

Quels pourraient être les effets d'activités de métacognition sur les apprentissages en formation aide-soignante ?

What might be the effects of metacognition activities on learning in nursing assistant training?

Nathalie BOTTERMAN (n.botterman@ch-sallanches-chamonix.fr)

Infirmière, étudiante en Master de Pédagogie en Sciences de la Santé, responsable pédagogique, Institut de Formation d'Aides-Soignants, Hôpitaux du Pays du Mont-Blanc, Sallanches, France.

Nicole POTEAUX (nicole.poteaux@unistra.fr)

Professeur des universités émérite en sciences de l'éducation à l'Université de Strasbourg, France.

Résumé : Le public qui fait le choix de s'engager en formation aide-soignante, peu ou pas diplômé, rencontre parfois certaines difficultés conduisant à un apprentissage mal assuré, plus difficilement mobilisable dans la pratique professionnelle.

La notion de métacognition développe l'idée que la connaissance de ses propres processus cognitifs peut favoriser l'organisation et la régulation de son apprentissage ; quels pourraient donc être les effets d'activités de métacognition sur les apprentissages en formation aide-soignante ?

Différentes activités de métacognition ont été proposées à une promotion d'élèves aides-soignants pendant leur formation. Les données récoltées à l'issue de quatre « pauses métacognitives » et d'un focus-group ont fait l'objet d'une étude qualitative. Parallèlement, un questionnaire mesurant l'estime de soi ainsi qu'un autre évaluant leur perception de compétence dans le domaine scolaire ont été soumis aux élèves à deux reprises.

Les résultats mettent en évidence chez les élèves entrant en formation, un état de stress qui semble avoir été maîtrisé grâce à l'acquisition de méthodes de travail et aux travaux de groupes proposés dans le cadre des activités de métacognition. En fin d'année, les élèves sont devenus plus curieux et ont également développé une estime de soi ainsi qu'une perception de compétence dans le domaine scolaire plus élevées.

Mots-clés : aide-soignante, formation, métacognition, activités, estime de soi

Abstract: People who choose to train as a nursing assistant, with few or no qualifications, sometimes encounter certain difficulties that lead to learning that is insecure and more difficult to mobilise in professional practice.

The notion of metacognition develops the idea that the knowledge of one's own cognitive processes can improve the organisation and regulation of one's learning: what might the effects of metacognition activities therefore be on learning in nursing assistant training?

Different metacognition activities were proposed to a group of nursing assistant students during their training. The data collected after four "metacognitive pauses" and a focus group was the subject of a qualitative analysis. At the same time, a questionnaire measuring self-esteem and another evaluating their perception of competence in the academic field were submitted to the students on two occasions.

The results show that the students entering the course were under stress, which seems to have been controlled thanks to the acquisition of work methods and the group work proposed during the metacognition activities. At the end of the year, the students became more curious and also developed higher self-esteem as well as a better perception of competence in the academic field.

Key-words: nursing assistant, training, metacognition, activities, self esteem

INTRODUCTION

Au cours de notre expérience en tant qu'infirmière formatrice en Institut de Formation d'Aides-Soignants (IFAS), nous sommes souvent interpellées par le fait que les élèves, y compris les plus performants d'entre eux, éprouvent des difficultés manifestes à mobiliser leurs connaissances. Par exemple, l'établissement de liens entre prise en charge du patient en stage et enseignements dispensés à l'institut semble difficile ; les apprentissages restent superficiels, la réflexion est peu présente. Proposant alors ce qui nous semble constituer des ressources de nature à favoriser un approfondissement de ces derniers, comme la mise à disposition d'articles de revues professionnelles, nous sommes souvent amenées à déplorer le fait que les élèves ne s'en saisissent pas.

Dans cette formation courte mais intense en termes d'apprentissages à réaliser qu'est la formation aide-soignante, pour laquelle aucune condition de diplôme n'est exigée et au cours de laquelle aucune formation spécifique à l'apprendre n'est envisagée, comment les élèves apprennent-ils ? Quelles interventions mettre en place, dans l'espace de liberté pédagogique que nous laisse le référentiel de formation aide-soignant (1), afin de mieux connaître nos apprenants, leurs besoins en termes d'apprentissage et y adapter l'éventail de ressources à mettre à leur disposition ? En somme, comment aider nos élèves à devenir de meilleurs apprenants, à être plus compétents dans leur métier d'élève ?

La littérature sur l'apprentissage (2–21) fait souvent référence à la notion de métacognition, qui développe l'idée que la connaissance que l'on a de ses propres processus cognitifs peut favoriser l'organisation et la régulation de son apprentissage. Considérant ces données, nous avons souhaité intégrer ce concept à notre réflexion. Quel pourrait être l'apport de celui-ci en formation aide-soignante ? Amener les élèves aides-soignants à la prise de conscience de leurs connaissances et mécanismes cognitifs, puisque c'est ce dont il s'agit, constituerait-il une façon originale de traiter l'hétérogénéité des promotions, en permettant la diversification des approches pédagogiques à partir des élèves et non pas des enseignants ?

De façon plus opérationnelle, et cela constituera donc notre question de recherche : quels pourraient être les effets d'activités de métacognition sur les apprentissages en formation aide-soignante ?

Dans notre IFAS, les enjeux de cette question de recherche ne se posent pas en termes d'amélioration de la performance académique des élèves aides-soignants, mais plutôt en termes d'augmentation de l'efficacité des apprentissages, susceptible de favoriser la montée en compétence de ces futurs professionnels. Selon nous, inciter les apprenants à la métacognition pourrait favoriser :

- l'autonomisation de ces derniers, et par voie de conséquence leur capacité à « apprendre tout au long de la vie », cruciale pour tout professionnel de santé, qui se doit d'évoluer avec les pratiques de son milieu professionnel ;
- des apprentissages plus en profondeur, qui seraient alors plus facilement mobilisables en situation ;
- une meilleure estime de soi des apprenants, qui auraient alors une meilleure perception de leur compétence dans leurs futurs apprentissages.

En pédagogie, très peu d'études théoriques ou empiriques s'intéressent au public des élèves aides-soignants, ce qui confère une certaine originalité à notre recherche.

Par ailleurs, la pandémie que nous connaissons depuis le printemps 2020 a propulsé ces professionnels sur le devant de la scène et a provoqué une certaine prise de conscience de l'importance de leur rôle dans notre système de soins. Du fait des nombreuses évolutions prévisibles de la profession infirmière à laquelle elle est fortement liée, la profession aide-soignante est appelée à évoluer de façon conséquente dans les années à venir. N'est-il pas temps que la recherche en pédagogie s'intéresse de plus près à la formation de ces professionnels ?

Dans la suite de ce travail, nous précisons le contexte de notre étude, puis nous nous intéresserons aux concepts qui sous-tendent notre question de recherche ; nous présenterons ensuite la méthodologie mise en œuvre dans notre recherche, puis les résultats obtenus, que nous discuterons dans une dernière partie.

I. Contexte

La formation aide-soignante est une formation professionnalisante, fondée sur une approche par compétences depuis 2005 ; le référentiel de formation résulte de la transposition pédagogique du référentiel de compétences aide-soignant.

1. Quelques notions sur l'approche par compétences

L'approche par compétences tend actuellement à s'imposer dans la construction des dispositifs de formation des professionnels de la santé ; pour Parent et Jouquan (22), il s'agit d'une « authentique rupture paradigmatique qui propose de substituer le paradigme de professionnel de la santé compétent à celui de diplômé savant ».

Ce courant, contrairement à une approche plus académique de l'apprentissage, invite à accorder une place de choix aux savoirs professionnels et plus largement aux savoirs de toute nature et de toute origine, à côté des savoirs dits « théoriques » (23) ; ces derniers n'y sont en aucun cas relégués au second plan comme certains auteurs ont pu le craindre (24), puisque, comme l'affirme De Ketele, « on ne peut développer une compétence sans maîtrise des savoirs disciplinaires à mobiliser par la compétence » (25).

La compétence se définissant dans l'action et non uniquement dans un savoir abstrait, l'évaluation des apprenants dans une formation organisée selon une approche par compétences change de nature : elle ne consiste plus en un contrôle de connaissances c'est-à-dire en la simple évaluation d'une performance, mais elle conduit à confronter les apprenants à des situations authentiques et complexes d'apprentissage et à apprécier dans quelle mesure ceux-ci sont « compétents » à y trouver une solution, « en essayant d'apprécier la nature des processus mobilisés » (26). On passe ainsi « d'une référence behavioriste à une référence cognitiviste », qui s'intéresse au « traitement de l'information opéré par le sujet dans la conduite de son activité ».

Les auteurs s'accordent par ailleurs pour reconnaître, au sein de cette vision de l'apprentissage, le rôle essentiel des interactions sociales (26,27).

2. Le référentiel de formation de 2005

Bien que la formation aide-soignante ait fait l'objet d'une réingénierie en juin 2021, la présente recherche a été menée avec une promotion soumise au référentiel de formation aide-soignant de 2005, sur la totalité de la durée de la formation, soit de janvier à novembre 2021.

Le référentiel de 2005 comprenait huit compétences, chaque compétence correspondant à un module de formation associé à un stage. La durée de formation était alors de onze mois soit quarante-et-une semaines, alternant les périodes d'apprentissage théorique et pratique en institut, soit dix-sept semaines, et six périodes de stage d'une durée de quatre semaines chacune. Si le référentiel prescrivait les contenus de formation et les méthodes d'évaluation, il contenait en revanche très peu d'indications sur les méthodes pédagogiques à favoriser ; tout au plus était-il indiqué que « l'équipe pédagogique met à la disposition de l'élève des ressources et des moyens qui le guident dans son apprentissage » (1), sans toutefois préciser la nature exacte de ces ressources et moyens.

II. Cadre conceptuel

En préalable à notre étude, et en lien avec notre contexte spécifique, nous nous sommes intéressées aux deux concepts qui sous-tendent notre question de recherche, à savoir l'apprentissage en formation d'adultes et la métacognition.

