2004) ; Vanpee et al., (2010) et Vierset et al., (2015) qui les définissent en rôle d'entraînement « *coaching* » ; le rôle d'échafaudage « *Scaffolding* » ; le rôle de modalisation « *Modeling* » et le rôle de l'autonomisation « *fading* »

5.5.1 Le rôle d'entraînement « *coaching* »

Ce rôle consiste à un suivi personnalisé de l'apprenant lors de l'exécution des tâches des soins organisés à une situation donnée. C'est un suivi basé sur l'observation directe d'un apprenant en situation de soins pratiques et réels avec la discussion des forces et des faiblesses de l'intervention de l'apprenant. Ce retour de l'information « *feed-back* », d'après O'Brien et al (2003) cité par Vanpee et al., (2010) représente la capacité à donner adéquatement de la rétroaction, cette capacité représente l'une des caractéristiques des enseignants-cliniciens experts. La discussion sur le retour d'une action sur la conduite de l'apprenant suite à l'exécution d'une intervention de soins bien précise a pour but de faire percevoir par l'étudiant lui-même les actes inadaptés à la situation rencontrée pour les éviter et les actes adaptés pour les renforcer davantage.

Bien que cette interaction soit intéressante dans l'acquisition des différents « savoirs » la complexité des situations des soins réels sollicite plus de soutien à l'étudiant sur le plan pratique d'où l'intérêt du rôle d'échafaudage « *Scaffolding* ».

5.5.2 Le rôle d'échafaudage « *Scaffolding* »

C'est un suivi et un soutien personnalisés des apprenants dans la démarche globale de la construction des savoirs et de leur mobilisation. L'enseignant clinicien fournit une aide

adaptée au niveau du seuil de développement des capacités de l'étudiant et son évolution. D'après [Vierset et al ., \(2015\)](#) cette manière de faire s'inspire du modèle de Vygotski (1934). Ce modèle prend en considération le niveau des capacités de l'apprenant à accomplir des interventions de soins bien déterminés. Ainsi, l'enseignant clinicien « *peut assumer lui-même une partie de la tâche compte tenu de la compétence des étudiants ; il rappelle les informations stratégiques ou même les stratégies pertinentes à considérer dans le cadre de la résolution du problème clinique* ». ([Vierset et al ., 2015, p. 10](#)).

Bien que ces deux rôles soient intéressants dans les interactions qui permettent l'acquisition des « savoirs pratiques » ils ne permettent pas de discerner explicitement les dimensions cognitives du processus du raisonnement clinique d'où l'intérêt du rôle de la modalisation.

5.5.3 Le rôle de modalisation « Modeling »

Ce rôle est spécifique au soutien de la démarche du processus cognitif et métacognitif. En fait, la verbalisation de la démarche du raisonnement clinique de l'enseignant clinicien pendant la réalisation des soins aide à orienter l'apprenant dans son processus d'activité cognitive de la mobilisation des savoirs et même dans le transfert des connaissances en d'autres situations cliniques. Cet entraînement au raisonnement et à l'intervention efficace dans le domaine des soins participe entre autres à l'autonomie de l'étudiant.

5.5.4 Le rôle de l'autonomisation « Fading »

L'enseignant clinicien doit organiser selon le niveau des capacités et de compétence pratique de chaque étudiant les occasions et les opportunités d'initiatives et de prise en charge autonome des démarches de gestion des situations de soins. La diminution graduelle de l'assistance de l'enseignant clinicien crée l'indépendance progressive de l'apprenant et l'acquisition des compétences professionnelles.

Enfin, il est incontestable que ce paragraphe consacré à l'interaction entre l'enseignant et l'apprenant dans un contexte d'apprentissage authentique parle de savoirs et de connaissances, de cognition de compétences, mais pas seulement. Il s'agit bien d'un parcours d'apprentissage créateur d'un environnement relationnel générateur d'émotions de valeurs humaines, d'éthique, de déontologie... etc. Il s'agit d'une relation de soutien cognitif, socio-cognitif et affectif- relationnel lors de l'exécution des tâches organisées ([Vierset et al., 2015](#)). C'est pourquoi il faut créer un environnement d'apprentissage à l'intention des apprenants plutôt que d'utiliser des méthodes et des outils de transmission de « savoir ».

6. Résumé et points à retenir

L'apprentissage en milieu clinique revêt une très grande importance dans chaque programme de formation des étudiants en sciences de la santé, quelle que soit la spécialité. C'est une forme de confrontation de l'étudiant à des situations professionnelles complexes, à la fois authentiques et diversifiées. Il constitue des occasions de mise en œuvre des connaissances théoriques et d'acquisition de nouvelles connaissances dans une dynamique distincte de celle des disciplines enseignées dans les salles de classe. L'acquisition des « savoirs » tout au long de la formation en sciences de la santé subit un ensemble de transformations adaptatives qui répond à une dynamique complexe qui enchaîne désormais sur *deux sources de la transposition didactique* : d'une part des « savoirs savants » aux « savoirs appris et appropriés », d'autre part des « savoirs appropriés » aux « savoirs pratiques ». Cette dynamique de mobilisation des savoirs appropriés est nécessaire à la résolution des problèmes de soins et par ailleurs au développement des compétences des apprenants. La particularité de l'environnement de l'AMC et l'étendue du champ du parcours des « savoirs » expliqués ci-dessus nous ont guidés dans notre réflexion à la conception d'un triangle pédagogique spécifique. Ce modèle est basé sur le cadre conceptuel d'apprentissage et d'enseignement contextualisé authentique (AECA) et inspiré des principes didactiques du modèle conceptuel basique du Jean Houssay (88).

Notre réflexion accorde une importance à l'unicité du patient et sa situation du soin. Ce modèle définit tout acte pédagogique d'apprentissage comme un espace de trois acteurs d'un triangle comportant : l'apprenant, le patient et les connaissances, avec une considération centrale à la situation de soins de chaque apprenant.

La situation de soins est considérée comme un axe central générateur de toute dynamique de réflexion. Cette conception va entraîner des modifications des rôles et des interactions entre les trois pôles. Ce modèle rend compte de trois interactions complémentaires et non unidirectionnelles, elles sont orientées par la complexité des situations vécues.

Les particularités épistémologiques, didactiques et pédagogiques de l'AMC montrent que l'étudiant va au-delà du savoir apprendre et savoir exécuter les tâches, ces particularités exigent de lui des capacités cognitives métacognitives et émotionnelles : la connaissance de soi, des tâches des stratégies d'apprentissage ainsi qu'une maîtrise des outils de planification, de régulation et d'évaluation.

En cohérence avec les particularités démontrées à travers ce modèle théorique, nos

recommandations stipulent que l'AMC doit s'appuyer sur des méthodes et des dispositifs pédagogiques actifs qui motivent l'apprenant et qui encouragent le développement de ses capacités et l'acquisition des compétences, et surtout de stimuler la capacité « d'apprendre à apprendre » et l'autonomisation de l'apprentissage.

L'APC s'apprête bien à développer cette dynamique. Elle place les situations de travail authentiques au centre de l'apprentissage. Cette démarche aborde avec efficacité les situations rencontrées ; d'où la concordance entre cette approche en formation et l'attente sociale envers les futurs professionnels de la santé. Cette démarche est principalement orientée vers une technologie qui cible socioconstructiviste et le constructiviste (Lagadec, 2011).

Plus précisément, pour notre contexte l'approche de l'apprentissage systémique nous a semblé le modèle qui convient le mieux aux spécificités de l'AMC et au développement de l'autonomie de l'apprenant.

Cependant, bien que la pédagogie moderne se réclame de l'autonomie, ce terme reste vague lorsqu'il s'agit de le définir et de le mettre en action. Faut-il tout d'abord définir ce que les notions « autonomie » et « l'autonomisation de l'apprentissage » signifient dans le cadre de ce travail, et de préciser à quels concepts et théories elles se rapportent ?

VII. L'AUTONOMISATION DE L'APPRENTISSAGE :

Revue de la littérature et proposition d'une conception à l'autonomie de l'AMC

Introduction

La littérature scientifique expose une diversité d'enjeux théoriques entourant l'opérationnalisation du concept de l'autonomie. Nous y trouvons notamment des enjeux politiques touchant la question de justice sociale, des enjeux philosophiques et des enjeux cognitif et métacognitif. Ainsi, avons-nous jugé important, avant d'aborder le chapitre de la méthodologie, de définir qu'entend-on par autonomie ?

Le but essentiel de ce chapitre sera de définir la notion de l'autonomie de l'apprentissage en milieu clinique et comment l'évaluer.

Le terme de « l'autonomie » fait partie jusqu'à présent des concepts qui se révèlent ambigus et qui couvrent une diversité de significations mises au service de finalités très différentes. Pour définir la notion de « l'autonomie », notre synthèse fait apparaître l'extrême complexité et l'instabilité des définitions au point qu'il *« serait extrêmement téméraire de vouloir les imputer à une seule origine, ou même à une seule époque, car ces concepts sont reliés de manière complexe à des domaines qui touchent à la fois la philosophie, la psychologie, les sciences sociales et politiques, parfois depuis plusieurs siècles (Gremmo et Riley, 1995).*

De plus, la notion d'autonomisation est utilisée sous plusieurs facettes « à la fois comme théorie, cadre de référence, plan d'action, but, idéologie, processus, résultat ou conséquence (Hawley et Mc Whirter, 1991 ; Gibson, 1991 cité par Houéto et Laverack, 2014).

Nous avons également remarqué que plusieurs types de concepts afférents à l'autonomie telle que l'autorégulation, l'auto- direction, ont été mis à jour par un grand nombre d'auteurs et de références d'une manière qui porte à confusion.

Nous avons constaté aussi qu'au-delà de leur point d'ancrage, les définitions ne présentent pas un ensemble dominant et stable de caractéristiques communes qui offrent un cadre d'action opérationnel qui nous permet d'approcher facilement la réalité de notre problématique.

Cette situation a constitué pour nous une profonde ambivalence dans la manière d'aborder la notion de « l'autonomie » et encore plus la notion de « l'autonomisation de l'apprentissage en milieu clinique ». D'ailleurs, ce constat soulevé à travers notre recherche a été déjà souligné par un grand nombre de chercheurs (Albero, 2003 ; Quin, 2013 ; Morfaux, 1998-1989 ;

Portine, 1998). De sa part Philippe Meirieu¹⁶ sur la page « Petit Dictionnaire de Pédagogie » de son site internet, rapporte que : « autonomie », c'est un « terme utilisé très fréquemment en pédagogie pour désigner la capacité de se conduire selon son propre vouloir » et qu'il « fait l'objet d'un trop large consensus pour ne pas poser problème ».

Quant à Portine (1998), vois que le concept de l'autonomie est, « *victime de sa trop courte vue ; de son poids quotidien familial et de la recherche appliquée qui se limite à des réponses immédiates affublées d'un pseudo bon sens répond : « l'autonomie, c'est effectivement travailler seul ».*

Cette situation nous a rendu la tâche encore plus difficile. Pour cela, et afin d'appréhender les notions théoriques de l'autonomie et de les différencier des concepts qui y sont liés, nous avons sollicité plusieurs ressources.

La démarche adoptée a été d'abord de consulter les dictionnaires, tant généraux que spécialisés, avant de nous orienter vers les experts dans plusieurs domaines y compris celui de l'éducation et l'apprentissage.

Cette démarche est motivée par le souci de procéder à une large exploration de toute signification du concept investigué et de nous assurer qu'aucune source importante n'a été négligée, aussi pour sa compréhension que pour son adaptation au contexte de l'apprentissage en milieu clinique qui nous préoccupe.

Cette étape de clarification s'avère aussi importante pour mettre le lecteur dans le contexte propre à notre recherche.

1. Clarification sémantique d'ordre général du concept de l'autonomie

Devant, l'importance de disposer d'une définition claire sur « l'autonomie » pour notre recherche et pour éviter toutes formes de difficultés sémantiques et d'ambiguïté nous avons opté pour la stratégie de l'exploration de toutes les significations propres en rapport avec ce concept et ceux qui le sont liés. Pour cela, nous proposons en premier temps des positions définitoires les plus basiques qui sont énoncées dans les dictionnaires pédagogiques et de la langue française (tableau 2).

¹⁶ Meirieu , PH. Petit dictionnaire de pédagogie. Repéré à : <https://www.meirieu.com/DICTIONNAIRE/dictionnaireliste.htm>

Tableau 2: les définitions de l'autonomie selon les dictionnaires pédagogiques et les dictionnaires de la langue française

Référence des dictionnaires	Explications et définitions attribuées à l'autonomie
1. Le Petit Robert 1 (1984)	<p>Autonomie n.f. (1596, repris 1751; gr. <i>autonomia</i>, de <i>autonomos</i>. Autonome).</p> <p>1° Droit de se gouverner par ses propres lois. Indépendance, liberté, self-government. Autonomie politique complète. Souveraineté. Réclamer l'autonomie. Autonomiste. Autonomie administrative, communale. Décentralisation, personnalité. Autonomie financière : gestion financière indépendante.</p> <p>2°. Philo. Droit pour l'individu de déterminer librement les règles auxquelles il se soumet. Liberté. L'autonomie de la volonté (KANT). -Dr. Principe de l'autonomie de la volonté : en vertu duquel les volontés individuelles déterminent librement les formes, les conditions et les effets des actes juridiques.</p> <p>3° (XXe). Distance que peut franchir un véhicule, un avion, un navire sans être, ravitaillée en carburant.</p>
2. Le Robert micro (1998)	<p>1° Droit de se gouverner par ses propres lois. Autonomie partielle, totale = indépendance. <i>Région, communauté qui réclame l'autonomie.</i></p> <p>2° Faculté d'agir librement, indépendance. <i>il tient à son autonomie.</i></p> <p>3° Distance que peut franchir un véhicule, un avion, un navire sans être, ravitaillé en carburant.</p>
3. Larousse (1992)	<p>En Grecque : <i>autonomos</i>, qui se gouverne par ses propres lois (de <i>nomos</i> : loi) (...) Qui se détermine librement : une volonté autonome, un individu autonome (...) Droit pour un individu de se déterminer librement.</p>
4. Le Robert de poche (1995)	<p>Autonomie n.f. 1° Droit, fait de se gouverner par ses propres lois. 2° Faculté d'agir librement. 3° Distance que peut parcourir un véhicule sans être ravitaillé.</p>
5. Dictionnaire de la langue française. Les Éditions de la Connaissance (1995)	<p>Auto- : est un préfixe exprime l'idée de « soi-même ». Autonomie : fait de pouvoir se gouverner, s'administrer soi-même ; (...)</p>
6. Le nouveau Petit Robert (2008)	<p>Autonomie n. f. - 1596, repris 1751 - grec <i>autonomia</i>, d'<i>autonomos</i> → autonome.</p> <p>1° Droit de se gouverner par ses propres lois. Indépendance, liberté, self-government. Autonomie politique complète. - souveraineté. Réclamer l'autonomie (- autonomisme ; autonomiste). Autonomie administrative, communale. Décentralisation, personnalité. - Autonomie financière : gestion financière indépendante.</p> <p>2° (avant 1815) PHILOS. Droit pour l'individu de déterminer librement les règles auxquelles il se soumet. - liberté. L'autonomie de la volonté (Kant). -DR. Principe de l'autonomie de la volonté, en vertu duquel les volontés individuelles déterminent librement les formes, les conditions et les effets des actes juridiques. 3° COUR. Liberté, indépendance matérielle ou intellectuelle. Elle tient à son autonomie. -Aptitude à vivre sans l'aide d'autrui. Personne âgée qui perd son autonomie, qui devient dépendante. Allocation personnalisée d'autonomie (APA). 4° (XXe) Distance que peut franchir un véhicule, un avion, un navire sans être ravitaillé en carburant. Une autonomie de vol de six mille kilomètres. -L'autonomie d'un appareil électrique sans fil, son fonctionnement indépendant. Autonomie en veille et en conversation d'un téléphone portable</p>

7. Le Petit Larousse compact (2006) et (2008)	1° Possibilité de décider, pour un organisme, un individu, sans en référer à un pouvoir central, à une hiérarchie, une autorité ; indépendance. L'autonomie des universités. -Autonomie financière : situation d'un organisme qui administre, gère librement ses propres ressources. 2° Distance que peut parcourir un véhicule à moteur sans nouvel apport de carburant. -Temps pendant lequel un appareil peut fonctionner sans nouvel apport de carburant, d'énergie ou sans intervention extérieure.
8. Le dictionnaire de Pédagogie Bordas (1996, p. 19)	« la capacité de régler par soi-même sa conduite selon des lois » (...) et que « l'hétéronomie à l'inverse, est la soumission à des lois extérieures, imposées ». (...) <i>La conquête de l'autonomie serait donc la prise de conscience des lois, et l'intégration de ces lois dans un avenir personnel, dialectique entre contrainte et liberté.</i>
9. Le dictionnaire de Pédagogie et de l'Éducation (2007)	L'autonomie comportementale : « est la capacité d'agir avec réflexion et en connaissance des enjeux personnels et sociaux de ces actions ; c'est une action inséparable de celle de responsabilité ». L'autonomie intellectuelle : « la capacité à lire, à écrire, à utiliser des documents ou les instruments courants du travail exigé par les différences disciplines scolaires, sans dépendre anormalement de l'école ou du jugement d'autrui »
10. Pédagogie, dictionnaire des concepts clés. Apprentissage, formation, psychologie cognitive (2014, p. 101)	Aptitudes à prendre des décisions pertinentes de son propre chef après analyse de la situation à traiter. Capacité à décider par soi-même (...) Un individu autonome est un individu qui définit ses propres objectifs, ses critères de réussite, et qui est ensuite capable de mettre en œuvre les stratégies qu'il a imaginé pour atteindre ses objectifs. En conséquence le développement de l'autonomie passe en partie par l'utilisation de situation problème, par la pédagogie de projet, par l'évaluation formative, l'auto-évaluation et la métacognition (...) Enfin, on ne peut viser l'autonomie sans introduire l'auto-évaluation.

Bien que ce premier tour de définitions nous ait éclairci le sens de « l'autonomie », ce niveau d'interprétation est considéré comme large, dont les contours, sont flous (Morfaux, 1988-1999). Un approfondissement selon les approches par domaines nous procurera certainement des informations plus détaillées.

2. Approche biologique de l'autonomie

Dans ce champ disciplinaire de biologie et dans les sciences de la cognition, la théorie de l'autonomie a été formulée progressivement à la suite des analyses de Claude Bernard, notamment par Vendryès, puis Maturana, et Varela (Tabary, 2005)¹⁷. Cité par le même auteur Claude Bernard rapporte que « l'autonomie » accordée aux cités grecques par le général romain Quinctius Flamininus, consiste « à n'avoir à obéir qu'à leurs propres lois ». L'autonomie se définit par rapport aux relations avec un repère extérieur.

¹⁷ Tabary, J.C. 2005. Du Cerveau à la Pensée. Réalité et conditions de l'autonomie comportementale humaine.

À partir de cette définition, Vendryès postule que les animaux disposent d'un libre-arbitre, beaucoup moins étoffé que le libre-arbitre humain. Ainsi, Vendryès refuse le concept cartésien des animaux-machines, et replace sur un plan strictement biologique, une capacité de libre-arbitre (Tabary, 2005).

Varela (1989) reconnaît les mécanismes sous-jacents qui dotent les systèmes naturels d'autonomie. Il a montré que « ces mécanismes sont liés à un type d'interactions circulaires, partout présentes dans le monde naturel » (Varela, 1989, cité par Candas, 2014) et que des processus récursifs, autoréférentiels sont les mécanismes fondamentaux de l'autonomie naturelle. Ainsi, Varela (1989) a proposé la définition suivante :

« [...] de l'autonomie manifestée par les systèmes naturels... [et] des capacités cognitives informationnelles. Ces deux thèmes sont en relation l'un avec l'autre comme l'intérieur et l'extérieur d'un cercle tracé sur un plan, inséparablement distincts, et pourtant unis par la main qui le dessine. Ces deux thèmes, l'autonomie et la commande se livrent à une danse incessante. L'une représentant la génération, l'affirmation de sa propre identité, la régulation interne, la définition de l'intérieur. L'autre représentant la consommation, les systèmes à entrées/sorties, l'affirmation de l'identité de l'autre, la définition par l'extérieur. Leur jeu recouvre un vaste éventail de domaines, de la génétique à la psychothérapie. » (Varela, 1989, p. 7).

Le même auteur propose d'ailleurs « l'image traditionnelle du serpent qui se mord la queue, en tant que représentation paradigmatique de l'autonomie comme loi propre et autorégulation » (Varela, 1989, p. 8).

Ainsi, selon Varela, l'autonomie se produit d'elle-même et par elle-même (théorie autopoïèse) « inséparablement » et pourtant « distinctement » de l'autre (Piguet, 2008). C'est en intégrant des éléments extérieurs et en rééquilibrant sans cesse son organisation interne soumise aux perturbations qu'un être vivant est autonome (Varela, 1989).

Dans ce sens Barbot. M.J et Camatarri .G (1999), considèrent que l'envie d'apprendre est une composition de la nature biologique de la personne dès son jeune âge. Pour eux :

« L'autonomie est le moteur de l'apprentissage, enraciné dans la structure biologique et évolutive des êtres humains ». Ils rapportent qu'il suffit de voir « un bébé de 18 mois s'escrimant à monter et descendre d'une chaise et qu'il peut faire l'exercice cinquante fois sans paraître se fatiguer, jusqu'à se qu'il ait réussi à maîtriser le geste pour déduire que le schème moteur de l'apprentissage soit un peu stabilisé ». (p. 3)

Barbot et Trémion (2016), ont rapporté que dans un contexte des sciences de l'éducation ce processus reste paradoxal et si l'autonomie est naturelle, elle n'est pas spontanée, de même qu'on peut apprendre une langue étrangère, mais qu'on ne le fait pas forcément. On peut donc ne pas activer son autonomie. Les deux auteurs précisent qu'il est pertinent également

d'évoquer une perspective diachronique, car l'autonomie en éducation relève à l'origine d'une émancipation par rapport au système traditionnel.

Selon Vendryès, P, cité par Tabary (2005), l'autonomie est l'obéissance exclusive d'un système à ses propres lois internes et l'indépendance de ce système vis-à-vis des effets de l'environnement. C'est en intégrant des éléments extérieurs et en rééquilibrant sans cesse son organisation interne soumise aux perturbations qu'un être vivant est autonome (Varela, 1989, cité par Poteaux, 2015).

Enfin, sur le plan biologique l'autonomie est une pulsion vitale, nous sommes nés pour apprendre (Trocmé-Fabre, 1987).

3. Approche philosophique et psychologique de l'autonomie

La notion de l'autonomie a fait l'objet de véritables réflexions théoriques chez les philosophes anciens depuis l'époque des historiens grecs. « *Pour les Grecs, le concept de l'autonomie était une catégorie politique centrale qui caractérisait l'idéal de Polis dans son désir de liberté politique intérieur et extérieur* » (Moraru, 2012). D'après Platon et Aristote, le sens qu'on relève chez les historiens grecs sur l'autonomie renvoie au droit pour un État ou pour une personne de se régir d'après ses propres lois. Candas (2014), rapporte que, Platon fait introduire les notions d'autodétermination des unités politiques, la suffisance des cités et l'indépendance économique dans sa conception de l'autonomie. Le même auteur précise qu'avec Aristote, la notion reçoit une dimension proprement morale. On passe du domaine des relations politiques à l'individu humain, et l'objet qu'il vise dans la recherche du Bonheur.

Emmanuel Kant (1785, cité par Piguet, 2008) a apporté un sens philosophique au terme d'autonomie considéré pendant longtemps comme un principe purement politique. Ce changement de paradigme philosophique de l'autonomie s'envisage sous l'angle de la responsabilité solidaire, envers soi et envers les autres. Depuis cette époque un nouveau paradigme philosophique de l'autonomie se distingue sous l'angle de la raison et la citoyenneté.

Kant a donné cette définition : « *L'autonomie de la volonté est cette propriété qu'a la volonté d'être à elle-même sa loi (indépendamment de toute propriété des objets du vouloir)*. En référence à Kant, Piguet (2008, p. 48) précise que : « *... une personne vraiment autonome apprend à lire la loi qui est inscrite au plus profond d'elle-même et qui définit son appartenance à l'humanité* ». Le principe de l'autonomie est donc de toujours choisir de telle

sorte que les maximes de notre choix soient comprises en même temps comme lois universelles et acte de vouloir. Kant considère l'autonomie comme une conception morale que chaque personne peut avoir par un équilibre entre sa propre réflexion et son propre positionnement assumé sans s'extraire des lois de son environnement.« *Formulé paradoxalement, le principe de l'autonomie, clé de voûte de la conception morale de Kant, consiste dans la soumission de l'homme à une loi contraignante dont il est lui-même le législateur* » (Moraru, 2012).

« *L'autonomie de la volonté est cette propriété qu'a la volonté d'être à elle-même sa loi (indépendamment de toute propriété des objets du vouloir). Autrement dit, contrairement à l'indépendance, l'autonomie s'inscrit dans un système de dépendances interactives. Le principe de l'autonomie est donc : « de toujours choisir de telle sorte que les maximes de notre choix soient comprises en même temps comme lois universelles dans ce même acte de vouloir. » (Kant, 1980)¹⁸.*

Il s'agit d'un processus par lequel l'individu découvre ses propres sources de pouvoir sur la base de son expérience et de son action, lui-même édifié sur la base du développement personnel, de la participation et de la capacité d'organisation et d'appui ou de soutien mutuel au groupe (Houéto et Laverack, 2014).

Raab (2016) rapporte qu'à l'école républicaine héritière de cette pensée, jusqu'aux années 60, l'enfant est soumis à une éducation morale qui lui apprend l'obéissance à la raison, c'est la condition pour gagner une place active dans la société (Rawls, 1971/2009, cité par Raab, 2016). L'élève apprend à se conformer à ce qu'est commun à tous, à se séparer de son être particulier. Il apprend, en contexte scolaire, les règles et les normes de la vie commune, l'impersonnalité des relations collectives et l'objectivité des savoirs transmis (Raab, 2016).

Pour les psychologues, l'autonomisation individuelle ou psychologique se réfère à l'émergence d'un sentiment de pouvoir personnel et d'efficacité et à la construction de forces telles que la créativité, l'affirmation de soi, etc. (Angélique et al., 2002, cité par Houéto et Laverack, 2014).

D'ailleurs le Dictionnaire de psychologie définit l'autonomie comme un « *le processus par lequel un homme ou un groupe d'hommes acquiert ou détermine de lui-même ses propres*

¹⁸ Kant., E. (1980).Fondements de la physique des mœurs, 2e section, p. 170, Delagrave, in Russ, J., Badal- Leguil, C. (2004). Dictionnaire de la philosophie. Paris: Bordas. p.36.

règles de conduite. La capacité d'autonomie résulte de l'intériorisation de règles et de valeurs, consécutive à un processus de négociation personnelle avec les divers systèmes normatifs d'interdépendance et de contraintes sociales ». (Doron et Paron, 1991)¹⁹.

Plusieurs théoriciens la définissent comme étant un ensemble de notions incluant la détermination de soi, l'indépendance, la liberté de choix et d'action et la possibilité de décider de ses propres règles et de ses propres principes (Cicirelli, 1992 ; Délisle ; 1989, Déci et Ryan, 1987 ; High, 1988).

Dubé et al., (1991), de leur part ont donné une définition précise de l'autonomie. Pour eux, l'autonomie psychologique est le maintien de la volonté d'exercer soi-même son pouvoir de décider et son pouvoir d'agir, en tenant compte des trois facteurs : 1) la dynamique de l'individu, c'est -à-dire sa perception de soi, son ressenti intérieur et sa motivation ; 2) ses capacités, c'est-à-dire ses capacités physiques, cognitives, et sociales ; 3) son intégration sociale (responsabilité) (Dubé et al., 1991, p.12). Alors, nous pouvons admettre que «*L'autonomie est ancrée dans la perception que l'individu a de lui-même (aspect cognitif), ou dans son ressenti intérieur (aspect émotif) et d'où provient sa motivation (volonté) pour utiliser ou non ses capacités*» (Dubé et al., 1991, p.13).

4. Approche des sciences humaines de l'autonomie et le retentissement sur l'éducation

Pour les sciences humaines, l'autonomie et l'altérité représentent deux concepts inter-reliés. L'autonomie naît essentiellement dans le rapport à l'autre. D'ailleurs dans le dictionnaire général des sciences humaines, l'autonomie est définie comme la « *qualité dynamique de l'individu humain qui se singularise et assume son être propre dans sa rencontre avec autrui en y conservant son intégrité* » (Thines et Lempereur, 1984).

C'est entre la moitié et la fin du XXe siècle qu'un nouveau paradigme sociologique de l'autonomie est apparu, modifiant ainsi la définition d'une personne autonome. L'individu autonome « *ne veut plus être réduit à un être raisonnable, il devient plus particulariste, plus concret. Les liens personnels deviennent plus importants de même que les ressources personnelles prennent le pas sur les ressources collectives* » (Raab, 2016, p.8).

Warchol (2007) en citant Hoffmans-Gosset (1987), l'autonomie se définit selon trois axes: 1) la présence d'autrui, c'est-à-dire l'interdépendance ; 2) la présence de la loi, l'autonomie de l'individu lui permet de prendre de la distance par rapport aux règles imposées, elle relie le respect de la loi et la liberté et enfin la conscience de soi, c'est-à-dire la responsabilité. Pour

¹⁹ Doron, R., Paron., F. (1991). Dictionnaire de psychologie, PUF, 759 p.

Castoriadis (1999), l'autonomie de l'individu et celle de la société vont de pair. Pour Foray, l'autonomie est « *la capacité qu'à une personne de se diriger elle-même dans le monde* ». (p. 19). Cette capacité se présente sous trois formes : fonctionnelle, intellectuelle et morale. Une autonomie fonctionnelle consiste à agir par soi-même : agencer des moyens, mettre en œuvre des savoirs et des savoir-faire, tenir compte de contraintes. (p.21). L'autonomie morale se traduit par choisir par soi-même : pouvoir faire des choix de vie, la conduire vers certaines priorités relatives à ce qui nous semble bon ou désirable.

Au sens sociologique, l'autonomisation renvoie donc à des caractéristiques individuelles comme le sentiment de compétence personnelle, de prise de conscience et de motivation à l'action sociale (Kieffer, 1984, cité par Houéto et Laverack, 2014).

Il s'agit d'un processus par lequel l'individu accroît ses habiletés favorisant l'estime de soi, la confiance en soi, l'initiative et le contrôle de ses actions.

Enfin, l'autonomie intellectuelle consiste à penser par soi-même, à diriger ses pensées. L'autonomie relève donc d'une conception libérale du monde et de l'éducation, où agit la compétitivité sous forme d'acquis de compétences professionnelles et de certifications monnayables (p. 175). La nouvelle conception de l'autonomie donne de la valeur aux liens personnels. L'autonomie n'est pas le fait de ne suivre que ses propres règles, mais plutôt d'élaborer des règles avec les autres personnes vivant autour de soi (Castoriadis, 1999).

D'après Noëlle (2014), c'est à partir de l'année 1985 que l'introduction de l'importance du rôle de l'autre et surtout l'impact de l'environnement a été remarqué. Par ailleurs, l'environnement joue un rôle très important et peut soit limiter soit encourager les possibilités d'apprendre de manière autonome. Ainsi, elle définit à son tour l'autonomie comme « *un processus de construction qui se développe avec autrui, et permet de répondre avec intelligence et en toute liberté, avec ses propres règles, à un problème en tenant compte du contexte, mais sans être influencé par lui* » (Noëlle, 2014, p.14).

La socialisation est également appréhendée comme fondement d'une éducation aux savoirs savoir-faire et savoir être. D'ailleurs Selon Hoffmans-Gosset (1994), l'autonomie consiste essentiellement « *à construire soi-même sa loi et à disposer de soi dans diverses situations pour une conduite en harmonie constante avec sa propre échelle de valeurs. Elle peut être également comprise comme une organisation permettant aux élèves de se déterminer eux-mêmes, de choisir leurs matières et certaines formes de discipline* ». Le même auteur souligne que les parents à cette époque, quel que soit leur milieu d'appartenance s'admettent démunis et délèguent à l'école la socialisation de l'apprentissage.

Dans ce même sens, Raab (2016), précise que dans les années 70- 80 le milieu scolaire est passé du style « productif » des années 50 au style « expressif ».

Par ailleurs, les missions des écoles ne sont plus focalisées sur des tâches de socialisation qui incombaient traditionnellement à la famille. L'apparition de ce nouveau courant de pensée considère la pédagogie de l'autonomie comme étant le fait « *d'essayer de faire trouver à l'élève son propre chemin, de lui faire construire son propre parcours. C'est une démarche mise en place pour répondre à un problème qui lui est personnel, dans une situation où il y a un vrai enjeu* ». (Brunot et Grosjean, 1999).

Du côté de l'enseignant qui joue le rôle d'accompagnateur, il doit « *créer un climat de confiance, croire aux progrès possibles de chacun, se mettre au service de l'autre, être conscient de ses possibilités et de ses limites, trouver un intérêt à la démarche d'accompagnateur, être capable d'un double écoute, donner un sentiment de compétence, chercher avec l'accompagné, faire preuve de patience et de persévérance* » (Chesnais, 1998, p.13). Il est capital dans un accompagnement vers l'autonomie de l'apprentissage, de tenir compte du fonctionnement mental de l'accompagné, car il conditionne la réussite, c'est pourquoi l'apport de la gestion mentale constitue une aide précieuse pour l'accompagnateur et par voie de conséquence pour l'accompagné» (p.69).

5. L'arrière-plan théorique de l'autonomie de l'apprentissage

À partir du début des années quatre-vingt, avec l'apparition des courants pédagogiques de cognitivisme et de socioconstructivisme le développement des principes de l'autonomie de l'apprenant, sont devenus parmi les aspects majeurs de l'apprentissage et de l'enseignement dans plusieurs domaines et à plusieurs niveaux.

Distinctement, avec le développement de la psychopédagogie et de l'éducation nouvelle à la fin du XIXe siècle on remarque la surgescence d'un paradigme psychologique de l'autonomie. Celles-ci postulent que l'autonomisation des enfants est une condition ou, du moins, un facteur de leur développement moteur et cognitif (Claparède, 1931/2003 ; Piaget, 1926 à 1975, cité par Raab, 2016, p. 12).

5.1 L'autonomie dans la théorie piagétienne

En se référant à Piaget, l'autonomie représente le but ultime de l'éducation. Cette idée d'autonomie est présente, autant comme but à atteindre pour chaque apprenant que comme moyen pédagogique pour y parvenir. Ainsi, l'autonomie est définie comme la capacité de se gouverner soi-même dans le domaine moral aussi bien que dans le domaine intellectuel

(Kamii, 2003). Une personne autonome est capable de prendre en considération tous les facteurs pertinents pour décider, indépendamment des punitions et des récompenses, de ce qui est moralement correct ou incorrect, et de ce qui est vrai ou faux dans le domaine intellectuel (*Ibid.*). Piaget aborde l'autonomisation de l'apprenant en termes de conduite adaptative, selon laquelle les obstacles rencontrés sont dépassés au terme d'une équilibration majorante dans le cadre des conduites alpha, bêta et gamma (Piaget, 1975, cité par Raab, 2016). Le constructivisme piagétien renvoie l'autonomie aux capacités naturelles d'auto-organisation propre à tout système vivant (par adaptation et organisation : Weil-Barais, 2004, p. 24, cité par Raab, 2016). Dans le même sens, Larroze-Marracq (2014) rapporte que la théorie cognitiviste et constructiviste de Piaget, fonde une psychologie ou une épistémologie génétique, portée par l'idée de continuité entre le biologique et le psychologique. Dans une perspective évolutionniste, des études menées dans le cadre du fonctionnalisme néo-piagétien, du socio-constructivisme, de la psychologie interculturelle, de la psycholinguistique pragmatique, des didactiques... ont essayé de montrer le rôle constitutif des contextes interactifs, socio-institutionnels, culturels, dans la construction des connaissances. La psychologie des apprentissages et la psychologie de la socialisation et de l'éducation ont émergé à la suite des travaux de Vygotsky et de Bruner (Larroze-Marracq, 2014).

5.2 L'autonomie dans la théorie de Vygotsky

En partant de sa conception socio-constructiviste et historico-culturelle Vygotsky, envisage l'autonomisation intellectuelle comme un processus social. Vygotsky insiste sur le fait que la relation que le sujet entretient avec le monde des objets (physiques et conceptuels) est toujours médiatisée par des tiers, parents, enseignants, pairs, avec lesquels il co-construit ses connaissances (Larroze-Marracq, 2014).

D'après la théorie de Vygotsky, l'autonomie est le résultat d'un mouvement qui va de l'inter-psychique (les interactions avec les adultes et les pairs) à l'intrapsychique (intériorisation de procédés appris au cours des interactions sociales).

D'un point de vue développemental, il s'agit de la « zone de proche développement » conceptualisée par Vygotsky depuis l'année 1933 (Vygotsky, 1985).

Elle est définie comme nous l'avons mentionné dans le précédent chapitre (théories d'apprentissage) comme une distance entre deux niveaux : celui du développement actuel, mesuré par la capacité qu'a un enfant de résoudre seul des problèmes, et le niveau de développement mesuré par la capacité qu'a l'enfant de résoudre des problèmes lorsqu'il est aidé par quelqu'un (Vygotsky ,1985, p. 45). L'écart entre ces deux niveaux de compétence

détermine l'écart entre processus d'apprentissage et processus de développement, et constitue donc une Zone de développement potentiel (ZDP).

D'un point de vue praxéologique, il s'agit d'un espace-temps qui suppose un des étayages progressifs. L'interactionnisme Vygotskienne en fait est un processus social. L'autonomie se conçoit comme le résultat du passage de l'interpersonnel à l'intra personnel (par appropriation et intériorisation : Friedrich, 2010 ; Vygotsky, 1934/1997, cité par Raab, 2016). Le processus d'autonomisation conduit ainsi l'apprenant à dépendre de moins en moins, du recours à la régulation directe de l'enseignant. La situation d'autonomie correspond aux temps de classe au cours desquels l'apprenant doit agir selon ses propres forces, en dehors de la présence directe de l'enseignant, soit que celui-ci n'est pas disponible, soit qu'il organise volontairement son retrait de la situation. Dans cette perspective Vygotsky précise par sa célèbre expression : « *ce que l'enfant sait faire aujourd'hui en collaboration, il saura le faire tout seul demain* » (Vygotsky, 1934/1997, p. 355).

5.3 L'autonomie d'après la théorie de Bruner

L'autonomie pour Bruner (1983) se situe entre le moment où l'apprenant bénéficie d'un étayage « *Scaffolding* », direct par l'adulte ou un pair plus avancé et le moment où il est capable de réussir l'activité de façon autonome. Selon Bruner « *la plupart du temps, l'intervention d'un tuteur comprend une sorte de processus d'étayage qui rend l'enfant ou le novice capable de résoudre un problème, de mener à bien une tâche ou d'atteindre un but qui auraient été, sans cette assistance, au-delà de ses possibilités* » (Bruner, 1983, p.263).

En milieu clinique nous pouvons emprunter l'idée de Bucheton (2009) qui considère l'étayage comme un geste professionnel, partagé soit de manière soit explicite, soit implicite par les membres d'une communauté professionnelle. Ces gestes ont besoin de « *formats* » d'étayage qui sont identifiés et reconnus par l'ensemble des apprenants (Bruner, 1983). L'étayage « *c'est ce que l'enseignant fait avec son élève pour l'accompagner dans ses apprentissages et dans la mise en place de conduites et d'attitudes qui leur sont propices. C'est l'intervention du maître dans un espace d'apprentissage que l'élève ne peut mener seul* » (Bucheton, 2009, p.59).

L'approche pédagogique de l'enseignant est ainsi très importante, il peut à l'opposé de l'étayage, avoir recours à des méthodes et des outils pédagogiques qui n'aident pas l'apprenant dans son processus d'apprentissage. L'activité développée par le PEC dans l'étayage doit avoir pour but de développer l'autonomie de l'apprenant, de lui donner confiance en lui et de lui permettre de progresser dans son apprentissage (Vallat, 2012).

En somme, le cognitivisme, le constructivisme et le socio-constructivisme fournissent l'arrière-plan qui constitue la base théorique de l'apprentissage autonome. Les idées et postulats des réformateurs pédagogiques, par exemple l'enseignement centré sur l'apprenant, sont confirmés par les conclusions des sciences cognitives (Lang, 2010).

Dans le même ordre de réflexion Brunot et Grosjean (1999), s'attachent davantage au processus concourant à l'acquisition de l'autonomie en l'opposant à l'apprentissage centré sur les contenus et savoir-faire caractéristiques de la pédagogie traditionnelle.

Ainsi, ils définissent, la pédagogie de l'autonomie comme étant le fait « *d'essayer de faire trouver à l'élève son propre chemin, de lui faire construire son propre parcours. C'est une démarche mise en place pour qu'il réponde à un problème qui lui est personnel, dans une situation où il y a un vrai enjeu* » (p. 25). Ce courant moderne novateur s'oppose avec les principes de l'éducation traditionnelle. Il s'inscrit dans l'héritage de Rousseau qui place la liberté de l'enfant et l'émancipation humaine comme principe central de l'éducation, nécessaire pour former un homme libre et autonome.

Ce courant est fondé sur trois principes fondamentaux qui sont « la prise en considération de la réalité enfantine (puer-centrisme), l'organisation d'une vie sociale au sein de la vie scolaire et la relation de l'acte à la pensée » (Morandi, 1997/2005, cité par Raab, 2016, p. 12).

De ce paradigme émergent quelques idées qui deviendront des lieux communs de l'éducation : « c'est l'enfant qui apprend et lui seul », « l'enfant apprend ce qui fait sens pour lui », « en étant actif », « en collaborant avec les autres », « il n'y a pas deux apprenants qui apprennent de la même manière » (Burns, 1972, cité par Astolfi, 1995).

Warchol, (2007) précise que « la pédagogie de l'autonomie est avant tout une pédagogie de la communication et de l'expression ». L'autonomisation est présentée comme un processus comportant cinq étapes: faire des choix, prendre des responsabilités, se situer, se donner des règles et se prendre en charge.

Pour conclure ce paragraphe, l'autonomie est une notion largement commentée et débattue dans différentes sphères des sciences humaines et sociales ; de la philosophie de la biologie et surtout dans le domaine de l'éducation et l'enseignement. Plusieurs conceptions s'affrontent, portant chacune des définitions particulières et des enjeux différents, voire opposés. La notion d'autonomie recouvre ainsi une véritable panoplie qui nous pousse à nous demander quelle définition accorder à ce concept dans le domaine de l'éducation et l'enseignement ?

6. Quelle définition attribuée à l'autonomie dans le domaine de l'éducation et de l'enseignement ?

Avec l'essor des théories constructivistes et socio-constructivistes et l'apport de la psychologie cognitive, qui décrit l'apprentissage comme un processus actif et social la notion d'autonomie s'impose dans le milieu éducatif. La centration sur l'apprenant impose de prendre en compte son autonomie dans le processus d'apprentissage.

Quel sens prend alors l'autonomie en enseignement et en apprentissage ? Sous quelle proposition pouvons-nous l'admettre dans notre recherche selon notre contexte, notre problématique et notre population ?

Pour commencer, il est intéressant de rappeler un point important, la notion de l'autonomie en éducation n'est pas une question nouvelle. Dans ce sens, Candas (2014), rapporte dans sa thèse que l'idée même d'apprendre par soi-même est très ancienne. Elle est basée sur la notion d'autoformation, qui remonte à l'époque de Platon et sur «l'apprentissage du dedans». Depuis Comenius, beaucoup d'auteurs ont traité de l'autonomie dans l'apprentissage (Nguyen, 2015). Un grand nombre d'auteurs a tenté de clarifier cette notion dans le domaine de l'enseignement et de l'apprentissage, mais ce concept reste rarement bien défini. (Tremblay, 2003 ; Carré, Moisan et Poisson, 1997 ; Tremblay et Eneau 2006 ; Varela, 1989 cité par Candas, 2014).

On constate que la notion de l'autonomie même à l'échelle de l'éducation et de l'apprentissage est confrontée à la fois à la complexité et à l'abondance de définitions de ce concept. D'ailleurs, Tremblay et Eneau (2006) considèrent que « *le concept d'autonomie en formation n'a pas encore fait l'objet d'une définition consensuelle parmi les chercheurs* » (p. 82). Devant cet état de fait, nous pensons que pour commencer il faut distinguer la notion de « l'autonomie » de ses « alliés »

6.1 Quelle différence entre autonomie et les alliés de l'autonomie ?

L'autonomie est souvent utilisée sans qualificatif. Elle est, soit acceptée comme une sorte d'évidence, soit rapprochée d'autres vocables, comme autoformation, autorégulation, auto direction par exemple. Au point que parfois les deux notions d'autoformation et d'autonomie d'apprentissage sont considérées comme étroitement liées (Candas, 2014).

Plusieurs auteurs (Quin, 2013 ; Nguyen, 2015 ; Frayssinhes, 2011 ; Tremblay et Eneau, 2006) renvoient cette ambivalence au développement rapide de la notion de « l'autonomie » accompagnée souvent de tournants tant méthodologiques que pédagogiques. Ainsi le traitement de « l'autonomie » emploie des termes ou des concepts utilisés parfois comme

des synonymes, parfois avec une petite subtilité de langage qui les différencie telle que l'autonomie, auto-apprentissage, apprentissage autodirigé, la capacité de mener son propre apprentissage...etc.

De ce fait, le concept de « l'autonomie » est employé soit pour désigner des conditions d'apprentissage, comme dans l'expression « apprentissage en autonomie » ou sous-entendu dans celles qui désignent un « apprentissage autodirigé » ou un « apprentissage autorégulé », soit pour signifier l'ensemble des capacités dont doit faire preuve l'apprenant placé dans de telles conditions. Ainsi, il semble qu'une clarification terminologique accordée au concept de « l'autonomie » dans ce domaine est une démarche qui s'impose pour éviter toute confusion pouvant conduire à des conséquences non négligeables (Nguyen, 2015).

Quintin (2013), a essayé de son côté de donner de l'ordre à cette dispersion de concepts, il a eu recours à un classement qui distingue deux intitulés : (1) le travail autonome qui relève des conditions dans lesquelles l'apprenant étudie ou les conditions qui lui sont offertes pour guider ses apprentissages. Dans ce cas on parle « d'apprentissage en autonomie » ; (2) l'apprentissage autonome qui renvoi à la « *capacité de l'apprenant à agir* » sur le processus de l'apprentissage afin de conduire son propre parcours en vue d'atteindre les objectifs qu'il se fixe (Moore, 1997 ; Quintin, 2008, cité par Quintin 2013, p. 18). Dans ce cas on utilisera les termes « autodirection ou autorégulation de l'apprentissage ».

D'après plusieurs les mêmes auteurs, l'autonomie englobe à la fois l'apprentissage en autonomie et l'apprentissage autonome.

Plusieurs autres auteurs considèrent l'autonomie en tant qu'objectif de l'apprentissage et l'autonomisation en tant que processus par lequel l'apprenant, en s'appuyant sur un cadre et un environnement spécifiques, arrive à développer son autonomie (Barbot et Camatarri, 1999 ; Rivens-Mompean, 2013).

Pour Holec (1981) le concept « Autonomisation », signifie le développement de l'autonomie. Ce néologisme souligne qu'il s'agit « d'une orientation, d'un principe dynamique fondé sur un devenir et non d'un état, d'une construction fondée sur un donné initial » (Holec, 1981, p. 13).

L'autonomie est considérée par l'auteur comme résultat du processus d'autonomisation, qui est une capacité, « une puissance à faire quelque chose » ou un « pouvoir ».

L'autodirection de l'apprentissage est « un comportement, un « faire quelque chose », le « faire » étant ici l'utilisation de la capacité » (Holec 1981, p. 21). Ainsi l'« autonome » n'est pas un terme qui décrit une propriété d'un apprentissage, mais un terme descriptif d'une

caractéristique particulière de l'apprenant est « autonome » un apprenant qui « sait apprendre » (Holec 1990, p. 77). Quelques définitions des alliés figurent sur le tableau suivant.

Tableau 3: définitions attribuées aux alliés de l'autonomie.

Auteurs	Concepts	Définitions
Brookfield (2009)	Apprentissage autodirigé (<i>Self-Directed Learning</i>)	Les conditions d'apprentissage dans lequel l'individu prépare, conçoit, conduit et évalue son apprentissage, de manière individuelle, relativement isolée des autres, ou collective, en interaction avec son entourage social.
Frayssinhes (2011)	L'autodirection	La capacité de l'apprenant à exercer un contrôle sur son processus d'apprentissage, ce qui rend ce terme somme toute très proche de ce qu'on entend par autonomie en tant que capacité.
Zimmerman et Schunk (2011)	L'autorégulation (<i>self-régulation</i>)	Le processus durant lequel l'individu active un ensemble de ressources internes (cognitives et affectives) ainsi que les comportements qu'il actualise en situation pour atteindre les objectifs qu'il se fixe.
Zimmerman, Bonner et Kovach (2000)		une approche de l'apprentissage impliquant la fixation d'objectifs, l'utilisation de stratégies, l'autocontrôle et l'ajustement stratégique de l'élève pour acquérir une certaine compétence... » (p. 167). « un ensemble de pensées, de sentiments et d'actions générés par l'élève pour atteindre des objectifs éducatifs spécifiques tels que l'analyse de consignes, de lecture, la préparation d'un test ou la rédaction d'une dissertation » (p.13).
Pintrich (1995)	L'autorégulation (<i>self-régulation</i>)	L'apprentissage autorégulé implique de la part de l'étudiant un autocontrôle actif de son comportement dirigé vers l'accomplissement des tâches académiques, les habiletés cognitives indispensables à leur accomplissement ainsi que la motivation nécessaire
Quintin (2013)	L'apprentissage autorégulé (<i>self-regulated learning</i>)	Les conditions d'apprentissage dans lequel l'individu mobilise ses capacités d'autorégulation.

On le voit, cette première clarification sémantique permet d'attirer l'attention sur la nécessaire distinction terminologique qu'il s'agit d'opérer entre capacités et conditions et nous permet surtout de mieux de nous orienter vers le champ d'investigation de notre recherche. Cependant elle ne nous permet pas de disposer clairement d'une définition de l'autonomie et de l'autonomisation de l'apprentissage. Pour [Albero \(2003\)](#), l'autonomie de l'apprenant tarde à devenir une réalité sur le terrain, un retard en grande partie imputable à la recherche qui aborde ce concept trop souvent de façon philosophique. Alors demandons-nous quelle définition consensuelle attribuer à l'autonomie et l'autonomisation de l'enseignement et de l'apprentissage ?

6.2 Quelle définition consensuelle de l'autonomie de l'enseignement ?

L'autonomie de l'apprenant est actuellement l'un des enjeux fondamentaux de l'éducation en général. [Blin \(2003\)](#), en citant [Haramboure \(1996, p. 265\)](#) précise que « le développement de

l'autonomie de l'apprenant est au cœur des préoccupations de tout enseignant, quels que soient le niveau et le type d'apprentissage concerné».

Malgré cet intérêt pour l'autonomie qui s'est intensifié au cours des dernières décennies, rares sont les définitions consensuelles dans le domaine de l'enseignement. Marcus (2010) a cité la définition de Moore (1977) de l'apprenant autonome est : « *une personne qui identifie un besoin d'apprentissage lorsqu'elle se trouve face à un problème, une habileté à acquérir ou une information qu'elle ne possède pas. Elle est capable de formuler son besoin d'apprentissage en termes de but et d'objectifs spécifiques et de fixer de façon plus ou moins explicite, des critères de réalisation* » (p.28)

Remarquons que bien que cette définition contienne toutes les caractéristiques d'un apprenant autonome qui décrit l'activité de l'apprentissage, de la formulation des objectifs, passant par leur réalisation jusqu'à l'étape de leur validation cette définition est moins célèbre que celle de Holec (1981). Le théoricien Henri Holec (1981) est considéré comme le premier qui a fourni une définition de l'autonomie applicable dans le cadre de l'enseignement, quelle que soit la discipline. Il l'a élaboré en tant que directeur du projet « Langues Vivantes » du Conseil de la Coopération Culturelle du Conseil de l'Europe (1977-1981).

Ainsi, Holec définit l'autonomie d'une manière générale comme « *the ability to take charge of one's Learning* » : « *la capacité de prendre en charge son propre apprentissage* » (Holec , 1981, p.3). Selon cet auteur l'apprentissage autodirigé incite l'apprenant à prendre en charge son apprentissage.

C'est une forme de responsabilité et de capacité à mettre en œuvre tous les aspects d'un processus d'apprentissage, à savoir :

- 1) La détermination des objectifs ;
- 2) La définition des contenus et des progressions ;
- 3) La sélection des méthodes et techniques à utiliser ;
- 4) Le contrôle du déroulement de l'acquisition proprement dit (rythme, moment, lieu, etc.)
- 5) L'évaluation de l'acquis.

Pour Holec, le sujet apprenant prend en charge son propre parcours en termes d'objectifs, de méthode, d'organisation et d'évaluation. Il est clair ici que « *l'autonomie* » est définie en terme descriptif d'une caractéristique particulière de l'apprenant « *autonome* », un apprenant qui sait apprendre » (Holec 1990, p. 77, cité par Candas, 2014).

La définition proposée par Holec (1981) a été développée par la suite par Little (1991). Dans sa définition pour l'autonomie l'auteur a ajouté la dimension de la psychologie de l'apprentissage et définit ainsi l'autonomie comme :

« Essentially, autonomy is a capacity – for detachment, critical reflection, decision-making, and independent action. It presupposes, but also entails, that the learner will develop a particular kind of psychological relation to the process and content of his learning. The capacity for autonomy will be displayed both in the way the learner learns and in the way he or she transfers what has been learned to wider contexts. »
(Little 1991, p. 4)

Little (1997) a élargi la conception de Holec (1981) en y ajoutant la capacité à prendre de la distance, à apprendre à apprendre, à réfléchir et à exercer une métacognition visant la compréhension des processus à l'œuvre en réfléchissant sur le « comment j'apprends ».

Benson (2001), ajoute la dimension collective et la négociation d'objectifs et de moyens avec des partenaires, l'apprentissage impliquant des actions qui ont des conséquences sociales.

Pour Benson (2001), cette définition améliorée, complète un manque en général dans les définitions de l'autonomie. Il considère la définition de Holec (1981) comme une proposition focalisée sur la capacité, l'aptitude et la responsabilité de prendre en charge son apprentissage traitant ainsi ses dimensions pratiques, didactiques, pédagogiques et observables au détriment des capacités cognitives sous-jacentes (Benson, 2001).

Par ailleurs, cet auteur rétablit ce déséquilibre et met en phase les capacités nécessaires à l'autodirection des apprentissages. Il donne de l'importance à la notion du « contrôle » et propose de définir l'autonomie comme une « capacité à assumer le contrôle de son apprentissage ».

« The definition is problematic, however, in that it describes the decision-making abilities involved in autonomous learning in largely technical terms, leaving open the nature of the cognitive capacities underlying effective self-management of learning » (Benson, 2001, p. 49).

Benson donne de l'importance à la réflexion critique, le contrôle, la prise de décisions et l'indépendante. Il suppose, que l'apprenant développera un type particulier de relation psychologique avec le processus et le contenu de son apprentissage. La capacité d'autonomie apparaît tant dans la façon dont l'apprenant apprend que dans la façon dont il transfère ce qui a été appris au contexte plus large.

Nous pouvons à présent articuler ces trois dimensions interdépendantes de l'exercice d'un contrôle sur l'apprentissage : le processus cognitif, les contenus d'apprentissage et la gestion de l'apprentissage (Benson, 2001, p. 92-118). Pour Portine (1998), l'autonomie, c'est « construire un projet d'action et gérer la réalisation de ce projet au sein d'une structure qui définit les contraintes globales et apporte une aide lorsqu'elle est nécessaire.

Selon Boud (1988), l'autonomie, responsabilise l'apprenant et lui permet de contrôler son apprentissage, ce qui l'aide à évoluer progressivement d'un état de dépendance vis-à-vis de l'enseignant à un état d'indépendance et d'interdépendance (p.17, 28-29).

Pour être autonome, un apprenant devrait savoir non seulement apprendre (Quintin, 2013), mais prendre en main progressivement son processus d'apprentissage (Deschênes, 1991) de la préparation à l'évaluation en passant par l'exécution (Turloiu et Stefansdottir, 2011, cité par Touré , 2014). L'autonomie est aussi une capacité à exercer une relation critique, active et consciente au savoir, c'est-à-dire à produire des connaissances. (Barbot et Camatarri, p. 196-197, cité par Barbot et Trémion (2016). Elle repose sur « *la conscience de soi et de la responsabilité, être autonome, c'est devenir responsable, jusqu'à un engagement dans l'action* » (Liquete et Maury, 2007, p 154).

Dans le domaine scolaire St-Pierre (2004) , définit cinq aspects d'un apprenant autonome : (1) poursuit des buts personnels explicites et hiérarchisés selon des valeurs choisies lucidement ; (2) dispose d'un éventail de stratégies d'apprentissage pertinentes et efficaces ; (3) fait librement des choix judicieux et réfléchis en vue de l'atteinte de ces buts ; (4) peut identifier ses progrès et ses reculs et (5) reconnaît et assume les conséquences des choix qu'elle ou qu'il a fait » (St-Pierre, 2004a, p. 24, cité par St-Pierre, 2004).

Tassinari (2010) à son tour définit quatre composantes essentielles de l'autonomie de l'apprenant (traduction libre) qui sont: (1) une composante cognitive et métacognitive (connaissances cognitives et métacognitives, prise de conscience, croyances des apprenants); (2) une composante affective et une composante motivationnelle (sentiments, émotions, volonté, motivation); (3)une composante orientée vers l'action (compétences, comportements d'apprentissage, décisions) et (5) une composante sociale (apprendre et négocier l'apprentissage avec des partenaires, des conseillers, des enseignants, etc.).

6.3 Quelle conception à l'autonomie de l'apprentissage en milieu clinique ?

Il a été démontré à travers notre recension des écrits qu'aucun consensus n'est relevé concernant la définition de « l'autonomie » d'une manière générale particulièrement dans le domaine de l'enseignement et surtout l'enseignement et l'apprentissage en milieu clinique.

Ainsi, vu ses particularités qui diffèrent de celles du système éducatif traditionnel et vu la construction complexe du concept de l'autonomie en lui-même lui accorder une définition systématique par des explications exactes, nous semble de l'aberration.

Nous admettons qu'il ne s'agit pas d'un simple concept ou d'un terme à définir, mais plutôt d'une dimension pédagogique qui réunit des concepts et des sous-concepts à analyser et à expliquer.

D'après Tassinari (2012), « l'autonomie de l'apprenant est une construction complexe, une construction de constructions, impliquant diverses dimensions et composantes ». Toutefois, nous sommes tenus de donner une définition pour donner préciser l'orientation de notre recherche. Dans cette situation, il nous semble plus raisonnable de proposer une conception opérationnelle qui met en jeu plusieurs variables.

Pour ce faire, notre démarche consiste en un premier temps de fixer et dégager à partir de la littérature les aspects récurrents de « l'autonomie » et dans un deuxième temps de sélectionner les aspects qui s'accordent aux particularités pédagogiques et didactiques de l'AMC (déjà expliqués) afin de proposer par la suite une conception adéquate à l'AMC.

6.3.1 Les aspects récurrents de l'autonomie et leurs liens avec l'AMC

Ainsi en se basant sur l'analyse critique des écrits, dans plusieurs domaines : sociologie, biologie, psychologie, philosophie et éducation des sciences cognitives sur les explications de l'autonomie (présentés ci-dessus), nous avons, premièrement, dégagé un certain nombre d'invariants sur le concept et deuxièmement nous avons essayé de trouver une argumentation à ces invariants retenus en se référant à la particularité de l'environnement de l'AMC. Cette argumentation nous a servi de base pour élaborer une conception adéquate sur l'autonomie propre à notre contexte.

Tableau 4: les invariants du concept de « l'autonomie » et leurs sens et argumentations dans un contexte d'AMC.

Le tableau suivant présente les invariants de l'autonomie et les sens attribués à AMC.

Les invariants	Le sens dans le contexte de l'apprentissage en milieu clinique
La capacité des individus	L'étudiant détient une capacité à rendre compte de ses savoirs, savoir-être et savoir-faire. Le processus cognitif et métacognitif est un processus cyclique qui sollicite chaque fois des ressources internes qui se rapportent à l'effort et aux capacités de l'étudiant à s'interroger sur son attitude et son intérêt.
Les capacités cognitives	Il s'agit premièrement d'un apprentissage basé sur l'alternance ou l'étudiant est appelé à créer des liens entre la théorie et la pratique. C'est un transfert des connaissances déclaratives et procédurales en connaissances conditionnelles. Deuxièmement, la construction des connaissances conditionnelles nécessite

	la mise en œuvre d'un processus d'activité cognitif qui se déroule en trois phases simultanées et complémentaires. La contextualisation d'un problème, dé-contextualisations et la re-contextualisation des connaissances.
La réflexion dans l'action	Les situations authentiques, au chevet de patients sont porteuses de sens, c'est grâce à la réflexion sur l'action à réaliser et dans l'action opérée que l'étudiant met au jour son rapport avec les différents savoirs en fonction de la situation et modifie ses actions ultérieures envers les situations professionnelles.
La formulation de ses propres objectifs	Confronté à des situations de soins, l'étudiant traite les nouvelles informations en les mettant en relation avec les connaissances antérieures et expérientielles ce qui l'incite à formuler ses propres objectifs.
L'auto-évaluation	Le processus de cognition et métacognition offre l'occasion à l'apprenant à s'auto-évaluer après chaque intervention pratique.
Les capacités sociales	Les situations authentiques de soins sont au cœur de l'apprentissage à la fois individuel et collectif. Elles se présentent entre autres sous forme de communication et d'application des connaissances relationnelles.
La responsabilité	L'étudiant doit disposer d'une responsabilité personnelle dans l'exercice de ses compétences ;
La quête de l'individu	Durant son apprentissage l'étudiant adhère à des représentations et à des normes collectives, constitutives de son identité professionnelle.
L'émancipation et la dépendance	L'enseignant clinicien fournit de l'aide adaptée au niveau de seuil de développement des capacités de l'étudiant et son évolution. L'apprenant crée ainsi l'indépendance progressive de son assistance. L'AMC s'effectue au sein d'une structure qui définit les contraintes globales à chaque étudiant et apporte de l'aide lorsqu'il est nécessaire.
La perception de soi	Exercer son choix et son contrôle et être un acteur dans une situation donnée, favorise le sentiment de satisfaction et perception de soi.
La construction de soi	Le sens d'appartenance, faire partie d'un réseau social : l'équipe soignante, s'identifier avec la discipline, le métier, les tâches aide à la construction du soi. La remise en question est très fréquente dans le domaine de l'apprentissage des soins, ce qui contribue à la construction de soi
La perception de sa motivation	Comprendre la tâche, avoir la connaissance, l'accès aux ressources pertinentes, avoir les compétences cognitives et les compétences métacognitives nécessaires pour accomplir la tâche et résoudre une situation de soins augmentent la perception de la motivation de l'apprenant.

6.3.2 Proposition d'une conception de l'autonomie à l'AMC

En tenant compte des particularités pédagogiques et didactiques de l'AMC (chapitre II), en se référant à un certain nombre d'invariants extraits des tentatives de définitions des différentes approches qui se rapportent à l'autonomie, principalement celles de Benson (2001) ; Boud (1988) ; Holec (1981) ; Little (1991-1997) ; Portine (1998) ; Touré (2014) ; Tassinari (2010) et Quintin, (2013), nous proposons une conception à l'autonomie de l'apprentissage en milieu clinique prenant en considération l'acquisition de quatre types de capacités. La capacité et la responsabilité de prendre en charge son propre apprentissage, la capacité cognitive, la capacité métacognitive et la capacité d'assurer le contrôle et l'auto direction de son apprentissage.

- 1) La capacité et la responsabilité de prendre en charge son propre apprentissage : cette capacité traite les dimensions pratiques didactiques et pédagogiques. Ainsi l'apprenant prend en charge son propre parcours en termes d'objectifs, de méthode, d'organisation et d'évaluation (Holec, 1981). Le même auteur précise que cette capacité consiste à : définir les objectifs, définir les contenus et les progressions, sélectionner les méthodes et les techniques à utiliser, contrôler le déroulement de l'acquisition proprement dit (rythme, moment, lieu, etc.) et enfin évaluer les acquis.
- 2) La capacité cognitive : dans un contexte d'AMC, cette capacité fait référence surtout à l'activité intellectuelle « comment raisonner » et « comment mobiliser » les savoirs appropriés en savoirs en action (figure 4). Elle est basée essentiellement sur le raisonnement clinique qui prend en considération les connaissances antérieures stockées en mémoire et les compétences acquises. L'activité cognitive en milieu clinique peut être résumée en deux activités : collecte et analyse des informations et mobilisation des « savoirs » dans une situation rencontrée.
- 3) La capacité métacognitive : permet la réflexion sur l'action opérée et comment l'améliorer dans d'autres situations. C'est une mise à jour des différents « savoirs » en fonction de la complexité de la situation (techniques, relationnels, etc.).
La capacité métacognitive permet aussi la réflexion sur soi-même : savoir s'interroger sur son attitude, son intérêt, sa motivation, ses forces et ses faiblesses. Enfin elle permet la réflexion sur les stratégies de planification, de gestion et d'organisation de son apprentissage.
- 4) La capacité d'assurer progressivement son auto direction et le contrôle de son apprentissage afin de développer le sens de la responsabilité, améliorer ses capacités

sociales et la perception de « soi ». L'autorégulation est favorisée lorsque l'apprenant dispose d'une motivation intrinsèque, d'un sentiment d'auto-efficacité et d'une perception positive de la valeur de la tâche qu'il entreprend (Pintrich, 1999).

Ce processus cognitif et métacognitif est cyclique et sollicite chaque fois des ressources internes propres à chaque étudiant et des ressources externes en lien étroit avec l'environnement pédagogique. Les ressources internes se rapportent non seulement à l'effort et aux capacités intellectuelles de l'étudiant, mais aussi à la capacité de s'interroger sur son intérêt, son engagement, ses attitudes, sa motivation, etc.

Quant aux ressources externes dans ce contexte spécifique il faut rappeler leur importance dans le développement et la soutenance de l'autonomie.

L'autonomie en milieu clinique ne se décrète pas, mais s'apprend progressivement. Ainsi, le rôle catalyseur du professeur clinicien est primordial. Il agit entre autres au travers des méthodes, des stratégies, des outils pédagogiques et didactiques employés, qui jouent un rôle important aussi bien dans l'enjeu cognitif, métacognitif de l'étudiant que dans la capacité de prendre en charge et de contrôler son processus d'apprentissage.

Donc, nous suggérons de définir l'autonomie de l'AMC comme suit :

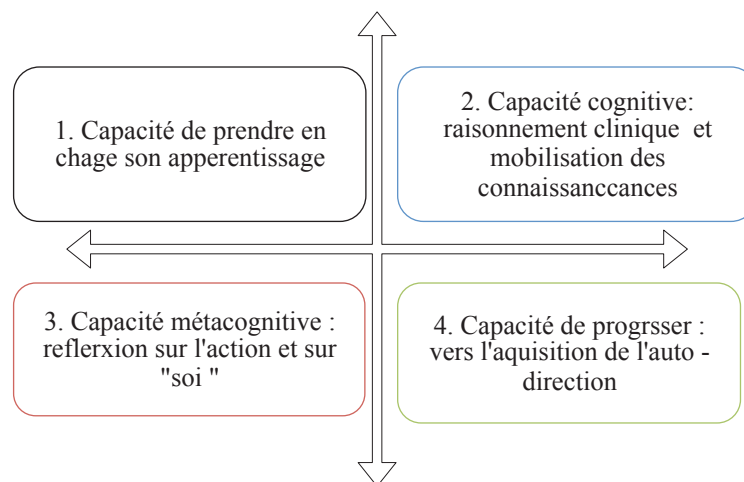


Figure 5: conception du processus de l'autonomie (source : l'auteure)

En somme, la distinction entre ces capacités n'est que théorique, mais sur le plan pratique la confrontation des étudiants à des situations authentiques d'apprentissage, ces capacités sont dynamiques et interagissent entre elles. Dans ce sens (Warchol, 2007), rapporte que « l'autonomie » est une situation fréquente dans l'apprentissage authentique des soins au chevet du patient. Elle est au cœur de la pédagogie.

Alors, comment estimer (évaluer) l'autonomie et l'autonomisation de l'apprentissage de l'apprenant ?

6.4 Comment évaluer l'autonomie et l'autonomisation de l'apprentissage de l'apprenant ?

Outre la question de la définition de l'autonomie soulevée et résolue, nous sommes confrontés aux difficultés qui se rapportent à la question de comment mesurer et évaluer l'autonomie et l'autonomisation de l'apprentissage ? Surtout qu'il s'agit comme il a été déjà cité d'un concept complexe non perceptif directement. L'autonomisation de l'apprentissage se manifeste à travers des attitudes et des indicateurs sous-jacents qu'il est très difficile de cerner et d'évaluer. D'ailleurs, Prince (2009) et Benson (2010) précisent qu'il est clair que l'autonomie ne se prête pas à une mesure directe. Ils ajoutent qu'il n'existe aucune échelle reconnue qui permettrait même une mesure indirecte ». Grangeat, (1998) cité par Marcus (2010), admet que la notion d'autonomie demeure extrêmement floue. Pour définir des critères concis afin de saisir la notion de l'autonomie et la rendre plus opérationnelle dans la pratique scolaire, l'auteur a introduit trois attitudes utilisées comme indicateurs qui peuvent renseigner sur le niveau d'autonomisation atteint : (1) la distanciation des activités scolaires afin de mieux partager le sens des savoirs ; (2) l'émancipation de l'enseignant afin de contrôler seul ses démarches, de s'approprier les critères de réussite de la tâche ; (3) le détachement de ses conceptions premières afin de coordonner différents points de vue sur son activité, d'enrichir son répertoire de stratégies intellectuelles.

Dans notre contexte de recherche, pour définir les critères sur lesquelles nous pouvons nous baser afin de se renseigner sur l'autonomie et l'autonomisation de l'AMC, nous avons procédé comme suit : Premièrement , compte tenu de notre conception attribuée à l'autonomie de l'AMC et à celle proposée par plusieurs auteurs (Holec, 1979, cité par Barbot et Trémion 2016 ; Barbot et Trémion 2016, Poteaux, 2015) nous avons admis dès le départ que le concept d'autonomie représente à la fois une finalité et un moyen. Deuxièmement nous avons eu recours aux arguments et aux considérations pédagogiques les plus exprimés par les chercheurs qui sont en faveur de l'autonomie de l'apprentissage.

Par ailleurs, nous avons remarqué que le plus souvent un lien clair est exprimé entre les variables motivationnelles, les stratégies et l'autonomie de l'apprentissage.

En fait, les stratégies d'apprentissage et la motivation représentent deux grandes dimensions clés à la base de toute réflexion sur « l'autonomie ». Ces deux dimensions font référence en

même temps à « soi » et ses propriétés cognitives métacognitives et psychoaffectives et à l'environnement pédagogique et sa complexité.

6.5 Autonomie et motivation d'apprentissage

Depuis des décennies les deux concepts de la motivation et de l'autonomie ont fait l'objet d'innombrables travaux qui éclairent d'une manière complémentaire les mécanismes complexes de l'apprentissage. Au point que spontanément, le fait de s'interroger sur la capacité d'un apprenant à exercer un contrôle sur son apprentissage nous amène à prendre en compte sa motivation et par ailleurs, le recours aux stratégies d'apprentissage. En didactique/pédagogie, Legendre estime que la motivation est « un facteur déclencheur qui permet de vaincre l'inertie naturelle, d'amorcer un cheminement et de susciter éventuellement des apprentissages » (Legendre, 2005, p.915).

L'autonomie est une capacité qui se développe par sa mise en œuvre, ce qui implique de promouvoir « *une approche centrée sur l'apprenant et ses motivations* », qui « *refuse l'autoritarisme, encourage l'initiative et la responsabilité dans le choix des buts et des méthodes ainsi que l'auto-évaluation dans le contrôle des progrès et des résultats* » (Trim, 1982, p. 8, cité par Barbot et Trémion 2016).

De ce fait, accomplir en toute autonomie une tâche implique que l'étudiant soit motivé pour apprendre, c'est-à-dire qu'il définit un but à atteindre et l'opérationnalise (Cosnefroy, 2011). Ainsi, un étudiant qui fixe des objectifs et qui participe à son apprentissage est un étudiant qui est capable de décider « quand », « où », « comment » et avec l'aide de « quoi » et de « qui » il peut réussir son d'apprentissage ce qui témoigne d'un apprenant autonome. Dans cette perspective Vallerand et al., (1993, p.18) définissent la motivation comme le « *construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et/ou/ externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et persistance du comportement* ». Cette définition renvoie aux capacités de la personne et aux interactions avec son environnement.

D'une manière générale plusieurs théories, modèles et conceptions de la motivation mettent l'action sur l'importance des stratégies cognitives. Inspirés de Weinstein *et al.*, cité par Côté et al., (2004), les auteurs nous rappellent que les stratégies, les « pensées ou les actions que l'on choisit sont régulées délibérément, en vue d'atteindre un but précis ». Donc, si on discute des stratégies « d'apprentissage » on évoque généralement la liberté du choix et l'autorégulation de l'apprenant, donc l'autonomisation de l'apprentissage.

Pour certains auteurs, être autonome dans son apprentissage, dépend des représentations propres à l'apprenant, telles que son sentiment d'efficacité personnelle, la valeur qu'il attribue

à la tâche (Pintrich, 2003 et Viau, 2009). Dans le même raisonnement l'autonomie selon Prince (2009) dépend de trois facteurs principaux : une confiance en soi en matière d'apprentissage, une base solide de connaissances métacognitives et une motivation intrinsèque. Il précise que :

« L'absence de ces facteurs ne signifie nullement que l'autonomie n'est pas possible, mais que son développement sera cependant plus problématique, accompagné parfois de désarroi, voire de résistances » (Prince, 2009, p. 76).

En somme, toutes les théories de la motivation ont misé sur l'importance des stratégies d'apprentissage et des perceptions de l'apprenant dans le processus de l'apprentissage. Une meilleure motivation d'un apprenant est une éventualité d'une autonomisation. Un apprenant motivé généralement est un apprenant actif, réflexif, responsable et autonome.

Cette relation entre les deux notions a fait l'objet d'innombrables travaux qui éclairent les mécanismes complexes du processus de l'apprentissage et l'importance de la motivation dans ce processus. Au point que spontanément, le fait de s'interroger sur la capacité d'un apprenant d'exercer un contrôle sur son apprentissage nous amène à prendre en compte sa motivation, le recours aux stratégies et par ailleurs l'autonomisation de son apprentissage.

Le phénomène de la motivation suppose plusieurs composantes restent à définir et pour mieux les saisir, des analyses et des explications ont été élaborées sous plusieurs modèles théoriques (Pintrich, 2000). La majorité de ces modèles théoriques, comme celui de l'autodétermination (*Self-determination theory*), le modèle des buts d'apprentissage (*Achievement goal theory*), le modèle de la valeur attendue de la tâche (*Expectancy-value theory*), etc. se côtoient, se complètent dans le domaine de l'éducation en mettant l'accent sur des constituants qui font appel à la nécessité de la composante de l'autonomie.

Comme rapporté par Candas (2014) citant Carré et Moisan (2002), l'approche de l'autonomie comme disposition s'inspire parfois des théories de l'apprentissage autodirigé qui affirment la prépondérance du « contrôle psychologique », appréhendé en termes de « compétences métacognitives », de « motivation pour l'apprentissage » et de « représentation des compétences ».

6.5.1 Autonomie et motivation d'apprentissage : théorie de l'auto-détermination

L'autodétermination est une « une tendance innée à s'actualiser » de l'être humain (Litalien et al., (2010). La particularité de cette théorie explique que la satisfaction du besoin d'autonomie est un nutriment aussi essentiel que le besoin de compétence et de

l'appartenance sociale dans la dynamique motivationnelle des individus (Deci et Ryan, 2000 ; Ryan et Deci, 2002, 2007).

Les auteurs avancent qu'il existe différents types de motivation qui se distinguent par le degré d'autodétermination qui sous-tend le degré avec lequel une activité est effectuée avec un sentiment de libre choix et de cohérence avec soi. Ces types de motivation peuvent être divisés en trois grandes classes : la motivation intrinsèque, la motivation extrinsèque et la motivation (Deci et Ryan, 2002).

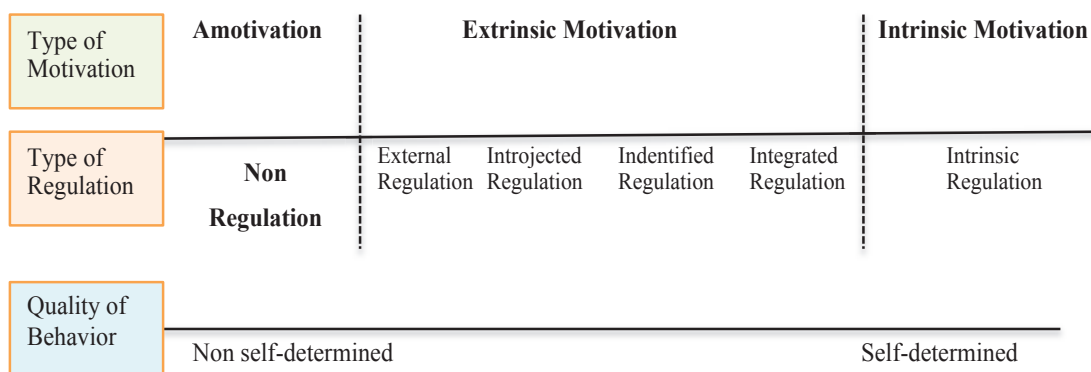


Figure 6: continuum de l'auto-détermination avec les différents types de motivation et de régulation (Ryan et Deci, 2000, p.61)

Les différents types de motivation se situent sur un continuum allant d'un bas à un haut niveau d'autodétermination.

-La motivation intrinsèque se caractérise par un locus perçu de causalité interne (Ryan et Deci, 2000). Ce type de motivation implique que l'individu pratique une activité pour la satisfaire et parce qu'il accomplit du plaisir ou encore du défi optimal à la réaliser. (Deci et Ryan, 2002 ; Pelaccia et al., (2008). Donc, l'action est conduite uniquement par l'intérêt et le plaisir que l'individu trouve sans attente de récompense externe.

-La motivation extrinsèque : sous-tend les comportements qui sont effectués pour des raisons instrumentales. L'action est provoquée par une circonstance extérieure à l'individu. Elle fait référence aux motivations habitées par un locus perçu de causalité, à savoir essentiellement dirigé par des facteurs externes (punition, récompenses, obligations, pressions, obtention de l'approbation d'une personne tierce, etc.) (Dupont, Gérard et Delens, 2009). La théorie de l'auto-détermination définit quatre formes de motivation extrinsèque qui peuvent être

classées sur un continuum caractérisé par des degrés décroissants de motivation autodéterminée. Elles sont définies par Pelaccia et al., (2008) comme suivant :

- La régulation externe : les récompenses et les sanctions sont les principaux facteurs de régulation des comportements d'apprentissage dictés, par la volonté du supérieur hiérarchique.
- La régulation introjectée : provoque des comportements dictés par la représentation que se fait l'individu de leurs conséquences dans un registre psychoaffectif. Il peut s'agir d'un sentiment de culpabilité ou de honte en cas de non-accomplissement de l'activité.
- La régulation identifiée : se caractérise par la reconnaissance d'une valeur instrumentale aux comportements adoptés, le sujet va participer à une activité parce qu'elle est importante pour lui, même si elle n'est pas nécessairement intéressante.
- La régulation intégrée : cette forme est caractérisée par l'absence de l'autodétermination, c'est une motivation à régulation externe qui caractérise l'individu qui est motivé « *par des éléments extérieurs à l'activité comme des récompenses matérielles ou l'évitement de punitions* » (Ryan et Deci, 2000, p.61).

Les deux premières motivations extrinsèques présentent des motifs d'engagement plutôt internes, tandis que les deux dernières s'inscrivent davantage dans des motifs d'engagement externes (Dupont, Gérard et Delens, 2009).

- L'amotivation représente quant à elle la forme de motivation la moins autodéterminée puisqu'elle représente l'absence de contrôle. Elle est située à l'autre extrémité du continuum, elle est définie comme « l'absence de toutes motivations chez l'individu » (Ryan et Deci, 2000, p. 61). Elle apparaît lorsque l'individu ne fait pas ou plus de lien entre l'action qu'il entreprend et le résultat de cette action (Dupont, Gérard et Delens, 2009). Autrement dit l'individu n'exerce aucun contrôle sur ses activités.

La théorie de l'auto-régulation de Deci et Ryan (1985- 2002) de la motivation est basée sur la capacité de contrôler ses activités, pour cette raison de nombreux chercheurs, considère que l'autonomie et la motivation entretiennent des relations étroites. Ils postulent que la motivation à entreprendre ou à poursuivre une action donnée augmente dès lors que l'on s'estime en mesure de contrôler le processus en jeu. (Deci et Ryan, 1985- 2000).

Ainsi, c'est la motivation qui conduira à un comportement autorégulé, autrement dit, qui conduira l'apprenant à fonctionner de façon autonome.

6.5.2 Autonomie et motivation d'apprentissage : théorie intégratrice de la dynamique motivationnelle

Selon une approche sociocognitive, **Viau** définit la motivation de l'apprenant comme un phénomène dynamique animé par l'interaction entre ses perceptions et des facteurs liés à son environnement qui l'incitent à choisir une activité, à s'y engager et à persévérer afin d'atteindre un but » (**Viau, 1994, p. 27**). En tenant compte des principaux déterminants et indicateurs, le modèle élaboré par **Viau (1998a)** met en relief les composantes essentielles de la motivation.

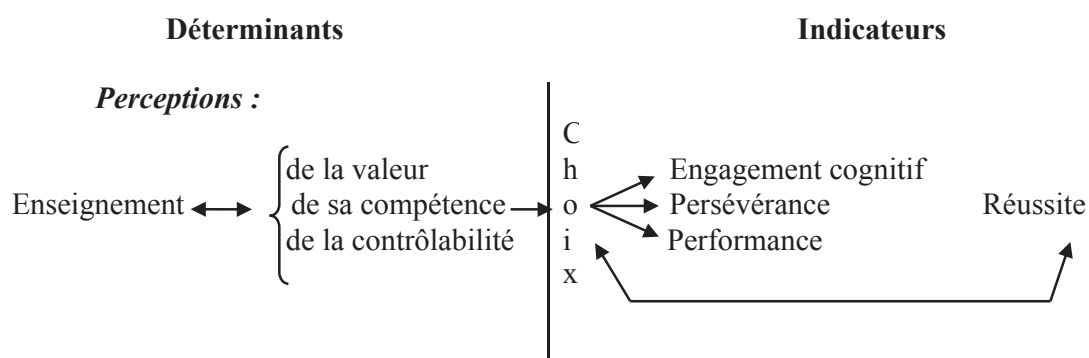


Figure 7: les composantes essentielles de la motivation selon Viau (1998a).

Selon **Viau (2004)**, cette dynamique prend principalement son origine dans trois perceptions qu'un apprenant peut avoir dans une activité pédagogique proposée soit :

- a) La perception qu'il a de la valeur de l'activité ou de la tâche : le jugement qu'un étudiant porte sur l'intérêt et l'utilité d'une activité pédagogique en fonction des buts qu'il poursuit (Eccles, Wigfield, et Schiefele, 1998, cité par **Viau, 2004**). Elle désigne l'intérêt et l'utilité que perçoit un individu lorsqu'on lui demande de réaliser une tâche (**Pelaccia, 2016, p.183**) ;
- b) La perception qu'il a de sa compétence : parfois dénommée « perception d'efficacité », « sentiment d'efficacité personnelle » ou « sentiment d'Auto-efficacité », elle désigne l'évaluation, par l'individu, de ses capacités à réussir une tâche donnée (*ibid.*). C'est une perception que l'apprenant a de lui-même et par laquelle il évalue sa capacité à accomplir de manière adéquate une activité qu'il n'est pas certain de réussir (Pajares, 1996 ; Bandura, 1986, cité par **Viau, 2004**) ;

c) La perception qu'il a de la contrôlabilité : désigne le niveau de contrôle perçu par l'individu sur la réalisation d'une tâche (Pelaccia, 2016, p.183). C'est un sentiment de contrôle qu'il exerce sur le déroulement d'une activité et sur ses conséquences (Viau, 2004).

Le modèle de Viau présente pour intérêt de mettre en lien trois composantes avec un certain nombre d'observables, que l'auteur désigne sous le terme « d'indicateurs » ou de « manifestations » de la dynamique motivationnelle (Pelaccia, 2016, p.183).

Par ailleurs, si la perception de l'apprenant relative aux trois composantes est élevée cela renvoie à une image d'un apprenant « motivé ». La perception de l'apprenant de la valeur de l'activité renvoie au plaisir et à la curiosité d'apprendre.

La perception de sa compétence renvoie à l'estime qu'il a de lui et de son travail. Elle est le résultat du sentiment d'efficacité et de la réussite de l'activité.

La perception de la contrôlabilité de l'action renvoie à la prise de conscience que l'apprenant a une influence sur son environnement et sur le processus d'apprentissage. Par conséquent l'apprenant agit positivement sur chacune des trois manifestations suivantes : la persévérance, l'engagement cognitif et la performance.

Pour finir, si ces perceptions sont élevées, l'étudiant sera motivé et prendra conscience qu'il peut exercer un certain pouvoir sur son environnement et sur son activité. Cette prise de conscience renvoie au contrôle de la motivation, « *une des conditions fondamentales pour étayer un apprentissage autonome* » (Barbot, 1999, p. 68).

6.5.3 Autonomie et motivation d'apprentissage : théorie de l'auto-efficacité

Bien que la théorie de l'apprentissage social de Bandura ne soit pas admise en milieu scolaire, elle peut servir dans toute recherche concernant l'apprentissage. La théorie d'auto-efficacité de Bandura (1994) met l'accent sur la perception que les individus ont de leur capacité à produire un effet désiré dans une activité. Dans ses études, Bandura a déterminé deux types d'espérances :

- les espérances de résultats : la croyance que certains comportements, comme le fait de s'entraîner, vont provoquer certains résultats tels qu'une amélioration des performances ;
- les espérances d'efficacité : la croyance que l'on peut réaliser des comportements nécessaires pour produire le résultat.

Bandura, dans sa recherche, affirme qu'on peut apprendre par autorégulation et perception d'efficacité personnelle. Pour lui, l'apprentissage est constitué de quatre phases importantes :

- Les performances antécédentes ;
- Le plaisir d'apprendre ;
- Les encouragements verbaux des autres personnes ;
- Les réactions physiologiques d'une personne.

Dans une perspective socio-cognitiviste, ces quatre facteurs jouent un rôle essentiel dans le processus de l'apprentissage. Ils sont à l'origine de la perception de l'efficacité de l'apprenant, ce qui encourage son choix d'action et par ailleurs sa motivation. Dans cette perspective plusieurs auteurs (Barbeau, 1993 ; Barbeau, Montini et Roy, 1997 ; Barbeau 1994 cité par Larue et Cosette, 2005) affirment que la motivation prend sa source dans les perceptions et les conceptions qu'un apprenant a de lui-même et de son environnement, lesquelles forment les déterminants de la motivation. Ces déterminants influenceront largement l'engagement cognitif de l'apprenant, sa participation et sa persistance à l'égard des tâches à accomplir, qui sont les indicateurs de motivation. Ainsi, comme confirmé par Barbot (1999) :

« L'autonomie et la motivation sont en interaction et le sujet qui devient progressivement autonome est en mesure de se donner les conditions qui vont le motiver. Tous les paramètres d'une situation qui vise un plus haut degré d'autonomie favorisent également la motivation » (1999, p. 70).

