

Quels types de pratiques pédagogiques suscitent l'engagement cognitif des étudiants au niveau postsecondaire? Comment les chercheurs peuvent-ils évaluer l'engagement cognitif des apprenants et les pratiques qui le suscitent ?

*Justin Ngoya, Ph.D.
Université de Montréal, Faculté des sciences de l'éducation
Département de psychopédagogie et d'andragogie*

CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE

Pour que les étudiants s'engagent cognitivement dans leur apprentissage, les enseignants doivent utiliser des pratiques pédagogiques efficaces, afin d'inviter ces derniers à construire leurs propres connaissances et à participer activement tout en prenant en main leur propre apprentissage (Willmot & Bamforth, 2010). Cependant, les enseignants rejettent la faute sur les étudiants en évoquant notamment leurs hétérogénéités et leurs manques d'engagement cognitif (Endrizzi, 2010). À l'inverse, les étudiants critiquent les pratiques pédagogiques utilisées par les enseignants et la relation plus ou moins harmonieuse qu'ils ont avec ces derniers. Cette insatisfaction des étudiants doit être prise en considération, car les enseignants du postsecondaire n'ont aucune formation pédagogique et leurs connaissances pédagogiques sont en pièces détachées, même s'ils ont développé des savoirs d'expérience fort valables (Langevin, Grandtner, & Ménard, 2008). Il est donc clair que les enseignants ont besoin d'aide supplémentaire dans la façon d'enseigner et d'engager les étudiants dans leur apprentissage (Caplan, Clough, Ellis, & Muncey, 2009). Dans le texte qui suit, nous tenterons de trouver d'une part, les types de pratiques pédagogiques qui suscitent l'engagement cognitif des étudiants, notamment au niveau collégial, tout en tenant compte des dimensions affectives et sociales qui y sont associées. D'autre part, il sera question de voir comment les chercheurs procèdent pour évaluer l'engagement cognitif des élèves et les pratiques qui le suscitent. Rappelons-le, dans le contexte collégial, la réponse à ces questions s'avère particulièrement importante, car en entraînant les novices à utiliser les interventions dites efficaces, l'on obtiendrait une amélioration des résultats scolaires des élèves (Gauthier, Mellouki, Simard, Bissonnette, & Richard, 2004b). Pour ce faire, nous ferons d'abord une présentation de l'engagement cognitif. Nous passerons ensuite en revue les pratiques pédagogiques qui suscitent l'engagement cognitif des étudiants. Nous terminons notre synthèse, en expliquant comment les chercheurs procèdent pour évaluer l'engagement cognitif des étudiants ainsi que les pratiques pédagogiques qui le suscitent.

MOTS CLÉS : Engagement cognitif, stratégies métacognitives, stratégies affectives, stratégies cognitives, stratégies de gestion, pratiques pédagogiques

Le concept de l'engagement cognitif des étudiants

L'engagement cognitif peut se définir comme étant la qualité et le degré d'effort mental dépensé par un étudiant lors de l'accomplissement de tâches d'apprentissage (Barbeau, Montini, & Roy, 1997a; Caraway, Tucker, Reinke, & Hall, 2003). Selon ces auteurs, l'engagement cognitif dépend de la maîtrise de stratégies autorégulatrices d'apprentissage (la conscience de son processus de pensée, la planification, la connaissance des ressources nécessaires à une tâche, la réceptivité au feed-back, la capacité d'évaluer l'efficacité de ses actions, etc.). Malheureusement, ces stratégies autorégulatrices, bien qu'importantes ne sont pas fréquemment observées chez les étudiants (Prégent, Bernard, & Kozanitis, 2009), il serait donc important de les enseigner, afin de favoriser le développement de l'engagement cognitif des étudiants. D'ailleurs, dans une métaanalyse de l'efficacité d'intervention visant la réussite au collégial, Barbeau (2007) précise que les interventions qui ciblent des variables cognitives liées à l'engagement cognitif, plus particulièrement les stratégies cognitives et métacognitives ont un effet plus grand sur la réussite scolaire. L'engagement cognitif s'avère donc important et se traduit par l'investissement intellectuel dans l'apprentissage, c'est-à-dire par l'attention en classe, la concentration ainsi que l'utilisation de mécanismes d'autorégulation (Prégent, et al., 2009). Par ailleurs, étant donné que l'engagement cognitif est l'une des dimensions du concept engagement, il s'avère primordial de le clarifier pour éviter toute confusion.

Le concept d'engagement et ses principales dimensions

Au Québec, le Conseil Supérieur de l'Éducation (CSE) a fait paraître un rapport portant précisément sur l'importance de la notion d'engagement dans le projet de formation des étudiants de niveau collégial (CSE, 2008). Dans la même optique, plusieurs recherches se sont attardées sur ce concept, au regard de son importance en éducation, en particulier sur l'absence de consensus sur ses variables multidimensionnelles et ses définitions (Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004; Furrer & Skinner, 2003; Lee & Anderson, 1993; Pirot & De Ketele, 2000). Une sorte de confusion règne autour de ce concept et les chercheurs ne s'entendent pas sur la manière opérationnalisable de ses trois dimensions, chacun y va de son sens (Appleton, Christenson, & Furlong, 2008; Fredricks, et al., 2004; Jimerson, Campos, & Greif, 2003; Skinner, Furrer, Marchand, & Kindermann, 2008). En effet, Willis (1993) distingue le volet scolaire de l'engagement, lié aux apprentissages, et le volet institutionnel, lié aux aspects psychosociaux de la vie en contexte universitaire.

Dans un même sens, le CSE (2008) distingue la volonté de s'engager (volet affectif) et l'action de s'engager, celle-ci se concrétisant par l'acquisition du savoir (volet cognitif) et par la qualité des relations dans le milieu scolaire (volet sociorelationnel). Ce concept est également défini comme étant le fait de se sentir en connexion, d'avoir un sentiment d'appartenance (plutôt que d'isolement) à l'égard du milieu scolaire (Case, 2007). Certains auteurs (Glenville & Wildhagen, 2007; Willms, 2003) distinguent le volet comportemental (observable) de l'engagement, qui correspond à la participation de l'étudiant à différentes tâches et activités rattachées à la vie scolaire, et le volet psychologique (subjectif) de l'engagement, qui correspond au sentiment d'appartenance au milieu scolaire (soutien perçu, qualité des relations). En fait, Caraway, Tucker, Reinke & Hall (2003) considèrent qu'un étudiant qui a un engagement comportemental de qualité participe activement en classe. Alors que d'autres (Pirrot & De Ketele, 2000; Russell, Ainley, & Frydenberg, 2005) soulignent la dimension motivationnelle du concept d'engagement et se réfèrent à la quantité d'énergie déployée par l'étudiant dans ses tâches scolaires. Or, généralement évoqués de façon conjointe, les concepts d'engagement et de motivation sont parfois confondus l'une pour l'autre (Appleton, Christenson, Kim, & Reschly, 2006; Reeve, Jang, Carrell, Jeon, & Barch, 2004; Russell, et al., 2005). Les tentatives de clarification théorique à cet égard proposent que l'engagement révèle le niveau de motivation sous-jacente à l'activité (Reeve, et al., 2004), ou encore que la motivation constitue un élément nécessaire, mais non suffisant à l'engagement (Appleton, et al., 2006). Pour Martin(2007), la dimension cognitive renvoie à la maîtrise de l'orientation, à l'auto-efficacité et à l'importance accordée à l'école alors que la dimension cognitive dite mésadaptée fait référence à l'anxiété, à l'évitement de l'échec ainsi qu'à l'incertitude face au contrôle. La dimension comportementale adaptée toujours selon l'auteur englobe la persévérance, la planification et la gestion des études alors que la dimension comportementale mésadaptée réunit le désengagement ainsi que l'autohandicap. Cependant, la définition que propose Martin (2007) néglige la dimension affective qui nous renseigne sur la manière dont les jeunes vivent leurs expériences scolaires (Pirrot & De Ketele, 2000). Celle que propose Lafortune (2008), nous semble plus complète, car l'auteure considère la dimension sociale et selon elle, agir en tenant compte de la dimension affective signifie comprendre et réagir à ce qui se passe dans l'action, en évitant de se laisser envahir par les réactions affectives (Lafortune, Lepage, & Persechino, 2008). Même s'il existe divers autres types d'engagement, notamment l'engagement professionnel, l'engagement relationnel, l'engagement volontaire, réflexif, la définition de l'engagement scolaire la plus généralement admise fractionne ce concept selon trois dimensions soit : l'engagement cognitif, l'engagement affectif et l'engagement comportemental (Gaudreault et al., 2008).

Ainsi, aux fins de cet article, nous retiendrons particulièrement la clarification théorique de l'engagement proposé par ces auteurs (Appleton, et al., 2008; Chapman, 2003; Connell, 1990; Fredricks, Blumenfeld, Friedel, & Paris, 2005; Skinner & Belmont, 1993), qui ont retenu les dimensions affectives, comportementales et cognitives de l'engagement comme un tout aux aspects interreliés et ce, en tenant compte de la dimension sociale (Lafortune, 2008), car elle s'inscrit dans une perspective socioconstructiviste.

Manifestation de l'engagement cognitif

Lorsque la tâche a été présentée à l'étudiant et que ce dernier décide de s'y engager, les manifestations de son engagement peuvent être observables (Barbeau, Montini, & Roy, 1997b; Langlois & Toussaint, 2009). Ces manifestations peuvent être d'ordres affectifs, comportementales ou cognitifs (Fredricks, et al., 2004). Ainsi, sans nier qu'il y a des interrelations entre les différentes dimensions de l'engagement (Archambault, 2006), l'engagement cognitif est conditionné par l'engagement affectif, l'engagement comportemental (Langlois & Toussaint, 2009) et l'engagement social (Lafortune, 2008). Cela suppose que si l'étudiant ne s'engage pas d'un point de vue comportemental, affectif et social, le niveau cognitif ne peut être présent. Ce qui implique que, l'engagement affectif, l'engagement comportemental, et social constituent donc des conditions nécessaires à un engagement cognitif (voir figure 1). Toutefois, il est possible d'observer un engagement affectif sans qu'il y ait nécessairement l'engagement cognitif (Langlois & Toussaint, 2009). De même, un étudiant peut porter une attention visuelle à son enseignant et vouloir dépasser les attentes de l'exercice de mathématique proposé, mais en utilisant plutôt son énergie pour penser à sa fin de semaine (Bennet, 2010).

La dimension affective de l'engagement représente les sentiments suscités par l'école, lesquels s'expriment par les attitudes et les intérêts tout au long de la scolarisation des élèves (Archambault, 2006). Par ailleurs, l'engagement comportemental s'observe principalement à travers la participation de l'étudiant, qu'elle soit autonome ou coopérative (Barbeau, et al., 1997b; Buhs & Ladd, 2001; Buhs, Ladd, & Herald, 2006). Ainsi, on parle d'engagement comportemental positif lorsque par exemple l'étudiant pose des questions, discute avec ses coéquipiers, prend des notes ou écoute l'enseignant (Barbeau, et al., 1997b; Langlois & Toussaint, 2009). Il est négatif lorsque l'étudiant dérange les autres étudiants ou ne fait tout simplement pas attention. Au fait, la dimension comportementale de l'engagement est la plus problématique de l'engagement, mais aussi la plus mise en cause par les enseignants (Linnenbrink & Pintrich, 2003).

La dimension sociale de l'engagement cognitif s'avère primordiale. Elle s'observe à travers la qualité des interactions sociales et la communication avec les autres dans des contextes variés et facilite l'apprentissage (Archambault & Richer, 2007). Ces auteurs suggèrent de tenir compte de la diversité sociale et culturelle, d'acceptation sociale, car l'amour-propre et la capacité d'apprendre augmentent quand les individus sont dans un contexte relationnel bienveillant où leurs talents propres sont appréciés par les autres. Regardons plus attentivement ces diverses stratégies, car une meilleure compréhension de celles-ci aiderait probablement les enseignants du postsecondaire à rendre plus efficient l'apprentissage de leurs étudiants.

Les stratégies métacognitives

Les stratégies métacognitives sont celles qu'utilisent un élève pour connaître et évaluer le fonctionnement de sa pensée, sa façon d'apprendre et sa façon de fonctionner (Barbeau, 1993; Marzano et al., 1988; Palincsar, 1986). Ces stratégies permettent aux étudiants de prendre un recul face à leur démarche d'apprentissage et de réajuster au besoin leur façon de fonctionner (Viau, 2009). Autrement dit, cette stratégie consiste pour les étudiants à évaluer eux-mêmes le travail accompli dans le but de mieux juger les apprentissages réalisés. Ce qui laisse envisager que l'enseignement de ses stratégies permettrait à l'étudiant de prendre conscience des stratégies qu'il utilisera et de voir dans quel contexte elles lui seront plus utiles.