1. Apprendre en formation d'adultes

Le terme d'apprentissage peut tout à la fois désigner un processus ou les résultats de ce processus. Raynal et Rieunier, dans leur dictionnaire des concepts clés en pédagogie (29), définissent ce concept comme « une modification durable du comportement qui ne peut être uniquement attribuée à une maturation physiologique ». La définition de l'apprentissage pose dans tous les cas la question des moyens employés, par le formateur comme par l'élève, et des résultats attendus. Au cours du XX^{ème} siècle, les chercheurs de différents domaines ont élaboré de multiples théories de l'apprentissage. Pour Giordan (30), « apprendre est un phénomène trop complexe pour être réduit à un seul modèle » ; le formateur « doit savoir jongler entre les différents modèles, en fonction des apprenants et des contenus de formation ». Intéressons-nous donc aux spécificités de notre public d'apprenants en formation aide-soignante.

1.1. Comment définir un apprenant adulte ?

S'il paraît évident qu'adultes et enfants sont bien différents, du moins d'un point de vue purement physiologique, qu'en est-il de leurs aptitudes à l'apprentissage ? Peut-on enseigner de la même façon à un adulte et à un enfant ? Les multiples théories de l'apprentissage se sont bâties principalement à partir d'études réalisées avec un public d'enfants ; le terme de pédagogie porte d'ailleurs en lui cette origine. L'affirmation de la spécificité de la formation des adultes n'apparaît qu'au milieu du XX^{ème} siècle, avec un débat autour de ce terme de pédagogie, et l'invention par le psychologue américain Knowles de la théorie de l'andragogie (31), maintes fois remise en cause en raison notamment de sa vision caricaturale de la pédagogie traditionnelle. Plus près de nous, Giordan reprend certains de ces principes pour construire sa propre théorie qu'il appelle « modèle allostérique de l'apprentissage » (30).

Dans le domaine de l'éducation, une caractéristique semble particulièrement déterminante pour définir un apprenant adulte, celle de l'expérience. Selon Petit (32), celle-ci est, chez l'adulte,

« fragmentée, adossée à des parcours de vie sinueux, constituée d'échecs, de réussites, de scléroses, de routines et d'inhibitions, [et] recèle compétences ou significations inattendues ». On comprend que cette expérience peut influencer d'une manière ou d'une autre l'apprenant adulte dans son parcours de formation ; et en effet, pour Giordan (30), « l'adulte dispose d'une expérience importante et riche qu'il est difficile d'éluder ». Le même auteur avance que la « structure de pensée » de l'adulte est aussi « plus rigide et moins à même de se transformer ». En outre, en raison notamment d'un esprit critique plus développé, « ses temps de compréhension et de mémorisation sont plus lents ».

Dans sa théorie de l'andragogie, Knowles défend par ailleurs que l'autonomie constitue une des caractéristiques de l'apprenant adulte (31). Norman conteste ce positionnement : pour lui, un apprenant ne peut être considéré comme autonome dans ses apprentissages du seul fait qu'il est adulte (33). De la même façon, évoquant la formation médicale, Jouquan et Bail affirment de leur côté que l'autonomie d'apprentissage ne doit pas être « postulée » mais bien considérée comme un objectif de formation à part entière (34).

1.2. Comment les adultes apprennent-ils ?

Selon nous, cette question interroge à la fois les dispositions de l'apprenant par rapport à l'acte d'apprentissage et les conditions nécessaires à cet apprentissage.

Reprenant certains éléments de la théorie de Knowles, Giordan (30) affirme que tout adulte a besoin de comprendre le sens de la formation dans laquelle il s'engage ; il attend une certaine forme de « contrepartie » à cet engagement sous la forme par exemple de nouvelles compétences qu'il pourra réinvestir dans son activité professionnelle ; afin de susciter son intérêt et son engagement, les objectifs de la formation suivie doivent être clairement annoncés ; l'apprenant adulte n'adhère pas aux idées toutes faites : il a besoin d'être convaincu. Enfin, ses représentations préalables peuvent « faire écran à toute autre information ».

Selon Giordan, les modèles transmissif, behavioriste, constructiviste ou encore socio-constructiviste apportent tous leur contribution à l'apprentissage des adultes. Dans sa propre théorie, l'auteur ajoute que, chez un apprenant adulte, lorsqu'il s'agit d'acquérir un savoir ou « a fortiori une compétence », les savoirs maîtrisés par celui-ci constituent « autant d'obstacles sur les plan cognitifs et émotionnels ». Une déconstruction de ceux-ci s'avère alors nécessaire, or l'apprenant « ne se laisse pas facilement déposséder de ses connaissances ou de ses compétences préalables ». Pour que l'apprentissage se fasse, l'apprenant devra d'abord percevoir ses savoirs préalables comme « périmés » et donc comprendre la nécessité de les remplacer dans sa structure mentale ; alors seulement il pourra, en s'appuyant sur ses connaissances préalables mais aussi en allant à leur rencontre -d'où la formule « faire avec pour aller contre »- devenir le véritable « auteur » de son apprentissage.

Ce processus de réélaboration sera favorisé par ce que Giordan et Boudreault (30) nomment un « environnement didactique » ; le formateur n'est alors plus un simple « transmetteur » de savoirs ou même « accompagnateur » mais il apparaît comme un « metteur en savoirs », « celui qui crée les situations et les conditions pédagogiques, et qui les suggère, les distille, le plus souvent indirectement. »

2. La métacognition

Le concept de métacognition a connu un engouement croissant depuis la fin des années soixante-dix et ce, dans divers domaines. Dans un article daté de 1995, Romainville, Noël et

Wolfs mettent en lien la popularité de ce concept avec l'émergence, dans les années quatre-vingts, des théories de l'apprentissage autorégulé, dans lesquelles « l'apprenant est considéré comme co-responsable de son apprentissage » (2).

2.1. Définition

C'est Flavell, psychologue américain, qui, lors de travaux sur la mémoire en 1976, utilise pour la première fois le terme de métacognition (3). Si certains auteurs l'ont par la suite définie comme « un ensemble d'opérations mentales exercées sur des opérations mentales » (2) ou plus simplement comme « la pensée sur la pensée » (4), Flavell, cité par Wagener (3), en donne initialement la définition suivante :

« La métacognition se rapporte à la connaissance que l'on a de ses propres processus cognitifs, de leurs produits et de tout ce qui y touche, par exemple, les propriétés pertinentes pour l'apprentissage d'informations ou de données [...] la métacognition se rapporte entre autres choses à la surveillance active, à l'organisation subséquente de ces processus, et ce en fonction des objectifs cognitifs ou des données sur lesquelles ils portent, habituellement pour servir un but ou un objectif concret. » (traduction de Wagener).

Il apparaît donc que ce concept présente deux composantes distinctes, l'une se rapportant aux connaissances du sujet sur ses propres processus mentaux, la seconde ayant trait à la gestion de ces mêmes processus (5,6).

La première composante regroupe les connaissances et les croyances de la personne au sujet des phénomènes reliés à la cognition, celles-ci s'appuyant « sur une prise de conscience du fonctionnement de la pensée » (6). Cette composante comprend trois catégories : les connaissances sur les personnes, les connaissances sur les tâches et enfin les connaissances sur les stratégies. La première de ces catégories concerne la personne elle-même en tant qu'apprenante (par exemple, savoir que j'ai une bonne mémoire ou bien croire que j'ai « la bosse » des mathématiques), les autres personnes en tant qu'apprenants (savoir que Pierre est meilleur que moi en dissertation ou que Marie travaille mieux le soir) ou bien encore la personne qui apprend « en général » (par exemple, savoir qu'on peut apprendre à tout âge ou que notre mémoire est limitée). La deuxième catégorie inclut « tout ce que nous savons ou croyons au sujet de la portée, de l'étendue ou des exigences de l'activité intellectuelle que nous avons à réaliser » ainsi que les comparaisons possibles entre ces divers tâches (7) : par exemple, croire que les mathématiques sont réservées aux génies ou savoir qu'un énoncé de mathématiques ne se lit pas de la même façon qu'un texte d'histoire (5). Enfin, la troisième catégorie regroupe les connaissances du sujet sur les stratégies ; celles-ci peuvent être cognitives, elles servent alors à réaliser une activité cognitive (par exemple, « paraphraser, résumer, trouver l'idée principale d'un texte, refaire un calcul, etc... ») ou bien métacognitives : elles servent ici à gérer l'activité (par exemple, « vérifier si un résultat est conforme à une estimation préalable, retourner à une étape antérieure d'un raisonnement ») (5). Lafortune et Saint-Pierre (6) précisent que les connaissances au sujet des stratégies peuvent être déclaratives (sur la nature des stratégies à utiliser et les raisons de leur efficacité), conditionnelles (sur les conditions de l'utilisation de ces stratégies) ou procédurales (sur la manière d'utiliser ces stratégies).

Les trois catégories de connaissances que nous venons d'évoquer « s'acquièrent et se modifient tout au long de la vie, sont verbalisables ». Elles peuvent cependant s'avérer inexactes, ne pas être activées au besoin ou leur activation peut ne pas produire l'effet attendu (5).

La deuxième composante du concept de métacognition regroupe quant à elle les activités de planification, de contrôle et de régulation du sujet. Les premières consistent à organiser la façon

de traiter l'information, en établissant par exemple des buts, en définissant des sous-objectifs, en choisissant les étapes de réalisation ou encore en estimant les résultats ; les activités de contrôle consistent pour le sujet à surveiller ce qu'il est en train de faire : par exemple, diriger son attention, vérifier un résultat ou bien encore détecter une erreur... ; quant aux activités de régulation, elles permettent « d'apporter des correctifs aux lacunes détectées par les activités de contrôle », par exemple en changeant sa vitesse de lecture d'un texte, en laissant de côté un problème pour y revenir plus tard ou en révisant un calcul (6).

Les composantes déclarative et exécutive de la métacognition, que nous venons de présenter, se « nourrissent » l'une de l'autre ; ainsi, selon Bouffard-Bouchard (7), les phénomènes d'autorégulation s'alimentent directement dans le savoir métacognitif puis les résultats de cette autorégulation fournissent des données nouvelles qui viennent à leur tour « enrichir et diversifier le savoir métacognitif initial ».

En sus de ces deux composantes, Paris et Winograd (8) proposent d'inclure dans le concept de métacognition une composante affective : pour ces auteurs, il semble en effet difficile voire impossible de séparer l'expression des émotions de l'activité métacognitive.