6.5.4 Autonomie et motivation d'apprentissage : théorie de l'attribution causale

Cette théorie repose sur le principe que chaque individu recherche une origine à tout ce qui lui arrive, qu'il s'agisse d'événements positifs ou non.

Ainsi, en situation de formation, l'apprenant pourra attribuer ses succès et ses échecs à lui-même (auto-attribution) ou à autrui (hétéro-attribution).

Wiener cité par Pelaccia et al., (2008) propose trois dimensions dans la réaction d'un apprenant face à ses succès et à ses échecs : le lieu de la cause , la stabilité de la cause et la contrôlabilité (figure 8).

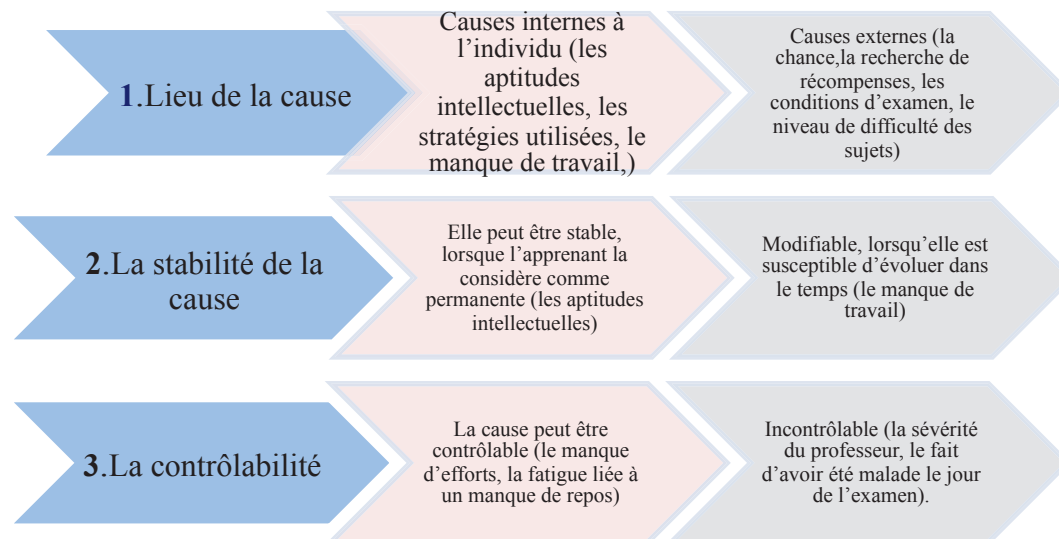


Figure 8: dimensions des réactions de l'apprenant selon la théorie de l'attribution causale

Il y a un lien étroit entre l'attribution causale et la motivation intrinsèque. L'individu ne développera en effet un profil motivationnel fortement autodéterminé que dans la mesure où il considère que ses échecs et ses réussites sont liés à des causes contrôlables. Par ailleurs, sa perception d'autonomie sera majorée par l'attribution de ses réussites et de ses échecs à des causes internes.

6.5.5 Autonomie et motivation d'apprentissage : dynamique motivationnelle de Barbeau

Dans son modèle, Barbeau identifie l'engagement et la persévérance comme deux manifestations de la motivation. Elle rejoint en ce sens le modèle de [Viau \(2009\)](#), qui décrit ces deux mêmes manifestations, mais qui définit plus précisément trois composantes qui sont à la source de la motivation d'un étudiant à apprendre : la perception de la valeur de l'activité d'apprentissage, la perception de sa compétence face à la tâche à accomplir et le degré de contrôle exercé sur l'activité. Les postulats du modèle de la motivation scolaire de Barbeau cité par ([Cossette, Mc Clish Kim Ostigury, 2004](#)), reposent sur les travaux de Bandura (1986), de Pintrich et de ses collaborateurs (1992) ainsi que sur ceux de Weiner (1984).

[Barbeau \(1997\)](#) admet que la dynamique motivationnelle prend sa source dans les perceptions et les conceptions qu'un apprenant peut avoir de lui-même et de son environnement. Mis à part le système de la conception de l'école, les systèmes de conception et de perception de l'élève forment les déterminants de la motivation qui eux-mêmes à leurs tours influenceront significativement l'engagement cognitif de l'apprenant. Le même auteur définit trois déterminants de ces systèmes qui jouent un rôle dans la motivation de l'apprenant soit : les

perceptions attributionnelles, la perception de sa compétence et la perception de l'importance de la tâche.

Les perceptions attributionnelles : ce sont des explications données par l'apprenant sur sa performance. Ces attributions font naître des émotions dont l'influence serait déterminante sur le comportement, soit en stimulant l'engagement, soit en favorisant un désengagement cognitif.

La perception de sa compétence : ce sont les idées formulées sur la capacité de l'apprenant à utiliser les connaissances antérieures dans d'autres situations d'apprentissage.

La perception de l'importance de la tâche : elle se rapporte à l'importance de la signification accordée à une tâche d'apprentissage qui détermine, en partie, l'effort qui sera consenti pour la mener à bien (Cossette ; Mc Clish Kim Ostigury, 2004).

Pour Barbeau (1993-1997), ces déterminants vont influencer la motivation de l'apprenant qui sera estimée par les indicateurs. Ces derniers se rapportent aux stratégies et aux conduites adoptées en vue de la réalisation d'une tâche. Ils comprennent l'engagement cognitif et les stratégies autorégulatrices qui se rapportent aux stratégies de gestion stratégies métacognitives stratégies affectives et stratégies cognitives.

6.5.6 Autonomie et motivation : dynamique motivationnelle de Pintrich et collègues

Parmi les théories motivationnelles élaborées dans le cadre de l'apprentissage figure la perspective de Pintrich et collègues (Pintrich et De Groot, 1990 ; Duncan et McKeachie, 2005). Elle repose sur les théories de l'apprentissage social, comprenant une vision interactionniste de la motivation. Il s'agit là d'un phénomène cognitif et affectif relié aux perceptions, aux interprétations et aux anticipations de l'apprenant (Bandura, 1986 ; Pintrich, 2003 et Poellhuber, 2007). Ainsi, la motivation à la réussite est fonction du désir de l'individu de son sentiment d'efficacité personnelle et du renforcement ou de l'appui qu'il trouvera dans son environnement social (Pintrich et Schunk (1996).

D'après les mêmes auteurs, la motivation est le processus par lequel une activité orientée dans un but précis est suscitée et soutenue (p. 4). Par ce processus, l'individu agit, stimulé et dirigé par des buts et il s'engage à les poursuivre dans le temps (Pintrich, 2003 ; Poellhuber, 2007 ; Poellhuber et al., 2016). Par ailleurs, le modèle général de l'autorégulation de Pintrich (2004) est composé de quatre phases :

-Préparatoire (*forethought*) implique les activités de la planification, l'assignation d'objectifs spécifiques, mais aussi l'activation des connaissances et des perceptions. Les auteurs insistent aussi sur l'impact significatif du sentiment d'efficacité personnelle, le type d'orientation général, la perception de la difficulté, la valeur et l'intérêt de l'activité, sur la motivation.

-Surveillance (*monitoring*) consacrée à la mise en place des processus de surveillance comme la conscience métacognitive. L'individu à ce niveau est engagé dans l'activité et met donc en place des moyens pour surveiller le déroulement.

- Contrôle (*control*) : se rapporte au contrôle et à la régulation des différents aspects du self, de l'activité et du contexte. Il s'agit d'une phase d'adaptation et de changement en fonction de la différence qui peut exister entre le but à atteindre et les différents indicateurs de progression. Les étudiants peuvent aussi mettre en place des stratégies afin de contrôler leurs émotions négatives telles l'anxiété ou le stress notamment en s'auto-rassurant verbalement. Au niveau comportemental, la troisième phase est dévolue au contrôle du temps et de l'effort que l'étudiant consacre à son activité.

-Réflexion (*reflection*) et régulation des différents aspects du self, de l'activité et du contexte liés au résultat de la réalisation de l'activité sur le plan cognitif et motivationnel.

La motivation est un processus dans lequel un individu poursuit des activités d'autorégulations qui sont listées en fonction de quatre grands domaines : cognitif, motivationnel et/ou affectif, comportemental et contextuel. En fait, pour ces chercheurs, les activités dans lesquelles s'engagent les apprenants ont toutes pour objet l'atteinte d'un but réfléchi. Avoir un but et se fixer un objectif procure une grande marge d'autocontrôle, ce qui suppose l'exercice d'un choix qui aide à opérer de manière autonome.

Ce modèle est extrêmement important pour notre recherche, car il met en lumière le lien entre motivation et comportement dans les contextes d'apprentissage. Le questionnaire « *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* » (MSLQ), élaboré par Pintrich et ses collègues pour mesurer la motivation dans l'apprentissage et son effet sur l'autorégulation de l'apprenant a été choisi par nous comme outil de collecte de données. Ce questionnaire est organisé en deux sections, la première concerne la motivation alors que la seconde se focalise sur les stratégies d'apprentissage (Pintrich et De Groot, 1990 ; Pintrich et al., 1993).

En guise de conclusion à cette partie, en partant du principe comme il l'a fait remarquer Hurd depuis 2005, que l'autonomie peut être étudié aussi à travers ce qu'elle implique, d'ou les notions d'autorégulation et l'autodirection de l'apprentissage.

En se basant sur les liens démontrés entre la motivation, les stratégies d'apprentissage et l'autonomie et en se référant à plusieurs auteurs (Pintrich, 2003 ; Pintrich et De Groot, 1990 ;

Pintrich, Smith, García, et McKeachie, 1993 ; Hurd, 2005) nous aurons recours dans notre recherche à la perception des étudiants sur leurs motivations et à leurs utilisations de différentes stratégies dans le but d'évaluer leur autonomie d'apprentissage.

Dans cette logique Hurd (2005) affirme dans sa recherche que la régulation de la motivation touche le processus d'autonomisation et qu'une forte relation réciproque s'instaure entre motivation et autonomie. Les deux processus se soutiennent et s'affectent l'un l'autre. Autonomie et autorégulation sont alors liées avec un rapport d'implication important, mais pour autoréguler son apprentissage il faut être à la base motivé, la motivation étant considérée comme le moteur du comportement de l'apprenant (Segantin, 2017).

Selon Reverdy, 2013 cité par Racine, 2016 « *la motivation est la résultante de deux besoins fondamentaux. Le besoin de se sentir compétent (compétence perçue) et le besoin d'autodétermination (libre arbitre)* ». Schmitz, et al., (2010) ont expliqué cette relation par l'engagement de l'apprenant qui donne le plus souvent des résultats positifs, renforçant ainsi les perceptions de compétence, ce qui peut augmenter le sentiment d'auto-détermination et la motivation autodéterminée elle-même et par conséquent l'autonomisation de l'apprentissage.

Enfin, selon notre recension des écrits de plusieurs recherches qui ont établi un lien entre la motivation et l'autonomie de l'apprentissage (Simon, 2008 ; Schmitz, et al., 2010 ; Reverdy, 2013 ; Segantin, 2017 ; Hurd, 2005 ; Cosnefroy, 2011), nous pouvons admettre que la motivation est une résultante de l'autonomisation de l'apprentissage. Autrement dit les construits de la motivation peuvent nous renseigner implicitement sur l'autonomie de l'apprenant. D'un autre côté la plupart des chercheurs reconnaissent que ni l'autonomie ni l'autorégulation sont présentes au début d'un parcours d'apprentissage, au contraire, ces comportements doivent être appris (Ciekanski, 2014 ; Demaizière et Grosbois, 2014 ; Sun, 2014), d'où l'intérêt des approches, des méthodes et des outils didactiques qui les soutiennent.

6.6 Stratégies d'apprentissage et autonomie

Le terme de stratégie vient du grec ancien, désignant le plan de bataille dressé par le «stratège», le général d'une armée grecque. Une stratégie d'apprentissage est un plan élaboré pour acquérir une connaissance, développer une habileté, devenir compétent dans quelque chose de précis (Ruph, 2012). Depuis les années soixante-dix, plusieurs auteurs ont proposé différentes définitions au concept de stratégies d'apprentissage. Elles varient en fonction des auteurs, avec une confusion propre au domaine de l'éducation entre opérations mentales et actions particulières observées chez les apprenants (*ibid.*).

Pour [Hrimech \(2000\)](#), les stratégies d'apprentissage sont des opérations effectuées par un individu engagé dans un processus de formation qui favorise l'acquisition de savoirs, d'habiletés ou d'attitudes. De son côté [Bégin \(2003\)](#), les définit comme un ensemble d'actions utilisées dans une situation d'apprentissage orientées vers un objectif précis. [Larue \(2005, p.25\)](#) se souscrit à l'idée que les stratégies d'apprentissage sont « *des pensées et des comportements d'un étudiant engagé dans un apprentissage qui en utilisant des procédures ou des actions spécifiques, facilitent son apprentissage et optimisent sa performance* ». [Ruph \(2012\)](#), précise que l'application de la notion de stratégie au domaine de l'apprentissage provient des recherches des cognitivistes sur la perception, la mémoire, le raisonnement et autres fonctions cérébrales humaines.

Du point de vue de la psychologie cognitive, les caractéristiques d'une stratégie d'apprentissage sont les suivantes :

- C'est une opération mentale, donc interne et propre à chaque personne.
- C'est une opération consciente, plus ou moins réfléchie, justifiant une action qu'un apprenant peut expliquer si on le lui demande.
- C'est une opération de nature métacognitive, fondée sur une croyance ou une connaissance quant à l'efficacité d'une action pour atteindre le but recherché.
- Elle se concrétise sous la forme d'une action contrôlée et autorégulée.
- Elle peut s'avérer efficace ou inefficace, efficiente ou inefficente, contribuant ainsi à renforcer la croyance ou la connaissance métacognitive sur cette action.

La majorité des écrits recensés qui ont décrit les stratégies d'apprentissage font surgir l'importance de l'activité réflexive. Discuter donc les stratégies d'apprentissage, c'est aborder les capacités de l'étudiant à penser ses actions, en vue d'être plus efficace, plus compétent et donc plus autonome.

Il existe beaucoup de classifications des stratégies d'apprentissage qui ont toutes leur intérêt dans des contextes d'apprentissage différents. Généralement on distingue quatre grandes catégories de stratégies :

6.6.1 *Les stratégies d'apprentissage cognitives*

Ce sont des opérations mentales portant directement sur les connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles dans le but de les acquérir ([Ruph, 2012](#)). Les stratégies cognitives sont définies d'une manière générale comme des stratégies de mémorisation, d'élaboration et d'organisation des connaissances ([Larue et Hrimech, 2009](#)). Ce type de

stratégies d'apprentissage se réfère à la manière d'apprendre, d'acquérir, de mémoriser, de se rappeler l'information, et ce, au moment opportun (Larue, 2005 ; Larue et Cosette, 2005, Marcus, 2010).

Les stratégies affectives : cette catégorie comprend des stratégies de maintien de la motivation, de la concentration et de la gestion des émotions (Larue et Hrimech, 2009). Elles font référence à l'environnement psychologique propice à l'étudiant dans l'acquisition de connaissances. Ainsi, elles s'intéressent à tous les comportements, pensées, actes, procédures où l'étudiant mentionne un affect négatif ou positif associé à une tâche, ainsi que la présence d'un contrôle de cet affect (Larue, 2005 ; Larue et Cosette, 2005). Les auteurs ajoutent qu'elles tiennent compte des sentiments et des émotions de l'étudiant qui pourrait nuire à sa concentration ou à sa motivation dans ses apprentissages.

Les stratégies d'apprentissage de gestion : comprennent des stratégies de gestion du temps, de gestion de l'environnement et de gestion des ressources matérielles et humaines (Larue et Hrimech, 2009). Ce sont les stratégies liées aux activités effectuées par l'étudiant dans le but de bien organiser les tâches à accomplir, de gérer son temps efficacement et d'utiliser les ressources disponibles (Larue, 2005). D'après Viau (1999) un élève autorégulé recourt à ces stratégies pour créer un environnement propice à son apprentissage. Ces stratégies permettent à l'élève de savoir quand, à quel rythme et où il doit travailler, et de choisir les ressources humaines et matérielles qui faciliteront son apprentissage.

6.6.2 Les stratégies métacognitives

Étymologiquement, le préfixe « méta » en grec signifie « sur, à propos ». C'est une réflexion à propos de la réflexion, qui comprend des stratégies d'auto-évaluation, d'autorégulation et d'autocontrôle (Larue et Hrimech, 2009). Les stratégies d'apprentissage métacognitives ont pour but de gérer toutes les autres catégories de stratégies d'apprentissage (Lasnier, 2000). Les stratégies métacognitives regroupent tous les comportements, pensées, actes, procédures où l'étudiant réfléchit, évalue et porte un jugement sur ses manières d'apprendre. Cette catégorie se subdivise en stratégie d'auto-évaluation, d'autorégulation et d'autocontrôle. (Larue, 2005, p. 96). Le même auteur explique que la stratégie d'auto-évaluation est un jugement sur l'efficacité et la qualité de ses activités cognitives. Il s'agit d'un jugement sur ses manières d'apprendre, sur la tâche d'apprentissage ainsi que sur ses productions lors du travail personnel ou du procédé de soins pratiqué.

Pour la stratégie d'autorégulation, il rapporte qu'il s'agit de modifier ou de maintenir ses activités cognitives, alors que la stratégie d'autocontrôle évalue un changement de stratégies ou anticipe des alternatives possibles.

Les stratégies métacognitives permettent à l'étudiant de réfléchir sur sa manière de travailler, de penser, d'évaluer son efficacité et de s'ajuster au besoin. Elles guident l'apprenant, notamment dans la planification, le contrôle et l'ajustement de ses activités d'apprentissage (Marcus, 2010). La métacognition est le fondement de l'autorégulation, qui permet à l'apprenant de prendre le recul nécessaire pour planifier une activité, surveiller la manière dont elle se déroule, et évaluer à la fois sa propre performance et l'utilité de l'activité à la fin (Wenden, 1998).

Dans son livre intitulé métacognition Noël (1997), définit la métacognition comme :

« Un processus mental dont l'objet est soit une activité cognitive, soit un ensemble d'activités cognitives que le sujet vient d'effectuer, soit un produit mental de ces activités cognitives. La métacognition peut aboutir à un jugement (habituellement non exprimé) sur la qualité des activités mentales en question ou de leur produit et éventuellement à une décision de modifier l'activité cognitive, son produit ou même la situation qui l'a suscitée. »

Cette définition distingue trois étapes : Premièrement la conscience que l'apprenant a des activités qu'il réalise. Deuxièmement le jugement exprimé ou non par l'apprenant sur sa réflexion. Troisièmement la décision que peut prendre le sujet de modifier ou non ses activités cognitives ou leur produit ou tout autre aspect de la situation en fonction du résultat de son jugement métacognitif, on parle alors de décision métacognitive (Marcus, 2010).

Pour Noël et Cartier (2016), la métacognition est une opération mentale complexe, habituellement exprimée par des verbes tels qu'explicitier, (auto) évaluer, analyser, conceptualiser. L'activité métacognitive est complexe, ainsi les auteurs proposent un modèle opératoire pour l'expliquer. La métacognition est la réflexion sur une opération mentale qui produit un savoir métacognitif sur « soi » et un savoir sur la tâche avec une prise de décision. Cette prise de décision intéresse la détermination des buts, la planification le contrôle et la régulation. (Figure.9)

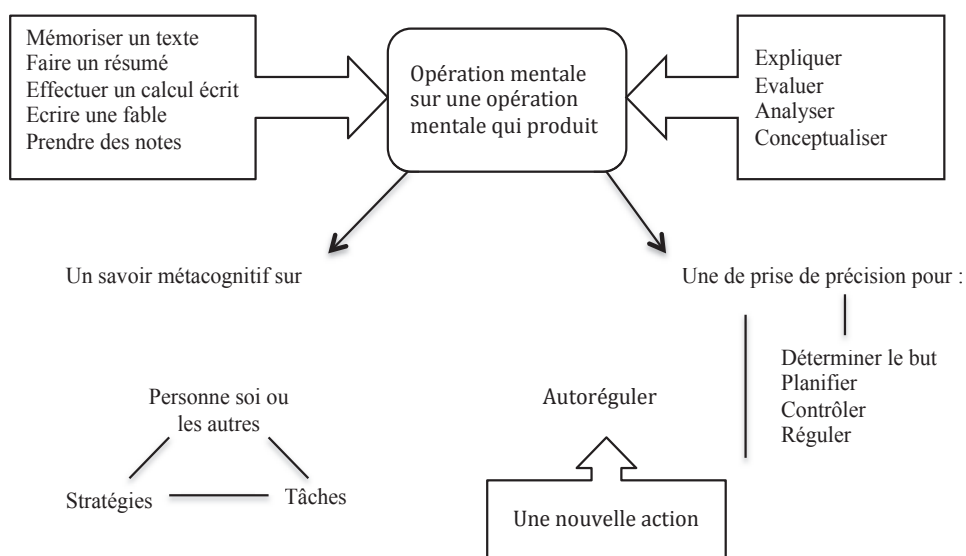


Figure 9 : modèle opératoire de la métacognition d'après Noël et Cartier (2016, p.35)

Wolfs²⁰ (2001), pour sa part qualifie les élèves qui sont capables d'effectuer une réflexion de type métacognitif d' « analystes » et de « gestionnaires » de leurs propres stratégies d'apprentissage, sachant où et comment les utiliser et les adapter. Cette capacité de haut niveau cognitif ne peut que témoigner de l'autonomie de l'apprenant.

La démarche d'autonomisation, liée à l'appropriation d'un pouvoir, est basée sur l'idée que les personnes sont porteuses d'un potentiel, et qu'elles peuvent acquérir des capacités pour effectuer les transformations nécessaires leur assurant l'accès aux ressources et la possibilité d'en faire un usage pertinent et créatif. Dans le même raisonnement Grangeat (1999), rapporte « que [...] Développer des activités métacognitives, c'est offrir aux élèves la possibilité de se rendre indépendants des situations cognitives que l'enseignant a installées [...] » (p.10)

Au terme de ce détour entre deux grands pôles, les théories de la motivation et des stratégies d'apprentissage, nous pouvons constater que les caractéristiques de l'autonomie de l'apprentissage sont toujours rappelées à travers les postulats de la dynamique motivationnelle et à travers les explications des différents types de stratégies. Leurs conceptions incitent sans exception au respect de la composante de « soi » ainsi qu'au respect d'un environnement favorable à l'adoption des différentes stratégies d'apprentissage. Pour résumer ce paragraphe nous présentons dans le tableau suivant une synthèse basée sur la conception des stratégies

²⁰ Wolfs, J.L. (2001). Méthodes de travail et stratégies d'apprentissage, De Boeck Université, 2e édition.

d'apprentissage selon (Pintrich, 1991, 1993) et inspirée de Larue et Cossette, 2005, Larue et Hrimech, 2009).

Tableau 5: conception des différentes stratégies d'apprentissage (Pintrich, 1991, 1993 ; Larue et Cossette, 2005 ; Larue et Hrimech, 2009).

Le tableau suivant explique les différentes stratégies d'apprentissage et leurs retentissements sur la profondeur de l'apprentissage.

Stratégies	Apprentissage en surface	Apprentissage en profondeur
1. Cognitives	<ul style="list-style-type: none"> -Reproduction des faits ou des données sans tenter de comprendre le sens -Accomplissement d'une tâche 	<ul style="list-style-type: none"> -Compréhension du sens de ce qu'on apprend -Conscience de ses motivations, de ses ressources cognitives, des exigences de la tâche -Accomplissement d'un apprentissage
2. Métacognitives	<ul style="list-style-type: none"> -Mémorisation des connaissances sans les relier entre elles -Répétition des faits et des idées telles que présentées -Application mécanique de procédures -Absence de discrimination des données -Apprentissage sérialiste (découpé) 	<ul style="list-style-type: none"> -Recherche de liens entre les connaissances nouvelles et celles déjà acquises -Organisation et structuration du contenu : interrelations -Restructuration des connaissances antérieures -Discrimination et examen critique des données -Apprentissage globaliste
3. Gestion des ressources : -Gestion de temps et de l'environnement -Apprentissage par les pairs et recherche de l'aide	<ul style="list-style-type: none"> -Absence de planification des études -Utilisation limitée des ressources -Temps et endroit d'étude mal géré -Absence du travail en groupe -Manque de la recherche de l'aide 	<ul style="list-style-type: none"> -Planification des études -Utilisation d'une variété de ressources -Gestion de temps et de l'endroit d'étude -Travail en groupe -Recherche de l'aide

Une fois que le lien entre l'autonomie, la motivation et les stratégies d'apprentissage a été démontré, nous allons proposer une conception de l'autonomie de l'AMC et préciser ses indicateurs afin de comparer les effets de l'apprentissage par compétence aux effets de l'apprentissage par objectifs.

6.7 Conception de l'autonomie de l'AMC et ses indicateurs

En se référant aux définitions et aux explications de plusieurs auteurs qui ont décrit plusieurs paramètres d'une situation visant l'autonomisation (Trim , 1982, cité par Barbot et Trémion, 2016 ; Cosnefroy, 2011 ; Moore, 1977, cité par Marcus, 2010 ; Holec, 1981 ; Boud, 1988 ; Little (1991-1997) ; Portine , 1998 ; Benson , 2001 ; Quintin 2013 et Touré , 2014) et en se basant sur la définition de Barbot (1999, p. 70) qui détermine plusieurs variables à l'autonomisation, la structure (la souplesse et l'adaptation aux apprenants), l'atmosphère (confiante, chaleureuse), les valeurs éducatives (tolérance, encouragement, valorisation et générosité), les modalités de travail (la coopérativité, la participation ; la communication et les ressources), nous pouvons facilement constater que la majorité de ses variables et des explications font référence aux caractéristiques des stratégies cognitives méta cognitives et des ressources ainsi qu'aux caractéristiques de la motivation.

En effet, l'apprenant autonome est un apprenant conscient qui exerce un contrôle sur ses activités cognitives. Il possède notamment des facultés de métacognition concernant la perception de sa propre personne et de la tâche.

Pour répondre à notre question, comment évaluer l'autonomie de l'apprentissage de l'apprenant, il nous semble évident d'admettre les variables motivationnelles et les stratégies d'apprentissage comme deux grandes dimensions qui peuvent nous renseigner implicitement sur le processus de l'autonomisation et l'autonomie de l'apprentissage.

Ces deux dimensions sont interreliées et interagissent en continu (figure.10)

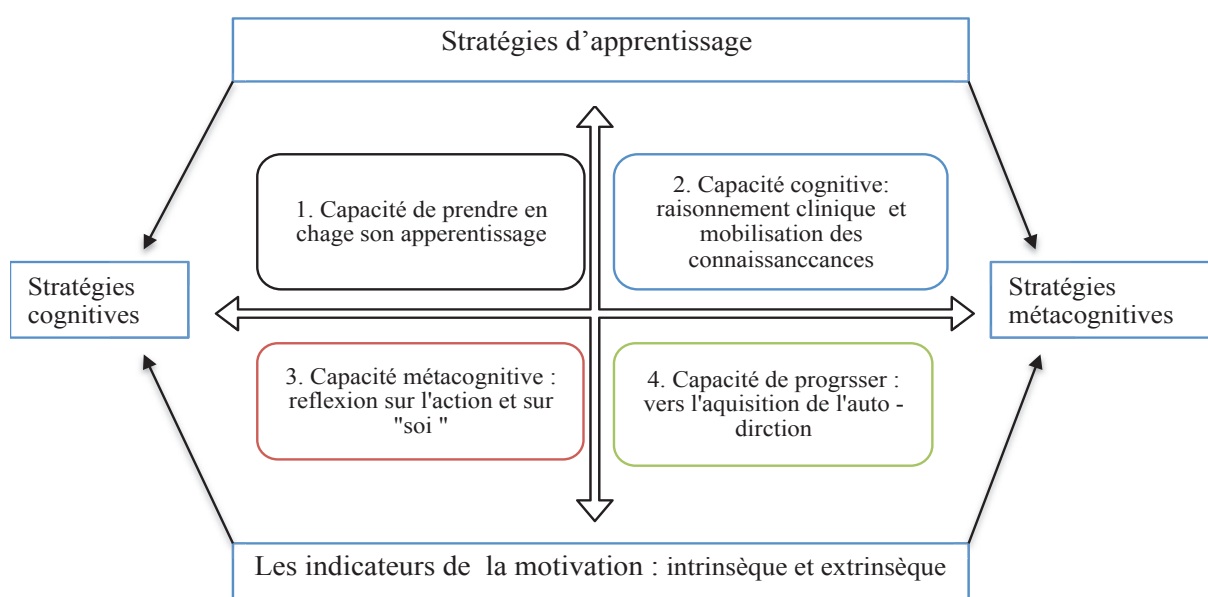


Figure 10 : conception de l'autonomie et ses indicateurs (source : l'auteure)

Dès lors, dans notre recherche nous, nous référons à la conception de l'autonomie de l'AMC défini comme l'acquisition des capacités de prendre en charge son apprentissage, de réfléchir, raisonner et mobiliser ses connaissances, de réfléchir sur ses actions et sur « soi » et de progresser vers l'acquisition de son auto direction. Les variables motivationnelles et les stratégies d'apprentissage sont deux indicateurs complexes qui peuvent nous renseigner implicitement sur l'autonomisation de l'apprentissage. C'est particulièrement vrai pour l'apprentissage des soins en milieu clinique où l'étudiant doit être en mesure de contrôler son processus d'apprentissage, car celui-ci est authentique et a tendance à être plus rigide que les cours en classe. Sur les lieux des stages, l'étudiant est confronté à des problèmes complexes de soin qui nécessitent la maîtrise de différentes compétences. Alors quelle relation entre compétence et autonomie d'apprentissage ?

6.8 Autonomie et compétence

Autonomie et compétences sont indissociablement liées. Pour certains auteurs, une maîtrise minimale des compétences est nécessaire pour atteindre un certain niveau d'autonomie (Quintin, 2013). Comme l'affirme Perrenoud (2002, p.17), *« de même que l'argent ne fait pas le bonheur, les compétences ne font pas l'autonomie, mais elles y contribuent »*.

Mais quels sont les liens qui unissent ces deux facettes de l'action en situation ?

Au sujet de la profession infirmière, Boudier (2012, p.75), écrit que : *« le cadre général de l'exercice professionnel s'est complexifié ; il repose désormais sur un champ de compétences de plus en plus large, et prédomine le souhait d'accéder à une plus grande autonomie professionnelle. »*

Pour d'autres auteurs, l'autonomie est l'un des critères indispensables à la compétence : *« L'autonomie est une condition incontournable d'un déploiement de la compétence. »* (Zarifian, 2001, p.41). Cette différence de vision dépend de la conception donnée au but de l'autonomie. Pour notre part, comme nous l'avons souligné plus haut, l'autonomie est considérée à la fois comme un moyen et une finalité.

Pour la compétence, nous pouvons remarquer que la plupart des auteurs qui ont défini d'une manière classique la compétence et la professionnalisation du parcours des apprenants y compris dans le domaine des sciences de la santé, se construisent progressivement à travers l'acquisition de quatre typologies de « savoirs » : « savoir théorique », « savoir-faire », « savoir-être » et « savoir agir », on rectifié cette conception on démontrant que la compétence réside essentiellement dans la réflexion comme une obligation et une condition essentielle à ces quatre types de savoirs.

Par ailleurs, ajouter le « savoir analyser, évaluer et améliorer » à chaque type de savoir définit le mieux la compétence en milieu clinique. Toujours, dans une concordance avec l'évolution de la conception de la compétence, plusieurs auteurs (Jonnaert, 2009, Tardif, 2006, Le Boterf, 2006, Perrenoud, 2003) nous le rappellent, une compétence est toujours spécifique à une situation, même si cette dernière peut être rattachée pédagogiquement à une famille plus vaste de situations considérées comme similaires du point de vue des savoirs qu'elles mobilisent (Quintin, 2013). Ainsi, Jacques Tardif définit (2006) une compétence par « *un savoir agir complexe qui prend appui sur la mobilisation et la combinaison efficaces d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations* » (Tardif, 2006, p.22). Pour Le Boterf, une compétence est un agencement et non pas un geste élémentaire ni une opération. La compétence réside dans l'enchaînement, la combinaison, la réalisation d'une séquence. Elle « *est la résultante de trois facteurs : le savoir agir qui suppose de savoir combiner et mobiliser les ressources pertinentes (connaissances, savoir-faire, réseaux) ; le vouloir-agir qui se réfère à la motivation et l'engagement personnel du sujet ; le pouvoir-agir qui renvoie à l'existence d'un contexte, d'une organisation du travail, de conditions sociales qui rendent possibles et légitimes la prise de responsabilité et la prise de risque de l'individu* » (Le Boterf G., 2006). Quant à Vecchi, il définit une compétence comme une aptitude à agir efficacement dans une situation complexe en utilisant des acquis élémentaires (ensemble de capacités, d'attitudes, de connaissances notionnelles) (Vecchi, 2011, p. 95).

Donc, nous pouvons admettre que confronter à une situation authentique et aux objectifs qu'il se fixe, l'apprenant mobilise spontanément des ressources internes (connaissances antérieures, expériences, habilités, capacités cognitives, émotionnelles, sociales) ou externes (soutiens par les outils didactiques, connaissances détenues par les pairs et les professeurs, informations accessibles) qu'il est amené à articuler pour intervenir avec succès. Cette mise en situation réelle et complexe incite au questionnement et favorise la construction des connaissances en approfondissant et en modifiant celles acquises antérieurement et enfin l'acquisition des compétences (Legendre, 2005). Compte tenu de ces définitions nonobstant quelques précisions, la proximité entre la compétence et la « capacité » d'autonomie est forte. Tout comme la compétence, l'autonomie ne peut effectivement se considérer qu'inscrite dans l'action, face à une situation qu'il s'agit de traiter dans la perspective d'obtenir des résultats plus ou moins à la hauteur de ce qui est attendu (Quintin, 2013). La compétence et l'autonomie ne peuvent se développer qu'en s'exerçant. Les capacités sur lesquelles reposent la compétence et l'autonomie sont entre autres procédurales et ne peuvent, par conséquent, se

développer que par l'expérience. Dans cette logique [Little \(2000\)](#), a eu recours à l'exemple de comment apprendre à faire de la bicyclette, où seulement les instructions, ne suffisent pas pour devenir autonome. Il rapporte que: *“Being told how to be an autonomous language learner-user and reading written instructions about how to ride a bike may well provide the learner-user with useful information and insights. But the language learner-user will become gradually more autonomous only through the practice of autonomy, just as the cyclist will become gradually more proficient only by riding their bike”* ([Little, 2000, p. 15](#)).

Pour sa part, [Quintin \(2013\)](#), explique que l'autonomie et la compétence s'actualisent dans les mêmes conditions et composent avec les mêmes variables. Mais l'une et l'autre ne se situent pas tout à fait sur le même plan. L'autonomie est en effet une notion plus vaste et touche tantôt à l'exercice strict et limité de la compétence en situation, tantôt à une finalité éducative nettement plus large. Il explique que dans la première situation de nature pédagogique, l'autonomie peut nous aider à préciser la mesure selon laquelle la compétence mobilisée par l'apprenant est mise en œuvre avec l'appui d'une aide extérieure, apportée dans le cadre d'une relation « étayée » de tutelle. À ce niveau plus ingénierique, le but de l'enseignement est d'aider l'individu à traiter un vaste éventail de situations différentes, sans qu'il lui soit nécessaire d'appeler une aide fonctionnelle extérieure [Quintin \(2013, p 21\)](#), autrement dit à développer ce que [Masciotra et Medzo, 2009 \(cité par Quintin, 2013\)](#), appellent un « agir compétent situé » qui, dans son aboutissement, se déploie en totale autonomie.

Dans la seconde situation, l'autonomie est placée sur un plan éducatif plus large. Cette vision rejoint la conception du sujet autonome telle que proposée par [Descombes \(2011\)](#), soit un être foncièrement éthique, enraciné dans son environnement social, à l'opposé, d'un individu indépendant agissant plutôt « seul dans son coin ».

Notre réflexion porte sur les méthodes et les moyens pédagogiques et les outils didactiques que peut déployer l'enseignant pour soutenir et développer l'autonomie dans l'exercice des compétences en situation d'apprentissage en milieu clinique. Nous, nous situons donc dans la première situation dans laquelle, pour reprendre l'expression de [Masciotra et Medzo \(2009\)](#), notre préoccupation est celle du développement de « l'agir compétent situé », marqué par définition selon nous, d'un projet d'autonomie.

Surtout que dans l'apprentissage des soins le fait de juste suivre des instructions et disposer de connaissances ne suffit pas pour devenir autonome. Il est certainement utile pour l'étudiant stagiaire, comme pour l'apprenti cycliste, l'exemple, cité par [Little \(2000\)](#) qu'on leur dise

comment devenir autonome, mais l'un comme l'autre ne pourra progressivement gagner en autonomie que par la pratique.

En bref, les deux grands concepts l'autonomie et la compétence font référence à la psychologie cognitive et le paradigme constructiviste et socioconstructiviste. L'autonomie et la compétence sont inscrites toutes les deux dans l'action, face à une situation. Elles n'ont d'intérêt que lorsqu'elles sont mises en pratique. Enfin, l'autonomie va de pair avec la compétence, mais elle est plus vaste. La compétence favorise l'autonomie.

Notre étude s'intéresse à la question : comment aider les étudiants en sciences de la santé à mieux apprendre et à surmonter leurs difficultés d'apprentissage ?

La piste de l'autonomisation de l'apprentissage semble être prometteuse. Elle va dans tous les cas dans le sens du développement d'une certaine autonomie de l'apprenant par rapport à son propre processus d'apprentissage.

Résumé : nous considérons la motivation des étudiants et leurs utilisations des stratégies d'apprentissage comme deux concepts importants qui déterminent l'autonomie de l'apprentissage. Ainsi, nous avons admis dans notre étude qu'un étudiant autonome dans son apprentissage est un étudiant motivé qui est capable de prendre en charge son apprentissage, de mobiliser ses connaissances dans les situations de soins, de réfléchir sur ses actions, de progresser vers l'auto direction.

Pour conclure ce chapitre, la revue des écrits nous a aidé à définir le cadre, théorique et conceptuel qui délimitera notre approche pédagogique et aussi à préciser le sens accordé dans cette étude au concept de l'autonomie. Les stratégies d'apprentissage et la motivation seront étudiées pour déterminer l'autonomie de l'étudiant dans son apprentissage.

Le cadre conceptuel retenu ayant été précisé, il convient à ce stade d'indiquer les choix méthodologiques opérés dans le cadre de notre recherche.

Avant de passer au cadre méthodologique une pré-enquête a été réalisée pour valider le questionnaire de collecte des données qualitatives de notre recherche.

TROISIÈME CHAPITRE

PRE-ENQUETE :

Validation transculturelle du questionnaire « *Motivated Strategies for Learning questionnaire* » (MSLQ) dans un contexte d'apprentissage en milieu clinique des étudiants en sciences de la santé

(les résultats obtenus de cette étude ont fait l'objet d'un article original qui a été soumis à la « revue européenne de psychologie appliquée » le 25 novembre 2017)

Introduction

La valeur d'une recherche dépend inéluctablement de l'instrument de mesure utilisé. En effet, les données doivent être recueillies d'une manière fiable et valide. Ainsi, le choix des outils, des instruments et de la méthode de collecte des données constitue une étape importante dans le processus de la recherche. Parmi les multiples méthodes de collecte des données, les plus utilisées pour les recherches sont les questionnaires. Leur principale avantage c'est qu'ils permettent la participation d'un grand nombre de sujets, ce qui donne une image plus fidèle des caractéristiques de la population et assure une meilleure transférabilité des résultats (Savoie-Zajc et Karsenti, 2011). Ils permettent d'une manière générale de recueillir de l'information factuelle sur des événements ou des situations connues, sur des attitudes, des croyances, des connaissances, des impressions et des opinions (De Singly, 2012).

Dans le cas présent, le but essentiel consiste à proposer un instrument servant à recueillir auprès du plus grand nombre possible d'étudiants des informations fiables sur les stratégies d'apprentissage et les orientations motivationnelles afin de mieux comprendre le rôle éminemment actif et autonome joué par chaque étudiant en situation d'apprentissage. Notre choix a été ainsi orienté vers l'un des instruments le plus utilisés dans ce but, le questionnaire MSLQ (*Motivated Strategies Learning Questionnaire*). C'est un questionnaire auto-administré fiable et valide dans sa version anglaise élaboré par Pintrich et ses collaborateurs (Pintrich, Smith, Garcia et McKeachie, 1991, 1993). Toutefois, la pertinence d'un questionnaire préconçu comme il le fait remarquer He et Van de Vijver (2012) réside dans l'importance accrue de son adaptation à un contexte nouveau et cela en prenant en considération les particularités linguistiques, socioculturelles et psychométriques. Ainsi, nous avons veillé à ce que l'instrument de mesure choisis soit effectivement ce qu'il prétend étudier (Detroz, 2008).

Il s'agit tout d'abord d'échapper aux biais culturels quand nous importerons un outil de collecte des données adapté à des situations trop différentes (Barbeer, 2004). Pour éviter ce désagrément, la version anglaise de MSLQ de Pintrich (1991) utilisée dans notre étude a été traduite et validée selon la méthode de Vallerand (1989).

Le but final sera de disposer d'une version probante de MSLQ en langue française portant les qualités psychométriques de validation spécifique à notre population et à notre contexte particulier d'apprentissage.

1. Description générale et intérêt du questionnaire MSLQ

Le MSLQ est un outil fiable et valide de recueil d'informations basées sur la perspective organismique sociocognitive de la motivation et l'autorégulation de Pintrich (1988, 1989).

Ce modèle détient ses racines à la fois de la théorie cognitive sociale de Bandura (1986) et de la théorie générale de « l'*expectancy value* » de Eccles, et al., (1983). Le cadre théorique qui sous-tend ce modèle postule le rôle éminent et actif joué par la personne en situation d'apprentissage tout en tenant compte de ses perceptions et de ses croyances, qui influencent énormément sa motivation d'apprendre. Pintrich (1989), précise que les deux concepts : « la valeur accordée à la discipline » et la « perception de la réussite » sont en lien avec l'engagement dans les études et le type de stratégie utilisé. Sous cette représentation le MSLQ permet l'auto-évaluation par l'apprenant de ses orientations motivationnelles ; son utilisation des stratégies cognitives, métacognitives et des stratégies de gestion des ressources pour un cours ou une discipline bien déterminés.

Récemment, le MSLQ a trouvé un regain d'attention, et a été l'objet de plusieurs études de ses propriétés théoriques et de ses particularités psychométriques. Duncan et McKeachie (2005) ont identifié sur une période de cinq ans (2000-2004) une série de cinquante-cinq études qui ont employé l'instrument MSLQ dans des recherches empiriques. Les mêmes auteurs ont rapporté qu'en dehors de l'anglais, sa fiabilité et sa validité ont été testées dans plusieurs autres langues comme le portugais, l'espagnol et le chinois. Il a été traduit dans plus de 20 langues différentes (Thamarat, 2017). L'expérimentation de sa traduction et de son adaptation dans plusieurs contextes socioculturels d'enseignement spécifiques à chaque pays à travers le monde a été remarquablement notée, entre autres en Thaïlande (Thamarat, 2017 ; Samruayruen, 2013), Singapour (Rotgans et Schmidt, 2008), Estonie (Saks et al, 2015), Iran (Feiz et al, 2013 ; Ayatollahi et al, 2011), Turquie (Karadeniz et al, 2008 ; Sirin et al, 2008 ; Ilker et al, 2014), Pakistan (Nausheen, 2016), Mexique (Dorantes et al, 2013) ou en Amérique (Cook, Thompson et Thomas, 2011).

Sa structure hiérarchique (figure. 11) est composée de 15 échelles dispensées en deux grandes sections : la motivation et les stratégies d'apprentissage peuvent être utilisées ensemble ou séparément, selon les objectifs des chercheurs.

1.1 La motivation

Cette partie couvre trois construits valeur perçus de la discipline (*Value*) ; la perception des chances de réussite (*Expectancy*) et Anxiétés aux tests (*Affect*) regroupées en six échelles (motivation intrinsèque et extrinsèque, dissociées en 31 items. Ces derniers évaluent de façon

plus particulière les orientations motivationnelles ; les croyances et la valeur perçue sur une discipline ou un cours enseignés ; la perception de compétences pour réussir ; et l'anxiété à propos des évaluations.

1.2 Les stratégies d'apprentissage

La composition de cette section a été élaborée à partir de trois grands construits : la stratégie cognitive ; la stratégie métacognitive (*cognitive metacognitive strategies*) et la gestion de différentes ressources (*Resource management*) qui dénombrent neuf échelles subdivisées en 50 items.

Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) 1991 version

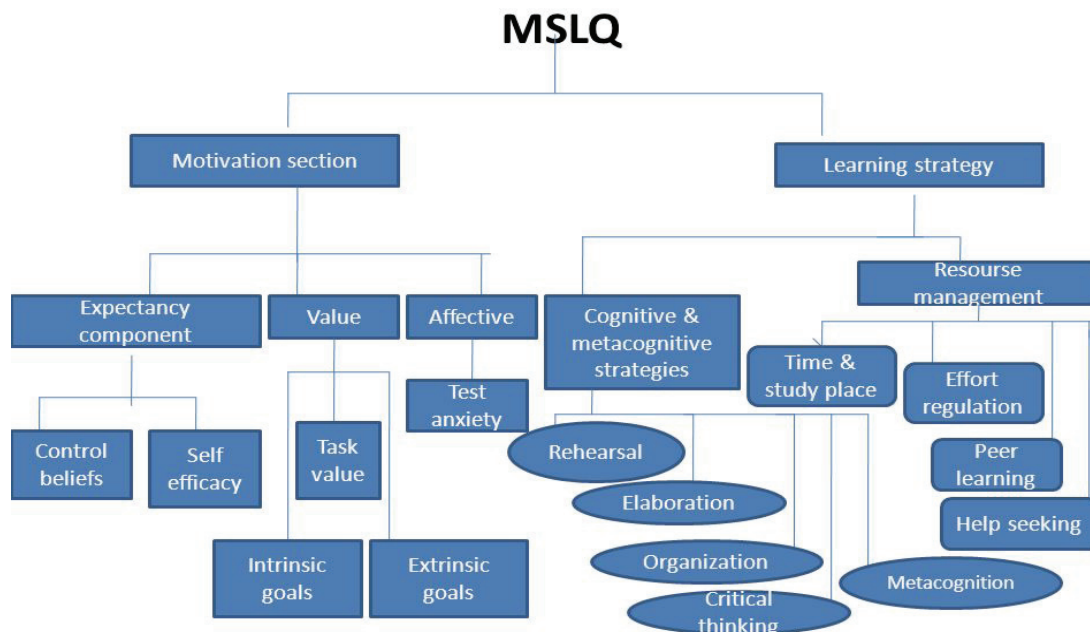


Figure 11: structure de la version originale du questionnaire MSLQ

La version originale en langue anglaise de MSLQ est composée de 81 items (voir annexe.1) sur lesquels les apprenants doivent se positionner à partir d'une échelle Likert de sept niveaux allant de « Pas du tout vrai » à « Très vrai ».

Les items dont les libellés sont marqués comme « *Renversés : R* » sont des items codés en sens inverse et doivent être convertis avant le calcul des scores finaux. Il est indispensable d'inverser la cotation de l'échelle de Likert avant le calcul des scores finaux.

Les scores les plus élevés renvoient à des résultats favorables à l'exception de l'échelle de l'anxiété aux tests. Ils sont calculés en pourcentage et présentés selon les 25 % inférieurs, les 50 % moyens et les 25 % supérieurs pour chaque échelle. Un score moyen est de (3,5), un score non développé est \leq à (1,75) et un score développé est \geq à (5,25).

Tableau 6: échelles et items du MSLQ (Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie, 1991 ; 1993).

Sections	Construits	Échelles	Items/Coefficient
I. Motivation (Motivation)	-Valeur perçue de la discipline <i>Value</i>	1. Buts intrinsèques (<i>Intrinsic Goal</i>)	1-16-22-24 .74
		2. Buts extrinsèques (<i>Extrinsic Goal</i>)	7-11-13-30 .62
		3. Valeur de la tâche (<i>Task Value</i>)	4-10-17-23-26-27 .90
	-La perception des chances de réussite <i>Expectancy</i>	4. Contrôle des croyances (<i>Control of Learning Beliefs</i>)	2-9-18-25 .68
		5. Auto-efficacité et performance (<i>Self-Efficacy for Learning and Performance</i>)	5-6-12-15-20-21-29-31 .93
	-Anxiétés aux tests <i>Affect</i>	6. Anxiété aux tests (Test Anxiety)	3-8-14-19-28 .80
II. Stratégies d'apprentissage <i>Learning Strategies</i>	-Stratégies cognitive et métacognitive <i>Cognitive metacognitive strategies</i>	1. Répétition (<i>Rehearsal</i>)	39- 46-59- 72 .69
		2. Elaboration (<i>Elaboration</i>)	53-62-64-67-69-81 .76
		3. Organisation (<i>Organization</i>)	32-42- 49-63 .64
		4. Pensée critique (<i>Critical Thinking</i>)	38-47-51-66-71 .80
		5. Autorégulation (<i>Self Regulation</i>)	33R-36-41-44-54-55-56-57R-61-76-78-79 .79
	-Gestion des ressources <i>Ressource management</i>	6. Stratégies de gestion de temps et de l'environnement (<i>Time an Study Environment</i>)	35-43-52R-65-70-73-77R-80R .76
		7. Stratégies de régulation de l'effort (<i>Effort Regulation</i>)	37R-48-60R-74 .69
		8. Apprentissage par les pairs (<i>Peer Learning</i>)	43- 45-50 .76
		9. Recherche de l'aide (<i>help Seeking</i>)	40R-58-68-75 .52

Bien que le MSLQ a été révélé comme un outil valide et fiable et qu'il est largement utilisé dans plus d'une centaine de recherches dans le monde entier, autant au niveau du collège qu'à celui de l'université (Nausheen, 2016), la majorité des études a signalé la nécessité de son adaptation à chaque contexte socioculturel et à chaque type d'enseignement et d'apprentissage (Pintrich et al, 1991, 1993 ; Duncan et McKeachie, 2005 ; Nausheen, 2016).

Pour notre étude, afin d'adapter le MSLQ dans un contexte d'AMC, auprès des étudiants tunisiens en sciences de la santé, nous avons adopté la méthode de validation transculturelle de Vallerand (1989). Elle propose une méthodologie systématique stricte et opérationnelle basée sur sept étapes menant à la réalisation de traductions fidèles et valides (Laplante, Cole, McCusker et al., 2005). Ces étapes sont décrites dans la figure suivante (figure 12).

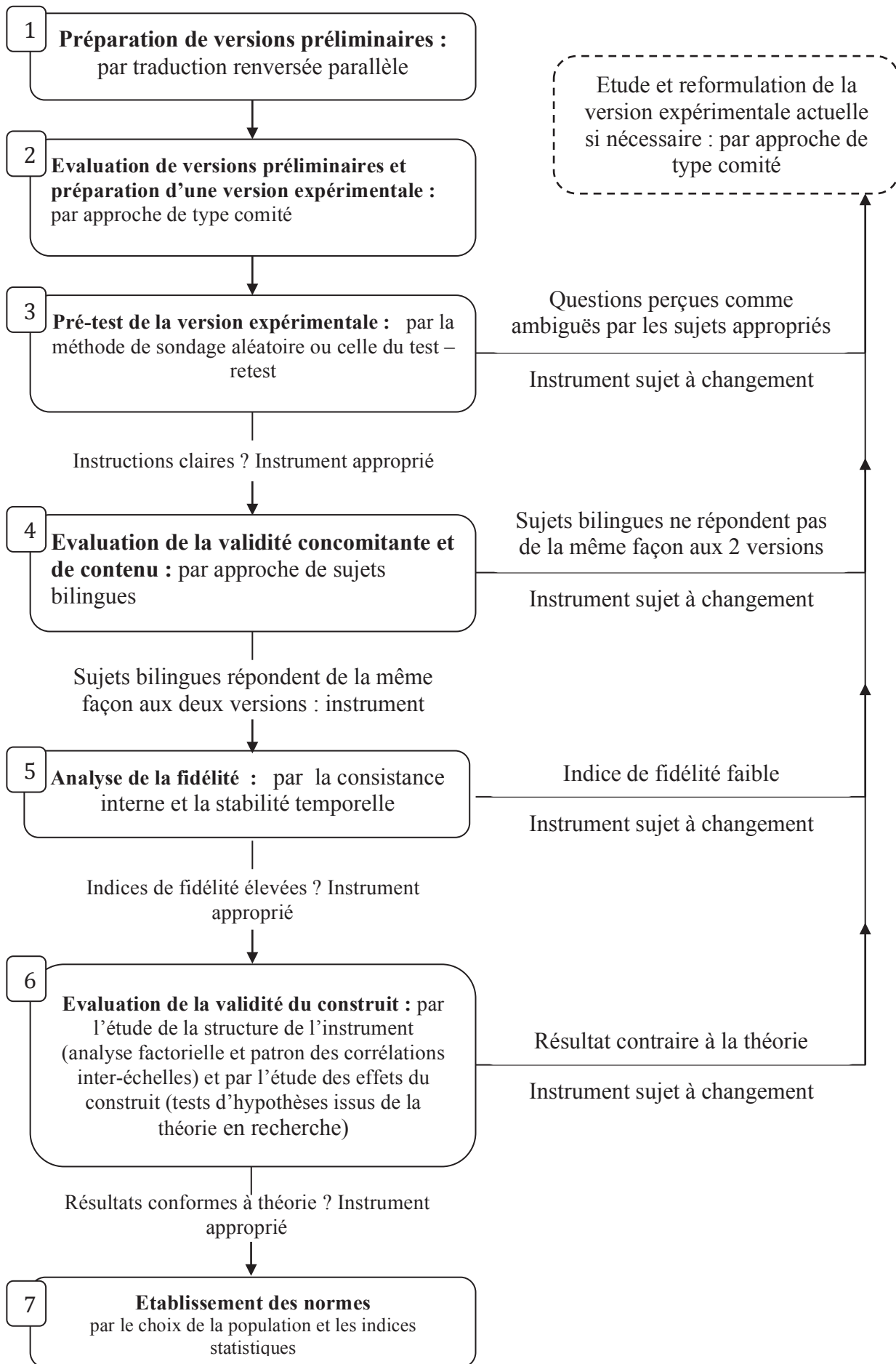


Figure 12: présentation séquentielle des différentes étapes systématiques de la méthodologie de validation transculturelle de test psychologiques Vallerand (1989).

2. Sujets et méthodes

2.1 Participants et organisation des données

Une population totale de 292 étudiants niveau troisième année d'études de onze filières inscrits à l'école supérieure des sciences et techniques de la santé de Tunis (ESSTST) a participé à notre étude exploratoire réalisée sur deux périodes.

Dans un premier temps, durant trois mois (mars, avril et mai) de l'année universitaire 2015-2016 un échantillon de 70 étudiants de niveau de la troisième année d'études de huit filières (Anesthésie et réanimation, Ergothérapie, Hygiène, Imagerie médicale, Nutrition humaine, Obstétrique, Pédiatrie, biologie), des sciences de la santé a collaboré volontairement après la réalisation des deux premières étapes de traduction et de validation de la version expérimentale (par les experts) à la réalisation de la quatrième et la cinquième étapes tel que établie par Vallerand (1989 ; Vallerand et Halliwell, 1983).

Durant cette période nous avons en premiers lieux entrepris l'étape de la préparation de la version préliminaire par traduction inversée parallèle et son évaluation par un comité d'expert qui a délibéré sur une version expérimentale de MSLQ.

Par la suite et toujours selon les recommandations de Vallerand (1989) un pré-test de la version expérimentale par la méthode de sondage aléatoire a été accompli par 20 étudiants volontaires. Après avoir achevé la quatrième étape consacrée à l'évaluation de la validité concomitante et de contenu qui a été réalisée par 20 étudiants bilingues, le contrôle de la stabilité temporelle a été déterminé sur un échantillon de 30 étudiants.

Dans un deuxième temps et à la fin du deuxième semestre de l'année universitaire 2015-2016, un nombre de 222 étudiants a participé à l'accomplissement des deux dernières étapes de la validation. La consistance interne a été vérifiée et la validité du construit par l'étude de la structure de l'instrument et des effets du construit a été évaluée.

Enfin, la septième étape d'établissement des normes par le choix de la population et les indices statistiques ne se révélait pas utile dans notre recherche. En effet, dans la présente étude l'instrument MSLQ sera employé à des fins de recherche plutôt qu'à des fins cliniques. Cependant, nous avons jugé que le calcul des moyennes et les écarts types, rang percentile ainsi que les scores « z » et « T » peuvent servir dans les cas des recherches auprès de la même population mais dans un cadre méthodologique autre que le nôtre.

L'identification des étudiants devant composer les différentes sections de notre étude a été déterminée à partir des listes des inscriptions finales fournies par le service de scolarité de l'ESSTST pour l'année universitaire 2015/2016.

Les questionnaires qui ont été dûment remplis et retournés par les étudiants ont été répartis par filière appartenant aux 10 sections suivantes : section anesthésie et réanimation (31/33), bloc opératoire (23/25), biologie (26/28), obstétrique (26/28), pédiatrie (26/27) ; nutrition humaine (18/20), hygiène (19/21) imagerie médicale (21/23), ergothérapie (24/29) et physiothérapie (8/8).

L'étude a été réalisée avec le consentement des responsables et les sollicitations libres et éclairées des étudiants. Le consentement des participants a été effectué oralement par contact direct lors de la distribution des questionnaires en salle d'enseignement.

L'anonymat et la confidentialité, exigés ont été respectés et seuls le sexe et l'âge ont été rapportés. La collecte des questionnaires auto-administrés a été réalisée directement après avoir été remplis par les étudiants.

Afin de mieux décrire le processus de la validation transculturelle de l'instrument MSLQ selon la méthodologie du psychologue et pédagogue Vallerand (89) dans un contexte d'apprentissage en milieu clinique des futurs professionnels de la santé en Tunisie, les sept étapes préconisées par l'auteur vont nous servir de plan à suivre pour une présentation des différents résultats ainsi que leur commentaire.

2.2 Analyse des données

Les données ont été saisies puis exploitées à l'aide du logiciel SPSS 24.0. Les variables ont été décrites avec leurs fréquences absolues relatives et représentées par la moyenne et son écart type. Une analyse factorielle a été réalisée en composante principale (avec rotation varimax) afin de vérifier la répartition des 81 items sur les 15 échelles et ceux pour les deux sections principales (motivation et stratégies d'apprentissage) du questionnaire MSLQ.

Les coefficients Alfa de *Cronbach* correspondant à chaque échelle et à chaque section ont été calculés ainsi que le coefficient global.

3. Résultats et commentaires des étapes de la validation transculturelle de MSLQ

3.1 Préparation de la version préliminaire par traduction inversée parallèle

Elle représente la première étape, du processus de la validation transculturelle et vise à l'élaboration d'une version préliminaire de l'instrument original dans la langue cible (Spielberger et Sharma, 1976, cité par Vallerand, 1989).

Elle consiste tout d'abord à traduire l'instrument original puis à assurer ensuite sa rétro-traduction (*back-translation*).

La technique de rétro-translation ou la traduction inversée en parallèle permet de limiter les obstacles linguistiques psychologiques et de compréhension en découvrant les erreurs commises au cours de la traduction et de mettre en évidence les inadéquations culturelles et linguistiques entre les versions en langue source et les versions rétro-traduites. Elle semble selon l'avis de plusieurs chercheurs la plus appropriée pour établir une version préliminaire dans la langue cible (Brislin et al, 1973, cité par Vallerand, 1989 ; Brislin, 1986 ; Caron, 2006 ; Lachapelle, Boisvert, Leclerc, 2000 ; Laplante et al., 2005).

Dans notre recherche la version originale de l'instrument MLSQ a été traduite aussi clairement que possible à partir de la langue source anglaise vers la langue française par deux professeures d'anglais tunisiennes bilingues durant le mois mars 2016.

Afin de compléter de manière pertinente cette première étape de la méthodologie choisie, les deux traductions françaises ont été remises à deux autres professeurs d'anglais tunisiens bilingues, pour une rétro-translation (*back-translation*) sans l'aide de la version originale en anglais.

Ils ont essayé de reproduire la version originale anglaise de l'instrument MSLQ en se servant uniquement des deux versions françaises et sans le moindre contact avec les deux premiers professeurs.

Les deux traductions du français vers l'anglais servent comme une référence de base pour le comité des experts pour vérifier le niveau de justesse avec lequel la reproduction fidèle de la version originale a été reproduite Vallerand (1989).

3.2 Évaluation des versions préliminaires et préparation de la version expérimentale

Cette seconde étape consiste à évaluer par des experts les versions préliminaires et à statuer sur la version expérimentale du MSLQ par approche de type comité.

3.2.1 Formation d'un comité d'experts

Dans le but de réaliser une évaluation objective des versions préliminaires de MSLQ, la stratégie de formation d'un comité d'experts préconisé par Vallerand (1989) a été respectée. Ce comité a été composé de sept personnes, bilingues et spécialisées en psychologie appliquée (deux membres) sociologie (deux membres) pédagogie et science de l'éducation (un membre) et linguistique (les deux professeurs qui ont réalisé la traduction).

Pour commencer, tous les membres du comité qui ont accepté de collaborer à cette évaluation ont reçu la version originale en langue anglaise de l'instrument MSLQ, les deux premières versions traduites en langue française et les deux rétro-translations du français vers l'anglais

(*back-translation*) pour une lecture évaluative des termes et des énoncés des items des deux traductions inversées, avant l'organisation d'une réunion de concertation.

3.2.2 Réalisation de la première évaluation

Il est important de préciser que lors de cette première séance de travail et d'échange, les experts ont évalué minutieusement les versions préliminaires pour s'assurer de l'équivalence conceptuelle des énoncés traduits. La traduction de certains items ont posé problème et ont été source de confusion pour la plupart des experts. Par conséquent, des corrections ont été discutées puis validées par tous.

Les changements réalisés visaient à respecter le sens de l'item original et son adaptation à un contexte d'apprentissage en milieu clinique des étudiants tunisiens en science de la santé. D'ailleurs, lors de cette première évaluation un grand nombre de mots/termes ont été modifiés et adaptés à notre contexte d'étude.

Par exemple le mot « *course* » a été remplacé par « situation d'apprentissage » et le mot « *A class* » par « apprentissage »... par conséquent, des énoncés d'un grand nombre d'items ont été reformulés de nouveau par le comité qui avait le pouvoir de statuer sur la traduction qui s'avérerait être la plus pertinente (Caron, 2006 ; Vallerand et Halliwell, 1983).

3.2.3 Délibération de la version expérimentale

Après avoir achevé les corrections soulevées et admises par les experts et avant la délibération de la constitution finale de la version expérimentale, les experts ont été sollicités encore une fois pour une évaluation de leur degré de satisfaction sur la traduction finale.

Ils ont été invités à indiquer pour les 81 items du MSLQ jusqu'à quel point, ils étaient en accord avec celle-ci dans le contexte particulier de notre recherche. Les membres du comité se sont déclarés « en accord » ou « très en accord » pour les 81 items et aucune mésentente quant à la traduction finale n'a été exprimée par ceux-ci.

Les résultats détaillés du degré de satisfaction des experts figure en annexe (numéro : 2).

La réussite de cette deuxième étape de méthodologie de validation nous a permis l'élaboration de la version expérimentale de l'outil et d'envisager la réalisation de pré-test du questionnaire dans sa version expérimentale.

3.3 Pré-test de la version expérimentale

Le but de cette étape a été essentiellement de vérifier si les items composants aux 15 échelles de la version expérimentale de MSLQ ont été formulées sans ambiguïté dans un langage compréhensible par la population cible. D'après Vallerand cette étape peut être réalisée selon deux méthodes : le test-retest et le sondage aléatoire.

3.3.1 Le test- retest

Il s'agit de reproduire le même test avec le même questionnaire et les mêmes étudiants à une semaine d'intervalle. Les réponses doivent être plus au moins similaires et les corrélations de fidélité doivent atteindre un seuil de confiance élevée.

3.3.2 Le sondage aléatoire

Il consiste à choisir au hasard une série d'items provenant du questionnaire et de demander aux enquêtés (N=20) aléatoirement choisis de la population cible d'y répondre aux questions tout en signalant celles jugées comme ambiguës. Cette méthode de sondage aléatoire est la plus appropriée à notre étude compte tenu du nombre élevé des items (81) de l'instrument MSLQ.

Afin de tester la version expérimentale et dégager toutes ambiguïtés dans la traduction française du MSLQ, vingt étudiants volontaires ont participé au début du mois d'avril 2016 à la réalisation du pré-test.

Pour ce faire, ils ont eu comme consigne d'encercler directement sur le questionnaire tous les mots ou les expressions qu'ils trouvaient ambigus et de mentionner sur une échelle de sept le degré de clarté des items.

Cette évaluation a débouché sur une moyenne globale de 6,49 (ET = 0,97), ce qui est considéré comme un résultat très satisfaisant pour l'ensemble des items exposés.

Cependant, les étudiants ont demandé plus de précisions sur l'expression de « l'endroit de révision » mentionné sur les deux items numéro « 35 » et « 65 » qui se rapportent à la l'échelle des stratégies de gestion des ressources. Après concertation avec les experts, il a été admis que les lieux des stages désignent bien « l'endroit de révision sur les lieux des stages » dans notre recherche.

Par la suite, la version expérimentale finale MSLQ a été délibérée. Bien que certains chercheurs se limitent à cette étape de validation, mais il est important de signaler que s'arrêter à ce niveau ne garantit en rien la certification de la validité et la fidélité de l'instrument (Vallerand, 1989).

3.4 Évaluation de la validité concomitante et de contenu de la version expérimentale

Cette étape fait référence à l'évaluation du caractère représentatif des énoncés utilisés dans un outil pour mesurer le concept ou le domaine soumis à l'étude. Elle renvoie au jugement subjectif et non quantitatif des expressions utilisé dans un questionnaire (Vallerand, 1989 ;

Canon 2006). Alors que la validité concomitante est démontrée empiriquement lorsqu'un test est fortement corrélé avec un critère mesurant le(s) même(s) concept(s).

Dans cette perspective, le recours à l'approche des sujets bilingues est préconisé (Vallerand 1989). Selon le même auteur, deux procédures peuvent être utilisées.

La première procédure consiste à administrer la version originale et la version expérimentale aux sujets bilingues afin d'évaluer le patron de corrélation des deux versions qui doit confirmer l'existence d'une convergence entre les deux versions.

La seconde procédure issue de la méthode de Gonzalez-Reigosa (1976) telle que modifiée par Vallerand et Halliwell (1983) citée par Vallerand (1989) a été adoptée dans notre démarche. Ainsi, quatre groupes d'étudiants volontaires (N=20) qui ont été inscrits en troisième année d'étude en sciences de la santé de L'ESSTST lors de l'année universitaire 2015-2016 ont participé à cette évaluation.

Ils ont été préalablement identifiés comme des sujets bilingues en suivant la méthode conseillée par Vallerand et Halliwell (1983) et Vallerand (1989). (Voir annexe 3 : degré de bilinguisme des étudiants).

Les 20 étudiants bilingues retenus ont été appelés à répondre aux 81 items de MSLQ en français et/ou en anglais, mais dans un ordre différent (contrebalancé).

Ils ont été aléatoirement assignés à l'un des quatre groupes suivants : le premier groupe à répondu à la version originale en anglais de l'outil (avec les modifications apportées par les experts). Le deuxième groupe a répondu seulement à la version expérimentale en français.

Le troisième groupe a répondu à la première partie du questionnaire (motivation) écrite en anglais et la deuxième partie du questionnaire (stratégies d'apprentissage) écrite en français et finalement le dernier groupe a répondu à la première partie (motivation) rédigée en français et la deuxième partie (stratégies d'apprentissage) rédigée en anglais.

Tableau 7: ordre de passation des versions des questionnaires pour les quatre groupes des sujets bilingues.

Ordre	Groupes	Versions des questionnaires	Nombre des questionnaires
1	1	Anglais	5
	2	Français	5
	3	Anglais/Français	5
	4	Français/Anglais	5
2	1	Français	5
	2	Anglais	5
	3	Français/Anglais	5
	4	Anglais/Français	5

Cette façon de faire permet l'expression d'une opinion autre que celle des chercheurs et des premiers experts, ce qui contribue à diminuer les inconvénients provenant de la version préliminaire. Une analyse des variantes sur les résultats des réponses des étudiants sur les 81 items de l'instrument MSLQ n'a donné aucune différence significative.

Les résultats des réponses de la version expérimentale et celle originale par section par échelle et sur tout le questionnaire ($r = 0.989$), comme illustré sur le tableau numéro 8, montrent que la traduction, à un degré près, n'a pas affecté la compréhension du contenu de chaque question.

Tableau 8: coefficient de corrélation bilingue de la version expérimentale.

Sections	Échelles	Coefficients de corrélation
Motivation	-Buts intrinsèques	0.972
	-Buts extrinsèques	0.941
	-Valeur de la tâche	0.961
	-Contrôle des croyances d'apprentissage	0.776
	-Auto-efficacité et performance	0.935
	-Anxiété aux tests	0.979
	Motivation (score global)	0.973
Stratégies d'apprentissage	-Stratégies cognitives et métacognitives : répétition	0.972
	-Stratégies cognitives et métacognitives : élaboration	0.980
	-Stratégies cognitives et métacognitives : organisation	0.957
	-Stratégies cognitives et métacognitives : pensée critique	0.940
	-Stratégies cognitives et métacognitives autorégulation	0.979
	-Stratégies de gestion de temps et de l'environnement	0.772
	-Stratégies de gestion de régulation de l'effort	0.963
	-Gestion des ressources : apprentissage par les pairs	0.972
	-Gestion des ressources : recherche de l'aide	0.957
	Stratégies d'apprentissage (score global)	0.988
	MSLQ : score global	0.989

3.5 Préparation de la version préliminaire :

Il s'agit de l'analyse de la fidélité par la stabilité temporelle et la consistance interne. La fidélité renvoie à la précision et à la constance des mesures obtenues à l'aide d'un instrument de mesure. Elle se rapporte à la capacité de celui-ci à mesurer un même objet de façon constante d'une occurrence à l'autre (Fortin, 2015). Autrement dit un instrument de mesure est dit fidèle s'il donne des résultats semblables dans des situations comparables. Pour vérifier la fidélité empirique, plusieurs auteurs soulignent l'utilisation de deux types d'indices ;

l'indice de consistance interne (homogénéité), ou l'indice de stabilité temporelle (Vallerand, 1989).

3.5.1 La stabilité temporelle

Par ce moyen, on cherche à évaluer la stabilité de l'outil dans le temps à partir du degré de constance des résultats observés d'une administration à une autre.

Un outil est considéré comme stable lorsque des prises de mesure répétées, effectuées dans les mêmes conditions et auprès des mêmes personnes donnent des résultats semblables avec une valeur de (r) de Pearson $\geq 0,70$ (Vallerand, 1989 ; Fortin, 2015).

Dans cette perspective, le MSLQ a été soumis à deux reprises aux mêmes étudiants volontaires (pris en équipe des 10 sections de notre population d'étude, $N = 30$) avec un intervalle d'un mois entre les deux passations.

Les valeurs des coefficients de corrélation (r) de Pearson entre les deux scores pour les 15 échelles sont statistiquement satisfaisantes.

En effet, les corrélations test-retest, comme démontré dans le tableau ci-dessous (tableau.9) varient entre 0,798 ($p < .0001$) et 0,965 ($p < .0001$). Il est donc permis d'affirmer que MSLQ montre une bonne stabilité temporelle.

Tableau 9: coefficient de corrélation test-re-test de la version expérimentale MSLQ (N=30).

Sections	Échelles	Coefficients de corrélation
Motivation	-Buts intrinsèques	0,798
	-Buts extrinsèques	0,956
	-Valeur de la tâche	0,904
	-Contrôle des croyances d'apprentissage	0,839
	-Auto-efficacité et performance	0,965
	-Anxiété aux tests	0,952
	Motivation (score global)	0,845
Stratégies d'apprentissage	-Stratégies cognitives et métacognitives : répétition	0,905
	-Stratégies cognitives et métacognitives : élaboration	0,935
	-Stratégies cognitives et métacognitives : organisation	0,780
	-Stratégies cognitives et métacognitives : pensée critique	0,952
	-Stratégies cognitives et métacognitives autorégulation	
	-Stratégies de gestion de temps et de l'environnement	0,942
	-Stratégies de gestion de régulation de l'effort	0,906
	-Gestion des ressources : apprentissage par les pairs	0,840
	-Gestion des ressources : recherche de l'aide	0,909
	Stratégies d'apprentissage (score global)	0,878
	0,973	
	MSLQ : score global	0,793

3.5.2 La Consistance interne

Elle reflète le degré de « l'homogénéité » des items composant chaque élément d'un outil ou d'un instrument de mesure (Fortin, 2015).

Dans notre étude, il s'agit de soumettre les échelles de MSLQ à une analyse de consistance interne en utilisant la technique du coefficient alpha de Cronbach. C'est une statistique servant à estimer la cohérence interne d'un outil de mesure en étudiant chacun de ses composants, ou bien sa globalité.

Lorsqu'un test psychologique est mesuré sur une échelle continue, ce qui est le cas de notre instrument MSLQ l'analyse de l'alpha de Cronbach est recommandée (Vallerand, 1989 ; Fortin al, 2015). Cette fidélité peut être qualifiée de « bonne » pour un score variant entre : 0,70 et 0,85 (Fortin et al., 2010, p. 283).

La cohérence interne de l'échelle de mesure MSLQ (homogénéité) a été testée à partir des questionnaires complétés par la population cible représentée par 222 étudiants.

Bien que les résultats des scores Alpha des quatre échelles suivants : buts intrinsèques, stratégies de gestion de temps et de l'environnement ; régulation de l'effort ; recherche de l'aide, soient peu satisfaisants (< à 0,70), les résultats globaux des coefficients des deux sections (motivation et stratégies d'apprentissage) ainsi que ceux des 81 items des 15 échelles composants le questionnaire MSLQ, se révèlent plus que satisfaisants.

Les valeurs des coefficients alpha obtenus lors de l'analyse des items de la version expérimentale finale sont parfois peu comparables aux valeurs des coefficients alpha de la validation et l'adaptation de l'instrument original.

Les résultats de la mesure de la fidélité de la version expérimentale et de la version originale du questionnaire MSLQ sont expliqués sur le tableau ci-dessous (tableau.10).

Tableau 10 : mesure de la fidélité de la version expérimentale et de la version originale du questionnaire MSLQ.

Sections	Échelles	Items nombre	Alpha V-E	Alpha V-O
Motivation	-Buts intrinsèques	4	0,611	. 74
	-Buts extrinsèques	4	0,774	. 62
	-Valeur de la tâche	6	0,898	. 90
	-Contrôle des croyances d'apprentissage	4	0,729	. 68
	-Auto-efficacité et performance	8	0,922	. 93
	-Anxiété aux tests	5	0,862	. 80
	Motivation (score global)	31	0,887	--
Stratégies d'apprentissage	-Stratégies cognitives et métacognitives : répétition	4	0,862	. 69
	-Stratégies cognitives et métacognitives : élaboration	6	0,819	. 76
	-Stratégies cognitives et métacognitif organisation	4	0,825	. 64
	-Stratégies cognitives et métacognitives : pensée critique	5	0,791	. 80
	-Stratégies cognitives et métacognitif autorégulation			
	-Stratégies de gestion de temps et de l'environnement	12	0,833	. 79
	-Stratégies de gestion de régulation de l'effort	8	0,633	. 76
	-Gestion des ressources : apprentissage par les pairs	4	0,370	. 69
	-Gestion des ressources : recherche de l'aide	3	0,789	. 76
	Stratégies d'apprentissage (score global)	4	0,437	. 69
	50	0,937	--	
Global		81	0,947	--

3.6 Évaluation de la validité de construit de la version expérimentale

Selon Vallerand (1989), cette sixième dans le processus de validation transculturelle, consiste à évaluer la validité de construit de la version traduite d'un instrument de mesure. Elle admet tout d'abord à vérifier si cette version permet de bien mesurer le construit tel qu'il est défini par son cadre théorique spécifique.

L'auteur précise qu'un questionnaire peut posséder une validité concomitante et de contenu, mais cela n'implique pas forcément pour autant une validité du construit.

Cela nous a obligé de s'assurer de façon impérieuse que la version traduite est assez sensible pour déceler les effets du construit hypothétique propre à la théorie.

Cette évaluation peut se faire soit au niveau de la structure construite elle-même, soit au niveau des relations entre les différents construits inhérents à la structure théorique, soit au niveau des conséquences des éléments de structure théorique.

Il a été important, dans notre étude, de montrer que la version expérimentale de l'instrument MSLQ est formulée conformément aux exigences théoriques qui le sous-tendent et que les items du questionnaire reposent bien sur les postulats qui la fondent.

Nous avons donc procédé à l'évaluation de la structure du construit. Dans cette perspective le recours à l'analyse factorielle est fort pertinent et utile (Briggs et Cheek, 1986 cité par Vallerand 1989) afin de confirmer que la version traduite mesure bien la motivation et les stratégies d'apprentissage en milieu clinique des étudiants en sciences de la santé, telle que proposée par la perspective organismique sociocognitive de la motivation et l'autorégulation de Pintrich (1988 ; 1989).

Le même auteur a rapporté que l'analyse factorielle fait maintenant partie de l'arsenal régulier du chercheur qui se trouve dans des situations de validité de construit de son instrument de mesure.

Il existe deux types d'analyse factorielle, les analyses factorielles *exploratoires* et les analyses factorielles *confirmatoires*.

Compte tenu de notre objectif, nous avons procédé à l'analyse factorielle *exploratoire* sur un échantillon de 222 étudiants des dix filières qui a convenablement rempli les 81 items de MSLQ. Notre échantillon est composé de 11,6 % garçons et 88,4 % filles avec une moyenne d'âge de 21,22 et un écart-type de 0,74

Nous avons employé la méthode d'extraction en facteurs par rotation varimax. Cette méthode permet de déterminer la décomposition en axe factoriel et des coefficients de saturations à chaque item des échelles propres à chaque section de l'instrument.

Dans le but d'éviter le risque de sur ou de sous extraction nous avons émis quatre hypothèses. La première hypothèse, postule que la mesure de l'adéquation de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin devrait être comprise entre 0,6 et 1,00 avec un test de sphéricité de Bartlett significative ($P < 0,05$) (Pallant, 2007 : p 181 ; Tabachnik et Fidel, 2013 p : 151).

La deuxième hypothèse sollicite une valeur de 0,5 (présumée arbitrairement pour présenter les coefficients de saturation) comme un critère de charge factorielle minimale à chaque item.

De ce fait une valeur $< 0,5$ sera écartée de la version finale de l'instrument MSLQ.

La troisième hypothèse appelle à éliminer de l'échelle finale chaque item présentant des charges factorielles croisées et $> 0,5$ (chevauchement) sur plus d'un facteur.

Enfin, la quatrième hypothèse requiert que les items sélectionnés soient regroupés selon la base des charges factorielles les plus élevées pour les deux sections (motivation et stratégies d'apprentissage) et leurs échelles.

3.6.1 Analyse factorielle exploratoire de la section de la motivation

Deux analyses factorielles successives (deux itérations) avec rotation varimax réalisées sur les 31 items de la section de la motivation, ont divulguée indice de KMO satisfaisant (0,838 ; < à 1 et > à 0,6) et un test de Bartlett significatif ($P < 0,5$).

Tableau 11: indice KMO et test de Bartlett.

Indice KMO et test de Bartlett	
Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin	, 838
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approximé
	2315,934
	ddl
	325
	Signification de Bartlett
	,000

Une première itération a fait découler sept axes de dimensions expliquant 67,770 % de la variante et une matrice de charges factorielles requérant ainsi une deuxième itération (en respectant les hypothèses déjà citées).

La deuxième analyse a produit six axes de dimensions expliquant 67,427 de la variance comme illustre la figure ci- dessous (figure 13).

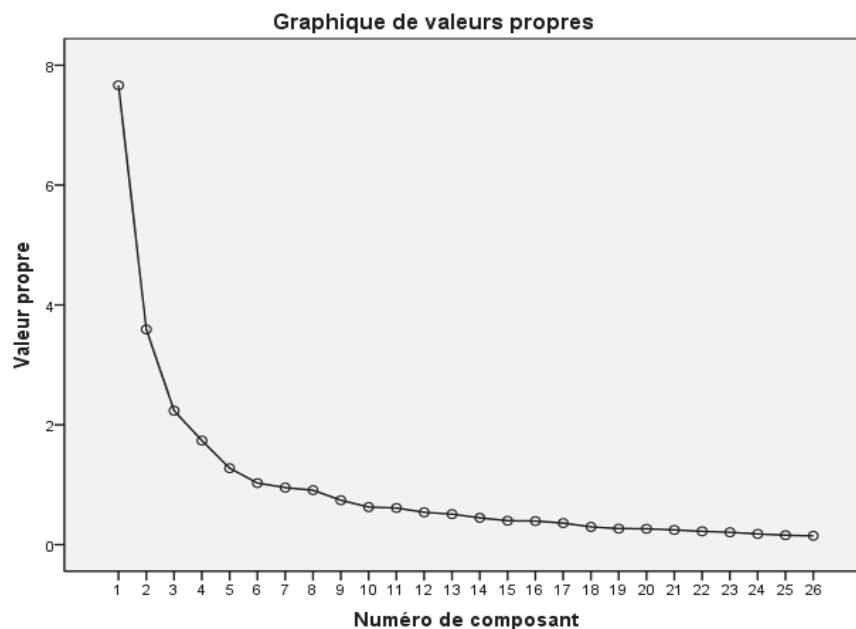


Figure 13: valeurs propres à la section motivation

Cette analyse a entraîné l'omission des cinq items suivants : Q2, Q18, Q10, Q22 et Q24.

Pour les items Q2, Q18 n'ont pas montré de charge factorielle saillante ($< 0,5$) et l'item Q10 figurait sur deux axes avec une représentativité supérieure à 0,5.

Concernant les items Q22 et Q24, l'élimination du septième axe de dimension dès la première itération (faute de représentativité) a engendré leur suppression spontanée.

Pour les items avec charge factorielle sur plus d'un facteur on a pris la décision de les supprimer.

Dans cette perspective Costello et Osborne (2005) précisent que des résultats qui donnent des éléments d'un outil présentant une charge factorielle croisée sur plus d'un facteur, le chercheur doit décider d'inclure ou d'omettre ces éléments de l'échelle finale.

Le tableau suivant illustre la matrice des charges factorielles pour les items de la motivation.

Tableau 12: matrice des charges factorielles après une deuxième itération (section motivation)

	Composantes					
	1	2	3	4	5	6
Q1	.138				.907	.109
Q16			.391	-.132	.764	
Q7		.245		.777		
Q11	.130	.175		.807	-.118	
Q13		-.123		.778		
Q30			.190	.703		.118
Q4	.472		.515		.112	
Q17	.435		.741			
Q23	.284		.783		.208	
Q26	.236	-.160	.651			.184
Q27	.345		.738		.155	
Q9			.188			.853
Q25	.354	.189			.222	.709
Q5	.685	-.153	.172		.172	.230
Q6	.693	-.157	.241			.133
Q12	.808		.213			
Q15	.506		.386			
Q20	.821	-.120	.224			
Q21	.829		.165		.139	
Q29	.852		.176			
Q31	.782		.201		.132	
Q3		.757			-.113	.125
Q8		.780				
Q14	-.100	.775	-.133	.151		.238
Q19	-.154	.876				
Q28	-.230	.734			.110	

3.6.2 Analyse factorielle exploratoire de la section des stratégies d'apprentissage

Le respect des hypothèses auparavant citées nous a donné la légitimité de réaliser trois itérations d'analyse factorielle pour la section des stratégies d'apprentissage comportant 51 items. La troisième analyse, après élimination des items non conformes a généré des résultats amplement favorables pour l'indice KMO (0,862) et un test très significatif de Bartlett (< à 0,05) (tableau.13).

Tableau 13: indice KMO et test de Bartlett.

Indice KMO et test de Bartlett		
Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin		
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approximé	0,862
	ddl	2875,355
	Signification de Bartlett	0,000

De même, cette troisième analyse factorielle a généré pour la section stratégies d'apprentissage cinq axes de dimensions expliquant 63,632 % de la variance (tableau 14).

Tableau 14: variance totale expliquée des stratégies d'apprentissage

Composantes	Valeurs propres initiales			Extraction Sommes des carrées des facteurs retenus			Somme des carrés des facteurs retenus pour la rotation		
	Total	% de la variance	% cumulés	Total	% de la variance	% cumulés	Total	% de la variance	% cumulés
1	6,591	32,955	32,955	6,591	32,955	32,955	3,402	17,011	17,011
2	1,857	9,285	42,240	1,857	9,285	42,240	2,843	14,215	31,226
3	1,791	8,956	51,196	1,791	8,956	51,196	2,636	13,179	44,405
4	1,270	6,352	57,548	1,270	6,352	57,548	2,016	10,079	54,485
5	1,217	6,084	63,632	1,217	6,084	63,632	1,829	9,147	63,632
6	0,923	4,615	68,247						
7	0,803	4,014	72,261						
8	0,744	3,719	75,980						
9	0,588	2,940	78,921						

Enfin, un nombre de 21 items ont été retenus et sont affectés aux axes factoriels comme suit :

- Axe 1 : fusionne les échelles B2 (élaboration : 62, 64 et 81) et B4 (pensée critique : 51 et 66)
- Axe 2 : fusionne les échelles B8 (Apprentissage par les pairs : 34 ; 45 et 50) et B9 (Recherche d'aide : 68 et 75)
- Axe 3 : contiens B5 (Autorégulation métacognitive : 36 , 41 , 44 et 55)
- Axe4 : assemble les échelles B1 (Répétition : 46 et 72) et B3 (Organisation : 49 et 63)
- Axe 5 : renferme B6 (Gestion du temps et de l'environnement : 35, 43, 65).

Les résultats sont expliqués dans le tableau suivant (tableau. 15).

Tableau 15: matrice des charges factorielles après une troisième itération (stratégie d'apprentissage)

Échelles	Items	Composantes				
		1	2	3	4	5
Répétition	Q46			.470	.597	
	Q72				.485	.348
Élaboration	Q62	.738				
	Q64	.754				
	Q81	.725				
Organisation	Q49				.733	
	Q63	.413			.662	
Pensée critique	Q51	.663				
	Q66	.711				
Autorégulation métacognitive	Q36			.760		
	Q41			.729		
	Q44			.660		
	Q55			.614		
Gestion du temps et de l'environnement	Q35					.777
	Q43					.813
	Q65					.670
Apprentissage par les pairs	Q34		.627			
	Q45		.751			
	Q50		.662		.383	
Recherche d'aide	Q68		.687			
	Q75		.771			

Suite à cette analyse, les échelles « élaboration » et « pensée critique » ont été assemblées sur un même axe factoriel (Axe 1). De même pour les échelles « répétition » et « organisation » qui ont été groupées sur le même axe (Axe 4).