Les stratégies affectives

Les stratégies affectives sont des stratégies autorégulatrices que l'étudiant utilise pour créer un climat psychologique favorable à l'apprentissage; ce sont des stratégies qui favorisent le contrôle des sentiments et des émotions (Barbeau, 1993; Barbeau, et al., 1997b) surtout lors des examens (Viau, 2009). Elles se manifestent à travers les techniques telles que : se parler à soi-même; se récompenser lorsqu'une partie de la tâche est réalisée; apprendre à contrôler son anxiété; maintenir le sentiment de contrôle; combattre les pensées négatives et se concentrer essentiellement sur la tâche à accomplir (Barbeau, 1993; Barbeau, et al., 1997a). D'ailleurs, une personne n'ayant pas confiance dans sa capacité à résoudre des problèmes ne se mettra pas dans une perspective favorable et augmentera sa probabilité d'échec (Le Boterf, 2004).

Les stratégies cognitives

Les stratégies cognitives sont des techniques qu'un étudiant utilise pour favoriser l'exécution des processus d'apprentissage et ainsi assurer l'acquisition des connaissances ou le développement d'une habileté (Barbeau, 1993; Barbeau, et al., 1997b; Provencher, 2001; St-

Pierre, 1991). Selon ces auteurs, elles visent à faciliter l'encodage de l'information, à construire des liens entre les nouvelles connaissances et les anciennes ou entre les nouvelles connaissances elles-mêmes. Saint-Pierre (1991), puis Barbeau, Montini & Roy (1997b) ont pu identifier six stratégies cognitives qui favorisent l'apprentissage : les stratégies de répétition, de généralisation, d'élaboration, de discrimination et d'automatisation d'une procédure. Ces stratégies cognitives sont celles qui sont directement liées à l'activité d'apprentissage, comme par exemple préciser la nature du problème, représenter un problème sous forme schématique, formuler des hypothèses, identifier des instruments pour obtenir les informations manquantes, etc (Viau, 2009) .

Les stratégies de gestion

Les stratégies de gestion sont des techniques qui accentuent la capacité d'établir et de gérer efficacement un plan et un horaire de travail, de trouver un lieu propice au travail, d'identifier les ressources disponibles qui permettent de réaliser une tâche, de demander l'aide des autres quand cela est nécessaire, etc. (Schunk, 1991; Schunk & Zimmerman, 1997; St-Pierre, 1991; Zimmerman, 1990, 2001c). Ces auteurs ont remarqué que les stratégies de gestion sont fortement influencées par des variables affectives comme le fait de se percevoir compétent ou non pour une tâche et d'attribuer le succès à son potentiel ou à ses efforts. Ces stratégies de gestion ont surtout trait à l'organisation du temps d'étude au choix des partenaires et au lieu de travail (Viau, 2009).

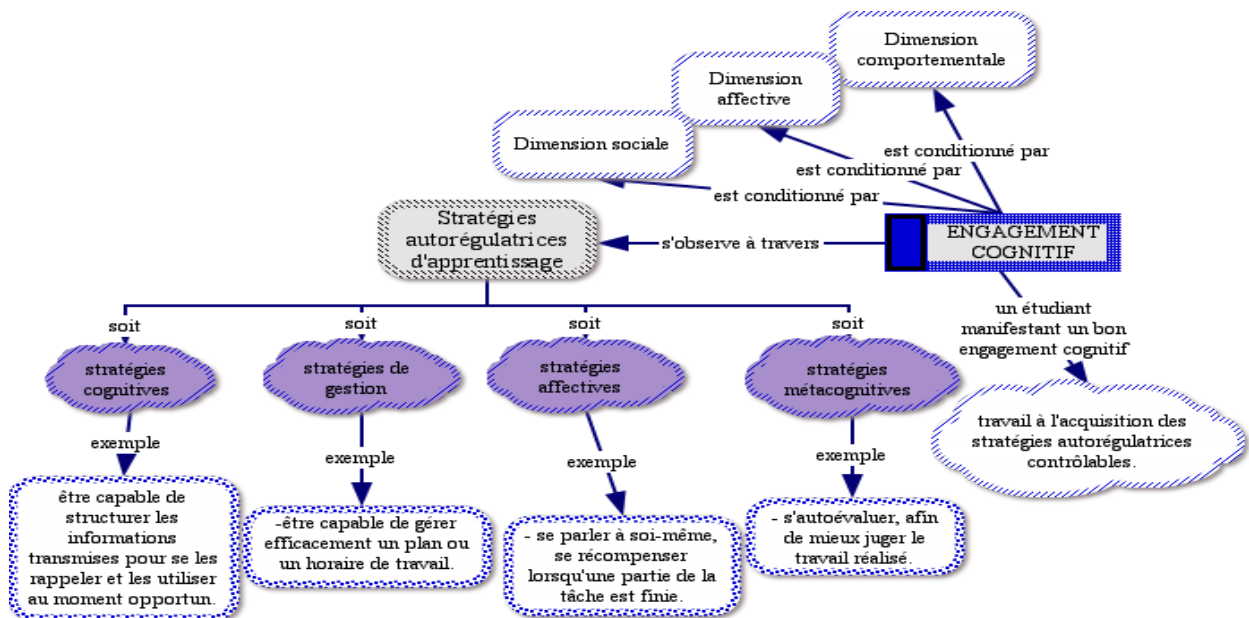


Figure 1. Manifestation de l'engagement cognitif des étudiants

Les déterminants de l'engagement cognitif des étudiants

Dans la plupart des scénarios pédagogiques, l'étudiant est confronté à des déterminants situationnels, notamment la tâche proposée, le domaine d'étude, le contexte ou le milieu, la relation qui se développe entre lui et ses pairs ainsi que celle qu'il développe avec l'enseignant. Ces déterminants situationnels (motivation intrinsèque, motivation extrinsèque, sentiment de compétences, pratiques pédagogiques, participation et persistance à la tâche) ont un impact direct et très significatif sur l'engagement cognitif de l'étudiant. En effet, certains auteurs (Laguardia & Ryan, 2000: 289) définissent la motivation intrinsèque comme « *l'engagement actif d'un sujet dans une tâche qu'il trouve intéressante sans que ne soit nécessaire une récompense autre que l'activité elle-même* ». Pourtant, au collégial les étudiants ne sont pas toujours motivés intrinsèquement ou extrinsèquement. D'ailleurs, selon certains auteurs (Deci & Ryan, 2000; Laguardia & Ryan, 2000: 289; Pintrich, 2003), pour une même activité d'apprentissage, certains éléments de motivation peuvent être intrinsèques et d'autres extrinsèques. Par exemple, la motivation intrinsèque est affectée par l'intérêt de l'étudiant envers la tâche proposée et la discipline, tandis que la motivation extrinsèque dépend entre autres du type d'évaluation et des objectifs poursuivis par l'étudiant dans son apprentissage (Barbeau, 1993; Young, 2005). Ainsi, lorsqu'un étudiant exprime que la tâche proposée par l'enseignant est intéressante, il indique qu'elle a eu un impact positif sur sa motivation intrinsèque (Langlois & Toussaint, 2009), notamment sur son engagement cognitif. Les auteurs stipulent également que les déterminants situationnels influencent également le sentiment de compétences de l'étudiant. Ces derniers considèrent par exemple que si l'expérience de laboratoire demande des connaissances élevées ou qu'elle exige des habiletés dont l'étudiant ne dispose pas, son sentiment de compétences sera affecté négativement.

De même, si la situation problème permet à l'étudiant d'utiliser des connaissances antérieures dont il dispose ou des habiletés expérimentales déjà acquises, son sentiment de compétences pourra augmenter, d'où l'augmentation du degré de son engagement cognitif (Zimmerman, 2000a). Par ailleurs, les niveaux individuels de l'engagement cognitif des étudiants peuvent être influencés par les pratiques pédagogiques, les discussions ainsi que la motivation intrinsèque (Corno & Mandinach, 1983). Les auteurs (Barbeau, 1993; Barbeau, et al., 1997b) considèrent qu'on évalue la persistance d'un étudiant dans une tâche d'apprentissage par le temps que cet étudiant consacre à la tâche à réaliser et par les attitudes manifestées lorsqu'il rencontre les difficultés.

Cela implique que face à une tâche donnée, si l'étudiant n'abandonne pas lorsqu'il rencontre des difficultés, s'il est capable de mettre en activité les attitudes lui permettant de contrer ses difficultés, il fait preuve de persistance, d'où disposé à s'engager cognitivement, (voir figure 2).

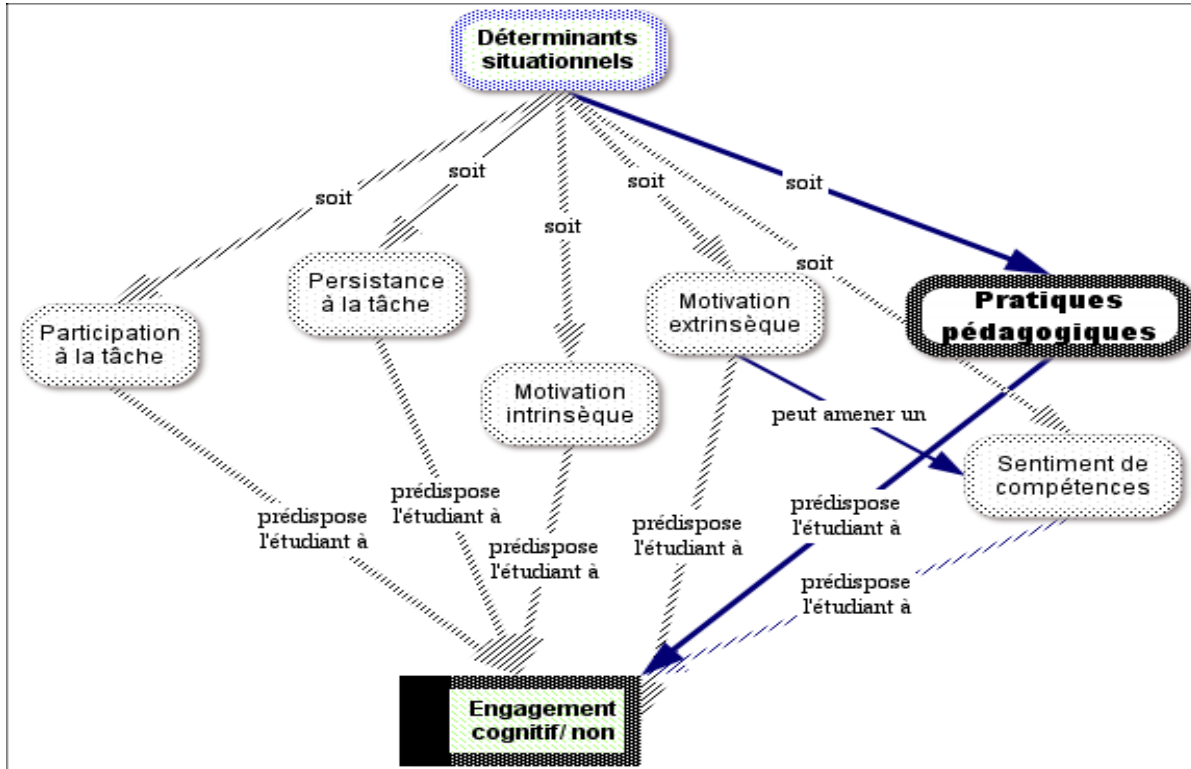


Figure 2. Déterminants de l'engagement cognitif des étudiants

Résumé

Si l'on récapitule, l'engagement comportemental, l'engagement affectif et social constituent des conditions nécessaires à un engagement cognitif comme indiqué à la figure 1. La motivation intrinsèque, la motivation extrinsèque, le sentiment de compétences, les pratiques pédagogiques, la participation ainsi que la persistance à la tâche prédisposent l'étudiant à s'engager cognitivement ou non à la tâche. Ce modèle (figure 2) semble linéaire, mais il va de soi qu'il s'applique uniquement pour une tâche précise à un instant précis. Car, les déterminants peuvent varier rapidement au cours d'une expérimentation ou d'une tâche à effectuer. Si par exemple, une expérience ou un exercice présente un intérêt pour l'étudiant, ce dernier pourra continuellement s'engager de façon cognitive. De même, un étudiant possédant généralement un bon sentiment de compétences peut provisoirement perdre confiance en ses moyens lorsqu'il fait face à une difficulté et ainsi décider de se désengager.

Les pratiques pédagogiques employées par l'enseignant peuvent également être une source d'engagement cognitif ou non pour l'étudiant. Ce qui suppose que l'engagement cognitif découle d'une manière indirecte des déterminants dits situationnels comme illustré à la figure 2.