Balas-Chanel (9) fait une différence entre ce qu'elle appelle « la métacognition implicite », qu'elle définit comme « la gestion non consciente de l'action et de la cognition » et la « métacognition explicite » qui correspond selon elle à « la gestion réfléchie de l'action et de la cognition » ; la plupart des auteurs, dont Romainville (10), insistent cependant sur le caractère nécessairement conscient de la métacognition. Pour cet auteur, « l'élève exerce sa métacognition soit quand il fait état de connaissances explicites de son fonctionnement cognitif, soit quand il contrôle et adapte intentionnellement ce dernier en vue d'atteindre un objectif d'apprentissage ».

Après avoir défini le concept de métacognition, intéressons-nous maintenant aux apports envisageables de ce concept en éducation.

2.2. Apports de la métacognition pour les apprentissages

Dans les années quatre-vingts, des études citées notamment par Lafortune et Saint-Pierre (6) et Doly (11), amènent un constat : les « élèves efficaces » possèderaient davantage de connaissances métacognitives et montreraient de meilleures dispositions à gérer leur processus mentaux que les élèves « en difficulté ». Pour Romainville (10), un élève « chevronné » est avant tout celui qui « exerce sur ses propres manières d'apprendre une réflexion consciente lui permettant de les adapter, celui donc qui développe davantage sa métacognition ». Pour cet auteur, et dans la lignée du modèle de l'apprentissage proposé par Giordan, l'exercice de la métacognition, parce qu'il permet de faire émerger « les stratégies habituelles » de l'élève, est le préalable à tout accompagnement méthodologique de celui-ci.

La métacognition, en permettant à l'élève de considérer le savoir et ses modes d'appropriation « comme des objets possibles de réflexion consciente » est en conséquence un facteur d'autonomisation de l'élève dans ses apprentissages (10-12) : devenu plus « indépendant des situations cognitives et de l'enseignant qui les lui propose », il pilote alors de manière plus efficace son activité intellectuelle ; il est capable de mieux évaluer ses progrès (13), et les connaissances et compétences ainsi construites sont « plus assurées » et davantage transférables à d'autres contextes (10,11,13) ; les mises en relation entre les disciplines sont favorisées (14). Pour Doly, citée par Grangeat (12), la métacognition est un moyen pour l'élève de « prendre plaisir à penser » et le conduit, en développant sa motivation et ses compétences à apprendre, à

« une meilleure réussite de ses apprentissages ». Portelance va jusqu'à identifier la métacognition comme une véritable « compétence transversale » (13), affirmant que celle-ci est utile à l'élève « dans de très nombreuses situations, en contexte scolaire ou non ».

La métacognition ne pourrait-elle pas aussi constituer un outil de différenciation pédagogique ? C'est en tout cas ce que Meirieu soutient, dans le paragraphe intitulé « stratégies d'apprentissage et métacognition : un autre paradigme pour la pédagogie différenciée » d'un récent article (15). Il affirme ainsi que :

« Travailler en termes de « stratégies d'apprentissage », ce n'est pas chercher un quelconque « ajustement » parfait entre l'élève et l'enseignement qui lui est donné, c'est développer, par la métacognition, les possibilités offertes à l'élève de profiter au mieux de tout ce qui lui est proposé pour apprendre. »

Grangeat, assimilant la métacognition à une certaine « conception de la conduite des apprentissages » n'affirme pas autre chose quand il écrit que celle-ci permet « de faire se rencontrer la diversité de tous pour améliorer les progrès de chacun » (12).

Si, ainsi présentés, les apports de la métacognition pour les apprentissages pourraient laisser entrevoir celle-ci comme une panacée, Romainville (16) rappelle cependant les conditions indispensables à son utilisation pertinente en éducation. La métacognition n'étant pas spontanée, l'élève doit d'abord être explicitement « invité à vivre des expériences métacognitives » avant, pendant ou juste après lesquelles il pourra « rendre intelligible son fonctionnement mental », à l'aide d'un médiateur, l'enseignant ou bien ses pairs ; nous reviendrons sur ces expériences dans le paragraphe suivant. La tâche occasionnant cette prise de conscience ne devra pas être trop difficile et se situer dans la « zone proximale de développement » de l'élève, car sinon « l'attention accordée à la métacognition entrerait en conflit avec la réalisation de la tâche » ; enfin, pour réaliser cette tâche, l'élève doit pouvoir choisir entre plusieurs démarches possibles.

D'autres auteurs (12,13,17) insistent également sur la nécessité d'intégrer la métacognition « dans la continuité des activités de la classe » ; Grangeat (12) précise que la métacognition ne fonctionne pas « à vide » et qu'elle ne peut se résumer à inculquer systématiquement des métaconnaissances ; intégrée aux apprentissages disciplinaires, elle peut favoriser l'établissement de liens entre activités métacognitives et exercices disciplinaires, et ainsi accroître la motivation des élèves en évitant qu'ils n'aient l'impression de perdre du temps par rapport aux autres cours. Pour Portelance (13), si les activités métacognitives ne sont pas intégrées aux activités habituelles de l'élève en classe, elles peuvent ne pas produire d'effets durables ; dès que le travail métacognitif cesse, l'élève est tenté de revenir à son fonctionnement habituel, et les activités métacognitives n'en font pas forcément partie.

En conclusion de ce paragraphe, nous nous questionnons, à l'instar de Saint-Pierre et Lafortune (18) : « Les interventions sur les aspects métacognitifs et affectifs ne pourraient-elles pas tenir lieu de fil conducteur dans la formation des élèves ? »

Nous venons de montrer l'intérêt de la métacognition dans les apprentissages et introduit la notion d'« activités de métacognition » ; voyons maintenant comment définir cette notion de façon opérationnelle dans un contexte d'apprentissage.

2.3. Les activités de métacognition

Si l'on se réfère à la théorie constructiviste, l'activité de l'apprenant est essentielle à l'apprentissage car « c'est par l'intermédiaire des actions exercées sur les objets que l'individu

construit ses connaissances » (35). Selon Delvolvé (19), dans le champ éducatif, le concept d'activité regroupe « l'ensemble des éléments qui définissent la tâche prévue [...] en lien avec des objectifs de construction de connaissances et de compétences » par les élèves ; elle précise qu'en psychologie, ce concept englobe l'ensemble des processus mentaux, cognitifs et métacognitifs, mis en jeu par l'élève pour effectuer une tâche.

L'objet ici n'étant pas de produire un catalogue des différentes propositions émises par les auteurs sur les façons de mettre en œuvre la métacognition dans les apprentissages, nous choisissons d'évoquer seulement quelques exemples communs à plusieurs auteurs.

Saint-Pierre et Lafortune (18) évoquent plusieurs types d'activités d'apprentissage contribuant selon elles à l'atteinte d'objectifs métacognitifs pour les apprenants. L'auto-observation en est un premier exemple : décrite comme une tâche certes difficile, cette activité est indispensable à la prise de conscience de ses propres processus mentaux et donc à la connaissance de soi ; Balas-Chanel (20) propose par exemple, afin d'accompagner l'élève dans cette prise de conscience, la technique de l'explicitation ; l'observation des autres, deuxième exemple d'activité métacognitive, permet d'enrichir sa compréhension des processus et son répertoire de stratégies ; elle donne à l'élève « des idées sur des approches nouvelles qui pourraient être profitables » ; en effet, dans la littérature, de nombreux auteurs proposent ainsi de favoriser le travail coopératif (4,6), la discussion et les échanges en petits ou grands groupes (12,13,16,36). Quant à l'écriture, troisième exemple présenté par Saint-Pierre et Lafortune, c'est « un outil puissant pour développer la métacognition » : écrire à propos de soi ou sur un sujet à apprendre permet de « prendre du recul, explorer et réfléchir ». A ces fins, Kaiser et Kaiser (4) ou Lafortune et Jacob (14) proposent par exemple l'utilisation par les apprenants d'un « journal d'apprentissage ». Les auteurs notent par ailleurs que l'ensemble de ces activités permettent dans le même temps l'expression et la prise en compte par l'élève de son affectivité et de ses émotions.

Certains auteurs, dont Grangeat (12) et Doly, citée par Romainville (10) proposent d'intégrer ces activités dans la continuité de la classe, à l'occasion de ce qu'ils nomment des « pauses métacognitives ». Pour Grangeat, il convient en effet « d'interrompre le cours de la transmission ou de la construction des connaissances [...] nouvelles, afin de prendre le temps de réfléchir au sens de ces acquisitions et à la manière dont elles ont été effectuées. »

En fonction du niveau des processus auquel se réfèrent ces activités, l'enseignant apparaît tour à tour comme médiateur (16,21) « servant de tutelle à l'intériorisation progressive de la métacognition » (16), ou bien encore comme « contrôleur ou gérant métacognitif de l'activité intellectuelle de la classe » (6).

2.4. Adultes et métacognition

Etudiant les attitudes métacognitives d'un panel constitué d'apprenants adultes, Kaiser et Kaiser (4) font un double constat : celles-ci sont d'abord peu ou faiblement développées pour près de la moitié des participants ; deuxièmement, les personnes titulaires d'un baccalauréat ou d'un diplôme supérieur semblent disposer « d'orientations plus prononcées dans la dimension exécutive de la métacognition ». Les auteurs constatent par ailleurs, de la même façon que Bouffard-Bouchard (7) que certaines variables de la personnalité même des adultes jouent un rôle défavorable dans l'acquisition des compétences métacognitives : nous les détaillons ci-après.

La conception de l'apprentissage et le style attributif

Kaiser et Kaiser (4) distinguent les personnes présentant ce qu'ils appellent « un syndrome positif d'apprentissage », et celles présentant « un syndrome d'apprentissage négatif ». Les premières ont tendance à attribuer leurs échecs comme leurs succès à elles-mêmes plutôt qu'à des causes extérieures ; elles sont persuadées qu'elles peuvent agir sur leurs capacités à apprendre ; elles ont plus d'aptitudes à se contrôler au niveau métacognitif, sont plus persévérantes et réussissent donc davantage ; les secondes pensent au contraire que la qualité de l'apprentissage dépend avant tout de capacités innées et considèrent donc « que leurs possibilités d'action et d'intervention sur leur fonctionnement intellectuel sont très restreintes » (7) ; elles fixent leur regard sur des facteurs extérieurs rendus responsables de leurs échecs ; la prise de conscience de leurs propres faiblesses comme de leurs points forts est alors rendue difficile, ce qui entraîne automatiquement un mauvais résultat d'apprentissage. Kaiser et Kaiser notent que, dans l'esprit des apprenants adultes, la façon de concevoir les apprentissages comme les schémas attributifs sont assez solidement ancrés : ils résultent en effet de nombreuses expériences de vie, positives ou négatives, et « reflètent le cumul d'innombrables succès et échecs » ; leur modification requiert donc du temps. Bouffard-Bouchard (7) entrevoit un autre facteur, d'ailleurs lié à ceux que nous venons de présenter, limitant les capacités métacognitives des adultes : le sentiment d'efficacité personnelle (SEP).