Les résultats de l'évaluation de la validité de construit de la version expérimentale de MSLQ par analyse factorielle exploratoire selon la méthode d'extraction avec rotation varimax ont signalé une différence remarquable au niveau de la disposition des items sous-jacents des échelles de la section de la motivation et au niveau de la structure et de la disposition des items des neuf échelles de la section des stratégies d'apprentissage par rapport à la version originale.

La section motivation a conservé sa structure de base, toutefois nous avons opéré une suppression de 5 items.

Quant à la structure des stratégies d'apprentissage, elle a été considérablement modifiée, le nombre des échelles a été réduit de 9 à 5 échelles et le nombre d'items de 50 à 21 items (annexe 4 : version finale de MSLQ).

Certes, un grand nombre de recherches ont confirmé, à des degrés différents, la structure initiale de la version originale de MSLQ (Chow et Chapman, 2017 ; Crede et Phillips, 2011 ; Davenport, 2003 ; Duncan et McKeachie, 2005 ; Ilker et al, 2014 ; Karadeniz et al., 2008 ; Rotgans et Schmidt, 2008 ; Samruayruen, 2013 Saks et al, 2015).

Toutefois, d'autres études ont rapporté des modifications à des degrés différents sur la structure de base des échelles ou des items de l'un ou des deux sections de l'instrument MSLQ (Cook et al., 2011 ; Hamilton et Akhter, 2009 ; Hilpert, 2013 ; Nausheen 2016; Smith et Chen, 2015 ; Sirin et al., 2008).

Par exemple, Sirin, et al., (2008), ont abouti à la suppression de six items de la section de la motivation et cinq items de la section des stratégies dans leur étude d'adaptation de MSLQ dans un contexte d'enseignement d'un cours de mathématique et de science sociale de six institutions à Ankara en Turquie. Ceci, à la suite d'une analyse factorielle confirmatoire sur un échantillon de 1114 étudiants en raison d'une très faible charge factorielle pour certains items. Cependant, toute la structure de la version originale de MSLQ a été gardée.

Mais, Nausheen (2016) ; dans son étude sur un échantillon simple aléatoire de 368 étudiants de troisième cycle d'études inscrits en quatre campus (sciences ; éducation ; sciences sociales et sciences économiques) à l'Université du Punjab, au Pakistan, a montré que les résultats de l'analyse factorielle exploratoire des échelles de la motivation de MSLQ avaient été significativement modifiés par rapport à la structure originale.

Smith et Chen (2015), quant à eux, ont rapporté des modifications et des rectifications notables, suite à leur étude de validation et d'adaptation de la structure de l'instrument MSLQ dans un environnement d'apprentissage informatisé.

Pour la section motivation, elle n'a été élaborée qu'à partir de trois échelles (l'espérance ; la valeur perçue de la tâche et l'anxiété au test) regroupant 24 items.

Concernant la section des stratégies d'apprentissage, la version innovante a été développée principalement en quatre échelles (la réglementation de l'effort ; l'organisation ; la pensée critique et les stratégies d'apprentissage) assemblant 25 items. Ces résultats ont été similaires à ceux de Hilpert (2013).

L'hétérogénéité et les variations des résultats de l'évaluation de construit de la version expérimentale attirent l'attention sur l'influence des facteurs socioculturels, les milieux et les contextes éducatifs académique propre à chaque discipline et chaque cours (Nausheen, 2016). D'ailleurs, les théories cognitives et sociocognitives considèrent toutes deux que les orientations motivationnelles des apprenants et leur utilisation des stratégies d'apprentissage sont spécifiques au contexte de l'apprentissage qui englobe plusieurs facteurs, notamment la variété des pratiques pédagogiques et didactiques.

3.7 Établissement des normes par le choix de la population et les indices statistiques

C'est l'étape ultime du processus de validation transculturelle. Elle est rarement assurée par les études de traduction et d'adaptation de MSLQ.

Comme le mentionne Anastasi (1976, cité dans Vallerand, 1989), en l'absence de normes, un résultat brut obtenu au moyen d'un instrument donné ne veut rien dire en lui-même. Dans cette logique le choix des statistiques qui permettent de comparer l'individu avec un groupe de référence approprié par le calcul des moyennes et les écarts types ; rang percentile ainsi que les scores z et T, devraient suffire (Vallerand, 1989).

3.7.1 Les moyennes et les écarts types

Elles permettent de comparer les moyennes de la version originale anglaise et celles de la version traduite en français du MSLQ. Les écarts types permettent de vérifier le niveau de la dispersion des pointages entre les deux versions.

Les résultats des descriptifs de comparaison entre la version expérimentale et la version originale de MSLQ ont révélé une légère modification sur les moyennes des normes de la section motivation et de la section des stratégies d'apprentissage (tableau 16).

Tableau 16: résultats descriptifs de comparaison entre la version expérimentale et la version originale de MSLQ (μ = moyenne, σ = écart type)

Sections	Échelles	Version expérimentale		Version originale	
		N=172		N=356	
		μ	σ	μ	σ
Motivation	-Buts intrinsèques	3.20	1.26	5.03	1.09
	-Buts extrinsèques	5.48	1.33	5.03	1.23
	-Valeur de la tâche	4.31	1.59	5.54	1.25
	-Contrôle des croyances d'apprentissage	3.33	1.30	5.74	.98
	-Auto-efficacité et performance	3.91	1.39	5.47	1.14
	-Anxiété aux tests	4.47	1.58	3.63	1.50
	Motivation (score global)	4.11	0.82	---	---
Stratégies d'apprentissage	-Stratégies cognitives et métacognitives : répétition	4.21	1.61	4.53	1.35
	-Stratégies cognitives et métacognitives : élaboration	4.01	1.39	4.91	1.08
	-Stratégies cognitives et métacognitives : organisation	4.18	1.54	4.14	1.33
	-Stratégies cognitives et métacognitives : pensée critique	4.07	1.24	4.16	1.28
	-Stratégies cognitives et métacognitives : autorégulation	4.12	1.02	4.54	.90
	-Stratégies de gestion de temps et de l'environnement	3.71	1.02	4.87	1.05
	-Stratégies de gestion de régulation de l'effort	3.82	1.08	5.25	1.10
	-Gestion des ressources : apprentissage par les pairs	3.96	1.56	2.89	1.53
	-Gestion des ressources : recherche de l'aide	3.97	1.13	3.84	1.23
	Stratégies d'apprentissage (score global)	4.01	0.93	---	---
MSLQ Score global		4.06	0.80	--	--

Seulement, ces statistiques (moyenne et écart-type) ne permettent pas d'évaluer d'une façon simple un nouveau sujet. Le recours à d'autres indices normatifs comme, le *score z* et le *score t* semble utiles et ne doivent pas être sous-estimés

3.7.2 Le rang percentile, le score « z » et le score « t »

Le calcul de rang percentile et les scores standardisés z et t ont été réalisés pour déterminer le pourcentage des étudiants dans le groupe critère qui ont obtenu un pointage inférieur à celui de cet étudiant et pour avoir plus d'indications relatives à la distance entre les pointages.

Le score z est obtenu à l'aide de la formule suivante : $Z = \frac{X-\mu}{\sigma}$ (X : score brut donné, μ : moyenne du groupe de comparaison ; σ : écart-type du groupe de comparaison).

Le score T, ce sont des scores z transformés en les multipliant par 10 et en additionnant 50 et leur formule est la suivante : $T = 50 + [10 \times Z]$.

Les résultats indicatifs des normes obtenues calculées à partir de notre échantillon de 222 étudiants pour la motivation (tableau. 17), pour les stratégies des apprentissages (tableau. 18) et pour la totalité de MSLQ (tableau .19), vont nous servir de référence devant tout jugement des orientations de la motivation et l'utilisation des stratégies d'apprentissage utilisées par un nouvel étudiant.

Tableau 17: table des normes de MSLQ (N=222)

Pointage brut	Percentile	Score z	Score T
2.14	1	-2.40	26
2.5	2	-1.97	30
2.65	3	-1.78	32
2.77	4	-1.63	34
2.88	9	-1.51	35
3.01	11	-1.35	37
3.11	14	-1.22	38
3.2	15	-1.11	39
3.28	17	-1.01	40
3.4	19	-0.88	41
3.42	20	-0.85	42
3.5	23	-0.75	43
3.61	28	-0.61	44
3.69	30	-0.52	45
3.76	31	-0.43	46
3.83	37	-0.34	47
3.92	43	-0.23	48
4	46	-0.14	49
4.08	50	-0.05	50
4.17	53	0.07	51
4.24	54	0.15	52
4.35	56	0.29	53
4.42	58	0.37	54
4.5	63	0.47	55
4.57	68	0.56	56
4.66	71	0.66	57
4.73	75	0.75	58
4.82	80	0.86	59
4.9	82	0.96	60
5	86	1.08	61
5.1	89	1.21	62
5.2	92	1.33	63
5.22	93	1.35	64
5.34	94	1.50	65
5.39	95	1.56	66
5.58	97	1.79	68
5.8	98	2.05	70
6.03	99	2.33	73

$\mu=4.11$

$\sigma=0.82$

Tableau 18: table des normes de MSLQ (N=222)

Pointage brut	Percentile	Score z	Score T
2.15	1	-2.42	26
2.23	2	-2.33	27
2.31	5	-2.22	28
2.41	7	-2.11	29
2.47	9	-2.04	30
2.61	13	-1.87	31
2.69	14	-1.77	32
2.79	15	-1.65	33
2.84	16	-1.60	34
2.97	18	-1.44	36
3.14	19	-1.23	38
3.24	20	-1.12	39
3.32	21	-1.02	40
3.42	24	-0.91	41
3.49	25	-0.83	42
3.56	28	-0.74	43
3.66	33	-0.61	44
3.73	36	-0.53	45
3.86	39	-0.37	46
3.89	41	-0.34	47
3.97	46	-0.25	48
4.08	51	-0.12	49
4.19	54	0.02	50
4.28	57	0.13	51
4.36	58	0.22	52
4.39	60	0.25	53
4.51	63	0.39	54
4.57	67	0.46	55
4.66	72	0.57	56
4.73	76	0.65	57
4.81	79	0.76	58
4.93	82	0.89	59
5.01	85	0.99	60
5.07	88	1.07	61
5.22	91	1.24	62
5.3	92	1.34	63
5.33	93	1.38	64
5.4	96	1.46	65
5.52	97	1.60	66
5.84	99	1.98	70

$\mu=4.01$

$\sigma=0.931$

Tableau 19: table des normes de MSLQ (N=222) Score Global

Pointage brut	Percentile	Score z	Score T
2.48	1	-2.19	28
2.52	2	-2.15	29
2.63	4	-2.00	30
2.67	5	-1.94	31
2.78	8	-1.81	32
2.83	10	-1.73	33
2.95	13	-1.58	34
2.98	14	-1.54	35
3.12	16	-1.35	36
3.19	17	-1.26	37
3.21	19	-1.24	38
3.29	20	-1.13	39
3.35	23	-1.05	40
3.48	26	-0.87	41
3.52	27	-0.83	42
3.61	31	-0.71	43
3.67	32	-0.63	44
3.76	35	-0.51	45
3.81	37	-0.44	46
3.91	40	-0.32	47
3.96	41	-0.24	48
4.04	44	-0.15	49
4.13	46	-0.02	50
4.19	49	0.05	51
4.28	54	0.17	52
4.35	56	0.27	53
4.44	61	0.38	54
4.52	65	0.49	55
4.61	67	0.61	56
4.64	70	0.65	57
4.74	77	0.79	58
4.81	82	0.88	59
4.88	87	0.97	60
4.95	89	1.06	61
5.04	92	1.17	62
5.1	93	1.26	63
5.24	95	1.44	64
5.28	96	1.49	65
5.44	97	1.71	67
5.5	98	1.78	68
5.58	99	1.88	69

$\mu=4.06$

$\sigma=0.796$

Pour cette dernière étape, nous avons plus précisément cherché à travers nos résultats, tout d'abord à situer la valeur de la moyenne des scores de l'étudiant calculée (pour l'une des deux sections : motivation ou stratégies des apprentissages ou la totalité de MSLQ) par rapport aux valeurs des « pointages bruts » dans le but de déduire le score « t » correspondant.

Toutefois, les normes calculées à partir de notre échantillon ne sont qu'à titre indicatif. Aussi, pour porter un jugement sur l'orientation motivationnelle et les stratégies d'apprentissage utilisées par un étudiant, il faut que celui-ci s'apparente à notre groupe de référence (troisième année science de la santé).

Les chercheurs intéressés par l'emploi du questionnaire avec une population différente devront établir des normes représentatives de leur échantillon.

Limites

Notre étude comporte certaines limites. Premièrement les principaux auteurs de la version originale du MSLQ n'ont pas pu être consultés avant la délibération de la version expérimentale, lors de l'évaluation et de la validation de la version préliminaire de celui-ci.

Le décès de Paul Robert Pintrich (depuis 2003) et les difficultés de contacter ses collaborateurs circonscrivent le respect de cette partie de la deuxième étape de la validation tel que préconisé par Vallerand (1989). Deuxièmement les résultats que nous rapportons dans notre recherche n'ont inclus qu'une population bien ciblée. Seuls les étudiants concernés devraient servir de groupe de critère à une éventuelle collecte de données.

Conclusion

La version originale de MSLQ élaborée par Pintrich et ses collaborateurs est une base solide fournie aux chercheurs pour les études dans les disciplines basées sur le contexte. Nous avons respecté rigoureusement le processus de traduction selon la méthodologie de validation transculturelle de Vallerand (1989). Le processus a été réalisé avec minutie, rigueur et de façon étendue. Il nous a permis, après des étapes franchies de traduction et de validation, d'aboutir à une version finale modifiée de la structure de l'instrument MSLQ. Cette démarche rigoureuse a augmenté les chances d'obtenir une traduction qui a bien respecté le sens des énoncés et les contenus conceptuels de la version originale de MSLQ. Elle a garanti l'acquisition d'une version adaptée à notre contexte ayant les qualités psychométriques de validation. D'ailleurs les résultats de l'évaluation de la validité de construit de la version

expérimentale de MSLQ par analyse factorielle exploratoire selon la méthode d'extraction avec rotation varimax ont signalé une différence remarquable au niveau de la structure et la disposition des items sous-jacents des échelles des deux sections par rapport à la version originale. La nouvelle version atteste ainsi de la pertinence, sous certaines conditions, que peut avoir son emploi comme outil de collecte des données auprès des étudiants tunisiens en sciences de la santé, dans un contexte d'apprentissage en milieu clinique. Notre recherche a permis aussi la mise à jour de la méthodologie de traduction et de validation transculturelle de Vallerand (1989) qui a été exposée en détail et qui peut servir de modèle pour les chercheurs intéressés par cette approche.

La version traduite de MSLQ tenant des qualités psychométriques de validation qui était retenue pour la collecte des données quantitatives est composée de 47 items. La motivation dénombre 26 items regroupés en six échelles et la section des stratégies d'apprentissage se compose de cinq échelles composées 21 items. (Annexe 4).

QUATRIEME CHAPITRE

CADRE MÉTHODOLOGIQUE

Présentation des trois sous chapitres :

- Collecte et analyse des données quantitatives avant et après l'intervention pédagogique : première collecte des données, intervention pédagogique et deuxième collecte des données.
- Collecte et analyse des données qualitatives
- L'interprétation de l' analyse des données qualitatives et quantitatives.

Introduction

Dans ce chapitre, nous présenterons tout d'abord l'approche et le devis de recherche que nous avons privilégié. Nous présentons par la suite les différentes phases méthodologiques en suivant le devis séquentiel explicatif inspiré de [Creswell \(2009\)](#) choisi dans notre démarche méthodologique. Nous essayons également durant notre présentation des phases du devis de préciser chaque fois la population visée, les méthodes et les outils de recueil des données, les méthodes d'analyse et de traitement des données qualitatives et quantitatives qui ont été utilisés. Enfin, nous concluons ce chapitre par la présentation des dimensions éthiques qui ont été respectées dans notre démarche de la collecte des données.

1. Approche de la recherche

Pour mieux explorer la problématique et répondre aux objectifs de notre étude, une approche descriptive mixte et un devis séquentiel explicatif ont été privilégiés.

Nous avons opté pour l'approche mixte dans le but d'une part de prédire notre sujet d'investigation par une méthode opérationnalisée sous forme de variables mesurables (approche quantitative) et d'autre part de bien circonscrire les dimensions explicites et cachées des étudiants par une deuxième méthode qui leur permet d'exprimer leurs vécus et leurs perceptions sous forme d'explications et de justifications. D'après plusieurs auteurs, l'approche qualitative s'avère pertinente pour la recherche et l'explication des causes ([Deslauriers, 1991, p.19-22](#))²¹. Elle n'est pas seulement question de cerner un réel existant, il s'agit de lui permettre de voir le jour par des points d'appui appropriés. C'est une action au sens plein du terme et sa rigueur est fonction de son ingéniosité plus que de sa conformité ([Paillé, 2003 et 2008](#)). Par ailleurs, l'association des deux approches qualitative et quantitative dans une même étude est une démarche méthodologique rigoureuse, elle est qualifiée de mixte, car elle permet au chercheur de combiner des données et des méthodes quantitatives et qualitatives ([Johnson et Onwuegbuzie, 2004 ; Fortin, 2016](#)).

2. Justifications du choix de l'approche mixte

Bien que, en regard des objectifs poursuivis dans notre recherche, une approche quantitative expérimentale selon le modèle pré-test et post-test est une méthode qui permet considérablement de comparer le degré de changement qui se produit à la suite de notre intervention pédagogique, le recours à l'approche qualitative nous a paru intéressant pour

²¹ Deslauriers, J.P. (1991). Recherche qualitative: guide pratique. Montréal: McGraw Hill.

plusieurs raisons. Premièrement, l'approche qualitative permet de donner de significations à nos résultats quantitatifs. Dans cette perspective, plusieurs auteurs affirment qu'il est judicieux de combiner les deux approches, quantitative et qualitative dans une même étude descriptive (Loiselle et al., 2007 b). Dans cette logique Johnson et Onwuegbuzie (2004) font également remarquer que les méthodes mixtes engendrent souvent des résultats de recherche supérieurs aux méthodes uniques. Fortin et al., (2016), ont précisé que l'intégration des données qualitatives et des données quantitatives permet d'atteindre plusieurs objectifs de recherche qui l'on peut classer en cinq visées comme suivantes : (1) aider les chercheurs à donner un sens et une signification aux résultats quantitatifs obtenus ; (2) concevoir, tester ou approfondir une théorie ; (3) mettre au point et assurer la validité de nouveaux outils de collecte de données ; (4) proposer des idées par une approche qualitative et les valider par une étude quantitative ; et (5) confirmer des résultats issus d'une analyse statistique par une approche qualitative dans une même étude afin d'obtenir une perspective plus générale et plus dynamique du phénomène en question.

Compte tenu de nos objectifs, le choix de l'approche mixte nous permettra d'une part de confirmer ou d'infirmer les résultats quantitatifs issus de l'analyse statistique et d'autre part d'obtenir une perspective plus générale et plus dynamique sur les phénomènes en question qui sont en rapport avec : la motivation, les stratégies d'apprentissage et l'autonomisation de l'apprentissage.

3. Devis de la recherche

Les méthodes mixtes de recherche qui combinent les entretiens (individuels ou collectives) et une enquête quantitative est une configuration relativement fréquente, mais dont la mise en œuvre peut se faire dans un ordre variable (Duchesne et Haegel, 2004). Elles font appel à une typologie particulière pour caractériser les différents devis mixtes à adopter par le chercheur. Cette méthodologie mixte est basée sur le principe de la méthode de recherche prédominante qui peut être qualitative ou quantitative. Ce principe fournit « *la direction générale à l'étude, et la composante supplémentaire (l'autre méthode), qui est la stratégie (outil ou moyen méthodologique) utilisée pour améliorer la description, l'explication ou la compréhension du phénomène à l'étude* » (Fortin, 2016). Selon (Duchesne et Haegel, 2004), l'organisation des entretiens peut être conduite dans la phase exploratoire de la recherche, préalablement à l'élaboration d'un questionnaire ou dans une phase d'affirmation ou d'approfondissement d'interprétation des résultats statistiques.

Cette chronologie d'après Creswel (2009) cité par Fortin (2016, p. 249), peut être ordonnée en six devis mixtes qui se caractérisent par la séquence ou la concomitance dans l'utilisation de la composante majeure, qu'elle soit qualitative ou quantitative.

Il s'agit des : (1) devis séquentiel explicatif, (2) devis séquentiel exploratoire, (3) devis séquentiel transformatif, (4) devis séquentiel concomitant transformatif, (5) devis concomitant imbriqué, (6) devis concomitant transformatif.

Pour notre recherche le devis séquentiel explicatif a été retenu. De ce fait, notre recherche a débuté par la collecte et l'analyse des données quantitatives pour enchaîner par la suite avec la collecte et l'analyse des données qualitatives.

Les différentes phases devis séquentiel explicatif inspiré de Creswell (2009) adoptés dans notre processus de la recherche sont bien illustrés sur la figure suivante.

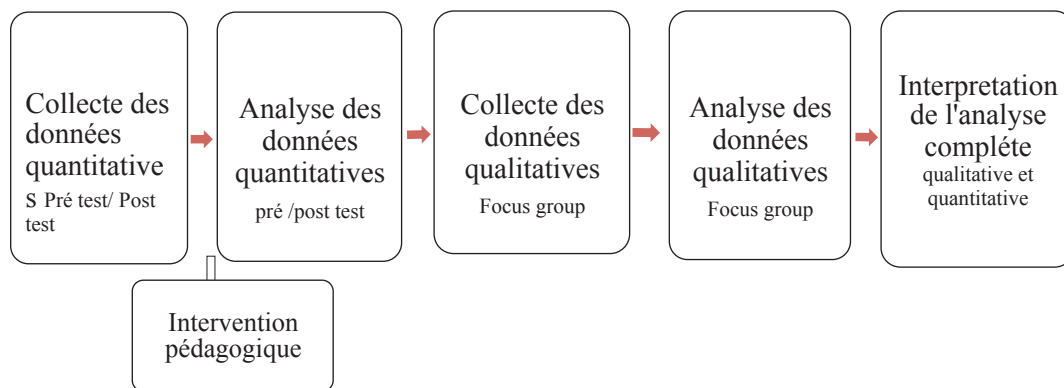


Figure 14: les différentes phases du devis séquentiel explicatif

Source : inspiré de Creswell (2009, p.209)

Nous convoquons ainsi une méthodologie plurielle et la démarche méthodologique de notre recherche va respecter les étapes citées ci-dessus.

Dans notre devis séquentiel explicatif, nous débutons par un premier sous chapitre réservé pour de la collecte et l'analyse des données quantitatives avant l'intervention pédagogique.

Ce sous chapitre est organisé en trois phases : phase de pré-test, avant l'intervention pédagogique nommée vague 1 : V1 ; phase de l'intervention pédagogique et phase de post-test, après l'intervention pédagogique, nommée vague 2 : V2.

Le deuxième sous chapitre traite la collecte et l'analyse des données qualitatives de l'entretien par focus group.

Enfin, le dernier sous chapitre présente l'interprétation et l'analyse complète des données qualitatives et quantitatives.

PREMIER SOUS CHAPITRE
COLLECTE ET ANALYSE
DES DONNÉES QUANTITATIVES :
AVANT ET APRES L'INTERVENTION PEDAGOGIQUE

Des pensées sans matière sont vides, des intuitions sans concepts sont aveugles.

Emmanuel Kant

I. Collecte des données quantitatives et présentation des résultats avant l'intervention pédagogique : pré-test : Vague 1

Introduction

Dans ce chapitre, nous présenterons tout d'abord la population de l'étude, la technique de l'échantillonnage et le lieu et la durée de l'étude. Par la suite, nous exposerons la méthode et l'outil de collecte des données. Enfin, avant de présenter les résultats, la méthode d'administration et la méthode d'analyse des données du MSLQ seront fournies.

1. Population de l'étude

Pour garantir des résultats crédibles et des conclusions valides, nous avons opté à un large échantillon. Notre recherche a ciblé tous les étudiants inscrits en troisième année d'études à l'ESSTST durant l'année universitaire 2016/2017 toutes disciplines (spécialités) confondues et qui sont au nombre de 209 étudiants.

La première collecte des données a enregistré 172 étudiants qui ont participé à notre étude (8 questionnaires dont on n'a pas pu déterminer la discipline ont été éliminés).

2. Type et technique de l'échantillonnage

Nous avons procédé à un échantillonnage raisonné. Ainsi, on a ciblé tous les étudiants de niveau troisième année d'études vu qu'ils ont procuré de l'expérience concernant l'AMC. Notre échantillon a concerné huit différentes spécialités en sciences de la santé qui se rapportent aux filières suivantes : (1) Anesthésie et réanimation, (2) Hygiène et sécurité au travail et environnement, (3) Bloc opératoire (instrumentiste du bloc opératoire), (4) Nutrition humaine, (5) Orthophonie, (6) Obstétrique (sage-femme), (7) Pédiatrie (puériculteur) et (8) Radiologie (imagerie médicale).

L'identification des étudiants devrons composer l'échantillon de notre étude a été déterminée à partir des listes des inscriptions finales fournies par le service de scolarité de l'ESSTST pour l'année universitaire 2016/2017.

2.1 Critères d'inclusion

Nous avons inclus dans notre recherche tous les étudiants des troisièmes années d'études (toutes disciplines confondues) qui sont inscrits l'année universitaire de 2017 à l'ESSTST et qui devraient avoir effectué leurs stages de formation pratique dans les Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) du Grand Tunis.

2.2 Critères d'exclusion

Nous avons exclus de l'étude les étudiants qui ont été mutés d'autres institutions à l'ESSTST durant leurs cursus de formation. Trois sections : ergothérapie, biologie humaine et physiothérapie ont été exclu de notre recherche pour des raisons distinctes.

Pour les filières de l'ergothérapie et de la biologie humaine les enseignants ont préféré ne pas modifier leur méthode pédagogique d'accompagnement et d'évaluations des étudiants.

En ce qui concerne la filière de la physiothérapie les étudiants n'ont pas fait part à notre recherche car cette discipline a été suspendue provisoirement depuis 2013 à notre institution vu le nombre important de physiothérapeutes formés les dernières années et la saturation de la profession. Les huit étudiants qui ont participé à la traduction et à la validation de notre questionnaire durant l'année universitaire 2015-2016 étaient les derniers diplômés en physiothérapie jusqu'au nos jour.

3. Lieu et durée de l'étude

Bien que le problème soulevé concerne un grand nombre d'écoles de la santé en Tunisie, la présente étude a concerné seulement les étudiants de l'École Supérieure des sciences et techniques de la santé de Tunis (ESSTST), qui relève de l'Université Tunis El Manar.

Le déroulement de l'étude a été organisé durant l'année universitaire 2016-2017. Plus précisément la première collecte a été réalisée à la fin du premier semestre de l'année universitaire ce qui a coïncidé avec la fin du mois du janvier 2017.

Le défi principal de notre stratégie de recrutement des premières données est de cibler la période où l'étudiant aurait terminé la formation et les évaluations du premier semestre.

Donc, la première collecte des données quantitatives a été réalisée juste après les examens théoriques et pratiques de la session de janvier et elle a duré une semaine.

Les étudiants ont été contactés directement dans les classes de cours à L'ESSTST durant leur temps libre.

4. Outil de collecte des données

Le questionnaire « *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* » (MSLQ) dans sa version traduite et validée selon Vallerand (89) (voir troisième chapitre) a été utilisé pour collecte des données avant l'intervention pédagogique (pré-test) et après l'intervention pédagogique (post-test).

5. Méthode d'analyse des données

Pour la saisie, l'analyse et le traitement des données recueillis, nous avons eu le recours au logiciel « *Statistical Package for the Social Sciences* » (SPSS), version 20.0.

L'analyse descriptive des données relatives aux étudiants enquêtés est exprimée en termes de fréquences, de pourcentages, de moyennes et d'écart-types.

L'analyse comparative est exprimée en test de student.

Le test du chi-carré a été utilisé pour tester l'association entre le score total des sections de MSLQ et la discipline des participants.

Le seuil de signification choisi a été de $p \leq 0,05$. Toute signification a été testée au niveau de confiance de 95%.

6. Résultats phase pré-test : Vague 1

Les résultats statistiques de la phase pré-test que nous avons nommé « vague une » (V1), rapporte les résultats statistiques descriptifs de notre population et de l'MSLQ avant l'intervention pédagogique.

Elle décrit l'échantillon de l'étude, expose les scores moyens des items et des échelles des deux sections : la motivation et les stratégies de l'apprentissage du MSLQ, puis les scores moyens des deux sections et enfin le score moyen global du questionnaire MSLQ.

Cette mesure initiale est indispensable pour identifier notre population et pour vérifier toute variation (évolution ou régression) des résultats pendant la phase de post test.

6.1 Statistiques descriptives de la population

6.1.1 Répartition des étudiants selon le genre et l'âge

L'échantillon de notre étude est composé de 172 étudiants, il présente une prédominance féminine de 88,4 %. La moyenne d'âge des étudiants est de 21,2 avec un écart type de 0,7. Les âges varient entre 20 et 23 ans.

6.1.2 Répartition des étudiants par filières d'étude et par apport à l'effectif total

Tableau 20 : répartition des participants par filières d'études et selon l'effectif total.

La répartition des étudiants par filière est présentée selon l'effectif total des étudiants inscrits en troisième année d'étude durant l'année universitaire 2016/2017, soit 209 étudiants

Filières d'études (8)	Effectif des participants	Effectif total
1. Bloc opératoire (Instrumentation du bloc opératoire)	28	34
2. Pédiatrie (Puériculture)	29	39
3. Nutrition	18	19
4. Obstétrique	26	31
5. Anesthésie-Réanimation	27	33
6. Hygiène	12	13
7. Radiologie (Technologie en radiologie médicale)	21	23
8. Orthophonie	11	17
Total	172	209
Taux de sondage global	82,3 %	100 %

6.1.3 Répartition en pourcentage de l'échantillon par filières d'étude

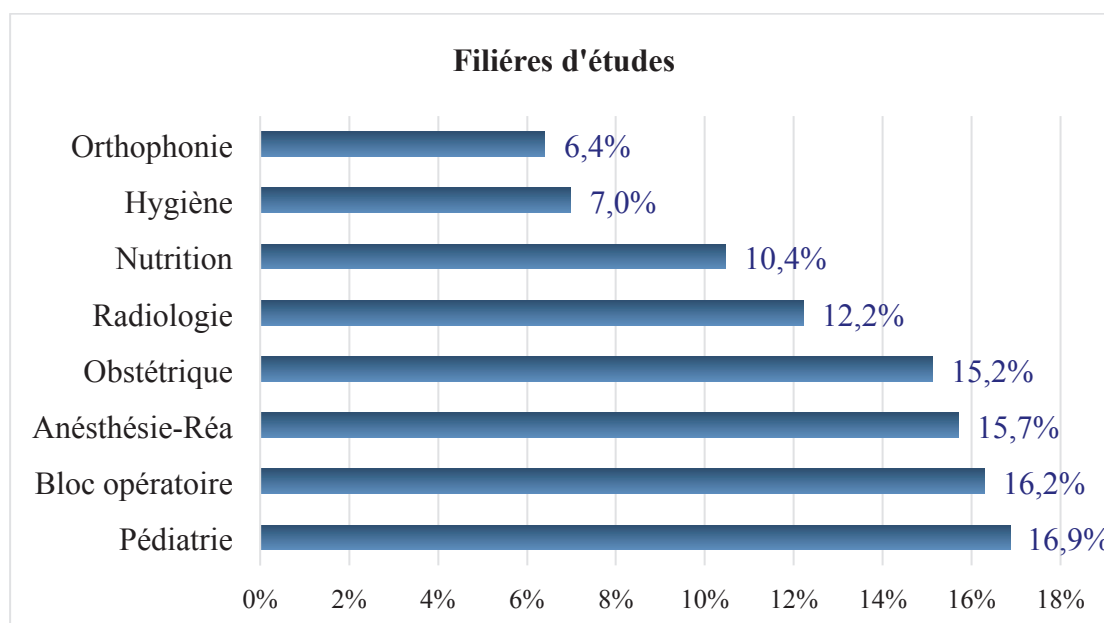


Figure 15 : répartition des filières selon le pourcentage de participation

Le pourcentage de participation est calculé par rapport à la population d'étude soit : 172 étudiants.

6.1.4 Répartition selon la disposition et l'utilisation du carnet de stage

Presque la totalité des étudiants (97 %) soit 167 étudiants ont rapporté qu'ils disposent d'un carnet de stage et qu'ils l'utilisent comme un outil pédagogique de guide et soutien à

l'apprentissage en milieu clinique. Seulement cinq étudiants ont déclaré qu'ils utilisent des fiches techniques comme supports pédagogiques pour l'apprentissage sur les lieux des stages.

6.2. Statistiques descriptives : motivation (6 échelles de 26 items)

Échelle 1 : buts intrinsèques

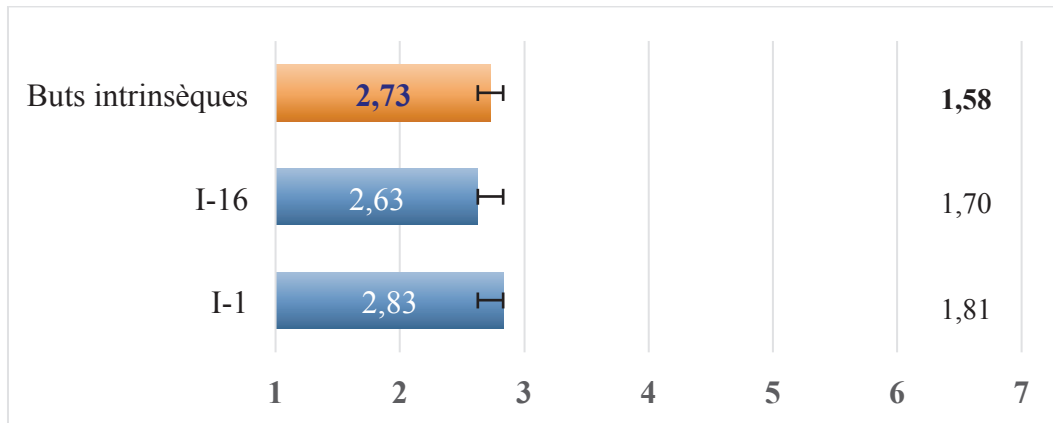


Figure 16: résultats des items et de l'échelle des buts intrinsèques (V1)

Les résultats sont présentés tout d'abord en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de l'échelle des buts intrinsèques. Cette échelle est composée de 2 items (1 et 16). Les résultats ont présenté un score moyen au-dessous de la moyenne, avec un écart-type de 1,58.

Échelle 2 : buts extrinsèques

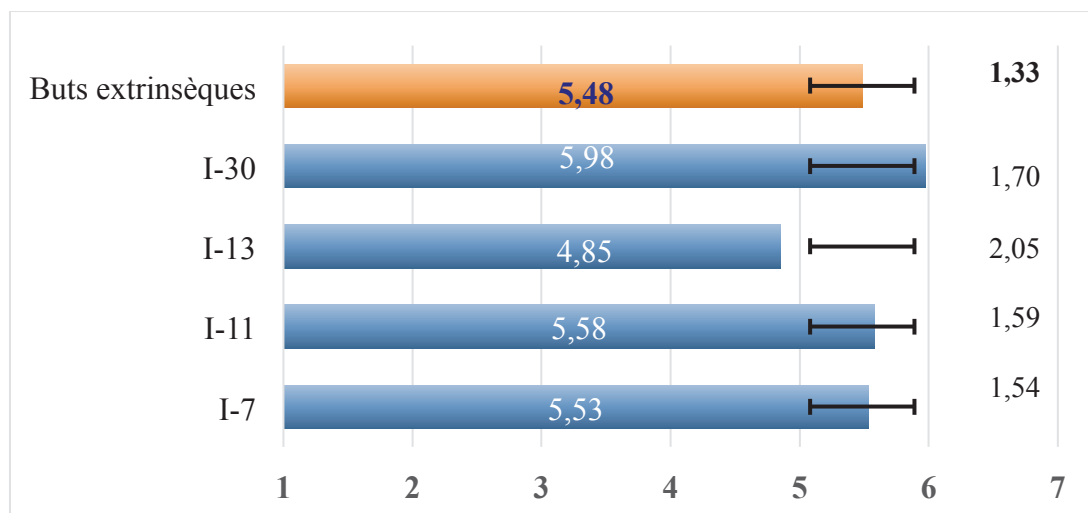


Figure 17 : résultats des items et de l'échelle des buts extrinsèques (V1)

Les résultats sont présentés tout d'abord en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de l'échelle des buts extrinsèques. Cette échelle est composée de 4 items (7, 11, 13, 30). Les résultats ont présenté un score moyen le plus développé de la section de la motivation.

Les buts extrinsèques ont été notés comme la dimension ayant le score le plus positivement perçu par les étudiants.

Échelle 3 : valeurs de la tâche

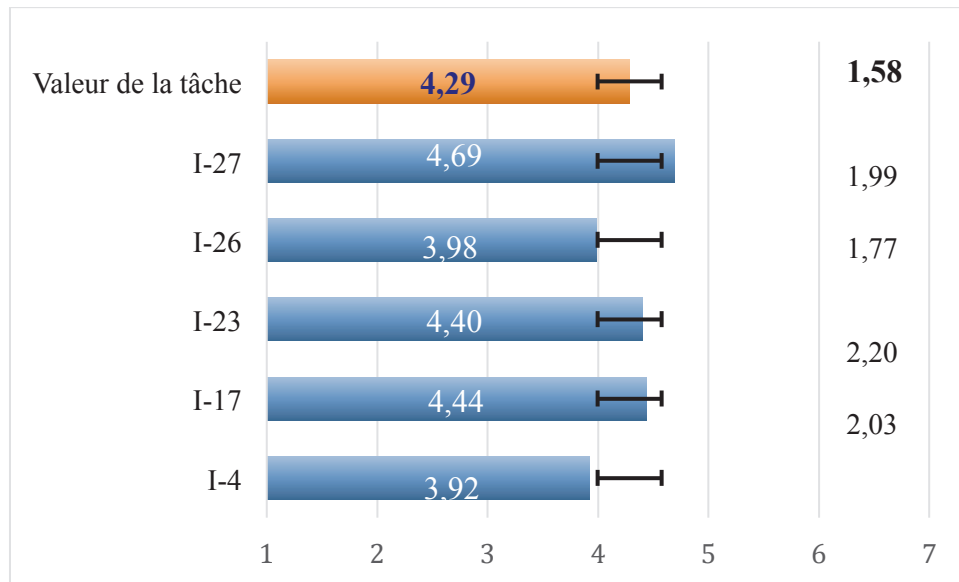


Figure 18: résultats des items et de l'échelle de la valeur de la tâche (V1)

Les résultats sont présentés tout d'abord en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de l'échelle de la valeur de la tâche. Cette échelle est composée de 5 items (4, 17, 23, 26, et 27). Les résultats ont exposé un score moyen qui a nettement dépassé la moyenne.

Échelle 4 : contrôle des croyances d'apprentissage

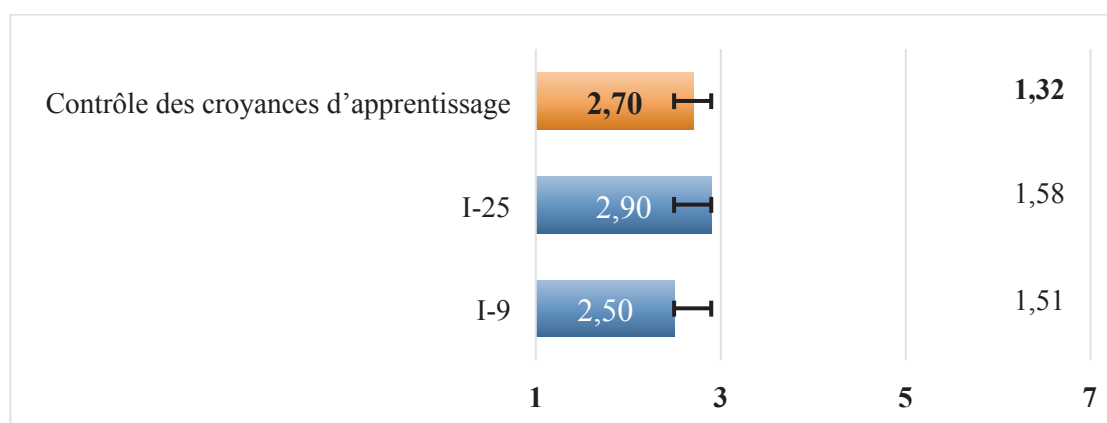


Figure 19: résultats des items et de l'échelle de contrôle des croyances d'apprentissage (V1)

Les résultats sont présentés tout d'abord en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de l'échelle des croyances des apprentissages composée de deux items (9 et 25). Les résultats ont enregistré un score le plus négativement perçu par les étudiants (2,70), avec un écart type de 1,32.

Échelle 5 : auto-efficacité pour l'apprentissage et la performance

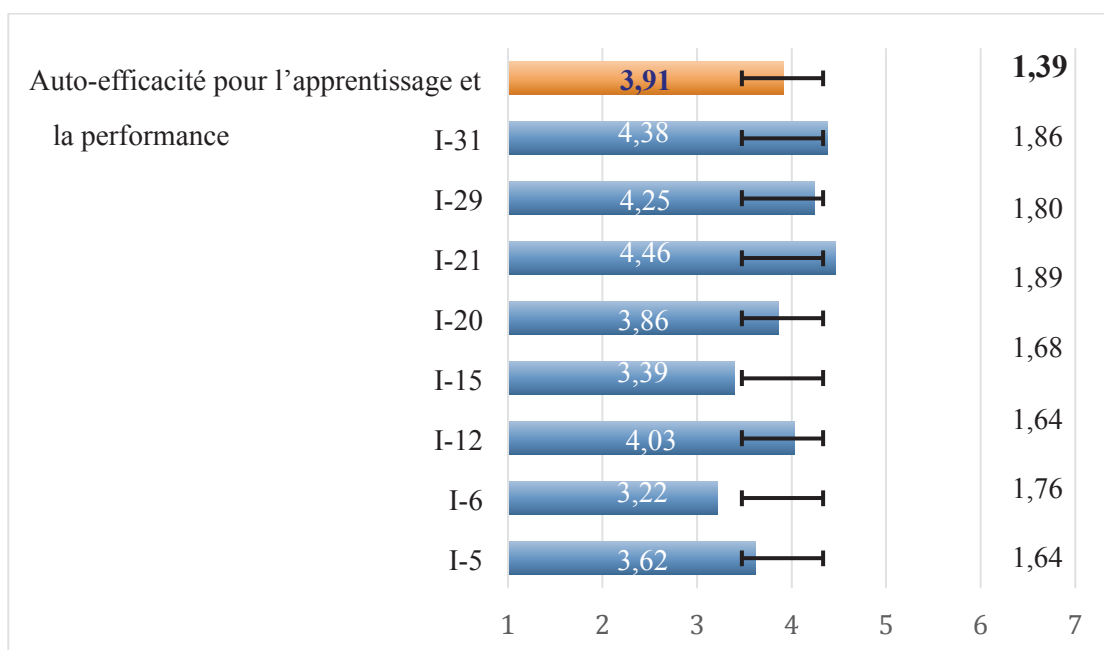


Figure 20: résultats des items et de l'échelle de l'auto efficacité pour l'apprentissage et la performance (V1)

Les résultats sont présentés en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de l'échelle de l'auto-efficacité pour l'apprentissage et la performance.

Cette échelle est composée de 8 items (5, 6, 12, 15, 20, 21,29, 31), elle a révélé un score qui a dépassé la moyenne avec un écart type de 1,39.

Échelle 6 : anxiété aux tests

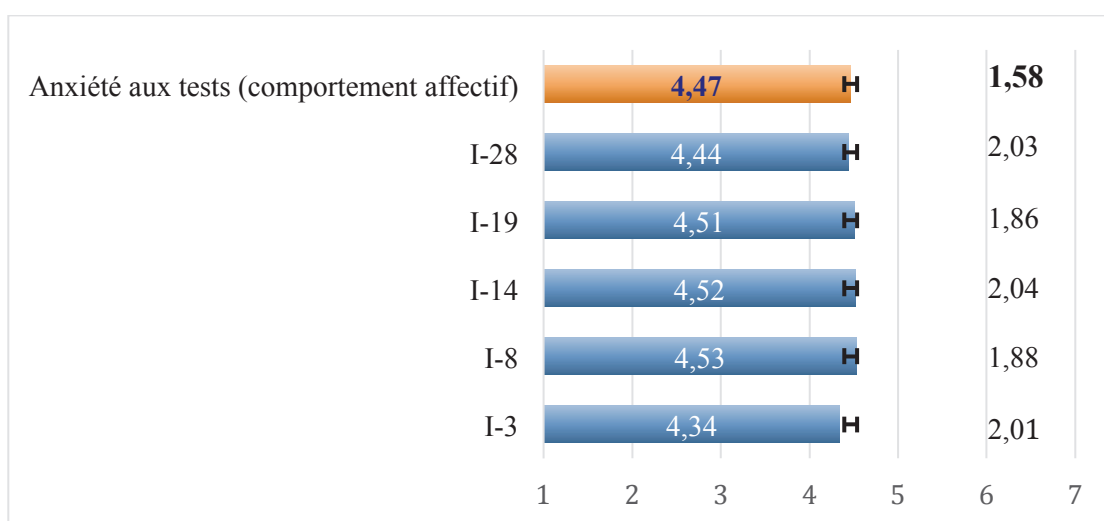


Figure 21: résultats des items et de l'échelle de l'anxiété aux tests (V1)

Les résultats sont présentés en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de l'échelle de l'anxiété aux tests. Cette échelle est composée de 5 items (3, 8, 14, 19 et 28), elle a révélé un score qui a nettement dépassé la moyenne avec un écart type de 1,58. Le résultat a révélé un score négativement perçu par les étudiants.

6.3 Statistiques descriptives : stratégies d'apprentissage (5 échelles et 21 items).

Échelle 1 : stratégies cognitives et métacognitives : répétition et organisation

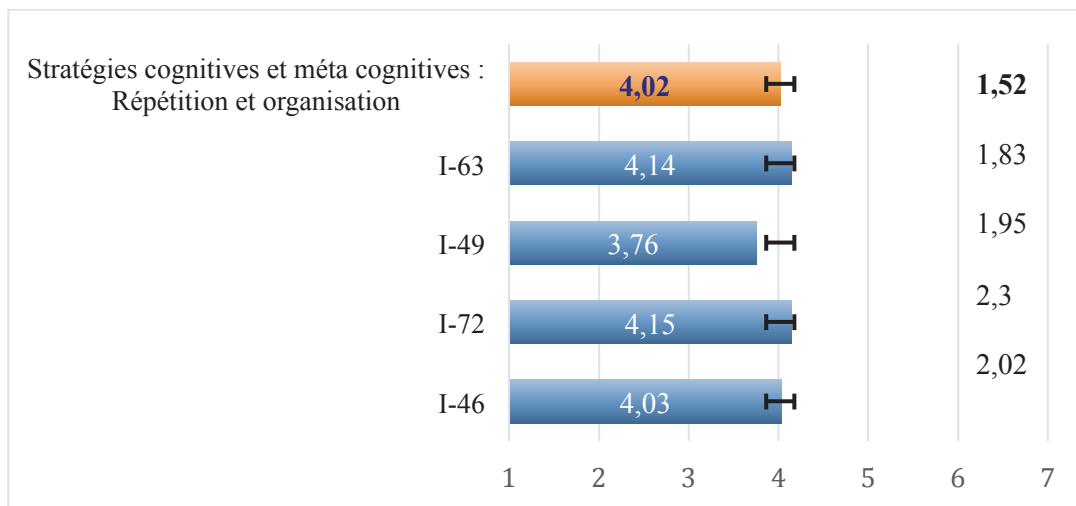


Figure 22: résultats des items et de l'échelle des stratégies cognitives et métacognitives : répétition et organisation (V1)

Les résultats sont présentés en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de toute l'échelle de répétition et organisation. Cette échelle est composée de 4 items (46, 49, 63 et 72). Les résultats ont révélé un score moyen qui a dépassé la moyenne soit 4,02 , avec un écart type de 1,58.

Échelle 2 : stratégies cognitives et métacognitives : élaboration et pensée critique

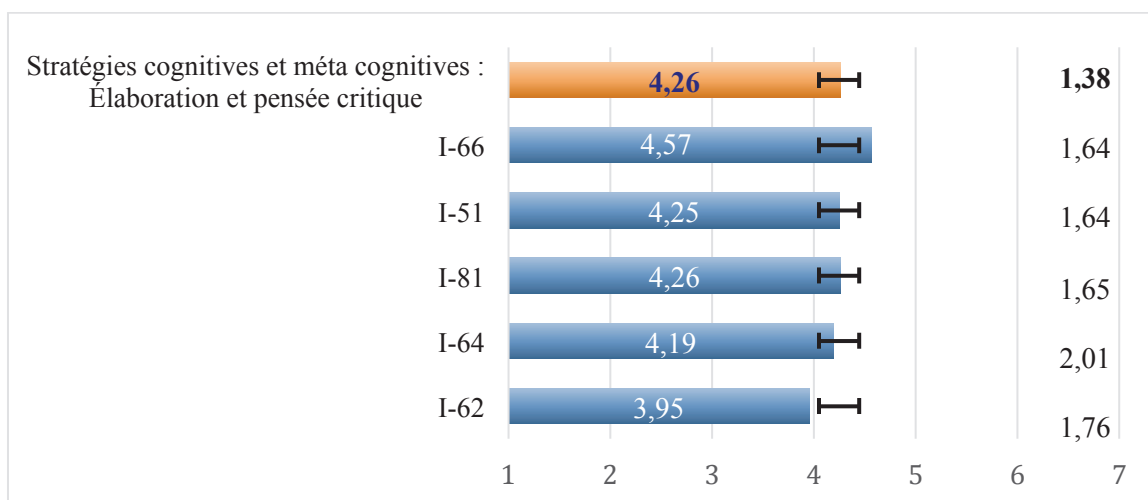


Figure 23: résultat des items et de l'échelle des stratégies cognitives et métacognitives : élaboration et pensée critique (V1)

Les résultats sont présentés en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de toute l'échelle de l'élaboration et la pensée critique. Cette échelle est composée de 5 items (51, 62, 64, 66 et 81). Les résultats ont révélé un score moyen qui a largement dépassé la moyenne soit 4,26.

Échelle 3 : stratégies cognitives et métacognitives : autorégulation

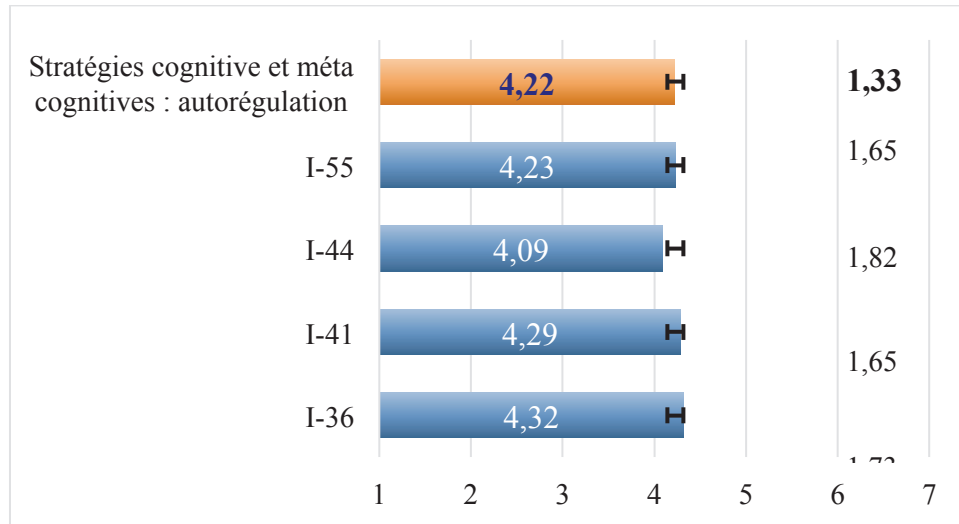


Figure 24 : résultats des items et de l'échelle des stratégies cognitives et métacognitives : autorégulation (V1)

Les résultats sont présentés tout d'abord en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de toute l'échelle des stratégies d'autorégulation. Cette échelle est composée de 4 items (36, 41, 44, et 55). Les résultats ont révélé un score moyen qui a largement dépassé la moyenne soit 4,22. Cette valeur relative à l'échelle de l'autorégulation est très proche de celle du score moyen de l'échelle de l'élaboration et la pensée critique.

Échelle 4 : stratégies de gestion des ressources : gestion du temps et de l'environnement

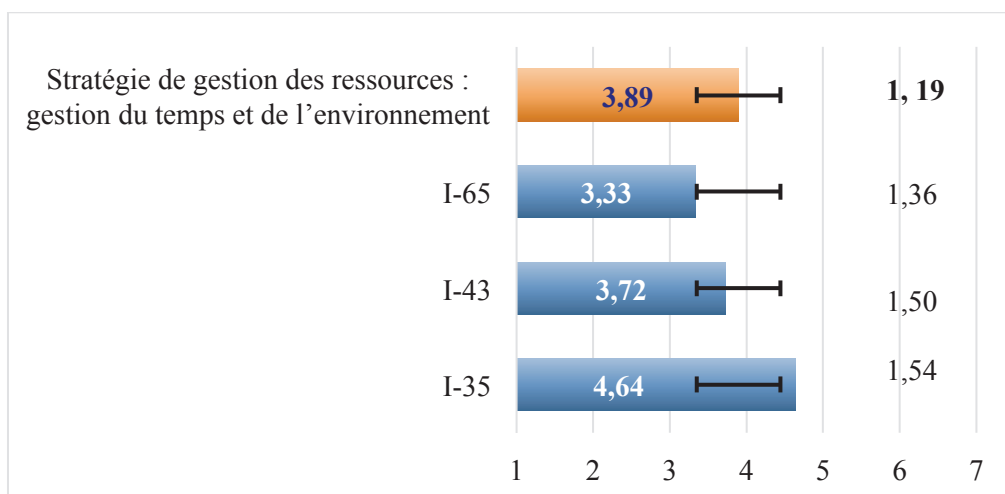


Figure 25: résultats des items et de l'échelle de gestion des ressources : gestion du temps et de l'environnement (V1)

Les résultats sont présentés tout d'abord en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de toute l'échelle des stratégies de gestion du temps et de l'environnement. Cette échelle est composée de 3 items (35, 43, et 65). Les résultats de cette échelle ont enregistré un score moyen qui a légèrement dépassé la moyenne soit 3,89 avec un écart type de 1,19.

Échelle 5 : stratégies de gestion des ressources : apprentissage par les pairs et recherche de l'aide

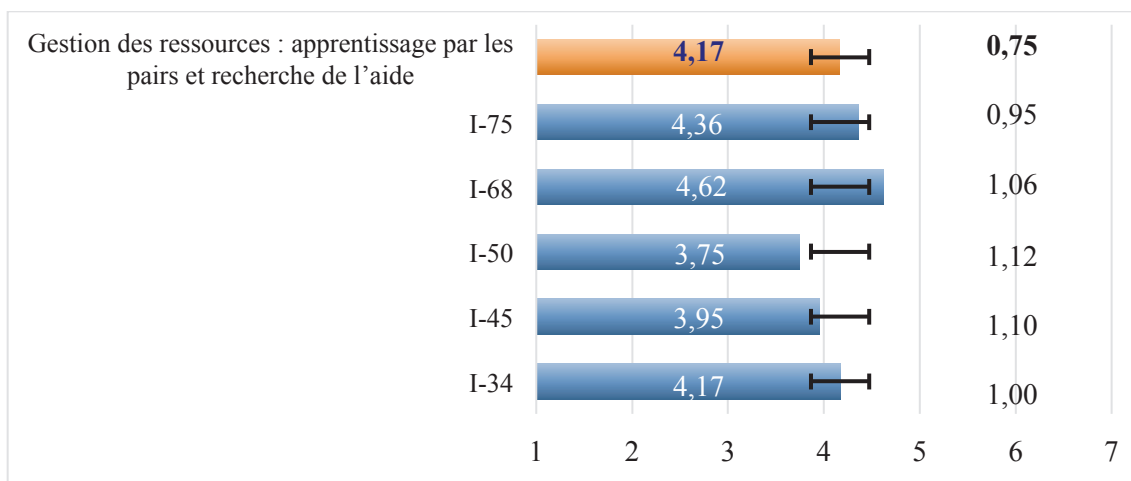


Figure 26: résultats des items et de l'échelle de gestion des ressources : apprentissage par les pairs et recherche de l'aide (V1)

Les résultats sont présentés tout d'abord en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de toute l'échelle des stratégies de gestion des ressources qui se rapporte à l'apprentissage par les pairs et recherche de l'aide. Cette échelle est composée de 5 items (34, 45, 50, 68 et 75).

Les résultats de cette échelle ont enregistré un score moyen qui a nettement dépassé la moyenne soit 4,17 avec un écart type de 0,75.

6.4 Score moyen global de la motivation

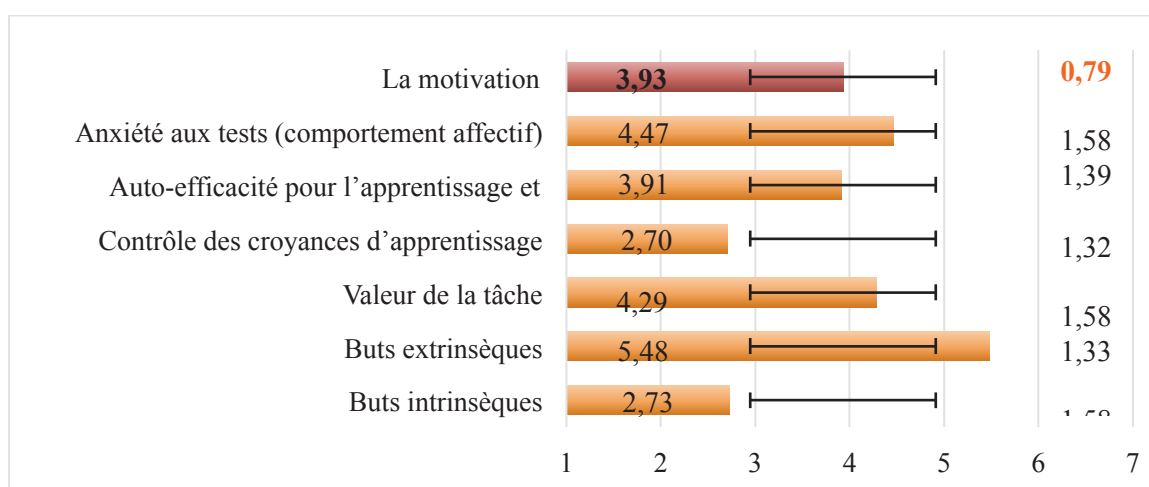


Figure 27: résultats des échelles et du score global de la section motivation (V1)

Les résultats sont présentés tout d'abord en scores moyens et écarts-types des six échelles puis en score moyen de la section de la motivation. Les résultats ont enregistré un score global qui a dépassé légèrement la moyenne (3,50), il a été de l'ordre de 3,93 avec un écart type de 0,79.

6.4 Score moyen global des stratégies d'apprentissage

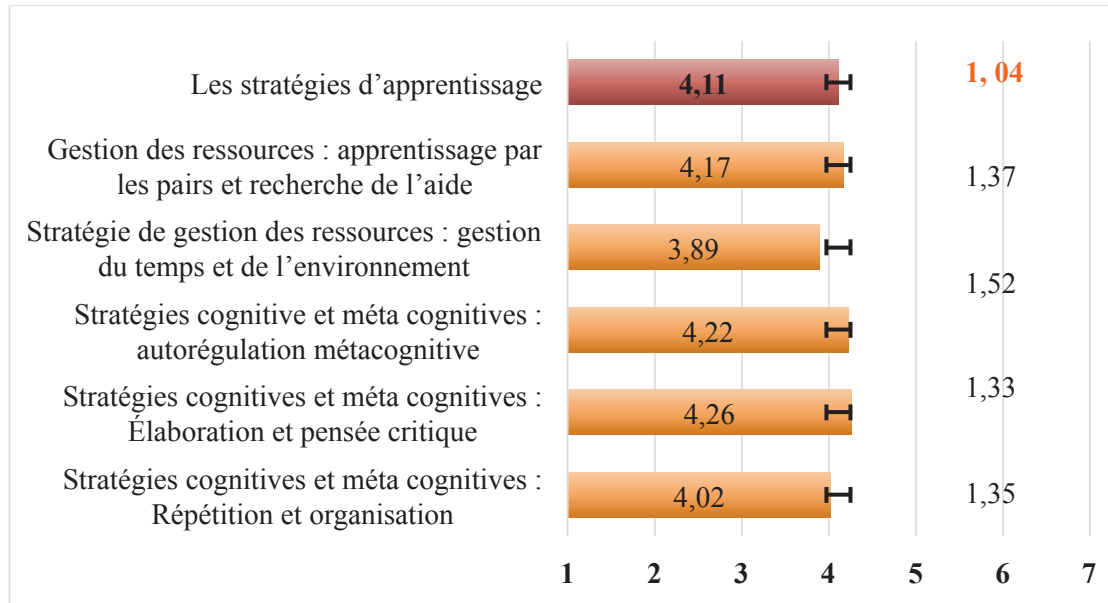


Figure 28: résultats des échelles et du score global de la section des stratégies d'apprentissage (vague 1)

Les résultats sont présentés tout d'abord en scores moyens et écarts-types des six échelles puis en score moyen globale de la section des stratégies d'apprentissage. Les résultats ont enregistré un score global qui a dépassé la moyenne, il a été de l'ordre de 4,11 avec un écart type de 1,04.

6.5 Scores globaux du questionnaire MSLQ

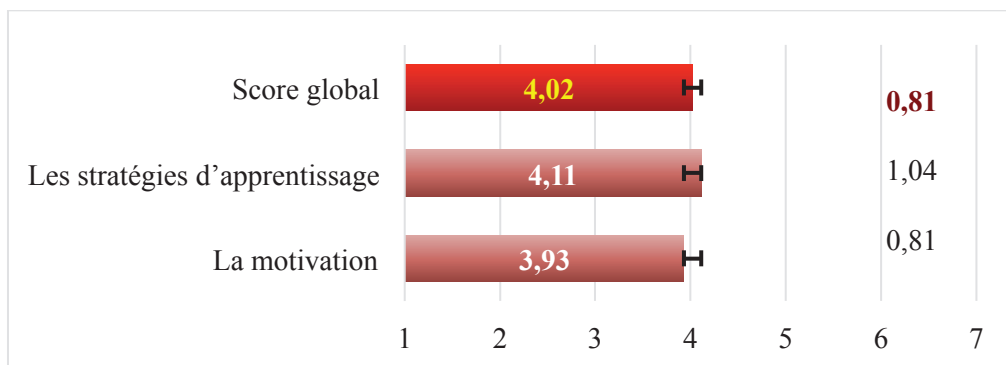


Figure 29: résultats du score global de MSLQ (vague 1)

Les résultats sont présentés en scores moyens globaux des deux sections : motivation et stratégies d'apprentissage puis en score moyen globale du MSLQ avec leurs écarts-types.

Les résultats ont enregistré un score global de MSLQ qui a dépassé la moyenne, il a été de l'ordre de 4,02 avec un écart type de 0,81.

7. Résumé des résultats vague 1

Nous rappelons avant de présenter notre résumé des résultats que : premièrement un score de 3,5 est un score moyen, deuxièmement une variation de 25 % au-dessous de la moyenne est un score un inférieur à développer et troisièmement une variation de 25 % au-dessus de la moyenne est un score supérieur développé.

Les résultats, avant l'intervention pédagogique (pré-test) que nous avons nommé dans notre recherche les résultats de la V1 et qui concernent les six échelles composant la section de la motivation, ont rapporté un score global légèrement au-dessus de la moyenne soit : 3,93 avec un écart type de 0,79. Cet faible écart type témoigne d'une distribution des valeurs autour de la moyenne.

Pour la composante de la motivation, le score le moins développé est celui de l'échelle de contrôle des croyances d'apprentissage. En moyenne, les étudiants affichent un score de 2,70 sur 7 (écart type de 1,32). Ce score est nettement < à la moyenne.

Le seul qui rapporté un score moyen supérieur est celui accordé aux buts extrinsèques. Ce score a enregistré une moyenne de 5,48 sur 7 (écart type de 1,33).

Pour les résultats de la section des stratégies de l'apprentissage les résultats des cinq échelles ont enregistré des scores moyens au-dessus de la moyenne, avec un score global qui a largement dépassé la moyenne de l'ordre de 4,11 sur 7 avec un écart type de (1,04), mais sans atteindre une valeur supérieure (de 25 %) par rapport à la moyenne.

Enfin, un score global légèrement au-dessus de la moyenne soit : 4,02 sur 7 a été accordé à la globalité de questionnaire MSLQ, mais sans atteindre une valeur supérieure de 25 % par rapport à la moyenne.

Ce score globale de MSLQ présente également un écart type assez important (écart type de 0,81), ce qui signifie que les étudiants sont mieux distribués autour de la moyenne.

II. Contexte et déroulement de l'intervention pédagogique

Introduction

Notre étude se situera dans le cadre d'une innovation pédagogique qui selon Bédard et Béchard (2009), - cité par Dubois et Giroux (2012) - permet, par son caractère singulier l'utilisation de connaissances, de services et de moyens inédits (ou perçus comme tels), afin de proposer un système novateur. Dans le domaine de la pédagogie, les innovations peuvent être de différentes natures. Elles peuvent porter sur les stratégies éducatives, les approches d'enseignement, les activités des différents acteurs ou encore sur les programmes et la technologie qui peut venir en soutien. Dans le domaine de l'enseignement, toute stratégie éducative autre que la prestation magistrale est souvent considérée comme innovante (Dubois et Giroux 2012).

Notre recherche portera sur l'expérimentation de l'approche systémique de l'apprentissage en milieu clinique. Plus précisément comparer les stratégies et la dynamique motivationnelle de deux approches pédagogiques afin de déterminer leurs effets sur l'autonomisation de l'apprentissage.

D'une part, l'approche par objectif, méthode conventionnelle dispensée à l'ESSTS est élaborée à partir de celle inscrite dans le courant behavioriste, et d'autre part l'approche systémique expérimentée faisant appel à la compétence, inscrite dans le paradigme constructiviste et socioconstructiviste.

Avant d'en dérouler les étapes, il convient nécessairement de s'intéresser à l'apprentissage de l'étudiant sur les lieux de stages. Aussi, il est pertinent de présenter le contexte et l'organisation des stages pratiques avant l'application de notre proposition pédagogique.

1. Contexte et organisation de l'AMC des étudiants à l'ESSTST

Présentation succincte de l'ESSTST et de l'organisation des enseignements.

1.1 L'École Supérieure des Sciences et Techniques de la Santé de Tunis

L'ESSTST est une institution publique d'enseignement des sciences de la santé très récente qui a été créée en 1989. Elle forme chaque année des licenciés dans différentes disciplines qui seront prêts à exercer leurs professions avec beaucoup d'autonomie, de compétence et de savoir-faire. Auparavant, les disciplines des sciences de la santé étaient enseignées à l'ancienne Faculté de Médecine de Tunis. Depuis 1989 et selon la loi numéro 89-103 du 11 décembre 1989, cette institution est un établissement à caractère administratif doté

d'autonomie financière. Elle placée sous la tutelle du Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche scientifique et du Ministère de la Santé Publique (journal Officiel de la République Tunisienne, 12 décembre 1989, n° 83, 1999).

D'après le service de scolarité, L'ESSTST reçoit entre 1500 à 2000 étudiants ces trois dernières années. D'après le Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche Scientifique et de la Technologie ²² l'effectif des étudiants a été de 2683 étudiants dont 2100 ont été des filles.

L'accès à cette structure est soumis à plusieurs critères : être titulaires du baccalauréat (avec un haut score d'orientation), être admis au concours de réorientation organisé chaque année par le Rectorat de l'Université de Tunis El Manar, ou avoir validé une première année en Faculté de Médecine ou de Pharmacie, sous avis de la commission de l'ESSTST prévue pour ces cas.

Peuvent être aussi admis à l'ESSTST sous les mêmes conditions, les candidats de nationalités étrangères. Ces étudiants sont orientés vers de la licence appliquée dans l'une des disciplines des sciences de la santé des disciplines suivantes : (1) Anesthésie et réanimation, (2) Biologie médicale, (3) Ergothérapie, (4) Hygiène et sécurité au travail, (5) Imagerie médicale et radiothérapie (6) Instrumentation opératoire : bloc opératoire (7) Nutrition humaine, (8) Obstétrique (9) Orthophonie, (10) Physiothérapie (spécialité gelée depuis 2013/2014), (11) Soins en pédiatrie (12) Secrétariat Médicale et documentation (spécialité gelée depuis 2011/2012), (13) Technologie alimentaire (spécialité gelée depuis 2011/2012).

D'après le décret n° 94 -2578 du 19 décembre 1994, paru dans le journal Officiel de la république Tunisienne n° : 83, 1994, page 2024, portant sur l'organisation administrative et financière des écoles supérieures des sciences et techniques de la santé, les spécialités (disciplines) enseignées à l'ESSTST sont organisées en département : chacun d'eux est composé d'enseignants d'une seule discipline ou apparentée, diplômés de l'enseignement supérieur ou grades assimilés, titulaire ou non, de l'École. Le département propose les programmes de formation et veille à leur exécution et à l'harmonisation des méthodes pédagogiques ainsi que leur évolution.

²² République Tunisienne, Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche Scientifique et de la Technologie (2007). L'enseignement supérieur et la recherche scientifique en chiffre, bureau des études de la planification et de la programmation.

1.2 Fondement pédagogique et organisation de l'apprentissage sur les lieux des stages

À l'instar de l'implantation du système Licence Master Doctorat (LMD) dans notre institution, le cursus de la formation académique universitaire est organisé sous forme de modules et d'unités d'enseignement (UE) pour un total de 180 crédits répartis sur six semestres.

Le semestre comprend au moins 14 semaines d'études et un nombre d'unités d'enseignement qui varie entre cinq et six unités correspondant à 30 crédits, transférables chaque semestre. Les étudiants en formation de base (initiale) doivent répartir environ 3000 à 3500 heures de stage sur les trois années de la formation. Le stage de troisième année constitue la dernière étape avant l'accès aux examens pratiques venant valider les compétences nécessaires à la profession. Le volume horaire consacré à l'apprentissage pratique représente presque la moitié du volume horaire du cursus pour la majorité des filières, voire plus que la moitié pour d'autres disciplines (bloc opératoire, pédiatrie et radiologie).

Le tableau suivant nous donne un aperçu sur la répartition de la charge horaire consacrée à chaque discipline (filière).

Tableau 21: volumes horaires annuels des filières des sciences de la santé

VOLUME HORAIRE ANNUELLE DES SECTIONS 2016 -2017				
DISCIPLINES	VOLUME THÉORIQUE	VOLUME PRATIQUE	PFE	TOTAL
ANESTHÉSIE	1712	1620	150	3482
BLOC OPÉRATOIRE	1464	1832		3296
HYGIÈNE	2238	980		3218
NUTRITION	2338	728		3066
OBSTÉTRIQUE	1806	1520		3326
ORTHOPHÉNIE	1959	1472		3431
PÉDIATRIE	1543	1690	150	3383
RADIOLOGIE	1312	1696	120	3128

Source : service de scolarité de l'ESSTST (2016/2017)

Le programme d'enseignement des étudiants en sciences de la santé comprend à la fois des cours théoriques dispensés à l'école tous les après se déroulent (hormis la période des

vacances), durant toute l'année universitaire, tous les jours du lundi au vendredi, de 8 h à 12 h. La formation est organisée en alternance. Il s'agit donc d'un parcours de professionnalisation qui s'inscrit dans l'alternance entre terrains professionnels liés à la santé et aux soins.

L'organisation et l'évaluation des stages sont ordonnées selon le guide de règlement intérieur de l'ESSTST. L'assiduité au stage est obligatoire ; un nombre d'absences, même justifiées, dépassant 10 % des jours ouvrables par période de stage non validée doit faire l'objet d'une récupération ; faute de quoi l'étudiant sera dans l'obligation de se soumettre à la session d'examen pratique principale.

Selon les textes du règlement intérieur de l'ESSTST, les enseignements théoriques font l'objet d'un contrôle des connaissances et les stages font l'objet d'une validation.

Pour la validation des trois niveaux d'étude, deux conditions sinequanonnes sont nécessaires :

- avoir la moyenne à toutes les unités d'études écrites et pratiques de l'année universitaire sans possibilité de compensation entre la moyenne théorique et la moyenne pratique. D'autre part, pour obtenir la Licence Appliquée dans l'une des disciplines des sciences de la santé, l'étudiant doit obtenir la moyenne dans toutes les unités d'études écrites, et réussir toutes les épreuves pratiques de l'année universitaire, se rapportant aux travaux pratiques et à la validation des stages ; enfin l'étudiant doit présenter un projet de fin d'études qui sera validé (et dont la note ne sera pas comptabilisée dans la moyenne générale). Les heures consacrées au développement des compétences de l'étudiant revêtent une grande importance dans l'enseignement clinique en sciences de la santé. En appui, le cursus universitaire comprend plusieurs stages (selon la discipline) répartis dans les six sessions, dont le déroulement en différents milieux cliniques fait partie du Centre intégré universitaire de santé (Centres Hôpitalo- Universitaire du grand Tunis et des Services Sociaux).

Les « savoirs » théoriques, techniques, organisationnels et relationnels qui constituent les activités des apprenants sont mis en évidence et évalués par les professeurs de l'enseignement clinique qui assurent la formation pratique avec parfois la collaboration des professionnels de la santé issus de cette même formation initiale.

À ce stade apparaît un professionnel incontournable dans la bonne évolution de la formation : le P.E.C.

1.3 Le PEC et son rôle dans l'enseignement et d'apprentissage des étudiants

Le PEC (professeur de l'enseignement clinique) est un professionnel de la santé diplômé et titulaire dans sa fonction dans les disciplines des sciences de la santé citées précédemment. Il doit détenir un diplôme de professeur de l'enseignement paramédical. Il doit donc réussir le

concours national propre au centre de formation des cadres de la santé comportant des épreuves orales et écrites (dont les modalités et l'organisation sont fixées par le ministère de la Santé). En fin, il doit remporter avec succès le cycle de formation de deux ans sur la formation pédagogique accédant ainsi au diplôme de professeur de l'enseignement paramédical.

Au vu de l'article numéro 18 du décret n° : 2010-645 du 5 avril 2010 (pages : 1044-1047) fixant le statut particulier du corps des professeurs de l'enseignement clinique (ministère de la Santé), les PEC sont chargés d'assurer l'enseignement auprès des écoles supérieures des sciences et techniques de la santé, des instituts supérieurs des sciences infirmières ; conjointement ils assurent l'encadrement des stages d'étudiants dans les structures hospitalières et dans les centres de soins de santé de base . Ils doivent en outre participer aux réunions à caractère pédagogique et scientifique, aux conseils de classe et au déroulement des examens.

Dans le domaine de la recherche scientifique et pédagogique, leur rôle est aussi de participer : aux travaux de groupes de recherches et d'études à caractère pédagogique et scientifique ayant trait à la discipline ; à l'élaboration des programmes de l'enseignement de la discipline et leur évaluation ; à l'animation des groupes d'études et de recherches pédagogiques en participant à l'organisation des séminaires scientifiques ; à la participation de l'élaboration des programmes d'animation éducative et sociale et des orientations générales de l'enseignement paramédical pour en assurer leur évolution et à l'apprentissage de l'utilisation des nouveaux moyens de communication.

Les attributions des PEC sont donc bien définies aussi bien dans l'enseignement auprès de l'institution que dans l'accompagnement de l'apprentissage en milieu clinique.

Sur les lieux de stages, il est tenu d'accompagner l'étudiant d'une part dans sa participation aux activités du service où l'étudiant est affecté, et d'autre part dans les activités pédagogiques d'apprentissage prévues pendant la durée du stage. Les professeurs de l'enseignement clinique de diverses filières accompagnant les étudiants en stage ont une responsabilité importante dans la planification et la qualité de la formation. En effet, outre la supervision directe du stage, il enseigne, il choisit les situations d'apprentissage et les méthodes pédagogiques ; il évalue ainsi les apprentissages de ses étudiants tout au long de son cursus jusqu'à la fin du stage.

Les PEC affectés à l'ESSTST assurent cet accompagnement habituellement en se référant aux objectifs visés ainsi qu'aux activités d'apprentissage planifiées.

1.4 Approche pédagogique adoptée en milieu clinique

Bien que les dispositions réglementaires (mentionnées ci-dessus) soient bien définies sur le plan de l'organisation et de la planification, elles sont en revanche muettes concernant l'approche pédagogique qu'il convient de privilégier dans l'enseignement théorique et l'apprentissage en milieu clinique. Par tradition, les applications de l'AMC, sont calquées spontanément sur l'approche des curricula de la formation théorique élaborés et mis en œuvre selon une conception purement associationniste, fortement teintée par les principes de base et les données de la psychologie behaviorale.

Ce courant psychologique étudié sur les comportements observables et mesurables a été adopté dans tous les enseignements théoriques de base. De plus, il a nettement influencé l'approche d'enseignement et d'évaluation adaptée à la formation pratique.

Ainsi l'encadrant, durant le stage, est assuré d'une dimension transmissive et empirique inscrite dans une approche par objectif. Elle est fondée sur le comportementalisme qu'elle conjugue à des contenus disciplinaires décomposés en très petites unités. Les contenus sont découpés en objectifs dans le but de rationaliser au maximum l'apprentissage : application rigoureuse de chacun des objectifs, leur enchaînement, les moyens mis en œuvre pour les réaliser et les critères à suivre pour les évaluer.

Les enseignants interviennent d'abord dans l'acquisition des connaissances de base, jugées préalables à chaque formation et, par la suite, ils agissent sur le développement pratique selon des objectifs généraux et spécifiques élaborés par le département. Selon cette optique, le cheminement et la trajectoire de l'apprentissage sont déjà fixés au préalable. Les objectifs généraux et spécifiques de chaque période de stage sont préétablis à l'avance et figurent sur le carnet de stage de chaque étudiant.

Le carnet de stage est un outil didactique conçu pour aider les apprenants à se prendre en charge dans leur formation pratique. Cet outil est composé des objectifs essentiels et réalisables en respectant leurs validations progressives dans l'apprentissage des tâches. Ainsi, il permet, ainsi qu'aux PEC d'accompagner chaque étudiant dans les progrès réalisés au vu des objectifs de son cursus de formation. Selon cette optique, le cheminement d'apprentissage des étudiants est soumis à la hiérarchisation des connaissances.

Les évaluations formatives et sommatives sont inscrites dans les principes de l'approche par objectif. Elles sont organisées pour évaluer le comportement et les habiletés acquises par les

étudiants. Sur le plan pratique, aussi bien l'étudiant que le PEC, cherchent à appliquer les objectifs préétablis aux situations de soins rencontrées. Autrement dit tout apprentissage prend son départ des objectifs. Aussi bien l'étudiant que le PEC sont en souci permanent de référence au contenu du carnet concernant les objectifs pédagogiques.

Les objectifs psychomoteurs visent la maîtrise des tâches et des gestes, alors que les objectifs psychoaffectifs visent l'apprentissage des attitudes et des habiletés. Pour chaque objectif atteint, il suffit de cocher la case qui lui correspond et cette démarche est accomplie par l'étudiant lui-même. À travers les objectifs atteints, le PEC peut s'informer sur le niveau de l'acquisition des capacités techniques et professionnelles correspondant à chaque période du stage. L'enseignant qui accompagne l'étudiant en stage a la responsabilité d'enseigner et d'évaluer l'étudiant.

Les évaluations formatives et sommatives sont abordées sur trois domaines : cognitif, psychomoteur et psychoaffectif, mais d'une manière distincte. Elles sont identiques pour tous les étudiants, et leurs évaluations sont basées sur une grille de critères fixés selon les objectifs. Le mode opératoire de l'apprentissage, le raisonnement clinique et le suivi de la progression des étudiants ne figurent pas parmi les composantes des versions des carnets de stage de chaque discipline. Cet outil didactique est utilisé depuis 1972, date de la création du profil paramédical de technicien supérieur de la santé publique. Il a changé de forme et de contenu, mais il a gardé l'ancienne conception, l'approche n'a pas été mise à jour dans sa vision pédagogique et didactique. Dans un tel cadre conceptuel, les étudiants n'ont que très rarement l'occasion de mettre à l'épreuve les compétences qui doivent être les leurs sur le plan professionnel.

2. Principes, fondement et actions de la démarche pédagogique

2.1 Les principes du modèle de l'enseignement systémique

Le modèle de l'enseignement / apprentissage systémique est fondé sur le postulat de l'interdépendance. Cette approche d'apprentissage est qualifiée parfois de macroscopique, car elle appréhende les faits dans leur complexité en les gérant comme des systèmes construits par des chercheurs (Lerbet, 1984)²³.

²³ Lerbet, G. (1984). Approche systémique et science de l'éducation. *Revue Française de Pédagogie*, 67, 24-36.

Elle est différente d'une approche systématique qui aborde le problème de manière séquentielle, détaillée, n'oubliant aucun élément du système. Il ne faut pas non plus la confondre avec l'analyse de systèmes, confusion très fréquente. C'est un outil pour l'approche systémique, plus globale, qui réduit un système à ses composants et à des interactions élémentaires (Allain, 2008). Pour expliquer les principes de cette approche, Tardif (1992) rapporte que ce modèle d'apprentissage fait référence aux principes généraux de l'approche constructiviste tout en étant différent.

Le même auteur dans son article intitulé « *le développement des compétences : cadre conceptuel pour l'enseignement professionnel* » définit trois principes fondamentaux dans le modèle de l'approche systémique : l'interactivité, la contextualisation et la construction guidée.

Ces trois principes font surgir le principe de la globalité, la pertinence et la finalité

a) Interactivité et globalité : jamais isolé, l'apprentissage établit des liens implicitement et explicitement avec des catégories de connaissances que l'étudiant doit assimiler dans sa globalité. L'apprentissage prend départ du général vers le spécifique et non le contraire.

En partant toujours de l'approche holistique, les interactions sociales dans l'apprentissage en milieu clinique sont souvent considérées comme l'un des piliers les plus importants dans la formation sur les lieux des stages. C'est le cas des situations de soins authentiques où l'étudiant est confronté à des situations problématiques où il doit faire appel à une variété de connaissances théoriques, pratiques et relationnelles.

b) La contextualisation et la pertinence de l'exhaustivité : Tardif (1992) rapporte que toutes les connaissances que l'étudiant développe ne sont transférables et réutilisables fonctionnellement, que dans la mesure où elles sont contextualisées. Pareillement, pour leur formation en sciences de la santé (comme évoqué précédemment par l'AMC), les étudiants transposent les connaissances théoriques vers plusieurs matières scientifiques, nécessaires à une mise en situation de soins réelle. Ainsi, une formation professionnelle riche de connaissances n'est rien sans les compétences qui deviennent alors contextualisées, mobilisées dans des situations concrètes. (Perrenoud, 1995).

Selon Tardif (1992) et Tardif (1996, cité par Perrenoud, 2000) les informations doivent être présentées à l'étudiant dans un contexte professionnel pratique avant qu'elles ne se transforment en connaissances. A contrario, disposer de connaissances au préalable peut engendrer une inertie ne pouvant aboutir vers le transfert applicatif.

Pour Tardif la pertinence prend une valeur capitale dans le cadre systémique en conservant un caractère d'exigence (Tardif, 1992, p.18). Il impose à tout enseignant d'être un expert de la

profession ainsi que de la discipline enseignée, ordonnant ainsi les connaissances pour les compétences attendues.

c) La construction guidée concerne l'étudiant dans son accompagnement, son apprentissage et le développement de ses compétences. L'enseignant intervient alors pour une connaissance ciblée dans l'accomplissement de la tâche demandée (Gillet 1991, p. 72, cité par Tardif, 1992). Cette situation annonce alors une rupture avec l'approche pédagogique d'apprentissage habituelle qui s'inscrit, quant à elle dans l'apprentissage par objectifs (APO) faisant référence au modèle associationniste (paradigme behavioriste).

La nouvelle approche pédagogique expérimentale est basée sur le modèle d'apprentissage systémique contextualisé. Par une situation présentée, cette pédagogie entend enseigner par la résolution du problème. Elle fait appel à l'approche par compétence (APC) imposant ainsi de nouvelles pratiques pédagogiques.

d) la finalité, dernier principe du cadre systémique se veut, dans le contexte de l'apprentissage, très semblable aux démarches que les étudiants devront utiliser dans le milieu professionnel de la santé.

Pour mieux illustrer les principes de base de l'approche systémique et la comparer à celle associationniste (behavioriste), le schéma explicatif ci-dessous souligne les points de différences et la relation (les convergences) entre les deux cadres conceptuels (figure 31).

D'après Tardif, Désilets et Paradis (1992) le cadre conceptuel constructiviste a été développé, en grande partie pour combler les limites inhérentes au cadre associationniste behavioriste.

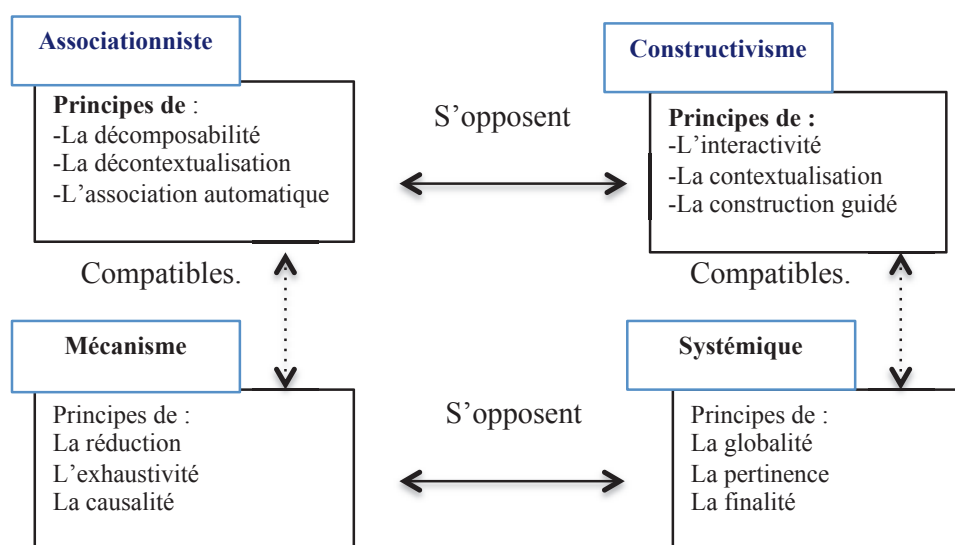


Figure 30 : relations entre les principes de base des cadres conceptuels : associationniste behavioriste et constructiviste (Tardif, Désilets et Paradis, 1992).

2.1 Justification du choix

Plusieurs réflexions amènent notre choix sur l'approche systémique :

- Le développement des compétences et l'autonomisation de l'apprentissage en milieu clinique ne sont possibles que dans la mesure où elles font l'objet de pratiques et de rétroactions informatives fréquentes, d'interactivités, de contextualisation et de construction des compétences guidée ;

- Plus relationnelle cette approche donne une vision à plus long terme. Plutôt que limitée à un acte isolé, elle élargit son champ vers une approche globale multidimensionnelle, pluridisciplinaire et dynamique. Confronté aux situations de soins, l'apprenant en science de la santé est appelé à pouvoir maîtriser et mobiliser toutes les connaissances nécessaires propres à chaque situation de soins. Elle met en jeu plusieurs connaissances : sociales, éthiques, déontologiques, mais aussi d'ordre scientifiques : anatomiques, physiologiques, pharmacologiques, etc. La pluridisciplinarité implique une analyse et un échange de connaissances ; une mise en relation entre deux ou plusieurs disciplines, une recherche des interactions des savoirs et de leur complémentarité ; elle invite ainsi l'étudiant à une certaine adaptation intellectuelle.