Les pratiques pédagogiques qui suscitent l'engagement cognitif

Dans une revue de recherche portant sur l'efficacité des pratiques pédagogiques, Chall (2000) indique que les pratiques pédagogiques peuvent être représentées sur un continuum dont l'une des extrémités correspondrait aux approches centrées sur l'enseignant (*teacher-centered approaches*) et l'autre, à celles centrées sur l'élève (*student-centered approaches*). Selon l'auteur, les pratiques pédagogiques centrées sur l'enseignant sont associées aux méthodes d'enseignement dites traditionnelles. Or, cet enseignement de type traditionnel où l'élève est passif s'avère y être encore la pratique dominante au collégial. Pourtant, l'ensemble des travaux et analyses de plusieurs chercheurs indiquent que les pratiques pédagogiques centrées sur l'étudiant sont plus efficaces que celles centrées sur l'enseignant (Barbeau, et al., 1997b; Bissonnette, Richard, & Gauthier, 2005a; Chall, 2000; Finn & Ravitch, 1996; Gauthier, et al., 2004b; Gauthier, Mellouki, Simard, Bissonnette, & Richard, 2005; Kirschner, Sweller, & Clark, 2006; Richard & Bissonnette, 2002; Snider, 2006) et correspondent davantage aux pratiques pédagogiques dites nouvelles (Bissonnette, 2008), liées au constructivisme et au socioconstructivisme. Par conséquent, ces types de pratiques pédagogiques susciteraient l'engagement cognitif des étudiants. Notre but étant d'identifier les pratiques pédagogiques pouvant susciter l'engagement cognitif des étudiants, notamment au niveau postsecondaire tout en tenant compte des dimensions affectives et sociales qui y sont associées, seules les pratiques pédagogiques liées aux constructivismes et aux socioconstructivismes seront abordées.

Les pratiques pédagogiques liées au constructivisme

Une pratique pédagogique est « le reflet de qualités personnelles de l'enseignant exprimées dans l'acte éducatif, avec le but de déclencher et de soutenir l'apprentissage des élèves » (Karsenti, Savoie Zajc, & Larose, 2001). Le constructivisme peut être défini comme une perspective philosophique et psychologique qui soutient que les individus forment ou construisent une grande partie de ce qu'ils apprennent (Schunk, 2004). Ainsi, la construction de la connaissance est un processus continu provoqué par le conflit cognitif, résolu grâce aux processus d'accommodation et d'assimilation (Piaget, 1972). En effet, les pratiques pédagogiques liées au constructivisme proposent trois principes fondamentaux pour la

formation : la connaissance est construite par l'apprenant et non pas transmise et stockée ; l'apprentissage nécessite l'engagement d'un apprenant actif qui construit ses représentations grâce à des interactions avec du matériel ou des personnes et le contexte joue un rôle déterminant dans le processus d'apprentissage (Deschênes et al., 1996). D'autres auteurs (Désilets & Tardif, 1993; Jonnaert, 2009a) vont dans le même sens et énoncent des principes qui caractérisent une pédagogie constructiviste : la prise en compte explicite des connaissances antérieures de l'apprenant; la nécessité pour l'apprenant de traiter les informations qui lui sont présentées, afin de les transformer en connaissances personnelles; la nécessité pour les enseignants de placer les étudiants en situation problème pour les amener à traiter ces informations. Cependant, étant donné l'importance du contexte et de l'utilisation d'activités authentiques pour l'apprenant, des activités intégrant le cognitif, le métacognitif, l'affectif et le psychomoteur sont donc nécessaires (Deschênes, et al., 1996; Jonnaert, 2009a).

Dans cette perspective, le rôle de l'enseignante consiste à rendre l'étudiant actif et à fournir l'information nécessaire, afin de favoriser le processus de construction de connaissances chez ce dernier. Pendant la réalisation d'une tâche, l'enseignant peut susciter un conflit cognitif chez l'étudiant en le confrontant à une situation, afin qu'il prenne conscience des limites de sa compréhension du problème posé (Piaget, 1972). Cette prise de conscience peut ainsi entraîner la modification ou la réorganisation des schèmes de l'étudiant, ce qui pourra avoir pour effet l'engagement cognitif de ce dernier dans son apprentissage. D'ailleurs, un principe important de la psychologie cognitive se résume au fait que la personne qui apprend n'est pas passive devant ce qui lui est présenté. Cela signifie, selon Tardif (1997) de rendre les étudiants actifs et d'éviter qu'ils soient des spectateurs passifs durant de longues périodes. Ainsi, les pratiques pédagogiques liées au constructivisme supposent que le sujet construit ses connaissances à travers sa propre activité et l'objet manipulé au cours de cette activité n'est autre que sa propre connaissance (Jonnaert & Vander Borgh, 1999, 2003b). Cela relève d'une activité réflexive et suppose que le sujet doit nécessairement construire ses propres connaissances à partir de ses connaissances antérieures. C'est dans cette optique que Glasersfeld (2004) considère que la connaissance est toujours le résultat d'une activité de construction et par conséquent, elle ne peut être transférée à un récepteur passif, elle doit être activement construite par chaque étudiant. De même, « [...] *le propre des vrais savoirs est qu'on ne peut les recevoir passivement de quelqu'un d'autre* » (Prost, 1990). Dans cette perspective, l'étudiant pourra développer des habiletés de niveau supérieur, comme communiquer, défendre ses positions, prendre des décisions et augmenter sa confiance en soi, d'où le développement de son engagement cognitif.

Les pratiques pédagogiques liées au socioconstructivisme

L'approche socioconstructiviste met l'accent sur le contact avec les autres dans la construction des connaissances et le développement des compétences. Elle est basée sur le fait que toute connaissance s'inscrit dans un contexte social qui la caractérise, de même que dans un cadre historique et culturel. Cette définition est semblable à celle proposée par Legendre (2005) qui considère que le socioconstructivisme est une théorie de l'apprentissage qui insiste sur le rôle des interactions entre le sujet et son environnement, dans le processus actif qui lui permet de développer des connaissances sur le monde. D'ailleurs, les programmes de formation de l'école québécoise élaborés par le ministère de l'Éducation du Québec (MEQ, 2004) s'appuient sur les pratiques pédagogiques liées au socioconstructivisme. Ces programmes sont bâtis selon une logique de compétences et semblent tourner le dos aux traditionnelles approches comportementalistes (Jonnaert & Vander Borght, 1999, 2003b). Ainsi, ces auteurs définissent trois volets au socioconstructivisme interactif : un volet lié à une *dimension constructiviste*, un volet lié aux *interactions sociales* et un volet lié aux *interactions avec le milieu*. Les pratiques pédagogiques liées au volet constructivisme venant d'être abordé, nous regarderons maintenant que les pratiques liées aux dimensions « *socio* » du socioconstructivisme. Ces dimensions font référence aux interactions sociales avec les pairs et l'enseignant, mais aussi à la nature même des savoirs. Plus précisément se sont des interactions dans lesquelles un sujet naïf est aidé par un sujet expert (adulte ou enfant plus avancé que le naïf) dans l'acquisition d'un savoir ou d'un savoir-faire (Jonnaert & Vander Borght, 2003b). Selon ces auteurs, les pratiques pédagogiques liées à la dimension socio, par le contexte et les situations précise la signification des connaissances que le sujet construit. Par les interactions sociales, la dimension socio précise des conditions de construction et de validation des connaissances. Ainsi, lorsqu'on parle des pratiques pédagogiques liées aux interactions sociales, il s'agit d'une part, de la dynamique des échanges avec les autres apprenants et les interactions entre les pairs. D'autre part, il s'agit des interactions entre l'apprenant et l'enseignant. D'ailleurs, l'étudiant construit personnellement ses connaissances dans les interactions avec les autres. C'est dans cette perspective que les auteurs à l'instar de Bautier, Charlot et Rochex (2000) parlent de rapport aux savoirs comme rapport à l'acte d'apprendre, rapport aux savoirs construits comme des objets sociaux et culturels, rapport à des situations d'apprentissage. Mais, pour qu'il y ait construction de connaissances et engagement cognitif, il ne suffit pas qu'un étudiant soit plongé dans un contexte et qu'il développe des interactions sociales de natures diverses. Le sujet connaissant doit lui-même être en interaction avec le milieu (Jonnaert & Borght, 2003a, 2009b).

Ainsi, ces auteurs retiennent cette troisième caractéristique de pratiques pédagogiques liées à l'approche socioconstructiviste comme étant constitutive même du processus de construction des connaissances. Dans cette logique, l'étudiant construit de nouvelles connaissances en mettant ses acquis antérieurs en interaction avec des éléments du milieu dans lequel il se trouve, ce qui va susciter son engagement cognitif. Les apprentissages sont certes des processus individuels qui se développent grâce aux interactions avec les autres, mais aussi grâce aux échanges que le sujet établit avec le milieu (Jonnaert & Borght, 2009b; Jonnaert & Vander Borght, 2003b). Cela suppose que c'est en situation d'apprentissage qu'un étudiant donne du sens à ce qu'il fait, d'où son engagement cognitif.

De ce fait, les interactions sociales s'inscrivent dans une perspective socioconstructiviste où l'apprentissage est vu comme un processus social et interpersonnel (Vygotsky, 1978). Dans cette optique, l'individu vit une expérience au sujet de laquelle il échange avec les autres. Cette façon de concevoir l'apprentissage suppose que l'étudiant doit de préférence travailler en équipe, de façon coopérative, en étant placé en situation d'explicitier ses démarches mentales afin d'ajuster ses conceptions, de structurer de nouvelles connaissances (Lafortune, Deaudelin, Doudin, & Martin, 2002; Lafortune, Mongeau, & Pallascio, 2000) et de s'engager cognitivement. L'approche par compétences s'inscrit dans une même perspective dans la mesure où, elle incite par exemple les enseignants à diversifier leurs pratiques pédagogiques; elle clarifie les attentes par rapport aux apprentissages des étudiants; elle invite davantage les enseignants à se préoccuper de l'apprenant, de ce qu'il doit apprendre et de ce qu'il apprend réellement; elle les pousse à développer des stratégies efficaces pour favoriser l'intégration des apprentissages; elle suppose la concertation entre les membres du personnel enseignant et assure un certain contrôle par rapport à l'éparpillement des enseignements (CSE, 2004).

En fait, même s'il ne sert à rien de vouloir enseigner quelque chose à quelqu'un tant qu'il n'est pas mûr pour l'assimiler (Piaget, 1970), les interactions sociales sont primordiales dans un apprentissage et le langage sert d'outil d'appropriation, tant du point de vue de l'attribution de sens par l'apprenant, que du point de vue du développement de fonctions cognitives en vue de l'acquisition visée par l'enseignant (Vygotsky, 1978). Ainsi, pour soutenir ses propos, l'auteur suppose l'existence d'une zone sensible qu'il nomme « *zone proximale de développement* » laquelle renvoie à l'écart entre ce que l'apprenant est capable de réaliser intellectuellement à un moment de son parcours et ce qu'il serait en mesure de réaliser avec la médiation d'autrui.

Autrement dit, elle représente la distance entre ce que l'étudiant peut faire seul, le niveau de développement actuel, et ce qu'il peut faire avec l'aide d'une personne plus experte que lui, le niveau de développement potentiel (Morris, 2002).

Par ailleurs, il existe plusieurs approches du concept de compétences. Même si certains trouvent le concept de compétences trop polysémique, une série d'auteurs arrivent quand même à un certain consensus (Jonnaert, 2002; Jonnaert, 2009a; Perrenoud, 1997a; Raynal & Rieunier, 1997). Selon ces derniers, une compétence est une mise en œuvre, par une personne particulière ou un groupe de personnes (une compétence peut être collective) de savoirs, de savoir-être, de savoir-faire ou de savoir-devenir dans une situation donnée; (une compétence est donc toujours contextualisée dans une situation précise et est toujours dépendante de la représentation que la personne ou le groupe de personnes se fait de cette situation). Cette mise en œuvre suppose une mobilisation efficace d'une série de ressources pertinentes pour la situation; ces ressources peuvent être d'ordre cognitif (par exemple des connaissances), d'ordre affectif (par exemple l'inscription de cette situation dans un projet personnel), d'ordre social (par exemple faire appel à l'aide de l'enseignant ou d'un condisciple), d'ordre contextuel (par exemple, utiliser l'ordinateur de la classe ou un référentiel tel un dictionnaire ou un fichier) ou autres; il n'existe pas de limitation à ces ressources, elles peuvent être très différentes d'une situation à une autre et d'une personne à une autre ou d'un groupe de personnes à d'autres.