Le sentiment d'efficacité personnelle

Bouffard-Bouchard note que, pour des adultes revenant aux études après une absence plus ou moins longue, la reprise d'activités académiques est souvent source d'anxiété ; malgré leur motivation, malgré la richesse de leur expérience cumulée au cours de leurs activités professionnelles, ces apprenants sont peu sûrs de leurs capacités d'apprentissage : ils se sentent inefficaces (7).

Le SEP (ou, selon les auteurs, sentiment de compétence, sentiment d'auto-efficacité, confiance en soi...) est une notion qui a fait l'objet d'un grand nombre de recherches empiriques dans le domaine de l'apprentissage. Il correspond au « jugement que porte une personne sur sa capacité d'organiser et d'utiliser les différentes activités inhérentes à la réalisation de la tâche à exécuter » (37). Lecomte (38) cite Bandura, qui a développé ce concept dans sa théorie socio-cognitive ; selon ce dernier, les croyances d'efficacité personnelle sont le « facteur-clé » de l'action de l'individu : une personne ne s'engagera pas dans une activité si elle ne s'estime pas en capacité de produire des résultats satisfaisants. Cette estimation n'est pas nécessairement rationnelle et c'est bien l'efficacité personnelle perçue par l'apprenant et non sa compétence réelle ou la quantité de connaissances maîtrisées qui importe ici. Le SEP permettant de prédire les performances d'un individu pour une tâche donnée, Wagener explique ainsi qu'un individu possédant des compétences élevées mais ayant un SEP faible réussira moins bien qu'un individu au SEP plus élevé, même si ce dernier est moins compétent (39).

Le SEP est souvent relié par les auteurs à l'estime de soi (38,39) : dans certains domaines et notamment ceux qui revêtent une importance particulière aux yeux des apprenants, un SEP faible peut dégrader durablement l'estime de soi ; à l'inverse, un SEP élevé poussant l'individu à l'action, la réussite de celle-ci provoque une certaine fierté, qui vient nourrir la confiance en soi puis enrichir l'estime de soi.

Pour Berger et Büchel (40), les croyances que nous venons de définir, à savoir un style attributif non contrôlable ou un SEP faible, parce qu'elles entravent le développement de comportements métacognitifs chez les apprenants et mettent donc en péril l'efficacité des apprentissages,

doivent être modifiées : pour les auteurs, cela passe tout autant par le fait de vivre des réussites que par la compréhension des raisons qui ont mené à celles-ci.

En conséquence, plusieurs pistes sont évoquées afin de favoriser à la fois le développement de la métacognition et du SEP ; premièrement, un enseignement de stratégies devrait être combiné à des feedbacks attribuant les performances des apprenants à leurs efforts plutôt qu'à leur intelligence ; deuxièmement, les apprenants devraient apprendre à se fixer des objectifs à court terme, la croissance du SEP étant favorisée par la réussite de multiples buts proximaux ; enfin, le modelage réalisé par l'enseignant ou par les pairs, consistant pour ces derniers à guider les apprenants dans l'acquisition de compétences en servant de modèles, permet lui aussi l'amélioration du SEP par l'explicitation du processus de pensée et le développement de la réflexion sur le fonctionnement cognitif.

METHODOLOGIE

I. Type de recherche

Nous avons mené une étude qualitative exploratoire monocentrique fondée sur une expérimentation de terrain. Parallèlement, un questionnaire mesurant l'estime de soi ainsi qu'un autre évaluant leur perception de compétence dans le domaine scolaire ont été soumis aux élèves à deux reprises au cours de leur année de formation. Cette étude s'est déroulée de janvier à octobre 2021.

II. Population d'étude

Notre recherche a été réalisée auprès d'une promotion d'élèves aides-soignants avec laquelle nous travaillions comme formatrice. Cette promotion était constituée de trente-trois élèves au total dont vingt-six femmes (soit 79% environ) et sept hommes. Vingt-six élèves suivaient la formation en cursus complet et sept élèves en cursus partiel. Dix-neuf élèves (soit 57,5% de la promotion) étaient en situation de reconversion professionnelle. La moyenne d'âge était de trente-huit ans. La majorité des élèves (dix-sept, soit 51,5% de la promotion) avaient un diplôme de niveau inférieur au baccalauréat ; douze élèves (soit 36,4% de la promotion) déclaraient un baccalauréat (général ou professionnel) comme diplôme le plus élevé ; quatre élèves (soit 12% environ) étaient diplômés de l'enseignement supérieur.

III. Activités de métacognition

Nous référant à notre cadre théorique, nous avons, dès le début de l'année de formation, proposé différents types d'activités de métacognition à notre promotion d'élèves aides-soignants, uniquement lors de leur temps de présence à l'institut. Ce dispositif comprenait notamment :

- lors des trois premières semaines de formation des élèves :
 - **un quizz sur les neuromythes en éducation**, visant à faire émerger les représentations des élèves sur l'apprentissage, les aider à en prendre conscience afin de les faire évoluer, par un apport théorique concomitant se basant sur des références scientifiques ;
 - **un exercice de mémorisation** ayant pour objectif la prise de conscience, par les élèves, des diverses modalités de mémorisation possibles et de leur efficacité relative ;
 - **la mise en place d'un « journal des apprentissages »** ; une présentation comprenant les objectifs et les modalités d'utilisation de cet outil a été faite à l'ensemble de la promotion dès la première semaine de formation. Les élèves ont été encouragés à écrire régulièrement

dans ce journal mais son utilisation n'a pas été imposée ; il est resté un outil personnel et confidentiel, qui pouvait servir de base à l'élève lors des entretiens de suivi pédagogique avec la formatrice référente.

- Au cours des sept premiers mois de formation, quatre « **pauses métacognitives** » organisées sous la forme de séances de travaux ou de discussions en groupe (Tableau 1). Ces séances avaient pour objectif une prise de conscience et une expression de la part des élèves sur leurs stratégies et outils d'apprentissage ainsi qu'un échange avec leurs collègues.

- Sur toute la durée de la formation, les travaux et discussions de groupe ont été favorisés, notamment pour l'apprentissage de la démarche de soins : à l'occasion de certains travaux d'analyse de situations proposés par l'équipe pédagogique, les élèves ont ainsi été encouragés, par exemple, à expliciter à haute voix leur raisonnement clinique devant leurs collègues.

Pause métacognitive N° / Date	Type d'activité	Objectif de l'activité	Données recueillies
n°1 / janvier 2021	Discussions de groupes (quatre à cinq élèves par groupe)	Identifier trois points positifs et trois points négatifs du journal des apprentissages	Une affiche produite par groupe
n°2 / mars 2021	Discussions de groupes	Comparer un cours magistral et un cours utilisant les pédagogies actives Identifier, à partir de cette comparaison, ce qui facilite et ce qui freine les apprentissages	Une affiche produite par groupe
n°3 / mai 2021	Instruction au sosie (la formatrice/chercheur tient le rôle du sosie)	Pour deux élèves, en présence de l'ensemble de la promotion, expliciter sa méthodologie d'apprentissage soit à l'IFAS et à la maison (élève A) / soit en stage (élève B)	Enregistrement audio de la séance
n°4 / juillet 2021	Discussions en promotion complète	Elaborer une liste de conseils d'apprentissages à destination des prochaines promotions d'élèves aides-soignants	3 affiches produites

Tableau 1 : Contenu des quatre pauses métacognitives organisées pendant l'année de formation

IV. Recueil des données

Les données qualitatives ont été recueillies grâce :

- aux posters produits par les élèves à l'occasion des différentes pauses métacognitives ;
- à un **focus-group** d'une durée approximative d'une heure, organisé lors du neuvième mois de formation, avec un échantillon représentatif de huit élèves issus de la population d'étude : la tableau 2 ci-après rassemble les caractéristiques des participants.

L'enregistrement audio de ce focus-group, réalisé avec l'accord préalable des participants, a été retranscrit de manière anonyme et détruit immédiatement après retranscription.

Parallèlement, deux questionnaires ont été soumis aux élèves volontaires, à deux reprises au cours de la formation : une première fois lors du premier mois de formation, une seconde fois lors du dixième mois de formation. Ces questionnaires étaient les suivants :

- **Echelle d'estime de soi de Rosenberg (41)** : cette échelle a été traduite en français et validée, auprès d'un public d'étudiants québécois du collégial par Vallières et Vallerand en 1990 ; elle comporte dix affirmations pour chacune desquelles les répondants doivent évaluer leur niveau d'accord sur une échelle de Likert à quatre niveaux. Les résultats sont exprimés sous la forme d'un score global, qui définit un niveau d'estime de soi allant de « très faible » à « très forte » ;

Elève	Age	Niveau d'études	Moyenne des épreuves théoriques de l'élève à la date du focus-group (/20)
EAS1	30	Infra bac	18,05
EAS2	47	Bac +2	13,25
EAS3	23	Infra Bac	11,95
EAS4	32	Infra Bac	12,20
EAS5	54	Infra Bac	14,25
EAS6	27	Bac	17,35
EAS7	51	Infra Bac	15
EAS8	32	Bac	10,45
Moyenne d'âge	37		

Tableau 2 : Caractéristiques des participants au focus-group

- **Echelle de Perception de Compétence dans les Domaines de la vie (EPCDV)(42)** : cette échelle a été construite et validée par Losier, Vallerand et Blais en 1993 grâce à trois études menées auprès d'étudiants du collégial et de niveau universitaire. Elle comprend quatre composantes, qui sont : la perception de compétence générale (PCG), la perception de compétence scolaire (PCS), la perception de compétence dans les relations interpersonnelles (PCI) et la perception de compétence dans les loisirs (PCL). Chacune de ces composantes correspond à quatre énoncés du questionnaire, pour lesquels les répondants doivent évaluer leur niveau d'accord sur une échelle de Likert à sept niveaux allant « pas du tout en accord » à « très fortement en accord ». Les résultats sont là aussi exprimés sous la forme d'un score pour chacune des composantes.