L'interdisciplinarité est indispensable pour appréhender de manière pertinente la complexité des situations de soins dans sa globalité et selon une approche holistique qui considère l'être humain comme être bio psycho sociale en interaction continue avec le monde qui l'entoure. Ces deux réflexions révèlent ainsi leur importance face à la diversité et la pluralité des solutions de soins dans un contexte d'apprentissage. Elles permettent d'évaluer la compréhension de la complexité de la prise en charge de l'être humain de façon globale, en le considérant sous l'angle bio psycho sociale en interaction continue avec son environnement. Elles sont centrées sur le but à atteindre. Ce qui oriente l'étudiant vers une planification de ses besoins en termes de connaissances utiles pour sa pratique. Cette approche met en exergue la coordination et les perspectives de collaboration avec toute l'équipe soignante et enseignante. Malgré un demi-siècle d'histoire, l'approche systémique apparaît étonnamment moderne dans un contexte qui se complexifie de plus en plus (Allain, 2008).

Nous retrouvons dans cette approche des postulats qui conviennent davantage à l'essence de la pratique et de l'exercice réflexif des professionnels de la santé. Nous pouvons ainsi citer le questionnement et la réflexion ; la collaboration constructive qui encourage la construction des savoirs de l'apprenant par lui-même d'abord, et dans un deuxième temps avec les autres.

En conclusion de ce développement, on préconise que le cadre systémique accorde la priorité à un apprentissage réfléchi et interactif. Le but essentiel de notre intervention consiste à améliorer la dynamique motivationnelle et l'utilisation de stratégies d'apprentissage cognitives et métacognitives afin de développer l'autonomisation de l'apprentissage. Dans la perspective de notre recherche, le choix de l'approche systémique (AS) s'est imposé, offrant un apprentissage authentique plus autonome. Notre challenge est fondé sur les retombées positives que la recherche attribue à l'apprentissage interactif, notamment au regard des apprentissages à réaliser.

3. Actions pédagogiques et didactiques

Partant du modèle d'apprentissage systémique, convenant au mieux en milieu clinique, l'expérimentation est basée sur quatre points essentiels s'apparentant à l'approche constructiviste et socio constructiviste.

3.1 Confronter l'étudiant à des situations de soins spécifiques

Les PEC placent directement les étudiants dans un contexte de développement de compétences sans les armer de connaissances au préalable. Les situations de soins vont servir comme point de départ pour tout conflit socio-cognitif d'apprentissage. Ce dernier fait appel à des savoirs pluridisciplinaires qu'il faudra articuler pour résoudre les problèmes posés face à la situation rencontrée. Après une analyse avertie de l'étudiant fixant les objectifs définis, il s'agit d'organiser les activités et les projets personnels et de groupe, donnant tout son sens au contenu de l'étude clinique.

3.2 Le transfert des apprentissages

Le transfert des connaissances (de la salle de cours vers le milieu de soins) est laissé aux bons soins de l'étudiant qui devra trouver et planifier ses propres stratégies. C'est autour des situations professionnelles apprenantes que s'articule une co-construction entre la théorie et la pratique.

3.3 Placer les étudiants en projet pluridisciplinaire

Ce critère incite à la négociation des objectifs, la planification et les interventions avec les PEC. Il encourage l'échange qui s'instaure entre les étudiants et leurs pairs et l'entourage. Le PEC contribue à développer chez l'étudiant la pratique réflexive nécessaire au développement de la compétence. Cette dynamique de la réflexivité est créée essentiellement par la situation de soins rencontrée.

3.4 Se situer dans la zone proximale de développement

Les PEC placent les étudiants dans un contexte de pratique guidée, et ils participent progressivement à la construction de ces compétences en introduisant, lorsque cela est nécessaire, pour une compétence donnée, les connaissances appropriées. En s'inspirant du concept d'étayage de Bruner - qui propose toutes les formes d'aide pour aider l'apprenant à apprendre et pour favoriser l'autonomie - ; si le PEC doit faire preuve de vigilance pour guider l'étudiant, il doit, le moment venu, savoir se retirer ; on parle alors de retrait graduel « *fading* » dans le but de développer progressivement son autonomie.

Ainsi, l'idée principale qu'on associe à cette nouvelle vision de l'enseignement et de l'apprentissage en milieu clinique est celle de l'étudiant actif, qui construit son propre « savoir » en interaction avec son environnement et avec les autres : pairs, professionnels de la santé, enseignants, entourage du patient, etc.

Le recours au modèle d'apprentissage systémique comme approche macro-stratégique permet à l'étudiant de prendre connaissance de la théorie enseignée qui englobe les connaissances factuelles et conceptuelles avant de les mettre en pratique par la résolution de problèmes. Comme l'étudiant est davantage impliqué dans son processus d'apprentissage, nous pouvons penser que la motivation et les stratégies métacognitives sont également sollicitées.

Enfin, avant de passer aux explications des actions à entreprendre pour assurer notre intervention pédagogique, la figure suivante explique d'une manière sommaire les principes pédagogiques et didactiques et l'étendue de temps des deux approches : l'approche conventionnelle et l'approche expérimentée.

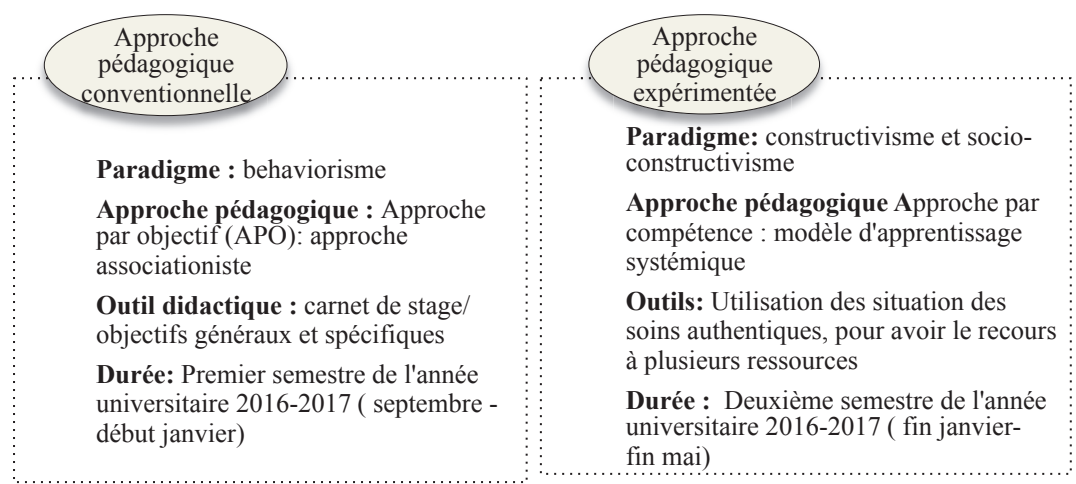


Figure 31 : schéma explicatif des principes pédagogiques et l'étendue du temps de l'approche conventionnelle (behavioriste) et l'approche expérimentée (modèle systémique).

4. Déroulement et étapes de l'intervention pédagogique

L'expérimentation de cette nouvelle approche pédagogique nous impose une cartographie d'interventions. En décembre 2017, avant le deuxième semestre et avant la reprise de l'enseignement par les PEC sur les lieux des stages, des mises en situation ont été réalisées :

4.1 Mise en situation des professeurs de l'enseignement clinique (PEC)

Pour solliciter la collaboration des 30 PEC chargés d'assurer l'AMC des étudiants de la troisième année d'études des huit sections, ils ont été préalablement informés par écrit sur l'objet, les objectifs et les buts de notre recherche. Par la suite, l'application de ce projet pédagogique innovant proposé pour le deuxième semestre a été expliquée lors de nombreuses réunions assurées à l'ESST.

L'accent a été porté sur l'importance du rôle des PEC dans la réussite des objectifs de notre projet. Les réponses ont été apportées aux questions que les enseignants ont posées pour le bon déroulement et l'expérimentation. Durant ces réunions des consensus opérationnels ont été établis :

- L'usage du carnet de stage ne fait plus l'objet d'un outil pédagogique/ didactique pour l'étudiant pendant son AMC,
Mais plutôt utiliser les situations professionnelles de soins rencontrées en qualité de situations problématiques et pédagogiques d'apprentissage (sans faire appel dans ce contexte au carnet de stage) ;
- Laisser la possibilité aux étudiants de cibler leurs propres objectifs, de choisir les sources d'informations et de réaliser leurs propres analyses,
Entre alors en action le PEC, dans son rôle d'accompagnateur et d'aidant dans l'apprentissage ;
- Doter les étudiants de fiches de suivis et de collecte des données, renseignées par les étudiants au fur et à mesure des différents cas cliniques rencontrés (annexe 6).

L'intérêt de ces fiches est multiple :

- Guider l'étudiant dans son apprentissage, en le détachant de la coutume « carnet de stage »
- Assurer le suivi de l'intervention pédagogique, elles nous renseignent implicitement sur le déroulement de l'apprentissage et les difficultés pédagogiques rencontrées. Elles

permettent aussi d'avoir une meilleure vision sur les ressources utilisées par les étudiants lors de leur auto-apprentissage ;

- Révéler plus explicitement leur degré de satisfaction ou de questionnement sur les problèmes rencontrés ;
 - Renseigner les PEC sur l'état d'évolution de l'étudiant par rapport aux objectifs (qui figurent sur le carnet de stage) ;
 - Enfin, initier les étudiants à l'auto-évaluation.
- Le but poursuivi vise à favoriser la responsabilisation et l'autonomisation de l'apprenant.

Dans un but organisationnel, nous avons désigné un enseignant volontaire pour chaque section afin de faciliter le suivi, la collaboration et la collecte des fiches des étudiants.

Ce changement a été déstabilisant dans un premier temps pour les enseignants, réticents à une autonomie trop prononcée des étudiants. Au vu de cette inquiétude et afin de mieux maîtriser l'avancement de l'expérience pédagogique, des rencontres ont été organisées chaque quinzaine à l'ESST. Les thèmes récurrents abordés concernaient les résultats de la mise en application du concept, ses contraintes, l'état d'avancement des objectifs ; et notamment les réactions des étudiants confrontés à une nouvelle approche, leur questionnement, leur avancement pour aboutir à leurs propres objectifs pédagogiques préétablis pour chaque période et type de stage.

Les propos et les renseignements rapportés sur les fiches ainsi que les résultats observés par les PEC, les ont largement convaincus et rassurés. Après un mois et demi d'essai les dates des réunions ont été espacées à raison d'une seule rencontre par mois, et ce jusqu'au 30 mai 2017, la date la fin de la formation pratique sur les lieux des stages.

4.2 Mise en situation des étudiants

Avec la collaboration de quelques PEC, des rencontres ont été organisées avec les étudiants de chaque filière. Ces rencontres sont très constructives pour les étudiants, compte tenu de la présence de leurs enseignants ; cette implication a ainsi suscité leur intérêt et leur engagement. S'agissant du changement du contrat didactique, la présence de l'enseignant reste significative et valorisante. Ce contrat est défini comme un contrat implicite passé entre l'enseignant et l'apprenant, « légitime les statuts, les rôles, les attentes de rôles de chacun vis-à-vis de l'autre, à condition qu'il n'y ait pas « tromperie sur la marchandise ou d'erreur d'interprétation » (Raynal et Rieunier, 2014, p.175).

Il s'agit d'une « *relation qui détermine, explicitement, mais surtout implicitement, ce que chaque partenaire, l'enseignant et l'apprenant, a la responsabilité de gérer responsable devant l'autre* » (Brousseau, 1998).

À la fin de chaque rencontre, un représentant de classe pour chaque filière a été désigné et s'est porté volontaire pour rassembler chaque semaine les fiches de données des étudiants afin de les transmettre au PEC référant de chaque filière ; elles nous étaient ensuite transmises afin d'assurer notre suivi.

Dans ce contexte, on délègue aux PEC (volontaires) la tâche d'expliquer aux étudiants la nouvelle approche, leurs rôles, le rôle de l'enseignant, le contenu des fiches collectées ayant ainsi livré tout son intérêt d'utilisation tout au long de cette expérimentation.

Cette l'expérimentation de méthode pédagogique s'est étendue sur toute la période du deuxième semestre de l'année universitaire 2016-2017, (soit du mois de janvier à fin du mai 2017), soit 14 semaines d'apprentissage sur les lieux de stages.

4.3 Les étapes de la méthode d'apprentissage selon l'AS expérimentée

Elle se décline comme suit :

- Partir d'une situation de soins
- Identifier, cerner le problème rencontré d'une manière globale,
- Définir les objectifs,
- Répertorier les multiples causes,
- Déterminer les conséquences et les implications possibles,
- Envisager les diverses solutions à envisager ou à mettre en œuvre,
- Repérer les rétroactions possibles, positives ou négatives,
- Construire un « schéma systémique » en choisissant des concepts clés pertinents, en les mettant en relation,
- Etablir le lien entre ce que l'étudiant sait et ce qu'il doit s'avoir,
- Veiller à rendre lisible la représentation faite sur la situation.

Notre intervention pédagogique correspond à un changement stratégique pédagogique. Elle consiste à remplacer la stratégie d'apprentissage habituelle basée sur l'APO par l'apprentissage systémique décrit par Tardif et al., (1992).

Sur le plan pratique, nos actions pédagogiques spécifiques consistent à :

- Soustraction du carnet de stages,
- Les étudiants sont confrontés à des situations professionnelles (sélectionnées par l'enseignant) sans explications préalables.

- La situation est analysée dans sa globalité d'abord par l'étudiant afin de stimuler la réflexion, en établissant des liens entre les typologies de connaissances construites et les compétences à développer.
- Les objectifs d'apprentissage sont formulés par les étudiants selon les besoins ressentis,
- Le PEC accompagne chaque étudiant dans sa démarche réflexive et ses interventions.

5. Suivi du déroulement de l'activité pédagogique

Comme nous l'avons décrit en amont, huit étudiants volontaires ont eu mission de collecter les fiches renseignées par les étudiants de chaque filière durant 14 semaines de stage. Ces fiches ont bien sûr été lues et analysées par les PEC.

Chaque semaine, nous dressons à partir des données rapportées par les fiches un rapport de suivi des activités des étudiants sous forme d'un tableau récapitulatif (tableau 22).

Tableau 22 : exemple de rapport des activités des étudiants (3^{ème} semaine du mois du janvier)

Filières d'étude	Effectif des étudiants	Moyenne des nombres situations traitées par étudiants	Domaine de questionnement et sources utilisées par l'étudiant		Objectifs ressentis et fixé par l'étudiant	Objectifs de l'institution
1. Bloc opératoire	28	4	Connaissances Pratique Relationnel	Cours, Internet Enseignants	Atteints (tous)	Atteints (tous)
2. Pédiatrie	29	5	Connaissances Pratique Relationnel	Cours, TP, TD Internet, PEC Médecins Les étudiants Facebook	Atteints (tous)	Atteints (tous)
3. Nutrition	18	4	Connaissances Pratique Relationnel	Cours, Internet PEC, Médecins, Enseignants	Atteints (tous)	Atteints (tous)
4. Obstétrique	26	5	Connaissances : Juridique Pratique Relationnel	Cours, Internet PEC, Enseignant de déontologie et pharmacologie	Atteints (tous)	Atteints (tous)
5. Anesthésie	27	4	Connaissances Pratique Relationnel	Cours, TP, TD Internet, Enseignants PEC	Atteints (tous)	Atteints (tous)
6. Hygiène	12	6	Connaissances Pratique Relationnel	Cours, Internet Enseignants	Atteints (tous)	Atteints (tous)
7. Radiologie	21	6	Connaissances Pratique Relationnel	Cours, TD, TP Internet, PEC Enseignants Professionnels de la santé	Atteints (tous)	Atteints (tous)
8. Orthophonie	11	7	Connaissances Pratique Relationnel	Cours, Internet Enseignants, PEC, Facebook	Atteints (tous)	Atteints (tous)

*Degré de satisfaction : la majorité soit 90 des étudiants sont très satisfait, 10% sont satisfait

L'état de suivi des activités des étudiants pour toute la période de notre intervention qui a duré 14 semaines sont rapporté dans le tableau suivant.

Tableau 23 : tableau récapitulatif d'activités pédagogiques des étudiants

Filières d'étude	Effectif des étudiants	Moyenne des nombres situations traitées par les étudiants	Domaine de questionnement et sources utilisées par les étudiants		Objectifs ressentis et fixés par les étudiants	Objectifs normatifs fixés par l'institution
1. Bloc opératoire	28	54	Connaissances Pratique Relationnel	Cours, Internet Enseignant, Médecins	Atteints (tous)	Atteints (tous)
2. Pédiatrie	29	70	Connaissances Pratique Relationnel	Cours, TP, TD Internet, PEC Médecins, Les étudiants, Facebook	Atteints (tous)	Atteints (tous)
3. Nutrition	18	56	Connaissances Pratique Relationnel	Cours, Internet PEC, Médecins Enseignants, Collègues	Atteints (tous)	Atteints (tous)
4. Obstétrique	26	70	Connaissances : Juridique Pratique Relationnel	Cours ,Internet PEC, Enseignants, Les infirmiers Face book	Atteints (tous)	Atteints (tous)
5. Anesthésie	27	56	Connaissances Pratique Relationnel	Cours, TP, TD Internet, PEC, enseignants, Médecins	Atteints (tous)	Atteints (tous)
6. Hygiène	12	84	Connaissances Pratique Relationnel	Cours, Internet Enseignants, Médecins	Atteints (tous)	Atteints (tous)
7. Radiologie	21	84	Connaissances Pratique Relationnel	Cours, TD, TP Internet, PEC Enseignants, Radiologues	Atteints (tous)	Atteints (tous)
8. Orthophonie	11	70	Connaissances Pratique Relationnel	Cours ,Internet Enseignants, PEC, Facebook Médecins	Atteints (tous)	Atteints (tous)

*Degré de satisfaction : la majorité soit 92 des étudiants est très satisfaite, 08% sont satisfait.

L'état de suivi de la période s'est donc révélé positif. Les objectifs ressentis par les étudiants (formulés par les apprenants) ont atteint les objectifs normatifs (fixés par les institutions) avec une satisfaction de presque tous les étudiants. En conclusion, nous avons observé que la mise en œuvre de la nouvelle approche a été très lourde à mettre en place auprès des

étudiants surtout quand nous travaillons seule et que les PEC sont peu enclins aux changements de leurs habitudes.

III. Collecte des données quantitatives et présentation des résultats après l'intervention pédagogique : post-test : vague 2

Introduction

Dans ce chapitre, nous rappelons notre population, le lieu et la durée de l'étude, outil et analyse des données et nous présenterons tout d'abord les résultats statistiques descriptifs post-test puis le résultat statistique comparatif pré-test et post-test.

1. Population

Seuls les étudiants qui ont participé à la première collecte des données et qui ont bénéficié d'un apprentissage selon les principes pédagogiques de l'apprentissage systémique (AS) durant toute la période d'essai ont été habilités à compléter le questionnaire. La collecte des données a enregistré une participation de 161 étudiants (un questionnaire incomplet a été éliminé et 10 étudiants non pas pu être contactés malgré leur participation à notre expérimentation). Les questionnaires qui ont été dûment remplis et retournés par les étudiants ont été répartis par filière appartenant aux huit sections formant l'échantillon de notre étude.

2. Lieu et durée de la collecte des données

La deuxième collecte des données a été réalisée à la fin du deuxième semestre après les examens théoriques et les évaluations pratiques de la session principale de juin 2017. Elle s'est déroulée sur une période de quinze jours. Les étudiants ne pouvant se rendre disponibles plus longtemps. Cette période a coïncidé avec la période de la révision pour la session de contrôle (programmée à partir du 21 juin au 30 juin 2017) et aux préparations des présentations des projets de fin d'études. Les étudiants ont été contactés directement à L'ESSTST durant leur temps libre. Nous avons profité de cette rencontre en contact direct pour établir la liste des noms et des coordonnées des étudiants qui se sont engagés volontairement à participer au Focus group.

3. Outil de collecte des données

Le MSLQ a été utilisé de nouveau pour la deuxième collecte des données après l'intervention pédagogique (post-test).

4. Analyse des données

Pour la saisie, l'analyse et le traitement des données recueillis, nous avons eu le recours au logiciel « Statistical Package for the Social Sciences » (SPSS), version 20.0.

L'analyse descriptive des données relatives aux étudiants enquêtés est exprimée en termes de fréquences, de pourcentages, de moyennes et d'écart-types. L'analyse comparative est exprimée en test de student. Le test du chi-carré a été utilisé pour tester l'association entre le score total des sections de MSLQ et la discipline des participants. Le seuil de signification choisi a été de $p \leq 0,05$. Toute signification a été testée au niveau de confiance de 95%.

5. Résultats phase post-test : Vague 2

Les résultats statistiques de la phase post-test que nous avons nommés vague deux (V2), elle rapporte les résultats statistiques descriptifs de notre population et du questionnaire MSLQ après l'intervention pédagogique. Elle décrit l'échantillon de l'étude et expose les scores moyens des items et des échelles des deux sections : la motivation et les stratégies de l'apprentissage du MSLQ, puis les scores moyens des deux sections en elles-mêmes et enfin le score moyen global du questionnaire MSLQ.

5.1 Statistiques descriptives de la population

5.1.1 Répartition des étudiants selon le genre et l'âge (V2)

L'échantillon de notre étude est composé de 161 étudiants, il présente toujours une prédominance féminine de 89 %. La moyenne d'âge des étudiants est de 21,1 avec un écart type de 0,6.

5.1.2 Répartition des étudiants par filières et par effectif de participation (V2)

Tableau 24: répartition des étudiants par sections d'études et par effectif de participation

Filières d'études (8)	Participants	Effectif total
1. Bloc opératoire (Instrumentation du bloc opératoire)	23	34
2. Pédiatrie (Puériculture)	29	39
3. Nutrition	17	19
4. Obstétrique	26	31
5. Anesthésie-Réanimation	25	33
6. Hygiène (Hygiène, sécurité au travail et environnement)	09	13
7. Radiologie (Technologie en radiologie médicale)	21	23
8. Orthophonie	11	17
Total	161	209
Taux de sondage global	77 %	100 %

5.1.3 Répartition en pourcentage de l'échantillon par filières d'études

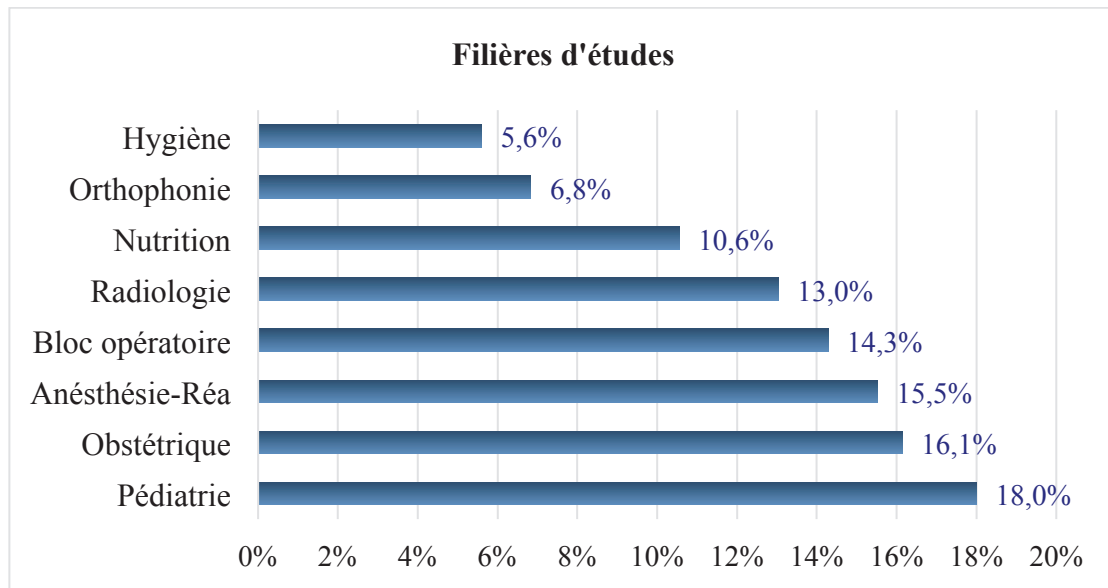


Figure 32 : répartition en pourcentage de l'échantillon selon les filières d'étude (vague 2)

5.2 Statistiques descriptives de la motivation

Échelle 1 : buts intrinsèques

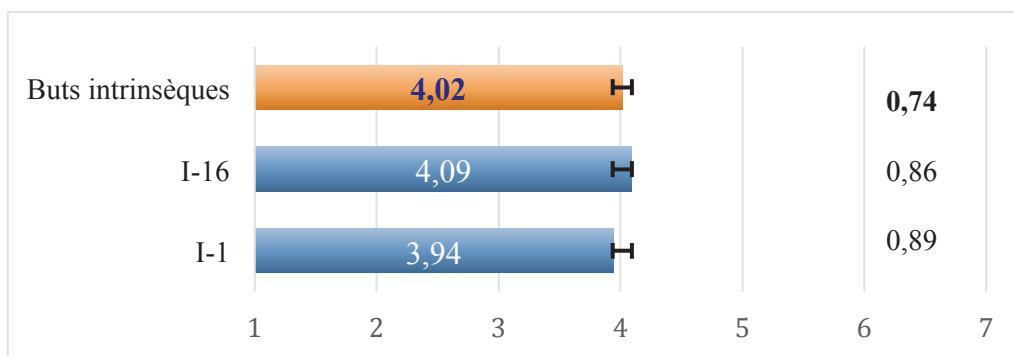


Figure 33: résultats des items et de l'échelle des buts intrinsèques (vague 2)

Les résultats sont présentés tout d'abord en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de l'échelle des buts intrinsèques. Cette échelle est composée de 2 items (1 et 16). Les résultats ont présenté un score moyen qui dépassé nettement la moyenne avec un écart-type de 0,74.

Échelle 2 : buts extrinsèques

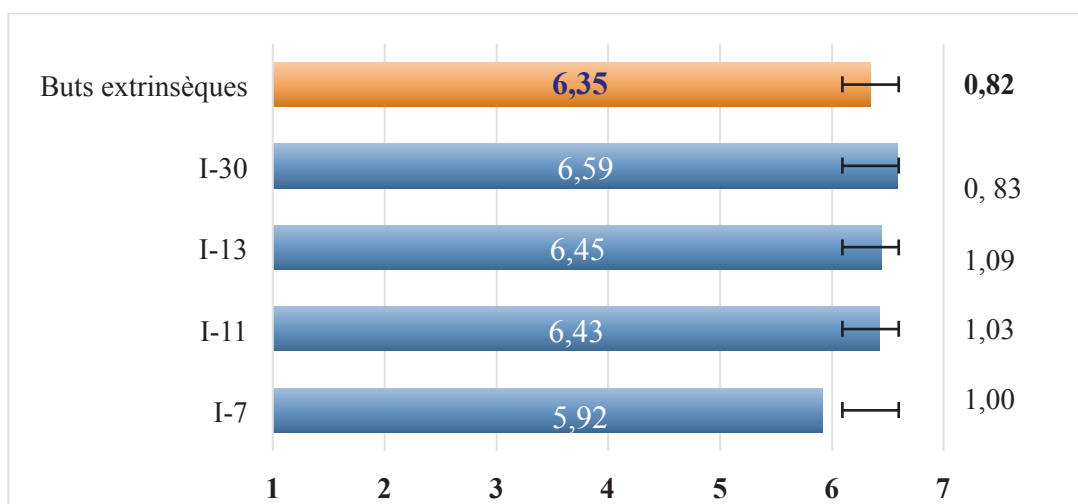


Figure 34: résultats des items et de l'échelle des buts extrinsèques (V2)

Les résultats sont présentés tout d'abord en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de l'échelle des buts extrinsèques. Cette échelle est composée de 4 items (7, 11, 13, 30).

Les résultats ont présenté un score moyen bien développé de la section de la motivation.

Les buts extrinsèques ont été notés comme la dimension ayant le score le plus positivement perçu par les étudiants.

Échelle 3 : valeurs de la tâche

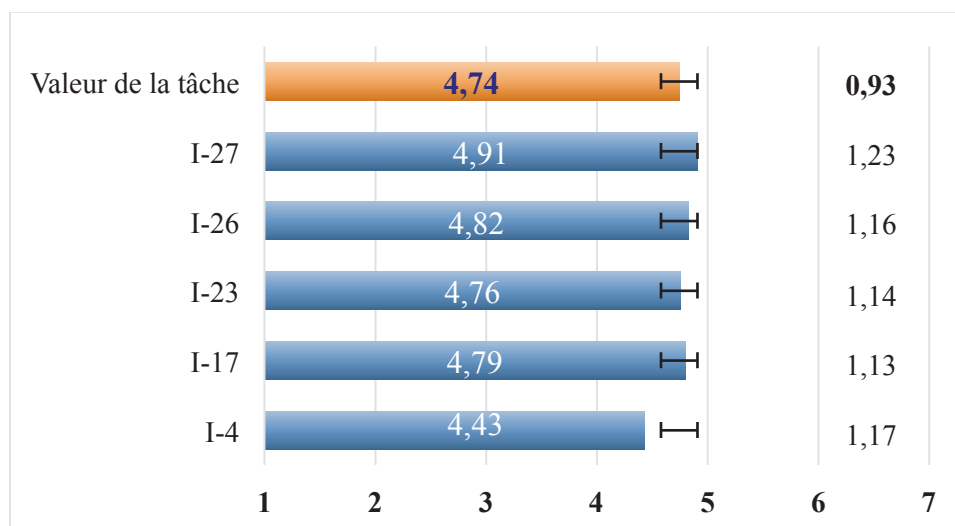


Figure 35: résultats des items et de l'échelle de la valeur de la tâche (V2)

Les résultats sont présentés en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de l'échelle de la valeur de la tâche. Cette échelle est composée de 5 items (4, 17, 23, 26, et 27). Les résultats ont exposé un score moyen qui a nettement dépassé la moyenne avec un écart type de 0,93.

Échelle 4 : contrôle des croyances d'apprentissage

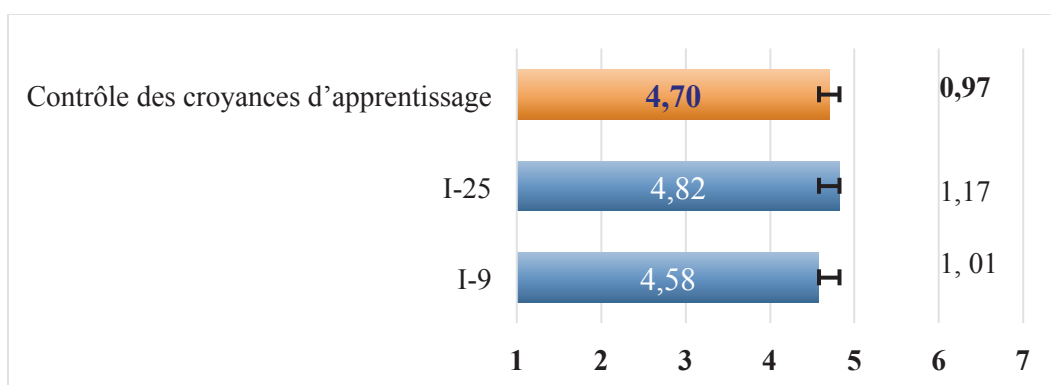


Figure 36: résultats des items et de l'échelle de contrôle des croyances d'apprentissage (V 2)

Les résultats sont présentés en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de l'échelle des croyances des apprentissages composée de deux items (9 et 25).

Les résultats ont enregistré un score qui se rapproche d'un score développé avec un écart type de 0,97.

Le score de l'échelle des croyances des apprentissages se rapproche de celui de la valeur de la tâche.

Échelle 5 : auto-efficacité pour l'apprentissage et la performance

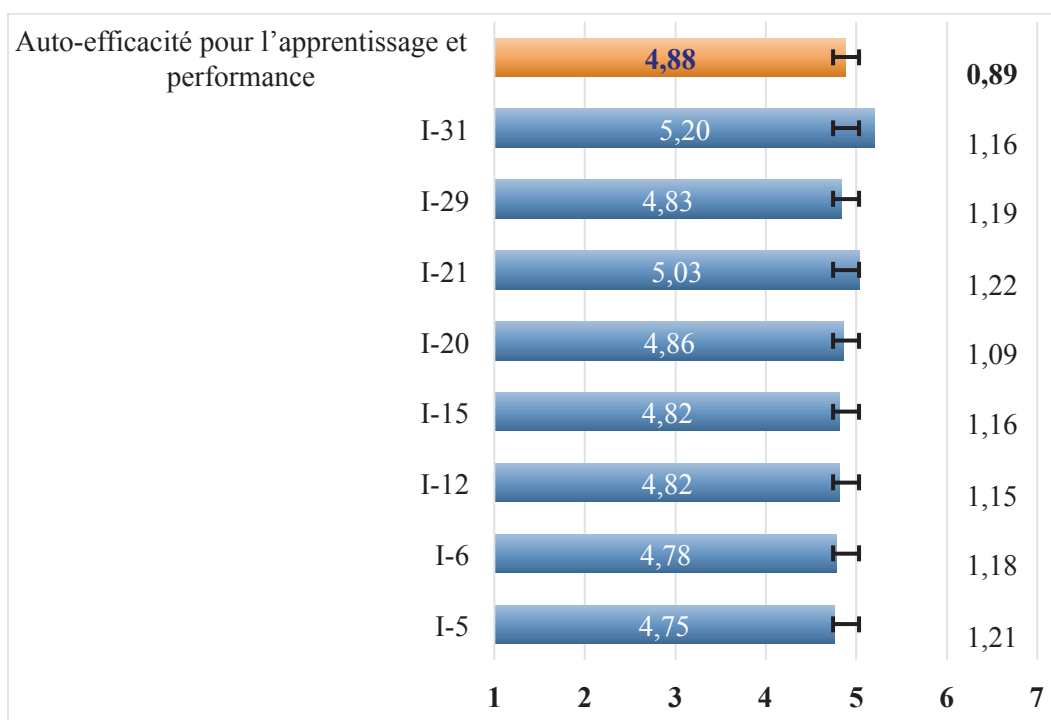


Figure 37: résultats des items et de l'échelle de l'auto efficacité pour l'apprentissage et la performance (V2)

Les résultats sont présentés en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de l'échelle de l'auto-efficacité pour l'apprentissage et la performance. Cette échelle a révélé un score qui a dépassé largement dépassé la moyenne avec un écart type de 0,89.

Échelle 6 : anxiété aux tests

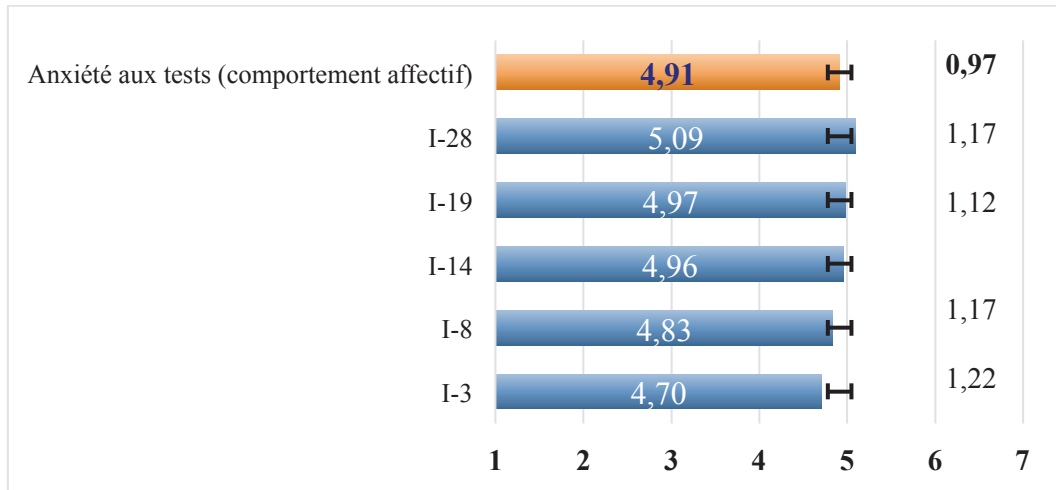


Figure 38: résultats des items et de l'échelle de l'anxiété aux tests (V2)

Les résultats sont présentés en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de l'échelle de l'anxiété aux tests. Cette échelle a révélé un score qui a nettement dépassé la moyenne avec un écart type de 0,97. Le résultat a révélé un score négativement perçu par les étudiants.

5.3 Statistiques descriptives des stratégies des apprentissages

Échelle 1 : stratégies cognitives et métacognitives : répétition et organisation

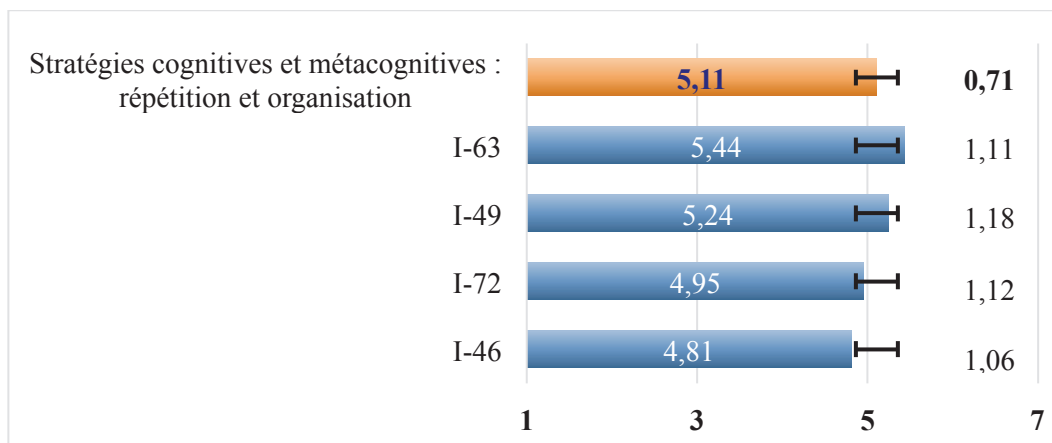


Figure 39: résultats des items et de l'échelle des stratégies cognitives et métacognitives : répétition et organisation (V 2)

Les résultats sont présentés en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de toute l'échelle de répétition et organisation. Les résultats de cette échelle ont révélé un score moyen qui se rapproche d'une moyenne supérieure, avec un écart type de 0,71.

Échelle 2 : stratégies cognitives et métacognitive : élaboration et pensée critique

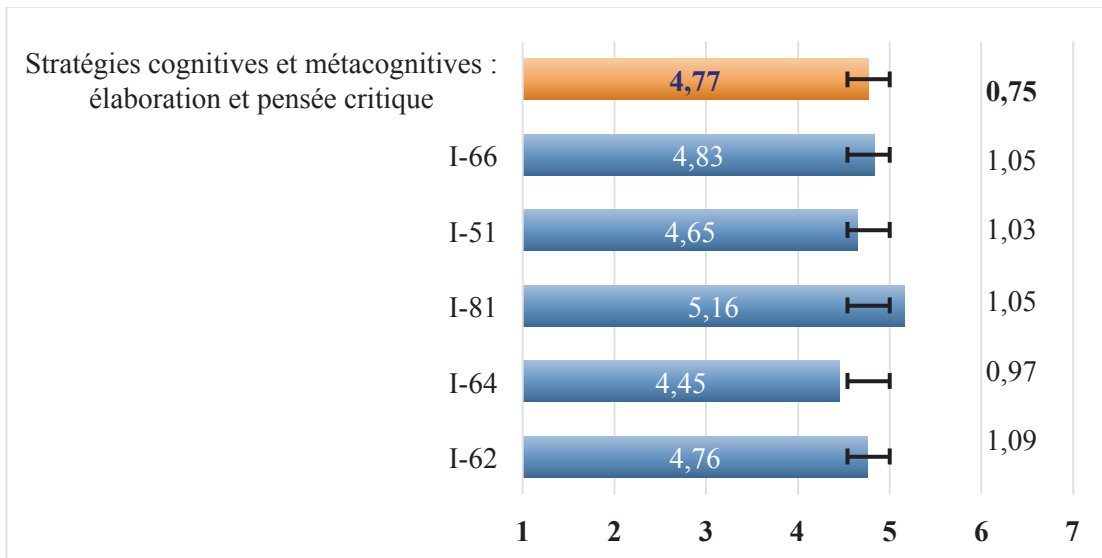


Figure 40: résultats des items et de l'échelle des stratégies cognitives et métacognitives : élaboration et pensée critique (V 2)

Les résultats sont présentés en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de toute l'échelle de l'élaboration et la pensée critique. Les résultats de cette échelle ont révélé un score moyen qui a largement dépassé la moyenne avec un écart type de 0,75.

Échelle 3 : stratégies cognitives et métacognitives : autorégulation

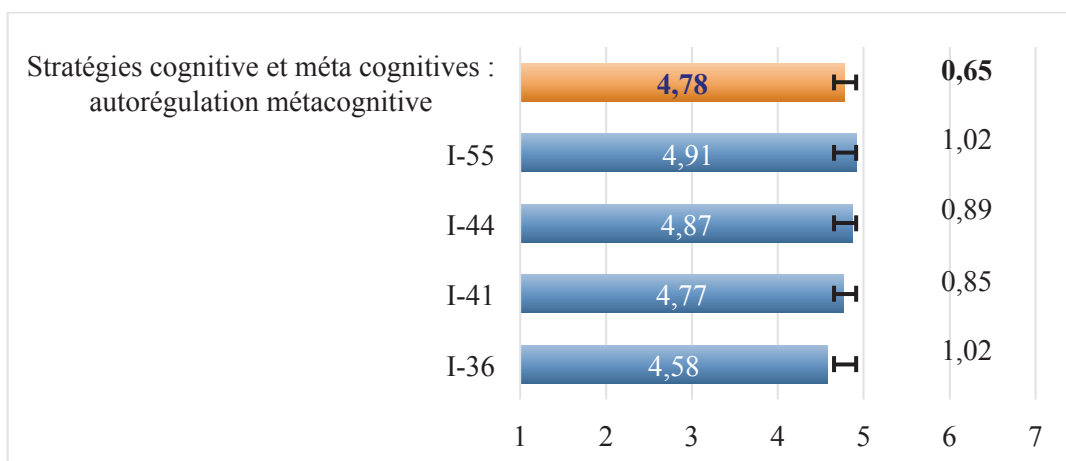


Figure 41: résultats des items et de l'échelle des stratégies cognitives et métacognitives : autorégulation (V 2)

Les résultats sont présentés en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de toute l'échelle des stratégies d'autorégulation. Les résultats de cette échelle ont révélé un score moyen presque identique à celui des stratégies d'élaboration et de la pensée critique avec un écart type de 0,65.

Échelle 4 : Stratégies de gestion des ressources : gestion du temps et de l'environnement

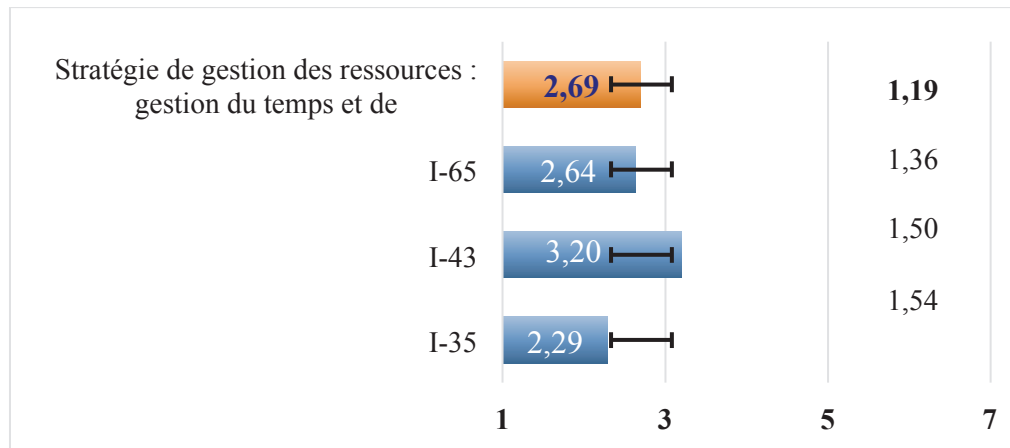


Figure 42: résultats des items et de l'échelle de gestion des ressources : gestion du temps et de l'environnement (V 2)

Les résultats sont présentés en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de toute l'échelle des stratégies de gestion du temps et de l'environnement. Les résultats de cette échelle ont enregistré un score moyen légèrement inférieur à la moyenne avec un écart type de 1,19.

Échelle 5 : Stratégies de gestion des ressources : apprentissage par les pairs et recherche de l'aide

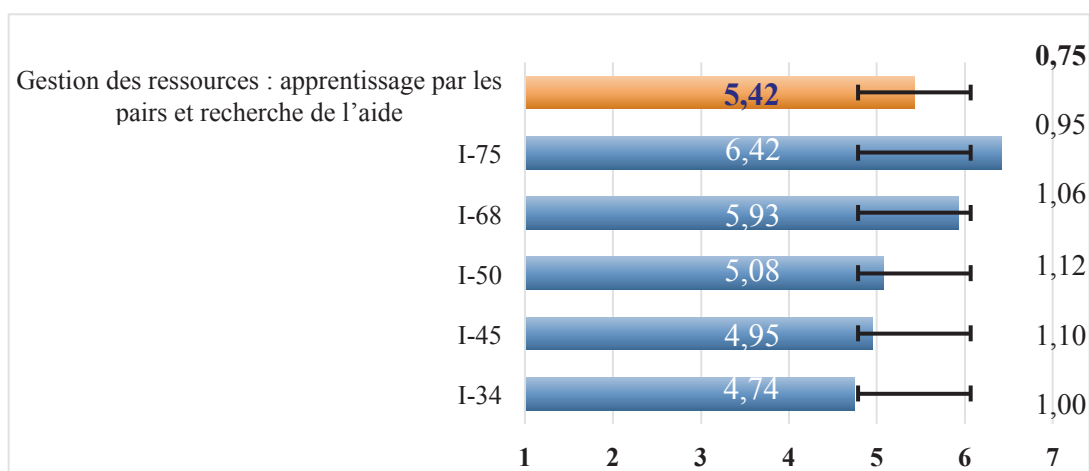


Figure 43: résultats des items et de l'échelle de gestion des ressources : apprentissage par les pairs et recherche de l'aide (V2)

Les résultats sont présentés en scores moyens et écarts-types des items puis en score moyen de toute l'échelle des stratégies de gestion des ressources qui se rapporte à l'apprentissage par les pairs et recherche de l'aide. Les résultats de cette échelle ont enregistré un score moyen qui a dépassé un score supérieur avec un écart type de 0,75.

5.4 Scores globaux de la motivation (vague 2)

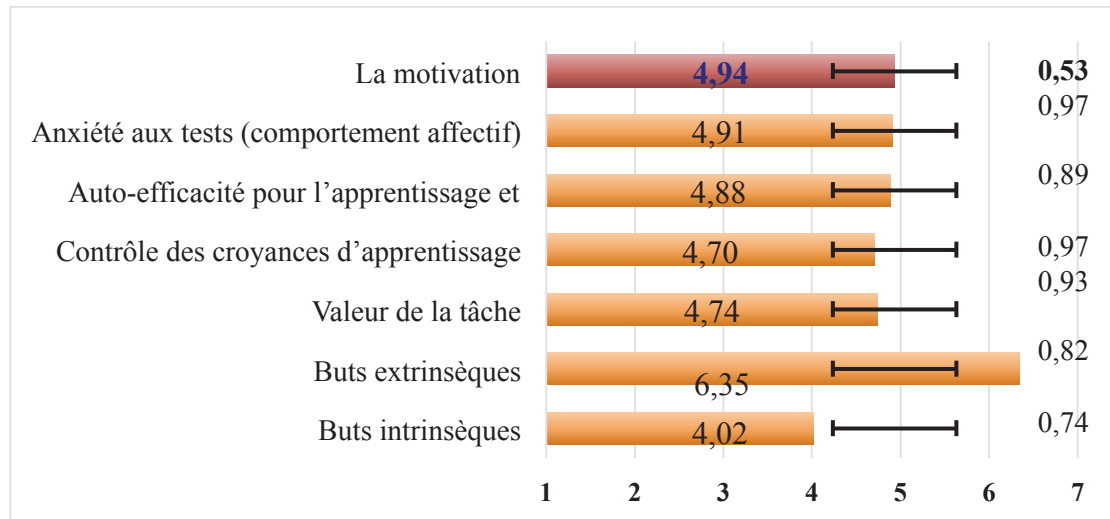


Figure 44: résultats des échelles et du score global de la motivation (V2)

Les résultats sont présentés en scores moyens et écarts-types des six échelles puis en score moyen de la section de la motivation. Les résultats ont enregistré un score global qui se rapproche d'un score supérieur avec un écart type de 0,53.

5.5 Scores globaux des stratégies d'apprentissage (vague 2)

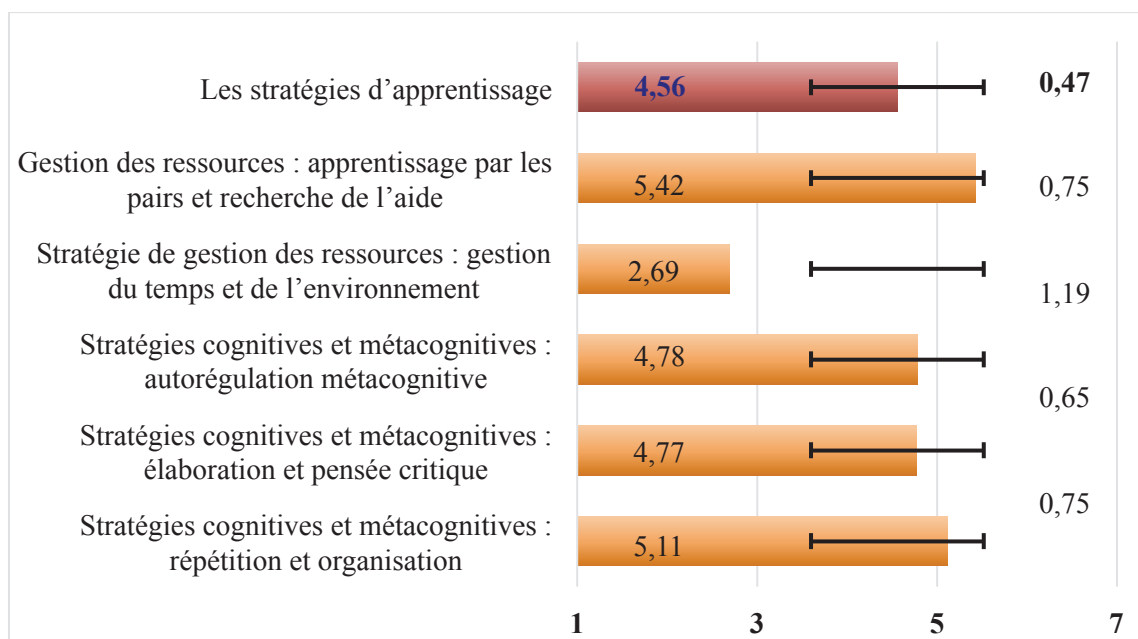


Figure 45: résultats des échelles et du score global des stratégies d'apprentissage (V2)

Les résultats sont présentés tout d'abord en scores moyens et écarts-types des six échelles puis en score moyen globale de la section des stratégies d'apprentissage. Les résultats ont enregistré un score global qui se rapproche d'un score supérieur avec un écart type de 0,47.

5.6 Scores globaux du questionnaire MSLQ

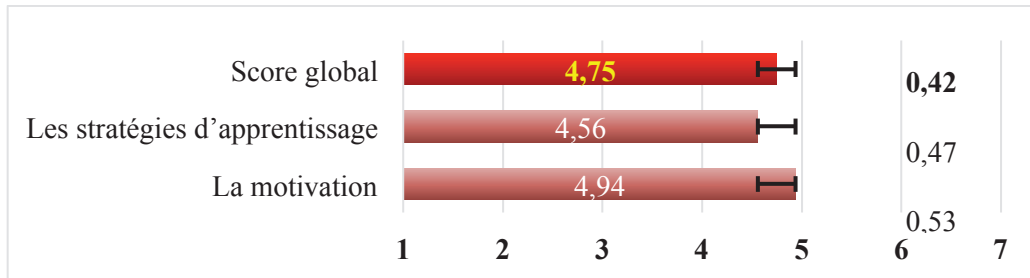


Figure 46: résultats des sections (motivation et stratégies d'apprentissage) et score global de MSLQ (V2)

Les résultats sont présentés en scores moyens globaux des deux sections : motivation et stratégies d'apprentissage puis en score moyen globale de MSLQ avec leurs écarts-types. La moyenne du score globale de MSLQ est plutôt proche d'une valeur supérieure (de 25% par rapport à la moyenne).

6. Résumé des résultats Vague 2 (après l'intervention pédagogique)

Les résultats, après l'intervention pédagogique (post-test), nommés les résultats de la V2 qui concernent les six échelles composant la section de la motivation, ont rapporté un score global nettement au-dessus de la moyenne soit : 4,94 sur 7 (écart type de 0,53).

C'est un score qui se rapproche plutôt d'une valeur supérieure (de 25%) par rapport à la moyenne. Pour cette section, le score le moins développé est celui de l'échelle des buts intrinsèques. Cette échelle a enregistré un score moyen de 4,02 sur 7 (écart type de 0,74) > à la moyenne. Alors, que le score le plus développé est celui de l'échelle des buts extrinsèques qui a enregistré un score moyen supérieur de l'ordre de 6,35 sur 7. Ce score a dépassé largement un pourcentage de 25% par rapport à la moyenne. Il a présenté également un écart type assez important, ce que signifie que les étudiants sont mieux distribués autour de la moyenne.

Pour terminer tous les scores des échelles de la motivation ont enregistré sans exception des scores moyennes qui se rapprochent d'une valeur supérieur (de 25%) par rapport à la moyenne y compris l'échelle de l'anxiété au test.

Pour la section des stratégies de l'apprentissage, les résultats des cinq échelles ont enregistré des scores moyens supérieurs ou presque supérieurs à la moyenne. Le score le plus développé est celui l'échelle de l'apprentissage par les pairs et recherche qui a rapporté un score de 5,42 sur 7 (écart type de 0,74) suivit par l'échelle de la répétition et l'organisation avec un score de 5,11 sur 7 (écart type de 0,74) . Le reste des échelles ont enregistré des scores moyens qui ont dépassé largement la moyenne à l'exception de l'échelle de la gestion du temps et de l'environnement, qui a rapporté un score de 2,69 sur 7, inférieur à la moyenne.

Les résultats de cette section ont enregistré un score global de 4,56 sur 7 qui se rapproche d'une valeur supérieur. Ce score globale a présenté également un écart type de 0,4 , ce qui signifie que les étudiants sont mieux distribués autour de la moyenne.

Enfin, un score global de MSLQ de l'ordre de 4,75 sur 7 a été accordé à la globalité du questionnaire MSLQ avec un écart type de 0,42. Ce score est plutôt proche d'une valeur supérieure (25% par rapport à la moyenne). Le faible écart type nous témoigne d'une distribution des valeurs autours de la moyenne, ce qui témoigne d'une perception de la motivation et d'une utilisation des stratégies d'apprentissage positive des étudiants après l'intervention pédagogique.

7. Comparaison des résultats statistiques descriptifs pré-test/ post-test

7.1 Comparaison des scores moyens des six échelles de la section motivation

Les résultats statistiques de comparaison des scores moyens des six échelles composants la section motivation des deux vagues : V 1 et V 2 ont conclu à une valeur $p < < \mathbf{à 0,05}$.

Les résultats sont déclarés significatifs d'un point de vue statistique avec une augmentation de toutes les valeurs des scores de chaque échelle.

Cependant, les résultats qui se rapportent à l'accroissement du score moyen de l'échelle de l'anxiété aux tests doivent être interprétés à l'inverse. C'est la seule échelle où l'élévation est considérée comme un résultat abolie.

Tableau 25: Scores moyens des six échelles de la motivation pré-test (V1) et post-test (V2)

La comparaison des résultats des scores moyens des échelles de la motivation avant et après l'intervention pédagogique prouvent une différence significative entre V1 et V2.

Échelles : motivation	Scores moyens pré-test	Scores moyens post-test	P-value
1. Buts intrinsèques	2,73	4,02	0,000
2. Buts extrinsèques	5,48	6,35	0,000
3. Valeur de la tâche	4,29	4,74	0,002
4. Contrôle des croyances d'apprentissage	2,70	4,70	0,000
5. Auto-efficacité pour l'apprentissage et performance	3,91	4,88	0,000
6. Anxiété aux tests (comportement affectif)	4,47	4,91	0,002

7.2 Représentation graphique des variations des scores moyens des six échelles de la motivation

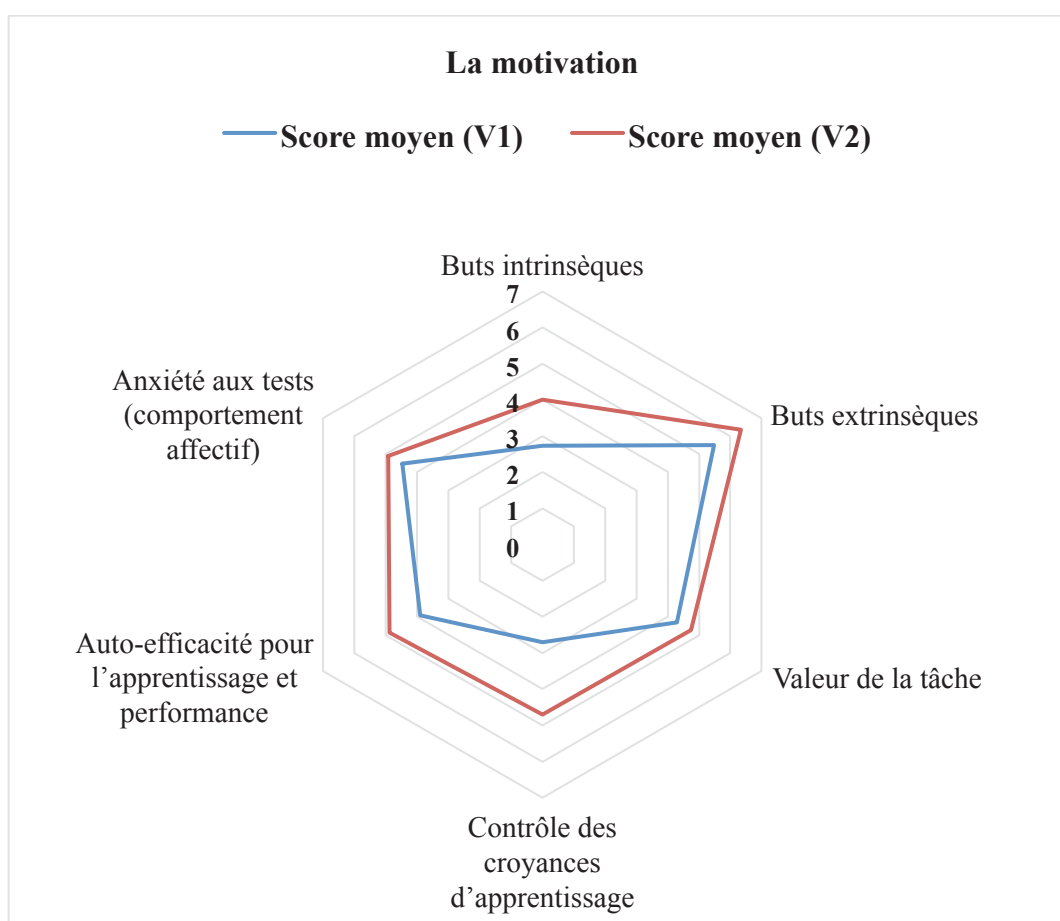


Figure 47 : variations des moyennes des scores des six échelles de la section motivation

La représentation graphique de comparaison des scores moyens des six échelles composants la section motivation des deux vagues (Pré-test et Post test), illustre bien le développement des scores de toutes les échelles y compris celui de l'anxiété aux tests (comportement affectif).

7.3 Classement des six échelles relatives à la section de la motivation en ordre croissant

Pour la motivation, il ressort de la comparaison de V1 et V2, que l'échelle du contrôle des croyances d'apprentissage avait le score le plus amélioré avec un score qui a progressé d'un score au-dessous de la moyenne à un score qui dépassé nettement la moyenne avec une variation de **74 %** entre V1 et V2.

Le score le moins amélioré est celui de l'échelle de la valeur de la tâche marquant ainsi une amélioration de **11,6 %** entre V1 et V2.

Enfin, pour l'échelle de l'anxiété au test, l'augmentation de **9,8 %** entre V1 et V2 doit être interprétée à l'inverse par la négative. Sachant que c'est la seule échelle où toute augmentation doit être interprétée à l'inverse par la négative.

Tableau 26: classement des six échelles de la motivation par degré et pourcentage de développement ou de régression

Échelles : motivation	Valeur de l'évolution : Pré-test/Post-test	Pourcentage d'évolution : Pré-test /Post-test
-Contrôle des croyances d'apprentissage	+2,00	+74,00 %
-Buts intrinsèques	+1,29	+47,20 %
-Auto-efficacité pour l'apprentissage et performance	+0,97	+24,80 %
-Buts extrinsèques	+0,87	+15,80 %
-Valeur de la tâche	+0,50	+11,60 %
-Anxiété aux tests (comportement affectif)*	+0,44*	+9,80 %*

7.4 Comparaison des scores moyens des cinq échelles des stratégies d'apprentissage

Les résultats statistiques de comparaison des scores moyens des cinq échelles composants la section des stratégies des apprentissages des deux vagues (V 1 et V 2) ont conclu à une valeur $p << 0,05$. Les résultats sont déclarés significatifs d'un point de vue statistique avec une augmentation de toutes les valeurs des scores de chaque échelle à l'exception de l'échelle des stratégies des ressources qui se rapportent à la gestion du temps et de l'environnement.

Tableau 27: scores moyens des cinq échelles des stratégies d'apprentissage V1 et V2.

La comparaison des résultats des scores moyens des échelles des stratégies d'apprentissage avant et après l'intervention pédagogique prouve une différence significative entre V1 et V2.

Échelles : stratégies d'apprentissage	Scores moyens pré-test	Scores moyens post-test	P-value
1. Stratégies cognitives et méta cognitives : Répétition et organisation	4,02	5,11	0,000
2. Stratégies cognitives et méta cognitives : Élaboration et pensée critique	4,26	4,77	0,000
3. Stratégies cognitive et méta cognitives : autorégulation métacognitive	4,22	4,78	0,000
4. Stratégie de gestion des ressources : gestion du temps et de l'environnement	3,89	2,69	0,000
5. Gestion des ressources : apprentissage par les pairs et recherche de l'aide	4,17	5,42	0,000

7.5 Représentation graphique des variations des scores moyens des cinq échelles des stratégies de l'apprentissage (V1-V2)

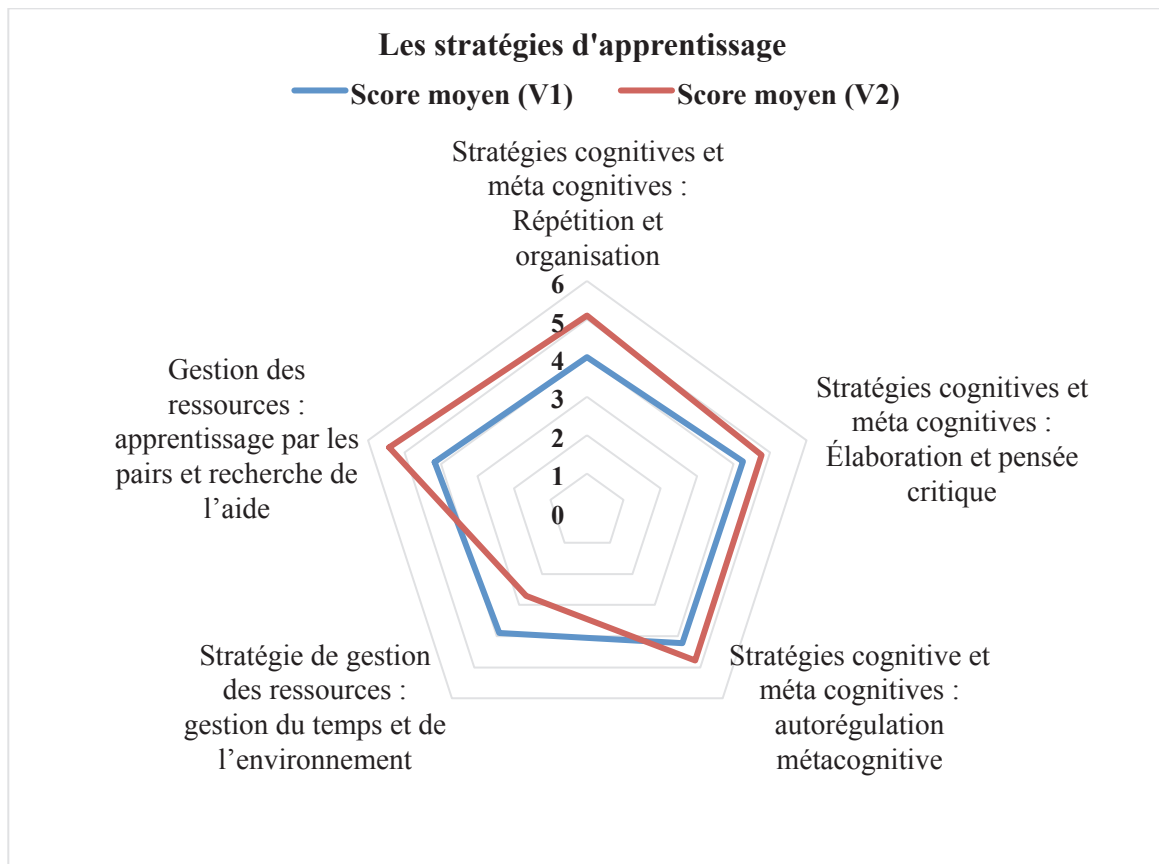


Figure 48 : variations des moyennes des scores des échelles des stratégies d'apprentissage

La représentation graphique de comparaison des scores moyens des cinq échelles composant la section des stratégies des apprentissages des deux vagues avant et après l'intervention pédagogique illustre bien l'augmentation des scores moyens de toutes les échelles à l'exception de celle des stratégies de gestion des ressources, plus précisément la gestion du temps et de l'environnement.

7.6 Classement des cinq échelles relatives à la section des stratégies d'apprentissage selon le pourcentage d'amélioration ou de régression des résultats

Pour cette section, il ressort de la comparaison que l'échelle de gestion des ressources qui se rapporte à l'apprentissage par les pairs et recherche de l'aide avait le score le plus amélioré.

Il est passé d'un score au-delà de la moyenne à un score supérieur avec une amélioration de **30 %** entre V1 et V2.

Le score le moins amélioré est celui de l'échelle de l'élaboration et pensée critique, on repère à l'égard de cette échelle une augmentation de **12 %**.

Enfin, une régression remarquable a été notée pour l'échelle de la gestion du temps et de l'environnement.

Tableau 28: classement des cinq échelles des stratégies d'apprentissage par degré et pourcentage de développement ou de régression

Le tableau suivant classe dans un ordre décroissant le pourcentage de développement des échelles des stratégies d'apprentissage après l'intervention pédagogique

Échelles : stratégies d'apprentissage	Valeurs de l'évolution ou de régression : Pré-test /Post-test	Pourcentage de l'évolution ou de régression : Pré-test /Post-test
-Gestion des ressources : apprentissage par les pairs et la recherche de l'aide	+1,25	+30,0 %
-Stratégies cognitives et méta cognitives : Répétition et organisation	+1,09	+27,1 %
-Stratégies cognitive et méta cognitives : autorégulation métacognitive	+0,56	+13,2 %
-Stratégies cognitives et méta cognitives : Élaboration et pensée critique	+0,51	+12,0 %
-Stratégie de gestion des ressources : gestion du temps et de l'environnement	-1,20	-30,8 %

8. Représentation graphique des variations des scores moyens des onze échelles du questionnaire MSLQ

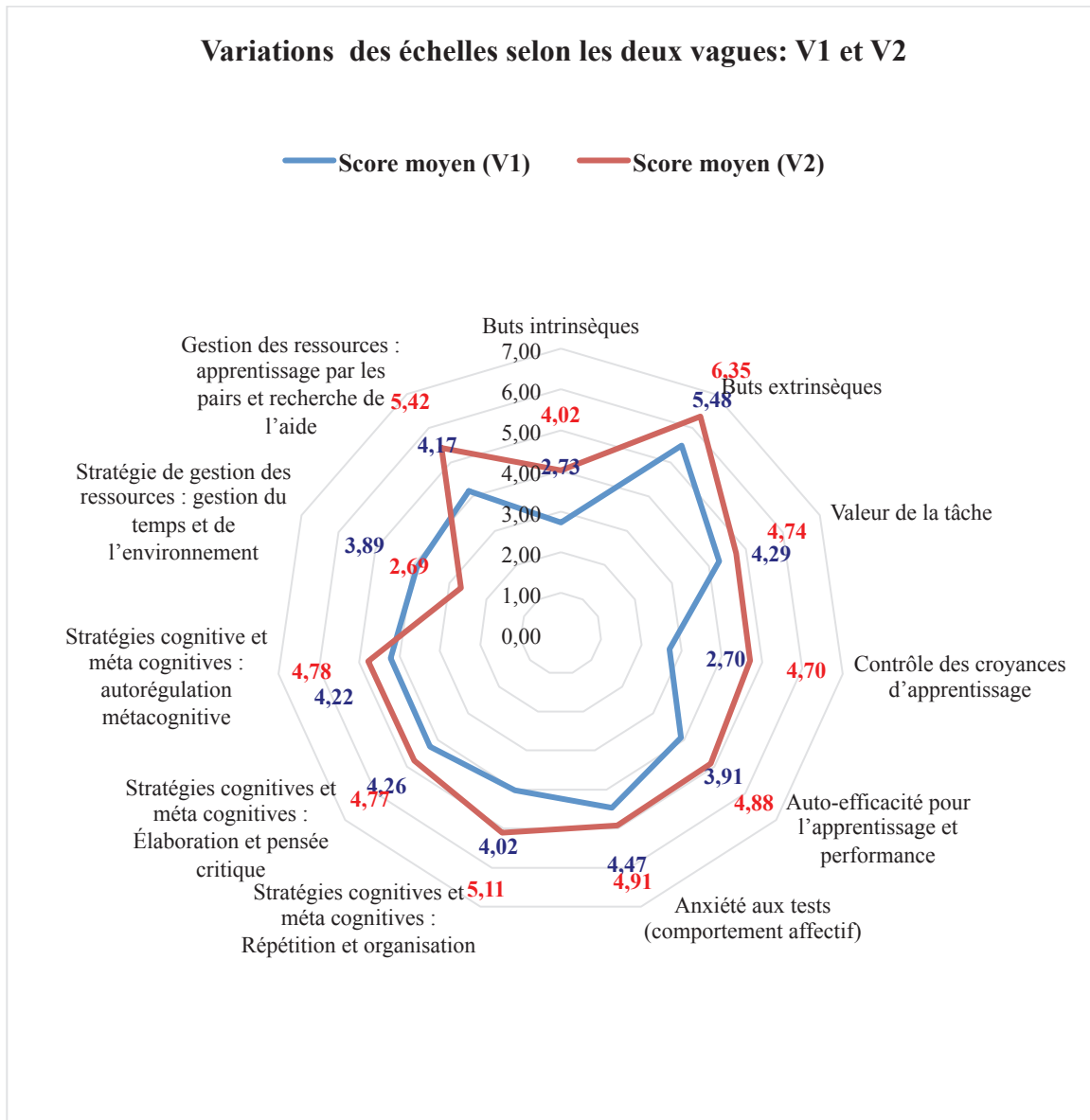


Figure 59. Variations des scores moyens des échelles du MSLQ : V1 (pré-test) et V2 (post-test)

9. Comparaison des scores moyens globaux de MSLQ

Les résultats statistiques de comparaison des scores moyens des deux sections motivation et stratégies des apprentissages du questionnaire MSLQ ainsi que son score global en rapport avec les deux phases : pré-test et post-test ont conclu à une valeur $p << 0,05$.

Les résultats sont donc déclarés significatifs d'un point de vue statistique avec une augmentation des scores moyens des deux sections : motivation et stratégies des apprentissages. Par conséquent une augmentation du score global de MSLQ a été générée.

Tableau 29 : comparaison des scores globaux de la motivation, les stratégies d'apprentissage et MSLQ avant et après l'intervention pédagogique

Sections et scores globaux	Scores moyens V1 : pré-test	Scores moyens V2 : post-test	P-value
1. La motivation	3,93	4,94	0,000
2. Les stratégies d'apprentissage	4,11	4,56	0,000
3. MSLQ	4,02	4,75	0,000

10. Représentation graphique des variations des scores globaux de MSLQ

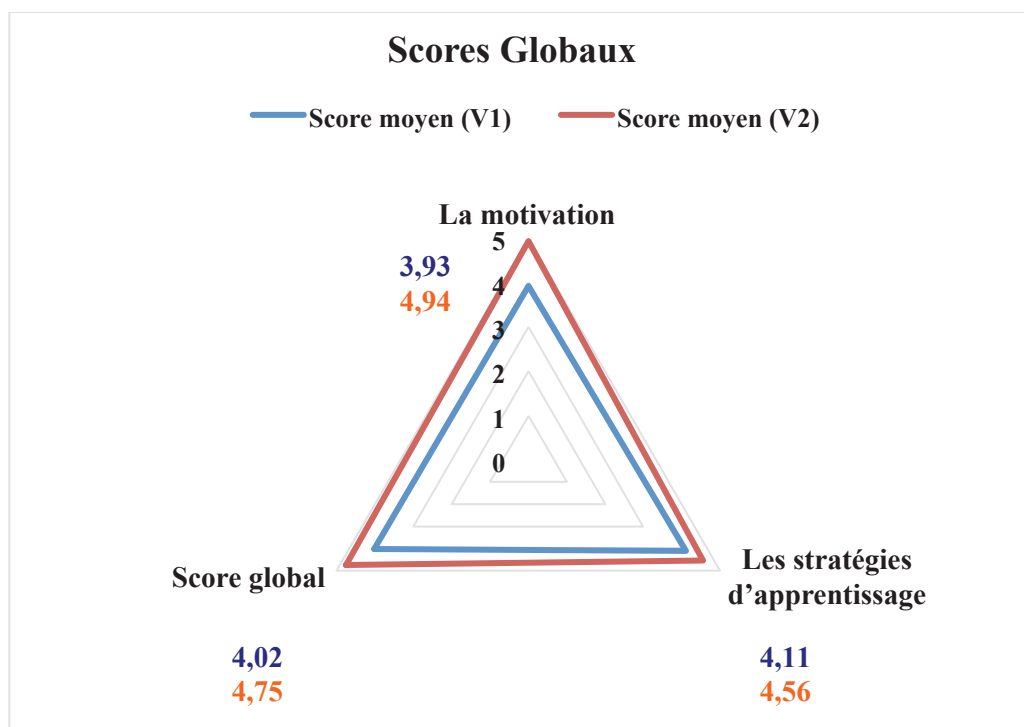


Figure 49 : comparaison des variations des scores moyens globaux de MSLQ

- Bien que les résultats des scores moyens globaux de MSLQ aient été significatifs, les entretiens auprès des étudiants peuvent nous aider à clarifier les résultats quantitatifs rapportés.

DEUXIÈME SOUS CHAPITRE :
COLLECTE ET ANALYSE
DES DONNÉES QUALITATIVES

« Le vécu doit devenir moyen pour vivre d'autres vies »

Richard WITTORSKI

IV. Collecte, analyse et présentation des données qualitatives

Introduction

Selon la démarche méthodologique du devis séquentiel explicatif adoptée dans notre recherche, la collecte des données qualitatives représente l'avant-dernière étape avant de présenter la phase de l'interprétation et de son analyse complète. Cette dernière collecte des données est une phase primordiale dans notre processus de recherche. Le focus group (Groupes de discussion focalisée) a été retenu pour notre recherche. Nous supposons, comme il a été déjà mentionné, que l'association de cette méthode avec les deux enquêtes statistiques nous permettra de mieux analyser, enrichir et consolider les données chiffrées pour disposer des informations explicatives sur notre sujet.

1. Focus group (group de discussion focalisée)

La méthode de « Focus group » consiste en un entretien collectif permettant au chercheur de saisir l'imbrication du collectif et de l'individuel. Notamment, la problématique de l'AMC circonscrit des dimensions à la fois explicites et cachées de l'étudiant sur son vécu et à la fois des dimensions collectives partagées avec ses pairs. Par ailleurs, cette méthode permet de répondre aux questions de type « *comment* » et « *pourquoi* » qui se rapportent à notre problématique en lien avec les thématiques de la motivation et les stratégies adoptées par les étudiants dans l'autonomisation de l'apprentissage. Le Focus group, correspond à « *un type de courant d'entrevue en recherche qui réunit un petit nombre de participants et un modérateur pour discuter d'un sujet en particulier* » (Fortin, 2016, p. 322). Cette technique de collecte peut avoir plusieurs définitions selon les avis des chercheurs, elles peuvent être centrées tantôt sur le contenu déterminé par les objectifs de la recherche et tantôt sur la nécessité du chercheur d'entrer en communication directe avec le répondant Boutin (1997). Il s'agit d'une relation de face à face entre l'intervieweur et l'interviewé qui revêt plusieurs formes. Les entretiens « *donnent accès aux récits d'évènements vécus, aux perceptions, opinions, jugements, représentations et états affectifs relatifs aux thématiques investiguées* » (Forget et Paillé 2012, p : 72). Ainsi, les entretiens collectifs avec les étudiants permettent de comprendre leurs opinions, et ce qui se rapporte à leur motivation, les stratégies adoptées, la signification des situations vécues lors de leur apprentissage sur les lieux des stages. Ils nous aident aussi à « *clarifier ce que l'autre pense et qui ne peut être observé : des sentiments, des pensées, des intentions, des motifs, des craintes, des espoirs* » Gauthier (2009, p. 343).

2. Identification et recrutement des participants

Le recrutement des participants pour un Focus group est une phase aussi essentielle que complexe. Comme le précisent Duchesne et Haegel (2004) dans leur article intitulé : *L'enquête et ses méthodes : les entretiens collectifs* que « *l'on travaille sur des données quantitatives ou qualitatives, la qualité du recrutement est un problème général dans la mesure où elle constitue un élément décisif de la fiabilité de l'enquête. Dans le cas des entretiens collectifs, l'enjeu est double. Car en recrutant, on construit non seulement un échantillon, selon des critères qui pèseront sur l'analyse, mais on construit un groupe dont les interactions seront décisives pour la qualité du matériau* ». Les mêmes auteurs précisent que la sélection des participants dans les recherches qualitatives renvoie pareillement à une logique d'échantillonnage. Il s'agit d'un choix intentionnel qui permet d'identifier la représentativité des personnes et des situations en fonction de leur expérience des événements que l'on veut étudier sur le terrain (Savoie-Zajc , 2004).

Dans la perspective de recherche qui est la nôtre, nous avons procédé à la technique d'échantillonnage par choix raisonné. De ce fait pour le recrutement volontaire des étudiants, le choix s'est porté sur ceux qui ont participé à l'intervention pédagogique et aux deux premières collectes des données. Par souci de représentativité, nous, nous sommes efforcés de maximiser le principe de l'homogénéité (qui reste un principe élémentaire dans notre étude, mais toujours relatif dans les recherches qualitatives). Dans l'intérêt d'obtenir les réponses les plus fiables et les plus riches en informations pour le recrutement des étudiants, nous avons pris en considération deux critères de base : le critère de l'effectif par rapport à la population générale de chaque filière et le critère du genre (tableau 30)

La discussion étant normée, le besoin de multiplier la variabilité des groupes en fonction des huit sections nous a paru superflu. Nous avons surtout besoin de données unifiées sur le vécu des étudiants, quelle que soit la discipline en matière d'indicateurs de l'autonomisation de l'apprentissage en milieu clinique. A contrario, moins la discussion est structurée, plus la variabilité des groupes est importante (Duchesne et Haegel, 2004).

Dans les enquêtes fondées sur les entretiens, la représentativité prend un sens différent de celui que l'on utilise pour les enquêtes quantitatives établies par questionnaire. Il n'est pas envisageable de prendre en compte l'ensemble des variables caractéristiques des participants, surtout si l'objectif n'est pas de tenter de reproduire en miniature la structure de la population mère. Pour plusieurs auteurs (Duchesne et Haegel, 2004 ; Fortin, 2016), le nombre de

personnes par groupe de discussion oscille en moyenne entre 4 et 12. En tenant compte des cas de défection Duchesne et Haegel (2004) expliquent que « l'enjeu est de taille, car si, dans le cas d'un entretien individuel, une erreur sur la sélection d'une personne peut au pire conduire à écarter l'entretien, dans le cas d'un entretien collectif, cela peut perturber toute une discussion » (p .56).

Fort de cette réflexion, et afin de ne pas perturber le bon déroulement du Focus group, par précaution, le nombre d'étudiants recrutés a été doublé passant de douze à vingt-quatre.

Le tableau ci-dessous fait état du nombre d'étudiants recrutés initialement et du nombre d'étudiants retenus à la fin en tenant compte de l'effectif et du genre.

Tableau 30 : échantillon des étudiants recrutés (retenus) pour le « Focus group »

Disciplines d'études (8)	Effectif des participants à l'intervention pédagogique	Effectif recruté	Effectif retenu	Genre des participants au Focus Group
1. Bloc opératoire	28	4	2	1F*+1M*
2. Pédiatrie	29	4	2	1F+1M
3. Nutrition	18	2	1	1F
4. Obstétrique	26	4	2	2F
5. Anesthésie-Réanimation	27	4	2	1F+1M
6. Hygiène	12	2	1	1F
7. Radiologie	21	2	1	1F
8. Orthophonie	11	2	1	1F
Total	172	24	12	3M+9F

* F : Féminin, *M : masculin

3. L'entretien

Semi-dirigés, les entretiens de notre recherche reposaient sur des questions ouvertes élaborées dans un guide d'entretien. Contrairement à l'entretien directif, l'entretien semi-directif n'enferme pas le discours de l'interviewé dans des questions prédéfinies, ou dans un cadre cloisonné. Ainsi les entrevues semi-structurées permettent de recueillir des données auprès des participants sur leur ressenti, leurs pensées et leurs expériences (Fortin et Gagnon, 2016).

Pour notre recherche, la forme du dialogue actif animé par un modérateur (l'auteur de la thèse) a été retenue tout en suivant un guide d'entretien préétabli.

Le rôle de l'animateur se décline sur deux niveaux imbriqués :

- le maintien de la communication et du climat socio-affectif de la discussion,
- et la centration sur les tâches cognitives auxquelles la structuration d'une pensée de groupe fait appel (Baribeau, 2009).

La conduite d'un groupe de discussion focalisée impose le respect de certaines règles méthodologiques et requiert un temps de préparation afin d'assurer la validité et le caractère scientifique de cette démarche.

3.1 Préparation du guide de l'entretien

Pour centrer les propos des étudiants interrogés autour des thèmes à explorer dans notre étude, la discussion a été menée à l'aide d'un guide d'entretien semi-dirigé. L'entrevue semi dirigée nécessite des préparations particulières. Elle requiert la détermination des objectifs et la préparation d'un plan ou d'un guide d'entretien utilisé en guise de rappel des différents thèmes devant être abordés (Fortin et Gagnon, 2016, p. 320).

3.1.1 Les thèmes abordés dans le guide d'entretien

Dans l'optique d'atteindre les buts attendus dans notre recherche, les thèmes à débattre avec les étudiants ont été initialement développés à partir des échelles composant les deux sections du questionnaire MSLQ et sur la base de nos questions de recherche. Dans cette logique le guide d'entrevue établi s'articule sur trois grandes parties : la motivation, les stratégies d'apprentissage et les difficultés pédagogiques et didactiques rencontrées par les étudiants en formation pratique. Afin d'obtenir des d'informations plus détaillées sur la problématique de notre sujet les thématiques mentionnées ci-dessus sont soumises à débat : buts intrinsèques et extrinsèques de la motivation , valeur de la tâche , contrôle des croyances de l' apprentissage , auto efficacité pour l'apprentissage et performance , anxiété aux tests, stratégies d'apprentissage cognitives et métacognitives , gestion du temps et de l'environnement, apprentissage par les pairs et difficultés pédagogiques rencontrées.

Chaque thème d'entretien a été alimenté par des questions ouvertes centrant les débats et les propos des étudiants interviewés et stimulant le travail de groupe et d'échange. Notre guide d'entrevue a été composé de dix questions brèves, claires et ouvertes.

Des questions filtres et des questions avec relance, lors du déroulement du Focus group, ont complété notre guide d'entretien de départ. Il a été fait appel à la relance de certaines questions pour faciliter la compréhension des questions auprès des étudiants. Des questions filtres ont été introduites afin d'orienter la discussion en évitant toute sorte de déviation.

La forme de la version des questions préétablies a été légèrement modifiée au cours de l'entretien. Dans ce sens Dépelteau, (2000) rapporte que dans les entretiens, on peut en

modifier la formulation ou l'ordre d'apparition des questions. Cette flexibilité représente une des principales caractéristiques du guide d'entretien dans les études qualitatives. D'ailleurs, un guide d'entretien peut être modulable tout au long du travail (Aubin-Auger et al., 2008 ; Dépelteau, 2000 ; Tesh, 1990).

3.1.2 La réalisation du pré-test du guide de l'entretien

Afin de s'assurer au préalable de la bonne méthodologie du guide, de la clarté des questions et de bien délimiter la durée approximative de chaque entrevue, un pré-test a été réalisé auprès de deux étudiants répondant aux mêmes critères de sélection que les étudiants participants et non répertoriés sur l'échantillon des participants au groupe de discussion focalisée de l'étude. Le pré-test a été réalisé en présence d'une tierce personne compétente dans ce domaine de recherche, ainsi il a été possible de dégager les insuffisances qui se rapportent à la méthodologie du guide, à sa clarté et aussi de bien fixer la durée approximative de l'entrevue afin de le rendre optimal. La durée a été estimée en moyenne entre 60 et 80 minutes.

En annexe (numéro : 5) se trouve la version finale du guide après les différentes modifications apportées à la suite de la réalisation du pré-test.

4. Planification et organisation de la logistique

Elles sont tout aussi importantes que celles concernant le recrutement pour la réalisation des entrevues (Guest et al., 2013). Surtout que la conduite d'un groupe de discussion requiert un temps de préparation plus long qu'une entrevue individuelle (Fortin 2016, p.323).

Dans un premier temps, le lieu et la date de la rencontre ont été vérifiés et fixés en collaboration avec les étudiants, à convenance de tous les participants.

Après de longs échanges, L'ESSTST a été considéré par tous les étudiants comme un contexte institutionnel familier neutre, agréable et convivial pour le déroulement du « *Focus group* ».

La disposition circulaire des aménagements mobiliers ont permis d'uniformiser la relation entre tous les intervenants, favorisant ainsi la communication dans le groupe (Lecuyer, 1975).