Dans le même ordre d'idée, Barbeau, et al., (1997a), Désilets & Tardif (1993) préconisent qu'il faille *contextualiser* les apprentissages, c'est-à-dire de « *présenter les notions, concepts et principes comme étant des moyens de résoudre des tâches professionnelles ou comme étant des réponses possibles à des questions pratiques* ». Il faut aussi rattacher les notions nouvelles à celles qui sont déjà connues des étudiants. On parle « *d'ancrage* » des connaissances pour désigner le fait de s'appuyer sur les connaissances antérieures de l'étudiant pour introduire les nouvelles connaissances. Dans un deuxième temps, les auteurs parlent de *décontextualiser* les apprentissages, c'est-à-dire présenter à l'étudiant plusieurs contextes, problèmes ou exemples dans lesquels il pourra constater l'utilité des connaissances qui lui sont présentées. Les situations présentées aux étudiants doivent être complètes, complexes et les plus authentiques possible. Finalement, il faut *recontextualiser* l'apprentissage en plaçant l'étudiant dans une situation relativement nouvelle où il aura à utiliser les connaissances apprises. Par exemple, l'enseignant peut faire rédiger des problèmes aux étudiants, utiliser la méthode de cas ou le portfolio et, pour ne pas négliger l'aspect affectif, proposer des exercices métacognitifs (Barbeau, et al., 1997a; Désilets & Tardif, 1993).

La prise en compte de la dimension affective dans les pratiques pédagogiques s'avère primordiale pour comprendre les réactions affectives qui émergent, surtout si ce dernier suscite des déséquilibres cognitifs et des remises en question qui peuvent être fondamentales (Lafortune, et al., 2008).

D'ailleurs, au Québec, plusieurs chercheurs et enseignants ont souligné l'importance de la relation éducative dans le cheminement scolaire de l'étudiant (Barbeau, 1993; Barbeau, et al., 1997b; Bégin & Caouette, 1989; Chassé, 2006; Chbat, 2004; Lacroix, 2008; Langevin, 1996; Lauzon, 2000; Potvin, 2005). Ainsi, l'enseignant doit choisir les approches qui incitent le plus possible l'étudiant à être actif dans la structuration du sens qu'il donne à ses apprentissages et dans la remise en question de ses conceptions (Lafortune, et al., 2002). Dans un contexte où la relation humaine est présente, où le climat est ouvert et non évaluatif, où la personne se sent acceptée et valorisée et non pas jugée d'après ses actes, la tendance à l'actualisation et à la motivation naturelle à se développer peut plus facilement se manifester (Carbonneau & Héту, 1996), source d'engagement cognitif. De plus, les étudiants envers qui l'enseignant a des attentes élevées ont plus de possibilités d'apprendre, puisqu'ils ont plus de chances que les autres d'être en interaction de type scolaire avec l'enseignant, qu'ils répondent plus souvent aux questions en classe, qu'ils ont plus de rétroactions après leurs réponses et plus de renforcements liés à une performance scolaire (Chassé, 2006). Comme l'apprentissage est favorisé par l'exposition à des situations pertinentes, authentiques qui représentent un défi pour l'étudiant (Archambault & Richer, 2007), si l'étudiant ne s'engage pas d'un point de vue comportemental, affectif et social, le niveau cognitif ne peut être présent. Ainsi, pour apprendre, il faut que le savoir soit relié à d'autres activités humaines, que l'on comprenne pourquoi il a été développé, transmis, pourquoi il est bon de se l'approprier (Perrenoud, 1997b), car la prétention de toute scolarisation est de préparer les étudiants à réinvestir leurs acquis dans des contextes variés hors de l'école.

Résumé

Procéder à l'identification des pratiques pédagogiques qui suscitent l'engagement cognitif des étudiants au collégial tout en tenant compte des dimensions affectives et sociales qui y sont associées, demande que l'enseignant s'inscrive dans une perspective socioconstructiviste. Ce qui suppose que, l'apprentissage doit être facilité par les interactions sociales et la communication, dans des contextes d'enseignement flexibles, variés et adaptés (Archambault & Richer, 2007). De ce fait, une tâche influencera favorablement l'engagement cognitif de l'étudiant si elle est authentique ; si elle représente un défi ; si elle permet aux étudiants de

prendre des initiatives et de collaborer ; si elle permet diverses formes d'apprentissage et si elle donne l'occasion à l'étudiant d'avoir du plaisir. Par ailleurs, l'acquisition des stratégies autorégulatrices d'apprentissage permet aux étudiants d'acquérir les connaissances et développer des compétences. De plus, étant donné qu'on reconnaît à l'étudiant un rôle actif et réflexif dans ses apprentissages, le rôle du personnel enseignant se modifie pour devenir celui d'un guide, d'un accompagnateur et d'un « *passer culturel* » qui conduit l'étudiant au cœur de ses apprentissages (Comité-conseil sur les programmes d'études, 2007). D'ailleurs, « *when faculty members emphasize educational practices such as writing, active and collaborative learning, or using diverse perspectives to understand issues, students are more likely to engage in these activities* » (Kuh, Nelson, & Umbach, 2004). Alors, si l'engagement cognitif est si important ainsi que les pratiques pédagogiques qui les suscitent, il serait donc préférable de voir comment les évaluer.

Évaluation de l'engagement cognitif des étudiants

Nous n'avons pas trouvé de recherches qui sont menées directement sur le concept d'engagement cognitif et dans les recherches répertoriées, l'engagement cognitif est mesuré comme l'une des dimensions du concept engagement. En fait, une recension des écrits à propos de l'engagement a permis de faire ressortir certains chevauchements entre les indicateurs affectifs, cognitifs, comportementaux ou motivationnels pour définir ou mesurer l'engagement académique, cette recension a mis en lumière des différences marquées au niveau de la combinaison et du nombre d'indicateurs choisis (Brault-Labbé & Dubé, 2008). Or, la plupart des auteurs (Appleton, et al., 2008; Fredricks, et al., 2004; Jimerson, et al., 2003; Skinner, et al., 2008) observent rarement les mêmes dimensions de l'engagement, ce qui les rend peu comparables. Dans la littérature, l'engagement des étudiants est souvent décrit comme « *... a meta-construct with two to four dimensions. Constructs frequently draw on behavioural, academic, psychological, and cognitive dimensions of engagement, each of which is described in turn* » (Sharkey, Sukkyung, & Schnoebelen, 2008). C'est dans le même sens qu'Archambault (2006) considère qu'il faut observer distinctement la contribution des dimensions affectives, cognitives et comportementales, d'une part, de l'engagement global, d'autre part. Pourtant, étant donné la dynamique interrelationnelle de ces dimensions, il ne faut pas évaluer l'impact de ces dernières de manière indépendante (Finlay, 2006). Certains chercheurs (Fredricks, et al., 2004; Russell, et al., 2005) se réfèrent tantôt, sur le plan affectif et font allusion aux émotions éprouvées en classe par l'étudiant (intérêt, plaisir, absence, d'ennui ou de colère), tantôt à son sentiment d'appartenance à l'institution d'enseignement, tantôt à la

qualité de son lien avec ceux qu'il côtoie dans le milieu scolaire. Sur le plan cognitif, les indicateurs renvoient notamment aux stratégies d'apprentissage de l'étudiant, au niveau de défi recherché par ce dernier, aux connaissances acquises, aux buts qui sous-tendent l'implication scolaire, ainsi qu'aux croyances sur soi, sur les pairs et sur les enseignants. Sur le plan comportemental, l'on retrouve des marqueurs, tels que les habitudes de travail, la présence en classe, la participation aux activités scolaires et parascolaires, les efforts fournis et la persistance. Enfin, sur le plan social, l'apprentissage est facilité par les interactions sociales et la communication, dans les contextes d'apprentissage flexibles, variés et adaptés. Ainsi, l'étudiant discute avec les autres pour apprendre ou confronter sa façon de faire à celle des autres. En fait, la dimension d'engagement cognitif fait constamment partie des dimensions du concept engagement souvent évalué par la plupart des chercheurs. D'autres auteurs ont divisé encore l'engagement comportemental, en deux dimensions soit : l'engagement comportemental et l'engagement scolaire (Anderson, Christenson, Sinclair, & Lehr, 2004; Appleton, et al., 2008; Furlong & Christenson, 2008). Ainsi, on parle d'engagement comportemental positif lorsque par exemple l'étudiant pose des questions, discute avec ses coéquipiers, prend des notes ou écoute l'enseignant (Barbeau, et al., 1997b; Langlois & Toussaint, 2009). Il est négatif lorsque l'étudiant dérange les autres étudiants ou ne fait tout simplement pas attention. Cette dimension s'avère la plus problématique et la plus mise en cause par les enseignants (Linnenbrink & Pintrich, 2003). Au sein de cette conceptualisation, on évalue l'engagement comportemental en fonction de l'assiduité des élèves, leur participation active en classe ou à des activités parascolaires, tandis que l'engagement scolaire est attesté par le temps consacré au travail scolaire à l'école ou à la maison, des crédits universitaires accumulés, et les devoirs terminés (Anderson, et al., 2004; Appleton, et al., 2008; Furlong & Christenson, 2008). Ainsi, après une brève présentation de l'instrument de mesure, nous ferons le tour de quelques études ayant évalué l'engagement cognitif.

Instruments de collecte de données

Plusieurs approches existent pour mesurer l'engagement des étudiants en classe. En effet, certains auteurs (Appleton, et al., 2008) ont construit un instrument de mesure appelé Student Engagement Instrument (SEI). Ce dernier contient 30 items conçus pour mesurer le niveau d'engagement cognitif et 26 items mesurant l'engagement psychologique ou affectif. D'autres moyens de mesurer l'engagement des étudiants comprennent aussi les chèques listes, les échelles d'évaluation, et les observations en salle de classe (Chapman, 2003).

Toutefois, parmi les études réalisées dans le domaine de la mesure de l'engagement des étudiants en classe, les mesures les plus couramment utilisées, selon Chapman (2003), sont l'auto-évaluation, y compris les systèmes de réponse des étudiants qui ont été utilisés pour fournir des informations en temps réel sur l'engagement de l'étudiant en classe, tel que la Student Response System (SRS) (Blood & Neel, 2008) ou encore le Groupe Response Technology (GRT) (Foegen & Hargreaves, 1999). Aussi, une échelle d'engagement académique a été créée et validée par les auteurs (Brault-Labbé & Dubé, 2008) auprès des étudiants universitaires pour mieux comprendre le bien-être des étudiants. En effet, l'Échelle d'Engagement Académique (EEA) a été utilisée par ces auteures et comporte notamment, trois sous-échelles mesurant respectivement l'enthousiasme envers les études (6 items), la conciliation des aspects positifs et négatifs de la vie scolaire (4 items) et la persévérance dans les tâches reliées aux études en dépit des obstacles rencontrés (4 items). Chacun des 14 items est coté sur une échelle allant de 0 (ne me caractérise pas du tout) à 8 (me caractérise tout à fait). Pour sa part, le sous-engagement des étudiants a été mesuré au moyen de 21 énoncés. Parmi eux, 5 mesuraient le manque d'énergie pour les activités scolaires, 5 autres mesuraient le manque d'intérêt pour le domaine d'études, 6 ont été créés afin de mesurer la difficulté à accepter les aspects négatifs de la vie scolaire collégiale, et 6 ont été créés afin de mesurer l'intention d'abandonner les études.

Par ailleurs, les instruments choisis dans le but de mesurer l'engagement comportemental incluent des mesures liées à la participation (Buhs & Ladd, 2001) ainsi qu'aux comportements d'apprentissage (McDermott & Glutting, 1997). En effet, un questionnaire appelé *Learning Behavior Scale (LBS)* a été utilisé par les auteurs (McDermott & Schaefer, 1996) pour mesurer les comportements d'apprentissage. Les échelles sont entre autres les suivantes : motivation/compétence (8 items); attention/persévérance devant une difficulté (7 items); attitude envers les apprentissages (9 items); capacité d'adaptation/stratégies (7 items). Le LBS comporte 29 items pour lesquels l'enseignant livre ses perceptions à l'aide d'une échelle de Likert. En outre, un questionnaire appelé *The Teacher Rating Scale of School Adjustment (TRSSA)* a été développé par Birch & Ladd (1997), pour mesurer la participation des étudiants. Il comporte 5 catégories où les échelles sur la participation coopérative (Coopérative Participation) comptent (7 items), la participation autonome (Independant Participation) (4 items) et la relation avec l'enseignant (Confort with Teacher) (5 items). De plus, 16 énoncés doivent être sélectionnés et remplis par l'enseignant qui exprime les perceptions de l'étudiant selon une échelle de Likert identique au LBS.