Les questionnaires étaient anonymes ; lors de la première passation, chaque élève y a apposé un numéro d'anonymat qu'il a conservé et réutilisé lors de la seconde passation des questionnaires, de façon à nous permettre d'évaluer l'évolution des scores au cours de l'année. Les élèves n'ont pas été informés des variables que l'on cherchait à mesurer.

Comportant peu d'items, ces deux échelles ont été choisies en raison des caractéristiques communes, notamment en termes de niveau d'études, des populations auprès desquelles elles ont été construites et validées et de notre propre population d'étude. Outre l'estime de soi « générale » des individus de notre étude, la composante « perception de compétence scolaire » nous est apparue comme particulièrement pertinente à évaluer dans notre recherche.

V. Analyse des données

Nous avons réalisé un codage thématique du contenu des posters produits par les élèves à l'occasion des pauses métacognitives n°1, 2 et 4, ainsi que des verbatims issus du focus-group. Les codes ont d'abord été identifiés à partir du cadre théorique, d'autres ont émergé lors de l'analyse du discours des élèves pendant le focus-group.

Les résultats de l'Echelle d'Estime de soi de Rosenberg et de l'EPCDV ont fait l'objet d'une simple analyse statistique descriptive. Cinq élèves ayant quitté la formation au cours de l'année et deux questionnaires présentant des ratures n'ayant pas pu être pris en compte, nous avons pu exploiter vingt-et-un questionnaires au total.

RESULTATS

Les résultats sont présentés en deux parties qui reflètent les faits saillants produits par l'analyse des données.

I. Entrée en formation et concept de soi

Invités à se remémorer le début de leur formation lors du focus-group, les élèves évoquent spontanément leur état émotionnel d'alors : les mots « stress » ou « stressé(e) » apparaissent sept fois dans le discours de trois élèves différents, tandis que le mot « peur » est prononcé à six reprises par quatre élèves différents : « J'avais peur de ne pas réussir à tout retenir » (EAS1), « j'avais peur de ne pas y arriver » (EAS5) ; ces émotions sont liées à la quantité de contenus proposés : « J'ai eu très peur parce qu'il y avait beaucoup de cours, beaucoup d'informations... » (EAS1), ou bien encore au retour aux études après plusieurs années d'interruption : « il fallait se remettre dedans » (EAS4), « moi j'appréhendais en fait, parce que je me suis dit voilà je reviens à l'école quelques années après parce que voilà c'est un peu dur de se remettre dans le bain des cours...." (EAS8). Certains ont d'ailleurs anticipé leur entrée en formation ; ainsi l'élève EAS5 raconte :

« Moi, ma façon d'apprendre, je l'ai prise en amont, c'est-à-dire que quand j'ai su que mes cadres m'envoyaient en formation, j'ai dit à mon mari « tu me fais plein de photocopies sur le corps humain » donc euh (rires) j'en ai eu un paquet et pendant six mois, je me suis fait des schémas euh où j'ai euh ben appris par cœur [...] c'était ma façon de voir la formation [...] fallait que je travaille sur tout ça avant de venir en formation...ce qui m'a servi en même temps hein mais c'est vrai que je me suis mis la pression... ».

La nécessaire adaptation de sa vie d'adulte à ce nouveau statut d'étudiant transparait également dans le discours des élèves : « on a une vie à côté » (EAS2). La « vie personnelle » tout comme la « surcharge de cours » ou leur « intensité » sont par ailleurs identifiées par les élèves comme des freins à l'apprentissage lors des activités réalisées à l'occasion de la deuxième pause métacognitive.

Les résultats de la passation du questionnaire d'Estime de soi de Rosenberg et de l'EPCDV rassemblés dans les tableaux 2 et 3 nous montrent qu'en début de formation, neuf élèves sur vingt et un ont une estime de soi se situant « dans la moyenne », tandis que le même nombre d'élèves ont une estime de soi « faible » ou « très faible ». Parmi les quatre composantes de l'échelle EPCDV, on constate par ailleurs que c'est la perception de compétence dans le domaine scolaire qui apparait alors comme la plus faible.

Niveau d'estime de soi	Score	Passation n°1 / Janvier 2021		Passation n°2 / Octobre 2021	
		Nombre d'élèves ayant obtenu le score	Nombre total d'élèves par niveau (n=21)	Nombre d'élèves ayant obtenu le score	Nombre total d'élèves par niveau (n=21)
Très faible	20	1	2		2
	21				
	22	1			
	23			1	
	24			1	
Faible	25		7		5
	26				
	27	2		2	
	28	1		1	
	29	2		1	
	30	2		1	
Dans la moyenne	31	3	9		4
	32	2		3	
	33	2			
	34	2		1	
Forte	35	1	3	2	10
	36			1	
	37	2		2	
	38			1	
	39			4	

Tableau 2 : Résultats des passations de l'Echelle d'Estime de Soi de Rosenberg

	Passation du 25/01/2021		Passation du 19/10/2021	
	Score moyen promotion	Ecart- type	Score moyen promotion	Ecart- type
Perception de compétence générale	17,52	3,82	21,19	4,23
Perception de compétence scolaire	15,14	5,37	22,14	3,36
Perception de compétence dans les relations interpersonnelles	16,95	4,95	18,48	4,90
Perception de compétence dans les loisirs	17,05	4,44	18,62	5,84

Tableau 3 : Moyennes obtenues par le groupe promotion lors des passations de l'EPCDV

II. Les effets des activités de métacognition

Développer des stratégies d'apprentissage

En analysant les documents produits lors de la deuxième pause métacognitive, à deux mois du début de la formation, on constate que les élèves identifient alors le recours aux pédagogies actives et aux activités de métacognition comme favorables à leur apprentissage. Les stratégies d'apprentissage développées ainsi que le recours aux ressources externes sont évoqués lors du focus-groupe : « [...] et une fois qu'on a eu une pause métacognitive, c'était avec les cartes mentales je crois, en début d'année (acquiescement général) eh bien c'est là que j'ai trouvé ma méthode de travail en fait... », « [...] ce que je faisais le soir avec mon pauvre mari c'est qu'il me posait des questions avec la base des cours et ça a bien marché quand même, ça rentrait bien » (EAS1) ; « je demandais souvent de l'aide à ma mère » (EAS3) ; « je suis allée chercher dans la bibliothèque sur la plateforme, s'il y avait des termes qu'on ne connaissait pas, mais je me suis pas mal servie de YouTube » (EAS2). Lors de l'élaboration des conseils d'apprentissages destinés aux futures promotions, les élèves recommandent également de « tester et choisir sa méthodologie de travail » ou bien encore d'« utiliser les supports adaptés et proposés ».

Utiliser le journal des apprentissages...ou non !

Le journal des apprentissages, dont l'intérêt est explicité dès le début de la formation, est diversement investi par les élèves de la promotion. Invités à débattre au sujet des points positifs et négatifs de cet outil lors de la première pause métacognitive, les élèves reconnaissent que son utilisation permet de « faire un bilan de la journée », de mieux se connaître et de « voir son évolution tout au long de la formation » ; si certains le voient comme un outil pertinent d'auto-évaluation, de planification ou encore de gestion des émotions, d'autres considèrent ce dernier point comme négatif car il « demande un travail obligatoire sur soi » ; beaucoup considèrent le journal comme une « contrainte à faire tous les jours » et ne saisissent pas la valeur de cette tâche : « je ne vois pas l'intérêt pour notre métier », « ne m'aide pas à trouver des réponses à mes problèmes ». On constate que cet outil n'a pas été retenu par les élèves pour figurer dans la liste de conseils d'apprentissage évoquée plus haut. Pour les élèves qui s'en sont cependant saisis, les intérêts sont variés ; l'élève EAS8 l'évoque spontanément lors du focus-group : « [...] ce que je fais moi c'est que je fais le journal de bord le soir même donc euh tous les soirs j'écris un petit résumé du cours [...] ça me permet de retenir plus facilement [...] » ; l'élève EAS2, répondant à l'une de ses collègues qui déplore ne pas avoir su « prioriser » affirme par ailleurs : « [...] le journal justement ça servait à ça, moi je m'en suis servie pour ça [...] en fait au début je savais pas si en faisant une heure de travail, deux heures de travail, c'était

suffisant et en fait après j'ai ajusté [...] je m'en suis servie pour ça, pour me recalibrer, pour voir si je travaillais assez, pas assez, trop ou euh voilà... ».

Plébisciter les travaux de groupe

Parmi les différentes activités métacognitives proposées, celles mobilisant le groupe ont semblé faire l'unanimité chez les élèves ; leur intérêt pédagogique est identifié dès la deuxième pause métacognitive. Le recours aux « révisions en binôme » apparaît parmi les conseils d'apprentissage élaborés en fin de formation ; l'importance de l'entraide à travers la création d'une « dynamique de classe » y est également soulignée. Lors du focus group, l'élève EAS6 précise quels sont, selon elle, les intérêts de cette méthode :

« le travail en groupe moi c'était un truc que j'ai bien apprécié [...] de lâcher un peu prise sur le fait de dire « ah si tu veux poser une question tu vas avoir l'air con » [...] et puis même, le fait d'avoir d'autres réflexions, même entre nous [...] de ne pas vouloir entre guillemets faire ses preuves [...] de voir des manières différentes de réfléchir, parce que des fois on peut arriver aux mêmes résultats, mais par des chemins différents et du coup ça c'est vrai que j'ai trouvé intéressant, par exemple le travail en groupe sur les cas concrets... »

Une autre élève, EAS3, reprend, suscitant l'acquiescement de l'ensemble du groupe :

« Moi ça m'a beaucoup aidée hein sur les démarches de soins d'être en groupe, parce que c'est vrai que moi j'avais peur des démarches de soins parce que je sais que j'ai des difficultés tout ça et le fait de voir les autres avoir des autres idées que les siennes et tout, dans la tête tu assimiles et du coup après t'enregistres ».

Certains élèves ont investi le groupe comme une ressource en dehors du temps de formation : « [au sujet d'un autre élève de la promotion] il nous posait des questions et nous on répondait...on faisait comme un jeu en fait, celui qui répondait il avait un point... » (EAS2) ; « ce qui m'a un peu aidée aussi enfin même bien, guidée aussi, c'est quand on a fait le groupe WhatsApp » (EAS6).