Cette disposition conviviale encourage la prise de parole et la dynamique de la discussion.

Après consultation d'experts, deux appareils numériques d'enregistrement audio (l'application Dictaphone de deux appareil d' iPhone) ont été installés, même si l'enregistrement d'entrevues collectifs reste une opération sensible nécessitant un matériel adapté, préparé et testé en amont.

5. Déroulement de la séance du focus groupe

Pendant le déroulement de l'entrevue, un grand soin a été accordé à l'atmosphère, à la relation et à la qualité de l'écoute puisque, comme le mentionne Deslauriers (1991, p. 35), le climat de l'entrevue détermine davantage la qualité des réponses que les questions elles-mêmes. Dans cette perspective trois temps ont été respectés : le temps consacré à l'ouverture, au déroulement de l'entrevue et enfin le temps consacré à la clôture.

Après les remerciements d'usage et afin de libérer la parole, favoriser la spontanéité, une activité « brise-glace » a été proposée : les étudiants s'installaient dans un environnement humain où l'enseignante était connue et où les rencontres précédentes durant les deux collectes des données et le suivi de l'expérimentation de l'approche pédagogique systémique ont beaucoup facilité la tâche.

L'accent a été mis sur le but et l'intérêt de la recherche, notamment grâce à la collecte des données via le questionnaire MSLQ, connu par les étudiants dès le début de l'expérience.

Le respect de la confidentialité et de l'anonymat des propos a été respecté. Enfin, les étudiants ont été invités à poser leurs questions.

Bien entendu, il a été demandé l'autorisation de l'usage de l'enregistrement à des fins scientifiques et à des fins d'analyse.

Les prises de parole ont été mises en place dès le début des débats pour éviter ce qu'il convient d'appeler la « contamination du groupe ». Afin de préserver la participation de tous les étudiants, les organisateurs ont conservé une posture neutre et empathique, sans commentaire ou jugement sur les propos engagés. Nous avons veillé à ce que l'aisance des uns n'inhibe pas la discrétion des autres et que les temps de parole soient respectés.

À noter que les aspects non verbaux et relationnels qui apparaissaient lors des réunions n'ont pas été pris en considération. Cependant les entretiens ont été enregistrés intégralement afin de restituer les propos des étudiants dans leur contexte et leur exactitude.

L'entretien a été maintenu jusqu'à saturation et sa durée a été d'environ une heure et demie. À la fin de l'entretien, tous les étudiants ont été informés de la possibilité de nous contacter dans le cas où ils souhaiteraient modifier ou supprimer des propos (mise à disposition d'une adresse mail et d'un contact téléphonique).

6. Méthode d'analyses et de traitement des données

En nous interrogeant sur le mode d'analyse afin d'établir des conclusions fiables à partir de données, nous avons dirigé nos recherches sur les méthodes d'analyse des données en recherche qualitative. Ainsi on a déduit qu'il existe, une large panoplie de procédés et

d'outils d'analyse pour aboutir à cet effet, et cela, indépendamment du dispositif utilisé pour recueillir les informations. Cependant, quelle que soit la méthode choisie, l'analyse qualitative représente une orientation méthodologique centrale et se conjugue selon un certain nombre de paramètres que le chercheur doit absolument découvrir et maîtriser avant de passer à l'analyse du corpus. Avant d'aborder les étapes méthodologiques du corpus et leur analyse, il est pertinent d'expliquer le choix de la méthode d'analyse qualitative des entretiens des étudiants.

6.1 Parcours du choix de la méthode d'analyse des données

Par crainte que l'analyse des entretiens ne soit pas représentative ou non exhaustive des données recueillies, notre expérience a été soumise à l'expérimentation des outils d'informatiques de l'analyse du discours et des entretiens. D'après [Duchesne et Haegel \(2004\)](#), deux types de logiciels permettent l'analyse du discours : le premier fait référence à la tradition française, alors que le deuxième est renvoyé à la tradition anglo-saxonne. Ce dernier a développé des logiciels qui contiennent très peu d'intelligence artificielle. Ils sont désignés par l'acronyme CAQDAS (*Computer Aided Qualitative Data Analysis Systems*). On peut citer à titre d'exemple les logiciels « N6 et Nvivo », « MaxQDA » ou « Atlas.Ti ». Ils sont conçus pour aider le chercheur à extraire lui-même l'analyse qualitative de son corpus. Quant à la tradition française, elle a développé des logiciels qui traitent eux-mêmes les données textuelles, avec l'intervention ponctuelle du chercheur (*ibid.*).

Ces logiciels diffèrent selon la part qu'ils réservent aux différents types d'analyse linguistique : lexicale ; morphosyntaxique ou sémantique. Ils diffèrent aussi suivant le type de méthode statistique utilisée pour la classification. Parmi ces logiciels on peut citer : « Spad-T », « Sphynx », « Alceste » et « Tropes ».

Attirés par les particularités et surtout par la facilité d'utilisation du logiciel « Tropes » nous avons d'abord soumis nos données à ce procédé d'analyse sémantique. Le logiciel « Tropes » fournit un traitement complexe visant à affecter tous les mots significatifs dans ces catégories. Il permet l'analyse de leur répartition en sous-catégories (catégories de mots, classes d'équivalents) ainsi que l'étude en ordre d'arrivée à la fois à l'intérieur des propositions (relations, actants et actés), et sur l'intégralité du texte (graphe de répartition, rafales, épisodes, propositions remarquables).

D'une manière plus précise, cette méthode d'analyse fournit des repères sous forme d'indices qui aident à la compréhension du corpus sans vraiment avoir la possibilité de lui donner un sens possible. Pour finir, il nous a apparu de peu d'utilité dans l'analyse des entretiens de notre recherche, car les propos des étudiants étaient trop déstructurés (excès de comparaisons)

pour se prêter aisément à des traitements qui supposent une certaine stabilité des significations des mots employés.

Après cette expérience, nous nous sommes orientés vers la version anglo-saxonne. Devant une série de référence constituant un enjeu très important pour l'analyse des données qualitatives, nous nous sommes arrêtés sur l'utilisation du logiciel « N. Vivo ».

Ce logiciel aide à l'analyse des données qualitatives, et offre l'opportunité aux chercheurs de manipuler lui-même les corpus selon ses objectifs et selon la perspective de son cadre conceptuel. Dans notre cas le logiciel (N. Vivo), nous a assistés dans l'organisation d'un corpus en thématique et sous-thématiques (catégorisation). Autrement dit, la tâche première de catégorisation incombe au chercheur. Cependant, la nature des résultats recueillis ne nous a pas convaincus ne répondant pas à nos attentes.

Force de conclure que l'analyse devait être appréhendée de façon moins systématique afin d'analyser le corpus en privilégiant l'analyse manuelle minutieuse de chaque mot et de chaque phrase enrichissant ainsi nos résultats par des explications complémentaires, nous aidant à répondre à nos objectifs et à nos hypothèses.

Dans cette perspective, Paillé (2003 et 2008) précise dans sa réflexion sur les méthodes de traitement des données que, vu les caractères multidimensionnels, dialogiques et contextuels des corpus, il n'y a que l'esprit humain qui peut espérer en extraire le plus de sens. Notamment, que le sens donné à un mot ne doit pas être pris dans sa forme figée, car il existe d'autres manières de dire la même chose. Face à cette analyse, le chercheur doit se situer comme interprète maîtrisant la bonne traduction du vrai sens. De ce fait, « *l'analyse qualitative n'est pas une procédure mécanique. Aucune règle ou aucun algorithme ne peut être suivi sans réflexion pour y arriver* » (Tesh, 1990, p. 96).

En conclusion, la lecture des écrits de Paillé (2003 et 2008) nous a été très utile et nous a permis de répondre à plusieurs de nos questionnements, parmi les plus importants, la distinction entre l'analyse des données qualitatives et l'analyse qualitative des données qualitatives. Plus précisément, l'analyse des données qualitatives a une connotation un peu mécaniste et met l'accent sur les opérations préliminaires d'analyse où nous pouvons réaliser une analyse statistique, alors que l'analyse qualitative des données est multidimensionnelle et profonde. Elle exige la proximité, l'esprit et la quête du sens. Aussi, la réussite d'un projet d'analyse qualitative réside dans une pratique d'analyse artisanale où le chercheur doit jouer le rôle d' « artiste », « artisan » et « technocrate ».

Par ailleurs, on peut définir le traitement des données comme une structuration adéquate d'un ensemble d'informations qui permet un examen critique et une analyse judicieuse afin d'en tirer des conclusions (Fortin et Gagnon, 2016).

Dans notre cas, les objectifs, les hypothèses et la nature des corpus des entretiens des étudiants imposent plutôt une analyse qualitative des données. Ainsi nous avons opté sans hésitation pour la méthode nommée « artisanale » (Paillée, 2003- 2008), méthode « manuelle » avec une assistance informatique, bien structurée. Nous parlons dans ce cas d'une analyse thématique.

6.2 Les étapes de l'analyse thématique des données

L'objectif principal de l'analyse thématique est de trouver, les idées et les opinions récurrentes établies entre les différents propos des étudiants sur les mêmes thèmes abordés durant le Focus group. Définie à sa plus simple expression, « *l'analyse des données représente les efforts du chercheur pour découvrir les liens à travers les faits accumulés* » (Deslauriers, 1991, p. 79). Ainsi, « *analyser le contenu, c'est rechercher les informations qui s'y trouvent, dégager le sens ou les sens de ce qui est présenté, formulé et classé* » (Mucchielli, 1979.p. 17). Cette analyse fournit ainsi des repères, des indices qui aident à apprécier un discours, elle apporte des données descriptives et objectives relativement fiables, car elle repose sur une démarche systématique, méthodique et reproductible.

L'analyse thématique consiste à résumer et traiter son corpus à des dénominations que l'on appelle les « thématisations ». On parle aussi parfois de sous « thèmes » pour se référer à la décomposition de certains thèmes (Paillé et Mucchielli, 2012).

À la différence d'une analyse de contenu, l'analyse thématique ne nous oblige pas de traiter de manière systématique la totalité des données du corpus. L'analyse peut se contenter de prendre en considération les seules informations pertinentes au regard des thèmes retenus. Cependant, dans une analyse de contenu, un même extrait peut donner lieu à plusieurs découpages et plusieurs ventilations dans des catégories. Dans une analyse thématique, on ne procède qu'à un seul découpage et à une ventilation (Paillé, 2003 ; Paillé et Mucchielli, 2012). Donc la méthode d'analyse thématique impose une démarche rigoureuse et des étapes à suivre.

6.2.1 La transcription

Une fois les données recueillies sous forme d'enregistrement sonore et avant de s'atteler à la transcription intégrale des entretiens, une inspection en réécoutant l'enregistrement a été réalisée. Cela nous permet d'apprécier, d'ordonner et de penser aux contenus estimés le plus pertinent à retenir (Baribeau, 2009).

Afin de permettre la traduction des propos exprimés à l'oral, en texte écrit une retranscription sur un support informatique (Word), a été immédiatement réalisée, de façon intégrale, sans correction ni reformulation des propos, permettant ainsi l'obtention d'un corpus de trente pages. La transcription « *organise le matériel d'enquête sous un format directement accessible à l'analyse* » (Andreani et Conchon, 2001, p. 3). Cette démarche permet de reproduire clairement les propos consignés de manière concise lors du Focus group sous format uniforme pour en faciliter la lecture et l'analyse. Pour une meilleure lisibilité, pour éviter toute forme de subjectivité et de traduction approximative (sur des propos parfois enregistrés en langue arabe), nous avons pris le soin de contacter l'étudiant enregistré afin qu'il nous confirme le juste sens de son propos.

À noter que l'ensemble du corpus recueilli a fait l'objet d'une anonymisation de sorte que l'identité des étudiants ne puisse apparaître à aucun moment dans le texte. En effet, chaque interviewé a été renommé par des lettres de l'alphabet correspondant à la première lettre du prénom de l'étudiant enquêté.

6.2.2 *La thématisation*

La richesse et la complexité du discours imposent sa maîtrise et son organisation. Ainsi après la transcription intégrale des entretiens de groupe l'analyse va en effet faire appel, pour résumer et traiter son corpus, à des dénominations que l'on appelle les « thèmes ».

On parle aussi de sous « thème » dans le cas où on a recours à la décomposition de certains termes. Mais dans tous les cas l'action réalisée est dénommée « la thématisation ».

Pour notre étude, les thèmes ont été préalablement fixés et ont été déterminés par le questionnaire MSLQ. Les thèmes serviront par la suite de cadre pour l'analyse. C'est une démarche méthodique qui impose au chercheur la concentration et l'esprit d'analyse. Le traitement des données se déroule en trois temps :

- une pré-analyse est établie par une lecture préliminaire et attentive des transcriptions de l'entrevue. Cette étape consiste à porter un premier regard sur les propos des étudiants. Elle permet aussi de vérifier la présence des informations pertinentes concernant chaque thème. Cette lecture répétée permet de se familiariser avec le matériel, d'en cerner la logique et le sens, repérant ainsi les matériaux qui doivent être isolés des transcriptions ;

- les passages jugés significatifs qui émergent des propos collectés ont été relevés. C'est une classification des matériaux retenus qui ont le même sens et se rapportent aux

mêmes thèmes. Ce processus interactif d'analyse des données consiste à regrouper les énoncés dans les catégories des thèmes déterminés à l'avance.

Selon Picard (2003), la thématisation comprend d'abord l'inventaire des éléments qui doivent être isolés du discours (transcription), puis leur classification ou répartition (regroupement) selon des principes déterminés : homogénéité, pertinence, objectivité, fidélité, productivité.

- Enfin, nous avons défini la liste des expressions utilisées pour l'analyse qualitative de notre étude. Pour simplifier ce travail, une grille de lecture a été préalablement élaborée et modifiée selon les propos dégagés, ce dispositif a servi à collecter de façon organisée l'information contenue dans les entretiens. Sur cette grille de lecture sont mentionnés les thèmes abordés ainsi que les propos dégagés.

Cette analyse thématique, bien qu'orientée et planifiée par un guide d'entretien, reste transversale. Nous avons pris en compte seulement la dynamique de l'organisation préalable du discours. Tout ce qui a été dit sur un point donné, même en dehors de la question, a été rassemblé et ajouté au thème concerné.

Vu la nature des propos des étudiants, toute la démarche de l'analyse thématique a été réalisée manuellement sans le recours aux logiciels informatisés. C'est notre choix délibéré nécessitant un investissement dans le temps et dans la réflexion. Paillé (1996) précise que la thématisation est un outil d'analyse très puissant, mais difficile à mettre en œuvre, surtout pour un chercheur novice dont la sensibilité théorique n'est que partiellement développée.

7. Considérations éthiques

Pour Muchielli (1996) la question éthique dans le domaine de la recherche relève de trois types de liens : entre le chercheur et sa recherche, entre le chercheur et les participants à la recherche et enfin entre le chercheur et ses données.

Dans notre étude, diverses mesures ont été prises en considération pour assurer les principes éthiques envers les étudiants qui ont pris part à l'enquête, envers les responsables de l'institution et envers les données qui ont été recueillies. Notre étude a été réalisée avec le consentement des responsables, l'approbation pour le déroulement de cette étude à l'ESSTST a été obtenue du directeur de l'ESSTST.

Puis, les sollicitations libres et éclairées des participants ont été définies directement par les étudiants en salle d'enseignement pendant la distribution des questionnaires MSLQ. Cette considération éthique a été respectée lors de la réalisation des entrevues collectives. Les participants ont été avisés de la nature confidentielle de l'étude, de leur liberté de participer et de leur droit de se retirer à tout moment, et ce sans aucun préjudice.

De plus, l'entrevue collective a été programmée en commun accord avec les étudiants loin de la session d'examen et de toute situation génératrice de stress.

Pour respecter la confidentialité et l'anonymat, l'identité des participants n'apparaîtra ni sur le guide d'entrevue ou le questionnaire, ni sur la transcription des matériaux et seuls le sexe et l'âge ont été rapportés. Les questionnaires et les entretiens collectifs ont été anonymes.

Enfin, les informations écrites seront conservées cinq ans avant leurs destructions.

TROISIÈME SOUS CHAPITRE
INTERPRÉTATION DE L'ANALYSE DES DONNÉES
QUALITATIVES
ET
QUANTITATIVES

V. Interprétation de l'analyse des données quantitatives et qualitatives et vérification des hypothèses

Introduction

La phase de l'interprétation de l'analyse des données qualitatives et quantitatives représente la dernière étape du devis de recherche séquentiel explicatif qui a été retenu pour la démarche méthodologique de notre étude. Cette étape vise à rendre compte de l'essentiel des résultats statistiques et des propos des étudiants interrogés afin de nous fournir une perspective générale sur notre sujet qui se rapporte à l'autonomie de l'AMC des étudiants en sciences de la santé. Cela nous permettra aussi de mieux vérifier les hypothèses de notre recherche et d'en tirer les conclusions.

Toutefois, il est important de rappeler que l'intérêt de l'association de la méthode de collecte des données par « *Focus group* » avec celle par questionnaires est de confirmer ou infirmer les résultats comparatifs V1 et V2, approfondir les résultats quantitatifs des échelles de MSLQ et surtout de répertorier les difficultés et les contraintes pédagogiques telles que vécues par les étudiants en suivant la méthode pédagogique traditionnelle : l'APO.

Pour y parvenir, l'interprétation de l'analyse des données qualitatives et quantitatives traitera en premier lieu des résultats de la section de la motivation, puis ceux de la section des stratégies d'apprentissage et enfin nous terminerons par l'analyse des résultats des propos des étudiants concernant les difficultés et les contraintes pédagogiques telles que rapportées par les étudiants.

Il est difficile de résumer tous les résultats obtenus et les propos recueillis qui ont été denses et instructifs. Cependant, nous avons essayé de regrouper les principaux résultats sur une grille d'analyse thématiques des discours des étudiants, où figurent les thèmes fixés au préalable, les sous-thèmes dégagés des discours et les propos des étudiants (Annexe 7).

Seuls les éléments les plus marquants seront présentés et évoqués dans la discussion.

1. Interprétation de l'analyse des données quantitatives et qualitatives de la section motivation

Les propos des étudiants se rapportant aux indicateurs de la motivation exprimée concernent leur expérience vécue selon les deux approches pédagogiques, l'APO et l'AS et confirment les résultats statistiques des scores moyens globaux des six échelles de la motivation du questionnaire MSLQ.

En essayant d'approfondir les résultats quantitatives à travers l'analyse des propos des étudiants en nous référant aux données qualitatives, nous pouvons noter que plusieurs sous-thèmes ont été dégagés à chaque échelle traitée de la motivation, donnant parfois beaucoup plus d'arguments et d'interprétations sur la question complexe de l'autonomisation de l'apprentissage.

- Pour les buts intrinsèques, une nette amélioration du score moyen a été constatée entre V1 et V2. Le score est ainsi passé d'une valeur de 2,73 (score non développé) à une valeur de 4,02 (score nettement en dessus de la moyenne) avec une amélioration de 47,2 % en faveur du modèle de l'apprentissage systémique expérimenté. Pour les données qualitatives nous avons noté l'émergence des sous thèmes comme : le plaisir d'apprendre, la confiance en soi, l'implication et l'engagement, la responsabilité et de l'autonomie d'apprentissage, exprimées par la majorité des étudiants à l'égard de l'approche systémique inscrite dans un courant de pensée constructiviste, partie de l'approche par compétence.

- Concernant les buts extrinsèques, le dépouillement des échanges nous a permis de regrouper les propos des étudiants autour de trois dimensions (sous thèmes) : la régulation externe, la régulation introjectée et la régulation identifiée. Ces trois dimensions donnent une autre vision des résultats statistiques propres à cette échelle. Elle a enregistré l'augmentation d'un score moyen de 5,48 pour V1 à un score de 6,35 pour V2 soit une amélioration de 15,8 %. Les propos des étudiants ont exprimé une régulation introjectée bien développée, considérée par plusieurs auteurs comme une motivation à encourager chez les apprenants. Donc, les propos confirment bien les résultats apportés à cette échelle et rapportent plus d'éclaircissement sur les types des buts extrinsèques.

-Quant à la valeur de la tâche, cette échelle a enregistré le score le moins élevé statistiquement par rapport aux autres échelles passant d'un score de 4,29 à 4,74, soit 11,6 % d'amélioration entre V1 et V2 à l'égard de l'AS. Les propos des étudiants ont conforté l'amélioration de cette échelle. Les discours des étudiants ont mis en évidence une prise de conscience de la valeur et de l'utilité et de la réalisation des tâches.

-L'échelle de contrôle des croyances d'apprentissage a été classée comme l'échelle la plus performante passant d'un score moyen de 2,70 (non développé) à un score de 4,70 (proche d'un score développé) avec une variation positive de 74 % comptabilisée au compte de l'AS expérimentée. Les propos des étudiants ne font que confirmer ces résultats en ajoutant un autre sous thème qui se rapporte aux croyances de contrôle et des résultats de l'apprentissage.

-En ce qui concerne l'échelle de l'auto-efficacité et la performance, l'amélioration notable des résultats statistiques enregistrent une élévation de ce score d'une moyenne de 3,91 à une moyenne de 4,88 avec une amélioration de 24,80 %.

Les sous-thèmes qui en ont découlé des propos des étudiants sont essentiellement le sentiment de l'amélioration des performances et des résultats.

- Enfin, pour l'échelle de l'anxiété, le score dépassé nettement la moyenne avant et après l'intervention pédagogique. Il a été de 4,47 pour V1 vers 4,91 pour V2 enregistrant une élévation de 9,8 %. Il est pertinent de rappeler que cette augmentation doit être interprétée à l'inverse, par la négative. Ce résultat converge en partie avec les propos rapportés par les étudiants. Lors des débats sur les causes de l'anxiété, certains étudiants ont mis en lumière le développement de la capacité de maîtrise dans quelques situations d'évaluations sommatives et surtout le développement de la confiance en soi.

Au terme de cette interprétation de l'analyse des données quantitatives et qualitatives de la section de la motivation nous pouvons confirmer notre première hypothèse qui stipule que les indicateurs de la perception de la motivation recueillis par le questionnaire MSLQ et par « *Focus group* » des étudiants sont plus développés dans le modèle systémique d'apprentissage expérimenté au détriment de l'approche par objectif conventionnelle dans un contexte d'AMC.

2. Interprétation de l'analyse des données quantitatives et qualitatives de la section des stratégies d'apprentissage

Les résultats quantitatifs des stratégies des apprentissages V1 et V2 ont enregistré une augmentation de toutes les valeurs des scores de chaque échelle à l'exception de l'échelle qui se rapporte à la gestion du temps et de l'environnement.

Les propos des étudiants soutiennent les résultats des cinq échelles de la section des stratégies de l'apprentissage tout en rapportant des explications et un éclaircissement à chaque échelle.

- Pour les stratégies cognitives et méta cognitives : répétition et organisation, le score moyen a été amélioré à en faveur de l'AS, ainsi cette échelle a noté une moyenne de 4,02 pour V1 versus 5,11 pour V2. Les propos des étudiants convergent avec ces résultats tout en rapportant des explications qui sont répertoriées en deux sous thèmes : la consultation de plusieurs sources scientifiques et la structuration des idées.

- Quant à l'échelle de l'élaboration et pensée critique, une amélioration bien que minime de l'ordre de 12 % à l'égard de l'AS, les propos des étudiants ont été riches et denses. Par

ailleurs, trois sous thèmes ont été dégagés des discours des étudiants qui ont été listés comme suit : pensée critique et amélioration du raisonnement et du jugement clinique et mobilisation des connaissances et des expériences.

- Avec l'échelle de l'autorégulation métacognitive qui a noté un score moyen de 4,22 pour la V1 versus 4,78 pour V2, une légère amélioration en faveur de l'AS est enregistrée. Les propos des étudiants ont témoigné sur un profil d'étudiant qui réfléchit dans l'action et sur l'action.

- Pour l'échelle de la gestion du temps et de l'environnement, le score a enregistré une régression d'une moyenne de 3,89 pour V1 à 2,69 pour V2, soit une variation négative de 30,8 % à l'égard de l'AS. Force est de constater les difficultés enregistrées en gestion du temps et de l'environnement de l'apprentissage. L'analyse des statistiques notamment en gestion de l'environnement s'explique par la nature même des questions de cette échelle.

En effet, deux des trois items (35 et 65) se rapportent aux lieux mis à disposition de l'étudiant. Les conditions de nos hôpitaux sont loin d'offrir des espaces réservés à l'activité d'apprentissage et l'étudiant en a donc fait état par des réponses résolument négatives à ce sujet.

Enfin, l'échelle de gestion des ressources se rapportant à l'apprentissage par les pairs et la recherche d'aide a obtenu le meilleur score en passant d'un score de 4,17 sur 7 pour atteindre un score supérieur de 5,42 sur 7 avec une augmentation de 30 % entre V1 et V2.

Les propos confirment les résultats statistiques en rapportant encore plus de détails bénéfiques à l'apprentissage suivant l'AS. Les sous-thèmes dégagés de cette échelle sont le développement des relations humaines et le travail de groupe, la reconnaissance de l'expertise d'autrui et l'accroissement d'utilisation des Techniques Information et de Communication.

Ainsi, les interprétations de l'analyse de données qualitatives et quantitatives de la section des stratégies d'apprentissage confirment notre deuxième hypothèse qui stipule que les stratégies d'apprentissage déclarées utilisées par les étudiants et recueillies par le questionnaire MSLQ et par « *Focus group* » sont plus développées en suivant l'AS expérimentée qu'en suivant l'approche conventionnelle dans un contexte d'AMC.

Enfin, les résultats du score moyen global de la motivation sont nettement meilleurs avec l'expérimentation de l'AS. Ce score a été de l'ordre de 3,93 sur 7 en suivant l'APO pour atteindre un score de 4,94 sur 7 en suivant l'AS. Pour les stratégies d'apprentissage, ce score a été de 4,11 sur 7 pour l'APO pour aboutir à un score de 4,56 sur 7 avec l'AS.

Le score global de MSLQ a enregistré une amélioration favorable pour l'AS. Il a été de 4,02 sur 7 en suivant l'APO pour évoluer vers un score moyen de 4,75 sur 7 en adoptant l'AS.

Les propos des étudiants ont argumenté les résultats quantitatifs par un judicieux approfondissement, et ce pour une meilleure confirmation de notre troisième hypothèse qui présume que l'approche d'apprentissage systémique expérimentée (inscrite dans l'approche par compétence) est susceptible d'agir positivement à la fois sur le profil motivationnel et les stratégies d'apprentissage et par ailleurs, sur l'autonomisation de l'apprentissage.

3. Les contraintes pédagogiques rencontrées par les étudiants en suivant l'APO

Les données quantitatives, présentées sous forme d'une comparaison de résultats entre V1 et V2 et leur confrontation avec les expériences vécues des étudiants sont largement suffisantes pour nous fournir une preuve tangible des effets de l'AS expérimentée sur l'autonomisation de l'apprentissage. Ces résultats nous permettent de souligner une grande part des limites inhérentes de l'APO, un dernier sondage par question ouverte a été proposé à la fin de la séance de déroulement de l'entretien par « *Focus group* » avec les étudiants pour donner une meilleure vision des contraintes pédagogiques vécues en apprentissage en milieu clinique.

Pour étayer et visionner les contraintes pédagogiques rencontrées et rapportées par les étudiants, il leur a été demandé aussi, dès le début de l'entretien, d'établir une comparaison entre les deux expériences vécues. De ce fait les propos des étudiants ont été présentés sous forme de comparaison permettant ainsi une double exploitation : la mise en lumière aussi bien des contraintes que de l'évolution se rapportant aux chapitres étudiés en suivant les échelles de tout le questionnaire MSLQ.

Compte tenu de nos objectifs qui se rapportent à l'autonomisation de l'AMC, les difficultés dégagées seront présentées selon les quatre types de capacités mis en évidence dans notre définition (cf. cadre conceptuel).

Le tableau récapitulatif suivant (tableau n° 31) présente les contraintes telles que rapportées par les étudiants selon l'APO tout en comparant leur évolution en suivant l'AS.

Tableau 31: les contraintes pédagogiques rapportées par les étudiants à l'égard de l'APO et leurs améliorations subséquentes à l'expérimentation de l'AS

Le tableau suivant présente les contraintes exprimées par les étudiants regroupées selon les quatre dimensions pédagogiques et didactiques données à notre conception de l'autonomie de l'AMC (cadre théorique) . Le tableau nous renseigne sur les quatre dimensions en rapport avec : la capacité et responsabilité de la prise en charge de l'apprenant de son propre apprentissage, sa capacité cognitive et métacognitive et sa capacité d'assurer sa progression

dans le cadre de l'APO, ainsi que leurs améliorations après l'expérimentation du model de l'apprentissage systémique.

Dimensions pratiques pédagogiques et didactiques		Résumé des propos des étudiants en lien avec l'APO (contraintes)	Résumé des Propos des étudiants en lien avec l'AS (améliorations)
1. Capacité et responsabilité de prise en charge de son propre apprentissage	-Définition des objectifs	- Objectifs préétablis dans un carnet de stage -Mise en exergue des objectifs -Décomposition des objectifs	- Participation à l'élaboration des objectifs selon la situation et selon le besoin ressenti
	-Sélection des méthodes et des techniques pour l'apprentissage	-Démonstration -Application -Exécution de la tâche -Décomposition de la tâche -Entraînement	-La réflexion impose l'utilisation de plusieurs méthodes d'apprentissage
	-Contrôle du déroulement de l'acquisition de l'apprentissage	- Le contrôle du déroulement de l'apprentissage fait partie des dérogations des PEC	-Le contrôle de l'évaluation -Rétroaction -L'autorégulation
	-Évaluation des acquis	-Évaluation formative discontinue et réduite -« feed-back » - L'évaluation des acquis fait partie des dérogations des PEC	-Évaluation formative continue -Évaluation sommative réduite -« Rétroaction »
2. Capacité cognitive	-Collecte des informations, formulation des hypothèses, analyse et traitement actif des données	-Concernant l'acte à réaliser, une analyse restreinte -Pas de formulation d'hypothèse ni traitement actif des données	-Concernant toute la situation présentée - Formulation des hypothèses et leur vérification
	-Mobilisation des savoirs théoriques acquis vers les situations authentiques	-Difficultés d'alternance entre l'apprentissage clinique et les données théoriques	-Moins de difficultés à alterner les connaissances théoriques dans un contexte des soins
	-Réflexion et raisonnement clinique	-Difficultés de réflexion sur une situation globale	-Amélioration de la capacité de réfléchir sur la situation globale -Amélioration de la capacité de raisonnement clinique
3. Capacité métacognitive	-La réflexion sur l'action	-Focalisé essentiellement sur la réalisation et la réussite de la tâche	- Réflexion sur « soi » et sur l'amélioration de l'intervention et transfert dans d'autres

			situations
	-La réflexion sur « soi-même »	- Focalisé sur la culpabilisation	- Concentration sur le comment gérer les insuffisances et comment améliorer les insuffisances
	-La réflexion sur les stratégies de planification, de gestion et d'organisation de son apprentissage.	- Rôle passif de l'étudiant - Exécution et application	-Rôle actif de l'étudiant -Structuration des idées -Traitement en profondeur des connaissances
4. Capacité d'assurer sa progression	-Autodirection	-Pas d'initiative -Pas de prise de décision -Travail individuel -Peu d'aide des pairs -Aide des experts	-Prise d'initiative -Prise de décision -Aide et collaboration des pairs -Aide et négociation avec les experts

L'analyse des propos des étudiants nous dévoilent différents types de contraintes pédagogiques. Cette analyse montre que l'APO conventionnelle actuelle, appliquée dans le contexte de l'AMC, pose des contraintes pédagogiques et didactiques communes à tout système pédagogique inscrit dans une approche behavioriste, mais également des contraintes spécifiques aux professions des sciences de la santé.

Ces résultats confirment notre quatrième hypothèse qui stipule que l'APO adoptée dans un contexte d'AMC des étudiants en sciences de la santé pose des contraintes pédagogiques qui entravent l'autonomisation de leur apprentissage.

CINQUIÈME CHAPITRE

DISCUSSION

*« L'autonomisation de l'apprentissage est une question de motivation et stratégie
d'apprentissage »*

Introduction

Au vu de la précédente analyse du recueil des données qualitatives et quantitatives, il apparaît intéressant de les confronter à des recherches en lien avec notre sujet. Avant de s'engager dans la discussion des principaux résultats, il est opportun de mentionner que bien qu'une large littérature sur les dispositifs et les méthodes pédagogiques revendiquant un impact sur l'autonomisation de l'apprentissage existe, rares sont les études qui ont traité ce sujet dans le contexte de l'AMC. Encore plus, il est exceptionnel qu'une recherche compare les effets de deux approches pédagogiques différentes : l'APO et l'AS sur l'autonomisation de l'AMC en se référant aux indicateurs de la motivation et l'utilisation des stratégies d'apprentissage.

Devant l'originalité de notre travail et la carence des références scientifiques, nous avons eu recours parfois à des recherches extérieures à l'AMC, telles que l'éducation d'une manière générale, l'enseignement des langues, l'enseignement des TICE, etc. Ces domaines, très utiles, nous ont servi de référence non seulement dans notre discussion, mais aussi dans la construction de notre cadre conceptuel et théorique.

La pédagogie de l'apprentissage en milieu clinique est un domaine qui manque d'exploration et d'investigation scientifique. Vanpee et al., (2010) considèrent que la qualité pédagogique des stages en milieu clinique est trop souvent déficiente, et ce, à des degrés divers. Selon Pharand (1999) la difficulté de l'enseignement clinique se rattache au fait que les enseignants n'ont pas de guide sur lequel ils peuvent se baser (Pharand, 1999, p. 101). Pour notre part, nous considérons ce domaine victime d'une perception inadaptée de l'apprentissage, considérée comme une disposition évidente et acquise ce qui justifierait la pénurie de recherche en ce domaine. L'état de fait des recherches dans ce domaine et ses particularités nous ont conduits entre autres à mener cette étude.

Afin, de répondre à nos objectifs et de procéder de façon cartésienne, le plan de notre discussion se divise en cinq parties. La première partie est un bref rappel de l'étude, l'AS expérimentée et les caractéristiques de notre population. La deuxième partie traite des effets de l'AS sur la composante motivationnelle. La troisième discute les effets de l'AS sur les stratégies d'apprentissage. La quatrième partie traite les contraintes pédagogiques qui entravent l'autonomisation de l'apprentissage. Enfin, avant de présenter les limites de cette recherche, une cinquième partie expose les suggestions pédagogiques et didactiques afin d'améliorer l'autonomisation de l'AMC.

I. Rappel général de la recherche, de l'approche expérimentée et les caractéristiques des étudiants

Pour commencer, nous rappelons que notre étude mixte (quantitative/qualitative) réalisée selon un devis séquentiel explicatif a pour objectif général de comparer les effets de deux approches pédagogiques l'APO conventionnelle et l'AS expérimentée, sur les déterminants de la motivation et les stratégies d'apprentissage afin d'établir laquelle est susceptible de favoriser le mieux l'autonomisation de l'AMC des étudiants en sciences de la santé.

D'une manière simplifiée, l'approche pédagogique expérimentée consiste à admettre l'état de problème rencontré par l'apprenant comme point de départ et point d'arrivée de la réflexivité. Il s'agit de considérer les situations dans leur globalité, base de questionnement pour déclencher les différents types d'apprentissages. Cette approche est fondée sur le postulat de l'interdépendance, elle fait référence surtout à l'interactivité, la construction guidée et la contextualisation. Au cours de cette recherche, nous avons tenté de mettre cette approche inscrite dans un courant de pensée constructiviste et socio-constructiviste et qui fait référence à l'approche par compétence interactive en tant que variable organisatrice de l'AMC.

Cette approche influence la dynamique motivationnelle et l'utilisation des stratégies d'apprentissage les plus profondes et par conséquent l'autonomisation de l'apprentissage.

Avant de présenter les effets de l'AS, il convient tout d'abord de définir les caractéristiques de notre population. Nous rappelons que notre échantillon est composé de jeunes étudiants, la moyenne d'âge des étudiants est de 21,2 ans avec un écart type de 0,7.

Un nombre de 172 étudiants pour V1, 162 pour V2 et 12 étudiants pour le « Focus group », tous, niveaux troisième année d'étude, inscrits à l'ESSTST ont participé à notre étude.

Pour le genre, notre échantillon a présenté une prédominance féminine aussi bien pour la première que pour la deuxième collecte de données, située respectivement entre 88,4 % et 89 %. Cet état reflète le phénomène de la féminisation des professions de la santé dans notre pays et dans le monde entier. En France²⁴, par exemple les femmes sont très largement majoritaires au sein des activités de santé, elles représentent 76 % des professions exerçant dans ce domaine. En Bretagne²⁵, les activités de santé représentent les dix premiers métiers

²⁴ La féminisation des professions de santé en France : données de cadrage /Cairo.info. Repéré à : <https://www.cairn.info/revue-française-des-affaires-sociales-2005-page-17.htm>

²⁵ Féminisation ; droit ; communication ; médecine, banque-assurance : des métiers qualifiés qui se féminisent- Insee Analyse Bretagne-35. Repéré à : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1908467>

exercés par les femmes. La filière de sage-femme, en Tunisie, est réservée exclusivement au sexe féminin.

II. Les effets de l'exposition soutenue de l'AS sur les déterminants de la motivation

*« Apprendre, c'est apprendre à faire de soi un être humain »
Zhang Zai (1020-1077)*

Vu les particularités de l'apprentissage en milieu clinique, notre problématique, nos objectifs et les méthodes de collecte des données qui donnent un cachet particulier à notre recherche, il est pertinent de détailler la discussion des résultats des six échelles de la section de la motivation.

1. Buts intrinsèques

Les résultats statistiques qui se rapportent aux scores moyens des buts intrinsèques V1 (Pré-test) et V2 (Post-test) ont présenté respectivement une moyenne de 2,73 versus 4,02. L'écart-type de cette échelle après l'intervention pédagogique est de 0,74 et bien inférieur à celui avant l'intervention pédagogique 1,58. Cette échelle a enregistré une évolution considérable de l'ordre de 47,2 % par apport à la moyenne du score de départ.

La moyenne de cette échelle a donc enregistré une nette amélioration du score de l'AS par rapport à celui de l'APO. Les résultats sont déclarés significatifs d'un point de vue statistique. Ils ont conclu à une valeur $p < 0,05$.

Les buts intrinsèques nous renseignent sur la forme des comportements les plus autodéterminés sans avoir subi aucune contrainte ou pression externe, cette forme de comportement dénote une volonté de poursuivre une activité pour le plaisir et la satisfaction [Deci et Ryan \(2008\)](#). La motivation intrinsèque implique l'activité comme un but en « soi », elle est intéressante en « soi » ([Ryan, 2000](#)).

L'avis des étudiants concernant leur perception des buts intrinsèques confirme bien cette amélioration. La majorité des étudiants indique que cette expérience est considérée comme très importante et marquante dans leur apprentissage. Ils en parlent avec plaisir malgré les difficultés rencontrées. Ils mettent souvent en valeur leur implication active dans leur processus d'apprentissage et les qualités psychologiques qu'ils ont développées. Les étudiants, questionnés sur la valeur des buts intrinsèques, confirment l'aspect très positif, leur témoignage permet de dégager quatre sous-thèmes :

1.1 Le plaisir d'apprendre :

L'un des étudiants interviewés a tenu ces propos significatifs : « Ça évoque beaucoup de choses en moi surtout le plaisir d'apprendre, parce que cela a été une vraie période de travail, c'est une expérience personnelle très déterminante. » (M). « ...J'éprouve du plaisir à être engagé dans l'aventure de l'apprentissage » (R). Pour un autre, le changement de l'approche pédagogique a suscité le goût et le sens de l'apprentissage, il déclare : « Avec cette nouvelle méthode on prend goût à apprendre (S)...J'ai apprécié cette méthode, mon apprentissage a un sens (R).

Cet état motivationnel, défini par plusieurs auteurs, oriente et dynamise le comportement pour un but à atteindre. D'ailleurs, Al-Harthy et Aldhafri (2014) rapportent dans sa recherche le même sens que la motivation intrinsèque se traduit par le plaisir immédiat qu'éprouve l'apprenant pour réaliser une activité, ainsi que son intérêt à l'apprentissage.

Les propos des étudiants sont bel et bien des indicateurs en image d'une autorégulation maîtrisée, véhiculés par des buts intrinsèques éprouvés.

1.2 Confiance en « soi », ou l'estime de « soi » :

C'est une des variables de la motivation, elle impacte les émotions, la cognition et les comportements de l'individu. D'une manière générale l'estime de soi désigne l'attitude plus ou moins favorable qu'à chaque individu de lui-même, la considération et le respect qu'il se porte, le sentiment qu'il se fait de sa propre valeur en tant que personne (Rosenberg, 1979, cité par Naceur (2000)²⁶. Dans ce sens, les conditions de la nouvelle méthode pédagogique favorisent le développement et la capacité de la découverte de « soi » en révélant aussi leurs forces et leurs faiblesses.

L'un des étudiants déclare qu'avec « la nouvelle méthode je découvre que je suis capable », et il ajoute : « donc, j'ai plus de confiance en moi » (R), et un autre : « avec la nouvelle méthode j'ai appris à compter sur moi... Je doute moins de ce que je dis et de ce que je fais, j'ai confiance en ce que je fais surtout, car j'ai bien assimilé et compris » (M).

À travers ces extraits de citations, nous pouvons noter tout d'abord une découverte des capacités propres et souvent insoupçonnées, ce qui augmente la confiance et l'estime de « soi ». L'estime de soi est la conscience de sa valeur personnelle et que l'on se reconnaît dans différents domaines (Duclos, 2000). En effet, c'est sur la base de la conscience de soi, en tant que personne que l'apprenant sera capable de choisir et d'agir d'une manière autonome.

²⁶ Naceur, A. Cours en ligne intitulé : « émotion et apprentissage ». Repéré à : <file:///Users/macbookair/Downloads/5472acc1c56c1.pdf>,

Dans le domaine de l'éducation, les perceptions spécifiques de « soi » sont considérées comme l'une des sources de la motivation qui influencent l'engagement et la réussite des élèves (Viau, 1994). Le « soi » est l'une des composantes clés de la réflexivité qui est avant tout un processus autonome (Pelaccia, 2016, p. 51), l'auteur précise qu'il y a une réciprocité entre autonomie et réflexivité. L'estime de soi suppose aussi une conscience de ses capacités, de ses difficultés et de ses limites propres.

L'un des participants déclare que « *Même si la nouvelle méthode semble au début un peu difficile... elle aide à un apprentissage solide et durable parce qu'on construit nos connaissances, mais l'aide de nos enseignants est nécessaire (A)*. On note ainsi dans leur propos la volonté d'implication.

La confiance en « soi » dans un contexte d'apprentissage de soins est un indicateur pour le bon accomplissement de la méthode de soins proposée avec succès (Bambini et al., 2009). Ainsi, certains auteurs suggèrent de favoriser l'apprentissage afin de renforcer leur confiance. Pour Deci et Ryan (2000), la volonté, le désir d'organiser soi-même l'expérience, de mettre en adéquation son propre comportement avec l'activité demandée reflète bien la disposition à l'autonomie. Dans l'optique du développement de l'estime de soi, Larivey (2001 b), précise qu'il importe de laisser l'opportunité à l'apprenant d'essayer de trouver par lui-même comment procéder pour arriver au résultat souhaité. Selon le même auteur, le jeune qui devient de plus en plus autonome acquiert de plus en plus de confiance et d'assurance.

Plusieurs études réalisées dans le domaine éducatif ont démontré que les formes autonomes de la motivation sont corrélées avec un meilleur apprentissage, la réussite scolaire, des émotions positives, la satisfaction, une meilleure d'estime de soi et des perceptions de compétence plus élevées. Les formes contrôlées de motivation sont associées à des conséquences négatives, notamment en termes de poursuite d'études (Vallerand et Bissonnette, 1992, cité par Leroy et al, 2013).

Enfin, la motivation, qui est associée négativement au bien-être psychologique, produit les conséquences les plus négatives comme une chute de la persévérance, l'abandon et in fine la baisse des performances (Leroy et al, 2013).

1.3 L'engagement et implication en processus d'apprentissage

Les propos des étudiants révèlent qu'ils accordent une grande importance à l'implication dans le processus d'apprentissage. Plusieurs étudiants ont rapporté : « *On participe à notre apprentissage, nous sommes actifs* »(S) ; « *Je pense qu'avec la nouvelle méthode on participe*

à la recherche de la solution » (O) ; « La nouvelle méthode me pousse et m'encourage à travailler, je consacre plus de temps à cet apprentissage » (N').

Pour certains ce sentiment a stimulé leur motivation « Bien que ce soit difficile de se prendre en charge, la nouvelle méthode stimule notre attention et notre intérêt » (N) ; « ... je trouve qu'elle suscite mon intérêt, car c'est dynamique » (R) ; « Je suis plus attentif, avec la nouvelle méthode. »(A). Pour d'autres étudiants, la nouvelle méthode a stimulé leur curiosité : « Je suis curieux de voir chaque jour quelle situation nous allons découvrir... je suis attentif aux situations que je vais rencontrer » (M) ; « Avec cette méthode, nous sommes obligés de chercher et de travailler, car on est motivé par la découverte qui nous attend » (N') ; « J'ai appris à ne laisser passer aucun cas, chacun me semble important » (F).

À travers ces propos nous pouvons déduire que l'AS a stimulé leur engagement, leur intérêt et leur curiosité. Ces qualités, dans un contexte d'apprentissage, sont également les principales manifestations de la motivation à apprendre (Barbeau, 2007 ; Viau, 2009 ; Skinner et Pitzer, 2012). Pour sa part Racine (2016) en citant la description de Rivière (1995) rapporte que l'engagement de l'étudiant pourrait être présenté comme la concrétisation d'une spirale ascendante de motivation jusqu'à la réussite, à l'inverse de la spirale de démotivation. Selon Sarrazin et al (2011), l'engagement est spontané, nourri par l'intérêt, la curiosité, ou le défi que véhicule l'activité pédagogique. Dans cette logique et dans un cadre de recherche en éducation, Skinner et Pitzer (2012) supposent que le duo motivation/engagement des étudiants peut s'exprimer de façon différente, mais d'après les auteurs le volet qui touche directement les activités pédagogiques (tâches d'apprentissage) est un très important. Les mêmes auteurs démontrent que la réussite de la relation entre la motivation, l'engagement de l'apprenant et les implications pédagogiques est bénéfique aussi bien pour l'étudiant, qui voit ses chances de réussite augmenter et sa motivation intrinsèque renforcée que pour la relation pédagogique enseignant-étudiant. L'enseignant peut ainsi mettre en place les stratégies et les activités pédagogiques afin d'instaurer une dynamique apte à susciter des perceptions positives et propices à l'engagement étudiant (Racine, 2016). Dans le même sens Gettinger et Walker, présume que les étudiants les plus engagés sont ceux qui réussissent le mieux dans leurs apprentissages (Gettinger et Walker ,2012.p. 654).

L'engagement de l'étudiant dans son processus d'apprentissage est un élément essentiel pour la motivation. Elle permet à l'étudiant de s'engager dans une tâche précise qu'il aura toutes les chances de réussir et une tâche réussie amène l'assurance d'une perception positive de sa compétence renforçant ainsi le désir d'engagement pour l'étape supérieur en développant l'autonomie de l'apprentissage. Il entre dans un processus de cause à effet.

1.4 Responsabilité et autonomie dans l'apprentissage :

Autonomes et responsables dans leur apprentissage, les étudiants, fort d'une expérience comparative, évaluent leurs objectifs, l'assimilation selon ces termes : « *par apport à l'ancienne méthode, on se sent responsables et libres dans notre façon d'apprendre (A)*. Un étudiant parle de l'autonomie : «... *Avec plus de liberté dans la méthode de formuler les objectifs et de chercher l'information et avec quelques expériences, on peut travailler tout seul (M)*. Par contre, cette implication n'est pas nécessairement aisée, spontanée ou automatique. « *Le soutien des professeurs, des superviseurs et des autres professionnels de la santé est nécessaire* »(S). « *Avec l'ancienne méthode, je ne posais pas de questions, je ne m'engageais pas alors que, dans la nouvelle, cela a été dur, mais cela m'a forcé à travailler en me référant à mes besoins et à mes professeurs* » (F).

Selon Dickinson (1995), le succès de l'apprentissage et la force de la motivation sont conditionnés par le fait que les apprenants prennent ou non la responsabilité de leur apprentissage, la perception du succès ou de l'échec dépend de leurs efforts et de leur stratégie plutôt que de facteurs hors de leur contrôle. Rashmi Kusrkar et Gerda Croiset (2015) rapportent que le soutien à l'autonomie dans l'enseignement médical peut améliorer la motivation autonome. Pour susciter la motivation intrinsèque, différentes études proposent de fournir un travail qui stimule et défie la curiosité, tout en favorisant l'autonomie des étudiants par un excès de contrôle (Wilke, 2003 ; Gordon et Debus, 2002 ; Meziani, 2007).

2. Buts extrinsèques

Les scores moyens de l'échelle des buts extrinsèques ont présenté un score de 5,48 pour V1 versus 6,35 pour V2, avec un écart type respectif de l'ordre de 0,82 et 1,33. Cette échelle a enregistré une légère évolution de l'ordre de 15,8 %. La moyenne de cette échelle est donc plus élevée pour l'AS que l'APO. Les résultats statistiques sont significatifs et ils ont conclu à une valeur $p < 0,05$.

La motivation extrinsèque telle que nous l'avons précédemment exposée dépend de facteurs extérieurs au sujet. Selon Vallerand et Till (1993), « *la motivation extrinsèque regroupe un ensemble de comportements effectués pour des raisons instrumentales* ». La motivation extrinsèque pourrait ainsi trouver sa source dans l'octroi direct ou indirect de récompenses ou dans l'évitement de sanctions (Pelaccia et al., 2009).

Dans notre étude nous avons noté une amélioration des buts intrinsèques et pareillement une augmentation des scores de l'échelle des buts extrinsèques. D'ailleurs, la moyenne de

l'échelle des buts extrinsèques est plus élevée pour l'AS expérimentée que l'APO conventionnelle. Les propos exprimés par les étudiants confirment d'une manière générale les résultats statistiques avec plus d'explications de ce phénomène. Majoritairement les discours des étudiants pointent les récompenses et les sanctions. Ils représentent les principaux facteurs de régulations les plus susceptibles de générer des comportements d'apprentissage dictés (Pelaccia et al, 2008).

Pour mieux analyser les discours des étudiants, nous avons fait référence à la théorie de l'auto-régulation des deux psychologues américains Deci et Ryan (2004 ; 2008) telle que nous l'avons précédemment exposée dans notre cadre théorique. Nous avons classé les discours des étudiants comme suit :

2.1 La régulation externe :

Elle reflète la motivation extrinsèque la moins autodéterminée. Dans cette partie les étudiants ont décrit abondamment différentes phases et aspects susceptibles d'être le résultat d'un comportement imposé qui se rapportent à la régulation externe. Presque tous les étudiants se montrent centrés sur la note finale qui va leur être attribuée lors des évaluations sommatives. Ils rapportent : « *Ce qui me motive et m'encourage dans cette nouvelle méthode malgré qu'elle me pousse à travailler, c'est l'espoir d'avoir une bonne note pour valider mon stage* » (M) ; « *Pour moi c'est aussi avoir une note non éliminatoire à la fin de l'année lors du passage de mon examen pratique* » (C). Un autre étudiant déclare : « *la vérité réussir et avoir une bonne note c'est l'objectif de tous les étudiants quel que soit la méthode et quel que soit la matière, tous les étudiants cherchent à améliorer leurs notes et à réussir à la fin de l'année* » (S).

Plusieurs étudiants avancent que : « *la note c'est la chose la plus importante, je fais tout mon possible pour éviter les notes éliminatoires fixées par notre département* », « *Je donne de l'importance en premier lieu à la note et à réussite dès la session de juin, l'échec c'est la destruction pour moi* » (R). Beaucoup d'étudiants semblent dictés par la volonté de leurs parents et leurs entourages comme les professeurs, la famille et les amis pour eux « *la réussite est toujours une fierté devant les professeurs et notre famille même au sein de nous-mêmes les étudiants* » (M').

2.2 La régulation introjectée :

Bien que cette régulation se rapproche de la précédente dans la mesure que c'est toujours les pressions externes qui sont source de motivation, elle est générée d'une manière plus autodéterminée. Il s'agit des régulations dans lesquelles les apprenants commencent à

intérioriser les raisons de leurs actions. Cependant, le comportement est toujours dicté par des exigences externes ou par des exigences environnementales afin d'éviter les conflits internes, tels que la honte ou la culpabilité (Deci et Ryan, 2008).

D'ailleurs, les sentiments de honte et de culpabilité figurés dans un grand nombre de discours des interviewés. Parmi les propos dégagés, on cite : « *c'est motivant de travailler davantage avec la nouvelle méthode, c'est surtout pour réussir, redoubler ou être ajourné pour moi c'est une honte, tout le monde en parlera surtout dans ma famille* (C). Dans le même sens un étudiant rapporte : « *Ne pas réussir dès la session de juin, me donne la sensation de la culpabilité parce que mes parents m'encouragent et m'offrent tout le nécessaire* » (A).

2.3 La régulation identifiée :

C'est une motivation qui se démarque très clairement des deux précédentes. Le comportement de l'étudiant relève de lui-même, il estime qu'il s'agit d'une conduite importante pour lui comme : « *j'ai un but bien déterminé c'est réussir parmi les premiers de ma promotion, parce que je compte terminer mes études par un master et puis par un doctorat, donc je suis vraiment motivé pour avoir les meilleures notes pour arriver à ce but* » (N). Plusieurs autres étudiants ont estimé que : « *cette nouvelle méthode peut aussi me garantir des bonnes bases et une bonne formation solide nécessaire à la vie professionnelle c'est très important pour moi aussi* » (A). Un autre étudiant clarifie : « *Pour moi je veux travailler, je veux avoir mon diplôme dès la session de juin et ne pas être ajourné, car cela compte dans le recrutement, généralement les étudiants qui réussissent dès le mois de juin sont avantagés... la nouvelle méthode m'a poussé à travailler, donc elle peut participer à me garantir se souhait* » (A').

Enfin, si on récapitule les trois types de facteurs de régulation générant des comportements extrinsèquement motivés des étudiants, on peut déduire que bien que la majorité des étudiants apprennent principalement pour obtenir une note ou pour éviter de déplaire à ses parents ou à son entourage, un grand nombre d'étudiants aussi ont exprimé des comportements non guidés par des pressions extérieures et qui relèvent de l'étudiant lui-même. En ce sens pour, Deci et Ryan (2002), rapportent que cette motivation extrinsèque est clairement autodéterminée et les auteurs expliquent le principe du « *self-determination* ». Les propos des étudiants ont amené des explications qui peuvent nous aider à mieux décortiquer les résultats statistiques et surtout à clarifier les causes de l'accroissement du score de cette échelle après l'expérimentation de l'AS. Plus précisément l'analyse du discours fait surgir des propos concernant la régulation identifiée considérée par plusieurs auteurs (Frenay, 2015 ; Deci et

Ryan, 2000) non associée à la motivation extrinsèque puisqu'elle porte sur la perception de l'individu sur l'importance de l'activité pour atteindre un but personnel.

3. La perception de la valeur de la tâche

La perception de la valeur d'une activité éducative, définie par l'intérêt et l'utilité est soumise au jugement de l'étudiant pour terminer une activité proposée, en fonction des objectifs qu'il poursuit (Eccles et al., 1998 ; Viau 2009). D'après Chouinard, Karsenti et Roy (2007), la perception de la valeur de la tâche est une appréciation subjective d'un individu quant à la manière dont elle influence son désir de la réaliser et satisfait ses besoins et ses buts à atteindre. Selon Duncan et McKeachie, 1991, la valeur de la tâche reflète la perception qu'ont les étudiants du matériel de cours en termes d'intérêt, d'importance et d'utilité. Selon la théorie de l'espérance-valeur, la perception de la valeur de la tâche est l'une des composantes clés de la compréhension de l'apprentissage des élèves est (Wigfield et Eccles, 2000).

Dans notre étude, le résultat de l'échelle de la valeur de la tâche a affiché un score de 4,29 en pré-test alors qu'elle a obtenu un score de 4,74 en post-test avec un écart type respectif de 1,58 et de 0,93. Cette échelle a enregistré une augmentation de 11,6 %. Les résultats sont déclarés significatifs d'un point de vue statistique. Ils sont arrêtés à une valeur $p < 0,02$. Bien que cette échelle ait rapporté une légère amélioration à l'égard de l'AS, l'analyse qualitative des transcriptions d'entrevue est particulièrement favorable à cette conclusion. Elle a fait ressortir de riches thèmes en lien avec la valeur de la tâche. En réponse à la question posée aux étudiants concernant leur jugement sur l'utilité et l'importance des tâches à réaliser selon la nouvelle méthode, les étudiants ont exprimé des propos qui ont été organisés selon trois types de valeurs de tâches.

3.1 La valeur de la réalisation :

Les étudiants se sont personnellement appliqués dans la réalisation de la tâche, paramètre essentiel pour confirmer les aspects du «schéma de soi». Ils rapportent : «*La nouvelle méthode me confronte à la réalité dans une situation à part entière, ce qui m'encourage à apprendre* » (O). «*Avec la nouvelle méthode, j'ai bien travaillé et j'ai le sentiment d'avoir reçu une formation plus solide* » (O). «*Sans le carnet, on se sent responsable devant les nouvelles situations qui posent problème ; on est obligé de comprendre et de compter sur nous-mêmes* » (A). Un autre étudiant déclare «*j'ai le sentiment de pouvoir utiliser ce que j'ai appris dans d'autres situations* » (A').

3.2 L'utilité de la tâche :

Elle se rapporte aux buts à court et à long terme de l'apprenant en lien avec la tâche à réaliser (Eccles et Wigfield, 2002). Pour Al-Harthy et Aldhafri (2014) cette composante concerne l'utilité d'une tâche en tant que moyen d'atteindre des objectifs ou des buts peuvent ne pas être liés à la tâche elle-même. Dans cette logique les étudiants disent que : *« l'ancienne méthode est une méthode d'exécution sans discussion, donc on essaie d'appliquer ce qu'il faut faire à la lettre, avec la nouvelle méthode on réfléchit sur ce que nous devons apprendre » (C)*. Un autre étudiant déclare : *« Cette méthode me donne l'occasion d'atteindre mes objectifs et d'apprendre beaucoup de choses qui ne sont pas en lien avec la seule technique ; avec la nouvelle méthode, j'apprends plus que les techniques et les tâches mentionnées sur le carnet de stage » (N')*.

D'autres étudiants affirment : *« avec la nouvelle méthode, j'ai eu l'occasion de réviser les autres matières et cela peut contribuer à ma réussite » (N)* ; *« j'ai profité de cet apprentissage pour réviser toutes les valeurs biologiques » (R)*.

La valeur de la tâche correspond à la conviction qu'une tâche vaut la peine d'être accomplie (Wigfield et Eccles, 2000). Dans notre étude, l'amélioration du score moyen de la perception de la valeur de la tâche peut traduire l'intérêt que les étudiants accordent à leur apprentissage. Dans un contexte d'AMC, on ne s'engage pas dans une activité comportant bien des difficultés, simplement pour le plaisir. Il semble que l'AS a contribué significativement à améliorer la perception des étudiants sur la valeur accordée à ses activités. D'après Cole et al., (2008) cette perception stimule l'engagement et l'investissement par le temps et par l'effort. En se référant aux propos des étudiants, nous avons constaté qu'ils accordaient plus de temps et d'effort pour l'amélioration de leurs compétences sur le plan pratique. Ainsi, Eccles et Wang (2012) précisent que si les élèves apprécient la valeur de la tâche, ils y consacreront du temps et feront les efforts nécessaires pour leur réussite.

Plusieurs auteurs constatent que plus l'intérêt accordé aux activités pédagogiques est important, plus les étudiants persévèrent et s'intéressent à la formation en y apportant de l'application (Pintrich et De Groot 1990 ; Pintrich et Schrauben 1992). Des recherches menées à des niveaux scolaires et universitaires ont démontré l'importance du contexte dans la perception de la valeur de la tâche, qui incluent les enseignants, les caractéristiques des tâches et l'environnement d'apprentissage (Skinner et al., 2008 ; Fredricks, 2011). Ainsi un contexte favorable augmente l'intérêt et l'utilité de la tâche, déterminants en apprentissage. Ils participent à l'engagement de l'apprenant dans les activités, créent en lui une volonté d'aller

de l'avant, d'atteindre des objectifs d'apprentissage et des finalités implicites et explicites assignées à son autonomisation.

Aussi, Pelaccia et Viau (2017) rapportent que la motivation pour apprendre est plus élevée chez les étudiants qui perçoivent un avantage dans les activités qu'ils sont invités à réaliser (perception de la valeur d'une activité éducative). Ils sont motivés pour mener à bien ces activités (sentiment d'auto-efficacité), et prenant de l'assurance, s'engagent dans une participation active (perception de contrôlabilité).

4. Contrôle des croyances d'apprentissage

La perception de la contrôlabilité, également appelée « contrôle perçu » est définie comme le degré de contrôle qu'un apprenant croit avoir sur la progression des activités (Viau 2009).

C'est la perception qu'un apprenant croit posséder sur son degré de contrôle lors du déroulement d'une activité. En ce sens, pour être motivé, l'étudiant doit être convaincu qu'il utilise des stratégies qui lui permettront d'atteindre ses objectifs. Selon Duncan et McKeachie, 1991 le contrôle de l'apprentissage renvoie à la conviction des élèves que leurs efforts d'apprentissage vont aboutir à des résultats positifs. Les auteurs précisent que si l'apprenant a la conviction et l'impression de pouvoir contrôler son rendement scolaire, il est plus à même de mettre en valeur ce qui est nécessaire en stratégie pour s'engager et progresser dans son apprentissage.

Pour notre recherche, les résultats quantitatifs rapportés concernant l'échelle des croyances des apprentissages ont enregistré un score de 2,70 en V1 versus 4,70 en V2 avec un écart type respectif de 1,32 et de 0,97, échelle des plus positives avec une variation de 74 % entre V1 et V2. Les résultats sont déclarés significatifs d'un point de vue statistique. Ils ont conclu à une valeur $p < < 0,05$, échelle marquant une progression significative à l'égard de l'AS, tenant compte des résultats des autres échelles de section de la motivation.

Ils nous permettent donc de conclure que les croyances des étudiants sur les résultats de leur apprentissage sont directement reliées à leurs propres efforts plutôt qu'à des facteurs externes. La perception de la contrôlabilité est très importante notamment dans l'engagement du processus de l'apprentissage. Dans ce sens, Ryan et Deci (2000), précisent que les étudiants ayant un niveau élevé de perception de la contrôlabilité sont plus engagés et persévèrent plus longtemps.

L'analyse d'une vision approfondie des propos des étudiants consolide les résultats statistiques. Par le niveau de contrôle de l'apprentissage, l'étudiant engage sa responsabilité au vu des résultats à atteindre, en sa qualité de partenaire actif il se sent impliqué dans les

bons comme dans les mauvais résultats : « *Je vois que je suis plus impliqué dans le processus de l'apprentissage, je suis responsable si je n'apprends pas comme il faut ou si je rate mon examen... .* » (A). Un étudiant dit que : « *Je compte beaucoup sur moi-même et sur mon effort ; cela me donne une sensation de maîtrise, grâce à l'aide de mes collègues et mes professeurs* » (F). Un autre étudiant tient un propos sur le carnet de stage il pense que : « *Avec le carnet, notre apprentissage est passif, j'ai donc l'impression que je ne suis pas impliqué et que cette tâche ne fait pas partie de programme. Tandis qu'avec la nouvelle méthode on participe et les professeurs tiennent compte de nos interrogations, on a donc toutes les chances si on fait l'effort nécessaire* » (R). Un autre étudiant précise que : « *Si les exercices et révisions sont fait quotidiennement et que les résultats ne sont pas concluants et ne portent pas une progression suffisante, c'est qu'il n'a pas travaillé assez* » (A').

Ainsi, le contrôle des croyances de l'apprentissage reflète les résultats aussi bien quantitatifs que qualitatifs, l'AS participe au contrôle perçu par les étudiants et améliore implicitement l'autonomisation de l'apprentissage.

Pelaccia et Viau, (2017), en se référant au modèle dynamique de motivation, considèrent qu'un « étudiant motivé » est celui qui trouve les activités éducatives proposées utiles ou intéressantes (perception de la valeur d'une activité éducative), se sent capable de les mener à bien à sa propre satisfaction (auto-efficacité perçue) et enfin se sent responsable dans le progrès de ses exercices d'apprentissage (perception de la contrôlabilité).

5. Auto-efficacité pour l'apprentissage et la performance

Si l'auto-efficacité fait défaut, les gens ont tendance à se comporter de manière inefficace, même s'ils pensent savoir quoi faire. « Albert Bandura »

L'auto-efficacité se définit comme la croyance en la capacité d'organiser et d'exécuter les actions nécessaires pour obtenir un résultat souhaité (Veresová et Foglová, 2018). D'après Duncan et McKeachie, 1991 l'auto-efficacité est le jugement sur sa capacité et sur ses compétences à accomplir une tâche pédagogique donnée. Ainsi, un étudiant ayant un faible sentiment d'auto-efficacité à l'égard de sa compétence à accomplir une tâche est à risque de vivre des expériences professionnelles difficiles. Cette échelle doit rapporter les opinions prononcées par les étudiants sur leur propre efficacité. Des croyances négatives sur soi peuvent nuire à son engagement dans des tâches d'apprentissage et à sa persévérance face à des obstacles. Conformément à la théorie sociocognitive de Bandura, le sentiment d'efficacité

personnelle ou croyances d'auto-efficacité, renvoie « *aux jugements que les personnes font à propos de leur capacité à organiser et réaliser avec succès une tâche donnée* » (Bandura 1986, p. 391). Les croyances d'auto-efficacité sont des auto-perceptions de la capacité influençant la façon dont les gens pensent, se sentent, se motivent et agissent (Bandura, 1997). Dans un contexte éducatif et académique, Viau (2009) précise qu'il s'agit d'un jugement de l'étudiant sur ses capacités à réussir les projets et les activités éducatives. Elias et Mac Donald (2007) reprennent la définition de Viau en insistant sur la capacité à atteindre avec succès ses objectifs éducatifs. C'est un jugement de ses propres habilités pour réussir son apprentissage. Plus ce jugement est perçu comme élevé par l'apprenant plus il est capable de se fixer de hauts objectifs, de choisir des activités qui le mettent au défi, de réguler ses efforts et de persévérer, de gérer son stress et son anxiété et par conséquent, d'atteindre des niveaux de performance plus élevés (Galand et Vanlede, 2004). Le sentiment d'auto-efficacité constitue une ressource motivationnelle majeure qui affecte les performances humaines soit directement, soit indirectement par l'intermédiaire de processus motivationnels (Bandura, 1986). En effet, selon la méta-analyse de Multon, Brown et Lent (1991) à propos des effets du sentiment d'auto-efficacité sur la performance, ces derniers ont conclu qu'entre 14 % et 32 % de la variance de la performance scolaire pouvaient s'expliquer par le sentiment d'auto-efficacité.

Dans notre recherche les résultats quantitatifs de l'échelle de l'auto-efficacité pour l'apprentissage et la performance ont révélé un score de 3,91 avec un écart type de 1,39 pour V1 et un score de 4,88 avec un écart type de 0,89 pour V2 avec une augmentation de 24,8 % notée en faveur de V2, donc en faveur de l'AS. Les résultats sont déclarés significatifs d'un point de vue statistique pour une valeur $p < 0,05$.

Les propos positifs relevant des effets de l'approche systémique et de leur performance confirment pleinement les données statistiques. Ils témoignent d'une capacité des étudiants à améliorer leurs résultats et leurs performances.

5.1 Amélioration des performances :

Dans ce sens, des étudiants rapportent : « *je suis certain que je serai capable de mieux gérer les situations la prochaine fois* » (A) ; un étudiant précise : « *Il y a un point très positif dans cette méthode, elle nous prépare à l'examen final, c'est une sorte de simulation, car on*

s'entraîne en amont » (C) ; un étudiant explique : « Lorsque je suis confronté à une situation problématique, je peux généralement trouver plusieurs solutions » (A) ; un étudiant dit concernant cette question : « La nouvelle méthode t'encourage à travailler, si tu l'appliques, tu as recours à plusieurs sources et procédures » (R) ; un autre étudiant précise : « je suis obligé de revenir sur plusieurs disciplines : la physiologie, la pharmacologie... c'est une sorte de révision permanente en évolution ; par cette méthode je sens que j'ai développé des compétences ».

Les croyances d'auto-efficacité sont elles-mêmes dépendantes de l'environnement social, en particulier des encouragements et marques de soutien provenant de l'enseignant (Bandura, 1994), son mode d'enseignement, ses attitudes, contribuent aux approches pédagogiques et aux outils didactiques adaptés.

5.2 Amélioration des résultats :

Se référant à une perception d'amélioration, l'étudiant est confiant dans sa réussite : *« je suis sûre que je réussirai parmi les premiers » (N) ; « j'aurai sans doute une bonne note lors des examens » (A) ; « Dans l'ensemble, je pense pouvoir obtenir des résultats positifs » (S).*

Dans l'analyse, nous pouvons déduire que la majorité des propos peut être expliqués par ce que Bandura (1994) nomme, dans sa théorie d'auto efficacité, les « types d'espérance » se rapportant aux croyances dont disposent les étudiants dans une action bien déterminée :

- les espérances de résultats : la croyance que certains comportements, comme le fait de s'entraîner, vont provoquer certains résultats tels qu'une amélioration des performances ;
- les espérances d'efficacité : la croyance que l'on peut réaliser les comportements nécessaires pour produire le résultat.

L'amélioration des croyances et des attentes en matière d'auto-efficacité telle que décrite par Bandura (1994) et confirmées par diverses études, les principales sources d'auto-efficacité sont les expériences de maîtrise, les expériences positives par procuration, la persuasion verbale et l'interprétation subjective des états physiologiques et affectifs au cours d'une action (Bandura, 1994, Bandura, 1997). Dans ce sens Schmitz, et al., (2010) poursuivent leur étude en soulignant l'importance des enseignants qui peuvent non seulement favoriser la persévérance et la réussite des étudiants par la mise en œuvre de dispositifs pédagogiques adaptés, mais également par des interventions visant à soutenir le sentiment d'efficacité personnelle des étudiants.

Plusieurs études, autres que le domaine de l'enseignement en milieu clinique, ont rapporté des corrélations significatives entre les stratégies d'auto-efficacité et d'apprentissage autonome en

éducation (Tilfarlioglu et Ciftci, 2011). D'autres ont démontré que l'effet de l'auto-efficacité scolaire présente des répercussions sur le développement individuel et est lié à la perception des individus sur leurs capacités, telles que la réflexion, la fixation d'objectifs et la capacité de faire face aux difficultés (Cassidy, 2015).

Dans le domaine médical, M. Yu et al., (2015) ont conclu dans leur étude à des corrélations significatives entre les stratégies d'auto-efficacité et d'apprentissage autonome. Selon Leroy et al., (2013), quand un apprenant a le sentiment que son autonomie, sa compétence et la proximité sociale sont soutenues par leur enseignant, il manifeste une plus grande croyance d'auto-efficacité, de motivation autodéterminée et une plus faible amotivation.

En science infirmière des corrélations significatives ont été établies entre la capacité d'apprentissage auto dirigée des élèves, leur efficacité personnelle et leur capacité à résoudre les problèmes (Hong et al., 2018). Cette auto-efficacité et cette maîtrise ne font que renforcer l'autonomisation de l'apprentissage.

6. Anxiété aux tests : comportement affectif

L'anxiété face aux tests (*Test Anxiety*), dénote une influence négative dans la motivation. Elle est généralement associée à la crainte d'échouer aux examens particulièrement aux évaluations sommatives. Ainsi, les apprenants développent des réflexions négatives les entraînant à se focaliser sur leur peur, leurs lacunes, leurs échecs antérieurs, ce qui les empêche par conséquent de se concentrer sur leur tâche (Sarason, 1984, cité par Aslim et Çapan, 2013). Dans le cadre de l'éducation d'une manière générale, plusieurs recherches sur l'engagement des étudiants et leur motivation à apprendre soulignent le rôle des émotions en lien avec ses apprentissages.

Dans cette perspective, Naceur, A²⁷, explique, en termes de pédagogie, que le rendement de l'apprenant est influencé par les deux composantes centrales : la motivation et l'émotion. Leurs intégrations dans l'enseignement peuvent provoquer des changements bénéfiques dans l'apprentissage de l'élève. En effet, il a été démontré que les émotions influencent la volonté de s'engager et persévérer dans la rétention des connaissances (Afraimovich et al., 2011 ; Bélanger, 2011), ce qui peut influencer positivement l'autonomie de l'apprentissage.

L'anxiété au test est de plus en plus considérée comme un facteur puissant dans l'apprentissage, elle fait partie des émotions activatrices négatives qui sont plus intenses chez les étudiants et surtout en milieu clinique ou l'apprenant est confronté à des situations de

²⁷ Naceur., A. Module en ligne : intitulé : « *émotion, motivation et apprentissage* ». Repéré à : <file:///Users/macbookair/Downloads/5472acc1c56c1.pdf>

soins authentiques, humaines et parfois urgentes. Cette dernière échelle, formant la section de la motivation se rapportant à une grande thématique nommée « l'anxiété aux tests », a généré un accroissement négatif à l'égard de l'AS. Ainsi, les résultats de V1 ont atteint un score de 4,47 contre un score de 4,91 pour V2. Les résultats sont déclarés significatifs d'un point de vue statistique arrêté à une valeur $p < 0,02$.

Rappelons ici que les résultats statistiques qui se rapportent à l'accroissement du score moyen de cette échelle doivent être interprétés à l'inverse. C'est la seule échelle où l'élévation est considérée comme un résultat aboli. Cette élévation sur le plan statistique, bien que minime (9,8 %), elle nous renseigne sur le profil de l'étudiant anxieux vis-à-vis des tests dans les deux approches pédagogiques. Ce constat est confirmé à travers les propos des étudiants. Il en ressort, de leur point de vue, que les évaluations comme toujours ne sont stressantes qu'en milieu clinique lors de la confrontation avec le patient. Ils rapportent : « *la vérité j'ai été stressée comme toujours d'ailleurs, c'est la peur de l'échec, la veille je ne dors pas* » (S). « *Bien que j'ai bien révisé et que j'ai assisté à toutes les démonstrations j'ai été stressé heureusement que je me suis maîtrisé et j'ai pu surmonter la situation, mais moins un j'ai été prête à basculer vers le Cao* » (A). Plusieurs étudiants ont exprimé qu'il est « *impossible de passer un examen sans anxiété et sans stress, quelles que soient les méthodes d'apprentissage adoptées par l'étudiant ou par l'enseignant* ». « *Surtout une évaluation pratique c'est pire parce qu'on doit réaliser des soins de précision qui touchent à l'être humain* » (M). « *Pour l'anxiété, c'est pareil toujours, on ne peut pas s'en passer de ses émotions* » (R). Théoriquement, pour réussir un enseignement et un apprentissage, plusieurs travaux de recherche menés au cours de ce siècle ont mis en évidence une relation entre l'émotion positive et les résultats des étudiants sur plusieurs plans notamment sur le plan motivationnel. L'émotion et la motivation ont joué un rôle décisif dans la description des composantes d'un environnement d'apprentissage positif.

Dans notre étude, sur les raisons de cet état d'anxiété, les étudiants dans leur majorité ont attribué les causes au contexte et à l'environnement spécifique du milieu clinique. Ils considèrent les évaluations en milieu clinique (particulièrement les soins) plus stressantes que celles réalisées dans un contexte classique (en classe). Ils rapportent : « *Il faut garder l'esprit vigilant et en même temps il faut réaliser le soin sans panique ni tremblement, il faut donc beaucoup de maîtrise, mais c'est difficile d'y parvenir compte tenu du stress de l'examen et de la réalisation des soins* » (N) ; « *C'est très différent du stress des examens écrits où l'environnement est plus paisible et permet de réfléchir, alors que pour les évaluations*

pratiques il faut penser et réagir à bon escient » (S) ; « Pendant les évaluations, le stress ne me permet pas de réfléchir ou réagir comme il faut... C'est une vraie souffrance » (A'). Un autre étudiant soutient que « Les stages sont beaucoup plus stressants que les cours, (R'). C'est concret, s'il y a un problème, ce n'est plus sur le papier. »

L'analyse des propos des étudiants nous a permis de conclure que l'anxiété face aux tests est une émotion ancrée chez l'étudiant, quelle que soit l'approche pédagogique utilisée. Il semble que tous les étudiants ont un ressenti négatif vis-à-vis de l'évaluation d'une manière générale. Les étudiants font référence à des nombreux jugements pour certains inappropriés, dont ils ont été l'objet dans le passé (Bertrand, Dory, Pelaccia, 2016, p. 346, chapitre 18).

Les étudiants gardent un souvenir émotionnel d'un vécu négatif au regard des évaluations qui sont organisées généralement selon l'approche behavioriste basée sur la sanction. D'ailleurs Biggs (1987) fait valoir que dans les approches de surface, l'étudiant craint d'échouer aux tests et aux examens, sa motivation principale étant de réussir un test ou un examen.

Du point de vue des neurosciences, les récents travaux sur le cerveau mettent en évidence l'impact des émotions et des compétences émotionnelles sur l'apprentissage. Dans ce sens Gendron (2010) explique que la région du cerveau appelée « *cerveau émotionnel* » a des connexions avec le cortex frontal et lorsque ces connexions sont affectées, suite au stress, la peur ou l'anxiété, le jugement social en souffre, ainsi que la performance cognitive.

Pour la psychologie motivationnelle, l'anxiété face aux tests est une dimension très importante de l'autorégulation de l'apprenant surtout en milieu clinique. Dans cette perspective Pelaccia (2016) dans son livre intitulé : « *comment former et évaluer les étudiants en médecine et en science de la santé* » a insisté sur l'importance de l'amélioration des conditions de l'environnement d'apprentissage en milieu clinique qui devront tenir compte principalement de la motivation et des émotions. L'auteur rapporte « *qu'un premier geste réalisé sur un patient, a fortiori s'il est invasif, est source d'émotions parfois négatives, et l'attention que devra porter l'apprenant sur ce geste peut l'empêcher d'établir efficacement une relation de soins avec le patient* ».

Dans un contexte d'apprentissage de soins infirmiers, Houghton et al., (2012) rapportent que le motif de stress est dû essentiellement à la crainte des étudiants de nuire au patient ou de faire une erreur.

Bien que les émotions jouent un rôle important dans l'apprentissage et la performance, cette construction a été largement négligée en médecine et en sciences de la santé (Duffy, 2016).

La prise de conscience du rôle des émotions dans l'AMC est très récente. Cependant s'il y'a un environnement qui incite le plus à une haute considération pour les émotions c'est bien le milieu clinique, des appels ont nouvellement été lancés pour combler cette lacune (Artino, 2013 ; Le Blanc, Mc Connell et Monteiro ; 2015 ; O'Callaghan, 2013).

Comme le soutiennent Le Blanc, Mc Connell et Monteiro (2015), il est nécessaire que la formation des professions de la santé soit enrichie par une meilleure compréhension de la manière dont ces émotions peuvent façonner les processus cognitifs de manière de plus en plus prévisible (p. 265). Cette gestion, selon notre étude, ne doit pas être abordée seulement en termes de santé psychologique (évaluation de l'épuisement professionnel et du bien-être), mais doit être anticipée et plutôt orientée vers l'importance du rôle pédagogique et didactique à jouer dans les temps de l'apprentissage où la compétence de l'autonomisation joue un rôle très important. Ainsi, dans le domaine des sciences de la santé, il a été démontré que lorsque les étudiants réglementent leurs efforts, ils savent gérer le temps et l'environnement d'apprentissage en utilisant des stratégies d'apprentissage métacognitif, leur anxiété aux tests serait alors diminuée (Ozteke-Kozan et al., 2016).

Lown et Manning (2010) et Lutz et al., (2013), dans leurs études sur les étudiants en médecine, rapportent que les étudiants estiment qu'une activité de formation réflexive en milieu clinique par petit groupe, une supervision par un tuteur et un travail d'équipe leur avaient permis de diminuer de manière significative leur stress.

Les émotions sont donc susceptibles dans le cadre de l'éducation médicale d'entraver ou d'améliorer l'apprentissage et les performances (Duffy, 2016).

Les émotions peuvent influencer sur la prise de décision et la performance des professionnels de la santé par son impact sur divers processus cognitifs, tels que: l'attention, perception, raisonnement et la mémorisation (Le Blanc, Mc Connell et Monteiro, 2015)

D'un autre côté, il est aussi nécessaire que les enseignants en sciences de la santé comprennent mieux le rôle des émotions surtout en formation clinique, compte tenu de son impact potentiel sur la prise de décision et des erreurs liées à l'affect (Croskerry Abbass et Wu, 2008, cité par Duffy, 2016) ainsi que sur la qualité des soins (Coady, 1999 ; Morgan et al., 2002).

7. Les effets sur la perception motivationnelle : vision globale

*« Nul ne peut être heureux s'il ne jouit de sa propre estime. »
Jean-Jacques Rousseau.*

Au cours de notre recherche, l'analyse des résultats globaux aussi bien quantitatifs que qualitatifs traitant les perceptions et les propos des étudiants de cette boucle des déterminants motivationnels a montré clairement une suprématie des effets positifs en suivant l'AS par rapport à l'APO. Ces résultats sont favorables à l'autonomisation de l'AMC des étudiants.

Les résultats statistiques quantitatifs comparatifs (pré-test /post-test) se rapportant, aux six échelles de la perception motivationnelle du questionnaire MSLQ, ont enregistré un score global de l'ordre de 3,93 pour la phase de pré-test versus 4,94 pour la phase de post -test avec un écart type respectif de 0,79 et 0,53. Les résultats ont conclu à une valeur ramenée à $p < < 0,05$. Ils ont enregistré des améliorations considérables à l'égard de l'AS expérimentée à l'exception des résultats se rapportant à l'échelle de l'anxiété au test. Les principes de l'approche expérimentée ne sont pas concernés par les méthodes d'évaluation sommative : cela pourrait améliorer davantage les résultats soutenant la méthode expérimentée.

Les résultats qualitatifs des propos des étudiants interviewés ont confirmé et ont rendu lisible la plupart des données statistiques, tout en soulignant les variables inférées suivantes : le plaisir d'apprendre, la confiance en soi, l'engagement, le contrôle de la croyance de l'apprentissage et le sentiment de l'auto efficacité.

Il importe de constater à cet égard que si différentes que soient les six échelles étudiées de MSLQ, elles sont imbriquées et se renforcent mutuellement dans la dynamique motivationnelle qui est, d'après notre conception, à la base de tout apprentissage autonomisant.

Dans notre étude l'approche systémique semble ouvrir la voie à l'étudiant pour une meilleure compréhension et pour l'utilité et l'intérêt de s'investir et de s'engager dans la tâche avec motivation, ainsi il développera sa capacité de l'initiative et de l'autonomie surtout en milieu clinique, contexte d'apprentissage spécifique qui concerne les soins délivrés à une personne dans une situation complexe.

Ces résultats confirment notre première hypothèse et prouvent que l'AS expérimentée dans le cadre de l'apprentissage en milieu clinique est susceptible d'agir positivement plus que l'APO conventionnelle sur le profil motivationnel des étudiants.

Bien que le contexte, la problématique ainsi que les objectifs de notre recherche soient très particuliers, nos résultats rejoignent plusieurs recherches et auteurs qui ont constaté les effets bénéfiques des approches, du climat de l'apprentissage et des méthodes interactives sur la dynamique motivationnelle, cela concerne ainsi l'autonomisation de l'apprentissage dans plusieurs domaines y compris le domaine des sciences de la santé.

Dans le domaine de l'éducation, plusieurs auteurs (Barbeau et al., 1997 ; Bond et Holland, 1998 ; Denoncourt, 2006 ; O'Connor, 2006 ; Pharand 2007 ; Lison et al., 2011 ; Théorêt et St-Pierre, 2007 ; Viau, 1999 ; Viau, 2009) ont mis en évidence l'importance du climat dans lequel se réalise les apprentissages des étudiants pour une bonne intégration, motivation et réussite. Reeve et Jang (2006), dans leur article intitulé : « *What teachers say and do to support Student's Autonomy during a Learning Activity* » rapportent que « *le soutien de l'autonomie renvoie au fait de trouver des solutions pour favoriser, soutenir et améliorer l'adhésion interne des élèves aux activités de la classe* » (p. 210). Ainsi, pour soutenir l'autonomie des apprenants il faut que l'enseignant détermine les ressources internes des étudiants en situations réelles, créant un environnement favorable qui encourage l'engagement et la motivation intrinsèque. Néanmoins, pour que l'environnement stimule le plaisir d'apprendre, l'approche et les outils pédagogiques encourageant l'autonomie, s'avère nécessaire dans la mesure où « *pour être intrinsèquement motivé, on doit avoir le sentiment que la compétence vient de soi* » (Ryan, 1993, p. 22, cité par Leroy, 2009).

Dans le domaine médical, Leroy et al (2013) définissent théoriquement la motivation comme un processus médiateur de la relation enseignement-apprentissage.

Les auteurs précisent que la motivation entretient des liens simultanément avec les contextes d'enseignement et avec les apprentissages, puisqu'elle s'intéresse à la fois aux antécédents contextuels et aux conséquences de différentes formes de motivation (extrinsèque et intrinsèque). Dans une étude très récente, Ruiz-Alfonso et al., (2018) dans leur revue littéraire « la passion en éducation » ont déclaré que les auteurs suivants : Ruiz-Alfonso et León (2016) ; Bonneville-Roussy et al. , (2013) ; Fredricks et al., (2010) Stoeber et al., 2011, sont parvenus à la conclusion que les étudiants qui apprennent dans environnement d'apprentissage favorisant l'autonomie , sont ceux les plus susceptibles à s'engager dans leur apprentissage et les plus talentueux à développer une passion remarquable dans leurs activités pédagogiques. Dans une recherche moins récente réalisée par Viau (2001), sur la motivation universitaire, la dynamique motivationnelle d'un étudiant prend son origine dans : la valeur qu'il accorde aux activités pédagogiques, la perception qu'il a de sa compétence à les accomplir et le sentiment de contrôle sur le déroulement des situations. Selon Pelaccia et Viau (2017), l'approche sociocognitive accorde une importance considérable dans l'étude de la motivation et aborde ainsi ce concept selon une approche intégrative et holistique (Pelaccia et Viau, 2017).

Enfin, en misant sur les facteurs auprès desquels le professeur peut agir pour susciter la motivation, l'auteur s'appuie sur quatre volets : les activités pédagogiques, l'évaluation,

l'enseignant et le climat de la classe. Les choix pédagogiques d'un enseignant peuvent donc définitivement avoir un impact sur la dynamique motivationnelle (Racine, 2016).

Créer un climat favorable en milieu clinique est loin d'être semblable à celui d'une classe de cours. La tension du milieu clinique doit être apaisée en stimulant adéquatement la motivation des étudiants, compte tenu de ses répercussions directes sur l'engagement et la persévérance. John et al., (2015), dans leur étude et au vu des données des étudiants interviewés, considèrent qu'un bon étudiant en milieu clinique doit être enthousiaste et motivé.