Les éléments liés à une participation positive sont au nombre de 14, alors que ceux liés à une participation négative sont au nombre de 2. Par ailleurs, l'auto-évaluation ou le rapport d'observation de l'enseignant pourrait fournir des données utiles pour évaluer le niveau et les types d'engagement cognitif des élèves pendant les activités de classe ou de lecture (Strobel, Wigley, Evans, Hung, & Woei, 2009). Toutefois, les auteurs considèrent que partir des observations des enseignants, des échelles d'évaluation, ou d'auto-évaluation pour recueillir des informations sur l'engagement cognitif des étudiants ne peut pas être réaliste dans la plupart des classes aux collèges, surtout dans celles ayant de grands effectifs (plus de 100). D'ailleurs, « while instruments to capture engagement during human-computer interaction activities exist (Bulger, Mayer, Almeroth, & Blau, 2008), no tools exist in a face-to-face classroom to provide the instructor with the student engagement data in real time ».

Finalement, dans le cadre d'une étude menée auprès d'élèves du secondaire, les auteurs (Appleton, et al., 2006) ont proposé qu'il existait quatre sous-types d'engagement, qui doivent être mesurés distinctement, afin d'établir un portrait global de l'engagement étudiant : l'engagement scolaire (crédits accumulés, temps dédié aux tâches scolaires, achèvement des devoirs); l'engagement comportemental (présence et participation volontaires en classe, activités parascolaires); l'engagement cognitif (autorégulation, importance accordée à l'école, autonomie, stratégies d'apprentissage), et l'engagement psychologique (sentiment d'appartenance, qualité des relations avec les pairs et les enseignants).

Quelques études ayant évalué l'engagement cognitif

Globalement, peu d'études ont examiné l'engagement cognitif des étudiants du point de vue des enseignants (Cothran & Ennis, 2000; McMahon & Zyngier, 2009; Ravet, 2007; Zyngier, 2007). En effet, une étude exploratoire de type qualitative menée par Cothran & Ennis (2000) aux États unis sur l'engagement cognitif des élèves du secondaire a vu la participation de quatre enseignants, car les chercheurs se sont davantage focalisés sur l'engagement cognitif des élèves. Ces derniers ont été amenés à répondre à sept questions suivantes :

« tell the story of a time when students were engaged in your class ; why do you think these students were engaged?; what specific strategies do you use to foster engagement? ; are there some students who seem to be more likely to engage? Why?; are there some students who seem less likely to engage? Why? ; describe your picture of an engaged student and what does engagement mean in a school context? ».

Dans cette étude, les chercheurs encourageaient les participants à fournir plus de détails à leur réponse, par exemple les chercheurs ont posé des questions du genre : « *pouvez-vous me*

donner un exemple concret de cela? Et s'il vous plaît expliquer plus en détail ce que vous entendez par votre dernier commentaire ». Les données de ces entrevues ont été enregistrées sur bande sonore. Par la suite, les chercheurs ont réalisé des observations en classe, des entrevues semi-structurées entre les enseignants, les étudiants et les membres du personnel. Une autre étude de type qualitative menée par Ravet (2007) a exploré les causes du désengagement chez les élèves du primaire et leurs cinq enseignants. Comme la précédente étude, le questionnaire, les entrevues semi-structurées et les observations en classe ont été utilisés comme instrument de collecte de données. Dans cette étude, l'accent est resté sur la dimension comportementale de l'engagement cognitif. Ainsi, les enseignants semblent plus aptes à évaluer l'engagement comportemental d'un élève que de saisir son état émotionnel et ses efforts cognitifs lors d'une tâche scolaire (Fredricks, et al., 2005). Le fait que cette dimension de l'engagement soit observable les aide dans leur évaluation du niveau d'engagement cognitif (Chapman, 2003). D'ailleurs,

when teachers plan with the goal of increasing student engagement in schooling, activities may focus on student interests at the expense of more cognitively demanding work. This study found that while teachers focusing on behavioural and psychological engagement could easily describe the successes of their lessons in affective terms, identifying concrete learning objectives was more difficult. This indicates that over emphasis of affect and participation may cause teachers to unwittingly shift their focus away from the cognitive engagement and academic learning that education should be trying to promote (Cothran & Ennis, 2000; Ravet, 2007).

Dans une autre étude menée au niveau secondaire les auteurs australiens (McMahon & Zyngier, 2009; Zyngier, 2007, 2008) ont constaté que sur le plan idéologique, le désengagement des élèves est une forme de résistance sociale contre les pratiques pédagogiques que ces derniers jugent culturellement inappropriées (McMahon & Portelli, 2004; Vibert & Shields, 2003). Ainsi, suite à cette étude, un groupe d'enseignants chercheurs a proposé une série de stratégies jugées importantes pour susciter l'engagement cognitif des élèves soit : faire en sorte que tous les élèves comprennent les objectifs de la leçon; utiliser différentes stratégies d'apprentissages ; donner aux élèves la possibilité d'acquérir des compétences transversales ; montrer l'intérêt du cours; tenir compte de l'intérêt des étudiants; garder les élèves occupés pour qu'ils ne perturbent pas la classe; permettre aux étudiants d'exprimer leurs opinions et de choisir des tâches et des projets (McMahon & Zyngier, 2009; Zyngier, 2007, 2008). Pour leur part, Brault-Labbé & Dubé (2008) ont réalisé une étude au collégial auprès de 296 étudiants dans le but de valider des échelles de surengagement et de sous-engagement académiques selon laquelle les modes de fonctionnement sont négativement relié au bien-être de l'étudiant, contrairement à l'engagement scolaire qui y est positivement relié. Une méthodologie de type quantitative a été utilisée. Les participants ont été recrutés dans deux institutions collégiales montréalaises, dans

le cadre de cours de français et de psychologie et ont complété un questionnaire. Les résultats se sont avérés positifs. Les chercheuses ayant menés une analyse factorielle, de régression ainsi qu'une approche par profil ont conclu qu'il existe un lien unissant les différents modes d'engagement au bien-être personnel. De plus, beaucoup de recherches se sont concentrées presque exclusivement sur l'engagement comportemental (Zyngier, 2008) généralement utilisé pour évaluer la participation des étudiants à l'école, qu'elle soit autonome ou coopérative (Barbeau, et al., 1997b; Buhs & Ladd, 2001; Buhs, et al., 2006). Cette dimension est souvent quantifiée en examinant la participation des étudiants, le respect des règles de l'école et la participation à des activités scolaires et parascolaires. L'engagement social est la qualité et le nombre d'interactions qu'un individu peut avoir avec les autres sur une base régulière (DeRushia, 2010). Selon l'auteure, ces interactions peuvent être entre les pairs et des membres de leurs communautés en vue de former un groupe homogène pour faciliter un sentiment d'appartenance. La prise en considération de la dimension sociale dans l'évaluation de l'engagement cognitif s'avère incontournable, car « *establishing friendships is fundamental to youth development, and children with close friends tend to have better social and academic outcomes* »(Canada Council on Social Development, 2006). En outre, l'engagement cognitif et la dimension affective sont plus abstraits et difficiles à quantifier ou à évaluer, ce qui explique sans doute la raison pour laquelle elles sont souvent moins examinées dans la recherche (Blumenfeld et al., 2005; Fredricks, et al., 2004). Par exemple, pour décrire les facteurs affectifs comme l'intérêt, la jouissance, de soutien, d'appartenance, les attitudes envers l'école, la relation d'apprentissage entre les enseignants et les pairs, certains auteurs (Anderson, et al., 2004; Appleton, et al., 2008; Glenville & Wildhagen, 2007) préfèrent engagement affectif au lieu d'engagement psychologique.

Par ailleurs, malgré un manque de consensus entre plusieurs auteurs (Cothran & Ennis, 2000; McMahon & Zyngier, 2009; Ravet, 2007; Zyngier, 2007) quant au moyen utilisé pour évaluer l'engagement cognitif, nous pouvons donner un aperçu des types de recherches en présence. Ainsi, nous avons constaté que la plupart des études utilisent une méthode qualitative, quantitative ou mixte. Dans la plupart de ces études, les données ont été recueillies grâce aux entretiens individuels, entrevues semi-structurées, questionnaires, observations en classe, etc. Ces outils de collectes de données ont pour avantage de mobiliser peu de participants et de recueillir plusieurs réflexions et commentaires qu'il est difficile de recueillir avec le questionnaire seulement, exemples d'études mixtes en lien avec l'engagement cognitif (Benette, 2010; Kennish (BA Hons) & Cavanagh, 2009; Strobel, et al., 2009; Zhu, 2006). Voir également le

tableau en annexe. Dans d'autres recherches, les évaluateurs ont tout de même privilégié la méthode quantitative (Appleton & Lawrenz, 2011; Asano-Cavanagh & Cavanagh, 2009) au détriment de la méthode mixte. Dans ce cas, un questionnaire à l'échelle de Likert a été administré à un grand nombre de participants. Même si les données obtenues par ce type de questionnaire sont rarement aussi nuancées que celles recueillies lors des rencontres individuelles ou de petits groupes, elles ont l'avantage de donner un portrait assez précis des caractéristiques d'apprentissage de l'ensemble des étudiants par rapport à leur engagement cognitif. Mais, dans ce genre d'étude, la méthode mixte s'avère intéressante et enrichissante, car elle fait appel à la fois à l'observation indirecte (questionnaire et entrevues) et à l'observation directe en classe, ce qui pourra permettre de faire un croisement des méthodes qualitatives et quantitatives.

Évaluation des pratiques pédagogiques qui suscitent l'engagement cognitif

Procéder à l'évaluation des pratiques pédagogiques qui suscitent l'engagement cognitif des étudiants, présuppose nécessairement que l'enseignant dispose d'un pouvoir d'influence sur l'apprentissage de ces derniers, et ce, à travers les pratiques pédagogiques employées. Certains travaux, notamment ceux de Wang, Heartel & Walberg (1994), Kuh & al. (2005), Strinfield, Teddlie & Suarez (1985) et puis récemment celui de McMillan (2010) permettent de mieux comprendre. Mais, avant de présenter ces études, regardons d'abord quelques instruments de collecte de données.

Instruments de collecte de données

Le concept de l'engagement des étudiants est devenu plus qu'une rhétorique éducative. Les techniques d'apprentissage actives ont émergé et sont devenues comme des pratiques pédagogiques que les enseignants doivent s'approprier pour engager leurs élèves sur le plan disciplinaire et d'apprentissage (Qualters, 2001). Bien que l'apprentissage actif a été validé comme un moyen efficace pouvant favoriser l'apprentissage des élèves, aucune recherche n'a à ce jour identifié un outil pour quantifier et analyser l'utilisation des techniques d'apprentissage actif par les enseignants (Van Amburgh, Devlin, Kirwin, & Qualters, 2007) en dehors de l'outil Active Learning Inventory Tool (ALIT) qui utilise une méthode mixte (quantitative et qualitative). En effet, ALIT a été construit pour permettre aux observateurs de faire des enregistrements au sujet du type, quantité, longueur ou complexité des comportements observés chez les enseignants adoptant un apprentissage actif.

This tool also helps to identify the gap between faculty perceptions of classroom activities and actual usage of active learning based on the 3 key components that need to be observed (context, engagement, and reflection) to say active learning was occurring in the classroom. In addition, the tool was modified to provide qualitative feedback regarding (1) faculty approach in the activity, (2) quality of classroom environment during the activity, and (3) overall atmosphere (Van Amburgh, et al., 2007).

Aussi, les étudiants, les encadreurs et la perception des membres du corps professoral combinée aux multiples observations en classe indiquent que le processus d'apprentissage à l'aide d'un instrument appelé Learning Bridge Assignments (LBA) joue un rôle primordial dans la promotion de l'apprentissage des élèves et donne confiance à ces derniers lors de leurs discussions (Karimi, Cawley, & Arendt, 2011). De même, le Classroom Snapshot (CS) permet aux observateurs de mesurer le temps utilisé par l'enseignant pour interagir avec ses étudiants, et ce, à travers différentes activités réalisées en classe (lecture, discussion, explication, travail en équipe, etc.) ainsi que le temps consacré par ce dernier à la gestion de sa classe et des comportements (organisation, discipline, inattention, etc.) (Stringfield, et al., 1985).

Quelques études ayant évaluées les pratiques pédagogiques pouvant susciter l'engagement cognitif.