Faire des liens

Lors du focus group, les élèves constatent être désormais en mesure de « faire des liens » ; l'élève EAS4, qui a connu des difficultés en début de formation, le verbalise ainsi :

"[...] ça fait les liens tout seul...j'étais contente même quand je l'ai fait, j'ai réussi à faire des liens, rien qu'avec les médicaments, tout ce qu'on a appris en cours [...] en faisant fonction en fait c'est pas que faire des toilettes mais avec les traitements et tout, on savait pas tout ça...maintenant les liens ils se font automatiquement, naturellement, ouais, ça se fait naturellement..."

Se transformer

Invités à se prononcer sur l'évolution de leur sentiment de compétence dans l'apprentissage, les élèves, quel que soit leur niveau, constatent leur progression : "on sait que ça rentre [...] qu'on en est capable...je pense aussi qu'on a gagné confiance en nous, toutes et tous..." (EAS1) ; "on en sortira grandi" (EAS3) ; "tu apprends beaucoup sur toi en tant que personne" (EAS4). La deuxième passation du questionnaire d'estime de soi de Rosenberg et de l'EPCDV, au dixième mois de formation, va dans le même sens (figures 1 et 2) : on constate en effet que le nombre d'élèves avec une estime de soi « faible » ou « dans la moyenne » a diminué, alors que le nombre d'élèves avec une estime de soi « forte » a plus que triplé. La perception de compétence dans le domaine scolaire était la plus faible en janvier ; elle est celle qui progresse le plus et devient la perception la plus forte en octobre.

Plusieurs élèves constatent également que leur curiosité professionnelle s'est accrue : « je suis plus curieuse qu'avant la formation » (EAS1), « Dès que j'entends des mots en stage que je connais pas je vais chercher la définition, je l'écris » (EAS3), « [...] c'est vrai qu'on est plus porté à la curiosité maintenant » (EAS7).

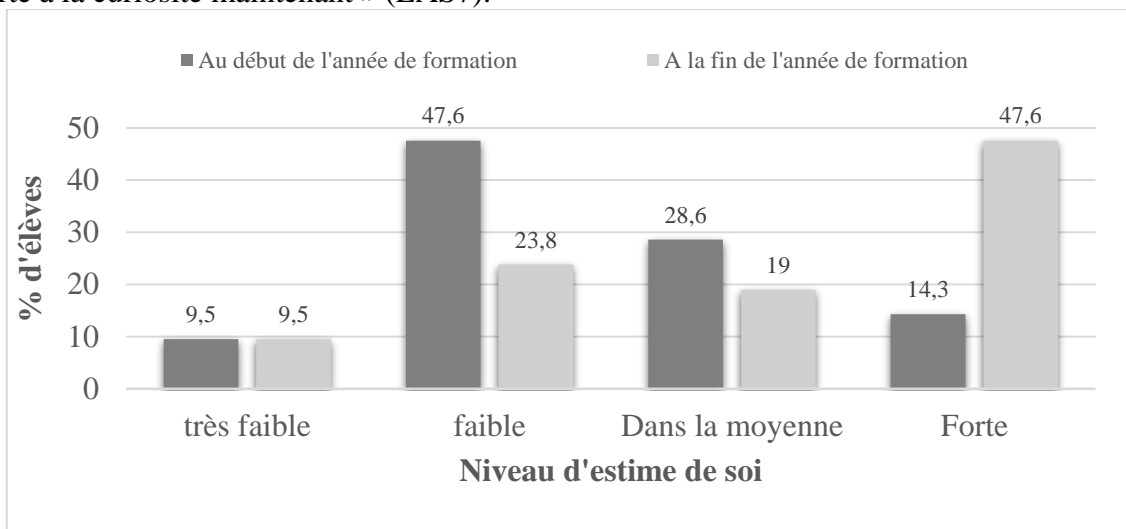


Figure 1 : Répartition des élèves selon leur niveau d'estime de soi au début et à la fin de l'année de formation (Echelle d'estime de soi de Rosenberg)

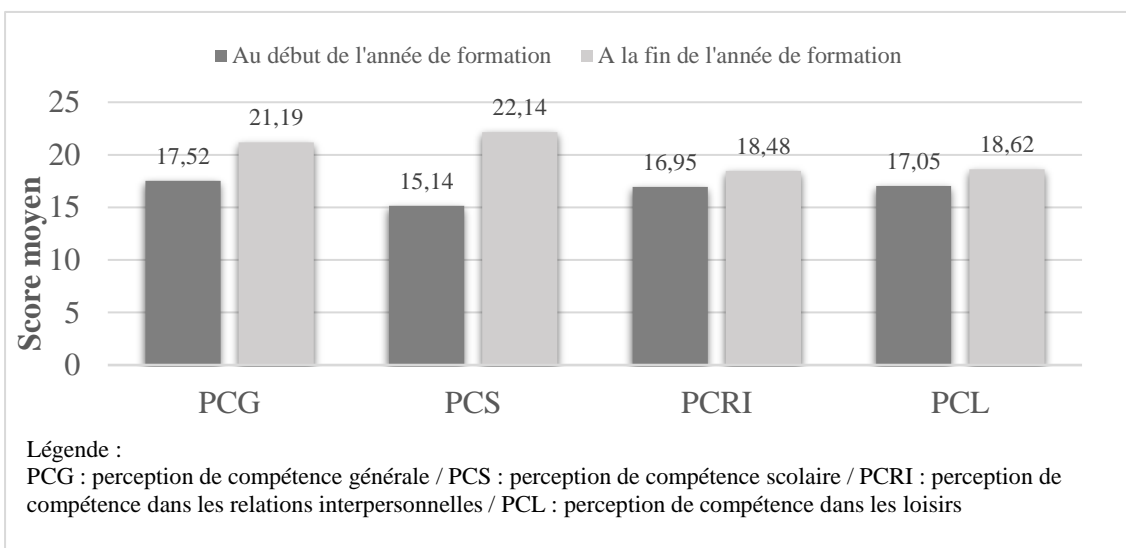


Figure 2 : Comparaison de la moyenne des scores de perception des compétences entre le début et la fin de l'année de formation (EPCDV)

Apprendre de son expérience ?

Interrogés sur ce qu'ils changeraient dans leur façon d'apprendre s'ils devaient reprendre une formation, certains élèves affirment ne rien vouloir modifier dans les stratégies adoptées : « je pense qu'à l'heure d'aujourd'hui, je referais pareil [...] je sais que ma méthode faut que j'écrive pour assimiler donc euh c'est vrai que je rachèterais mes cinq-cents feuilles euh pour écrire dessus [...] » (EAS5), « moi aussi je pense que je referais pareil » (EAS1). La nécessité d'adopter un état d'esprit plus serein semble cependant s'imposer : « [...] je prendrais mon année peut-être plus sereine que je l'ai été au début, c'est juste ça que je changerais je pense, d'être plus cool... » (EAS1), « Pareil, moins de stress... parce que c'est vrai qu'au début de l'année c'était pas facile [...] » (EAS3). D'autres, comme l'EAS6, verbalisent certains regrets et se projettent :

« [...] je pense que j'ai pas beaucoup évolué sur la méthode d'apprentissage et c'est peut-être pas très bien pour moi en tout cas je le vois peut-être un peu comme un échec car je n'ai pas vraiment profité de cela pour changer ma méthode foncièrement et prendre des nouvelles habitudes quoi, j'ai essayé des méthodes différentes, des cartes mentales des trucs mais j'ai rien gardé vraiment comme habitude donc je me dis qu'il va falloir que ça se travaille un peu plus avec le temps [...] ».

Continuer à apprendre

Dans leur ensemble, les élèves ont pris conscience que leur apprentissage ne s'arrête pas avec leur formation à l'institut : « [...] mais t'apprendras tous les jours de toute façon » (EAS1), « après, c'est sur le tas hein » (EAS3), « en dix mois, je serai peut-être, et j'espère, aide-soignante, mais je veux dire, je serai pas à cent-pour-cent professionnelle (acquiescements dans l'assemblée) » (EAS5), « y'a même des professionnels, ça fait quinze ans, ils apprennent encore hein..." (EAS8).

DISCUSSION

La lecture des résultats ne peut que nous faire aller dans le sens de Paris et Winograd (8) : il semble difficile de séparer métacognition et affectivité. Dès le début de leur formation, les élèves mettent en effet en lien leurs difficultés académiques avec leur état émotionnel ; par exemple, ce n'est qu'après avoir « trouvé sa méthode de travail » que l'élève EAS1 dit avoir gagné en sérénité.

Comme l'affirme Bouffard-Bouchard (7), et comme nous l'observons à travers les résultats de l'Echelle de Rosenberg et de l'EPCDV, les caractéristiques du public accueilli en formation aide-soignante, et notamment le fait que ces élèves reviennent aux études après parfois plusieurs années d'interruption, semble altérer la confiance qu'ils ont en leurs capacités, et particulièrement leur sentiment d'efficacité dans le domaine scolaire. Il apparaît donc comme crucial pour les formateurs de mettre en confiance ce public particulier, en proposant un soutien méthodologique permettant notamment une meilleure estime de soi de ces apprenants.

Cependant, et de façon quasi unanime, les élèves semblent avoir été littéralement submergés par le volume de contenus proposés : ce constat nous a surprise et interpellée en tant que formatrice. Le référentiel de formation aide-soignant prescrit en effet pour chaque module un volume horaire et une liste de contenus à aborder : la tentation est alors grande, pour les formateurs, de proposer toujours davantage de contenus en espérant ainsi maximiser ce qu'il en sera retenu par les élèves. Cela favorise au contraire, et on l'observe bien dans le discours des élèves, l'emploi de stratégies de surface : ils pensent que leur rôle consiste à « retenir », « mémoriser », ou encore « enregistrer » des connaissances. La sélection des contenus les plus pertinents, associée à un accompagnement à la fois métacognitif et méthodologique visant leur appropriation, nous paraît encore une fois incontournable.