Dans le domaine de l'éducation secondaire, Jaquier (2011) s'est intéressé au lien entre autonomie et motivation intrinsèque (plus précisément le plaisir), il démontre que les élèves pourvus d'autonomie montrent plus d'intérêt et de persévérance dans la tâche qui leur est confiée. Généralement, les sentiments positifs des étudiants sont corrélés aux enseignants qui encouragent l'autonomie des étudiants, de même une corrélation positive lie les comportements contrôlants d'un enseignant non seulement aux sentiments négatifs des étudiants envers cet enseignant, mais également envers la matière (Simon, 2008, cité par Racine, 2016).

L'étudiant qui comprend la valeur de l'activité proposée (activité signifiante et utile), se sent capable de la réaliser (niveau de difficulté adéquat) et en contrôle certaines dimensions (possibilité de faire des choix) il s'engage dans l'activité, persévère et réussit les apprentissages visés en toute autonomie.

Dans le même sens, Rashmi et Croiset (2015) rapportent que le soutien à l'autonomie fait référence à la perception du choix dans l'apprentissage.

Nuñez et León (2016) après une étude sur 276 étudiants de premier cycle à l'Université de *Las Palmas de Gran Canaria*, ont démontré que la perception du soutien à l'autonomie engendrait une forte vitalité et un effet positif pour un apprentissage de qualité ($p < 0,001$). Les auteurs ont conclu que les enseignants (y compris l'approche adoptée) sont des éléments clé dans la création d'un environnement de soutien à l'autonomie afin de promouvoir la motivation intrinsèque et l'apprentissage en profondeur.

Dans le domaine des sciences de la santé, l'investigation de la dynamique motivationnelle demeure un sujet récent de recherche. Dans ce sens Pelaccia (2016) rapporte qu'un simple regard sur les travaux réalisés au cours des 20 dernières années permet de constater le nombre insuffisant d'études reposant sur des démarches qualitatives de recueil et d'analyse des données, un manque d'intérêt pour les indicateurs autres que ceux visant à mesurer la performance académique, et des interrogations persistantes quant à l'influence de certains facteurs contextuels. Parmi eux, l'environnement pédagogique, les approches et les outils

utilisés sont des facteurs déterminants pour la motivation et par conséquent l'autonomisation de l'apprenant. Dans cette perspective, les auteurs [Orsini, Binnie et Wilson \(2016\)](#), suite à leur revue systématique de la littérature, ont relaté que le climat propice à l'autonomie influence positivement les déterminants de la motivation. Cette étude a démontré qu'en général, la motivation pouvait être renforcée par des changements dans l'environnement éducatif et par une détection précoce des caractéristiques des élèves. Cela pourrait soutenir la motivation autodéterminée des futurs praticiens de la santé et avoir une influence positive sur la manière dont ils traitent l'information et leurs émotions ainsi que la façon dont ils abordent leurs activités d'apprentissage. Toujours dans le domaine de la formation médicale, [Bentata et Delfosse \(2017\)](#) dans leur étude auprès de 249 étudiants de deuxième année du premier cycle des études médicales inscrits à la Faculté de Médecine et de Pharmacie d'Oujda, au Maroc, ont conclu que le contexte d'enseignement traditionnel démotive les étudiants à s'investir dans l'apprentissage, alors qu'une planification pédagogique diversifiée et active suscite la motivation et l'implication des étudiants. Toujours dans le domaine médical, [Zairi, Mzoughi, Ben Dhiab, Soussi et Kraiem \(2017\)](#) indiquent dans leur recherche les effets bénéfiques ressentis par des étudiants tunisiens (troisième année de Médecine) lors des séances d'apprentissage par raisonnement clinique (ARC) durant une formation pratique.

Dans une recherche auprès de 55 étudiants en quatrième année d'études de médecine à la faculté d'Angers, [Meziani \(2007\)](#) a rapporté que les étudiants entretiennent une perception positive du nouvel enseignement favorable à leur autonomisation, permettant ainsi un meilleur engagement dans leur réflexion.

Les études qui ont démontré les effets bénéfiques et l'intérêt de la motivation et l'autonomie en termes d'apprentissage dans le domaine médical sont nombreuses ([Barker et Olson, 1997](#) ; [Stegers Jager et al., 2012](#); [Kusurkar et al., 2013](#)). Pour ces études les variables de la compétence, la détermination, la maîtrise, et le succès sont généralement les objectifs poursuivis.

Dans une perspective de comparaison de nos résultats avec ceux à peine cités, il résulte une convergence dans la majorité des résultats expérimentés sur les méthodes d'apprentissage, faisant appel à l'approche par compétence sur la motivation et par ailleurs sur l'autonomisation de l'apprentissage.

Enfin, le climat favorable à l'autonomie dans les stages semble disposer les étudiants à devenir plus humanistes et à stimuler l'intérêt pour les spécialités des sciences de la santé. Dans une étude ancienne, [Williams et Deci \(1998\)](#) précisaient que, lorsque les professeurs en médecine sont plus humanistes dans la formation, leurs étudiants le répercuteraient aussi dans

les soins prodigués aux patients. Les auteurs rapportent que l'humanisme dans l'enseignement médical peut être transmis en soutenant l'autonomie des étudiants en respectant leurs besoins pour promouvoir leur engagement actif et leur sens de la volonté vis-à-vis de l'apprentissage. Les auteurs précisent que le climat d'apprentissage favorable à l'autonomie encourage les étudiants en médecine à devenir plus autonomes, motivés et à se sentir plus compétents dans leur apprentissage. Le climat favorable inclut en grande partie les approches pédagogiques et les outils didactiques adoptés par l'enseignant.

III. Les effets de l'exposition soutenue de l'approche systémique sur les stratégies d'apprentissage

La discussion des résultats des stratégies d'apprentissage va être réalisée selon les cinq échelles abordées dans notre recherche.

1. Stratégies cognitives et métacognitives : répétition et organisation

L'apprentissage par la stratégie de la répétition est définie par Duncan et McKeachie (1991) dans leur document intitulé : « *A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)* », en tant que fréquence par laquelle l'apprenant utilise des stratégies d'étude (ex. : la relecture des notes de cours, la liste des mots et des concepts à mémoriser).

A contrario, les stratégies d'organisation (« *organizational strategies* ») aident l'apprenant à sélectionner les informations appropriées et à construire des liens entre les informations à mémoriser. Ainsi, l'activité de l'organisation est un effort actif et dynamique, qui implique l'étudiant dans la tâche de son apprentissage pour aboutir à une meilleure performance. Les stratégies d'organisation peuvent être aussi un exercice sémantique, où l'information est découpée en une série de sous-informations interconnectées par des relations (Focant, 2004). Les stratégies cognitives et métacognitives font référence dans notre contexte à la capacité de l'étudiant à sélectionner et exploiter les données nécessaires pour résoudre le problème de soins rencontrés sur les lieux des stages. Elles font appel à la capacité de l'étudiant à réunir et à transcrire les données nécessaires pour juger la situation avant de réagir. Cette étape d'organisation sélectionne les besoins de l'étudiant et les connaissances à retenir.

Dans notre étude, cette échelle a enregistré un score moyen de 4,02 avec un écart type de 1,58 en pré-test, contre un score de 5,11 avec un écart type 0,71 en post test. Les résultats sont estimés significatifs d'un point de vue statistique, rejoignant une valeur $p < 0,05$ avec une variation positive de 27,1 % à l'égard de l'AS.

Dans un contexte d'AMC, les stratégies de répétition et d'organisation regroupent : les comportements, les pensées et procédures décrivant les actes et les prises de position de l'étudiant devant les tâches d'apprentissage.

Les résultats qualitatifs viennent confirmer les résultats statistiques et les propos des étudiants nous ont fourni plus d'explications à ces effets.

Rien d'étonnant que les étudiants saisissent dans la nouvelle approche l'importance de la répétition et de l'organisation des données, des concepts et des idées dégagés en milieu clinique. L'AS repose essentiellement sur la collecte, l'organisation et l'analyse des données. Le jugement des étudiants confirme bien la nécessité d'un agencement dynamique et organisé pour une bonne structuration des idées.

1.1 Consultation des références scientifiques et organisation de l'information

Le témoignage des étudiants laisse apparaître que le modèle de l'AS permet une acquisition plus performante, l'assimilation de références scientifiques consultées a été plus aisée : les connaissances acquises sont mieux mémorisées sans avoir recours aux actions d'élaboration sur l'approche par objectif. Certains étudiants rapportent : *« Par cette nouvelle manière d'apprendre et face aux situations de soins et de tâches complexes, je suis obligé de transcrire toutes les données propres à chaque situation, de réfléchir sur les solutions, de mesurer ma conduite auprès de l'enseignant et même auprès de mes collègues » (A')*.

La plupart des étudiants interviewés disent avoir recours à la révision et à la mise à jour de leurs connaissances théoriques : *« [...] la seule chose que j'ai ajouté à mes habitudes et que j'apprécie, c'est la révision régulière et la consultation des documents m'aidant dans la compréhension. » (M)* ; *« La nouvelle méthode me dispose à avoir recours à de multiples références, je consulte les cours de différentes matières ainsi que les dictionnaires et je consulte mes enseignants » (O)* ; *« Désormais, je transcris la situation problématique avec tous les détails, je souligne les concepts problématiques ainsi que les valeurs à mémoriser et je reprends l'étude de cas le jour même » (R)* ; *« j'analyse la situation une deuxième fois, j'y réfléchis, pour mieux comprendre. Pour cela je suis obligé parfois de consulter mes cours et les T.P » (A).*

Nombreux les étudiants qui ont évoqué aussi la reproduction des documents de révision pour mettre en œuvre des actions de soins : *« ...Rédiger un plan d'action pour l'appliquer dans une situation réelle, c'est bien, mais l'appliquer pour réaliser des soins de qualité, c'est beaucoup mieux ». (N)* ; *« Dans mon organisation personnelle, j'ai dressé les fiches des*

résumés des cours théoriques et des fiches pour les situations de soins pratiques, cela m'a beaucoup aidé dans l'amélioration de la mémorisation et de la compréhension » (C).

1.2 Structuration des idées

Les stratégies d'organisation concernent aussi l'action de structuration des idées afin de les relier entre elles par une forme de regroupement, de catégorisation ou de hiérarchisation.

Les étudiants déclarent : *« j'ai consulté mes cours de physiologie, d'anatomie, de communication, de déontologie et d'éthique, j'ai même établi un lien entre eux et un mode d'utilisation pratique » (N').*

« Une fois m'être assuré d'avoir bien compris, d'avoir fait le lien avec ce que je sais et ce que je sais faire déjà, je peux alors intervenir » (N). *« Auparavant, on apprenait sans réfléchir, mais avec cette méthode on établit des liens, on compare avec d'autres situations, on s'appuie sur des schémas explicatifs, bref on est dans une position de recherche, la solution ne nous est pas présentée toute prête » (M).* Pour l'APO, les étudiants mentionnent : *« On apprend, par l'intermédiaire de ce que les professionnels nous proposent et selon ce que le professeur nous recommande d'appliquer lors des séances de cours, de travaux dirigés et de travaux pratiques. Donc on applique sans réfléchir, en se reportant aux acquisitions pour les mettre en pratique » (S).*

Un des étudiants exprime qu' *« avec l'ancienne méthode je séparais la théorie de la pratique on aurait dit deux mondes à part. Focalisé sur l'atteinte des objectifs par le carnet de stage, l'apprentissage pratique ne servait qu'à valider les objectifs » (O).*

Les stratégies d'élaboration et d'organisation constituent deux stratégies complémentaires et très proches du traitement de l'information, elles exigent un coût en énergie et en efforts plus importants que l'emploi de stratégies de répétition (Focant, 2004). Les modes de traitement en profondeur permettent l'acquisition des connaissances. Le traitement sémantique des stratégies d'organisation et d'élaboration serait plus efficace que le traitement structural des stratégies de répétition (Reed, 1999, cité par Focant, 2004).

2. Stratégies cognitives et méta-cognitives : élaboration et pensée critique

Dans le cadre de l'éducation Duncan et McKeachie (1991), rapportent que les stratégies d'élaboration aident les élèves à stocker des informations dans la mémoire à long terme en construisant des liens internes entre les éléments à apprendre. Elles consistent à paraphraser, résumer, créer des analogies, et prendre des notes génératives. Elles aident l'apprenant à intégrer et connecter de nouvelles informations avec des connaissances préalables. Les

stratégies d'élaboration visent à développer les connaissances acquises dans le but de donner un sens aux apprentissages ou d'améliorer la compréhension. Dans un contexte d'apprentissage de soins, elles font souvent appel à la comparaison, au questionnement ou à l'établissement de liens avec les connaissances antérieures (Larue et Cosette, 2005).

La pensée critique fait référence au degré auquel les étudiants déclarent avoir appliqué les connaissances antérieures sur de nouvelles situations problématiques, prendre des décisions ou faire des évaluations critiques par rapport aux normes d'excellence Duncan et McKeachie (1991). Dans une vision constructiviste Daniel et al., (2005), considèrent la pensée critique comme la relation entre la réflexion et l'action, dont le processus vise le développement d'une conscience critique menant à l'émancipation et à l'autonomie personnelle. Les deux auteurs suédois Borglin et Fagerström (2012), la définissent comme : « *a synthesis of attitudes, knowledge and skills ... [and] is closely interlinked with the student's ability to read and evaluate scientific materia i.e. appraise* » (p. 356-357). On peut donc déduire de cette définition qu'il s'agit de la capacité de l'apprenant à lire, à évaluer et à analyser les contenus scientifiques.

Dans notre contexte, qui se rapporte à l'AMC elle peut être liée à la manière dont l'information et les données concernant le patient et son entourage sont collectées et analysées pour exploiter et faciliter le raisonnement en garantissant l'intervention. Cela peut se faire par inférences, déductions, représentations, toute une série d'approches pour analyser la réalité vécue par le patient (Gauthier, 2015). Ainsi, le concept de pensée critique est utilisé différemment lorsqu'il est abordé dans un contexte de soins authentiques (La Martina et Ward-Smith, 2014). Généralement il fait référence au raisonnement et au jugement clinique. Ces deux termes sont utilisés de façon interchangeable dans la littérature (Bowles, 2000; Tanner, 2000, cité dans Cossette, Mc Cish et Ostiguy, 2004; Demeester, Eymard et Vanpee, 2012), alors qu'ils sont deux termes de cognition différents.

Le raisonnement clinique se réfère habituellement à l'ensemble des processus de pensée et de prise de décisions qui permettent au clinicien d'entreprendre les actions les plus appropriées dans un contexte spécifique de résolution de problèmes de santé (Higgs et Jones, 2008, cité dans Demeester, Eymard et Vanpee, 2012). Il s'agit d'un processus qui englobe à la fois l'utilisation de la cognition et les stratégies cognitives pour analyser et interpréter des données de façon systématique, génère des hypothèses et des alternatives de solutions pour résoudre un problème clinique (Côté, et St-Cyr Tribble, 2012).

Quant au jugement clinique, il fait référence à tous les éléments de l'action du professionnel de la santé. Pour Brunt (2005) il s'agit d'une notion dotée d'une forte valeur opérationnelle,

tant pour l'action que pour la formation et l'évaluation : « Il requiert une pensée active et indépendante, une exploration minutieuse, un examen des situations selon différents points de vue et l'organisation des idées ». Potter, Perry, Stockert et Hall (2016) définissent le jugement clinique comme le résultat de l'application du processus de développement de la pensée critique. Le raisonnement clinique guide le clinicien à émettre un jugement clinique (Fonteyn et Ritter, 2000, cité dans Côté, et St-Cyr Tribble, 2012). Ainsi, ce dernier met en jeu tout le processus de la pensée et de prise de décision dans le but d'améliorer l'état de santé et le bien-être des personnes que les soignants accompagnent (Nagels, 2017).

Dans notre étude, les résultats de stratégies d'élaboration de la pensée critique ont enregistré une amélioration à l'égard de l'AS. Le score moyen de cette échelle est passé de 4,26 pour V1 à 4,77 pour V2, avec un écart type respectif de 1,38 et 0,75. Les résultats sont déclarés significatifs d'un point de vue statistique. Ils ont conclu à une valeur $p < < 0,05$. Bien que cette échelle ait révélé une légère variation positive de 12 % à l'égard de l'AS, les propos des étudiants ont été denses et instructifs, en témoignant des aptitudes, des attitudes et des capacités cognitives développées et mobilisées de façon adéquate face aux situations professionnelles rencontrées.

Ils témoignent de l'amélioration des stratégies, de l'élaboration de la pensée critique, du raisonnement et du jugement clinique et surtout du développement à mobiliser les connaissances théoriques vers des situations pratiques.

2.1 Amélioration de la pensée critique, du raisonnement et du jugement clinique

Plusieurs comportements témoignent chez l'étudiant du développement de l'esprit critique. Cette capacité cognitive a affecté positivement leur raisonnement et jugement clinique, plusieurs témoignages incrémentent ce concept : « Parvenir à délibérer sur une prise de décision thérapeutique est un long parcours ; après quelques semaines pour une bonne assimilation des notions théoriques, et après quelques entraînements sur la réalisation de l'acte, j'ai pu travailler toute seule » (N') ; « je peux désormais prendre quelques décisions dans la prise en charge des patients » (A) ; « Afin de mieux interpréter les bilans hémodynamiques, j'ai pris la décision de reprendre les cours d'hématologie, car cela est très important pour une interprétation correcte de l'état du patient » (R) ; « Après des révisions de cours pour mieux comprendre ; j'ai consulté le dossier du patient, j'ai interprété les résultats, comparé les bilans ; le procédé est ainsi plus aisé, m'aidant dans la prise en charge de la patiente d'une manière globale » (N) ; « Face aux situations à gérer, j'ai appris à réfléchir, à vérifier en fonction des connaissances dont je dispose afin d'agir pour le

mieux. » (O) ; Alors qu'un autre étudiant développe : « j'ai compris que dans notre travail qu'il est très important de penser il faut penser, penser c'est : comparer et analyser, il n'y a pas de recette standard » (R') ; « la source et l'émetteur des connaissances sont nos professeurs, tous les savoirs viennent d'eux... dans un apprentissage machinal on ne participe pas à l'élaboration des objectifs on apprend que les gestes à pratiquer. Mais la nouvelle méthode me permet de me poser des questions, de réfléchir et d'en tirer des hypothèses » (A').

Même si la pensée critique est le centre d'intérêt des professeurs dans tous les domaines, quelle que soit la discipline enseignée, elle représente un besoin fondamental et primordial dans le domaine de la santé. Éduquer les étudiants dans leur démarche réflexive afin de mieux intervenir auprès des patients est indispensable, les activités quotidiennes des professionnels de la santé sont complexes, remplies d'incertitude et en changement permanent (Lipman, 2003). D'après plusieurs auteurs (Gauthier, 2015, La Martina et Ward-Smith, 2014 ; Lipman, 2003) la pensée critique est un attribut de l'expertise des professionnels de la santé. Pour notre part, les propos des étudiants relatifs aux différentes formes de réactions et de réflexions ont mis l'emphase sur l'importance de l'AS dans le développement caractérisé de la réflexion, du raisonnement et du jugement clinique.

Ces trois capacités de haut niveau cognitif sont considérées par plusieurs auteurs (Bowen, 2006 ; Casimiro et Tremblay, 2006 ; Demeester, Eymard et Vanpee 2012 ; Demeester, Vanpee, Marchand et Eymard, 2010 ; Gauthier, 2015, Tardif, 2006 ; Nagels, 2017) comme le cœur de la compétence professionnelle des cliniciens et les éléments les plus importants de l'exercice d'une profession de la santé. La capacité de la réflexion, du raisonnement clinique et du jugement clinique témoignent de l'autonomisation de l'apprentissage.

Enfin, pour conclure cette partie nous pouvons considérer que l'AS adoptée dans notre recherche figure parmi les stratégies de la pédagogie active par la mise en contexte de l'apprentissage. La confrontation de l'étudiant face à des situations de soins variées est un principe de base de cette approche. Dans ce sens, la littérature a largement prouvé que cette pédagogie a des effets bénéfiques sur le développement de la pensée critique. Plusieurs études (Ling et al, 2013 ; Kong et al 2014 ; Gholami et al., 2016) ont démontré, pour la méthode de l'apprentissage par problème, des résultats favorables au développement de la capacité de la pensée critique et du raisonnement clinique rejoignant, d'une manière globale, les résultats de cette échelle. Ces résultats proviennent de la confrontation des étudiants face à des situations de soins variées développant ainsi leur jugement clinique et le

développement de l'autorégulation. Ce dernier d'après Nagels (2017) est déclenché par la comparaison de l'état d'élaboration du jugement clinique à un moment donné.

2.2 Transfert et mobilisation des connaissances et des expériences

La mobilisation, appelée aussi « transfert des connaissances » est la pierre angulaire de tout type d'apprentissage dans tous les domaines, surtout dans celui de la santé, où la formation de base est organisée sous un enseignement par alternance. Cette modalité de formation nécessite une forte autonomie de l'apprenant qui pour reprendre les explications de Zimmerman (2011), doit se mobiliser intensément sur le plan cognitif, métacognitif et motivationnel, tirant parti de l'expérience professionnelle.

En milieu clinique, la pensée critique et le raisonnement clinique contribuent d'une façon particulière à la mobilisation des savoirs. Comme il a été mentionné dans le chapitre des spécificités de l'apprentissage en milieu clinique et si on reprend les explications des deux auteurs Vanpee et al., (2010) et Vierset et al., (2015), la mobilisation des connaissances est considérée comme un processus d'activité cognitif qui se déroule en trois phases simultanées et complémentaires. La première se rapporte à la réflexion sur une situation, la deuxième concerne la mobilisation et mise en œuvre des connaissances appropriées en adéquation avec la situation de soin en question, et enfin la généralisation des connaissances à d'autres situations identiques ou différentes.

La mobilisation et le transfert des connaissances ainsi pensés ne peuvent que réduire cette action à une juxtaposition de lieux, de savoirs et d'expériences. Ici, l'étudiant demande à faire le lien et créer le sens. Avec la nouvelle approche expérimentée, certains étudiants ont fait preuve de cette capacité : « *Tout commence par la maîtrise des connaissances, puis savoir les appliquer avec discernement, les appliquer et les actualiser pour les améliorer, cette méthode nous a engagés dans cette voie (C)* ; « *Devant les situations à appréhender, j'analyse et je pose des hypothèses ... chaque situation sur laquelle j'interviens impose la maîtrise des données théoriques spécifiques, nous obligeant à maîtriser tout à la fois, je pense que j'ai développé cette habilité en moi (A)* ; « *Pour ma part, je note que je parviens à exploiter chaque situation, chaque apprentissage, car la difficulté pour appliquer les connaissances acquises en début d'année est devenue moindre (O)* ».

Pour conclure, nous constatons que posséder des connaissances et disposer d'un répertoire de stratégies d'apprentissage ne suffit pas pour apprendre en milieu clinique. Il reste à mobiliser activement et durablement ses ressources, ce qui traduit la capacité de les mettre réellement en œuvre dans des situations réelles. À ce sujet Poteaux et Pelaccia (2016, p.172) rappelle la

position de Roussel (2011) : « *la réalisation efficace des tâches professionnelles nécessite en effet que ces connaissances théoriques soient transformées en connaissances d'action, ce qui implique que le transfert se fasse davantage dans l'adaptation que dans la reproduction* ». De ce fait, confronté à des situations de soins réels, l'étudiant doit être capable d'activer ses connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles. Les connaissances déclaratives représentent des savoirs théoriques, par exemple l'anatomie, la physiologie, les principes d'asepsie, etc. Les connaissances procédurales correspondent aux étapes pour réaliser une action et la méthode de soins en est un exemple approprié.

Les connaissances procédurales décrivent la procédure à suivre, le comment, le savoir-faire et les séquences d'action (Scallon, 2004, Perrenoud, 2000). Finalement, les connaissances conditionnelles sont les savoirs qui se rapportent aux modalités et aux justifications de la réalisation d'une action ou d'une stratégie (Raymond, 2001). Cette capacité représente pour certains auteurs la compétence en elle-même.

Dans ce sens, Le Boterf (2007) rapporte qu'un professionnel est celui qui sait gérer une situation professionnelle complexe en démontrant un savoir-agir, interagir et réagir avec pertinence. Vierset, Frenay et Bédard (2015, p. 13) précisent que la notion d'identité professionnelle, les savoirs agir, interagir, réagir et s'engager, s'acquièrent grâce à l'éveil au quotidien de dynamiques socio-cognitives-affectives et réflexives activées lors de la mobilisation des apprentissages.

Un apprenant qui démontre un savoir-agir face à une situation de soin complexe est considéré comme autonome, ayant bénéficié d'un soutien pédagogique pour développer sa capacité de réflexivité faisant appel à la mobilisation de ses connaissances. Cette réussite témoigne de la capacité de l'étudiant à mobiliser des stratégies d'apprentissage élaborées sur le plan cognitif conduisant à des apprentissages couramment dénommés « en profondeur » (Pelaccia, 2016).

3. Métacognition et Autorégulation métacognitive

L'autorégulation et la métacognition sont des concepts distincts, mais interdépendants. La métacognition est habituellement définie comme un ensemble de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être liés à une réflexion sur son propre fonctionnement mental pour apprendre. Elle comprend deux aspects qui se construisent conjointement : l'un se rapporte à la connaissance qu'une personne a sur ses propres savoirs et processus cognitifs, l'autre au contrôle qu'elle exerce sur eux. Ce contrôle est une posture mentale qui nécessite une autonomie de l'apprentissage.

L'autorégulation est « *un processus d'intériorisation de ses mécanismes et de ses fonctionnements en lien avec les situations rencontrées de manière à pouvoir réajuster ses conduites, ses connaissances sur les tâches et sur ses propres façons de faire.* » (Leroux, 2014, p. 339).

L'apprentissage auto-réglé est le processus par lequel les apprenants maîtrisent leurs pensées, leur comportement et leurs émotions pour réussir à vivre pleinement des expériences d'apprentissage (Zumbrunn, Tadlock et Roberts, 2011).

L'autorégulation est définie par plusieurs auteurs comme un processus dans lequel l'apprenant organise et gère ses capacités, ses pensées, ses émotions et son comportement en vue d'atteindre un but bien déterminé (Dinsmore, Alexander et Loughlin, 2008, Pintrich et De Groot, 1990 ; Reeve, Ryan, Deciet et Jang, 2008; Zimmerman, 2000). Cette forme de capacité à s'autoréguler est fondamentale dans le processus d'autonomisation de l'apprenant et prend une place prépondérante dans la consolidation de la réflexion sur ses propres actions (Hurd, 2005 ; Montague, 2008).

Plusieurs auteurs ont associé à leurs définitions l'atteinte des buts ou des objectifs. Ainsi Vancouver et Day (2005) avancent que l'autorégulation désigne les processus impliqués dans l'atteinte et le maintien des buts. Toujours dans cette même logique (Nota, Soresi et Zimmerman, 2004, cités par Cosnefroy 2010), rapportent que l'apprentissage autorégulé dépend de la capacité des apprenants à stimuler et à maintenir leurs propres pensées, actions et émotions, afin d'atteindre leur objectif. D'après Shunk et Zimmerman, (2012) il s'agit principalement d'un processus par lequel l'apprenant va personnellement activer et soutenir les cognitions, des affects, et les comportements qui sont systématiquement orientés vers la réalisation des objectifs d'apprentissage. L'autorégulation a été définie comme la capacité d'autorégulation des pensées, des sentiments et des actions permettant d'atteindre les objectifs académiques (Zimmerman, 1999 cités par Cosnefroy, 2011).

Les résultats quantitatifs de notre étude qui se rapportent au score moyen de l'autorégulation métacognitive est de l'ordre de 4,22 avec un écart type de 1,33 en phase de pré-test, ce score a évolué de 13,2 % pour atteindre un score de 4,78 avec un écart type de 0,65 en phase de post test. Cette variation positive à l'égard de l'approche systémique est statistiquement significative ($p < 0,05$). Les propos des étudiants ont été enrichissants, révélant un profil activement orienté sur leurs objectifs d'apprentissage faisant preuve de réflexivité dans leurs actes. Lors des résultats de l'entretien, la majorité des étudiants ont fait part de leurs commentaires sur l'évolution positive de l'auto-régulation par le modèle de l'AS. Nombre d'entre eux ont souligné le fait que l'auto-régulation et l'auto-évaluation leur donnaient une

impulsion d'autoréflexion, une prise de conscience accrue de leur propre processus d'apprentissage et les avaient aidés à se concentrer sur des objectifs pour améliorer leur apprentissage. Les citations suivantes illustrent les effets de cette autorégulation et auto-évaluation. Les propos des étudiants ont été classés en deux parties :

3.1 Autorégulation métacognitive :

Cette capacité a été exprimée par les apprenants en citant un grand nombre d'actions pédagogiques. Ils se sont montrés comme des apprenants qui fixent leurs objectifs, planifient et utilisent des stratégies pour les atteindre, gèrent leurs ressources, surveillent, évaluent leurs progrès aux différentes étapes du processus d'apprentissage et exercent le suivi et le contrôle de leurs connaissances. Dans cette perspective un étudiant affirme *« qu'avec le carnet de stage, on ne fait qu'appliquer les objectifs fixés sous forme de tâches et de gestes à réaliser (R) . « Tandis qu'avec la nouvelle méthode on participe en échangeant avec les professeurs sur les points d'achoppement» (O)*. Un autre étudiant évoque la prise de conscience de ses propres forces et limites : *« aujourd'hui nous savons ce que nous avons à faire par nous-mêmes et ce que les enseignants et les professionnels de la santé peuvent faire pour nous aider » (A')*. Un autre étudiant dit : *« la nouvelle méthode nous donne l'occasion de nous interroger, parfois j'arrive à trouver la réponse par moi-même, cela m'encourage, me donne de l'assurance : si j'ai un doute, je reviens sur mes notes de cours et je ne laisse échapper aucune incompréhension » (R')*.

Les mécanismes d'autorégulation assurent d'une part la progression dans l'apprentissage (Allal et Mottiez Lopez, 2007) et d'autre part l'autonomie de l'apprentissage puisque ces deux concepts font référence à des capacités de très haut niveau de cognition.

3.2 La métacognition

L'occasion a été donnée aux étudiants pour s'exprimer sur leur propre intervention et leur réflexion : *« Avec cette méthode je n'ai qu'une seule préoccupation c'est de comprendre d'abord la situation, de réfléchir sur le mode d'intervention à court terme et comment m'améliorer sur les prochaines situations » (R)* ; dans ce sens un étudiant précise *« Je compte d'abord beaucoup sur moi-même et sur mon effort avant de demander l'intervention de mes professeurs ; j'essaie de comprendre la raison pour laquelle je ne peux aboutir » (F)* ;

un étudiant développe : *«Après chaque intervention j'ai appris à les analyser afin d'améliorer non seulement mes actes la prochaine fois, mais aussi mes connaissances » (S).*

Si nous établissons une rétrospective des diverses définitions de l'autorégulation, il est aisé de noter que tous les propos sont révélateurs des capacités engagées par l'apprenant dans le processus cognitif afin d'aboutir à son objectif. Ces capacités représentent un élément clé du développement de l'autonomie par son interaction personnelle, essentielle pour un apprentissage autodéterminé (Kaplan 2008 ; Reeve et al. 2008 ; Zimmerman et Schunk , 2007).

Nous pouvons remarquer aussi que les étudiants contrôlent leurs connaissances et leurs régulations. Cette activité est supposée améliorer la performance des apprenants en les aidant à vérifier et à corriger leur comportement Duncan et McKeachie (1991). D'après Alexander, (2008) les apprenants métacognitifs sont capables de reconnaître qu'ils apprennent efficacement et utilisent des stratégies supplémentaires. Plus important encore, la relation interactive entre un apprentissage autorégulé ou autodirigé (Kaplan, 2008) et la métacognition indiquent que les apprenants peuvent utiliser leurs connaissances métacognitives pour prendre des décisions et prendre en charge leur apprentissage témoignant d'un apprenant autonome. D'ailleurs, Segantin (2017) considère que l'autonomie et l'autorégulation sont liées avec un rapport d'implication très important. Lafortune, St-Pierre (1996 ; 2004) expliquent cette relation par le fait que la métacognition comprend deux composantes : les connaissances métacognitives et la gestion de ses processus mentaux et l'auto gestion des processus mentaux en cours d'apprentissage relevant d'une manifestation de grande autonomie intellectuelle.

Selon Zimmerman (1990), les élèves autonomes se distinguent par l'emploi systématique de stratégies métacognitives, motivationnelles et comportementales, par leur réceptivité à la rétroaction concernant l'efficacité de leur apprentissage, et par leur propre perception de la réussite scolaire. Shanker (2013) soutient qu'on peut prédire la réussite scolaire d'un élève en fonction de sa capacité d'autorégulation. Les étudiants qui sont autonomes sont des étudiants qui travaillent plus assidûment et qui persévèrent en utilisant plus de stratégies cognitives et métacognitives (Pintrich et Garcia 1996 ; Bandura 1997 ; Zimmerman 2000).

4. Stratégie de gestion des ressources : gestion du temps et de l'environnement

Elles sont les actions que l'apprenant met en œuvre pour créer un environnement propice à son apprentissage. Dans ce sens, Larue (2005) les considère comme des ressources et des activités effectuées par l'étudiant dans le but de bien organiser les tâches à accomplir, de gérer son temps efficacement et d'utiliser les ressources disponibles. Duncan et McKeachie (1991)

dénombrer les stratégies de gestion du temps, des matériels, de l'environnement y compris le facteur humain ainsi que quelques sous-catégories incluses dans ce type de stratégies d'apprentissage. Laffont ; Marchand et Crozet (2012) expliquent qu'il s'agit pour l'étudiant de choisir le moment le plus approprié pour son travail d'apprentissage éviter ainsi de le remettre à plus tard, de travailler dans une urgence génératrice de stress ou de trop séquencer son temps d'étude. Une planification du temps, des ressources et un contrôle effectif s'imposent afin d'établir des priorités, surmonter la frustration et persister jusqu'à l'accomplissement de l'objectif.

Dans notre étude, les résultats de l'échelle de la gestion du temps et de l'environnement, composée de trois items, ont révélé un score de 3,89 avec un écart type de 1,19 pour la V1, contre un score de 2,69 avec un écart type de : 1,19 pour la V2. Cette échelle a enregistré une régression marquante de 30,8 % après l'intervention pédagogique. Cette variation est statistiquement significative ($p < 0,05$).

Les entretiens auprès des étudiants ont dégagé des propos qui convergent en grande partie avec les résultats statistiques tout en fournissant une argumentation à ces résultats. La majorité a rapporté que souvent, ils ne parvenaient pas à gérer correctement leur environnement et leur temps d'étude, car ils consacraient plus de temps à cet apprentissage. Une minorité connecte ce problème avec la planification et l'organisation des stages. Quant à la gestion de l'environnement, tous les propos s'accordent pour constater que les étudiants n'ont aucun contrôle sur leur environnement d'apprentissage, quelle que soit l'approche.

4.1 Gestion du temps

La régulation du temps pour l'apprentissage en milieu clinique a été reconnue comme une problématique majeure par les étudiants même en changeant l'approche : « *En ce qui me concerne, je n'arrive pas à gérer le temps pour cet apprentissage dans les deux approches* » (R' ; A) ; « *Je n'ai pas suffisamment de temps à consacrer à cet apprentissage, pourtant j'aimerais m'y investir davantage* » (A'). Certains étudiants renvoient les difficultés de gestion de temps à une mauvaise organisation et planification des stages : « *le problème de temps est en lien avec l'organisation et la planification des stages : en fait, on termine nos stages à midi, et on est obligé d'être à l'école à une heure et demie, c'est trop court dans le temps* » (O). Un étudiant rapporte que : « *pour faire face à la pénurie de ressource en temps, ils essaient d'établir un ordre de priorité entre les tâches à réaliser* » (S). Dans ce sens pour d'autres étudiants « *En établissant un ordre des priorités, je peux m'en sortir et cela me*

rassure » (*M, M'*). Certains conservent un capital temps, conscients des révisions nécessaires avant les examens : « Avec la nouvelle approche j'ai constaté l'usage de plus de temps à l'apprentissage rendant la gestion du temps plus difficile ; mais ce que j'apprends va me servir par la suite donc je l'accepte » (*C*) ; « Même si je consacre beaucoup de temps à travailler chez moi , c'est tout bénéfique , car ce que j'apprends allège les révisions pour les examens, même pour d'autres matières » (*F*).

4.2 Gestion de l'environnement

La régulation de l'environnement d'apprentissage consiste à savoir se doter de conditions favorables à son apprentissage (Laffont ; Marchand et Crozet ,2012). Celles-ci diffèrent pour chacun. D'après les mêmes auteurs, l'étudiant seul connaît bien ce qui lui est profitable et se dote ainsi de moyens de ressources variées, tant matériels qu'environnementaux et humains afin de gérer son environnement. Comme nous l'avons développée précédemment cette capacité de maîtrise de l'environnement est loin d'être atteinte dans les deux approches. Dans cette perspective les étudiants suggèrent des solutions : «Les conditions environnementales ne nous encouragent pas à travailler » (*S*) ; « Aucun endroit n'est réservé pour les étudiants afin qu'ils puissent partager leurs expériences en matière d'apprentissage,» (*O*).

Pour les ressources humaines, les étudiants semblent plus satisfaits : «Les professionnels de la santé essaient de nous aider de leur mieux (*S ; A ; A' ; R ; O ; F*).

Concernant encore l'environnement de l'apprentissage un thème récurrent entrave d'après les étudiants la qualité de l'apprentissage : le sujet de la surpopulation des lieux de stage : « un problème majeur dans notre apprentissage, c'est la fréquentation des lieux de stage par un sur nombre d'étudiants du secteur privé et étatique» (*C ; M' ; N ; N' ; R'*) ; «Le grand nombre d'étudiants provenant du secteur privé a des répercussions sur la qualité de l'apprentissage, nous ne pouvons plus accéder à une prise en charge complète des patients, nous ne sommes que spectateurs » (*F ; R' ; O*).

Les résultats quantitatifs et qualitatifs démontrent que dans les deux approches pédagogiques les étudiants ne disposent pas d'un environnement propice à un apprentissage dans de bonnes conditions. En analysant les résultats statistiques et les contraintes rapportées par les étudiants , nous pouvons expliquer partiellement cet état par la nature même des questions de cette échelle. En effet deux des trois questions formulant cette partie (35 et 65) se rapportent aux endroits où l'étudiant peut réviser et se concentrer sur les lieux de stage. Or les conditions de nos hôpitaux sont loin d'offrir des espaces fixes réservés aux activités d'apprentissage des étudiants. Les réclamations des intéressés sont en tout point justifiées.

5. Apprentissage par les pairs et recherche de l'aide

L'étude de l'apprentissage coopératif (Slavin, 2010²⁸; Sharan et Sharan, 1992²⁹; Johnson et Johnson, 1999³⁰) est définie par les pairs comme une stratégie d'apprentissage qui amène un petit groupe hétérogène d'élèves à travailler ensemble dans un but commun. Donc, travailler en groupe, c'est collaborer, partager, échanger et dialoguer avec les pairs dans un contexte d'apprentissage. Cette dynamique a des effets positifs sur plusieurs plans entre autres le développement cognitif et la réussite. Le travail en groupe, d'après Duncan et McKeachie (1991) peut aider un apprenant à « *clarifier le matériel de cours et à atteindre des intuitions et des connaissances que l'on ne peut pas atteindre tout seul* ».

Les mêmes auteurs expliquent que le soutien des autres (pairs et enseignants) fait partie de l'apprentissage de la gestion de situation, autre aspect de l'environnement. Dans ce contexte, les professionnels de la santé et le patient lui-même tiennent leur place. Ils précisent que le tutorat à la fois par les pairs et par les enseignants aide à la réussite des élèves.

Le travail en groupe offre les interactions sociales, l'apprentissage est double : apprendre des autres et apprendre de soi-même. Cette dynamique multiplie les échanges interindividuels, offre plus d'occasions de s'exprimer, valable en milieu clinique où la collaboration et le travail en groupe sont fondamentaux dans la réalisation des soins de qualité et dans de bonnes conditions.

L'échelle de l'apprentissage par les pairs, composé de 5 items a révélé un score de 4,17 avec un écart type de 0,75 pour V1, versus 5,42 avec un écart type de 0,75 pour V2. Cette échelle affichant le meilleur score de la section des stratégies des apprentissages, avec une variation positive de 30% en faveur de V2. Les résultats sont déclarés significatifs d'un point de vue statistique. Ils sont arrêtés à une valeur $p < < 0,05$.

Les propos des étudiants entérinent ces résultats. Les données recueillies à l'égard de l'apprentissage par les pairs et la recherche sont révélatrices de stratégies spécifiques. Il nous a semblé utile de les présenter en trois parties : le développement des relations humaines et le travail de groupe, la reconnaissance de l'expertise d'autrui, et enfin l'accroissement de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE).

28 . Slavin, R. E. (2010). Apprentissage coopératif : pourquoi ça marche? In H. Dumont, D. Instance, et F. Benavides (Eds.), Comment apprend-on? La recherche au service de la pratique (pp. 171-189). Paris, France: Editions OCDE.

29 . Sharan, Y., S., Sharan. (1992), Expanding Co-operative Learning through Group Investigation, Teachers College Press, New York.

30 . Johnson, D.W., Johnson, R.T. (1999), Learning Together and Alone (5e édition), Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.

5.1 Le développement des relations humaines et le travail de groupe

Les propos des étudiants expriment un développement des relations avec les pairs, avec les enseignants et avec toute l'équipe soignante ils rapportent : « *ce qui me plaît dans cette nouvelle méthode ce sont les interactions avec mes collègues (C)*. « *Cette nouvelle méthode me dispose à l'échange avec les enseignants (A)* ; « *Cette méthode a entraîné une dynamique entre nous (S)*. *On se consulte plus souvent pour débattre des points litigieux, pour penser et travailler ensemble (R)*.

À travers ces propos, nous pouvons noter que la nouvelle approche a encouragé les étudiants à travailler plus souvent en groupe et à se consulter sur leurs expériences. Le travail en groupe encourage les étudiants à coopérer dans une dimension qui reflète la vie professionnelle. Cette dynamique de travail de groupe peut mobiliser des valeurs morales telles que la collaboration et la solidarité autour d'un objectif et d'une réalisation commune. Le développement de la responsabilisation, la confrontation à des conflits sociocognitifs, et l'encouragement à l'expression sont autant d'éléments favorables à la construction de son autonomie par l'apprenant.

5.2 Reconnaissance de l'expertise d'autrui

À travers l'analyse des propos des étudiants, il ressort aussi une reconnaissance de l'expertise d'autrui pour en tirer avantage. Cette interaction permet une ouverture plus directe vers les praticiens, détenteurs d'informations : « *Si auparavant, nous ne faisons qu'exécuter les tâches demandées, aujourd'hui nous pouvons demander l'avis des professionnels de la santé (F)* ;...« *Je consulte davantage les médecins et les professionnels de la santé en cas de besoin (A)* ; « *Je prépare des questions pour chaque professeur sur chaque discipline pour avoir les bonnes réponses (A')*.

Ce paragraphe, se rapportant au développement des relations est le reflet des retombées positives dans la participation active, la collaboration entre étudiants et toute l'équipe soignante et enseignante. Ces relations soutiennent l'apprentissage en développant le jugement clinique, la communication et les compétences organisationnelles des étudiants Gillespie (2002). Pour Cosnefroy (2010), travailler en équipe, se confronter à des tâches difficiles ou à des rôles nouveaux, expérimenter de nouvelles procédures, penser avec autrui sont autant de processus mis en œuvre dans le cadre des activités de travail susceptibles d'être aussi à la source d'apprentissages. Le travail en équipe aide à l'auto-questionnement et à

l'autorégulation, ce qui alimente en grande partie l'acquisition de l'autonomie de l'apprentissage.

À ce niveau, nos résultats rejoignent plusieurs études dans différents domaines d'enseignement et d'apprentissage. Ainsi, dans le domaine de l'éducation secondaire, un grand nombre des recherches ont conclu que les méthodes d'apprentissage coopératif favorisent l'autonomie positive et l'interaction sociale (Johnson, Johnson et Stanne 2000 ; Thoonen, 2010).

5.3 Accroissement de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE)

L'utilisation croissante de TICE en tant que sources d'aide a été souvent évoquée par les étudiants, notamment par l'usage des réseaux sociaux : « Cette nouvelle méthode nous a encouragés à créer un compte Facebook pour assurer l'échange sur les situations d'apprentissages » (S) ; « Cette nouvelle méthode m'a encouragé à consulter Internet plusieurs fois pour des recherches sur des domaines que je ne connais pas » (A) ; « J'ai contacté plusieurs fois mes collègues par Skype pour faire part de mes difficultés de soins » (N) ; « On échange nos points de vue sur les prises en charge des patients et on partage les avis sur plusieurs disciplines ; cela me permet de comparer mes développements par rapport aux autres (N') ».

Ainsi, la nouvelle approche d'apprentissage a incité les étudiants à avoir recours à l'utilisation des TICE. De nos jours, les réseaux sociaux ont l'avantage d'être utilisés à des fins éducatives dans différentes disciplines concernant la santé, à différents niveaux d'enseignements et sur différents continents (Cartledge, Miller et Philipps, 2013 ; Sattar et al., 2016). La génération actuelle des étudiants en santé fait partie de la génération que Prensky (2001), cité par Maisonneuve, Rougerie, et Chambe (2015) qualifient de « *Digital Natives* ». Il s'agit d'une génération née entre les années 1980 et 1992 qui a grandi avec le développement des technologies numériques disposant ainsi d'une grande adaptabilité au monde numérique. Le même auteur ajoute que cette génération est appelée par les sociologues la génération Y (*Why ?*). Ils ont une appétence spontanée pour les TICE . Plusieurs études dans le domaine de la formation médicale ont enregistré des effets positifs sur l'utilisation des TICE. Sattar et al., (2016) dans leur étude réalisée au Département d'Education Médicale du Collège de Médecine de l'Université King Saud auprès de 432 étudiants de première et deuxième année de médecine a démontré que 72,2% considèrent que les TICE aident au partage des informations sur les soins de santé par les sites de

réseautage social et 74,3% ont confirmé qu'ils fournissaient suffisamment d'opportunités pour promouvoir les activités médicales académiques. En améliorant la qualité des soins de santé et de la communication, ils permettent un accès rapide et facile afin de partager et comprendre le contenu des sujets médicaux et de promouvoir les activités des autres étudiants.

Maisonneuve et al., (2015) s'exprimant dans une revue spécialisée au sujet de l'utilisation de Facebook en tant qu'outil pédagogique dans le cadre de la formation médicale ont conclu que ce réseau social permet d'améliorer l'esprit d'initiative des étudiants, la production de synthèse et aide au développement d'une « intelligence collective ». D'après Viau (2009) l'une des qualités des TICE serait leur impact potentiel sur la motivation intrinsèque des apprenants. D'après Serres (2007), ces outils « nous [condamnent] à devenir inventifs, intelligents, transparents ». L'amélioration de cette thématique est très bénéfique à l'égard de l'AS, d'ailleurs, cette échelle avait le score le plus élevé de la section des stratégies des apprentissages, avec une variation positive de 30%. L'utilisation des TICE est vue comme un soutien à une approche centrée sur l'apprentissage (Noëlle, 2012).

Généralement l'initiative d'amélioration des stratégies d'apprentissage mise en œuvre par les étudiants dans un tel contexte permet d'atteindre des objectifs tant cognitifs qu'affectifs et s'appuie sur l'interdépendance de même que sur la responsabilité individuelle de chacun des membres du groupe. Ainsi, choisir de travailler en dehors du cadre habituel restreint et s'ouvrir sur d'autres ressources et d'autres personnes, témoigne d'une autonomie éclairée.

En effet, « on ne peut prétendre être autonome tant que l'on n'arrive pas à juger par soi-même de l'adéquation d'une façon de faire ou de la qualité d'une production. » (St-Pierre, 2004a, p.27). Par ailleurs, les stratégies librement choisies par l'étudiant ouvert sur l'importance de l'expertise d'autrui prévoient une formation de qualité sous forme d'autonomisation de l'apprentissage. Dans le domaine scolaire, St-Pierre (2004) insiste sur l'importance pour une personne autonome de disposer de ses propres outils et de ses propres ressources, de façon à répondre à ses besoins selon sa convenance. L'auteur précise que le développement de l'autonomie passe par la constitution d'un éventail de stratégies d'apprentissage et par l'acquisition de connaissances sur les contextes dans lesquels les utiliser.

6. Les effets sur les stratégies de l'apprentissage : vision globale

Les stratégies d'apprentissage des étudiants qui ont adopté l'AS se sont révélées plus fructueuses que l'APO pour développer les capacités cognitives, métacognitives, le développement de la capacité de raisonnement et de jugement clinique. Des effets positifs ont été enregistrés sur la liberté de l'étudiant à disposer de ses propres outils et de ses propres ressources, de façon à répondre à ses besoins selon sa convenance malgré la contrainte de l'environnement, de la gestion du facteur temps avec ses stratégies d'organisation. Hormis le problème de l'organisation et de la planification des lieux de stage évoqué précédemment, l'immersion dans une méthode d'apprentissage exige une part imposante de travail individuel et ne se fait pas sans heurts pour les étudiants : devenir des apprenants autonomes ne faisait pas partie de leur vision de la formation pratique, malgré leur adhésion totale à la nouvelle approche expérimentée. Les stratégies enregistrées auprès des étudiants en suivant l'AS se composent de moments de réflexion sur « soi », sur les objectifs, sur les façons d'apprendre. Il comporte aussi des moments d'auto-évaluation, de prise de conscience sur la démarche d'apprentissage, ou de questionnement sur sa démarche mentale aux différents stades, sans oublier l'importance de l'expertise des autres. Dans un contexte de réforme de l'éducation, les mêmes conclusions cognitives et métacognitives ont été rapportées par les travaux de [Lafortune et Saint-Pierre \(1996\)](#) et [Lafortune, Deaudelin \(2001\)](#). Ces résultats pouvant entre autre témoigner de l'autonomisation de l'apprentissage.

Les données qualitatives et quantitatives de notre étude obtenues sur les cinq échelles des stratégies attestent que l'AMC via le modèle systémique est propice à l'entretien des dispositions cognitives et métacognitives.

Sur le plan cognitif et particulièrement sur les stratégies d'élaboration et d'organisation constituant deux stratégies complémentaires de traitement de l'information, l'AS a été jugée plus favorable que l'APO au développement de l'organisation des idées et des informations.

Cette constatation a encouragé les étudiants à participer au processus de leur apprentissage en fixant leurs objectifs, en jouant un rôle actif dans la collecte des données et leur vérification, en consultant des références scientifiques variées. Cette approche a incité les étudiants à résoudre eux même des problèmes complexes de soins et à entreprendre une réflexion posée, logique, scientifique et autonome. Une amélioration positive de 27,1 % à l'égard de l'AS a été enregistrée sur le plan statistique de l'échelle des stratégies d'élaboration et d'organisation.

Sur le plan métacognitif, les résultats quantitatifs et qualitatifs ont démontré que l'AS convient le mieux au développement des dispositions des étudiants à s'investir sur les situations de soins rencontrées, à avoir conscience de ses capacités à résoudre des problèmes, surveiller et contrôler son propre processus cognitif. Ainsi, les deux stratégies métacognitives,

stratégies d'élaboration et pensée critique et les stratégies d'autorégulation ont été nettement améliorées en suivant l'AS. Sur le plan statistique, cette amélioration a enregistré respectivement un taux de 12 % et de 13,2 %. Les propos des étudiants exprimés sous différentes formes de réflexions ont confirmé ces résultats et ont mis l'accent sur l'importance de l'AS dans le développement de la réflexion, du raisonnement, de la mobilisation des connaissances et du jugement clinique. Ce dernier est considéré par plusieurs auteurs (Demeester, Eymard et Vanpee 2012 ; Demeester, Vanpee, Marchand et Eymard, 2010 ; Tardif, 2006) comme le cœur de la compétence professionnelle des cliniciens. Il est décrit comme un processus complexe qui unit le recueil d'informations spécifiques à une situation de soin authentique, leurs synthèses, leur intégration aux connaissances et aux expériences antérieures et enfin leur utilisation pour prendre une décision clinique. (Charlin, Bordage et Vander-Vleuten, 2003). Ce processus contribue à l'autorégulation et surtout à la gestion des ressources. Dans la perspective de la théorie de l'autodétermination, une telle autorégulation est associée avec une motivation autonome qui est caractérisée par un comportement déterminé et par le fait d'exercer des choix. Schunk (1994), cité par Cosnefroy 2010, définit l'apprentissage autorégulé comme l'ensemble des processus par lesquels les sujets activent et maintiennent des cognitions, des affects et des conduites systématiquement orientés vers l'atteinte d'un but. Il a été démontré que les élèves dont les enseignants soutiennent l'autonomie manifestent de hauts degrés d'autodétermination, ce qui améliorera leur application dans une tâche et leur rendement en général (Deci, Nezlek et al, 1981 ; Montague, 2008).

Dans notre étude, bien que l'échelle de gestion de temps et de l'environnement a noté une régression de 30,8% en post test, l'échelle de l'apprentissage par les pairs et la recherche de l'aide attestent de la prise d'initiative et de l'amélioration des stratégies d'apprentissage afin d'atteindre des objectifs tant cognitifs qu'affectifs s'appuyant sur l'interdépendance et sur la responsabilité individuelle.

D'après les propos des étudiants, la nouvelle approche d'apprentissage a stimulé en eux le recours à l'utilisation de plusieurs variétés de ressources telles que les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement et les ressources humaines. Selon les experts, une telle variété de stratégies est porteuse d'un apprentissage durable et un indicateur d'autonomie dans l'apprentissage (Blumberg, 2000; Hmelo et Lin, 2000). Blumberg (2000) conclut sa recherche en relevant les effets de l'apprentissage dans une approche par compétence : les étudiants font davantage de lectures complémentaires ou de

recherches sur le réseau Internet, ils utilisent plus efficacement la documentation et les services de la bibliothèque que ceux inscrits dans des programmes plus traditionnels.

De plus, la reconnaissance de l'expertise d'autrui, le développement des relations humaines et le travail en groupe restent des stratégies d'apprentissage adoptées par les étudiants. Les théories constructivistes de l'apprentissage (Piaget ; Bruner) nous indiquent qu'apprendre, c'est agir et interagir avec son environnement, et ce, pour les humains, dans un milieu social et culturel qui en donne les motifs, les raisons et les moyens. Apprendre est donc une construction à la fois individuelle volontaire et sociale en relation avec les autres dans un cadre d'interaction avec un environnement riche en ressources. En effet, dans le cadre de l'apprentissage en milieu clinique, les étudiants sont confrontés à des situations d'apprentissage complexe qui exigent de leur part une approche active, orientée vers l'analyse de données parfois abstraites, et la collaboration des autres.

Au terme de cette partie, rappelons encore une fois que le but essentiel de notre recours à l'étude des stratégies d'apprentissage consiste essentiellement à en déterminer l'autonomie en milieu clinique par deux approches différentes : l'APO et l'AS.

Les résultats quantitatifs et qualitatifs confirment notre troisième hypothèse qui avance que l'AS expérimentée dans le cadre de l'apprentissage en milieu clinique est susceptible d'agir par la positive à la fois sur le profil motivationnel et les stratégies d'apprentissage et par conséquent sur l'autonomisation de l'apprentissage plus que l'APO conventionnelle.

Comme déjà mentionné, face aux rares recherches concernant la problématique de notre sujet, notre exposé se rapprocherait des travaux qui ont traité les approches pédagogiques d'enseignement et d'apprentissage, - dites actives – dans un cadre d'APC, soient les stratégies d'apprentissage cognitives, métacognitives, et affectives avec leurs effets sur l'autonomisation de l'apprentissage. Les stratégies pédagogiques peuvent être associées à une intention, une planification de la part d'un enseignant, pouvant se concrétiser par différentes méthodes et techniques d'enseignement (Raynal et Rieunier, 1997).

Dans cette logique Dahl et al., (2005) et Viau (1999) rapportent que si on vise l'autonomisation de l'apprentissage et la motivation des étudiants, les enseignants doivent ouvrir la voie à des stratégies pédagogiques efficaces.

D'anciens ouvrages ont déterminé que le recours des étudiants aux stratégies d'apprentissage cognitives, métacognitives et affectives est lié en grande partie aux stratégies pédagogiques d'enseignement adoptées. Dans un contexte d'apprentissage de soins Barrow, Lyte et Butterworth (2002) et Savin-Baden (2003), ont mis en exergue l'importance de l'intervention des tuteurs pour stimuler la réactivation des connaissances et le raisonnement clinique.

Généralement les pédagogies actives trouvent leur intérêt dans le soutien de l'attention par la participation active de l'apprenant. Il est placé dans une démarche de construction et de découverte plus ou moins autonome de ses savoirs et de ses compétences.

Dans ce sens, [Hmelo et Lin \(2000\)](#) ont comparé les processus d'apprentissage des étudiants en médecine formés selon l'approche par problème à ceux par méthode traditionnelle. Ils ont rapporté que sur le plan des stratégies de traitement en profondeur de l'information, les étudiants formés en apprentissage par cas assimilent plus aisément les nouvelles informations lors de la résolution du problème et que ces nouvelles informations sont davantage utilisées pour générer les hypothèses. Ces activités cognitives sont des bons indicateurs à l'autonomie de l'apprentissage. [Simsek et Balaban \(2010\)](#) dans une étude réalisée sur 278 étudiants de premier cycle en technologie ont démontré que les étudiants qui réussissaient, utilisaient les bienfaits d'un apprentissage étendu et varié de stratégies métacognitives dont l'approche d'enseignement a joué un rôle fondamental.

Dans un contexte de soins infirmiers [Cossette, McCishs et Ostiguy \(2004\)](#) ont comparé les résultats de 124 étudiants formés dans un curriculum relevant de l'approche pédagogique par cas, à 569 autres formés plus traditionnellement. La résultante pédagogique positive par l'approche expérimentée, appliquée sur les stratégies de traitement de l'information, sur les stratégies de gestion, cognitives et métacognitives manifeste d'une autonomie grandissante face à l'apprentissage.

[Larue et Cossette \(2005\)](#), démontre que dans un curriculum organisé par une approche par cas, l'activité métacognitive, l'autonomie de l'apprentissage et le maintien de dispositions affectives positives sont renforcés par un enseignement en trois sessions. En 2016, une étude iranienne ([Gholami et al., 2016](#)) relate que 40 étudiants en sciences infirmières, soumis à huit semaines d'enseignement conventionnel comportementaliste, puis à une approche interactive sous la méthode de l'apprentissage par cas, augmentaient de façon significative leur compétence de pensée critique à l'égard de l'approche interactive.

[Houghton, Casey, Shaw, et Murphy \(2012\)](#) dans leur étude qualitative dont le but de décrire les expériences des étudiants en milieu clinique en ce qui a trait aux stratégies d'apprentissage et à la mise en œuvre d'habiletés cliniques, les auteurs ont prouvé que l'approche pédagogique centrée sur l'étudiant favorise l'intégration d'habiletés cliniques. L'adaptation des étudiants au milieu clinique, notamment leur utilisation des stratégies d'apprentissage, aide les apprenants à l'autonomisation de l'apprentissage.

IV. Les effets de l'exposition soutenue de l'intervention pédagogique sur le MSLQ

Les résultats du score global de MSLQ comprennent la composante des déterminants motivationnelles et celle des stratégies d'apprentissage, en précisant que la présentation des parties précédentes de notre exposé en deux parties distinctes est ainsi présentée dans un but organisationnel pour une étude synchronisée avec nos résultats. En réalité le lien est bien tissé entre les deux concepts.

La relation entre la motivation et les stratégies cognitives a été mise à l'épreuve depuis les travaux de Pintrich, Smith, Garcia et McKeachie (1993) sur l'apprentissage autorégulé, opérationnalisé par le « *Motivated Strategy for Learning Questionnaire* » (MSLQ), notre outil de recherche en pré et post-test. Les liens entre croyances motivationnelles et stratégies d'apprentissage ont suscité un intérêt certain chez les chercheurs et ont ainsi été largement étudiés. La dynamique motivationnelle a fait l'objet de nombreuses recherches et d'investigations par plusieurs experts depuis plus d'un siècle (Pelaccia, 2016). Dans cette perspective la dynamique motivationnelle de Pintrich et de ses semblables se distingue par la relation entre les composantes motivationnelles et les composantes cognitives et métacognitives. D'après Naceur (2000), ces deux composantes sont au cœur de la dynamique motivationnelle de l'apprenant ; un grand nombre de recherches réalisées aussi bien auprès des étudiants que des élèves ont confirmé l'aspect corrélational entre les composantes motivationnelles et la composante cognitive.

Dans notre recherche le score global de MSLQ a enregistré une amélioration favorable pour l'AS. Il a été de 4,02 en suivant l'APO pour évoluer vers un score moyen de 4,75 en adoptant l'AS. Les propos des étudiants ont argumenté les résultats quantitatifs par un judicieux approfondissement.

Sur le plan de la motivation : nous avons noté une amélioration des buts intrinsèques, de la valeur de la tâche perçue et un meilleur contrôle des croyances d'apprentissage avec une nette progression de la croyance à l'auto efficacité. Par contre, sur le plan du stress et de l'anxiété, aucune amélioration n'a été enregistrée, les étudiants se révélant très angoissés face aux évaluations et surtout à celles sommatives.

Sur le plan des stratégies : nous avons enregistré une amélioration des stratégies de répétition et d'organisation avec une efficacité accrue dans l'exploration et le traitement des informations et des données. Nous avons noté aussi une amélioration de la pensée critique

avec un développement notable de la capacité de raisonnement et de jugement clinique en lien avec les situations rencontrées et surtout une plus grande aisance, à la mobilisation des connaissances. Autre amélioration, celle des stratégies de l'autorégulation et de la meilleure gestion des ressources. Par contre, les stratégies de gestion de temps ont révélé des difficultés dans la gestion du temps alloué en utilisant la nouvelle approche.

Sur le même thème, certains étudiants ne ressentent pas cette charge excessive absorbée dans d'autres matières et lors des examens. Les résultats de notre recherche ont révélé des effets positifs en faveur de l'AS expérimentée. Il est ainsi possible, avec une intervention pédagogique appropriée, d'influencer positivement les manières d'apprendre pour rejoindre une plus grande autonomie, en constatant les effets tant sur la qualité de leur apprentissage que sur leur motivation, leur sentiment de compétence, leur habileté à planifier leurs activités d'étude, à traiter l'information, à résoudre des problèmes professionnels complexes.

Plusieurs études démontrent que, lorsque les formes autonomes de motivation des étudiants augmentent, leurs stratégies d'étude sont plus approfondies et leur orientation vers l'apprentissage est plus significative.

Plus précisément une relation est toujours lisible et attestée entre les perceptions de l'apprenant, le choix d'une activité, la persévérance, l'engagement cognitif et la performance (Viau 1994). Ainsi, lorsque l'apprenant est intéressé et motivé intrinsèquement par une matière, il adopte tout naturellement des stratégies qui favorisent un apprentissage durable (Barbeau, 1993 ; Ruph, 2002 ; Wolfs, 1998).

En conclusion, l'AS en tant que modèle pédagogique s'inscrit dans l'approche par compétence offrant un cadre pédagogique qui soutient l'apprentissage autonome, fondé sur la conviction qu'un apprentissage efficace est celui que l'étudiant construit et co-construit par des interactions sociales et un apprentissage autonome.

Ces résultats confirment notre troisième hypothèse préconisant que l'approche systémique inscrite dans l'approche par compétence expérimentée est susceptible d'agir par la positive plus que l'approche par objectif sur l'autonomie de l'apprentissage.

Nos résultats mettent en évidence le point fort de l'AS expérimentée comparée à l'APO conventionnelle.

V. Contraintes pédagogiques perçues par les étudiants en suivant l'APO

*« L'importance des capacités métacognitives croît à mesure que les contraintes extérieures diminuent »
Jean-François Rouet (2001).*

Le dernier objectif de notre recherche est de déterminer à travers l'entretien du « *Focus group* » les difficultés et les contraintes qui entravent l'autonomisation de l'apprentissage des étudiants en milieu clinique. Il est utile de rappeler que ce thème a été débattu lors de la question ouverte suivante : Comment pouvez-vous expliquer les contraintes pédagogiques vécues durant votre apprentissage sur les lieux des stages ? Question suivie d'autres relances. Les questions, dans ce chapitre, ne figurent pas dans la conception de notre questionnaire MSLQ. Nous ne disposons donc que des propos d'étudiants sans données statistiques. Dans un but méthodologique, afin de répondre à nos objectifs et vérifier nos hypothèses, le développement de ce chapitre est traité selon notre conception de l'autonomie de l'apprenant, posée dès le départ dans notre cadre théorique, qui définit l'autonomie de l'AMC comme l'acquisition des capacités de prendre en charge son apprentissage, de réfléchir, raisonner et mobiliser ses connaissances, de réfléchir sur ses actions et sur « soi » et de progresser vers l'acquisition de son auto direction.

L'analyse des propos des étudiants, fait ressortir qu'ils sont conscients et bien lucides sur l'importance de l'apprentissage pour l'acquisition des compétences pratiques. Les étudiants rapportent : « *ce que nous apprenons en milieu clinique est la base de notre profession ; plus on apprend plus on est compétents* » (A) ; « *l'apprentissage par la pratique de notre profession est la matière la plus importante dans notre cursus de formation de base, elle met tout en œuvre* ». (R). Plusieurs autres étudiants ont affirmé que : « *l'apprentissage en milieu clinique est la vraie compétence que chaque professionnel de santé doit acquérir* » (A', F, C).

Cependant, leurs débats laissent apparaître une image purement technique et réductrice de la pédagogie traditionnelle. La pédagogie appliquée est conçue comme moyens techniques à adopter et à appliquer. L'étudiant est mis dans une posture simple d'imitateur de gestes techniques appris par d'autres, professionnels de la santé ou PEC.

Ainsi, les capacités cognitives et métacognitives ne sont pas sollicitées ni dans les méthodes d'apprentissage ni dans les pratiques des évaluations formatives et sommatives.

Trois paramètres ressortent parmi les contraintes pédagogiques rapportées par les étudiants à travers leurs expériences : la capacité et la responsabilité de prendre en charge son propre

apprentissage avec son profil et son rôle ; l'évaluation formative et sommative et le suivi de l'apprentissage. Certes, d'autres paramètres entrent en jeu tel que la pénurie et l'encombrement des lieux de stage, mais ils restent pour nous secondaires par rapport aux difficultés soulignées.

1. La capacité et la responsabilité de prendre en charge son propre apprentissage

Un étudiant autonome dans son apprentissage, comme il a été précisé dans notre conception, est un étudiant motivé qui est capable de prendre en charge son apprentissage, de mobiliser ses connaissances dans les situations de soins, de réfléchir sur ses actions, de progresser vers l'auto direction . Les propos des étudiants à ce niveau font état des contraintes à l'égard de l'APO notamment des difficultés rencontrées pour rejoindre les objectifs par la méthode et les techniques d'apprentissage.

1.1 Les contraintes en lien avec les objectifs d'apprentissage

De notre point de vue, la fixation de ses propres objectifs figurent parmi les critères de base d'une approche pédagogique qui assure l'évolution des capacités nécessaires à un étudiant autonome dans son processus d'apprentissage . En suivant l'APO, les apprenants ont jugé que leurs besoins et leurs objectifs ne sont pas pris en considération dans le processus de l'apprentissage, certains en ont précisé les failles. Ces dernières sont concernent les objectifs normatifs préétablis , la prolifération des objectifs et absence d'une vision d'ensemble.

1.1.1 Objectifs normatifs préétablis

Les objectifs sont fixés au préalable sur le carnet de stage, aucune initiative n'est prise en charge pour solliciter, déterminer ou améliorer la participation de l'étudiant. Plus précisément aucune considération n'a été accordé aux objectifs ressentis par les apprenants. Dans ce sens plusieurs étudiants ont rapporté « *les objectifs de nos terrains de stage sont déjà fixés, il faut les suivre sans les modifier* » (O), (R), (A). Dans cette perspective [Brahimi \(2011, p.15\)](#), précise qu'à l'opposé des béhavioristes, les constructivistes ne recommandent pas de définir les objectifs au préalable, ils sont plutôt déterminés ou négociés par les apprenants. Le même auteur ajoute que d'autres objectifs peuvent émerger lors de l'apprentissage donnant ainsi d'autres orientations. Ces dernières peuvent donner l'occasion aux étudiants de participer aux objectifs intentionnels.

1.1.2 Prolifération, décomposition des objectifs et absence d'une vision d'ensemble

Selon certains étudiants, le morcellement à outrance des objectifs jouent en défaveur d'une représentation plus globale. Cette tendance à vouloir décrire de manière exhaustive les apprentissages visés sous la forme d'objectifs nombreux et morcelés conduit spontanément à une prolifération d'objectifs. Cette démarche a été source de difficultés pour la majorité des étudiants : *« Pour moi-même, je ne sais comment et quoi faire face à tous ces objectifs, je ne sais pas par quoi commencer et par quoi finir, de plus il est impossible de se concentrer sur les tâches à réaliser et à les appliquer » (O)* ; *« Personnellement je ne vois pas l'utilité de ce carnet, au contraire son utilisation me retarde, car ce que je fais est en réalité beaucoup plus intéressant et différent de ce qui y figure » (N)*. *« dans mon apprentissage je dépasse de loin les objectifs qui figurent sur le carnet de stage » (F)*.

Dans l'approche par objectif, le découpage des savoirs en petites unités, risque d'amener l'étudiant à aborder les connaissances de manière additive et linéaire plutôt que dans leurs interrelations au sein d'un ensemble plus large qui leur donne un sens. En effet, les étudiants rapportent les difficultés ressenties concernant la prise en charge globale d'une situation de soins : *« Pour réaliser des tâches j'y parviens sans problème, mais assurer une prise en charge globale m'a mis en difficulté » (A)* ; *« j'ai des difficultés à prendre en charge toute la situation » (C)*. *« Nous sommes habitués à réaliser des tâches isolées, du coup une prise en charge globale est un peu difficile pour nous au début » (M)*.

Le morcellement et la décontextualisation représentent les deux principes de base de l'approche béhavioriste : le premier conduit à décomposer la connaissance en élément. Le second consiste à apprendre sans aucune relation avec la réalité. Le premier principe applique la théorie d'apprendre le simple pour se diriger vers le complexe, on considérant que *« le simple est plus concret et que le complexe est plus abstrait » (Tardif, 2006 p.15)*.

Comme le note De Ketele (2000), rapporté par (Raucent et Verzat, 2010, p. 30), le taylorisme et le behaviorisme participent au même mouvement de réduction de la complexité en découpant les objectifs d'étude en éléments plus simples et en séquences d'observation plus courtes, où chaque élément de départ (stimulus) est associé ou suivi d'un effet produit (réponse). Évaluée positivement ou négativement par rapport à l'effet attendu, cette réponse joue le rôle de renforcement positif ou négatif et sert de point de départ ou de stimulus pour une nouvelle séquence. Budowski (2015) souligne que dans l'APO l'activité professionnelle est très souvent réduite à des listes d'objectifs, de capacité ou de comportement qui déshumanisent l'approche par compétence et rend vain tous les processus d'évaluation.

D'ailleurs, « *l'APC s'est développée pour tenter de dépasser certaines limites de la APO, par exemple, celles qui concernent le risque de morcellement des apprentissages* » (Nguyen et Blais, 2007, p. 17). Selon Soukini et Fortier (1995) l'étudiant oublie une grande partie de ce qui lui est enseigné, n'établit pas de liens avec les connaissances antérieures acquises, notamment avec la pratique, n'analyse pas ses erreurs, vise des objectifs d'évaluation plutôt que des objectifs d'apprentissage qui visent la compétence.

Pour conclure avec les contraintes liées aux objectifs, on note que les étudiants ne participent pas à l'élaboration de leurs objectifs. Devant la décomposition des objectifs à valider les étudiants ont évoqué un problème en rapport avec la mobilisation des connaissances. D'après plusieurs auteurs la compétence réside dans le savoir et la maîtrise du processus mentale de mobilisation des ressources nécessaires pour résoudre un vrai problème (Le Boterf, 2006. Perrenoud, 1997, Tardif, 2006). Il s'agit comme rapporté par Poteaux et Pelaccia (2016, p : 170) d'un savoir-agir professionnel qui résulte d'une combinaison de différentes ressources, incluant non seulement les savoirs savants, mais aussi le savoir-être, l'esprit critique, la capacité à se distancier, à communiquer, à gérer les relations humaines ou encore à collaborer donnant ainsi l'opportunité d'autonomie à l'étudiant.

1.2 Profil hétéronome de l'étudiant dans son apprentissage selon l'APO

Participer à la construction des connaissances est une approche pédagogique très bénéfique dans l'apprentissage en milieu clinique des étudiants en sciences de la santé. Cependant les méthodes et les moyens d'apprentissage sont focalisés sur le comportement final et la maîtrise des gestes. Les témoignages des étudiants tentent à démontrer qu'ils se placent majoritairement dans une approche où ils sont plutôt passifs, en attente de ce que lui apprend l'enseignant. Les étudiants sont ainsi en situation d'apprentissage gouvernée par les PEC en hétéronomie cognitive.

Ils considèrent que tout apprentissage fait partie des dérogations des PEC : « *Notre apprentissage dépend de ce que le professeur nous demande de faire ; c'est son rôle, nous ne faisons qu'appliquer* » (N) ; « *Le professeur nous instruit en mode technique ; les étapes sont expliquées et détaillées avant la réalisation de l'acte de soin; il nous appartient de reproduire l'intervention sans erreur.* » (R). L'étudiant met l'accent sur l'aspect individuel de l'apprentissage : « *Chacun travaille seul pour mieux se concentrer et réussir le soins* » (S) ; « *Il faut compter sur soi, les entre aides sont très rares ; c'est notre professeur qui intervient en cas de besoin* » (N'). Les étudiants ajoutent que les méthodes d'apprentissage sont basées sur les démonstrations et l'entraînement à la réalisation des techniques en rapport avec les

objectifs des stages. Un étudiant souligne : *«On apprend les techniques selon les objectifs figurant sur le carnet de stage où les étapes sont bien répertoriées par notre professeur » (R' ; A')*. *« Les étapes sont expliquée et démontrées avant la réalisation de l'acte de soins » (S)*.

Ce descriptif reflète un profil passif et unitaire ne favorisant pas assez l'amélioration du processus d'apprentissage. Les méthodes et les moyens mis en place sont basés principalement sur les démonstrations fragmentées sous forme de tâches et réalisées par les PEC. Ils sont essentiellement focalisés sur la décomposition des gestes à réaliser et parvenir à la réussite. Ces méthodes laissent peu de place à la réflexion et au raisonnement clinique. Cependant, elles sont excellentes pour réaliser des soins isolés, mais posent des difficultés pour prendre en charge une situation globale.

C'est là que le rôle de l'enseignant tient toute son importance dans pour la mise en place des conditions favorables au retour réflexif et au comportement « robotisant ».

Les méthodes d'apprentissage adoptées par les PEC pourraient trouver valeur par la nature de leur formation. En fait, les PEC ont bénéficié eux même d'une formation pédagogique dans un cadre de courant de pensée béhavioriste. C'est donc fidèle à sa formation pédagogique, et sous l'influence d'une épistémologie empirique latente que le PEC y voit l'occasion de renouer, de manière non consciente, avec l'approche classique et s'efforce d'être l'enseignant modèle pour aider l'étudiant sur les terrains de stage. Les perceptions et le courant de pensée des enseignants jouent un rôle déterminant dans le choix des approches ; des outils et de la voie qu'ils tracent pour eux-mêmes et pour les apprenants. Pour l'étudiant, la voie tracée par un expert joue le rôle de transmetteur de savoir, cherchant la manière optimale pour communiquer sa vision et ses messages pédagogiques. L'apprenant se présente en postulat de récepteur. Dans ce sens, les étudiants rapportent spontanément que : *«Le professeur est notre référence, c'est lui qui corrige et qui supervise » (A)* ; *«Notre séance commence par un rappel de notre professeur, il nous explique ensuite la démarche et les étapes, et enfin on essaie de reproduire ce qui nous est enseigné (O ; F ; C) »*.

Dans cette perspective, Aylwin (1997) explique que cette *« méthode d'enseignement est pauvre en termes d'activité intellectuelle parce que c'est l'orateur qui fait l'essentiel du travail »*.

La capacité à prendre en charge son apprentissage n'est pas innée. Elle s'acquiert si les enseignants fixent dès le départ une stratégie pédagogique qui vise à stimuler la capacité d'

« apprendre à apprendre ». Cette stratégie peut être facilement orienté vers la participation active de l'étudiant dans son apprentissage afin de promouvoir son autonomie.

Selon Linard (2006) « *l'autonomie n'est pas une simple qualité, mais un mode supérieur de conduite intégrée (une méta-conduite) et, pour la plupart des individus, cette conduite ne faisant pas naturellement partie de leur répertoire, elle doit être apprise.* »

2. Évaluations formatives, sommatives et suivies de l'apprentissage

L'évaluation, de coutume, est classée sommairement de deux manières : formative et sommative (ou sanctionnelle). L'évaluation en cours d'apprentissage pendant le stage prend une autre dimension et une autre classification. En enseignement clinique, l'évaluation formative prend la forme d'interventions structurées, incitant le stagiaire à réfléchir et à s'orienter dans ses apprentissages (Blanchette, 2017).

Évaluer les apprentissages de soins authentiques est une tâche pédagogique très particulière qui se rapporte à la manière d'estimation des actions des étudiants par rapport à niveau idéal estimé touchant toutes les actions réfléchies sur le plan de mobilisation des savoirs et leurs mises en œuvre (en action) . Dans une approche d'apprentissage par compétence l'évaluation comprend la notion diagnostique, l'évaluation formative (auto-évaluation, co-évaluation et évaluation par les pairs) cette dernière correspondant à l'évaluation en fin de stage (Blanchette, 2017).

Pour Phaneuf (2012), l'évaluation sur le plan théorique revêt les quatre types suivants : l'auto-évaluation, la co-évaluation, l'évaluation formative et l'évaluation sommative (*ibid.*, p.30).

Donc, l'évaluation du processus d'apprentissage est un des éléments essentiels dans ce contexte de soins en milieu clinique à replacer au cœur de l'apprentissage, obligatoirement associée à toutes ces étapes.

Dans le cadre des théories socioconstructivistes, l'apprenant est acteur principal de son apprentissage. L'évaluation prend de ce fait une dimension formatrice et s'inscrit dans une démarche constructive au service de l'autonomie. Dans cette logique, elle doit permettre à l'apprenant de porter un regard critique sur la manière dont il acquiert une connaissance ; c'est une forme d'appropriation du savoir. L'évaluation formative a le souci de permettre à l'apprenant de donner du sens à ce qu'il apprend et de lui fournir des repères. Cependant les étudiants ont une perception totalement différente sur les évaluations. Les évaluations formatives sont vues comme utilitaires et sans rétroaction et l'évaluation sommative elle vécue comme réductrice.

2.1 Évaluation formative (utilitaire)

L'évaluation formative aide l'étudiant à apprendre (De Vecchi, 2011), elle est au service de l'apprentissage (Scallon, 2015). Elle peut prendre la forme d'auto-évaluation, de co-évaluation et d'évaluation par les pairs (Leroux, 2014). Dans un contexte d'apprentissage en milieu clinique, nous avons besoins d'avoir recours aux ces différentes modalités de l'évaluation formative. L'auto-évaluation, co-évaluation et évaluation par les pairs, associées et réalisées en collaboration avec l'apprenant et avec l'aide de différents outils, permettent « des régulations riches, liées à l'atteinte de la compétence, (Leroux, 2014, p. 342) et à l'acquisition de l'autonomisation de l'apprentissage. D'ailleurs, plusieurs auteurs considèrent que le pôle principal visé dans l'évaluation formative est la régulation de l'étudiant et de l'enseignement (Lopez, 2007 ; Legendre, 2005 ; Scallon, 2015). Dans cette logique Scallon (2000) précise que « la fonction de régulation », « est l'essence même de l'évaluation formative » (p. 20) puisque l'évaluation formative conduit à la régulation, elle conduit donc à une remédiasson (De Vecchi, 2011 ; Legendre, 2005 ; Scallon, 2000), une adaptation et une différenciation (De Vecchi, 2011 ; Blanchette, 2017).

L'évaluation formative se distingue néanmoins des autres formes, car la régulation qu'elle entraîne porte sur deux objets : la pédagogie envisagée dans un contexte précis d'enseignement et d'apprentissage et l'étudiant dans sa progression (Scallon, 2000).

Au vu de cette introduction on constate que les pédagogies actives situent l'évaluation des apprentissages au regard d'objectifs pédagogiques associés à des habilités de niveau supérieur reflétant des compétences complexes. Dans ce sens Tardif (1993) considère que les évaluations sont d'une extrême importance dans tout type d'apprentissage et doivent considérer les connaissances personnelles d'un individu, ses capacités et ses fonctionnements cognitifs dans une situation de soins complexe et significative.

En se référant aux résultats de notre recherche, bien que les évaluations formatives soient faites de façon continue, formelles, informelles et à l'aide d'outils d'évaluation et de procédures d'observation, les étudiants sont parvenus au constat que les pratiques de l'évaluation formative telle que vécue gravitent autour de trois actions : l'imitation et maîtrise des gestes, l'atteinte des objectifs spécifiques et l'identification des lacunes et leur correction par les PEC. Ils rapportent : «*Il s'agit d'arriver à faire correctement les tâches comme enseignées* » (R') ; «*Les évaluations, c'est la vérification des atteintes des objectifs,* (S) ; «*Les évaluations sont effectuées par les PEC essentiellement pour corriger les lacunes des*

étudiants...D'ailleurs, la grille d'évaluation, comporte des cases à cocher par « oui » ou « non » sur la tâche à réaliser (A' ; A ; O ; R).

Ainsi le but essentiel de l'évaluation est la vérification des acquis pendant le processus de l'apprentissage. Mais cette méthode totalement comportementaliste ne permet pas d'évaluer correctement la compétence de l'apprenant. Cette évaluation est indigente, car limitée à des objectifs pédagogiques simplistes sous forme d'objectifs généraux et spécifiques qui ne construisent pas un véritable état des capacités réelles des apprenants.

Dans l'APO, les pratiques évaluatives formatives sont limitées aux comportements observables centrés sur l'application et l'exécution. Cette limite met en avant des lacunes importantes dans l'exploitation des habilités intellectuelles de haut niveau comme l'argumentation, l'analyse, la pensée et le raisonnement clinique, qui sont au cœur de la compétence des professionnels de la santé. Dans une optique d'évaluation formative, cette occultation des processus cognitifs est une des limites de l'APO, soulignée par plusieurs auteurs dans le domaine de l'éducation sur le plan général et dans le champ de l'éducation médicale (Baillat, De Ketele, Paquay, Thélot, 2008 ; Le Boterf, 2006 ; Nguyen et Blais ; 2007 ; Scallon, 2000 ; Tardif, 1993).

De leur part, Tardif et al., (1992) considèrent que les enseignants, peu préoccupés par le développement de la pensée critique et des stratégies cognitives des futurs professionnels, seraient orientés plus particulièrement vers le développement de comportements professionnels spécifiques, très utilitaires et fonctionnels. Plusieurs auteurs (Tardif, 2006 ; Tardif, Fortier et Préfontaine, 2006 ; Nguyen et Blais ; 2007) justifient cette conception réductrice de l'évaluation aux limites docimologiques en préconisant que seuls les comportements observables sont des données fiables et mesurables.

2.2. Absence de rétroaction et présence de feed-back

La rétroaction est une action pédagogique majeure pour l'apprenant et l'enseignant. Elle est génératrice de l'autorégulation. Butler et Winne (1995), la définit comme étant une information à partir de laquelle l'élève peut confirmer, ajouter, ajuster ou restructurer d'autres informations contenues dans sa mémoire.

Le « feed-back » correspond à « *la rétroaction directement adressée à l'apprenant* ». (Scallon, 2000, p. 27). Par contre, la rétroaction est « une information, un commentaire ou

une décision prise par l'enseignant à la suite d'observations de la situation d'apprentissage, communiquées oralement ou par écrit à l'étudiant. » (Leroux, 2014, p. 339).

Ainsi, la rétroaction permet à l'enseignant de rendre compte de la progression de l'étudiant dans une trajectoire de développement (Tardif, 2006) et elle permet de faire le point sur les apprentissages réalisés, d'en prendre conscience et de s'ajuster. Dans cette logique Leroux (2014) rapporte que l'évaluation formative est une forme d'interactions entre l'enseignant et l'étudiant en se basant sur des instruments adaptés, qui permet d'une part à l'étudiant d'exprimer ce qu'il sait ou ne sait pas et pourquoi (autorégulation), et d'autre part à l'enseignant de disposer des informations nécessaires pour en décoder les stratégies que l'étudiant emploie (bonnes ou mauvaises). Cette interaction se conclue par une rétroaction à afin que l'étudiant puisse y apporter des modifications au besoin. Les rétroactions sont externes si elles sont réalisées par exemple par l'enseignant ou les pairs, etc. comme elles peuvent être internes si elles sont réalisées par l'étudiant lui-même (*idem*).

Les étudiants rapportent avoir pu bénéficier seulement de « feed-back » dans les formes de l'évaluation formatives, mais que les rétroactions sont rares et plutôt manquantes : « *Après une évaluation on répertorie rapidement les insuffisances à combler* » (A) ; « *Aucun débat après les évaluations formatives, mais on reçoit dans l'immédiat les remarques aussi bien positives que négatives* » (N).

St-Germain (2008) explique cette difficulté de la rétroaction par les principes mêmes de l'APO qui fait référence au paradigme behavioriste de l'enseignement. Selon ce paradigme, les connaissances sont, par définition, dispensées par l'enseignant qui est la personne responsable du processus d'enseignement. Cette transmission a lieu sans qu'il y ait nécessairement de rétroaction de la part des apprenants (p. 20).

Roland (1999) insiste sur l'importance de l'autonomie de l'étudiant face à la rétroaction dans la régulation, il rapporte que pour « *développer les stratégies métacognitives chez l'élève il faut lui faire prendre conscience de son processus de régulation pour qu'il soit capable d'intervenir lui-même de façon efficace.* » (Roland, 1999, p. 110).

L'autorégulation est «un processus d'intériorisation de ces mécanismes et de ces fonctionnements en lien avec les situations rencontrées de manière à pouvoir réajuster ses conduites, ses connaissances sur les tâches et sur ses propres façons de faire. » (Leroux, 2014, p. 339). D'après le même auteur, la rétroaction est efficace si l'étudiant tente de réduire l'écart entre son niveau et le niveau souhaité, et s'il tente de se réguler par lui-même.

Pour aider l'étudiant dans cette démarche, l'enseignant doit : être en mesure de « reconnaître les stratégies (cognitives et métacognitives) de l'étudiant et de lui apporter l'aide nécessaire

(rétroaction) [...] » (Roland et Bédard, 2015, p. 42).

La rétroaction représente une forme du débriefing qui favorise la régulation de l'action à long terme et aide à dresser de nouveaux couplages schème-classe de situations. La rétroaction est pour plusieurs auteurs un moyen de régulation et de consolidation de l'apprentissage (De Vecchi, 2011 ; Scallon, 2015 ; Rolland, 1999 ; Leroux, 2014). Cette étape est très utile pour développer les fonctions d'orientation, d'exécution du raisonnement clinique et le contrôle de la pertinence finale de la démarche adoptée par l'apprenant dans une situation précise. Par ailleurs, développer, en formation, le jugement clinique doit s'accompagner d'une réflexion sur l'évaluation (Nagels, 2017).