Wang, Heartel & Walberg (1994), ont réalisé une importante métaanalyse qui leur a permis d'identifier les facteurs les plus susceptibles de favoriser l'apprentissage. Ces chercheurs ont ainsi analysé 179 comptes rendus et chapitres d'ouvrages, compilé 91 synthèses de recherche, mené une enquête auprès de 61 chercheurs en éducation de façon à constituer une base de 11000 résultats statistiques. Ils ont identifié 28 facteurs influençant l'apprentissage pour ensuite les classer par ordre de priorité. Les deux facteurs qui se situent en tête de liste relèvent directement des pratiques pédagogiques employées par l'enseignant. Ainsi, l'enseignant s'avère le facteur ayant le plus d'influence sur l'apprentissage des étudiants, et ce, à travers les pratiques pédagogiques que ce dernier met en place pour susciter leurs engagements cognitifs. D'autres synthèses de recherches sont également venues confirmer que l'enseignant, par le biais de la gestion de la classe et de l'enseignement, affecte directement l'apprentissage des élèves (Brophy & Good, 1986; Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau, & Simard, 1997), notamment leurs engagements cognitifs. D'ailleurs, les croyances des enseignants sont en relation avec leurs pratiques en classe malgré de nombreux obstacles à affronter. On irait même jusqu'à pouvoir prédire les pratiques des enseignants sur la base de l'analyse de leurs croyances. Ainsi, certains auteurs (Richardson, Anders, Tidwell, & Lloyd, 1991) ont pu le conclure à partir des observations vidéo et des entretiens qu'ils ont réalisés auprès d'enseignants.

Par ailleurs, ces chercheurs notent qu'un manque de cohérence entre les croyances et les pratiques des enseignants pourrait être le signe que l'enseignant est en processus de changement de ses théories. Or, le manque d'intégration personnelle des nouvelles théories expliquerait la non-utilisation des pratiques pédagogiques susceptibles d'engager les étudiants dans leur apprentissage. Une autre étude menée par une équipe de 24 chercheurs de l'Université de l'Indiana visant à reconnaître et à mieux documenter les conditions et les pratiques pédagogiques qui suscitent l'engagement et contribuent au succès des élèves (Kuh, et al., 2005) s'est échelonnée sur deux ans. L'objectif de cette recherche était de savoir ce « *que font les collègues efficaces pour susciter l'engagement étudiant et favoriser leurs succès en terme de persévérance et de diplomation* ». Les chercheurs ont rencontré 2700 personnes soit : 1300 étudiants, 750 enseignants, 650 membres du personnel. Les chercheurs ont aussi assisté à 60 cours et participé à 30 activités sur le campus. Les résultats se sont avérés positifs et les chercheurs ont conclu que « *when faculty members emphasize educational practices such as writing, active and collaborative learning, or using diverse perspectives to understand issues, students are more likely to engage in these activities* » (Kuh, et al., 2005).

D'autres auteurs (Stringfield, et al., 1985) ont comparé les pratiques pédagogiques dans deux écoles élémentaires situées dans des quartiers socioéconomiques moyens aux Etats-Unis. Les auteurs ont désigné la première école « *efficace* » et l'autre comparable est appelé, « *moins efficace* ». Chaque école a été visitée à deux reprises durant l'année scolaire par une équipe de deux chercheurs qui ont observé les pratiques pédagogiques employées en classe pendant trois journées complètes et consécutives à chaque visite. Aucune information concernant l'efficacité des écoles n'avait été fournie aux chercheurs-observateurs avant leurs visites. Ces chercheurs ont utilisé une grille d'observation appelée Classroom Snapshot (CS) provenant du Stallings Observation System (SOS). Les chercheurs ont conclu que le temps d'enseignement destiné aux interactions avec les élèves montre une relation positive avec la performance scolaire de ceux-ci, tandis qu'on observe une relation inverse en ce qui concerne le temps d'enseignement utilisé pour la gestion des comportements (inattention, comportement perturbateur, etc.). De plus, les enseignants de l'école dite « *efficace* » interagissent davantage avec leurs élèves que ceux de l'école « *moins efficace* », ils ont moins d'interventions à faire pour gérer les comportements de leurs élèves. Ces résultats montrent un lien direct entre les pratiques pédagogiques employées par les enseignants, la performance des élèves et leur engagement cognitif. Ce qui suppose que les pratiques pédagogiques liées aux interactions avec les pairs suscitent l'engagement cognitif et amène l'élève à performer.

Des enseignants expérimentés, qui travaillent avec une clientèle adulte ayant des problèmes psychologiques et sociaux et qui attachent une attention particulière aux caractéristiques et aux capacités de leurs élèves de même qu'aux besoins sociaux et académiques qui en découlent, adoptent des pratiques conformes à leurs croyances (Dirk & Spurgin, 1992). Selon ces auteurs, dans le but d'augmenter l'estime de soi de leurs élèves et par ricochet susciter leur engagement cognitif, ils favorisent les interactions avec chacun d'eux et le travail de groupe, ce qui suscite leur engagement cognitif. Ce sont les nombreuses heures d'observation en classe et les interviews de six enseignants qui ont permis aux auteurs (Dirk & Spurgin, 1992) de tirer cette conclusion.

De même, l'analyse des résultats scolaires d'environ un demi-million d'élèves provenant de 3000 écoles primaires du Texas, afin de mesurer la valeur ajoutée des enseignants s'est avérée positive. En effet, les chercheurs (Rivkin, Hanushek, & Kain, 2005) concluent :

The results show large differences among teachers in their impacts on achievement. Our estimates, which are based on just the within school variations in teacher quality, reveal the effects of teacher quality to be substantial even ignoring any variations across schools. They indicate that having a high quality teacher throughout elementary school can substantially offset or even eliminate the disadvantage of low socio-economic background (Rivkin, et al., 2005).

Une récente recherche collaborative (Hardy, 2010) portant sur la pratique enseignante et l'apprentissage des étudiants a été réalisée en vue de comprendre dans quelle mesure la décision de mettre en œuvre l'enseignement flexible au sein d'une université régionale australienne pourrait stimuler la praxis d'universitaires. En effet, cette recherche a pris la forme de conversations développées volontairement entre des sept universitaires provenant de sciences de l'éducation au sujet de leurs pratiques d'enseignement. Ces derniers se sont rencontrés de manière régulière durant une période de six mois de façon à mieux comprendre, et ultimement améliorer, leurs pratiques d'enseignement dans le contexte de l'introduction d'une nouvelle plateforme technologique au sein de l'Université. L'analyse des transcriptions détaillées d'entretiens de groupe semi-structurés a suggéré la présence d'une praxis très développée au sein des membres; de favoriser les pratiques pédagogiques actives et de valider les approches de recherche collaborative dans le contexte universitaire. Dans une autre étude les auteurs (Sainsbury & Walker, 2007) ont émis une hypothèse que les difficultés d'apprentissage se font sentir chez les étudiants lorsque les mêmes terminologies sont utilisées de différentes manières dans différents contextes. À l'aide des enquêtes, des entretiens semi-structurés et des enregistrements vidéos. Les chercheurs ont constaté que les étudiants ont pu apprendre de nouvelles façons d'utiliser les concepts, lorsqu'ils étaient présentés avec des exemples concrets

d'utilisation appropriée. Le résultat s'est avéré aussi positif, lorsque les étudiants ont travaillé en collaboration dans un groupe où ils ont eu l'occasion de pratiquer.

De même, une autre étude récente réalisée par McMillan (2010) dans une Université sud-africaine dans le but de savoir ce que font les étudiants brillants pour réussir leurs études, a vu la participation de sept étudiants particulièrement brillants en études de dentisterie. Les moyens utilisés par l'auteure étaient une première interview de deux heures dans laquelle les étudiants faisaient état de leurs stratégies habituelles d'étude, puis une observation de ces étudiants en train de réaliser une tâche d'apprentissage réaliste et enfin une seconde interview en forme de débriefing de la tâche réalisée. Rappelons-le, dans la plupart des études sur le sujet, les chercheurs ont déjà mis en évidence que le meilleur prédicateur de la réussite dans les études supérieures était la qualité des stratégies cognitives d'apprentissage et le fait que ces stratégies soient rendues explicites (Barbeau, 2007). Dans son étude, McMillan (2010) met en évidence d'autres facteurs intéressants comme les stratégies cognitives^[1] (il s'agit donc de bien s'approprier la matière d'un cours en étant capable de l'expliquer avec ses mots de façon fluide et articulée); les stratégies métacognitives^[2] (la préparation de son planning d'étude, la relecture de ses notes, l'écoute attentive en classe et la prise de notes synthétiques, la rédaction de questions à poser à l'enseignant ou à rechercher dans la littérature en cas de mécompréhension, l'application d'une procédure de travail en cas de mécompréhension); les stratégies de motivation. Dans la discussion de sa recherche, McMillan (2010) insiste sur l'importance pour les enseignants de rendre explicites dans leur cours les idées maîtresses et la table des matières. Cela aide les étudiants à structurer leurs notes et à élaborer des stratégies d'étude efficaces. Elle suggère aussi de faire davantage parler les étudiants en classe, mais aussi en dehors de la classe pour s'entraîner à s'approprier la matière du cours et à échanger leurs stratégies d'étude. L'auteure est convaincue qu'en élaborant des tâches variées, en proposant aux étudiants de travailler en groupe ou en organisant des discussions en classe, il est possible de rendre l'environnement d'apprentissage motivant, ce qui suscitera leur engagement cognitif.

Résumé

Nous avons constaté que très peu d'études ont été menées sur l'engagement cognitif et les pratiques pédagogiques susceptibles d'engager les étudiants dans leur apprentissage. De manière générale, une faiblesse notoire répertoriée dans ces travaux est l'échantillonnage qui est extrêmement petit. Les pratiques pédagogiques possèdent un pouvoir d'influence important sur l'engagement cognitif des étudiants et celles liées notamment, aux socioconstructivismes

semblent avoir un effet très positif sur l'engagement cognitif des étudiants. Par ailleurs, non seulement les dimensions de l'engagement incluses dans les nombreuses conceptualisations proposées varient d'une étude à l'autre, mais aussi les indicateurs choisis pour les mesurer fluctuent également de façon importante. Dans la plupart d'études, les données ont été recueillies grâce aux entretiens individuels, entrevues semi-structurées, questionnaires, observations en classe, etc. Les méthodes sont variées et ont une dominance mixte. Certains auteurs privilégient la méthode quantitative, utilisant un questionnaire d'autoévaluation. Alors que, pour qu'un questionnaire offre des données valides et fiables, il importe d'abord que les caractéristiques d'apprentissage mesurées soient définies et formulées sous forme d'énoncés clairs et univoques (Bédard & Béchar, 2009). De plus, selon ces auteurs, un tel questionnaire aurait avantage à être mis à l'essai avant d'être administré à tous les participants et à subir des tests de validité. Le tableau 1 (annexe) présente l'évaluation de quelques études en lien avec l'engagement cognitif. Finalement, le degré d'engagement cognitif des étudiants en classe peut être déterminé par certains aspects de l'environnement mis en place par l'enseignant, notamment les caractéristiques de la tâche; la relation et le soutien de l'enseignant; les pratiques pédagogiques et le climat de classe.

CONCLUSION

L'objectif de cet article était de préciser d'une part les types de pratiques pédagogiques qui suscitent l'engagement cognitif des étudiants au niveau postsecondaire, tout en tenant compte des dimensions affectives et sociales qui y sont associées. D'autre part, il était question de montrer comment les chercheurs peuvent évaluer l'engagement cognitif des apprenants et les pratiques qui le suscitent. Afin d'aborder ces questions, nous avons été amenés à présenter dans la première partie, le concept d'engagement cognitif dans laquelle nous avons clarifié préalablement le concept d'engagement et ses principales dimensions; les manifestations et les déterminants de l'engagement cognitif. La deuxième partie montre que les pratiques pédagogiques liées au constructivisme et aux socioconstructivismes sont celles susceptibles de susciter l'engagement cognitif des étudiants. Au niveau de la dernière partie, nous avons examiné les instruments et présenté quelques études qui suscitent l'engagement cognitif ainsi que celles ayant évaluées les pratiques pédagogiques et leurs principaux instruments. Ce portrait général nous a permis de comprendre que l'enseignant, de par ses pratiques pédagogiques ainsi que ses qualités relationnelles, influence énormément l'apprentissage des étudiants. Par conséquent, en améliorant ses pratiques pédagogiques, l'enseignant peut susciter l'engagement cognitif de ses étudiants.