Les élèves parlent volontiers des stratégies développées pour leur apprentissage ; on constate que celles-ci sont nombreuses en début de formation, comme si le stress et la peur ressentis alors provoquaient une sorte de boulimie de stratégies : toutes sont considérées au même niveau, sans faire l'objet de réelles critiques. Si la plupart des élèves semblent en capacité d'exercer leur métacognition au sens où l'entend Romainville (10), c'est-à-dire en faisant explicitement état de connaissances de leur fonctionnement cognitif, peu d'entre eux font état d'un réel contrôle ou d'une adaptation de ce dernier en vue d'atteindre un objectif

d'apprentissage ; à l'instar de Lafortune et Saint-Pierre (6) ou encore Doly (11), on constate que les élèves qui y parviennent le mieux sont aussi ceux qui réussissent le mieux (tableau 1), comme l'EAS1 et l'EAS6. Certains élèves reconnaissent des difficultés dans leur organisation, en lien avec leur état émotionnel : ils semblent avoir pris conscience de la nécessité de modifier cela, mais sont peu nombreux à évoquer la façon dont ils pourraient intervenir et ne font pas explicitement le lien avec les activités métacognitives proposées. Dans cet ordre d'idées, le journal des apprentissages, souvent délaissé en raison de l'effort d'écriture, de régularité et d'introspection qu'il demande, s'est pourtant révélé être une aide dans la composante exécutive de la métacognition pour certains élèves, ce qui fait d'ailleurs dire à d'autres qu'ils auraient peut-être dû l'utiliser... Ceci démontre bien l'importance, pour les formateurs, de proposer des outils, méthodes et activités diversifiés afin que chaque élève puisse trouver ce qui lui convient en termes de stratégies.

Les activités de groupe se révèlent quant à elles incontournables et nous vérifions comme Grangeat (12) qu'elles font « se rencontrer la diversité de tous pour améliorer les progrès de chacun ». Les élèves semblent y avoir trouvé à la fois le soutien affectif et stratégique nécessaire. Le recours à cette activité de métacognition nous semble donc particulièrement intéressant à pérenniser, d'autant plus qu'elle favorise selon nous le développement de compétences transversales telles que la communication et la collaboration, particulièrement importantes à valoriser chez de futurs professionnels de santé.

L'ensemble des activités de métacognition proposé a manifestement provoqué une prise de conscience des stratégies utilisées et de celles qu'il était pertinent de favoriser, si l'on en juge par les conseils prodigués aux promotions à venir ; paradoxalement, comme le déplore d'ailleurs l'EAS6, il semble difficile pour les élèves d'envisager un changement radical dans leurs méthodes d'apprentissage. Les activités proposées ont cependant influencé de façon plus ou moins importante ces méthodologies, et il est sans doute difficile pour les élèves de conscientiser ou d'évaluer objectivement cet impact. Par ailleurs, si l'on prend en compte que c'était sans doute la première fois que ces élèves étaient sensibilisés à des questions de métacognition, des effets plus prononcés seraient-ils observables dans des formations plus longues ? Giordan (30) affirme que l'apprenant adulte « ne se laisse pas facilement déposséder de ses connaissances ou compétences préalables » ; nous pouvons faire l'hypothèse que la prise de conscience constatée ici chez les élèves constitue la première étape d'un processus de transformation qui demandera davantage de temps que la durée de la formation aide-soignante. Le fait que les élèves se projettent pour continuer à apprendre après la fin de leur formation à l'institut nous semble cependant aller dans le sens d'une certaine autonomisation dans l'apprentissage de ces derniers (10–12).

Des effets quasi-spectaculaires sont observés sur l'affectivité : en fin d'année, les élèves ont en moyenne une estime de soi plus élevée. Les résultats de la seconde passation de l'EPCDV nous montrent par ailleurs que les élèves se sentent également plus compétents dans le domaine scolaire ; en outre, pour cette variable, la réduction de l'écart-type entre les deux passations traduit une diminution des différences de perception interindividuelles. Nous ne pouvons lier de façon certaine cette transformation avec les activités de métacognition proposées, seulement supposer qu'elles y ont contribué. A l'instar de Wager (39), nous pouvons émettre l'hypothèse que ces futurs professionnels, parce qu'ils se sentent désormais plus compétents à apprendre, seront à l'avenir davantage enclins à se former et donc à entretenir et/ou développer leurs compétences professionnelles.

Forces et faiblesses de notre étude

La force de cette étude de terrain réside avant tout en son caractère original, à la fois par le public auquel elle s'intéresse et par la nature des activités mises en place ; élaborées à partir des données de la littérature, ces dernières ont été construites par le chercheur « au fil de l'eau », s'adaptant aux besoins identifiés chez les élèves au cours de leur formation. Cette étude comporte néanmoins quelques écueils qui nous conduisent à relativiser les résultats obtenus. Le chercheur étant formateur dans l'institut de formation où l'étude s'est déroulée, ce lien a pu quelque peu influencer le discours des élèves et le teinter d'un certain manque d'objectivité. Toutefois, la relation de confiance construite tout au long de l'année par le chercheur avec ses élèves a tout aussi bien pu favoriser un discours franc et sincère de la part de ces derniers. Le faible nombre de participants et la conduite d'un unique focus-group n'ont pas permis d'atteindre le seuil de saturation des données ; cependant, le recueil de données qualitatives complémentaires par l'analyse documentaire des productions des élèves ainsi que le recueil de quelques données quantitatives via deux questionnaires a permis une triangulation de celles-ci. Par ailleurs, en raison de contraintes de temps, la retranscription des verbatims du focus-group n'a pu être soumise aux participants pour validation, et la réalisation d'un co-codage de ces mêmes verbatims n'a pas été possible.

Perspectives

Pour des raisons éthiques, il nous a semblé qu'une recherche comparative entre deux groupes d'élèves, l'un soumis à des activités de métacognition, l'autre non, était difficilement réalisable. La méthodologie utilisée n'a donc pas permis de lier de façon certaine les activités de métacognition aux effets observés : à ces fins, et dans le but d'analyser davantage les éventuels changements chez les élèves, il nous semblerait pertinent d'organiser, lors d'une nouvelle étude, un premier focus-group en tout début de formation. Un suivi des élèves à distance de la formation pourrait également apporter des éléments supplémentaires sur les effets des activités proposées ici, à moyen ou long terme, en vérifiant notamment si les déclarations d'intentions se sont effectivement concrétisées dans la pratique quotidienne de ces professionnels.

CONCLUSION

En notre qualité de formatrice, cette étude nous a apporté de nombreux éléments nous permettant de parfaire la connaissance et la compréhension que nous avons des apprenants accueillis dans notre institut de formation et nous a conduite à davantage de réflexivité dans nos pratiques pédagogiques. La métacognition, intégrée au continuum des activités de la classe (12,13,17), nous paraît non seulement le préalable indispensable à tout accompagnement méthodologique de nos apprenants (10) mais également une initiation intéressante, pour de futurs professionnels de santé, à la pratique réflexive. Du fait de la complexité du concept de métacognition, une formation des enseignants souhaitant mettre en place de telles activités nous semble toutefois nécessaire. Plus que jamais, la posture de formateur se doit d'évoluer vers celle d'un véritable médiateur, accompagnant l'élève aide-soignant vers une meilleure connaissance de lui-même en tant qu'apprenant. Par ailleurs, le nouveau référentiel de formation aide-soignant, paru en juin 2021, intègre un dispositif de suivi individualisé des apprenants de soixante-dix-sept heures au total, auquel pourrait s'intégrer de façon pertinente les activités que nous avons proposées à nos élèves pour la présente étude.

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. République Française. Arrêté du 25 janvier 2005 relatif aux modalités d'organisation de la validation des acquis de l'expérience pour l'obtention du diplôme d'Etat d'aide-soignant [En ligne]. Journal officiel n°28 févr 3, 2005. [Cité le 12 juin 2021]. Disponible: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000424327/2021-06-12/>
2. Romainville M, Noël B, Wolfs JL. La métacognition : facettes et pertinence du concept en éducation. Rev Fr Pédagogie. 1995;112:47-56. doi/10.3406/rfp.1995.1225
3. Wagener B. Développement et transmission de la métacognition [En ligne] [Thèse de psychologie]. Université d'Angers; 2011. [Cité le 13 décembre 2020]. Disponible: https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00655416/file/THESE_BWAGENER.pdf
4. Kaiser A, Kaiser R. Métacognition et formation des adultes. Quest Vives Rech En Éducation. 2009 Jun 6;(Vol.6 n°12):147-63. doi: 10.4000/questionsvives.463
5. Saint-Pierre L. La métacognition, qu'en est-il? Rev Sci L'éducation. 2007 Oct 10;20(3):529-45. doi: 10.7202/031740ar
6. Lafortune L, Saint-Pierre L. Aspects métacognitifs de l'apprentissage. Dans: Actes du Congrès Collèges Célébrations 92 [En ligne]. Montréal; 1992. p. 7. [Cité le 17 février 2021]. Disponible: https://eduq.info/xmlui/bitstream/handle/11515/3768/lafortune_saint_pierre_2D44_actes_aqpc_1992.pdf?sequence=1
7. Bouffard-Bouchard T. Métacognition, motivation et enseignement aux adultes. Elan Form [En ligne]. 1988 Oct;2(1):3-6. [Cité le 27 avril 2021]. Disponible: https://cdc.qc.ca/pdf/714428_propos_pedagogiques_13_13_1988.pdf
8. Paris S, Winograd P. How Metacognition Can Promote Academic Learning and Instruction. Dans: Dimensions of Thinking and Cognitive Instruction. Hillsdale, New Jersey: Routledge; 2013. p. 15-52.
9. Balas-Chanel A. La prise de conscience de sa manière d'apprendre : de la métacognition implicite à la métacognition explicite [En ligne] [These de doctorat en sciences de l'éducation]. Université Grenoble II - Pierre Mendès-France; 1998. [Cité le 29 avril 2021]. Disponible: https://www.grex2.com/assets/files/expliciter/COMPLETthese_balas.pdf
10. Romainville M. Conscience, métacognition, apprentissage: Le cas des compétences méthodologiques. Dans: Pons F, Doudin PA, ed La conscience : perspectives pédagogiques et psychologiques [En ligne]. Québec: PUQ; 2007 [cité le 29 novembre 2020]. p. 108-30. Disponible: <https://pure.unamur.be/ws/portalfiles/portal/1018083/61024.pdf>
11. Doly AM. La métacognition: de sa définition par la psychologie à sa mise en œuvre à l'école. Dans: Apprendre et Comprendre Place et rôle de la métacognition dans l'aide spécialisée [En ligne]. Editions Retz. Paris; 2006. p. 84-124. [Cité le 15 novembre 2020]. Disponible: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00835076>