2.3 Évaluation sommative réductrice

Elle est décrite par les étudiants interviewés, comme une fonction qui relève des prérogatives des PEC, identique pour tous les étudiants, se basant sur une grille de critères fixes qui sanctionnent les erreurs par l'attribution de notes et qui ne varient pas selon le contexte. Les propos des étudiants gravitent autour des quatre points suivants : la validation des objectifs, la sanction, l'absence de reflet de la compétence et le caractère standard à tous les étudiants. Les étudiants rapportent que l'évaluation sommative : « *est la validation d'un objectif déjà fixé sur le carnet de stage* » (R, O, S), qu'elle est « *limitée à ce que je fais le jour de l'examen, et sur lequel le professeur décide de m'évaluer* » (A) ; que « *tous les étudiants font la même chose dans des situations différentes et avec les mêmes critères ; ce qui est anormal je trouve* » (A'). Certains étudiants considèrent l'évaluation certificative comme « *parfois de la chance pure* » (C). La majorité des étudiants s'accordent sur le fait que cette évaluation ne reflète pas la vraie compétence des étudiants, ils disent que : « *l'évaluation sommative ne reflète pas le vrai niveau de l'étudiant* » (F) ; « *Limitée à ce que je fais le jour de l'examen, et sur lequel le professeur décide de m'évaluer, donc jamais cette évaluation ne peut prédire mes vraies capacités* » (A) .

Cependant, il serait plus avantageux en milieu clinique de procéder à des activités d'évaluation qui tiennent compte du contexte authentique. Tardif (2006) définit l'évaluation des compétences comme étant un « processus de collectes de données à partir de sources variées et multiples » (Tardif, 2006, p. 104). Il serait aussi préférable de recourir à des modalités alternatives à la seule note, et souhaitable de recueillir des indicateurs de la qualité des apprentissages qui ne documentent pas uniquement la performance (très réductrice), mais aussi d'autres aspects du processus d'apprentissage. (Pellacia, 2016).

St-Germain (2008) explique que les pratiques d'évaluation par objectif amènent les enseignants à percevoir les étudiants comme étant des véhicules passifs qui traitent les savoirs qu'ils utiliseront lors de l'évaluation des apprentissages. Dans le même sens (Tardif, 2006) précise que les programmes par objectifs incitent les formateurs à concevoir l'évaluation comme une série d'additions, de photos que l'on juxtapose les unes aux autres. On est donc ici dans la logique de l'évaluation de type photographique contrairement à l'évaluation de type vidéographique qui est globale et dynamique. Harden (2002) remarque pour sa part que, mêmes si les trois domaines de l'apprentissage sont abordés, cognitif, psychomoteur et psychoaffectif, ils le sont habituellement d'une manière artificiellement distincte et cloisonnée, conséquence notamment des exigences de standardisation et de quantification induites par l'approche docimologique ; il souligne le caractère préjudiciable de cette absence d'intégration, eu égard à la complexité intrinsèque des tâches professionnelles en médecine.

Dans une approche traditionnelle Scallon (2000), admet que les buts de l'évaluation sommative permettent de certifier et de sanctionner le degré de maîtrise des objectifs pédagogiques.

En contexte de stage, Fortin (1984, cité par Blanchette, 2017) mentionne que l'évaluation sommative permet de certifier en cours de route ou à la fin si l'étudiant a réussi ou non le stage. Cependant, l'évaluation dans une APC peut se fonder sur une somme ou une addition de résultats obtenus durant un cours (Leroux, 2009 ; Scallon, 2000, 2004 a), mais aussi sur la progression de l'étudiant et le jugement global de l'enseignant appuyé par les traces des apprentissages tout au long du cours (Leroux, 2009).

Pour Tardif (2006) une évaluation doit être globale et la somme des évaluations de chaque composante d'une compétence ne suffit pas à évaluer une vraie compétence dans sa totalité, celle-ci étant plus complexe et d'une nature différente que chaque partie prise indépendamment. Dans la même perspective, Brahim (2011) considère l'évaluation comme un jugement sur la capacité des apprenants à résoudre des problèmes dans des situations complexes. Ceci traduit alors la nécessité de mettre en place de multiples critères dans chacune des évaluations (Tardif, Fortier et Préfontaine, 2006). Ainsi, les critères et les modes d'évaluation doivent être définis par l'apprenant lui-même et cela peut se produire dans le cadre d'un travail de groupe avec l'aide de l'enseignant, qui oriente les étudiants en fonction des compétences à développer. La tendance des évaluations des apprentissages inscrites dans l'approche par compétence intervient plutôt dans l'accompagnement et le soutien de la réflexion et le raisonnement de l'étudiant ; elle « suppose que l'enseignant puisse avoir accès

aux stratégies cognitives et métacognitives qu'il utilise afin d'arriver à résoudre un problème ou à bien comprendre une situation. » (Roland et Bédard, 2015, p. 42).

Il s'agit pour l'enseignant de découvrir le processus de raisonnement de l'apprenant afin de l'amener à porter un regard sur sa production et sur sa méthode, cette « métacognition » l'aidant à prendre conscience de la manière dont il apprend. Cela amène l'enseignant d'après Legendre (2005) à deux nouveaux défis : celui d'appuyer l'autorégulation de l'étudiant et celui de reconnaître les stratégies cognitives et métacognitives de l'étudiant afin de lui proposer l'aide nécessaire à travers la rétroaction. Ainsi, soit l'enseignant confirme la stratégie, soit il fait ressortir les limites des stratégies utilisées. » (Legendre, 2005, p. 42).

Devenir autonome, c'est aussi développer la capacité à se remettre en question, d'analyser ses erreurs, prendre de la distance vis-à-vis de ce que l'on fait et de la manière dont on le fait, autrement dit s'évaluer. L'évaluation devient alors un moyen de régulation dans le processus d'apprentissage et par ailleurs, une capacité de haut niveau cognitif qui ne peut que témoigner d'une grande autonomie.

Pour conclure cette partie concernant les contraintes pédagogiques perçues par les étudiants en suivant l'APO, il ressort que les difficultés pédagogiques dégagées sont en rapport :

- avec les méthodes et les outils pédagogiques d'apprentissage, non interactifs avec un profil d'étudiant hétéronome ;
- avec les objectifs d'apprentissages préétablis ;
- avec les méthodes et les pratiques des évaluations formatives et sommatives réductrices qui ne permettent pas l'appréciation des vraies compétences des étudiants.
- Toutes les contraintes pédagogiques dégagées à l'égard de l'APO dans un contexte d'apprentissage en milieu clinique touchent aux quatre concepts de base, nécessaires au développement de l'autonomie : la capacité et la responsabilité de prise en charge de l'étudiant de son propre apprentissage ; la capacité cognitive ; la capacité métacognition et le raisonnement clinique et enfin la capacité d'assurer sa progression.

Celles-ci sont véritablement au cœur de la compétence de l'autonomisation de l'apprentissage. Les enseignants adoptant une approche traditionnelle avec une posture de contrôle mettent de côté le respect des concepts cités.

Au terme de cet exposé, les résultats observés lors de cette étude aussi bien pour la section de la motivation ; pour les stratégies d'apprentissage que pour les contraintes rencontrées par les

étudiants en suivant l'AOP dans un contexte d'apprentissage des soins, corroborent largement toutes les hypothèses fixées dans notre recherche.

Les résultats de cette expérience d'apprentissage en concordance avec l'approche par compétence, inscrite dans le courant de pensée constructiviste et socioconstructiviste et plus particulièrement en suivant l'AS, ont montré un apport pédagogique important. Elle est susceptible d'améliorer la qualité de l'apprentissage des soins authentiques tout en développant les composantes motivationnelles et les compétences d'utilisation des stratégies d'apprentissages réflexives, critiques et collaboratives des étudiants. Cette approche a développé chez eux la compréhension d'eux-mêmes, la capacité d'identifier leurs besoins en apprentissage, la capacité de rassembler les matériaux et d'évaluer le progrès de leur apprentissage. Cette approche s'avère donc prometteuse pour l'aide aux étudiants à développer l'autonomisation de leur apprentissage en milieu clinique.

L'étude a démontré que l'AS a créé les conditions favorables pour former des futurs professionnels de la santé autonomes dans la mesure où le rôle des enseignants développe leurs habiletés à soutenir l'émergence de stratégies favorisant un apprentissage réflexif et durable. En somme, comme il a été déjà remarqué par [Rancent, Verzat et Villeneuve \(2010\)](#), l'ouverture et l'accompagnement offerts par l'enseignant encouragent le développement de l'autonomie personnelle et professionnelle de l'étudiant.

VI. Suggestions : vers un nouveau cadre de référence et dispositifs pédagogiques

« Percevoir les choses autrement c'est en même temps acquérir d'autres possibilités d'action par rapport à elles. »
Vygotsky LEV

D'après [Ducharme \(2000\)](#)³¹, le rôle du chercheur dépasse de loin la rédaction des articles scientifiques, son rôle est aussi de transformer les résultats obtenus en produits compréhensibles et accessibles afin de faciliter le transfert et l'utilisation des connaissances de la recherche à la pratique. Dans ce sens, nos suggestions seront essentiellement d'ordre pratiques élaborées sous forme de réponses aux principales contraintes pédagogiques rapportées par les étudiants.

Ce sont des suggestions qui visent d'une part le développement de la capacité de l'étudiant à prendre en charge son propre apprentissage, construire ses connaissances, élaborer ses propres

³¹ Ducharme. (2000). La recherche, voie privilégiée de développement du savoir infirmier compte rendu de l'exposé présenté dans le cadre du premier congrès international des infirmiers de la francophonie, Montréal.

objectifs (ressentis) tout en respectant ceux de l'institution (normatifs) et améliorer ses stratégies d'apprentissage. Dans ce sens, il nous semble donc naturel que l'AMC soit soutenu par des actions pédagogiques structurées, explicites et centrées sur l'étudiant afin créer un climat favorable à l'autonomisation de l'apprentissage.

D'autre part les différentes suggestions que nous proposerons suite aux résultats de cette étude comme il a été mentionné par Pellacia (2016) plaident en faveur de l'impérieuse nécessité d'entreprendre des réformes curriculaires post-flexnériennes.

Dans cette perspective, le même auteur propose des réformes comme celles qui ont déjà été mises en œuvre dans plusieurs pays, essentiellement en Amérique et en Europe du Nord. Ainsi, s'ouvrir sur le monde et s'inspirer des expériences et des recherches dans le domaine de la pédagogie active est un levier important dans une perspective de réforme.

Par ailleurs, comme signalé Poumet, Tardif, George (2017) l'organisation de la formation à partir des compétences est un pari gagnant pour l'apprentissage dans le supérieur. En tenant compte donc de l'expérience et des écrits de plusieurs auteurs (Brahimi, 2011 ; Parent et Jouquan, 2015 ; Poumet, Tardif, George, 2017) nous pouvons admettre que le choix d'inscrire un programme de formation dans le cadre d'une approche par compétence qui renvoi aux principes de la pédagogie active gravite essentiellement autour de trois grandes mesures pédagogiques et institutionnelles qui sont : (1) proposition d'un cadre de référence et définition des compétences de chaque filière, (2) élaboration d'un référentiel de compétence et (3) définir le dispositif pédagogique de formation et d'évaluation.

1. Proposition d'un cadre de référence

Passer de programmes axés sur une approche traditionnelle (qui s'intéresse aux comportements observables et qui considère que la connaissance se transmet) à une approche par compétence (qui vise la construction et l'intégration de savoirs, savoir-faire et d'attitudes nécessaires à l'accomplissement de tâches et de rôles professionnels), conduit nécessairement à une vision différente de la contextualisation des compétences sur les lieux des stages. Cette vision nous impose de se situer par rapport aux courants des pensées et à la définition de la compétence en elle-même. Se positionner pour l'enseignant dans un contexte d'enseignement c'est tout d'abord se placer dans une perspective générale orientée vers l'un des courants de pensée déjà expliqués dans notre cadre théorique. Il s'agit d'un choix de cadre conceptuel spécifique, et d'orientation théorique de l'enseignant (Tardif 1992).

Les paradigmes qui conviennent le mieux à cette formation sont le constructiviste et le socioconstructiviste. D'ailleurs, comme il a été rapporté par (Nguyen et Blais 2007) le

socioconstructivisme est progressivement apparu dans le contexte d'explosion des connaissances et des pratiques médicale et paramédicale vu les nouvelles attentes sociales en faveur d'une meilleure formation en science de la santé.

Quant à la définition de la compétence, nous pouvons proposer celle de Tardif (2006), déjà citée plus haut qui définit une compétence par : « *un savoir agir complexe qui prend appui sur la mobilisation et la combinaison efficaces d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations* » (Tardif, 2006, p.22) . Il nous paraît que cette définition du concept de compétence est la plus illustrative de celle à développer chez les étudiants en sciences de la santé dans un contexte de soins.

2. Définir les compétences et construire un référentiel de formation pratique pour chaque filière des sciences de la santé

Afin d'offrir une formation qui s'appuie sur des approches et des méthodes pédagogiques susceptibles d'aider les apprenants à acquérir de nouvelles compétences et aptitudes qui leur permettront de relever les défis du XXI^e siècle , les curriculums (les objectifs, les méthodes et les outils pédagogiques) dédiés à la formation des futurs professionnels de la santé doivent être définis à partir du répertoire des compétences principales à développer.

Ces dernières sont en lien avec les situations professionnelles et doivent être décrites dans un référentiel de compétences. Selon Parent et Jouquan (2016), élaborer un référentiel de compétences « *consiste à analyser méthodiquement l'activité professionnelle et en proposer un construit, afin de désigner ce qui doit faire l'objet des activités d'enseignement et d'apprentissage* ». D'après les mêmes auteurs « *il s'agit à la fois d'une analyse des besoins de la formation et d'un travail de traduction didactique qui consiste à traduire une logique professionnelle en logique éducative* (p.110). C'est un outil incontournable pour une démarche de gestion des compétences . Le référentiel de compétences « *constitue la clé de voûte de l'organisation de la professionnalisation de l'étudiant, les éléments constitutifs de ce référentiel et leur configuration font partie des décisions cruciales devant être prises par chaque équipe de formateurs* ». (Poumet, Tardif, George, 2017, p.18).

Les référentiels d'activité et de compétences ne substituent pas au cadre réglementaire. En effet, un référentiel n'a pas vocation à déterminer des responsabilités. Il s'agit de décrire en premier lieu les activités de chaque métier, puis les compétences.

Généralement , un référentiel d'activité est décliné en référentiel de compétence de formation

et d'évaluation. Il s'agit d'un document décrivant la façon d'organiser les activités d'apprentissage et d'évaluation (Pelaccia, 2016, p. 413) que décide d'adopter une unité académique afin d'avoir une vision systémique de l'évolution de l'apprentissage de l'apprenant. C'est un projet de développement organisationnel qui nécessite l'implication de tous les acteurs concernés (responsables, enseignants et étudiants).

Dans notre cas, il s'agit d'un plan de formation à partir de l'analyse des besoins de formation de chaque filière des sciences de la santé. Il permet de clarifier toutes les attentes et de fixer des normes de performance. Les attentes sont formulées sous forme de compétence ce qui diffère des objectifs. D'après Perrenoud (2001a), pour construire un référentiel de formation professionnelle, il est indispensable d'associer immédiatement un ensemble de ressources à chaque compétence. Ce qui conduira à identifier : des familles de situations de travail dont la maîtrise globale appelle une compétence définie, et pour chacune les principales ressources cognitives à mobiliser. Il s'agit d'analyser méthodiquement l'activité professionnelle et à en proposer un construit, afin de désigner ce qui doit faire l'objet des activités d'enseignement et d'apprentissage (Pelaccia, 2016, p. 110).

Quant à Brahimi (2011) il propose un cadre de référence comme guide pour les personnes concernées à élaborer des référentielles de compétences dans les domaines prioritaires. Il précise que la démarche proposée s'inspire de la méthode proposée par Jouvenot et Palier (2005). Ce modèle peut être adopté dans le cadre de l'élaboration des référentiels de formation pratique en sciences de la santé.

Il comporte huit étapes qu'on peut les présenter brièvement comme suit :

1. la clarification de la finalité du référentiel : cette première étape est décisive elle permet de préciser les objectifs du référentiel d'une façon claire. Pour notre cas par exemple c'est assurer un plan de formation de l'AMC des professionnels de la santé pour chaque filière ;
2. Adopter une définition de la compétence ;
3. Préciser le format : il s'agit à ce niveau de comprendre deux grandes parties, la première partie sous forme de préambule qui fait office de mise en contexte du référentiel comme les buts, population cible et le contexte, les organisateurs et la méthode. La deuxième est le résultat de l'investigation sur les situations professionnelles clés et leur regroupement en familles afin de déterminer les compétences correspondantes. Par la suite il faut déterminer les ressources internes et externes de l'apprenant. Cette dernière étape est en lien avec la définition adoptée et les situations professionnelles.

4. Recueil des données : consiste à recueillir les situations professionnelles qui feront l'objet d'analyse dans le but de définir les compétences nécessaires (une situation professionnelle est composée de plusieurs situations qui forment une compétence)
5. Traitement des données : consiste à classer les situations en famille de situations ; attribuer une compétence à chaque famille de situation et enfin déterminer les ressources internes (connaissances, savoir-faire et attitudes) et ressources externes à mobiliser pour traiter avec succès la situation.
6. Validation du référentiel : une fois terminé le référentiel doit être validé par les experts sur trois points importants : la validité des données ; la conformité de l'outil aux buts et la maniabilité de l'outil.
7. Appropriation du référentiel : l'appropriation du référentiel par tous les acteurs concernés.
8. Mise à jour du référentiel : les référentiels de compétences ne substituent pas au cadre réglementaire. Leur un caractère obligatoirement dynamique nécessite des mises à jour régulières. Ces dernières, permettent le suivi de l'évolution des situations et tout type de changements dans les ressources à mobiliser pour le développement des compétences visées.

Enfin, selon Nguyen et Blais (2007, p. 17), « *l'apprentissage par compétence [...] constitue un cadre conceptuel intéressant pour élaborer et évaluer des hypothèses d'amélioration des curricula [...]. En contrepartie, elle comporte des limites, notamment celles liées à la nécessité de développer des modèles cognitifs d'apprentissage des compétences, qui font encore assez largement défaut* ». S'engager donc dans ce genre de démarche pédagogique présente certes des exigences. Mais Brahimi (2011) rapporte que les études sur les sujets démontrent que les gains dépassent largement les investissements en tant qu'on doit y consentir.

Dans notre institution, dans une vision de développement de la pédagogie des sciences de la santé dans une perspective de l'APC, une toute première initiative d'élaboration d'un référentiel d'activités des onze filières dont l'ESSTST parraine les études initiales a été réalisée entre les années 2015 et 2016. Ce projet est le premier travail dans les annales de la formation en santé en Tunisie, il a été publié en 2017³². Cependant, cette importante initiative de base n'a pas été jusqu'à nos jours exploitée pour définir les compétences de formation (théoriques et pratiques) et d'évaluation.

³² Recueil des référentiels des activités professionnels spécifiques aux disciplines enseignées à l'école supérieure des sciences et techniques de la santé de Tunis (2017). Centre de Publication Universitaire, Tunis.

3. Dispositif pédagogique de formation autonomisante : le portfolio

La mise en place de dispositifs et d'outils qui visent le développement des compétences métacognitives et la capacité d'« *apprendre à apprendre* » des étudiants est l'un des principaux objectifs de formation autonomisante. Penser à remplacer le carnet de stage par le portfolio est une action vers l'autonomisation de l'apprentissage.

Le portfolio est étroitement relié au concept de compétence et au paradigme constructiviste. En effet, l'élaboration d'un portfolio favorise l'apprentissage actif à partir des situations problèmes à résoudre ou de projets que l'étudiante doit développer en interaction avec les pairs et les enseignantes (Naccache et al., 2006). L'utilisation des portfolios en tant qu'outil d'apprentissage et d'évaluation est devenue une pratique de plus en plus répandue au sein des programmes de formation des professionnels de santé, en partie en raison de la tendance à orienter les finalités des dispositifs de formation vers les compétences, mais aussi en raison d'une mise en exergue accrue de la pratique réflexive (Buckley ; Coleman ; Davidson et al 2012).

3.1 Le portfolio et son utilité dans l'autonomisation de l'AMC

Le portfolio est un concept qui s'est développé vers 1985 dans le domaine l'éducation (Naccache, Samson et Jouquan, 2006). Sa mise en œuvre dans l'enseignement supérieur prend diverses formes et fonctions selon les objectifs visés. IL existe en version papier et en version électronique et il peut être utilisé dans le but d'acquisition des compétences, intégration des programmes, modalités d'accompagnement et d'évaluation, etc. Il peut être utilisé soit en cours théorique ou en stages cliniques. Ainsi, il existe différents types de format et de contenu de portfolios adaptés aux contextes d'utilisation, les objectifs particuliers des classes dans lesquelles on les introduit et aux finalités qui lui sont assignées (Allal, Wegmuller et coll, 1998 ; Gagnayre, d'Ivernois, 2009 ; Naccache, Samson et Jouquan, 2006). Dans le domaine de l'enseignement en sciences de la santé, son usage est surtout développé au sein des programmes de formation qui se réclame du paradigme d'apprentissage (Jouquan et Bail, 2003, cité par Naccache, Samson et Jouquan, 2006) qui privilégie le rôle actif de l'apprenant, en donnant de l'importance aux interactions avec les pairs et les professeurs et en tenant compte des problèmes qu'il doit résoudre ou des projets qu'il doit développer.

Le « *un portfolio se veut un dossier qui contient « une collection organisée et cumulative de travaux et de réflexions d'un étudiant, qui rassemble des informations sur les compétences qu'il a développées au cours d'une période plus ou moins longue d'apprentissage* » (Naccache ; Samson et Jouquan, 2006, p.112). Dans le même ordre d'idée, Tardif (2006) dans

son document intitulé : évaluation des compétences, stipule que portfolio peut avoir comme fonction de : « *documenter le parcours de progression et de développement de chaque compétence.* » (p. 245). Le portfolio permet à l'étudiant de suivre sa progression de se documenter sur sa façon de construire et de développer ses compétences, ainsi il contient un ensemble de données « [...] qui appui l'inférence d'une compétence. » (Scallon, 2004a, p. 189). Pour Leroux (2009), c'est un outil de recueil des réalisations des travaux réalisés par l'étudiant. Dans la même logique Legendre, cité par Deve, Gagnayre, et Ivernois (2009), le portfolio est un document rédigé par l'apprenant dans lequel ses acquis de formation sont définis, démontrés et articulés en fonction d'un objectif. Le portfolio est donc une production que les étudiants construisent de manière progressive durant leur parcours de formation. D'après Scallon (2007), le porte-folio, témoigne des progrès de l'étudiant par rapport à la maîtrise d'une compétence déterminée. Il peut être utilisé comme un soutien systématique du processus d'apprentissage et comme source d'information dans le cadre de la démarche évaluative. D'après Barrett (2011) la pédagogie d'usage des Portfolios était surtout de type évaluation formative, dans les années 90, puis elle est devenue de type évaluation normative avec son arrivée dans l'enseignement supérieur dans les années 2000.

Scallon (2007) décrit pour sa part trois types qui selon le but visé sont à distinguer : le portfolio d'apprentissage ou portfolio de progression : il documente une progression par la sélection de travaux et une auto-évaluation de cette progression ; le portfolio de présentation : par une mise en valeur de ses meilleures productions et le portfolio d'évaluation : l'étudiant démontre ses compétences, apporte des preuves.

Le portfolio, en tant qu'outil de support à l'apprentissage, à l'évaluation et à la démarche réflexive, est de plus en plus utilisé en milieu universitaire, en particulier en éducation des sciences de la santé (Naccache, Samson, Jouquan, 2006). Les mêmes auteurs rapportent « *qu'en accord avec plusieurs auteurs le portfolio utilisé dans le cadre du développement de l'expertise professionnelle en sciences de la santé doit nécessairement intégrer trois composantes en lien avec les tâches professionnelles authentiques développées par les étudiants : un support à la planification des apprentissages ; un support à l'évaluation formative un support à la démarche réflexive* ». (p .112).

La revue des écrits sur le portfolio comme outil didactique d'apprentissage nous a permis de constater plusieurs bénéfices et recommandations à utiliser cette stratégie pédagogique en milieu clinique. Il a été démontré que portfolio est un outil qui appuie l'apprentissage

autonomisant des professions (Baillat et al., 2008 ; Deum et Vanhulle, 2008 ; Michaud, 2010 ; Naccache, Samson et Jouquan, 2006).

Les fonctions du portfolio peuvent combler une grande partie des difficultés et des contraintes pédagogiques de l'autonomisation de l'apprentissage soulevées dans notre étude aussi bien sur le plan des pratiques réflexives et que sur le plan de l'évaluation et de suivi que sur le plan de l'apprentissage en lui-même. Par ailleurs, l'autonomisation de l'apprentissage peut être expliquée par les effets suivants :

3.2 Le Portfolio et ses effets sur la compréhension, les pratiques réflexives et la conscience de soi :

La démarche de Portfolio permet à la fois l'apprentissage personnel et professionnel. Cette démarche a été démontrée par de nombreux auteurs comme un moyen qui amène l'étudiant à opérer un retour de la pensée sur ses actions et à nouer des liens entre les acquis antérieurs et les nouveaux apprentissages (Buysse et Vanhulle, 2009 ; Challis, 1999 ; Huver et Girardeau, 2007 ; Le Leguy, Layec, Huort et Breton, 2007 ; Squire, 2007 ; Miller et Tuekam 2011 ; Naccache, Samson et Jouquan, 2006 ; Paquay et Nieuwenhoven, 2007).

La revue systématique des écrits réalisée par Buckley ; Coleman ; Davidson et al (2012) a mis en évidence des effets pédagogiques bénéfiques de l'utilisation du portfolio sur la qualité de l'apprentissage des étudiants du premier cycle dans diverses disciplines des professions de la santé, notamment la médecine, les soins infirmiers, la dentisterie, la radiographie et la physiothérapie. Dans leur étude qualitative sur des étudiants infirmiers de Hong Kong, Tiwari et Tang 2003, cité par Buckley et al., (2012) rapportent que les étudiants considéraient que l'élaboration d'un portfolio de type collection leur avait facilité la compréhension de la théorie des soins infirmiers, avait favorisé un apprentissage plus approfondi et les avait aidés à appliquer leur apprentissage dans la pratique. De même dans leur étude Naccache ; Samson et Jouquan (2006) rapportent que les approches qui recourent au portfolio sont l'une des réponses pédagogiques possibles à la nécessité d'aider les futurs professionnels de la santé à développer la composante métacognitive de la compétence professionnelle. Pour Miller et Tuekam (2011), plusieurs avantages éducatifs ont été identifiés à l'égard de l'utilisation du portfolio en sciences de la santé, citant : l'amélioration des connaissances, la compréhension des étudiants et surtout la capacité à intégrer la théorie à la pratique. Dans leur étude, Britanniques Grant et al, cité par Buckley et al., (2012) sur la perception d'étudiants en troisième année de médecine dans des entretiens de groupe, les étudiants ont déclaré qu'ils se sentaient davantage capables d'identifier leurs besoins en matière d'apprentissage et

d'intégrer des apprentissages issus de diverses sources, notamment au regard de l'articulation entre la théorie et la pratique.

3.3 Le portfolio et ses effets sur le plan d'évaluation et de suivi des compétences

Le porte-folio est considéré comme un outil d'auto-évaluation, il encourage le questionnement explicite des régulations effectuées ou planifiées (Baillat, De Ketele, Paquay, et Thélot, 2008 ; Roland, 1999 ; Scallon, 2004 ; Tardif, 2006 ; Naccache, Samson, Jouquan, 2006). Pour Leroux (2009, p. 96). Il reflète les compétences pratiques de l'étudiant, puisqu'il permet-il de recueillir « *des traces des manifestations de la compétence* ». D'après Tardif (1996) l'absence de référentiel favorise une hypertrophie des connaissances disciplinaires au détriment du développement des compétences.

Sur le plan des pratiques pédagogiques d'apprentissage, de suivi et d'évaluation, la conception du portfolio diffère de celle du carnet du stage. À l'inverse de ce dernier, le portfolio est un dispositif didactique où chaque étudiant est responsable de son portfolio, tant dans sa dimension processus que dans sa dimension production. Cette conception d'apprentissage associe plusieurs critères de l'autonomie, comme la responsabilité ; l'auto-évaluation ; traçabilité, réflexivité. C'est un vecteur d'une dynamique d'apprentissage permettant à chaque apprenant de piloter au mieux son apprentissage tout au long de sa formation. Dans ce sens, Naccache, Samson et Jouquan (2006) précisent que le développement d'une autonomie d'apprentissage chez les étudiants futurs professionnels de la santé, qui sous-entend l'acquisition d'une capacité d'auto-évaluation et d'autodirection et l'une des finalités les plus explicites de l'utilisation du portfolio.

Dans le cadre de cette recherche et en accord avec plusieurs auteurs (Hill, 2012 ; Naccache et al., 2006 ; Rees, 2005), nous proposons l'implantation du portfolio dans le but de développer la dimension réflexive de l'apprenant et d'améliorer la qualité pédagogique des suivis et des évaluations formatif des apprentissages. Pour les conditions dans lesquelles le portfolio peut être employé aux fins d'une évaluation sommative, font encore l'objet de discussion (Hill, 2012 ; Naccache, Samson et Jouquan, 2006). Dans cette perspective, Hill (2012) souligne l'importance d'utiliser cette stratégie d'évaluation en conjugaison avec d'autres méthodes pour sanctionner la réussite. Ainsi cette pratique peut ne pas figurer dans une première proposition.

Pour conclure, les professeurs et les responsables des institutions (les responsables pédagogiques, les chefs de département et le directeur) sont dans l'obligation de revoir

certaines actions pédagogiques indispensables dans la mise en application des nouveaux programmes de formation axés sur le développement de compétences et surtout de l'autonomisation de l'apprentissage en milieu clinique. Ainsi, il faut commencer par la fixation d'un cadre de référence, la détermination des compétences attendues de l'étudiant sur le terrain de stage pour chaque filière (élaboration des référentiels de compétence) et la conception et l'application d'un outil didactique autonomisant le portfolio.

Pour réussir ces actions pédagogiques, la formation des PEC et les superviseurs de stages paraît incontournable. Une procédure pédagogique ne saurait être efficace que si les utilisateurs en maîtrisent la technique d'utilisation de mise en application. Les enseignants cliniciens et les tuteurs de stage³³ doivent être formés sur les bases de l'approche par compétences, le référentiel de compétences du programme et les modalités d'évaluation.

Pour clôturer ce paragraphe, outre ces suggestions, nous recommandons que des recherches-actions soient menées afin de mieux documenter les activités de la supervision et de l'encadrement des stagiaires. Seuls les travaux de recherche didactiques et pédagogiques, effectuées par des enseignants de la spécialité à la lumière des difficultés rencontrées et des acquis obtenus en matière de pratique pédagogique pourrait rénover l'enseignement et l'apprentissage des étudiants en sciences de la santé.

VII. Limites, difficultés et pertinence de la recherche

Avant de conclure notre recherche, il est convenable de rappeler les limites, les difficultés et aussi la pertinence de notre étude.

1. Les limites

-Les limites d'ordre méthodologiques : la première limite méthodologique se rapporte au caractère très ouvert de la forme de l'application de l'approche expérimentée. En fait l'AS nécessite un certain cadrage sur terrain de la part de l'EC de chaque filière, qui permet des ajustements précis aux besoins spécifiques des apprenants tout en leur laissant une grande marge de manœuvre à l'autonomie. Or, cette nouvelle approche d'accompagnement reste une activité pédagogique difficile dans un cadre de changement de paradigme, qui impose un changement de posture aussi bien pour l'enseignant que pour l'étudiant. Ainsi, nous pouvons pas prétendre que tous les principes pédagogiques de ce model d'apprentissage ont été

³³ Les professionnels de la santé qui participent volontairement à l'encadrement des étudiants sur les lieux des stages.

rigoureusement respectés. Surtout, en ce qui concerne les pratiques des évaluations et en particulier l'évaluation sommative.

La deuxième limite dans notre étude, c'est que nous sommes portés à admettre que c'est l'environnement pédagogique, qui se rapporte particulièrement aux approches pédagogiques adoptées que ce soit l'APO ou l'AS qui influencent par le négatif ou le positif les indicateurs de la motivation ; les stratégies d'apprentissage de l'étudiant et par ailleurs l'autonomisation de son apprentissage. Alors que cet environnement peut être influencé par plusieurs autres facteurs externes comme : l'équipe soignante, les périodes des stages, leurs proximités, l'ambiance générale, les professeurs, la nature des situations d'apprentissage etc.

Aussi, d'autres facteurs font référence aux caractéristiques personnelles des apprenants tels que l'âge, le sexe, les aptitudes, l'intelligence, la personnalité, etc. peuvent aussi à leur tour influencer considérablement les résultats de notre recherche.

La troisième limite est en rapport avec la collecte des données qualitatives. En fait la chercheuse est partie prenante ce qui peut présenter un risque de subjectivité. Pour remédier à cette limite, nous avons été attentives à notre posture et à notre langage de façon à accueillir les propos des étudiants sans aucune influence dans leur intégrité. Toujours avec la collecte des données qualitatives, les données recueillies lors des entretiens peuvent être subjectives. Les étudiants risquent de rapporter ce qu'ils se souviennent seulement de la dernière approche. Pour améliorer la restitution, nous avons été tenu à rappeler les étudiants de recourir à la comparaison et de prendre le temps de réfléchir. En fin, on a supposé que le fait de privilégier l'enregistrement des rencontres plutôt que de les filmer rend le contenu non verbal lors des entretiens inaccessibles. Nous croyons néanmoins que la façon dont se sont déroulées les rencontres a favorisé la collecte d'un matériel riche en contenu et de qualité.

Enfin, pour terminer, il aurait été intéressant de recueillir l'opinion des PEC sur cette expérimentation. Mais, en nous basant sur nos observations et les déclarations des PEC, nous pouvons admettre que l'AS a induit une dynamique positive entre les PEC et les étudiants, et un intérêt de la part des PEC pour la méthode expérimentée.

Limites d'ordre pédagogiques : La première limite se rapporte la conversion des objectifs en compétences. En effet, dans le cadre constructiviste et socioconstructiviste les compétences répertoriées permettent aux enseignants d'intervenir directement et explicitement dans le développement des compétences retenues dans le curriculum en question, ors les curricula actuels de la formation sont élaborés et mis en opération selon l'APO qui précise à l'avance les objectifs généraux et spécifiques. Pour remédier à cette limite, les PEC ont fourni l'effort (après concertation avec leurs collègues, les chef de département et les étudiants) de

déterminer les compétences attendues et à acquérir par les apprenants sur les lieux des stages pour la période de deuxième semestre.

La deuxième limite en lien avec l'intervention pédagogique, qui n'a pas pu accéder à la modification de la méthode d'évaluation sommative conventionnelle. En fait, les évaluations ont été réalisées selon l'ancienne méthode sans aucune modification.

Limites d'ordre éthique : Dans cet ordre on a noté une limite qui se rapporte aux principes du focus group et plus précisément à la dernière étape qui correspond à la validation des résultats. Cette étape selon Holloway et Wheller (2010) permet de recueillir les commentaires des participants concernant les résultats, et leur réponse face à l'interprétation du chercheur. Cette vérification du rapport permet de corriger les erreurs d'interprétation et améliorer l'analyse. Il est donc conseillé de soumettre aux personnes interviewées un rapport des résultats obtenus aux analyses préliminaires (Des Lauriers, 1991). Dans la présente étude, bien qu'on a contacté plusieurs étudiants pour s'assurer des sens des mots et des expressions exprimés en arabe, faute de temps on n'a pu montrer nos résultats complets aux étudiants interviewés.

La transcription a été réalisée dans la période qui coïncidait avec les vacances de la fin de l'année universitaire 2017 et la nouvelle année académique 2018, cette situation a rendu difficile le contact des mêmes étudiants déjà diplômés.

2. Les difficultés

Cette étude n'a pas été réalisée sans difficulté. Dès le début de notre démarche, plusieurs problèmes se sont présentés surtout dans notre approche de terrain. Au nombre des difficultés, on peut citer : Premièrement, les difficultés tous d'abord en rapport avec l'expérimentation pédagogique rapportée. Ils s'agit des difficultés qui sont liées au changement de la posture et de l'approche pédagogique des PEC. Surtout les habitudes de la manière et la méthode de faire apprendre et évaluer les étudiants. Du point de vue individuel, il est difficile de se renouveler ou de modifier ses stratégies pédagogiques quand rien ne nous y oblige, concrètement. Peut-être même qu'un tel changement n'est ni nécessaire ni souhaitable.

Deuxièmement, les difficultés liées à la première collecte des données (étape validation) à l'aide de la version originale de MSLQ composé de 83 questions, ce qui nous a posé une réticence de la part des étudiants et un grand investissement de point de vue temps et effort.

Toujours avec les difficultés qui sont en lien avec le MSLQ et particulièrement la traduction et la validation transculturelle de ce questionnaire, les réunions des experts pour le consensus

de la validation des versions préliminaires et la version finale nous ont été une étape très difficile à réaliser vu les engagements de chaque intervenant.

En fin, la dernière difficulté concerne le manque des références en lien direct avec notre sujet.

3. Pertinence de la recherche

Malgré les limites exposées et justifiées dans le paragraphe précédent, nous considérons que la présente recherche détient des pertinences qui touchent deux domaines particuliers, celui de la recherche et celui du domaine de la pédagogie de l'enseignement et de l'apprentissage. Pour le domaine de la recherche, cette présente étude constitue une première s'intéressant à la problématique de l'autonomisation de l'AMC des étudiants futurs professionnels de la santé, et viendra contribuer à promouvoir et à valoriser les disciplines des sciences de la santé en Tunisie. Les résultats de cette étude peuvent ouvrir de nouvelles perspectives pour la recherche en matière de la pratique didactique et pédagogique des enseignants cliniciens permettant ainsi son développement.

Pour le domaine pédagogique : l'identification des contraintes pédagogique de l'AMC des étudiants peut contribuer à faire progresser les pratiques pédagogiques dans un plan d'amélioration de la qualité de l'enseignement de notre institution. Surtout, que ces résultats arrivent à point nommé au moment où les programmes sont en pleine révision et où la première initiative de production des référentiels d'activités a été réalisée à l'ESSTS.

Conclusion générale

L'apprentissage en milieu clinique revêt une très grande importance dans chaque programme de formation des étudiants en sciences de la santé, quelle que soit la spécialité. Il s'agit d'un apprentissage par alternance, qui répond à une dynamique complexe de mobilisation des « savoirs savants » en « savoirs en action ». L'AMC place les étudiants dans un contexte d'apprentissage réel, hétérogène, instable et complexe. Il s'agit avant tout d'une relation interpersonnelle qui met en présence des individus en tenant compte de leurs identités ethnoculturelles, personnelles, professionnelles et sociales. Les particularités épistémologiques, didactiques et pédagogiques, la réalité du milieu clinique en sont quelques exemples qui montrent que l'étudiant en sciences de la santé va au-delà des « savoirs » à apprendre et des « savoirs » à exécuter les tâches. L'acquisition des compétences en sciences de la santé nécessite des habiletés semble faire appel de façon récurrente à des stratégies de

concentration, de réflexion, à des stratégies de gestion du stress et des émotions et à des stratégies de développement de la motivation. Ainsi, le développement des capacités d'apprentissage auto-régulé et autonomisant d'un étudiant futur professionnel de la santé est une compétence très importante dans le cadre des soins aux patients.

De plus, devant l'évolution rapide notamment des connaissances, des technologies et des procédures dans le domaine de la santé, de même que la complexité des soins en sciences biomédicales humaines et pharmaceutiques, l'étudiant et le professionnel de la santé sont appelés régulièrement à actualiser et à perfectionner leurs compétences.

Ces facteurs justifient la nécessité de la pédagogie interactive et l'approche par compétence. Donc, l'AMC doit s'appuyer sur des méthodes et des dispositifs pédagogiques qui motivent l'apprenant et l'encouragent à stimuler sa capacité « d'apprendre à apprendre » et surtout à développer l'autonomisation de son apprentissage.

Le constructiviste et socioconstructiviste, s'apprêtent bien à développer cette dynamique et peuvent être adoptés. Cependant, bien que la pédagogie moderne se réclame de l'autonomie, l'approche adoptée dans notre institution est l'APO. Il n'existe que peu d'écrits qui se sont intéressés aux effets de l'APO dans un contexte l'AMC des étudiants en science de la santé, mais après une large récession des écrits et en analysant les particularités de cet apprentissage, il est évident que les anciennes pratiques de la pédagogie traditionnelle ne répondent plus à la réalité des apprenants en sciences de la santé d'aujourd'hui. En effet, une formation de qualité des futurs professionnels de la santé en adéquation avec les besoins de développement social, humain, économique et culturel, impose une évaluation et une mise à jour des méthodes et des outils de la pédagogie traditionnelle. Ces actions sont bien inscrites dans le scrupuleux respect des exigences des évolutions des réformes internationales de l'enseignement et de la formation universitaire. Pour les pays qui ont adhéré au processus de Bologne et qui ont adopté la nouvelle architecture des cursus des diplômes « LMD » comme la Tunisie, la qualité de l'enseignement, l'évaluation des programmes et des méthodes pédagogiques ainsi que l'accréditation représentent une priorité. Ces priorités sont appuyées par la loi tunisienne n° -2008-19 du 25 février.

Le passage d'une approche de transmission passive des connaissances à une approche active basée sur le principe de l'autonomisation de l'apprentissage et la construction des compétences est une des caractéristiques fondamentales de toute action de réforme. L'autonomisation de l'apprentissage soulève l'intérêt des chercheurs depuis des décennies.

Le développement de cette compétence en milieu clinique est en grande partie conditionné par les approches pédagogiques, les méthodes et les outils didactiques utilisés par les

enseignants. Dans cette perspective sont inscrites notre recherche et notre intervention pédagogique. Le but essentiel de notre étude vise particulièrement l'amélioration de la dynamique motivationnelle et l'utilisation de stratégies d'apprentissage cognitives et métacognitives afin de consolider et développer l'autonomisation de l'apprentissage.

Nos objectifs consistent essentiellement de comparer les résultats des effets de l'APO conventionnelle adoptée à l'ESSTST qui fait référence au paradigme béhavioriste à l'AS systémique expérimentée qui renvoie à l'approche par compétence sur les scores moyens des items, des échelles puis des scores globaux de « *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* » MSLQ. Puis les résultats quantitatifs aux résultats qualitatifs afin de déterminer laquelle des deux approches est susceptible d'agir positivement sur l'autonomisation de l'apprentissage. Nous avons admis dans notre étude que la motivation et les stratégies d'apprentissage sont deux résultantes de l'autonomisation de l'apprentissage. Autrement dit, les résultats de ces deux notions peuvent nous renseigner implicitement sur l'autonomie de l'apprenant.

Afin de répondre à nos objectifs et vérifier nos hypothèses, nous avons opté pour une approche méthodologique mixte (qualitative quantitative) et un devis séquentiel explicatif.

De ce fait, notre recherche a débuté par la collecte et l'analyse des données quantitatives recueillies par MSLQ (traduit et validé selon la méthode de [Vallerand \(1989\)](#)) auprès de 172 étudiants en pré-test et 162 en post-test . Par la suite, après l'intervention pédagogique, nous avons enchaîné avec la collecte et l'analyse des données qualitatives recueillies par la méthode de l'entretien par « *Focus group* » auprès de 12 étudiants qui ont participé à la première et la deuxième collecte des données et qui ont participé à notre expérimentation.

Le choix de l'approche systémique (AS) s'est imposé, offrant un apprentissage authentique plus autonome. Notre challenge est fondé sur les retombées positives que la recherche attribue à l'apprentissage interactif, notamment au regard des apprentissages à réaliser. On préconise que le model systémique d'enseignement accorde la priorité à un apprentissage réfléchi et interactif et autonome. Les résultats qualitatifs et quantitatifs des six échelles de la motivation et des cinq échelles des stratégies d'apprentissage et enfin de toutes les échelles de MSLQ ont confirmé toutes nos hypothèses.

Pour les résultats qualitatifs se rapportant aux indicateurs de la motivation exprimée par les étudiants concerne leur expérience vécue selon les deux approches pédagogiques, l'APO et l'AS confirment les résultats statistiques des scores moyens globaux des six échelles de cette section à l'exception du score moyen de l'échelle de l'anxiété aux tests.

Il ressort de la comparaison de V1 et V2 une nette amélioration surtout l'échelle du contrôle des croyances d'apprentissage qui a progressé d'un score au-dessous de la moyenne à un score qui dépassé nettement la moyenne avec une variation de 74 % entre V1 et V2. Les propos des étudiants ont argumenté les résultats quantitatifs par un judicieux approfondissement des résultats statistiques. Les sous-thèmes dégagés sont : pour les buts intrinsèques : le plaisir d'apprendre, la confiance en soi, l'engagement et la responsabilité. Pour les buts extrinsèques, nous avons noté l'importance de la régulation identifiée. Nous avons noté l'amélioration de l'auto-efficacité et la performance.

Ces résultats confirment notre première hypothèse qui stipule que les indicateurs de la perception de la motivation recueillie par le questionnaire MSLQ et par « *Focus group* » des étudiants en sciences de la santé sont plus développés dans l'approche systémique expérimentée que dans l'approche par objectif conventionnel dans un contexte d'apprentissage authentique en milieu clinique.

Pour les résultats qualitatifs et quantitatifs des étudiants des stratégies d'apprentissage exprimées concernent leur expérience vécue selon les deux approches pédagogiques, l'APO et l'AS confirment les résultats statistiques des scores moyens globaux des cinq échelles de cette section à l'exception du score moyen de gestion de temps et l'environnement. Il ressort de la comparaison de V1 et V2 une nette amélioration surtout l'échelle de l'apprentissage par les pairs et la recherche de l'aide qui a progressé d'un score au-dessous de la moyenne à un score qui dépassé nettement la moyenne avec une variation de 30 % entre V1 et V2. Les propos des étudiants exprimés sous différentes formes de réflexions ont confirmé ces résultats et ont mis l'accent sur l'importance de l'AS dans le développement de la réflexion, du raisonnement, de la mobilisation des connaissances, du jugement clinique et l'amélioration des relations humaines. Les propos attestent que l'AMC via le modèle systémique est propice à l'entretien des dispositions cognitives et métacognitives. Sur le plan cognitif et particulièrement sur les stratégies d'élaboration et d'organisation constituant deux stratégies complémentaires de traitement de l'information, l'AS a été jugée plus favorable que l'APO au développement de l'organisation des idées et des informations.

Cette constatation a encouragé les étudiants à participer au processus de leur apprentissage en fixant leurs objectifs, en jouant un rôle actif dans la collecte des données et leur vérification, en consultant des références scientifiques variées. Cette approche a incité les étudiants à résoudre eux même des problèmes complexes de soins et à entreprendre une réflexion posée, logique, scientifique et autonome. Elle aussi aidé les étudiants à développer les relations

humaines et le travail de groupe, la reconnaissance de l'expertise d'autrui et l'accroissement d'utilisation des Techniques Information et de Communication.

Les résultats confirment notre deuxième hypothèse qui formule que les stratégies d'apprentissage déclarées utilisées par les étudiants en sciences de la santé, recueillies par le questionnaire MSLQ et par « *Focus group* » sont plus développées en suivant l'approche systémique expérimentée qu'en suivant l'approche conventionnelle dans un contexte d'apprentissage authentique en milieu clinique.

Le score global de MSLQ a enregistré une amélioration favorable pour l'AS. Il a été de 4,02 en suivant l'APO pour évoluer vers un score moyen de 4,75 en adoptant l'AS. Ces résultats confirment notre troisième hypothèse qui énonce que l'approche d'apprentissage systémique expérimentée inscrite dans une approche par compétence est susceptible d'agir par la positive à la fois sur le profil motivationnel et les stratégies d'apprentissage et sur l'autonomisation de l'apprentissage.

Pour les contraintes pédagogiques rencontrées par les étudiants un dernier sondage par question ouverte a été proposé à la fin de la séance de déroulement de l'entretien par « *Focus group* » avec les étudiants nous a donner une meilleure vision sur les difficultés des pédagogiques vécues en apprentissage en milieu clinique. L'analyse du discours des étudiants montre que l'APO conventionnelle actuelle, appliquée dans le contexte de l'AMC, pose des contraintes pédagogiques spécifiques aux professions des sciences de la santé. Elles sont en lien avec la prise en charge de son propre apprentissage, la réflexion et le raisonnement clinique la mobilisation des connaissances et avec la capacité d'assurer la progression de son apprentissage. Ces résultats confirment notre quatrième hypothèse qui stipule que l'APO adoptée dans un contexte d'AMC des étudiants en sciences de la santé pose des contraintes pédagogiques qui entravent l'autonomisation de leur apprentissage.

Enfin, il est impératif de donner à l'AMC les pleines prérogatives d'une discipline à part entière. L'AMC, centré sur une approche interactive, suppose une ingénierie pédagogique en étroite liaison avec les principes pédagogiques d'une approche par compétence. Bien que dans cette présente étude nos suggestions sont élaborées en tenant compte des principales contraintes de l'environnement pédagogique de l'AMC dégagés par les étudiants elles sont en lien aussi avec une approche constructiviste et socioconstructiviste. Elles gravitent sur trois grandes mesures pédagogiques et institutionnelles qui sont : proposition d'un cadre de référence et définition des compétences de chaque filière, élaboration d'un référentiel de compétences pratiques et enfin définir le dispositif pédagogique de formation et d'évaluation.

Elles sont légitimement ambitieuses, mais qui nécessitent beaucoup d'encouragement de la part des responsables des institutions, des conseillers pédagogiques et surtout beaucoup de volonté de la part des enseignants. Changer de paradigme est un processus qui prend du temps et des efforts. Pour encourager ce changement il faut inciter sur la formation des enseignants sinon, il semble que toutes les tentatives de mise en œuvre d'innovations ne resteront qu'un vœu pieux fondé sur des constructions théoriques éloignées de la pratique réelle des enseignants.

Somme toute, nous supposons qu'un état de lieux fourni par notre étude et donnant un portrait sur la motivation, les stratégies d'apprentissage et l'autonomisation aurait l'avantage de fournir des constats fertiles pour les choix stratégiques de l'enseignement à venir. Surtout que notre initiative de propositions à remédier aux difficultés enregistrées auprès de notre population peut intéresser plusieurs acteurs du secteur des sciences de la santé, à savoir les professeurs et des conseillers pédagogiques.

Pour les enseignants, ils peuvent en tirer des conclusions concernant les approches pédagogiques et les outils didactiques à améliorer sur les lieux des stages et surtout de valoriser la participation active des étudiants et leur autonomisation.

Quant aux conseillers pédagogiques, nos résultats peuvent servir éventuellement à ajuster les réformes curriculaires des études de base des étudiants en sciences de la santé en fonction des besoins et aux spécificités de la formation de ce public.

Enfin, les résultats de notre recherche pourrait contribuer à améliorer la qualité de la formation des étudiants futurs professionnels de la santé, donc à améliorer les prestations des soins à condition de réunir à la fois un savoir agir, un vouloir agir et un pouvoir agir.

Références

- Afraimovich, V., Young, T., Muezzinoglu, M. K., Rabinovich, M. I. (2011). Nonlinear dynamics of emotion-cognition interaction : When emotion does not destroy cognition? *Bulletin of Mathematical Biology*, 73(2), 266-284.
- Astolfi, J.P. (1995). Vers une pédagogie constructiviste. Dans apprentissages languiers, apprentissages scientifiques. REPERES, n° 12. Institut National de Recherche Pédagogique Didactique des Disciplines.
- Al-Harthy, I.S., Aldhafri, S.S. (2014). The Relationship Among Task-Value, Self-Efficacy and Academic Achievement In Omani Students at Sultan Qaboos University. *International Review of Social Sciences and Humanities*, 7, (2), 15-22. Repéré à : <file:///Users/macbookair/Downloads/Al-HarthyAldhafri.pdf>.
- Alexander, P.A. (2008). Introduction au numéro spécial. Métacognition, autorégulation et apprentissage auto-régulé : racines historiques et manifestations contemporaines. *Educational Psychology Review*, 20, 369–372. Doi: 10.1007 / s10648-008-9089-0.
- Allain, J.C. (2008). Approche systémique et éducation relative à l'environnement. Service culturelle éditions ressource pour l'éducation nationale CRDP. Paris. Repéré à : <http://crdp.ac-paris.fr/tara/eco/systemique.pdf>.
- Allal, L., Mottiez Lopez, L. (2007). Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation. Bruxelles: De Boeck.
- Allal, L., Wegmuller, E., Bonaiti-Dugerdil, S., Cochet Kaeser, F. (1998). Le portfolio dans la dynamique de l'entretien tripartite. *Mesure et évaluation en éducation*, 20, 5-31.
- Altet, M. (1994). La formation professionnelle des enseignants. Analyse des pratiques et situations pédagogiques. Paris : Presses universitaires de France, coll. Pédagogie d'aujourd'hui.
- Ambrósio S., Araújo Sá, M.H., Simões, A.R. (2014). Lifelong Learning in Higher Education: The Development of Non-traditional Adult Students' Plurilingual Repertoires. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 116: 3798-804. Doi: 10.1016/j.sbspro.2014.01.844.
- Anderson, T., Elloumi, F. (2004). *Theorie and Practice of Oline Learning*. Second Edition. Athabasca: Athabaska University (creative commons).421 pages (Eds). http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/99Z_Anderson_2008-Theory_and_Practice_of_Online_Learning.pdf.
- Andreani, J.C., Conchon, F. (2001). Méthodes d'analyse et d'interprétation des études qualitatives : état de l'art en marketing. Paris : École Supérieure de Commerce de Paris.
- Artino, A. J., Durning, S. J. (2011). It's time to explore the role of emotion in medical students' learning. *Academic Medicine*, 86, 275–276.
- Albero, B. (2003). L'autoformation dans les dispositifs de formation ouverte et à distance : instrumenter le développement de l'autonomie dans les apprentissages. Saleh I., Lepage, D., Bouyahi, S. Les TIC au cœur de l'enseignement supérieur, Nov. 2000, Vincennes-St Denis, France. Laboratoire Paragraphe, Université Paris VIII-Vincennes-St Denis, pp.139-159, 2000. Repéré à : https://edutice.archivesouvertes.fr/edutice_00000270/document.
- Artino, A. R. (2013). When I say...emotion in medical education. *Medical Education*, 47, 1062-1063.
- Aslim-Yetis, V., Çapan, S. (2013). L'ANXIETE LANGAGIERE CHEZ DES ETUDIANTS TURCS APPRENANT LE FRANÇAIS. *The Journal of International Social Research*, 6, 24, 14-26.
- Aubin-Auger, I., Mercier, A., Baumann, L. et al. (2008). Introduction à la recherche qualitative. *Exercer la revue française de médecine générale*, 19(84):142–5.
- Aylwin, U. (1997). Les croyances qui empêchent d'évoluer. Acte du 17^{ème} colloque de l'AQPC. L'Association Québécoise de Pédagogie collégiale. Gestion dynamique de la classe, stratégies d'enseignement et d'apprentissage et réussite scolaire. Repéré à : http://www.infiressources.ca/fer/depotdocuments/Pedagogie_collegiale_et_Infiressources.pdf.
- Ayatollahi, M.A., Rasekh, A.E., Tavakoli, M. (2011). A Confirmatory Factor Analysis of the Motivated Self-regulated Learning Questionnaire in an EFL Context. *Published by Canadian*

- Baillat, G., De Ketele, J. M., Paquay, L., Thélot, C. (2008). Évaluer pour former: outils, dispositifs et acteurs. Bruxelles: De Boeck.
- Bambini, D., Washburn, J., Perkins, R. (2009). Outcomes of clinical simulation for novice nursing students: communication, confidence, and clinical judgment. *Nursing Education Perspectives*, 30(2), 79-82. Repéré à : <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=baf1028d-ab85-4ea2-8b35-1e2ac628c1f6%40sessionmgr4002&hid=4207>.
- Bandura, A. (1986). *Fondements sociaux de la pensée et de l'action: Une théorie sociale cognitive*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In, VS Ramachaudran (Ed.) *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, p. 71-81).
- Bandura, A. 1997. Auto-efficacité: l'exercice de contrôle. New York: Homme libre.
- Barbeau, D. (1993). La motivation scolaire. *Pédagogie collégiale*, 7(1), 20-27.
- Barbeau, D., Montini, A., Roy C. (1997). *Tracer les chemins de la connaissance. La motivation scolaire*. Montréal : Association québécoise de la pédagogie collégiale AQPC.
- Barber, R. (2004). Student ratings of teachers : a critical overview. Communication présentée à l'International Conference of Engineering Education, university of Florida, Florida.
- Barbot, M.J., Trémion, V. (2016). De l'émancipation à l'autonomie : stabilisation et ouverture de possibles. *Recherches et éducations*, 16, 21-34. Réparé à : <https://journals.openedition.org/rechercheseducations/2617?lang=en>
- Barbot, M.J., Camatarri, G. (1999). Autonomie et apprentissage. L'innovation dans la formation, *Pédagogie Scientifique et Théorique*. Paris: PUF.
- Baribeau, C. (2009). Analyse des données des entretiens de groupe. *Revue de l'Association pour la Recherche Qualitative*, 28(1), pp. 133-148. Disponible sur : [http://www.recherchequalitative.qc.ca/documents/files/revue/edition_reguliere/numero28\(1\)/baribeau\(28\)1.pdf](http://www.recherchequalitative.qc.ca/documents/files/revue/edition_reguliere/numero28(1)/baribeau(28)1.pdf).
- Barker, J., Olson, J. (1997). Medical students' learning strategies: evaluation of first-year changes. *J Miss Acad Sci*. 42:96-100.
- Barth, B.M. (1985). Jérôme Bruner et l'innovation pédagogique. *Communication et langage*. 66,46-58. Repéré à : https://www.persee.fr/doc/colan_0336-1500_1985_num_66_1_3656.
- Basque, J. (1999). « L'influence du béhaviorisme, du cognitivisme et du constructivisme sur le design pédagogique », dans Inforoute et technologie éducative à l'aube de l'an 2000. p. 8-22. Actes du XIIe Colloque du CIPTE, tenu à la Télé-université, 4750 Henri-Julien, Montréal, le vendredi 29 octobre 1999. CIPTE : Conseil interinstitutionnel pour le progrès de la technologie éducative. 91 pages.
- Bauchot, R. (2010). Le chien de Pavlov et la naissance de l'étude scientifique de la mémoire. Université de Paris. Repéré à : <http://www.bibnum.education.fr/files/pavlov-analyse.pdf>.
- Beitone, A., Legardez, A. (1995). Enseigner les sciences économiques : pour une approche didactique. *Revue française de pédagogie*. 112 (1), 33-45.
- Bélanger, D. (2011). Émotions Facilitant l'Élaboration De La Mémoire à Long Terme Dans Le Contexte Du Cours Évolution Et Diversité Du Vivant (101-NYA-05) à l'Ordre Collégial. Mémoire de maîtrise, Faculté d'Éducation, Université de Sherbrooke. <https://cdc.qc.ca/pdf/028445-belanger-emotions-memoire-essai-usherbrooke-2011.pdf>.
- Benson, P. (1997). « The philosophy and politics of learner autonomy ». P. Benson & P. Voller (Eds.). *Autonomy and Independence in Language Learning*. Harlow: Longman, pp. 18-34.
- Benson, P. (2001): *Teaching and researching autonomy in language learning*, Harlow, Pearson Education.
- Benson, P. (2011). *Teaching and Researching Autonomy in Language Learning* (éd. 2ème, première éd. 2001). London: Pearson Education.
- Bentata, Y., Delfosse, C. (2017). Peut-on améliorer la motivation des étudiants en médecine pour un cours fondamental de physiologie en intégrant à l'exposé magistral quelques méthodes pédagogiques actives? *The Pan African Medical Journal*, 28: 315. doi:10.11604/pamj.2017.28.315.10251.

- Berger, E., Brunswic, E. (1981). « L'éducateur et l'approche systémique Manuel pour améliorer la pratique de l'éducation ». UNISCO. Paris. p .27.
- Bertrand, C., Dory, V., Pelaccia, T. (2016). Comprendre les principes généraux de l'évaluation, chapitre 18, p. 346 in Pelaccia ,T. (2016). Comment (mieux) former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de la santé. De Boeck Supérieur. Louvain-la- Neuve.
- Bernard, J.L., Reyes, P. (2001). Apprendre, en médecine (1re partie). *Pédagogie médicale*. 3, (2), 163-169. <https://www.pedagogiemedicale.org/articles/pmed/pdf/2001/03/pmed20012p163.pdf>.
- Biagioli, F. (2014). Didactique(s): un sigulier pluriel. Réactions aux points de vue développés. *Education et didactique*, 8 (1), 45-51.
- Biggs, J.B. (1987). *Student Approaches to Learning and Studying*. Hawthorn: Australian Council for Educational Research.
- Bitsika , E., Karlis, G., Iacovidou, N., Georgiou, M., Kontodima, P., Vardaki, Z., Xanthos , T. (2014). Comparative analysis of two venipuncture-learning methods on nursing students. *Nurse Education today*, 34, 15-18. Doi.org/10.1016/j.nedt.2013.03.016.
- Blanchette, P. (2017). Les pratiques évaluatives d'enseignants lors de l'évaluation en cours d'apprentissage d'étudiants en contexte d'enseignement clinique de soins infirmiers: une étude descriptive qualitative. Mémoire. https://constellation.uqac.ca/4158/1/Blanchette_uqac_0862N_10316.pdf
- Blin , F. (2003). Les enjeux d'une formation autonomisante de l'apprenant en environnement multimédia. *Études de linguistique appliquée : revue de didactologie des langues-cultures , Hypermédia et apprentissage des langues*, pp.215-226. Repéré à : <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000231/document>.
- Bloom, B.S., Englehart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., Krathwohl, D.R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, the classification of Educational goals-Hand-book: Cognitive Domain, New York, and McKay*. P .207.
- Blumberg , P. (2000). Evaluating the evidence that problem-based learners are self-directed learners: A review of the literature. Dans H.Evensen et E. Hmelo (dir.). *Problembased learning. A research perspective on learning interactions* (pp.199-226).London : LEA.
- Boivin-Delpieu , G., Bécu-Robinault, K. (2015). Influence des postures épistémologiques sur l'action professorale : les phases de la Lune au cycle 3. *Recherches en didactique des sciences et des technologies (RDST)*. 12, 25-58.
- Borglin, G., Fagerström , C. (2012). « Nursing students' understanding of critical thinking and appraisal and academic writing: a descriptive, qualitative study », *Nurse Education in Practice*, 12, 6, p. 356-360.
- Bot, L. (2012). De la pérennité des pédagogies actives dans les enseignements scientifiques. Centre international de recherches et étude transdisciplinaire; bulletin 18. Repéré à : <http://ciret-transdisciplinarity.org/bulletin/b18c11.php>.
- Boud, D. (1988). « Moving towards autonomy ». In Boud D. (dir.). *Developing student autonomy in learning*, 2nd Edition. London: Kogan Page. pp 17-39.
- Boudier , C. (2012). *Les formateurs en soins infirmiers : des cadres mis au défi* (éd.2). Paris, France : Seli arslan
- Boutin, G. (1997). *L'entretien de recherche qualitatif*. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.
- Bracke , D. (2004). *Le transfert des apprentissages. Comprendre pour mieux intervenir. Un modèle fonctionnel du transfert pour l'éducation*. Ste-Foy: Les Presses de l'Université Laval, 77-106.
- Brahimi, C. (2011). *L'approche par compétences un levier de changement des pratiques en santé publique au Québec*. Institut National De Santé publique au Québec. Repéré à : https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1228_ApprocheCompetences.pdf.
- Brauer, M. (2011). *Enseigner à l'université : conseils pratiques, astuces, méthodes pédagogiques*. Paris: Amand. Collin.
- Brislin, R.W. (1986): The wording and translation of research instrument, in W. Lonner & J. Berry (eds.): *Fields methods in cross-cultural research*, Beverly Hill, CA: Sage, p. 137-164.
- Brookfield, S. (2009). Self-Directed Learning. In R. Maclean, & D. Wilson, *InternationalHandbook of fEducation for the Changing World of Work* (pp. 2615-2627). Springer Netherlands.
- Brousseau , G. (1986). « Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques ». *Recherches en Didactique des Mathématiques*. 7 (2), 33-115.

- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Brookfield, S. (2009). Self-Directed Learning. In R. Maclean, & D. Wilson, *International Handbook of Education for the Changing World of Work* (pp. 2615-2627). Springer Netherlands.
- Bruner, J.S. (1983). *Le développement de l'enfant : savoir faire, savoir dire*. Paris, PUF, coll. Psychologie d'aujourd'hui. (Traductions d'articles parus entre 1970 et 1976).
- Bruner, J.S. (1996). *L'éducation, entrée dans la culture*. Les problèmes de l'école à la lumière de la psychologie culturelle. p. 192-193.
- Brunot, R., Grosjean, L. (1999). *Apprendre ensemble Pour une pédagogie de l'autonomie*.
- Brunt, B. (2005). Critical thinking in nursing: an integrated review. *J Contin Educ Nurs*, 36(2), 60-7.
- Bucheton, D. (2009). *L'agir enseignant : des gestes professionnels ajustés*. Toulouse : Octarès éditions.
- Buckley, S., Coleman, J., Davidson, I., Khan, K.S., Zamora, J., Malick, S., Morley, D., Pollard, D., Ashcroft, T., Popovic, C., Sayers, J. (2012). The educational effects of portfolios on undergraduate student learning: A Best Evidence Medical Education (BEME) systematic review. *BEME Guide No. 11. Pédagogie Médicale*, 13 (2), 115–145. Repéré à <https://www.pedagogie-medicale.org/articles/pmed/pdf/2012/02/pmed120074.pdf>.
- Budowski, M. (2015). *Apprentissage coopératif et formation des médecins : entre le « formel » et « l'informel » : Expérimentation de trois dispositifs pédagogiques utilisés en sciences médicales*. Thèse de doctorat. Spécialité Sciences de l'éducation .l'Université Paris-Est. Repéré à : [file:///Users/macbookair/Downloads/TH2015PESC0015%20\(1\).pdf](file:///Users/macbookair/Downloads/TH2015PESC0015%20(1).pdf).
- Butler, D.L., Winne, P.H. (1995). *Rétroaction et apprentissage auto-régulé: synthèse théorique*. *Review of Educational Research*, 65 (3), 245 -281. Doi: 10.3102 / 00346543065003245.
- Calande, G., De bueger -Vander Borght, C., et al. (1990). *Plaisirs des sciences. Didactique des sciences et autonomie dans l'apprentissage L'immunologie : un prétexte* Bruxelles, Paris : De Boeck : Éd. Universitaires. Repéré à : <http://ife.enslyon.fr/publications/edition-electronique/aster/RA019.pdf>.
- Candas, P. (2014). *Analyse de pratiques d'étudiants dans un centre de ressources de langues: indicateurs d'autonomie dans l'apprentissage*. Thèse présentée pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de Strasbourg .Discipline : Sciences de l'Éducation. Repéré à : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00943151/document>.
- Carré, P., Moisan, A., Poisson, D. (1997) *L'autoformation : Psychopédagogie, ingénierie, sociologie*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Caron, J. (1999). *Un guide de validation transculturelle des instruments de mesure en santé mentale*. Site internet du Réseau Santé mentale FRSQ.
- Caron, J. (2006). *Un guide de validation transculturelle des instruments de mesure en santé mentale*. Site des instruments psychométriques en Français. <http://instrumentspsychometriques.mcgill.ca/>.
- Carrette, V., Rey, B. (2010). *L'approche par compétences*. In *Savoir enseigner dans le secondaire*. Didactique générale (pp. 63-104). Bruxelles, Belgique: De Boeck.
- Cartier, S., Langevin, L. (2001). *Tendance et évaluation des dispositifs de soutien aux étudiants du post-secondaire dans le Québec francophone*. *Revue des sciences de l'éducation*, 27 (2), 353-381.
- Cartledge, P., Miller, M., Philipps, B. (2013). The use of social- networking sites in medical education. *Med Teach*, 35, 847-57.
- Casimirio, L., Tremblay, M. (2006). *Raisonnement cliniquement : le lien entre la théorie et la pratique*. Université Ottawa. Repéré à <http://sante.uottawa.ca/pdf/raisonnement.pdf>.
- Cassidy, S. (2015). *Renforcement de la résilience chez les étudiants: le rôle de l'auto-efficacité académique*. *Psychol avant*, 6: 1781.
- Challis, M. 1999. AMEE Medical Education Guide no.11 (revised): *Portfolio-based learning and assessment in medical education*. *Med Teach*, 21: 370-86.
- Charlin, B., Kazi-Tani, D., Gagnon, R., Thivierge, R. (2005) *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 2, (2), 22-27. Repéré à : http://www.ritpu.org:81/img/pdf/ritpu_0202_charlin_gagnon.pdf.

- Choquette, A., Legaut, A. (2008). Soutenir la pensée critique chez la nouvelle infirmière. *L'infirmière clinicienne*, 5 (1), 29-34.
- Costello, A. B., Osborne, J. W. (2005). Exploratory Factor Analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10(7), 1-9. Répéré à : <http://pareonline.net/pdf/v10n7.pdf>.
- Creswell, J.W. (2009). *Research design : quantitative , qualitative and mixed methods approaches* (3^e éd.). Los Angeles, CA : Sage Publications.
- Castoriadis, C. (1999). « L'institution imaginaire de la société ». Seuil, Paris.
- Chesnaï, M.F. (1998). *Vers l'autonomie. L'accompagnement dans les apprentissages*. Questions éducation. Hachette, éducation.
- Chouinard, R., Karsenti, T., Roy, N. (2007). Relations among competence beliefs, utility value, achievement goals, and effort in mathematics. *British Journal of Educational Psychology*, 77(3), 501-517.
- Chow, C.W., Chapman, E. (2017). Construct Validation of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire in a Singapore High School Sample. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 7 (2), 107-123. doi:10.5539/jedp.v7n2p107.
- Cicirelli, V.G. (1992). *Family caregiving: Autonomous and paternalistic decision making*. London: Sage publications, p. 14-31.
- Ciekanski, M. (2014). Accompagner l'apprentissage des langues à l'heure du numérique – Évolution des problématiques et diversité des pratiques. *Alsic*, 17. <https://doi.org/10.4000/alsic.2762>.
- Coady, E.M. (1999). A strategy for nurse defibrillation in general wards. *Resuscitation*, 42, p. 183-186.
- Cole, J.S., DA Bergin, T.A, Whittaker. (2008). Prédire le rendement des élèves pour les tests à faible enjeu avec une valeur d'effort et de tâche. *Contemp. Educ. Psychol.* 33 609–624. 10.1016 / j.cedpsych.2007.10.002
- Cook, D. A., Thompson, W. G., Thomas, K. G. (2011). The motivated strategies for learning questionnaire score validity among medicine residents. *Medical Education*, 45, 1230-1240. doi: 10.1111 / j.1365-2923.2011.04077.x.
- Cosnefroy, L. (2010). L'apprentissage autorégulé: perspectives en formation d'adultes. *Savoirs*, 23(2), 9-50.
- Cosnefroy, L. (2011). *L'apprentissage autorégulé : entre cognition et motivation*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Côté, D.J., Bellavance, C., Chamberland, M., Graillon, A. (2004). Un programme pour aider les étudiants en médecine à développer leurs stratégies d'apprentissage. *Pédagogie Médicale*, 5 (2) : 95-102.
- Côté, S., St-Cyr Tribble, D. (2012). Le raisonnement clinique des infirmières, analyse de concept. *Recherche en soins infirmiers*, (4), 111, 13-21. Doi : 10.3917/rsi.111.0013.
- Clerc JB, Minder P et Roduit G (2006). La transposition didactique. Haute Ecole Pédagogique du Canton de Vaud. Répéré à : <http://lyonelkaufmann.ch/histoire/MHS31Docs/Seance1/TranspositionDidactique.pdf>.
- Crede, M., Phillips, L.A. (2011). Une analyse méta-analytique du Motivé Questionnaire sur les stratégies d'apprentissage. *Apprentissage et différences individuelles*, 21 (4), 337-346.
- Curry, N., Mynard, J., Noguchi, J., Watkins, S. (2017). Evaluating a self-directed language learning course in a Japanese university. *International Journal of Self-Directed Learning*, 14(1), 37-57.
- Da Costa, J. (2014). *BPMN 2.0 pour la modélisation et l'implémentation de dispositifs pédagogiques orientés processus*. Mémoire . Master of Science in Learning and Teaching Technologies Unité TECFA. Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation. Répéré à : file:///Users/macbookair/Downloads/unige_34738_attachment01.pdf.
- Dahl, T.I., Bals, M., Turi, A.L. (2005). Are students' beliefs about knowledge and learning associated with their reported use of learning strategies? *Br J Educ Psychol*, 75(Pt 2):257-73.
- Dam, L. (2018). Developing learner autonomy while using a textbook. In K. Schwienhorst (Ed.) *Autonomy in language learning: Learner autonomy in second language pedagogy and research - challenges and issues* (pp. 51-71). Hong Kong: Candlin & Mynard.
- Dam, L., Eriksson, R., Little, D. Miliander, J., Trebbi, T. (1990). Towards a definition of autonomy. In proceedings of developing autonomous learning in the F.L. classroom, 11-14 August 1989, Institutt for praktisk pedagogikk, Universitetet I Bergen, Bergen, Norway.
- Daniel, M. F, Darveau, M., Lafortune, L., Pallascio, R. (2005). *Pour l'apprentissage d'une pensée critique au primaire*. Sainte-Foy: Les Presses de l'Université du Québec.
- Davenport. M. (2003). Modeling motivation and learning strategy use in the classroom: An assessment of the factorial, structural, and predictive validity of the Motivated Strategies for

- Learning Questionnaire (Doctoral Dissertation, Auburn University, 1999). *Dissertation Abstracts International*, 64, 273.
- De Ketele, J.M. (2000). « En guise de synthèse : convergences autour des compétences », pp. 187-191 in : Bosman, C., Gérard, F-M., Roegiers, X. (éds.), *Quel avenir pour les compétences ?* Bruxelles : De Boeck Université, 202 p.
- De Ketele, J.M. (2014). « L'accompagnement des étudiants dans l'enseignement supérieur : une tentative de modélisation », *Recherche et formation*, 77, 73-85. Doi : 10.4000/rechercheformation.2321.
- De Landsheere, V., De Landsheere, G. (1978). Définir les objectifs de l'éducation. (3e éd.) Liège : Thone Belgique. p. 307.
- De Landsheere., G. (1984). Définir les objectifs de l'éducation. (5e éd.) Paris : Presses universitaires de France.
- De Singly, F. (2012). Le questionnaire : l'enquête et ses méthodes (3e éd.). Paris : Armand Colin.
- De Vecchi, G. (2011). Évaluer sans dévaluer et évaluer les compétences. Paris, France: De Boek.
- Deci, E.L., Ryan, R.M. (2000). The « What » and « Why » of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. Repéré à : https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_DeciRyan_PIWhatWhy.pdf.
- De Rosnay, J. (1975). Le macroscopie : vers une vision globale. Paris, Éditions du Seuil.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985), *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*, New York: Plenum.
- Deci, E.L., Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. New York, Plenum.
- Deci, E.L., Ryan, R.M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester : University of Rochester Press.
- Deci, E.L., Ryan, M.R. (1987). The support of autonomy and control of behavior. *Journal Of personality and social psychology*, 53(6), 1024-1037.
- Deci, E.L., Ryan, R.M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the selfdetermination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Deci, E.L., Ryan, R.M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester : University of Rochester Press.
- Deci, E.L., Ryan, R.M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. *Can Psychol*, 49:14- 23. <http://dx.doi.org/10.1037/0708-5591.49.1.14>.
- Délisle., I. (1989). L'autonomie de la personne âgée. *L'infirmière canadienne*, 34-37.
- Demaizière, F., Grosbois, M. (2014). Numérique et enseignement-apprentissage des langues en Lansad – Quand, comment, pourquoi ? *Alsic*, 17. <https://doi.org/10.4000/alsic.2691>.
- Demeester, A., Eymard, C., Vanpee, D. (2012). Apprentissage du raisonnement clinique : difficultés identifiées en formation initiale sage-femme. *Revue française de pédagogie*, 181, 43-54. Doi : 10.4000/rfp.3906.
- Demeester, A., Vanpee, D., Marchand, C., Eymard, C. (2010). Formation au raisonnement clinique : perspectives d'utilisation des cartes conceptuelles. *Pédagogie Médicale*, 11 (2), 81-95. Doi: 10.1051/pmed/2010013.
- Dépelteau, F. (2000). La démarche d'une recherche en sciences humaines. Bruxelles, Belgique : De Boeck Université.
- Deronne, M. (2012). L'approche par les compétences dans l'enseignement des mathématiques. Mémoire de master en sciences mathématiques. Département des sciences mathématiques. Université du Mons, France. <https://math.umons.ac.be/dida/fr/enseignement/DERONNE.pdf>.
- Des Lauriers, J.P. (1991). *Recherche qualitative: guide pratique*. Montréal: McGrawHill. ANALYSE DE CONTENU vidéo:<https://www.youtube.com/watch?v=MNWq9-IkYvA> ANALYSE THÉMATIQUE DU DISCOURS AVEC LE LOGICIEL NVIVO <https://fr.slideshare.net/hervestecq/atelier-de-formation-au-logiciel-n-vivo>.
- Des Marchais, J.P., Delorme, J. (1993). Apprendre à enseigner les sciences de la santé. Guide de formation pratique, cahier numéro1. Faculté de médecine des Universités de Montréal et de Sherbrooke, 4^e Édition : Bibliothèque national du Québec.
- Deschênes, A.J. (1991). Autonomie et enseignement à distance. *La Revue canadienne pour l'étude de l'éducation des adultes*. 1(1), 32-54. Repéré à : <http://journals.msvu.ca>.

- Detroz, P. (2008). L'évaluation des enseignements par les étudiants: état de la recherche et perspectives. *Revue française de pédagogie*, 165, 117-135.
- Deve, V., Gagnayre, R., Ivernois (d'), J.F. (2009). Le portfolio : définitions et perspectives pédagogiques à partir d'une analyse de textes canadiens et européens. *Education du Patient et Enjeux de Santé*, 27(1),13-23.
- Dhaoui, I. (2016). L'Enseignement Supérieur en Tunisie. Dynamique et analyses de la performance. Direction des Études sur les Ressources Humaines. Institut Tunisien de la Compétitivité et des Etudes Quantitatives « ITCEQ ». Repéré à : http://www.itceq.tn/wp-content/uploads/files/dernieres_publications/etude-enseignement-superieur.pdf.
- Dickinson, L. (1995), Autonomy and motivation: A literature review. *System*, 23(2), pp.165-174.
- Dinsmore, D. L., Alexander, P.A., Loughlin, S.M. (2008). Axe conceptuel sur la métacognition, l'autorégulation et l'apprentissage autorégulé. *Educational Psychology Review*, 20, 391–409. Doi: 10.1007/s10648-008-9083-6 .CrossRef
- Dorantes Maria del Carmen, R., Rodríguez, José Enrique, C., Alvarez José Antonio, B., Moreno, A. E. (2013). Psychometric Validation of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire with Mexican University Students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11 (1), 193-214. ISSN: 1696-2095. 2013, no. 29-193.
- Dubé, M., Lalande, G., Gaudet, V., Dionne, J. (1991). Le maintien et le développement de l'autonomie des personnes âgées et très âgées: étude des facteurs psychologiques associés, recommandations et projets d'interventions. Laboratoire de gérontologie, Université du Québec à Trois-Rivières.
- Dubé, T. (1994). Psychologie de l'apprentissage. Deuxième édition. Presse de l'Université du Québec. Canada.
- Faerber, R. (2000), Apprentissage collaboratif à distance : outils, méthodes, et comportements sociaux. Communication à la Biennale de l'éducation et de la formation. Repéré à : http://faerber.u-strasbg.fr/publi/biennale2000/faerber_biennale.htm.
- Dubois, S., Giroux, M.N. (2012). L'innovation pédagogique chez les infirmières dans un contexte de début d'expérience professionnelle, 11,1-80.
- Duchesne, S., Haegel, F. (2004) . L'enquête et ses méthodes : les entretiens collectifs. Nathan, pp.126. Repéré à : https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs/00841629/file/SD_Haegel_entretiens_collectifs_ouv_2004.pdf.
- Duclos, G. (2000). L'estime de soi : un passeport pour la vie, éditions Hôpital Ste-Justine, Montréal.
- Duffy, M.C. (2016). Emotions in medical education: A multi-study examination of relations between appraisals, emotional states, and performance within authentic learning environments Educational Psychology Department of Educational and Counselling Psychology McGill University Montréal, Québec, Canada. Repéré à : http://digitool.library.mcgill.ca/webclient/StreamGate?folder_id=0&dvs=1546250725132~39
- Dumora, B., Boy, T. (2008). Les perspectives constructivistes et constructionnistes de l'identité (1ère partie). Repéré à : <https://journals.openedition.org/osp/1722?lang=fr>.
- Duncan, T. G., McKeachie, W. J. (2005). The Making of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Educational Psychologist*, 40(2), 117-128. Advance online publication. doi: 10.1207/s15326985ep4002-6.
- Duncan, T., McKeachie, W.J (1991). A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). [file:///Users/macbookair/Downloads/MSLQmanual%20\(4\).pdf](file:///Users/macbookair/Downloads/MSLQmanual%20(4).pdf).
- Dunn, K. E., Lo, W. L., Mulvenon, W. S., Sutcliffe, R. (2012). Revisiting the Motivated Strategies for Learning Questionnaire: A theoretical and statistical reevaluation of the metacognitive self-regulation and effort regulation subscales. *Educational and Psychological Measurement*, 72(2), 312–331. doi: 10.1177/0013164411413461.
- Dupont, J.P., Carlier, G., Gérard, P., Delens, C. (2009). Déterminants et effets de la motivation des élèves en éducation physique : revue de la littérature. *Les cahiers de recherche en éducation et formation*. 73, 2-32.
- Eastes, R.E. (2013). Processus d'apprentissage, savoirs complexes et traitement de l'information : un modèle théorique à l'usage des praticiens, entre sciences cognitives, didactique et philosophie des sciences (Thèse). Science de l'éducation. Paris. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00904561/document>.
- Eccles, J. S., Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132. DOI: [10.1146/annurev.psych.53.100901.135153](https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135153).

- Eccles, J.S., Wigfield, A., Schiefele, U. (1998). Motivation to succeed. In: Damon W, editor. Handbook of child psychology. New York: J. Wiley; P. 1017–1095.
- Eccles, J.S., Adler, T.F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., Midgely, C. (1983). Expectancies, values and academic behaviours. In J.T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motivation* (pp. 57-146). San Francisco, CA: Freeman.
- Elias, S.M., Mac-Donald, S. (2007). Using past performance, proxy efficacy, and academic self-efficacy to predict college performance. *Journal of Applied Social Psychology*, 37:2518-2531
- Erlich, V., Lucciardi, J. (2004). « Le rapport à l'écrit des étudiants de première année d'université. Analyse de notes de cours magistral et de copies d'examen », *Spirale - Revue de Recherches en Éducation*, 33, 113-126. Doi: 10.3406/spira.2004.1369.
- Everhard, C. J. (2018). Investigating the true colours of autonomy in language learning. In K. Schwienhorst (Ed.), *Learner autonomy in second language pedagogy and research: Challenges and issues* (pp. 73-103). Hong Kong: Candlin & Mynard.
- Faerber, R. (2002). Le groupe d'apprentissage en formation à distance : ses caractéristiques dans un environnement virtuel. Dans F. Larose et T. Karsenti (dir.). *La place des TIC en formation initiale et continue* (édition du CRP, chapitre 4, p.99-128). Sherbrooke, Canada.
- Feiz, P., Hooman, H. A., Kooshki, Sh. (2013). Assessing the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ) in Iranian students: Construct validity and reliability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 84, 1820-1825.
- Focant, (2004). Stratégies d'autorégulation d'élèves de cinquième primaire en situation de résolution de problèmes arithmétiques. Thèse. Université Catholique de Louvain, Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation. Repéré à : file:///Users/macbookair/Downloads/Focant_These.pdf.
- Forget, M.H., Paillé, P. (2012). « L'entretien de recherche centré sur le vécu », Sur le journalisme, About journalism, Sobre jornalismo. Vol 1, n°1. Repéré à : <http://surlejournalisme.com/rev>.
- Formarier, M. (1986). Le cadre conceptuel dans la recherche. *Recherches en Soins Infirmiers*. 4, 73-78. Repéré à : <http://promothee2004.free.fr/Documents/cadreconceptueletrecherche.pdf>.
- Formarier, M. (2007). LA RELATION DE SOIN, CONCEPTS ET FINALITÉS. Recherche en soins infirmiers, N° 89.
- Fortin, M. F., Côté, J., Filion, F. (2010). Fondements et étapes du processus de recherche. Montréal: Les Éditions de la Chenelière Inc.
- Fortin, M.F. (2006). Introduction au devis de recherche. Dans Fondements et étapes du processus de recherche : approches quantitatives et qualitatives (pp 176). Montréal l'éducation de la Chenelière Inc.
- Fortin, M.F., Gagnon, J. (2016). Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives. 3^e éd Montréal : Chenelière éducation.
- Fortin, M.F., Gagnon, J. (2015). Fondement et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives. 3^e édition Montréal : Les Editions de la Chenelière Education Inc.
- Fortin, M.F., Gagnon, J. (2014). Fondements et étapes du processus de recherche. Méthodes quantitatives, 3^{ème} édition. Montréal : Chenelière Education Inc. Canada, 542p.
- Frayssinhes, J. (2011). Les pratiques d'apprentissage des adultes en FOAD : effet des styles et de l'auto-apprentissage. Thèse. Science de l'éducation. Université de Toulouse II, le Mirail, Toulouse. Repéré à http://claireetlouis.free.fr/louis/empirisme_et_associationnisme.pdf.
- Fredricks, J.A. (2011). Engagement dans les contextes scolaire et extra-scolaire: une vision multidimensionnelle de l'engagement. *Théor Pract.* 50 327–335. Doi : 10.1080 / 00405841.2011.607401.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., Wenderoth, M.P. (2014). Active Learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, (23), 111, 8410-8415. Doi: 10.1073/pnas.1319030111.
- Frenay, M., Bédard, D. (2004). Des dispositifs de formation universitaires s'inscrivant dans la perspective d'un apprentissage et d'un enseignement contextualisés pour favoriser la construction de connaissances et leur transfert. Dans A. Presseau et M. Frenay. (Dir.) *Le transfert des apprentissages*. Québec : Les presses de l'Université de Laval.