D'ailleurs, l'enseignement est un métier qui exige une grande flexibilité, une pratique exercée dans l'incertitude, où cohabitent diverses dimensions des rapports humains. Dans cette optique, il ne pourra pas se résumer qu'à une tâche purement cognitive, car les dimensions affectives, sociales, relationnelles, stratégiques, éthiques, etc., le traversent. Par ailleurs, plusieurs recherches ont été menées dans les classes où les comportements des enseignants ont été décrits, analysés, et leurs effets sur l'apprentissage des étudiants mesurés et comparés. Les résultats de ces études sont assez constants et indiquent qu'il existe des pratiques pédagogiques plus efficaces que d'autres (Gauthier, 2006). Il s'avère donc intéressant de conduire davantage de recherches en lien avec ce sujet.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Anderson, A. R., Christenson, S. L., Sinclair, M. F., & Lehr, C. A. (2004). Check & connect: the importance of relationships for promoting engagement with school, *Journal of School Psychology* 42 (2004), pp. 95–113.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369-386.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the student engagement instrument. *Journal of School Psychology*, 44(5), 427-445.
- Appleton, J. J., & Lawrenz, F. (2011). Student and Teacher Perspectives Across Mathematics and Science Classrooms: The Importance of Engaging Contexts. *School Science and Mathematics*. Volume 111 (4).
- Archambault, J., & Richer, C. (2007). *Une école pour apprendre*. Montréal: Chenelière-éducation.
- Asano-Cavanagh, Y., & Cavanagh, R. (2009). Secondary school students' engagement in learning Japanese as a second language.
- Barbeau, D. (1993). La motivation scolaire. *Pédagogie collégiale*, 7(1), 20-27.
- Barbeau, D. (2000). Les retombées de la recherche pédagogique au collégial. *Pédagogie collégiale*, Vol. 14 no 2 .
- Barbeau, D. (2007). *Interventions pédagogiques et réussite au cégep : méta-analyse*. Québec : Presses de l'Université Laval, 426 p. Québec: Presses de l'Université Laval.
- Barbeau, D., Montini, A., & Roy, C. (1997a). Tracer les chemins de la connaissance : la motivation scolaire. xxv, 535 ill.
- Barbeau, D., Montini, A., & Roy, C. (1997b). *Tracer les chemins de la connaissance. La motivation scolaire*. Montréal Association québécoise de pédagogie collégiale, AQPC. 535 pages.
- Bautier, E., Charlot, B., & Rochex, J.-Y. (2000). Entre apprentissage et métier d'élève : le rapport au savoir. In, A., Van Zantem, (dir.), *L'école, l'état des savoirs*. Paris : Édition de la Découverte.
- Bédard, D., & Béchar, J.-P. (2009). *Innové dans l'enseignement supérieur*. Puf.

- Bégin, H., & Caouette, C. (1989). «*Relation éducative et pouvoir*», *Revue québécoise de psychologie*, vol. 10, no 1, 1989.
- Benette, E. (2010). *Engagement affectif, comportemental et cognitif des élèves du primaire dans un contexte pédagogique d'intégration des TIC Une étude multicas en milieux défavorisés. Thèse présentée à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de Philosophiae Doctor (Ph.D.) en Sciences de l'éducation option psychopédagogie.*
- Bennet, E. (2010). *Engagement affectif, comportemental et cognitif des élèves du primaire dans un contexte pédagogique d'intégration des TIC Une étude multicas en milieux défavorisés. Thèse présentée à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de Philosophiae Doctor (Ph.D.) en Sciences de l'éducation option psychopédagogie.*
- Birch, S. L., & Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology*, vol 35, no 1, pp. 61-79.
- Bissonnette, S. (2008). Réforme éducative et stratégies d'enseignement: synthèse de recherches sur l'efficacité de l'enseignement et des écoles. Thèse présentée à la Faculté des études supérieures de l'Université Laval dans le cadre du programme de doctorat en psychopédagogie pour l'obtention du grade de Philosophiae Doctor (Ph.D.).
- Bissonnette, S., Richard, M., & Gauthier, C. (2005a). Interventions pédagogiques efficaces et réussite scolaire des élèves provenant de milieux défavorisés. *Revue Française de Pédagogie*, 150, 87-141.
- Blood, E., & Neel, R. (2008). Using student response systems in lecture-based instruction: Does it change student engagement and learning? *Journal of Technology and Teacher Education*, 16(3), 375-383.
- Blumenfeld, P. B., Modell, J., Bartko, W. T., Secada, W. G., Fredricks, J. A., Friedel, J., et al. (2005). School engagement of inner-city students during middle childhood. In C. R. Cooper, C. T. Garcia Coll, W. T. Bartko, H. Davis & C. Chatman (éds.), *Developmental pathways through middle childhood. Rethinking contexts and diversity as resources* (pp. 145-170). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Brault-Labbé, A., & Dubé, L. (2008). "Engagement, surengagement et sous-engagement académique au collège : pour mieux comprendre le bien-être des étudiants". *Revus des sciences de l'éducation*, vol. 34 n0 3, p.729-751
- Brophy, J., & Good, T. L. (1986). Teacher behavior and student achievement. In M.C. Wittrock (dir.), *Handbook of research on teaching* (3e éd.), (pp. 328-375). New York, NY: Macmillan.
- Buhs, E. S., & Ladd, G. W. (2001). Peer rejection as an antecedent of young children's school adjustment: an examination of mediating processes. *Development Psychology*, 37 (4), 550-560.
- Buhs, E. S., Ladd, G. W., & Herald, S. L. (2006). Peer exclusion and victimization: processes that mediate the relation between peer group rejection and children's classroom engagement and achievement? *Journal of Education Psychology*, 98 (1), 1-3.

- Bulger, M. E., Mayer, R. E., Almeroth, K. C., & Blau, S. D. (2008). Measuring learner engagement in computer- equipped college classrooms. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 17(2), 129-143.
- Canada Council on Social Development. (2006). *Social Engagement: The Progress of Canada's Children and Youth*- Téléchargé le 20-05-2011 à http://www.ccsd.ca/pccy/2006/pdf/pccy_socialengagement.pdf.
- Caplan, M., Clough, C.-L., Ellis, J., & Muncey, K. (2009). Factors Promoting the effective integration and professional development of new teachers by academic departments. (pp. 275).
- Caraway, K., Tucker, C. M., Reinke, W. M., & Hall, C. (2003). Self-efficacy, goal orientation, and fear of failure as predictors of school engagement in high school students. *Psychology in the Schools*, 40(4), 417-427.
- Carbonneau, M., & Héту, J.-C. (1996). Formation pratique des enseignants et naissance d'une intelligence professionnelle. Dans L. Paquay, M. Altet, É. Charlier & P. Perrenoud (dir.), *Former des enseignants professionnels: Quelles stratégies? Quelles compétences?* (pp. 77-96). Paris, Bruxelles: De Boeck et Larcier.
- Case, J. (2007). Alienation and engagement: exploring students' experiences of studying engineering. *Teaching in Higher Education* Vol. 12, No. 1, pp. 119-133.
- Chall, J. S. (2000). *The academic achievement challenge. What really works in the classroom*. New York, NY: Guilford Press.
- Chapman, E. (2003). *Assessing student engagement rates*. College Park, MD: ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation.
- Chassé, É. (2006). « L'enseignement : un métier de relations » in *Pédagogie Collégiale*, Vol. 20, No. 1, p.25-31.
- Chbat, J. (2004). *Les attitudes et les pratiques pédagogiques du collégial: rapport de recherche PAREA* (pp. 506).
- Comité-conseil sur les programmes d'études. (2007). *Avis à la ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport sur le Programme de formation de l'école québécoise, éducation préscolaire, enseignement primaire et enseignement secondaire. Pour le renouvellement de la pratique enseignante*. Québec : Comité-conseil sur les programmes d'études.
- Connell, J. P. (1990). Context, self, and action: A motivational analysis of self-system processes across the life span. In D. Cicchetti & M. Beeghly (éds.), *The self in transition: Infancy to childhood*. (pp. 61-97). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Corno, L., & Mandinach, E. (1983). The role of cognitive engagement in classroom learning and motivation. *Educational Psychologist*, 18, 88-100.
- Cothran, D. J., & Ennis, C. D. (2000). Building bridges to student engagement: communicating respect and care for students in urban high schools. *Journal of Research and Development in Education*, 33(4), 106e117.
- CSE. (2004). *Regard sur les programmes de formation technique et la sanction des études: poursuivre le renouveau au collégial*. St-Foy: Le Conseil.
- CSE. (2008). *L'engagement de l'étudiant dans son projet de formation : une responsabilité partagée avec les acteurs de son collège*. Québec : Publications du Gouvernement du Québec.
- 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.

- DeRushia, K. (2010). Internet usage among college students and its impact on depression, social anxiety, and social engagement. A Dissertation Submitted to the School of Graduate Studies and Research in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Psychology. Indiana University of Pennsylvania.
- Deschênes, A. J., Bilodeau, H., Bourdages, L., Dionne, M., Gagné, P., Lebel, C., et al. (1996). Constructivisme et formation à distance. *Distances*. 1(1), 9-25.
- Désilets, M., & Tardif, J. (1993). « Un modèle pédagogique pour le développement des compétences » dans *Pédagogie collégiale*, vol. 7, no 2, p. 19-23.
- Dirk, J. M., & Spurgin, M. E. (1992). Implicit theories of adult basic education teachers: how their beliefs about students shape classroom practice, *Adult Basic Education*. 2 (1) , 20-41.
- Endrizzi, L. (2010). Réussir l'entrée dans l'enseignement supérieur. *Veille scientifique*.
- Finlay, K. A. (2006). *Quantifying School Engagement : Research Report National Center for School Engagement*. Denver, The Colorado Foundation for Families and Children (CFFC), 16 pages.
- Finn, C., & Ravitch, D. (1996). *Education reform. A report from the Educational Excellence Network to its Education Policy Committee and the American people*. Indianapolis, IN : Hudson Institute.
- Foegen, A., & Hargreaves, C. P. (1999). Group response technology in lecture-based instruction: Exploring student engagement and instructor perceptions. *Journal of Special Education Technology*, 14(1), 3-17.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. B., Friedel, J., & Paris, A. (2005). School engagement. In K. A. Moore & L. H. Lippman (éds.), *What do children need to flourish: Conceptualizing and measuring indicators of positive development* (pp. 305-321). New-York, NY: Springer Science & Business Media.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research* 74(1), 59-109.
- Furlong, M. J., & Christenson, S. L. (2008). Engaging students at school and with learning: A relevant construct for all the students. *Psychology in the Schools*, 45(5), 365-368.
- Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 148-162.
- Gaudreault, M., Parent, L., Blackburn, M.-É., Veillette, S., Arbour, N., Labrosse, J., et al. (2008). Comprendre les aspirations, les habiletés cognitives et l'engagement scolaire des jeunes des Laurentides. *Enquête interrégionale*.
- Gauthier, C. (2006). Qu'est-ce qu'un bon prof ? Téléchargé à l'adresse suivante: <http://www.formapex.com/telechargementpublic/gauthier2006d.pdf?616d13afc6835dd26137b409becc9f87=7e234f055527bc014783daadd1dc0d21>.
- Gauthier, C., Desbiens, J.-F., Malo, A., Martineau, S., & Simard, D. (1997). *Pour une théorie de la pédagogie. Recherches contemporaines sur le savoir des enseignants*. Sainte-Foy: Presses de l'Université Laval.
- Gauthier, C., Mellouki, M. H., Simard, D., Bissonnette, S., & Richard, M. (2004b). *Interventions pédagogiques efficaces et réussite scolaire des élèves provenant de milieux défavorisés*.