12. Grangeat M. La métacognition, une clé pour des apprentissages scolaires réussis. Dans: La métacognition, une aide au travail des élèves [En ligne]. 2ème éd. Paris: ESF Editeur; 1999. p. 153-72. [Cité le 19 décembre 2020]. Disponible: https://www.researchgate.net/publication/239596850_La_metacognition_une_cle_pour_des_apprentissages_scolaires_reussis
13. Portelance L. Intégrer la métacognition dans l'ensemble de ses interventions pédagogiques. Vie Pédagogique [En ligne]. 2002 Mar;(122):20-3. [Cité le 17 novembre 2020]. Disponible: https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/GSC510/F460971311_Vie_p_dagogique.pdf
14. Lafortune L, Jacob S. Pour guider la métacognition. Sainte-Foy, Québec, Canada: PUQ; 2003. 186 p.
15. Meirieu P. Petite histoire de la pédagogie différenciée... [En ligne]. www.meirieu.com. date inconnue. [Cité le 1er mars 2021]. Disponible: http://www.meirieu.com/ARTICLES/HISTOIRE_PEDA_DIFF.pdf
16. Romainville M. Savoir comment apprendre suffit-il à mieux apprendre ? Métacognition et amélioration des performances. Dans: Pallascio R, Lafortune L et R, dir. Pour une pensée réflexive en éducation [En ligne]. Québec: PUQ; 2000. [Cité le 29 novembre 2020]. p. 71-85. Disponible: <https://researchportal.unamur.be/en/publications/savoir-comment-apprendre-suffit-il-%C3%A0-mieux-apprendre-m%C3%A9tacognition>
17. Theurel A, Gentaz E. Evaluation des effets d'un programme « Atelier Cognitif : Comprendre le fonctionnement du cerveau pour mieux apprendre » sur les performances scolaires d'élèves de seconde générale en Lycée. ANAE [En ligne]. 2013 Jan 1;(123). [Cité le 1er décembre 2020]. Disponible: https://www.researchgate.net/profile/Edouard_Gentaz/publication/280787491_Evaluation_des_effets_d'un_programme_Atelier_Cognitif_Comprendre_le_fonctionnement_du_cerveau_pour_mieux_apprendre_sur_les_performances_scolaires_d'eleves_de_seconde_generale_en_Lycee/links/575183d708ae10d9336f7159/Evaluation-des-effets-dun-programme-Atelier-Cognitif-Comprendre-le-fonctionnement-du-cerveau-pour-mieux-apprendre-sur-les-performances-scolaires-deleves-de-seconde-generale-en-Lycee.pdf
18. Saint-Pierre L, Lafortune L. Des méthodes pédagogiques, des techniques d'enseignement, des modalités d'évaluation et des activités d'apprentissage qui permettent d'intervenir efficacement en classe sur les dimensions métacognitive et affective de l'apprentissage, entre autres sur les connaissances métacognitives, les émotions, la motivation et la confiance en soi. Pedagog Collégiale [En ligne]. 1995;8(4):7. [Cité le 23 février 2021]. Disponible: https://eduq.info/xmlui/bitstream/handle/11515/21094/lafortune_08_4.pdf?sequence=1
19. Delvolvé N. Métacognition et réussite des élèves. Cah Pédagogiques [En ligne]. 2006;13. [Cité le 6 décembre 2020]. Disponible: <https://www.cahiers-pedagogiques.com/metacognition-et-reussite-des-eleves/>
20. Balas-Chanel A. L'Entretien d'explicitation. Accompagner l'apprenant vers la métacognition explicite. Rech Éducatons. 2002 Mar 1;(1):1-19. doi: 10.4000/rechercheseducations.159

21. Karpińska-Szaj K, Zając J. Les activités métacognitives de l'apprenant en langues étrangères en tant qu'objet de recherche. Défis et problèmes méthodologiques. Synerg Pol [En ligne]. 2012;(9):21-35. [Cité le 6 décembre 2020]. Disponible: <https://gerflint.fr/Base/Pologne9/karpinska.pdf>
22. Jouquan J, Parent F. Argument : La formation au travail dans le champ de la santé au risque des compétences. Dans: Comment élaborer et analyser un référentiel de compétences en santé ? Une clarification conceptuelle et méthodologique de l'approche par compétences. Louvain-La-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur; 2015. p. 29-43.
23. Parent F, Jouquan J, Mahieu C. En marge de la section : la nécessaire exigence d'une ouverture aux savoirs pour tous les métiers en santé dans le cadre de l'approche par compétences. Dans: Penser la formation des professionnels de la santé : une perspective intégrative [En ligne]. Louvain-La-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur; 2013. [Cité le 5 avril 2021]. p. 233-40. Disponible: <http://www.cairn.info/penser-la-formation-des-professionnels-de-la-sante--9782804182496.htm>
24. Boutin G. L'approche par compétences en éducation : un amalgame paradigmatique. Connexions. 2004;(2004/1 n°81):25-41. doi: 10.3917/cnx.081.0025
25. Ketele JMD. L'approche par compétences : au-delà du débat d'idées, un besoin et une nécessité d'agir. [En ligne]. www.rcfe.ch. 2008. [Cité le 24 mars 2021]. Disponible: http://www.rcfe.ch/wp-content/uploads/2017/08/Article_Approcheparcompetences_DeKetele.pdf
26. Chauvigné C, Coulet JC. L'approche par compétences : un nouveau paradigme pour la pédagogie universitaire ? Rev Fr Pédagogie. 2010 July 15;(172):15-28. doi: 10.4000/rfp.2169
27. Perrenoud P. Des savoirs aux compétences De quoi parle-t-on en parlant de compétences ? Dans: Actes du 15ème colloque annuel de l'AQPC [En ligne]. Rivière-Du-Loup, Québec; 1995. p. 1-9. [Cité le 18 avril 2021]. Disponible: https://eduq.info/xmlui/bitstream/handle/11515/3870/perrenoud_9B71_actes_agpc_1995.pdf?sequence=1
28. République Française. Arrêté du 22 octobre 2005 relatif à la formation conduisant au diplôme d'Etat d'aide-soignant. [En ligne]. Journal officiel n°264 du 13 novembre 2005. [Consulté le 24 décembre 2020]. Disponible: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000449527/>
29. Raynal F, Rieunier A. Pédagogie, dictionnaire des concepts clés, Apprentissages, formation, psychologie cognitive. 10ème éd. Issy-Les-Moulineaux: ESF Sciences Humaines; 2018. 544 p.
30. Giordan A. Les sciences de l'apprendre dans la pédagogie des adultes. Educ Perm. 2015 June;(203):151-61.
31. Knowles MS. L'Apprenant adulte: vers un nouvel art de la formation [En ligne]. Paris: Ed. d'Organisation; 1990 [Cité le 4 octobre 2020]. 63-77 p. Disponible: https://edu1020.telug.ca/telugDownload.php?file=2013/11/EDU1020_Knowles1990.pdf

32. Petit L. Enfant, élève, apprenant. *Rech En Didact* [En ligne]. 2011;2011/1(11):85-96. [Cité le 27 février 2021]. Disponible: <https://www.cairn.info/revue-recherches-en-didactiques1-2011-1-page-85.htm>
33. Norman GR. The adult learner : a mythical species. *Acad Med*. 1999 Aug;74(8):886-9. doi: 10.1097/00001888-00011
34. Jouquan J, Bail P. A quoi s'engage-t-on en basculant du paradigme d'enseignement vers le paradigme d'apprentissage ? *Pédagog. méd*. 2003 Aug;4(3):163-75. doi: 10.1051/pmed:2003006
35. Raynal F, Rieunier A. Activité. Dans: *Pédagogie, dictionnaire des concepts clés, Apprentissages, formation, psychologie cognitive*. 10ème éd. Issy-Les-Moulineaux: ESF Sciences Humaines; 2018. p.155
36. Poteaux N, Berthiaume D. Comment soutenir les apprentissages des étudiants ? Dans: Berthiaume D, Rege Collet N, éditeurs. *La pédagogie de l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques*. Bern, Suisse: Peter Lang; 2013. p. 39-54.
37. Bouffard-Bouchard T, Pinard A. Sentiment D'auto-Efficacité Et Exercice Des Processus D'autorégulation Chez Des Étudiants De Niveau Collégial. *Int J Psychol*. 1988;23(1-6):409-31. doi: 10.1080/00207598808247776
38. Lecomte J. Les applications du sentiment d'efficacité personnelle. *Savoirs* [En ligne]. 2004 [Cité le 18 octobre 2020]. Hors série(5):59-90. Disponible: <https://www.cairn.info/revue-savoirs-2004-5-page-59.htm>
39. Wagener B. L'importance du SEP [En ligne]. *Se-réaliser.com*. [Cité 21 décembre 2020]. Disponible: <https://se-realiser.com/efficacite-personnelle/>
40. Berger JL, Büchel F. Métacognition et croyances motivationnelles : un mariage de raison. *Rev Fr Pédagogie Rech En Éducation*. 2012 June 15;(179):95-128. doi: 10.4000/rfp.3705
41. Vallières EF, Vallerand RJ. Traduction Et Validation Canadienne-Française De L'échelle De L'estime De Soi De Rosenberg. *Int J Psychol* [En ligne]. 1990. [Cité le 16 févr 2021]. 25(2):305-16. Disponible: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1080/00207599008247865>
42. Losier GF, Vallerand R, Blais MR. Construction et validation de l'Échelle des Perceptions de Compétence dans les Domaines de Vie (EPCDV). [En ligne]. *Sci Comport*. 1993 Jan;23:1-16. [Cité le 30 décembre 2020]. Disponible: www.researchgate.net/profile/Robert-Vallerand/publication/28458892_Construction_et_validation_de_l%27Echelle_des_Percptions_de_Compences_dans_les_Domaines_de_Vie_EPCDV/links/57b60a1808ae19a365fc53d0/Construction-et-validation-de-lEchelle-des-Perceptions-de-Compence-dans-les-Domaines-de-Vie-EPCDV.pdf