- Gagné, R.M. (1976). Les principes fondamentaux de l'apprentissage. Montréal : Edition HRW.
- Galand, B., Vanlede, M. (2004). Le sentiment d'efficacité personnelle dans l'apprentissage et la formation: quel rôle joue-t-il ? D'où vient-il? Comment intervenir? *Savoirs, Revue Int Recherches Education For Adultes*, 5:91-116.
- Gatto, F., Ravestin, J. (1996). Emergence de la didactique de la santé. Disponible sur : <http://www.inrp.fr/biennale/7biennale/Contrib/longue/225.pdf>.
- Gauthier, P. A. (2015). La pensée critique et son développement lors de la formation: défis observés en sciences infirmières.
- Gauthier, B. (2009). Recherche sociale : de la problématique à la collecte de données (5e éd.).
- Gendron, B. (2010), « Capital émotionnel, cognition, performance et santé : quels liens ? », in Du percept à la décision: Intégration de la cognition, l'émotion et la motivation, dir. Dr. Majid Naceur, and Dr. Mas Slim, Bruxelles : Ed. De Boeck Université, p. 329-348. ISBN 9782804137984
- Gettinger, M., Walter, M. J. (2012). Classroom strategies to enhance academic engaged time. In *Herdbook of Research on Student Engagement* (p. 653-673). Boston, MA: Springer US.
- Gholami, M., Moghadam, P.K., Mohammadipoor, F., Tarahi, M.J., Sak, M., Toulabi, T., Pour, A.H. (2016). Comparaison des effets de l'apprentissage par problèmes et de la conférence traditionnelle méthode sur la pensée critique et la conscience métacognitive en soins infirmiers les étudiants dans un cours de soins infirmiers en soins intensifs. *Infirmières Educ Today*, 45, 16-21. Doi: 10.1016 / j.nedt.2016.06.007.
- Good, T. L., Brophy, J.E. (1995). *Educational Psychology: A Realistic Approach*, 4th Ed., New York: Longman.
- Gordon, C., Debus, R. (2002). Developing deep learning approaches and personal teaching efficacy within a preservice teacher education context. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 483-511.
- Gremmo, M.J., Riley, P. (1995). Autonomie et apprentissage autodirigé: l'histoire d'une idée. *SYSTEM*, 23(2), 151-164. Repéré à : http://www.atilf.fr/IMG/pdf/07_gremmo_riley.pdf.
- Guest, G., Namey, E.E., Mitchell, M.L. (2013). *Collecting qualitative data: A field manual for applied research*. Thousand Oaks: SAGE Publications Inc.
- Guillot, G. (2011). Transposition didactique de pratiques musicales transculturelles : de l'informel afro-brésilien à l'institutionnel français. Research Gate. Disponible sur : <https://www.researchgate.net/publication/301502827>.
- Harden, R.M. (2002). Learning outcomes & instructional objectives: is there a difference? *Med Teach*, 151, 5-24.
- Hoffmans-Gosset, M. A. (1994). Apprendre l'autonomie, apprendre la socialisation. Lyon: Chronique Sociale.
- Haramboure, F. (1996). "L'autonomie des enseignants de langue de spécialité : un gage d'innovation raisonnée". *ASp (la revue du GERAS)*, 11-14. pp265-271. Repéré à : <file:///Users/macbookair/Downloads/asp-3558.pdf>
- Hameline, D. (1980). *Les objectifs pédagogiques, en formation initiale et en formation continue*. *Revue française de pédagogie*, 50, 65-68. Repéré à : https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_1980_num_50_1_2199_t1_0065_0000_2.
- Hamilton, R., Akhter, S. (2009). Construct validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Psychological Reports*, 104(3), 711-722. http://www.prendresoins.org/wp-content/uploads/2013/01/Apprentissage-enseignement_clinique.pdf.
- Harvey, L., Barras, D. (2008). *Transfert des compétences et construction d'un langage d'action en situation de compagnonnage professionnel*. *Revue des sciences de l'éducation*. XXXIV (3), 665-685.
- He, J., Van de Vijver, F. (2012). Bias and Equivalence in Cross-Cultural Research. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2 (2). <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1111>.
- High, D. (1988). All in the family: Extended autonomy and expectations in surrogate health care decision making. *Gerontologist*, 28, 46-51.
- Hilpert, J., Stemien, J., van der Hoeven Kraft, K., Husman, J. (2013). Evidence for the Latent Factor Structure of the MSLQ: A New conceptualization of established questionnaire. *SAGE Open*, 1-10. doi: 10.1177/2158244013510305. <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2158244013510305>.

- Hill, T.L. (2012). The portfolio as a summative assessment for the nursing student. *Teaching & Learning in Nursing*, 7(4), 140-145. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.teln.2012.06.005>.
- Hoffmans, G. (1987). « Apprendre l'autonomie, apprendre la socialisation », *Chronique sociale*, Lyon, 1987, 161 pages.
- Hmelo, C.E., Evensen, D.H. (2000). Problem-based learning: Gaining insights on learning interactions through multiple methods of inquiry. Dans D.H. Evensen et C.E. Hmelo (dir). *Problem-based learning. A research perspective on learning interactions* (pp.1-16). New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, publishers.
- Holec, H. (1981). À propos de l'autonomie - Quelques éléments de réflexion. *Études de Linguistique Appliquée*, no. 41, p. 7-23.
- Holec, H. (1990). Qu'est-ce qu'apprendre à apprendre ? *Mélanges pédagogiques* 1990. pp. 75-87. Repéré à : <http://revues.univ-nancy2.fr/melangesCrapel/IMG/pdf/6holec-3.pdf>.
- Holec, H. (1991). Autonomie de l'apprenant : de l'enseignement à l'apprentissage. *Education Permanente*. 107:15.
- Holloway, I., Wheller, S. (2010). *Qualitative Research in nursing and healthcare*. 3e éd. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Houéto, D., Laverack, G. (2014). *Promotion de la sante et autonomisation dans le contexte africain*. Etats Unis d'Amérique : Rossendale Books.
- Houghton, C. E., Casey, D., Shaw, D., Murphy, K. (2012). Students' experiences of implementing clinical skills in the real world of practice. *Journal of Clinical Nursing*, 22, 1961-1969, doi: 10.1111/jocn.12014
- Houssaye, J. (1988). *Théorie et pratique de l'éducation scolaire (I) : Le triangle pédagogique*, Berne : Peter Lang, volume 1, 2^e édition. Editions scientifiques européennes 1992. Repéré à <http://shs-app.univ-rouen.fr/civiic/archives/LE%20TRIANGLE%20PEDAGOGIQUE.pdf>.
- Houssaye, J. (2014). *La Pédagogie traditionnelle. Une histoire de la pédagogie*. Suivi de « Petite histoire des savoirs sur l'éducation ». *Editions Fabert*, « *Pédagogues du monde entier* ». p.244. ISBN:9782849222546. Récupéré à : <http://www.recherches-education.net/IMG/pdf/12-Recension-Houssaye.pdf>.
- Hrimech, M. (2000). Les stratégies d'apprentissage en contexte d'autoformation. Dans R.Foucher (dir.). *L'autoformation de l'enseignement supérieur. Apport européens et nord-américains pour l'an 2000* (pp. 99-111). Montréal : Éditions Nouvelles http://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_1995_num_112_1_1224.
- Hurd, S. (2005). *Autonomy and the distance language learner* ». In Holmberg, B., Shelley, M.A., White, C. (eds). *Distance Education and Languages: Evolution and Change*. Clevedon: Multilingual Matters, pp. 1-19.
- Ilker, G. E., Arslan, Y., Demirhan, G. (2014). A validity and reliability study of the motivated strategies for learning questionnaire, *Education Sciences: Theory & Practice*, 14(3), 829 -833. Doi: 10.12738/estp.2014.3.1871. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1034112.pdf>.
- Jaquier, A. (2011). AUTONOMIE ET MOTIVATION. L'influence de l'autonomie des élèves sur leur plaisir à réaliser une activité en économie familiale. Mémoire de Master présenté à la Faculté des lettres de l'Université de Fribourg (CH). Repéré à : https://www3.unifr.ch/cerf/fr/assets/public/memoires/2011_12_Jaquier_Arnaud.pdf.
- Johnson, R.B., Onwuegbuzie, A.J. (2004), *Mixed Methods Research: A Research Paradigm whose Time Has Come*. *Educational Researcher* 33:14-26.
- Johsus, A., Dupin, J.J. (1993). *Introduction à didactique des sciences et des mathématiques*. Paris : PUF.
- Jonnaert, P. (2009). *Compétences et socio-constructivisme* (2^{ème} éd.). Bruxelles: De Boeck.
- Grangeat, M. (coord.), MEIRIEU, Ph. (dir.).(1999). *La métacognition, une aide au travail des élèves*, Paris, ESF éditeur, 1997, 2^e édition.
- Jouet, E., Flora, L., Las Vergnas, O. (2010). *Construction et reconnaissance des savoirs expérientiels des patients Note de synthèse*. Repéré à : http://www.universitedespatients.org/wp-content/uploads/2015/presse/pratiques-de-formaion_synthese_sante.pdf.
- Jouquan, J., Romanus, C., Vierset, V. et al. (2013). Promouvoir les pédagogies actives comme soutien à la pratique réflexive et à l'apprentissage en profondeur, In Parent, F. & Jouquan, J.

- (Eds). Penser la formation des professionnels de la santé : une perspective intégrative (pp. 245-283). Bruxelles: De Boeck.
- Julio. J. (1989). La didactique , c'est quoi exactement ? Cahiers de Beaulieu, 7. Rennes, France: Université de Renne-I.
- Kamii, C. (2003). Le développement de l'autonomie et l'enseignement/apprentissage de l'arithmétique. Dans H. Squalli, C. Mary, P. Blouin et F. Caron (dir.), Portées et limites de la notion d'autonomie en mathématiques. Actes du colloque du Groupe de didactique des mathématiques (GDM) (p. 5-18). Récupéré du site du laboratoire Turing : Repéré à : <http://turing.scedu.umontreal.ca>.
- Kaplan, A., Lichtinger, E., Gorodetsky, M. (2008). Orientations des objectifs de réalisation et .autorégulation en écriture: Une perspective intégrative. *Journal of Educational Psychology* , sous presse.
- Karadeniz, S., Büyüköztürk, S., Akgün, ÖE., Çakmak, E.K., Demirel, F. (2008). The turkish Adaptation Study of Motivated Strategies for Learning for 12 -18 years old children results of confirmatory factor. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7 (4), 108-117. Online. <http://www.tojet.net/articles/v7i4/7412.pdf>.
- Kato,S., Mynard, J. (2015). *Reflective dialogue: Advising in language learning*. New York, NY: Routledge.
- Kaufman, D.M. (2002). L'éducation centrée sur l'enseignant ou centrée sur l'apprenant : une fausse dichotomie. *Pédagogie médicale*, 3(3): 145-147.
- Kear , M. E. , Bear , M. (2007). Using portfolio evaluation for program outcome assessment. *Journal of Nursing Education*, 46(3), 109-114.
- Kozanitis, A. (2005). Les principaux courants théoriques de l'enseignement. Bureau d'appui pédagogique école polytechnique. Repéré à : http://www.polymtl.ca/bap/docs/documents/historique_approche_enseignement.pdf.
- Kusurkar, R.A., Ten Cate, Th. J, Vos, C.M.P., Westers, P., Croiset, G. (2013). How motivation affects academic performance: a structural equation modelling analysis. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*, 18 (1): 57- 69. doi: [10.1007 / s10459-012-9354-3](https://doi.org/10.1007/s10459-012-9354-3)
- Lachapelle, Y., Boisvert, D., Leclerc, D. (2000). La validation transculturelle de l'échelle d'autodétermination de l'ARC. *Revue francophone de la déficience intellectuelle*, 11, 70-74.
- Lafortune, L., St-pierre, L. (1996). L'affectivité et la métacognition dans la classe, Montréal, Les Éditions Logiques . 379 p.
- Lafortune, L., Deaudelin, C. (2001). Accompagnement socioconstructiviste. Pour s'approprier une réforme en éducation. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Lagadee, A. M. (2011). La réforme des études infirmiers : compétences ; socioconstructivisme et pratique réflexive. *Soins Cadres*, 78, 41-44.
- La Martina, K., Ward-Smith , P. (2014). Developing critical thinking skills in undergraduate nursing students: The potential for strategic management simulations. *Journal of Nursing Education and Practic*, 4, (9), p. 155-160.
- Lang , E. (2010). L'apprentissage autonome dans l'enseignement du français langue étrangère Théorie et pratique. Thèse. Faculté des Lettres de l'Université de Zurich. Repéré à : https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/45128/1/Eva_Lang.pdf.
- Lapan, R.T., Cardash, C.M., Turner, S. (2002). Empowering students to become selfregulated learners. *Professional School Counseling*, 5 (4), 257-265.
- Laparra, M., Margolinas, C. (2010). Milieu, connaissance, savoir. Des concepts pour l'analyse de situations d'enseignement. *Pratiques*, (145-146), 141-160. Repéré à <http://journals.openedition.org/pratiques/1534>.
- Laplante, J., Boisvert, D., Leclerc, M.A. (2005). Confusion assessment method, Validation d'une version française. *Perspective infirmière*, 12-22.
- Larivey , M. (2001b). Comment développer l'estime de soi. *La lettre du psy*, 6 (4). Repéré à : <http://www.redpsy.com/infopsy/estime2.html>.
- Larroze-Marracq , H. (2014). Apprentissages scolaires et construction des connaissances de Piaget à Vygotsky. L'archive ouverte pluridisciplinaire. HAL, Id: halshs-00958752. Repéré à : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00958752>.

- Larue, C. (2005). Les stratégies d'apprentissage des étudiantes dans un cours de soins infirmiers utilisant l'apprentissage par problèmes. Thèse doctorale en sciences de l'éducation, Université de Montréal : Faculté des études supérieures. Repéré à : https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/17827/Larue_Caroline_2005_these.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Larue, C., Cossette, R. (2005). Stratégies d'apprentissage et apprentissage par problèmes : description et évolution des stratégies utilisées par des étudiantes en soins infirmiers au niveau collégial. Rapport de recherche. Cégep du Vieux Montréal. Repéré à : https://cdc.qc.ca/parea/785886_larue_cossette_app_PAREA_2005.pdf
- Larue, C., Hrimech, M. (2009). Analyse des stratégies d'apprentissage dans une méthode d'apprentissage par problèmes : le cas d'étudiantes en soins infirmiers. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 25(2), 2-12.
- Lasnier, F. (2000). Réussir la formation par compétences. Montréal, Québec : Guérin Éditeur Ltée.
- Lasnier, F. (2014). Les compétences de l'apprentissage à l'évaluation. Montréal, Québec : Guérin.
- Lauder, W., Reynolds, W., Angus, N. (1999). Transfer of knowledge and skills: some implications for nursing and nurse education. *Nurse Education Today*, 19, (6), 480-487.
- Le Blanc, V. R., McConnell, M. M., Monteiro, S. D. (2015). Predictable chaos: A review of the effects of emotions on attention, memory and decision-making. *Advances in Health Sciences Education*, 20, 265–282.
- Le Boterf, G. (2006a). Construire les compétences individuelles et collectives. Paris :Éditions d'organisation.
- Le Boterf, G. (2006). Ingénierie et évaluation des compétences (5^eéd). Paris, France: Éditions d'Organisation.
- Le Boterf, G. (2010). *Construire les compétences individuelles et collectives. Agir et réussir avec compétence. Les réponses à 100 questions.* (5^e éd. mise à jour et enrichie) Paris: Les Édition d'Organisation.
- Lebrun, M. (2002). Des technologies pour enseigner et apprendre. De Boeck.
- Lebrun, M. (2007). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre: Quelle place pour les TIC dans l'éducation ?* Louvain-la-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur.
- Lebrun, N et Berthelot., S. (1991). Design de systèmes d'enseignement. Montréal : Éditions Agence D'Arc.
- Lecuyer, R. (1975). Psychosociologie de l'espace. I. Disposition spatiale et communication en groupe. *Année psychol*, 75-2, pp. 549-573. Repéré à : https://www.persee.fr/doc/psy_0003-5033_1975_num_75_2_28112.
- Legendre, M.F. (2005). Lev Vygotsky et le socioconstructivisme en éducation. In : La pédagogie : théories pratiques de l'antiquité à nos jours. Montréal: Gaétan Morin Éditeur, 2^e édition.
- Legendre, R. (1993). Dictionnaire actuel de l'éducation. (2^e éd.). Montréal : Guérin, Éditeur. Lestage, P. (2008-2009). Support de cours. Repéré à : <file:///Users/macbookair/Downloads/BRUNER.pdf>.
- Legendre, R. (2005). Dictionnaire actuel de l'éducation (3^e éd.). Montréal: Guérin, éditeur L, tee (1^e éd. 1988) (p. 141).
- Lerbet, G. (1984). Approche systémique et science de l'éducation. *Revue Française de Pédagogie*, 67,24-36.
- Leroux, J. L. (2014). Évaluer pour faire apprendre. Dans L. Ménard, & L. St-Pierre (Éds.), *Se former à la pédagogie de l'enseignement supérieur* (pp. 333-353). Montréal, QC: Association québécoise de pédagogie collégiale (AQPC).
- Leroux, J. L. (2009). Analyse des pratiques évaluatives d'enseignantes et d'enseignants dans une approche par compétences au collégial. (Thèse de doctorat inédite). Université de Sherbrooke, Sherbrooke. Repéré à : <file:///Users/macbookair/Downloads/NR62810.pdf>.
- Leroy, N, Bressoux., P, Sarrazin., P and Trouilloud., D. (2013). Un modèle sociocognitif des apprentissages scolaires : style motivationnel de l'enseignant, soutien perçu des élèves et processus motivationnels. Repéré à : <https://journals.openedition.org/rfp/4008>.
- Leroy, N. (2009). IMPACT DU CONTEXTE SCOLAIRE SUR LA MOTIVATION ET SES CONSEQUENCES AU PLAN DES APPRENTISSAGES. THESE DE DOCTORAT.

- Sciences de l'Éducation. Université Pierre Mendès-France - Grenoble II. Français. Repéré à : https://tel.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/462345/filename/these_et_annexes_finales.pdf.
- Linard, M. (2001). Concevoir des environnements pour apprendre : l'activité humaine, cadre organisateur de l'interactivité technique, dans E. Delozanne et P. Jacoboni, « Interaction homme-machine pour la formation et l'apprentissage humain ». Sciences et techniques éducatives. 8 (3-4), 211-238. <http://www.e-pathie.org/Linard%202001.pdf>.
- Linard, M. (2003). Autoformation, éthique et technologies: enjeux et paradoxes de l'autonomie. In ALBERO, B. (dir.) *Autoformation et enseignement supérieur*. Paris : Hermès Sciences/Lavoisier, p. 241-263. <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000276/document>.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in education*. New York Cambridge University Press.
- Liquete, V et Maury, Y. (2007). Le travail autonome. Comment aider les élèves à l'acquisition de l'autonomie. Armand Colin.
- Litalien, D., Guay, F. (2010). Validation d'un modèle motivationnel des aspirations professionnelles. *Canadian Journal of Education*, 33(4), 732.
- Little, D. (1991). *Learner autonomy 1: Definitions, issues and problems*. Dublin: Authentik Books for Language Teachers. Repéré à : [file:///Users/macbookair/Downloads/Little1991LearnerAutonomy1%20\(1\).pdf](file:///Users/macbookair/Downloads/Little1991LearnerAutonomy1%20(1).pdf).
- Little, D. (1997). Language awareness and the autonomous language learner. *Language Awareness*. 6, (2-3) 93-104.
- Little, D. (2000). Learner autonomy and human interdependence: Some theoretical and practical consequences of a social-interactive view of cognition, learning and language. In Sinclair, B., McGrath, I. & Lamb, T. (dir.). *Learner Autonomy, Teacher Autonomy: Future Directions*. Harlow: Longman, pp. 15-23.
- Loiselle, C. G., McGrath, J. F. (2007b). *Méthodes de recherches en sciences infirmières*. Glossaire. Montréal, QC: Erpi.
- Lombard, F. (2007). Du triangle de Houssaye au tétraèdre des TIC: comprendre les interactions entre les savoirs d'expérience et ceux de recherche », Charlier, B. et D. Peraya (dir.). *Transformation des regards sur la recherche en technologie de l'éducation*, Bruxelles, De Boeck, p. 137-154.
- Lown, B.A., Manning, C.F. (2010). The Schwartz center medical rounds :evaluation of an interdisciplinary approach to enhancing patient centred communication, team work and provider support. *Academic medicine*, 85, p. 1073-1081.
- Lutz, G, Scheffer, C., Edelhaeuser, F. et al. (2013). A reflective practise intervention for professionnel development, resuced stress and imporoved patient care- A qualitative developmental evaluation. *Patient Education and Consuseling*, 92,pp.65-77.
- Mager, R.F. (1962). *Preparing objectives for instruction*. Belmont, CA: Fearon.
- Marcum, J.A. (2012). An integrated model of clinical reasoning: dual process theory of cognition and metacognition. *Journal of evaluation in clinical practice*, 18, 954-961.
- Marcus, D. (2010). Vers un apprentissage autonome stratégies d'apprentissages favorisant l'autonomie de l'élève. Mémoire. Discipline : éducation. Mamer, Luxembourg. Repéré à : [file:///Users/macbookair/Downloads/20101008%20TC%20David%20Marcus%20\(25\).PDF](file:///Users/macbookair/Downloads/20101008%20TC%20David%20Marcus%20(25).PDF)
- Maisonneuve, H., Rougerie, F., Chambe, J. (2015). Facebook : un outil d'apprentissage en éducation médicale? *Pédagogie Médicale*, 16(1), 65-77. Doi : <https://doi.org/10.1051/pmed/2015010>
- Moore, M. (1997). Theory of transactional distance. In D. Keegan, *Theoretical Principles of Distance Education* (pp. 22-38). London: Routledge.
- Montague, M. (2008). « Self-regulation strategies to improve mathematical problem solving for students with learning disabilities », *Learning Disability Quarterly*, 31, p. 37-44.
- Moraru, E. (2012). L'autonomie en philosophie morale. *Caietele, Institutului ,Catholic*, nr.1-2 (19-20), p :158-168. Repéré à : http://www.ftcub.ro/caiete/2012/Caiete_2012_Moraru.pdf.
- Morfaux, L.M. (1999, 1st éd 1988). *Vocabulaire de la philosophie et des sciences humaines*. Paris : Armand Colin.
- Morgan, R., Westmorland, C. (2002). Survery of junior hospital doctor's attitudes to cardiopulmonay resuscitation. *Posgraduate Medical Journal*, 78, p. 413-415.

- Muchielli, A. (1996). Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales. Paris: Armand Colin.
- Multon, K. D., Brown, S. D., Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*, 38(1), 30-38. DOI : [10.1037/0022-0167.38.1.30](https://doi.org/10.1037/0022-0167.38.1.30)
- Miller, G.A. (1997). The magical number Seven, plus or minus two: Some limits of our capacity for processing information. *Psychologie Review*, 1953 (63),81-93
- Miller, P. À., Tuekam, R. (2011). La faisabilité et l'acceptabilité d'utiliser un portefeuille pour évaluer les compétences professionnelles. *Physiotherapy Canada*, 63(1): 78-85. Représenté à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3024199/>
- Meziani, F. (2007). Influence d'une stratégie pédagogique favorisant l'autonomie des étudiants sur leur motivation. Mémoire. Diplôme interuniversitaire de Pédagogie Médicale. Université Pierre et Marie Curie – Paris vi Faculté de Médecine. France.
- Merkling- Jacky, L. (2010). Solange, Psychologie, Sociologie, Anthropologie : Unité d'Enseignement 1.1 – édition Masson, 237 pages.
- Mercier, A., Schubauer, L M., Sensevy, LG. (2002). « Vers une didactique comparée ». *Revue Française de Pédagogie*, 141, 5-16. Repéré à : http://ife.ens-lyon.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP_RF141_1.pdf.
- Melissa, A. (2016). file:///Users/macbookair/Downloads/ALLE_Melissa
- Meirieu, Ph. (1988). Apprendre ...Oui, mais comment, ESF éditeur, Paris, p, 153-154.
- McMullan, M. (2008). Using portfolios for clinical practice learning and assessment: the pre-registration nursing student's perspective. *Nurse Education Today*, 28(7), 873- 879.
- M. Yu, Y., Liu, W.W., W. Xing, (2015). A Research of Medical Undergraduates on Autonomous Learning Measurement and Self-Efficacy. *7th International Conference on Information Technology in Medicine and Education (ITME)*, Huangshan, 2015, pp. 343-347. Doi: 10.1109/ITME.2015.128.
- Naccache, N., Samson, L., Jouquan, J. (2006). Le portfolio en éducation des sciences de la santé : un outil d'apprentissage, de développement professionnel et d'évaluation. *Pédagogie Médicale*, 7(2), 110-27.
- Naceur, A.E. Emotion et apprentissage : de la théorie à la pratique. Université Européenne. p.140
- Nagels, M. (2017). Le jugement clinique est un schème. Propositions conceptuelles et perspectives en formation. *Recherche en soins infirmiers*, (129), 6-17. Repéré à : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01574310/document>.
- Ndiaye, V. (1997). Béhaviorisme versus Cognitivisme : Quelle approche pour l'apprentissage humain *Education scientifique* septembre, (1), 1, 1-14.
- Nagels, M., Lasserre-M, A. (2013). Réflexions critiques sur la conception d'un référentiel de compétences en éducation thérapeutique du patient. *Recherches et Educations*, 9, pp. 99-115. Repéré à : <http://rechercheseducations.revues.org/1768>.
- Nausheen, M. (2016). An adaptation of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) for Postgraduate Students in Pakistan: Results of an Exploratory Factor Analysis. *Bulletin of Education and Research*, 38 (1), 1-16. Repéré à : http://pu.edu.pk/images/journal/ier/PDF-FILES/1_Munaza_v38_1_2016.pdf
- Nguyen, D.Q., Blais, J.G. (2007). Approche par objectifs ou approche par compétences ? Repères conceptuels et implications pour les activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation au cours de la formation clinique. *Pédagogie médicale*. 8 (4), 232-51. Repéré à : http://www.santemaghreb.com/algerie/comscien_pdf/pedago/comscienpedago1.pdf.
- Nguyen, V.T. (2015). Développer une autonomisation guidée de l'apprenant en français sur objectifs spécifiques : vers un apprentissage fondé sur le Web (web Based Learning). Repéré à : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01201158/document>.
- Noël, B. (1997). La métacognition, Bruxelles, De Boeck Université, 2e édition.
- Noëlle, F. (2014). « L'autonomisation des étudiants en soins infirmiers ». Master 2 Professionnel. Discipline : Parcours à distance Ingénierie et conseil en formation .Paris : Hachette.
- Noël, B. (2016). D'une approche exploratoire à un modèle opératoire de la métacognition. Dans S. Cartier et B. Noël (dir.) *De la métacognition à l'apprentissage autorégulé* (p. 35). Louvain-la-Neuve : De Boeck supérieur.

- Nuñez, J.L. et León, J. (2016). The Mediating Effect of Intrinsic Motivation to Learn on the Relationship between Student's Autonomy Support and Vitality and Deep Learning. *The Spanish Journal of Psychology*. 19 (42), 1-8. Repéré à : <file:///Users/macbookair/Downloads/nez2016.pdf>.
- Orsini, L.C., Binnie, V.I., Wilson, S.L. (2016). Determinants and outcomes of motivation in Health professions education: a systematic review based on self-determination theory. Repéré à : <https://www.jeehp.org/upload/jeehp-13-19.pdf>.
- O'Callaghan, A. (2013). Emotional congruence in learning and health encounters in medicine :Addressing as aspect of the hidden curriculum. *Advances in Health Sciences Education*,18, 305–317.
- Ouardia Ait Amar., M. (2014). De la pédagogie par objectifs à l'approche par compétences : migration de la notion de compétence. *Synergies Chine*. 9, 143-153. Repéré à : https://gerflint.fr/Base/Chine9/Amar_Meziane.pdf.
- Ozteke-Kozan, H.I., Kesici, S., Baloglu, M. (2016). The prediction of test anxiety by self-regulated learning strategies. 3rd Teaching and Education Conference, Barcelona. DOI: 10.20472/TEC.2016.003.019. [file:///Users/macbookair/Downloads/proceeding-39-019-61944%20\(2\).pdf](file:///Users/macbookair/Downloads/proceeding-39-019-61944%20(2).pdf).
- Paillé, P. (1996). De l'analyse qualitative en général et de l'analyse thématique en Particulier. *Recherches qualitatives. Cahier de recherche sociologique*, 15,179 - 194.
- Paillé, P. (2003 et 2008). Les conditions de l'analyse qualitative. Réflexion autour de l'utilisation des logiciels. Repéré à : <https://journals.openedition.org/sociologies/3557>.
- Paillé, P. , Mucchielli , A. (2012). L'analyse thématique (Chapitre 11) . Dans Paillé, P., Mucchielli, A. (Dir), *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales* (pp. 231-314). Paris: Armand Colin.
- Parent, F., Jouquan, J. (2016). Inscrire la formation dans le cadre d'une approche par compétences. Dans Pelaccia ,T., Tardif, J. (Dir). *Comment (mieux) former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de la santé. De Boeck Supérieur. Louvain-la- Neuve.*
- Parent, F., Jouquan, J. (2015). *Comment élaborer ou analyser un référentiel de compétence en santé. Une clarification conceptuelle et méthodologique critique de l'approche par compétences. Bruxelles : De Boeck.*
- Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual: Astep by step guide to data anlysis using SPSS version 15 wndows (3rd ed).* Maidenhead: Open University Press. Repéré à : <https://myadm2014.files.wordpress.com/2017/02/spss-survival-manual-a-step-by-step-guide-to-data-analysis-using-spss-for-windows-3rd-edition-aug-2007-2.pdf>.
- Pastré, P., Mayen, P ., Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue française de pédagogie*. 154, 145-198.
- Pelaccia ,T. (2016). *Comment (mieux) former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de la santé. Louvain-la- Neuve : De Boeck Supérieur.*
- Pelaccia, T., Demeester, A (2016). Préparer et animer un cours magistral, chapitre 11, p. 200. In Pelaccia ,T. *Comment (mieux) former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de la santé. De Boeck Supérieur. Louvain-la- Neuve.*
- Pelaccia, T. , Delplancq , H ., Triby, E. , Léman, C. , Bartier, J.C. , Dupeyron, J.P. (2009). La motivation en formation : une dimension réhabilitée dans un environnement d'apprentissage en mutation. *Pédagogie médicale*, 9(2), 103-121.
- Pelaccia , T., Viau, R. (2017). Motivation in medical education. *Medical Teacher*, 39 (2), 136-140, DOI: 10.1080/0142159X.2016.1248924.
- Pelaccia, T., Delplancq., H, Triby, E., Leman, C., Bartier, J.C., Dupeyron, J.P. (2008). La motivation en formation: une dimension réhabilitée dans un environnement d'apprentissage en mutation. *Ped Med*. 9,103–212.
- Perrenoud, Ph. (1995). *La pédagogie à l'école des différences. Fragments d'une sociologie de l'échec.* Paris : ESF, 2e éd. 1996.
- Perrenoud, Ph. (1997). *Pédagogie différenciée : des intentions à l'action.* Paris : ESF (2^e éd. 2000).
- Perrenoud , Ph. (1998). La transposition didactique à partir de pratiques : des savoirs aux compétences. *Revue des sciences de l'éducation*. 24 (3), 487-514. doi:10.7202/031969ar <https://www.erudit.org/fr/revues/rse/1998-v24-n3-rse1838/031969ar.pdf>.
- Perrenoud, Ph. (1998a). *Savoir réfléchir sur sa pratique, objectif central de la formation des enseignants.* Genève: Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.

- Perrenoud, Ph. (2000). *Construire des compétences dès l'école*, ESF éditeur 1997, 3^e édition, p.45
- Perrenoud, Ph. (2001). Articulation théorie-pratique et formation de praticiens réflexifs en alternance. Dans P. Lhez, D. Millet B. Séguier (dir.), *Alternance et complexité en formation* (p. 10-27). Paris : Séli Arslan. Repéré à : https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2001/2001_32.html.
- Perrenoud ,Ph. (2001a). Construire un référentiel de compétences pour guider une formation professionnelle
- Perrenoud , Ph. (2002). L'autonomie, une question de compétence ? *Résonances*(1), pp. 16-18.
- Perrenoud , Ph. (2003). *Développer la pratique réflexive dans le métier d'enseignant*. 2^{ème} éd. Paris : ESF.
- Phaneuf, M. (2004). Le concept de compétence comme structurant du programme de formation en soins infirmiers. Repéré à <http://infiressoucres.ca>
- Phaneuf, M. (2012). L'apprentissage/enseignement en milieu clinique. Advance online publication. Repéré à http://www.prendresoins.org/wp-content/uploads/2013/01/Apprentissage-enseignement_clinique.pdf.
- Pharand, D. (2007). L'évaluation de l'enseignement des sciences infirmières en milieu clinique : des compétences à développer, plutôt que des comportements à prioriser. *Revue des sciences de l'éducation*, 33(3),703-725.
- Piaget , J. (1967). *Psychologie de l'intelligence*. Paris: Armand Collin.
- Piaget, J. (1975). *L'équilibration des structures cognitives*. Paris, PUF.
- Picard , A. (2003). Utilisation de l'analyse de contenu dans une recherche en éducation musicale. *Recherche en éducation musicale au Québec*, 11,33-56. Québec: Presse de l'Université du Québec (1^{ère} éd. 1984).
- Piguet , C. (2008). *Autonomie dans les pratiques infirmières hospitalières, contribution à une théorie agentique du développement professionnel*. (Thèse). Science de l'éducation. Université catholique de Louvain école de sante publique. Repéré à : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00331476/document>
- Pintrich, P.R., Schunk, D.H. (1996). *Motivation in Education*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Pintrich, P. R. (1988). A process-oriented view of motivation and cognition. Dans J. Stark et L. Mets (éd.), *Improving teaching and learning through research* (p. 65-79). San Francisco, CA: Jossey-Bass. Doi: 10.1002/ir.37019885707.
- Pintrich, P. R. (1989). The dynamic interplay of student motivation and cognition in the college classroom. Dans C. Ames et M. Maehr (éd.), *Advances in motivation and achievement: Motivation enhancing environments* (p. 117-160). Greenwich, CT: JAI Press.
- Pintrich, P. R., Smith, D.A., Garcia, T., & McKeachie, W.J. (1991). *A manual for The use of the motivated strategies for Learning questionnaire (MSLQ)*.Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Pintrich, P.R. (1995). *Understanding Self-Regulated Learning*. San Francisco, CA : JosseyBass.
- Pintrich, R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated Learning . *International Journal of Educational Research*. 31, 459-470. DOI: [10.1016/S0883-0355\(99\)00015-4](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(99)00015-4).
- Pintrich, P.R. (2003). A Motivational Science Perspective on the Role of Student Motivation in Learning and Teaching Contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667-686. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.667>.
- Pintrich, P.R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 16, (4), p : 385-407.
- Pintrich, P. R., De Groot, E. V. (1990). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801–813. doi: 10.1177/0013164493053003024.
- Pintrich, P.R., Smith, D.A.F., Garcia, T., McKeachie, W. J. (1991). *A manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire*. Technical report no. 91-B-004, Ann Arbor, University of Michigan.

- Presseau, A., Frenay, M. (2004). LE TRANSFERT DES APPRENTISSAGES : comprendre pour mieux intervenir. Québec : Les Presses de l'Université Laval. Collection formation et profession. Repéré à file:///Users/macbookair/Downloads/9782763702001_extrait.pdf
- Portine, H. (1998). L'autonomie de l'apprenant en question. *Alsic*, 1(1), 73-77. Repéré à : <file:///Users/macbookair/Downloads/alsic-1466.pdf>.
- Poteaux, N. (2015). Le développement de l'autonomie dans l'apprentissage des langues et cultures étrangères : Le cas de l'Université de Strasbourg. *Cahiers de L'ILOB OLBI WORKING PAPERS*. 7, 3-13.
- Poumay, M., Tardif, Georges, F. (2017). Organiser la formation à partir des compétences. Un pari gagnant pour l'apprentissage dans le supérieur. Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur.
- Poteaux, N., Pelaccia, T. (2016). Favoriser le transfert des apprentissages de la salle de cours au milieu de soins, chapitre 9, p. 172. In Pelaccia, T. Comment (mieux) former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de la santé. De Boeck Supérieur. Louvain-la-Neuve.
- Potter, P.A., Perry, A.G., Stockert, P. A., Hall, A.M. (2016). Soins infirmiers fondements généraux (4e éd.). Montréal, QC : Chenelière Education
- Prince, P. (2009). « Un ménage à trois fragile : Autonomie, Motivation et Apprentissage dans un Centre de Langues ». *Revue de linguistique et de didactique des langues*. 71-88. Repéré à : [file:///Users/macbookair/Downloads/lidil-2925%20\(1\).pdf](file:///Users/macbookair/Downloads/lidil-2925%20(1).pdf).
- Puren, C. (2018). Pédagogie de l'intégration et intégration didactique dans l'enseignement des langues : un exemple de conflit interdisciplinaire. *Revue TDFLE*, 72.
- Quintin, J.J. (2013). L'autonomie en question(s), In : M. Masperi (Coord.) Apprendre à s'autoformer en langues : approches créatives et outils numériques, Les Langues Modernes.
- Raab, R. (2016). Le paradoxe de l'autonomie en contexte scolaire. *Éducation et socialisation* consultée le 28 mars 2018. Disponible sur : <http://journals.openedition.org/edso/1663> DOI : 10.4000/edso.1663.
- Racine, C. (2016). Stratégies pédagogiques et leur effet sur la motivation et l'engagement des étudiants en sciences au collégial. Mémoire. Sciences de l'éducation. Université Sherbrooke. http://www.capres.ca/wp-content/uploads/2017/01/Racine_Chantal_MSc_2016.pdf.
- Rancent, B., Verzat, C. et L.Villeneuve. (2010) (sous la direction de). Accompagner des étudiants. Quels rôles pour l'enseignant? Quels dispositifs? Quelles mises en oeuvre? Bruxelles : De Boeck, 563p.
- Rashmi A. Kusurkar & Gerda Croiset (2015). Autonomy support for autonomous motivation in medical education, *Medical Education*. 20 (1), 27951. DOI: 10.3402/meo.v20.27951.
- Raucent, B et Verzat, L.V. (2010). Accompagner des étudiants. Quels rôles pour l'enseignant? Quels dispositifs? Quelle mise en oeuvre? Pédagogie en développement. 1^{ère} édition. Bruxelles : De Boeck.
- Ravanbord, M. (2016). Rapport a l'apprendre et développement d'une culture de recherche en formation médicale professionnalisante : l'effet du contexte pedagogique en médecine et en maïeutique. THÈSE. Sciences de l'éducation. Université de Lorraine. France.
- Raynal, F., Rieunier, A. (1997) ; Pédagogie : dictionnaire des concepts clés, Paris : ESF.
- Raynal, F., Rieunier, A. (2014). Pédagogie, dictionnaire des concepts clés. Apprentissage, formation, psychologie cognitive (10^e éditions). Issy-les Moulineaux, Bielsko-Biala, Pologne : esf.
- Ryan, R.M., Deci, E.L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemp Educ Psychol*, 25, 54-67. <http://dx.doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Ryan, R.M. (1993). Agency and organization: Intrinsic motivation, autonomy and the self in psychological development. In J. Jacobs (Ed.), *Nebraska symposium on motivation: Developmental perspectives on motivation* (Vol. 40, pp. 1-56). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Rees, C. (2005). Portfolio definitions: do we need a wider debate? . *Med Education*, 39,1142. Doi: 10.1111 / j.1365-2929.2005.02326.x
- Reeve, J.M., Ryan, R., Deci, E., Hyungshim, J. (2008). "Understanding and promoting autonomous self-regulation: a self-determination theory perspective". In Schunk D., Zimmerman B. (dir.), *Motivation and self-regulated learning*. New York: Lawrence Erlbaum. p. 223-244.

- Rivens Mompean , A. (2013). Le Centre de Ressources en Langues: vers la modélisation du dispositif d'apprentissage. Septentrion, Presses Universitaires.
- Roegiers, X. (2006). « L'APC dans le système éducatif algérien », La refonte de la pédagogie en Algérie, Bureau International de l'éducation. Unesco. Ministère de l'Éducation nationale. Algérie, pp.51-84.
- Rosso, M. (2015). Dispositifs et matériels : quels outils pour une pédagogie de l'autonomie à l'école maternelle ? Master « Métiers de l'Éducation et de la Formation ». Faculté de l'éducation. Université de Montpellier. Repéré à : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01204623/document>.
- Roland, L. (1999). L'évaluation des apprentissages en classe: théorie et pratique. Laval, QC: Beauchemin.
- Rotgans, J. I., Schmidt, H. G. (2008). Cross-cultural validation of self-regulated learning in Singapore. In O. S. Tan, D. M. Mcinerney, A. D. Liem & A.-G.Tan (Eds.). *What the West can learn from the East* (245-266 pp.). Singapore: Information Age.
- Ruiz-Alfonso, Z ; Santana Vega, L et Vilar Beltran, E. (2018). What About Passion in Education? The Concept of Passion, why it is Important and How Teachers Can Promote it European Scientific Journal January edition , 14, (1) , 19 -28. Repéré à : <file:///Users/macbookair/Downloads/10390-29829-1-PB.pdf>
- Ruph , F. (2012). Stratégies pédagogiques et développement des stratégies d'apprentissage des étudiants. Cahier du participant.
- Rutherford , A. (2003). BF Skinner et la tâche d'encre auditif: L'ascension et la chute du sommateur verbal comme une technique projective. *Histoire de la psychologie*. 6 (4), 362-378.
- St-Germain, M. (2008). L'appropriation du paradigme de l'apprentissage chez des enseignants de cégep par l'accompagnement d'une conseillère pédagogique.
- Saks, K., Leijen, A., Edovald, T., Oun, K. (2015). Cross-cultural adaptation and 10 psychometric properties of the Estonian version of MSLQ. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 597-604. doi: 10.1016 / j.sbspro.2015.04.278.
- Samruayruen, B., Enriquez, J., Natakutoong, O., Samruayruen, K. (2013). Self-regulated learning: A key of a successful learner in online learning environments in Thailand. *Journal of Educational Computing Research*, 48 (1), 45-69. doi: 10.2190/EC.48.1.c.
- Scallon, G. (2000). L'évaluation formative. Québec, QC: Éditions du Renouveau Pédagogique.
- Scallon, G. (2004). L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences. Québec: Éditions du Renouveau pédagogique.
- Scallon, G. (2004a). L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences. Québec, QC: Éditions du Renouveau Pédagogique.
- Scallon, G. (2007). L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences. 2^{ème} éd. De Boeck Université.
- Scallon, G. (2015). Des savoirs aux compétences. Montréal, QC: Éditions du Renouveau Pédagogique.
- Santini, J. Sensevy , G. (2013). Apprendre et enseigner : une action conjointe. Les cahiers pédagogiques. (Biggs, 1987) ; (Garrison, Andrews, & Magnusson, 1995). (Paivandi, 2010b) ; (Paivandi, 2012).
- Sarrazin , P., Pelletier., L, Deci., E. L ., Ryan , R. M. (2011). « Nourrir une motivation autonome et des conséquences positives dans différents milieux de vie : les apports de la théorie de l'autodétermination » *Traité de psychologie positive* Bruxelles: De Boeck, 273-312.
- Soukini , M ., Fortier , J. L'apprentissage par problème : expérimentation au collégial. Recherche PREA : Collège de Sherbrooke.
- Soussi, S., Naceur., A, Berger, D. (2019). Vers une approche didactico-pédagogique de l'apprentissage authentique en milieu clinique. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, 24, 41-57.
- Savoie-Zajc, L. (2004). La recherche qualitative / interprétative en éducation. Dans Karsenti, T. et Savoie, L. (dir.), *La recherche en éducation : étapes et approches*. Éditions du CRP : Sherbrooke.
- Savoie-Zajc, L., Karsenti, T. (2011). *La recherche en éducation : étapes et approches* (3^e éd.). Saint-Laurent : Éditions du renouveau pédagogique.
- Schacter , D.L , Gilbert, D.T. , Wegner , D.M. (2011). *Psychologie*. (2^{éd.}). New York: les Editeurs Worth.

- Shanker, S. (2013). *Calm, alert, and learning: Classroom strategies for self-regulation*. Toronto, ON : Pearson.
- Segantin, A. (2017). Les stratégies d'apprentissage en formation ouverte à distance en langues étrangères : le cas de trois apprenants de FLE en autoapprentissage. Mémoire. Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation. Université de Genève. Repéré à : <https://tecfa.unige.ch/tecfa/maltt/memoire/Segantin2017.pdf>.
- Sirin, k., Seren, B. (2008). Etude d'adaptation turque des stratégies motivées pour le questionnaire d'apprentissage (MSLQ) pour les enfants de 12 à 18 ans : résultats de l'analyse du facteur de confirmation. *Turkish Online Journal of Educational Technology*. 7 (4), 12.
- Simsek, A., Balaban, J. (2010). Learning Strategies of Successful and Unsuccessful University Students. *CONTEMPORARY EDUCATIONAL TECHNOLOGY*, 1(1), 36-45. Repéré à : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED542214.pdf>
- Schmitz, J., Frenay, M., Neuville, S., Boudrenghien, G., Wertz, V., Noël, B., Eccles, J. (2010). Étude de trois facteurs clés pour comprendre la persévérance à l'université. *Revue Française De Pédagogie*, 172(3), 43-61.
- Simon, R. A. (2008). Exploring persistence in science in CEGEP : Toward a motivational model. Mémoire de maîtrise en /Thèse de doctorat en psychologie de l'orientation et de l'éducation, McGill, ProQuest, UMI Dissertations Publishing.
- Skinner, E.C., Furrer, M .G., Kindermann, T. (2008). L'engagement et la désaffection de la classe: un élément d'une dynamique de motivation plus large? *J. Educ. Psychol.* 100 765–781. Doi: 10.1037 / a0012840.
- Skinner, E. A., Pitzer, J. R. (2012). Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience. In *Handbook of Research on Student Engagement* (p. 21-44). Boston, MA : Springer US. Repéré à : <doi:10.1007/978-1-4614-2018-7_2>
- Skinner, E.A., Pitzer, J.R. (2012). «Dynamique développementale de l'engagement, de l'adaptation et de la résilience quotidienne des étudiants», dans *Manuel de recherche sur l'engagement des étudiants*, éd. Christenson SL, AL, Reschly, Wylie C., rédacteurs. New York, NY: Springer, 21- 44.
- Smith, S.M, Chen, C. (2015). MSLQ: instrument validation of motivation and Learning strategies for acquiring computer software application skills. *Issues in Information Systems* , 16 , 108-118. Advance online publication. http://www.iacis.org/iis/2015/3_iis_2015_108-118.pdf.
- St-Germain , M. (2008). L'appropriation du paradigme de l'apprentissage chez des enseignants de cégep par l'accompagnement d'une conseillère pédagogique. Rapport .PAREA. Hull : Collège de l'Outaouais.
- Stegers-Jager ,K.M., Cohen-Schotanus, J., Themmen, A.P. 2012. Motivation, learning strategies, participation and medical school performance. *Med Educ*. 46:678–688.
- Swick, H. M. (2000). Toward a normative definition of medical professionalism. *Academic Medicine*, 75, 612-616.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. (2013). *Utilisation des statistiques multivariées. (Using multivariate statistics)*. (6th ed.). Boston: Pearson/Allyn & Bacon. Available from: <https://www.vitalsource.com/referral?term=9780133557008>.
- Tardif , J. (1992). *Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive*. Montréal: Éditions Logiques.
- Tardif, J., Désilets, M., Paradis, F. (1992). Le développement des compétences : cadres conceptuels pour l'enseignement professionnel. *Pédagogie collégiale*, 6 (2), 14-19. Repéré à : http://aqpc.qc.ca/sites/default/files/revue/desilets_06_2.pdf.
- Tardif, J. (1993). L'évaluation dans le paradigme constructiviste. In : Hivon R (éd). *L'évaluation des apprentissages : réflexions, nouvelle tendance et formation*. Sherbrooke : Edition de CRP. 27-56.
- Tardif, J. (1996). Le transfert de compétences analysé à travers la formation de professionnels. Dans Meirieu, Ph., Develay, M., Durand, C. et Mariani, Y. (dir.) *Le concept de transfert de connaissances en formation initiale et en formation continue*, Lyon, CRDP, pp. 31-46.
- Tardif, J. (1997). *Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive*. 3^e édition. Montréal : Les Éditions Logiques.
- Tardif, J. (1999). *Le transfert des apprentissages*. Montréal: Éditions Logiques.
- Tardif, J. (2003). Développer un programme par compétences: de l'intention à la mise en oeuvre. *Pédagogie collégiale*, 16(3), 36-44.
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement*. Montréal: Éditions Chenelière Éducation.

- Tardif J, Fortier G., Pré fontaine, C. (2006). L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement. Montréal : Chenelière-Éducation.
- Tassinari, M. G. (2010). *Autonomes Fremdsprachenlernen: Komponenten, Kompetenzen, Strategien*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Tassinari, M. G. (2012). Evaluating learner autonomy: A dynamic model with descriptors. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 3(1), 24-40. Repéré à : https://drive.google.com/file/d/0B1kU_KPg-p3-YUw5NmtiMTdRci1maHQzWHRpSDR3dw/view.
- Ten Cate, O., Billett, S. (2014). Competency-based medical education: origins, perspectives and potentialities. *Medical Education*, 48:325-332.
- Thamarat, J. (2017). Factor Affecting the Student's Self-Motivated Strategies For Learning. *Research Gate*. Conference paper : ICEAP. Kyoto, Japon. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/318012136>.
- Thines, G., Lempereur, A. (1984). Dictionnaire général des sciences humaines. Louvain-La Neuve: CIACO éditeur. p.112.
- Trocme-Fabre, H. 1987. J'apprends donc je suis. Paris, Les Éditions d'Organisation. L'étude scientifique est-elle possible ? Repéré à : <http://cerveau.pensee.free.fr/livre/Realite5.htm>.
- Tiberghien, A. (2003). *Des connaissances naïves au savoir scientifique*, HAL Id : edutice-00000285. p. 51-79. Repéré à https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice_00000285/document.
- Tilfarlioglu, F. Y., Ciftci, F.S. (2011). Supporting Self-efficacy and Learner Autonomy in Relation to Academic Success in EFL Classrooms (A Case Study). *Theory and Practice in Language Studies*, 1(10), pp. 1284-1294.
- Touré, M. (2014). La place de l'autonomie de l'apprenant dans la conception des formations ouvertes et à distance en Afrique de l'Ouest. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 11(3), 22–37. Repéré à : <https://www.erudit.org/fr/revues/ritpu/2014-v11-n3-ritpu02140/1035701ar.pdf>.
- Tracey, M.W., Hutchinson, A., Grzebyk, T.Q. (2014). Instructional designers as reflective practitioners: Developing professional identity through reflection. *Educational Technology Research and Development*, 62 (3), 315-334.
- Tremblay-Wragg, E., Raby, C., Ménard, L. (2018) .En quoi la diversité des stratégies pédagogiques participe-t-elle à la motivation à apprendre des étudiants ? Etude d'un cas particulier. *Revue internationale de Pédagogie de l'Enseignement Supérieure*, 34 (1) : 1-22.
- Tremblay, N. (2003). L'autoformation. Pour apprendre autrement. Montréal, Presses de l'Université de Montréal.
- Tremblay, N.A., Eneau, J. (2006). Sujet (s), société(s) et autoformation : regards croisés du Québec et de France. *Éducation Permanente*, vol. 3, no. 168, p. 75-88.
- Vallat, C. (2012). Etude de la stratégie enseignante d'étayage dans des interactions en classe de Français Langue Etrangère (FLE), en milieu universitaire chinois. Discipline : langue. Toulouse: Université Toulouse 2 Jean- Jaurès.
- Vallerand, R. J., Halliwell, W. R. (1983). Vers une méthodologie de validation transculturelle de questionnaires psychologiques : implications pour la psychologie du sport. *Canadian Journal of Applied Sports Sciences*, 8, 9-18.
- Vallerand, R.J. (1989). Vers une méthodologie de validation transculturelle de questionnaires psychologiques : implication pour la recherche en langue Française. *Canadian Psychology*, 30 (4): 662-680.
- Vallerand, R.J., Thill, E.E. (1993). Introduction au concept de motivation. In Vallerand, R.J et Thill, EE. (Eds). *Introduction à la psychologie de la motivation* (pp.3-39). Laval (Québec) : Edition Etudes vivantes.
- Vanpee, D., Frenay, M., Godin, V., Bédard, D. (2010). Ce que la perspective de l'apprentissage et de l'enseignement contextualisés authentiques peut apporter pour optimiser la qualité pédagogique des stages d'externat. *Pédagogie Médicale*, 10 (4), 253-266. Repéré à <https://www.pedagogiemedicale.org/articles/pmed/pdf/2009/05/pmed20090330.pdf>.
- Vecchi, G. D. (2011). *Evaluer sans dévaluer et évaluer les compétences*. Paris: Hachette.

- Verešová, M., Foglová, L. (2018). Academic Self-Efficacy, Approach to Learning and Academic Achievement. Health and Academic Achievement. Repéré à : [file:///Users/macbookair/Downloads/Veresova_Foglova_chapter11%20\(1\).pdf](file:///Users/macbookair/Downloads/Veresova_Foglova_chapter11%20(1).pdf).
- Viau , R. (1994). La motivation scolaire, Ville St-Laurent : Édition du Renouveau Pédagogique Inc.
- Viau , R. (1999). La motivation en contexte scolaire, De Boeck Université, 2e tirage.
- Viau , R. (1998a). La motivation en contexte scolaire. (2^e édition). Bruxelles : Éditions De-Boeck.
- Viau, R. La motivation des étudiants à l'université: mieux comprendre pour mieux agir. Canada: Université Sherbrooke; 2001.
- Viau , R. (2004). La motivation : condition au plaisir d'apprendre et d'enseigner en contexte scolaire. 3^e congrès des chercheurs en Éducation. Bruxelles. Repéré à : https://projetadef.files.wordpress.com/2011/12/la_motivation.pdf.
- Viau , R. (2009). *La motivation en contexte scolaire* (5^e éd.). Bruxelles : De Boeck supérieur.
- Vierset, V., Frenay, M., Bédard, D. (2015). Quels critères utiliser pour questionner la qualité pédagogique des stages cliniques? Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur, Édition électronique URL : <http://ripes.revues.org/976> ISSN : 2076-8427. Repéré à [file:///Users/macbookair/Downloads/ripes-976%20\(1\).pdf](file:///Users/macbookair/Downloads/ripes-976%20(1).pdf).
- Von , G. (1995). Les théories d'apprentissage. Quel usage pour les cadres de la santé? Inter, Editions MASSON, Paris.
- Vygotsky, L.S. (1934/1997). Pensée et langage (éd. 3e). Paris: La Dispute.
- Vygotsky, L.S. (1985). *Pensée et langage* (trad. F. Sève). Paris : Editions Sociales
- Warchol, N. (2007). La consultation infirmière : un pas vers l'autonomie professionnelle. Repéré à : file:///Users/macbookair/Downloads/RSI_091_0076.pdf.
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. Psychological Review, 20, 158-177.
- Wenden, A. (1998): « Metacognitive knowledge and language learning », *Applied Linguistics*, 19, (4), p. 515-537.
- Wigfield, A., Eccles, J. (2000). The development of achievement task values- A theoretical-analysis, *Developmental Review*, 12, 265-310.
- Wiggins, G. A. (1989). True test: toward more authentic and equitable assessment. In: Phi Delta Kappa, 703-714.
- Wilke, R. R. (2003). The effect of active learning on student characteristics in a human physiology course for nonmajors. *Advan Physiol Educ.* 27, 207-223.
- Williams, G.C., Deci, E.L. (1998). The importance of supporting autonomy in medical education. *Ann Intern Med* ; 129: 3038. Repéré à : <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1012.3770&rep=rep1&type=pdf>.
- Zairi, I., Mzoughi, K., Ben Dhiab, M., Soussi, S., Kraiem, S. (2017). Evaluation des séances d'apprentissage du raisonnement clinique par les étudiants de troisième année médecine. *La Tunisie Médicale*. 15(1), 469-475.
- Zarifian , P. (2001). Le modèle de la compétence. Reuil-Malmaison, France : Editions Liaisons.
- Zimmerman, B. (1990). « Self-regulated learning and academic achievement: An overview », *Educational Psychologist*, 25(1), p. 3-17.
- Zimmerman, B. (2000). "Attaining self-regulation: a social-cognitive perspective". In Bøekærts M., Pintrich P., Zeidner M. (dir.). *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press. p. 13-39 <https://www.taalecole.ca/laautoregulation/>
- Zimmerman, B. J. (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. New York, NY : Routledge.
- Zimmerman , B. J., Bonner , S., Kovach , R. (2000). Des apprenants autonomes. Autorégulation des apprentissages. (1^{ère} éd. ; traduit par C. Pagnouille et G. Smets). Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Zumbrunn , S., Tadlock, J., Roberts, E.D. (2011). Self-regulation and motivation: A review of the literature. Communication sollicitée pour le Metropolitan Educational Research Consortium, Richmond, VA.

Textes officiels

République Tunisienne (1989). Loi n° 89 -103 du 11 décembre 1989, portant création d'une école supérieure des sciences et techniques de la santé Tunis. République Tunisienne. Journal Officiel de la République Tunisienne n° 83, p. 1999.

République Tunisienne (1991). Arrêté du ministère de la santé publique du 17 mai 2001, fixant l'organisation des enseignements, les programmes et les modalités de sanction finale des études dans les écoles professionnelles de la santé publique pour l'obtention du diplôme d'État d'infirmier. J Off Repub Tunis, 42 (2001), pp. 1227-1232.

République Tunisienne (1994). Décret n° 94 -2578 du 19 décembre 1994, portant sur l'organisation administrative et financière des écoles supérieures des sciences et techniques de la santé. République Tunisienne. Journal Officiel de la République Tunisienne. Repéré à : <http://www.legislation.tn/sites/default/files/journal-officiel/1994/1994F/Jo10194.pdf>.

République Tunisienne (2008). Loi n° 2008-19 du 25 février 2008, relative à l'enseignement supérieur (1). République Tunisienne. Journal Officiel de la République Tunisienne 04 mars 2008. N° 19. Page : 844-850.

République Tunisienne (2008). Décret n° 2008-3123 du 22 septembre 2008, fixant le cadre général du régime des études et les conditions d'obtention du diplôme national de licence dans les différents domaines de formation, mentions, parcours et spécialités du système « LMD ». République Tunisienne. Journal Officiel de la République Tunisienne 22 septembre 2008. N° 79. Page : 3093-3099. Repéré à : http://www.mesrst.tn/lmd/textes_reglementaires/decret_2008_3123_fr.pdf

République Française (2009). L'arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'État d'infirmier. Repéré à : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020961044>.

Annexe 1 : version originale du questionnaire MSLQ

Questionnaire MSLQ (version originale)

I. Motivation

1. Value Component : Intrinsic Goal Orientation

ITEMS							
1. In a class like this, I prefer course material that really challenges me so I can learn new things.	1	2	3	4	5	6	7
16. In a class like this, I prefer course material that arouses my curiosity, even if it is difficult to learn.	1	2	3	4	5	6	7
22. The most satisfying thing for me in this course is trying to understand the content as thoroughly as possible.	1	2	3	4	5	6	7
24. When I have the opportunity in this class, I choose course assignments that I can learn from even if they don't guarantee a good grade.	1	2	3	4	5	6	7

2. Value Component : Extrinsic Goal Orientation

ITEMS							
7. Getting a good grade in this class is the most satisfying thing for me right now.	1	2	3	4	5	6	7
11. The most important thing for me right now is improving my overall grade point average, so my main concern in this class is getting a good grade.	1	2	3	4	5	6	7
13. If I can, I want to get better grades in this class than most of the other students.	1	2	3	4	5	6	7
30. I want to do well in this class because it is important to show my ability to my family, friends, employer, or others.	1	2	3	4	5	6	7

3. Value Component : Task Value

ITEMS							
4. I think I will be able to use what I learn in this course in other courses.	1	2	3	4	5	6	7
17. I am very interested in the content area of this course	1	2	3	4	5	6	7
23. I think the course material in this class is useful for me to learn.	1	2	3	4	5	6	7
26. I like the subject matter of this course	1	2	3	4	5	6	7
27. Understanding the subject matter of this course is very important to me.	1	2	3	4	5	6	7

4. Control of Learning Beliefs

ITEMS							
2. If I study in appropriate ways, then I will be able to learn the material in this course.	1	2	3	4	5	6	7
9. It is my own fault if I don't learn the material in this course.	1	2	3	4	5	6	7
18. If I try hard enough, then I will understand the course material.	1	2	3	4	5	6	7
25. If I don't understand the course material, it is because I didn't try hard	1	2	3	4	5	6	7

enough.	
---------	--

5. Auto-efficacité pour l'apprentissage et performance

<i>ITEMS</i>	
5. I believe I will receive an excellent grade in this class.	1 2 3 4 5 6 7
6. I'm certain I can understand the most difficult material presented in the readings for this course.	1 2 3 4 5 6 7
12. I'm confident I can understand the basic concepts taught in this course.	1 2 3 4 5 6 7
15. I'm confident I can understand the most complex material presented by the instructor in this course.	1 2 3 4 5 6 7
20. I'm confident I can do an excellent job on the assignments and tests in this course.	1 2 3 4 5 6 7
21. I expect to do well in this class.	1 2 3 4 5 6 7
29. I'm certain I can master the skills being taught in this class.	1 2 3 4 5 6 7
31. Considering the difficulty of this course, the teacher, and my skills, I think I will do well in this class.	1 2 3 4 5 6 7

6. Anxiété aux tests

<i>ITEMS</i>	
3. When I take a test I think about how poorly I am doing compared with other students.	1 2 3 4 5 6 7
8. When I take a test I think about items on other parts of the test I can't answer.	1 2 3 4 5 6 7
14. When I take tests I think of the consequences of failing	1 2 3 4 5 6 7
19. I have an uneasy, upset feeling when I take an exam.	1 2 3 4 5 6 7
28. I feel my heart beating fast when I take an exam.	1 2 3 4 5 6 7

II. Stratégies d'apprentissage

1. Stratégies cognitives et méta-cognitives

<i>ITEMS</i>	
39. When I study for this class, I practice saying the material to myself over and over.	1 2 3 4 5 6 7
46. When studying for this class, I read my class notes and the course readings over and over again.	1 2 3 4 5 6 7
59. I memorize key words to remind me of important concepts in this class.	1 2 3 4 5 6 7
72. I make lists of important terms for this course and memorize the lists.	1 2 3 4 5 6 7

2. Stratégies cognitives et méta cognitives : Élaboration

53. When I study for this class, I pull together information from different sources, such as lectures, readings, and discussions.	1 2 3 4 5 6 7
62. I try to relate ideas in this subject to those in other courses whenever possible.	1 2 3 4 5 6 7
64. When reading for this class, I try to relate the material to what I already know.	1 2 3 4 5 6 7
67. When I study for this course, I write brief summaries of the main ideas from the readings and the concepts from the lectures.	1 2 3 4 5 6 7
69. I try to understand the material in this class by making connections between the readings and the concepts from the lectures.	1 2 3 4 5 6 7
81. I try to apply ideas from course readings in other class activities such as lecture and	1 2 3 4 5 6 7

discussion.	
-------------	--

3. Stratégies cognitives et méta cognitives : Organisation

ITEMS							
32. When I study the readings for this course, I outline the material to help me organize my thoughts.	1	2	3	4	5	6	7
42. When I study for this course, I go through the readings and my class notes and try to find the most important ideas.	1	2	3	4	5	6	7
49. I make simple charts, diagrams, or tables to help me organize course material.	1	2	3	4	5	6	7
63. When I study for this course, I go over my class notes and make an outline of important concepts.	1	2	3	4	5	6	7

4. Stratégies cognitives et méta cognitives : pensée critique

ITEMS							
38. I often find myself questioning things I hear or read in this course to decide if I find them convincing.	1	2	3	4	5	6	7
47. When a theory, interpretation, or conclusion is presented in class or in the readings, I try to decide if there is good supporting evidence.	1	2	3	4	5	6	7
51. I treat the course material as a starting point and try to develop my own ideas about it.	1	2	3	4	5	6	7
66. I try to play around with ideas of my own related to what I am learning in this course.	1	2	3	4	5	6	7
71. Whenever I read or hear an assertion or conclusion in this class, I think about possible alternatives.	1	2	3	4	5	6	7

5. Stratégies cognitives et méta cognitives : autorégulation métacognitive

ITEMS							
33. During class time I often miss important points because I'm thinking of other things. (REVERSED)	1	2	3	4	5	6	7
36. When reading for this course, I make up questions to help focus my reading.	1	2	3	4	5	6	7
41. When I become confused about something I'm reading for this class, I go back and try to figure it out.	1	2	3	4	5	6	7
44. If course materials are difficult to understand, I change the way I read the material.	1	2	3	4	5	6	7
54. Before I study new course material thoroughly, I often skim it to see how it is organized.	1	2	3	4	5	6	7
55. I ask myself questions to make sure I understand the material I have been studying in this class.	1	2	3	4	5	6	7
56. I try to change the way I study in order to fit the course requirements and instructor's teaching style.	1	2	3	4	5	6	7
57. I often find that I have been reading for class but don't know what it was all about. (REVERSED)	1	2	3	4	5	6	7
61. I try to think through a topic and decide what I am supposed to learn from it rather than just reading it over when studying.	1	2	3	4	5	6	7
76. When studying for this course I try to determine which concepts I don't understand well.	1	2	3	4	5	6	7
78. When I study for this class, I set goals for myself in order to direct my activities in each study period.	1	2	3	4	5	6	7
79. If I get confused taking notes in class, I make sure I sort it out afterwards	1	2	3	4	5	6	7

6. Stratégie de gestion des ressources : Gestion du temps et de l'environnement

<i>ITEMS</i>							
35. I usually study in a place where I can concentrate on my course work.	1	2	3	4	5	6	7
43. I make good use of my study time for this course	1	2	3	4	5	6	7
52. I find it hard to stick to a study schedule. (Codé à l'inverse)	1	2	3	4	5	6	7
65. I have a regular place set aside for studying. (Codé à l'inverse)	1	2	3	4	5	6	7
70. I make sure I keep up with the weekly readings and assignments for this course activity.	1	2	3	4	5	6	7
73. I attend class regularly.	1	2	3	4	5	6	7
77. I often find that I don't spend very much time on this course because of other	1	2	3	4	5	6	7
80. I rarely find time to review my notes or readings before an exam. (Codé inverse)	1	2	3	4	5	6	7

7. Stratégie de gestion des ressources : Régulation de l'effort

<i>ITEMS</i>							
37. I often feel so lazy or bored when I study for this class that I quit before I finish what I planned to do. (Codé à l'inverse)	1	2	3	4	5	6	7
48. I work hard to do well in this class even if I don't like what we are doing. (Inversé)	1	2	3	4	5	6	7
60. When course work is difficult, I give up or only study the easy parts. (Inversé)	1	2	3	4	5	6	7
74. Even when course materials are dull and uninteresting, I manage to keep working until I finish.	1	2	3	4	5	6	7

8. Gestion des ressources : Apprentissage par les pairs

<i>ITEMS</i>							
34. When studying for this course, I often try to explain the material to a classmate or a friend.	1	2	3	4	5	6	7
45. I try to work with other students from this class to complete the course assignments.	1	2	3	4	5	6	7
50. When studying for this course, I often set aside time to discuss the course material with a group of students from the class.	1	2	3	4	5	6	7

9. Recherche d'aide

<i>ITEMS</i>							
40. Even if I have trouble learning the material in this class, I try to do the work on my own, without help from anyone. (Codé à l'inverse)	1	2	3	4	5	6	7
58. I ask the instructor to clarify concepts I don't understand well.	1	2	3	4	5	6	7
68. When I can't understand the material in this course, I ask another student in this class for help.	1	2	3	4	5	6	7
75. I try to identify students in this class whom I can ask for help if necessary.	1	2	3	4	5	6	7

Annexe 2 : degré de satisfaction des experts (N=7)

Le degré de satisfaction des membres de comité a été entre « en accord » et « très en accord » (« très en désaccord = 1 » ; « en désaccord= 2 » ; « en accord=3 » ou « très en accord »).

Motivation				
Items	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
Q1	3,71	,49	3	4
Q16	3,29	,49	3	4
Q22	3,43	,53	3	4
Q24	4,00	,00	4	4
Q7	3,43	,53	3	4
Q11	3,43	,53	3	4
Q13	3,57	,53	3	4
Q30	3,57	,53	3	4
Q4	3,57	,53	3	4
Q10	3,43	,53	3	4
Q17	3,71	,49	3	4
Q23	3,57	,53	3	4
Q26	3,43	,53	3	4
Q27	3,14	,38	3	4
Q2	4,00	,00	4	4
Q9	4,00	,00	4	4
Q18	3,86	,38	3	4
Q25	3,86	,38	3	4
Q5	4,00	,00	4	4
Q6	3,29	,49	3	4
Q12	3,86	,38	3	4
Q15	3,43	,53	3	4
Q20	4,00	,00	4	4
Q21	4,00	,00	4	4
Q29	3,14	,38	3	4
Q31	3,43	,53	3	4
Q3	3,43	,53	3	4
Q8	4,00	,00	4	4
Q14	4,00	,00	4	4
Q19	3,86	,38	3	4
Q28	3,43	,53	3	4

Annexe 3: degré de bilinguisme des étudiants

L'utilisation des sujets bilingues exige que ces derniers soient bien identifiés. Pour se faire on a demandé aux 24 étudiants sélectionnés d'indiquer sur une échelle (de « 1 » (très peu) à « 4 » (parfaitement) à quel point ils maîtrisent les habilités de la lecture, l'écriture, la compréhension des conversations et l'expression des opinions en Français et en anglais. Les étudiants qu'ont reçus les scores les plus élevés ont été retenus. Vallerand (89), recommande un score de 12 et plus pour les deux langues.

Degré de bilinguisme des étudiants (N=24)

Etudiants	Scores attribués aux habilités								Total Scores	
	Lecture		Ecriture		Compréhension		Expression		Fr	An
	Fr	An	Fr	An	Fr	An	Fr	An		
1	4	4	4	3	4	3	4	3	16	13
2	4	3	4	2	4	3	4	3	16	11
3	4	3	4	3	4	4	4	4	16	14
4	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16
5	4	4	4	3	4	3	4	3	16	13
6	4	4	4	4	4	4	4	3	16	15
7	4	4	4	4	4	4	4	3	16	15
8	4	3	4	3	4	4	4	4	16	14
9	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16
10	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16
11	4	4	4	3	4	3	4	3	16	13
12	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16
13	4	4	4	4	4	3	4	3	16	14
14	4	3	4	3	4	4	4	4	16	14
15	4	3	4	3	4	4	4	3	16	13
16	4	4	4	3	4	3	4	3	16	13
17	4	2	4	2	4	3	4	3	16	10
18	4	4	4	3	4	3	4	3	16	13
19	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16
20	4	4	4	3	4	3	4	3	16	13
21	4	3	4	3	4	3	4	2	16	11
22	4	3	4	3	4	3	4	2	16	11
23	4	4	4	3	4	3	4	3	16	13
24	4	3	4	3	4	3	4	3	16	12

Stratégies d'apprentissage

Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum	Items	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
4	0	4	4	Q56	3,43	0,53	3	4
4	0	4	4	Q57	3,57	0,53	3	4
4	0	4	4	Q61	3,57	0,53	3	4
4	0	4	4	Q76	3,29	0,49	3	4
3,57	0,53	3	4	Q78	4	0	4	4
4	0	4	4	Q79	3,71	0,49	3	4
4	0	4	4	Q35	4	0	4	4
3,71	0,49	3	4	Q43	4	0	4	4
4	0	4	4	Q52	4	0	4	4
3,86	0,38	3	4	Q65	4	0	4	4
3,29	0,49	3	4	Q70	4	0	4	4
4	0	4	4	Q73	4	0	4	4
4	0	4	4	Q77	4	0	4	4
3,43	0,53	3	4	Q80	4	0	4	4
4	0	4	4	Q37	3,43	0,53	3	4
3,43	0,53	3	4	Q48	3,14	0,38	3	4
3,71	0,49	3	4	Q60	3,29	0,49	3	4
4	0	4	4	Q74	3,57	0,53	3	4
4	0	4	4	Q34	3,29	0,49	3	4
3,57	0,53	3	4	Q45	3,43	0,53	3	4
3,71	0,49	3	4	Q50	3,43	0,53	3	4
3,57	0,53	3	4	Q40	3,43	0,53	3	4
3,43	0,53	3	4	Q58	4	0	4	4
3,14	0,38	3	4	Q68	3,14	0,38	3	4
3,43	0,53	3	4	Q75	3,43	0,53	3	4

Annexe 4 : version finale de MSLQ

Le questionnaire est anonyme et porte sur votre motivation et les stratégies d'apprentissages utilisées durant votre apprentissage sur les lieux des stages. Il n'y a pas de bonnes ou mauvaises réponses, juste essayez de répondre aussi précisément que possible.

Utilisez l'échelle ci-dessous pour répondre aux questions : si la réponse est très vraie, cerchez 7 ; si elle n'est pas du tout vraie, cerchez 1. Si la réponse est plus ou moins vraie, situez-vous en fixant un nombre compris entre 1 et 7.

Âge : Sexe : M F Section :

Matériels didactique et pédagogique utilisés dans l'apprentissage en milieu clinique

Carnet de stage

Autres matériels Oui Non

Si oui précisez.....

A. La motivation

1. Buts intrinsèques

1. Dans un apprentissage pareil, la méthode pédagogique me défait et me permet d'apprendre davantage.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						
16. Dans un apprentissage pareil, je préfère le matériel pédagogique qui éveille ma curiosité même s'il s'agit des situations les plus difficiles.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

2. Buts extrinsèques

7. Obtenir une bonne note dans cet apprentissage est le but qui me satisfait le plus en ce moment.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						
11. Le plus important pour moi est l'amélioration de ma moyenne générale, donc ma préoccupation principale est d'avoir une bonne note	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						
13. Si je veux, je peux obtenir de meilleures notes, que la plupart des autres étudiants dans cet apprentissage.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						
30. Je veux bien réussir dans cet apprentissage, car il est important de se montrer capable devant la famille, les amis ou les autres.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

3. Valeur de la tâche

4. Je pense que je vais être en mesure d'utiliser ce que j'apprends dans d'autres situations.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						
17. Je suis très intéressé par les situations et les activités d'apprentissage.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						
23. Je pense que le matériel pédagogique réservé à cet apprentissage est très utile.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						
26. J'aime l'approche de cet apprentissage.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

27. Comprendre le propos de cet apprentissage est très important pour moi.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

4. Contrôle des croyances d'apprentissage

9. Je suis responsable si je ne comprends pas les situations.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

25. Si je ne comprends pas les situations, c'est parce que je n'ai pas fourni suffisamment d'effort.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

Auto-efficacité pour l'apprentissage et performance

5. Je crois que j'aurai une excellente note dans cet apprentissage.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

6. Je suis certain que je peux comprendre et gérer les situations les plus complexes dans cet apprentissage.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

12. Je suis confiant que je suis capable de comprendre les concepts de base enseignés dans cet apprentissage.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

15. Je suis confiant que je peux comprendre et gérer les situations présentées par l'encadreur dans cet apprentissage.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

20. Je suis confiant que je peux faire un excellent travail lors des évaluations.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

21. Je m'attends à bien faire dans cet apprentissage.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

29. Je suis certain que je peux maîtriser les compétences enseignées dans cet apprentissage.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

31. Malgré, les difficultés, je pense que je serais en mesure de bien réussir dans cet apprentissage.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

4. Anxiété aux tests (comportement affectif)

3. Quand je passe un test, j'ai le sentiment que j'ai mal fait par rapport aux autres étudiants.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

8. Quand je passe un test, je pense, aux questions auxquelles je ne peux pas répondre et aux actions que je ne peux réaliser.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

14. Quand je passe des tests, je pense aux conséquences de l'échec.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

19. Je me sens contrarié et mal à l'aise quand je passe un examen.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

28. Je sens que mon cœur bat très fort quand je passe un examen.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

B. Les stratégies d'apprentissage

1. Stratégies cognitives et méta cognitives : répétition et organisation

46. Lorsque je révise pour cet apprentissage, je sais organiser les informations dont je dispose provenant de différentes sources, telles que les situations, les lectures et les discussions	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

72. Je dresse la liste des termes importants pour cet apprentissage et je les mémorise.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

49. Pour m'aider à organiser les idées, je dresse des plans, des graphiques simples, des diagrammes et des tableaux.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

63. Quand j'étudie, je développe mes notes et je fais un résumé sur les concepts importants.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

2. *Stratégies cognitives et méta cognitives : élaboration et pensée critique*

62. Je tente de relier les idées dégagées de cet apprentissage à d'autres situations chaque fois que c'est possible.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

64. Je tente de relier les apprentissages étudiés à ce que je sais déjà.							
--	--	--	--	--	--	--	--

81. J'essaie d'appliquer les idées dégagées dans d'autres situations.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

51. Je traite la situation d'apprentissage en tant que point de départ et j'essaie de les développer mes propres idées par rapport à la situation.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très</i>						

66. J'essaie de faire le lien entre mes connaissances antérieures et ce que j'apprends de nouveau.							
--	--	--	--	--	--	--	--

3. *Stratégies cognitive et méta cognitives : autorégulation métacognitive*

36. Lors de la révision pour cet apprentissage, je me pose des questions pour m'aider à me concentrer.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

41. En cas de confusions sur quelques concepts, j'essaie de les comprendre autre part plus tard.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

44. En cas de difficulté de compréhension, je change ma méthode du travail.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

55. Je me pose des questions pour m'assurer de la compréhension de ce que je suis en train d'apprendre.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

4. *Stratégie de gestion des ressources : gestion du temps et de l'environnement*

35. Je révise habituellement dans un endroit où je peux me concentrer.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

43. Je gère bien mon temps d'étude pour cet apprentissage.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

65. J'ai un endroit régulier pour réviser.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

5. *Gestion des ressources : apprentissage par les pairs et recherche de l'aide*

34. Quand j'étudie, j'essaie souvent d'expliquer la situation à un collègue de classe ou à un ami.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

45. J'essaie de travailler avec d'autres collègues de classe pour mieux comprendre les situations .	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

50. Lors de la révision, je consacre souvent du temps pour discuter les situations avec un groupe d'étudiants de ma classe.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

68. Lorsque j'ai des difficultés de compréhension, je demande de l'aide à un collègue.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

75. Je tente d'identifier (pour cet apprentissage) les étudiants de la classe, à qui je peux demander de l'aide si nécessaire.	1	2	3	4	5	6	7
	<i>pas du tout vrai -----très vrai</i>						

Merci pour votre effort

Annexe 5 : guide d'entrevue : « Focus group »

Le but de cet entretien : consiste à approfondir les données quantitatives recueillis par MSLQ afin de confirmer ou infirmer nos hypothèses. L'entretien est composé de deux sections motivation et stratégie d'apprentissage il est anonyme réalisé avec 12 étudiants de différentes sections, mais tous de niveau 3^{ème} année d'étude. La durée estimée est d'une heure quinze minutes à une heure et demie. Les réponses obtenues sont enregistrées à l'aide d'un iPad air 2 au cours de l'entrevue.

Questions posées	Sous-objectifs recherchés	Types des questions
I. INTRODUCTION DE LA DISCUSION		
Q1 : Parlez-moi comment vous apprenez sur les lieux des stages ?		Question ouverte
II. LA MOTIVATION		
1. Buts intrinsèques et extrinsèques		
<p>Q2 : Comment voyez- vous les effets de la nouvelle méthode d'apprentissage sur votre propre satisfaction ?</p> <p>- Que pensez-vous des effets de la nouvelle méthode pédagogique sur vos attentes et vos besoins éducatifs ? -----</p> <p>- Qu'est-ce qui vous satisfait le plus dans votre apprentissage ? -----</p> <p>- Quels sont vos propres objectifs et vos buts ? -----</p> <p>- A quoi croyez-vous que ça peut vous amener à réaliser cette nouvelle méthode dans votre apprentissage ?</p>	<p>Déterminera les buts intrinsèques et extrinsèques des étudiants en suivant les deux approches pédagogiques : APO et AS</p>	<p>Question ouverte</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p> <p>-----</p> <p>Question ouverte</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p>
2. Valeurs de la tâche		
<p>Q3 : Comment vous voyez l'attractivité des deux méthodes dans votre l'apprentissage sur les lieux des stages ? (Question ouverte)</p> <p>- Comment êtes-vous impliqué dans le processus de votre apprentissage ? -----</p> <p>- Comment voyez-vous l'importance et l'utilité de vos actions dans votre apprentissage ? -----</p> <p>- Comment voyez- vous la valeur et l'utilité des activités réalisées dans votre processus d'apprentissage en utilisant les deux méthodes pédagogiques ?</p>	<p>Préciser les quelles des activités d'apprentissages des deux approches qui participent le mieux à donner du sens pour les apprenants. Vérifier si les activités d'apprentissage de chaque approche sont utiles pour les apprenants et rejoignent-elles leurs intérêts.</p>	<p>Question ouverte</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p>

3. Contrôle des croyances d'apprentissage		
<p>Q4 : Comment voyez- vous votre pouvoir d'exercer un contrôle sur votre apprentissage par les deux méthodes ?</p> <p>- Comment vous- voyez votre rôle et votre responsabilité dans les activités d'apprentissage ?</p> <p>-----</p> <p>- Comment vous- voyez votre rôle et votre place dans votre apprentissage en utilisant les deux méthodes pédagogiques ?</p>	<p>Comparer l'impression des apprenants sur le pouvoir exercer un contrôle sur leur apprentissage : les étudiants ont-ils l'impression que leur apprentissage dépend d'eux ?</p>	<p>Question ouverte</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p>
4. Auto-efficacité pour l'apprentissage et performance		
<p>Q5 : Comment jugez- vous le retentissement et les conséquences des deux méthodes sur votre performance et votre compétence ?</p> <p>- Comment vous- voyez votre développement de compétence d'apprendre ?</p> <p>-----</p> <p>- Comment vous estimez votre capacité à réaliser les apprentissages nécessaires à votre formation pratique ?</p>	<p>Nous cherchons à déterminer si les apprenants estiment être capables de réaliser les apprentissages qui leur sont demandés et ressentis nécessaire pour leur formation et si les étudiants estiment être capables de réaliser les soins appris.</p>	<p>Question ouverte</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p>
5. Anxiété aux tests		
<p>Q 6 : Comment avez-vous vécu les évaluations : formatives au cours de l'année et sommatives de la fin de l'année ?</p> <p>- Comment vous voyez votre vécu avec les deux approches d'apprentissage ?</p>	<p>Comparer l'état de l'anxiété vécu par les étudiants en suivant les deux approches d'apprentissage</p>	<p>Question ouverte</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p>
III. STRATÉGIES D'APPRENTISSAGE		
1. Stratégies cognitives et métacognitives : répétition et organisation		
<p>Q 7 : Comment vous planifiez et organisez votre apprentissage en milieu clinique avec l'ancienne et la nouvelle méthode ?</p> <p>- Comment organisez-vous les connaissances nécessaires à résoudre une situation de soins sur les lieux des stages (avec et sans le carnet</p>	<p>Déterminer si les apprenants sont amenés à mobiliser des stratégies simples comme la répétition et l'organisation , ou complexes comme la généralisation et la discrimination.</p>	<p>Question ouverte</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p>

de stage) ?		
2. Stratégies cognitives et métacognitives : élaboration et pensée critique		
<p>Q8 : Parlez moi des stratégies utilisées dans votre apprentissage en utilisant la nouvelle méthode ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comment pouvez-vous la décrire en comparaison avec l'ancienne méthode ? ----- - Essayez de d'écrire une séquence d'apprentissage avec la nouvelle et l'ancienne méthode. ----- - Comment vous faites pour apprendre et pour améliorer votre apprentissage ? 	<p>Déterminer la quelle des approches pédagogiques qui offre le plus l'occasion aux apprenants , de réfléchir et d'évaluer leurs actions d'apprentissage et leurs manières de réalisation des soins.</p>	<p>Question ouverte</p> <p>-----</p> <p>Question ouverte</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p>
3. Stratégies cognitives et métacognitives : autorégulation métacognitive		
<p>Q9 : parler moi des stratégies cognitives et métacognitives : autorégulation métacognitive adoptée dans votre apprentissage par les deux méthodes avec et sans le carnet de stage.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comment vous vous comportez pour comprendre les situations de soins ? ----- - En cas de difficulté de compréhension comment vous procédez ? ----- - Comment vous arriver à traiter et utilisez les informations qui sont en lien d'une situation d'apprentissage des soins ? ----- - Comment vous arrivez à planifier et à réaliser vos objectifs d'apprentissage ? 	<p>Déterminer la quelle des deux approches pédagogiques qui offre le mieux aux apprenants l'occasion d'anticiper, d'ajuster et d'évaluer leurs actions d'apprentissage.</p>	<p>Question ouverte</p> <p>-----</p> <p>Question ouverte</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p>
4. Stratégies de gestion des ressources : gestion de temps et de l'environnement		
<p>Q 10: Comment voyez-vous votre gestion de temps et de l'environnement de votre apprentissage en suivant les deux approches pédagogiques ?</p>	<p>Déterminer la quelle des deux approches pédagogiques qui offre le mieux aux apprenants l'occasion de gérer le temps et l'environnement de l'apprentissage en milieu clinique.</p>	<p>Question ouverte</p>
5. Stratégies de gestion des ressources : apprentissages par les pairs et la recherche de l'aide		

<p>Q11 : Comment voyez-vous votre recours à l'aide dans votre apprentissage selon les deux méthodes ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comment voyez -vous les effets de la nouvelle approche pédagogique sur le travail en équipe avec vos collègues, vos encadreurs et les professionnels de la santé ? 	<p>Déterminer les effets de l'AS sur les stratégies de gestion des relations de collaboration et d'entraide entre les pairs, les professionnels de la santé et les enseignants.</p>	<p>Question ouverte</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p>
<p>6. Les difficultés pédagogiques rencontrées</p>		
<p>Q12 : Comment pouvez-vous expliquer les contraintes pédagogiques vécues durant votre apprentissage sur les lieux des stages ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comment voyez vous les contraintes d'ordre pédagogiques rencontrées durant votre apprentissage en milieu clinique ? ----- - Pouvez vous nous parler des contraintes en lien avec les objectifs d'apprentissage. ----- - Pouvez vous nous parler des contraintes en lien avec la compréhension des situations d'apprentissage. ----- - Pouvez vous nous parler des contraintes en lien avec la mobilisation des connaissances et des expériences d'apprentissage. ----- - Pouvez vous nous parler des contraintes en lien avec les évaluations formatives et sommatives. 		<p>Question ouverte</p> <p>-----</p> <p>Question ouverte</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p> <p>-----</p> <p>Question relance</p>

Annexe 6 : fiche de suivi et de collecte des données sur les lieux des stages

Fiches de collecte des données auprès des étudiants

Date et numéro de la situation pédagogique :	Types des difficultés pédagogiques rencontrées			
	Connaissances(savoirs)	Pratiques (savoir faire)	Relationnels Attitudes /comportement	Autres
Sources exploitées	Atteints		Non atteints : expliquer brièvement pourquoi	
Les objectifs fixés :				

Degré de satisfaction de l'étudiant : Très satisfait () ; Satisfait () ; Non satisfait ()

Date et numéro de la situation pédagogique :	Types des difficultés pédagogiques rencontrées			
	Connaissances(savoirs)	Pratiques (savoir faire)	Relationnels Attitudes /comportement	Autres
Sources exploitées	Atteints		Non atteints : expliquer brièvement pourquoi	
Les objectifs fixés :				

Degré de satisfaction de l'étudiant : Très satisfait () ; Satisfait () ; Non satisfait ()

Date et numéro de la situation pédagogique :	Types des difficultés pédagogiques rencontrées			
	Connaissances(savoirs)	Pratiques (savoir faire)	Relationnels Attitudes /comportement	Autres
Sources exploitées	Atteints		Non atteints : expliquer brièvement pourquoi	
Les objectifs fixés :				

Degré de satisfaction de l'étudiant : Très satisfait () ; Satisfait () ; Non satisfait ()