- Gauthier, C., Mellouki, M. H., Simard, D., Bissonnette, S., & Richard, M. (2005). *Quelles sont les pédagogies efficaces? Un état de la recherche*. Paris: Fondation pour l'Innovation Politique (Les Cahiers du Débat).
- Glaserfeld, E. V. (2004). « Questions et réponses au sujet du constructivisme radical » In *Constructivisme. Choix contemporains. Hommage à Ernst Von Glaserfeld*, Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, p. 291-317.
- Glenville, J. L., & Wildhagen, T. (2007). The measurement of school engagement: assessing dimensionality and measurement invariance across race and ethnicity, *Educational & Psychological Measurement* 67 (6) (2007), pp. 1019–1041. .
- Hardy, I.-J. (2010). Teacher talk: flexible delivery and academics' praxis in an Australian university. *International Journal for Academic Development*. Vol. 15, No. 2, 131–142. *Ian Joseph Hardy**.
- Jimerson, S. R., Campos, E., & Greif, J. L. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *California School Psychologist* 8, 7-27.
- Jonnaert, P. (2002). *Compétences et socioconstructivisme*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Jonnaert, P. (2009a). *Compétences et socioconstructivisme : un cadre théorique*. (2e éd. ed.). Bruxelles: De Boeck.
- Jonnaert, P., & Borght, C. (2003a). *Créer des conditions d'apprentissage : un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants*. (2e éd. ed.). Bruxelles: Éditions De Boeck.
- Jonnaert, P., & Borght, C. (2009b). *Créer des conditions d'apprentissage : un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants*. (3e éd. ed.). Bruxelles: De Boeck Université.
- Jonnaert, P., & Vander Borght, C. (1999). *Créer des conditions d'apprentissage: un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants*, Bruxelles, De Boeck.
- Jonnaert, P., & Vander Borght, C. (2003b). *Créer des conditions d'apprentissage : un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants*, 2e éd., Bruxelles : Éditions De Boeck.
- Karimi, R., Cawley, P., & Arendt, C. (2011). Learning Bridge Tool to Improve Student Learning, Preceptor Training, and Faculty Teamwork.
- Karsenti, T., Savoie Zajc, L., & Larose, F. (2001). Les futurs enseignants confrontés aux TIC : changements dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques. .
- Kennish (BA Hons), P., & Cavanagh, R. (2009). How engaged are they? An inductive analysis of country student views of their engagement in classroom learning.
- Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why minimally guided instruction does not work : An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75-86.
- Kuh, G., Kinzie, J., Schuh, J., & Whitt, E. (2005). *Student Success in College: Creating Conditions That Matter*, San Francisco, Jossey-Bass.
- Kuh, G., Nelson, T. F., & Umbach, P. D. (2004). Aligning faculty and student behavior: Realizing the promise of Greater Expectations. *Liberal Education* 90 (4): 24–31.
- Lacroix, J.-G. (2008). *Démarche de pratique réflexive au Collégial dans l'enseignement de la philosophie et du français, langue d'enseignement et littérature*. Rapport de

- recherche PAREA (Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage). Cégep du vieux Montréal.
- Lafortune, L. (2008). Accompagnement vers l'engagement qui favorise le réinvestissement. Dans le contexte du renouveau pédagogique et de la mise en œuvre du PFEQ.
- Lafortune, L., Deaudelin, C., Doudin, P.-A., & Martin, D. (2002). *La formation continue: De la réflexion à l'action*. Presses de l'Université du Québec. 239 pages.
- Lafortune, L., Lepage, C., & Persechino, F. (2008). Compétences professionnelles pour l'accompagnement d'un changement. Un référentiel. Presses de l'Université du Québec. 207 pages.
- Lafortune, L., Mongeau, P., & Pallascio, R. (2000). "Une mesure des croyances et préjugés à l'égard des mathématiques", dans Pallascio et Lafortune (dir.), *Pour une pensée réflexive en éducation, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, p.209-232.* .
- Laguardia, J., & Ryan, R. (2000: 289). Buts personnels, besoins psychologiques fondamentaux et bien-être: théorie de l'autodétermination et applications. *Revue québécoise de psychologie*, 21 (2), 282-304.
- Langevin, L. (1996). «Établir une relation par le soutien à l'apprentissage», *Pédagogie collégiale*, vol. 10, no 1.
- Langevin, L., Grandtner, A.-M., & Ménard, L. (2008). « La formation à l'enseignement des professeurs d'université : un aperçu ». *Revue des sciences de l'éducation*, vol. 34, n° 3, p. 643-664.
- Langlois, S., & Toussaint, R. (2009). Différenciation selon le genre: engagement et problématisation dans un contexte d'expériences de laboratoire ouvertes en physique. Recherche PAREA.
- Lauzon, M. (2000). Comment les professeurs du collégial apprennent-ils la pratique de leur profession d'enseignement ? 12^e colloque de l'Association pour la recherche au collégial. Actes du colloque.
- Le Boterf, G. (2004). *Construire les compétences individuelles et collectives (3e éd.)*. Paris: Éditions D'Organisation (1re éd. 2000).
- Lee, O., & Anderson, C. W. (1993). Task engagement and conceptual change in middle school science classrooms. *American Educational Research Journal*, 30(3), 585-610.
- Legendre, R. (2005). Dictionnaire actuel de l'éducation, Montréal, Guérin, 3^{ième} édition.
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2003). The role of self-efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom. *Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 19(2), 119-137.
- Martin, A. J. (2007). « Examining a Multidimensional Model of Student Motivation and Engagement Using a Construct Validation Approach », *The British Journal of Educational Psychology*, 77, 2 : 413-440.
- Marzano, R. J., Brandt, R. S., Hughes, C. S., Jones, F. B., B.Z, P., Rankin, S. C., et al. (1988). *Dimensions of Thinking: A Framework for Curriculum and Instruction*, Alexandria (Virginia), Association for Supervision and Curriculum Development, p. 9-17. .
- McDermott, P. A., & Glutting, J. J. (1997). Informing stylistic learning behavior, disposition, and achievement through ability subtests—Or, more illusions of meaning? *School Psychology Review*, vol. 26, pp.163–175.

- McDermott, P. A., & Schaefer, B. A. (1996). A demographic survey of rare and common problem behaviors and common problem behaviors among American students. *Journal of Clinical Child Psychology*, 25, 352-362.
- McMahon, B. J., & Portelli, J. P. (2004). Engagement for what? Beyond popular discourses of student engagement. *Leadership and Policy in Schools*, 3(1), 59e76.
- McMahon, B. J., & Zyngier, D. (2009). Student engagement: contested concepts in two continents. *Research in Comparative and International Education*, 4(2), 164e181.
- McMillan, W. J. (2010). "Your thrust is to understand" - How academically successful students learn? *Teaching in Higher Education*, 15(1), 1.
- MEQ. (2004). *La formation à l'enseignement. Les orientations, les compétences professionnelles. Québec : Gouvernement du Québec. .*
- Morris, C. (2002). Lev Semyonovich Vygotsky's Zone of Proximal Development. Téléchargé le 24/05/2011 à l'adresse: <http://www.igs.net/~cmorris/zpd.html>.
- Palincsar, A. (1986). «Metacognitive Strategy Instruction», *Exceptional Children*, vol. 53, n° 2, p. 118-125. .
- Perrenoud, P. (1996). *Enseigner : agir dans l'urgence, décider dans l'incertitude. Paris: ESF éditeur.*
- Perrenoud, P. (1997a). *Construire des compétences dès l'école? Paris: ESF Éditeur.*
- Perrenoud, P. (1997b). Vers des pratiques pédagogiques favorisant le transfert des acquis scolaires hors de l'école. Vol. 10 no 3 , *Pédagogie collégiale*.
- Piaget, J. (1970). *The science of education and the psychology of the child. NY: Grossman.*
- Piaget, J. (1972). *L'épistémologie génétique. 2e édition. Paris: PUF.*
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the rôle of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95 (4), 667-686.
- Pirot, L., & De Ketele, J. (2000). L'engagement académique de l'étudiant comme facteur de réussite à l'Université. Une étude exploratoire menée dans deux facultés contrastées. *Revue des sciences de l'Éducation*, 26(2), 367-394.
- Potvin, P. (2005). «*La relation maître-élève et l'élève en difficulté scolaire*», tiré de *La réussite scolaire: comprendre et mieux intervenir, Québec, Les Presses de l'Université Laval.*
- Prégent, R., Bernard, B., & Kozanitis, A. (2009). *Enseigner à l'Université, dans une approche-programme. Presses internationales Polytechnique.*
- Prost, A. (1990). « Speaker ou magister ? ». In *Éloge des pédagogues*, Paris, Éditions du Seuil, p. 13-42.
- Provencher, S. (2001). Recherche-action visant à améliorer la réussite et la motivation autour de la dissertation au collégial. Thèse présentée à la Faculté des études supérieures - option didactique Université de Montréal.
- Qualters, D. (2001). Do students want to be active? *J Scholarship Teach Learn*.
- Ravet, J. (2007). Making sense of disengagement in the primary classroom: a study of pupil, teacher and parent perceptions. *Research Papers in Education*, 22(3), 333e362.
- Raynal, F., & Rieunier, A. (1997). *Pédagogie : dictionnaire des concepts clés. Apprentissage, formation et psychologie cognitive. Paris : ESF.*

- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barch, J. (2004). Enhancing Students' Engagement by Increasing Teachers' Autonomy Support. *Motivation and Emotion*, Vol. 28, No. 2.
- Richard, M., & Bissonnette, S. (2002). Le danger qui guette la réforme de l'éducation québécoise : confondre les apprentissages scolaires avec les apprentissages de la vie. *Vie pédagogique*, 123, 45-49.
- Richardson, V., Anders, P., Tidwell, D., & Lloyd, C. (1991). The relationship between teachers' beliefs and practices, *Reading comprehension instruction*. 28 (3), 559-586.
- Rivkin, S. G., Hanushek, E. A., & Kain, J. F. (2005). Teachers, Schools, and Academic achievement. *Econometrica*, Vol. 73, No. 2 (March, 2005), 417–458.
- Rogoff, B. (1990). Social interaction as apprenticeship in thinking: Guided participation in spatial planning. In L. Resnick et al., eds, *Perspectives on socially shared cognition*, pp. 349–365. American Psychology Association: Washington, D. C.
- Roué-Dautel, C. c. (2005). *Comment entretenir la motivation des élèves en situation d'apprentissage scolaire ? Mémoire- Institut Universitaire de Formation des Maîtres Académie de Montpellier*.
- Russell, V. J., Ainley, M., & Frydenberg, E. (2005). Student motivation and engagement. Australian Government, Department of Education, Science and Training. Téléchargé le 23-04-2011, http://www.dest.gov.au/sectors/school_education/publications_resources/schooling_issues_digest/schooling_issues_digest_motivation_engagement.htm.
- Sainsbury, E., & Walker, R. (2007). Same words, different meanings: Learning to talk the scientific language of pharmacy. In A. Brew, & J. Sachs (Eds), *Transforming a university: The scholarship of teaching and learning in practice* (pp. 13–26). Sydney, NSW: Sydney University Press.
- Schunk, D. H. (1991). *Learning Theories : An Educational Perspective*, Toronto, Collier Macmillan Canada.
- Schunk, D. H. (2004). *Learning theories. An Educational Perspective*. 4th ed. Pearson New Jersey.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1997). Developing self-efficacious readers and writers: The role of social and self-regulatory processes. In J.T. GUTHRIE et A. WIGFELD, *Reading engagement : Motivating readers through intergrated instruction*, Newark : International reading association, p. 34-50.
- Sharkey, J. D., Sukkyung, Y., & Schnoebelen, K. (2008). Relations among school assets, individual resilience, and student engagement for youth grouped by level of family functioning. *Psychology in the Schools*, 45(5), 402e418.
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85(4), 571-581.
- Skinner, E. A., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 765-781.
- Snider, V. E. (2006). *Myths and misconceptions about teaching*. Latham, MD: Rowman & Littlefield Education.
- St-Pierre, L. (1991). L'étude et les stratégies d'apprentissage. *Pédagogie collégiale*. Décembre. Vol.5. no.2. p. 15 à 21.

- Stringfield, S., Teddlie, C., & Suarez, S. (1985). Classroom interaction in effective and ineffective schools : Preliminary results from phase III of the Louisiana school effectiveness study. *Journal of Classroom Interaction*, 20(2), 31-37.
- Strobel, J., Wigley, E., Evans, N., Hung, & Woei, H. (2009). Acoustical Engineering Methodologies to Measure Student Engagement.
- Tardif, J. (1997). «La construction du savoir: les pratiques pédagogiques», *Pédagogie collégiale*, Vol. 11, no. 3.
- Van Amburgh, J. A., Devlin, J. W., Kirwin, J., & Qualters, D. (2007). A Tool for Measuring Active Learning in the Classroom. *American Journal of Pharmaceutical Education*- 71 (5). *Jenny A. Van Amburgh, PharmD,a John W. Devlin, PharmD,a Jennifer L. Kirwin, PharmD,a and Donna M. Qualters, PhD.*
- Viau, R. (2009). L'impact d'une innovation pédagogique: au-delà des connaissances et des compétences. Dans Bédard, D & Béchar, J-P. "innover dans l'enseignement supérieur. Puf
- Vibert, A. B., & Shields, C. (2003). Approaches to student engagement: does ideology matter? *McGill Journal of Education*, 38(3), 221e240.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind and society*. Cambridge, Massachusetts : Harvard University Press.
- Wang, M., Haertel, G., & Walberg, H. (1994). Qu'est-ce qui aide l'élève à apprendre ? *Vie pédagogique*, n° 90, sept.-oct.
- Willis, D. (1993). Academic involvement at university. *Higher Education*, 25, 133-150.
- Willmot, P., & Bamforth, S. (2010). We must stop blaming students: an initiative to encourage engagement in learning. Joint International IGIP-SEFI Annual Conference, Trnava, Slovakia.
- Willms, J. (2003). Student engagement at school: A sense of belonging and participation: Results from pisa 2000. Paris: OECD.
- Young, M. R. (2005). The Motivational Effects of The Classroom Environment in Facilitating Self-Regulated Learning. *Journal of Marketing Educations*, 27, 25-40.
- Zhu, E. (2006). Interaction and cognitive engagement: An analysis of four asynchronous online discussions.
- Zimmerman, B. J. (1990). " Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview", *Educational Psychologist*, vol.25, no 1, p.3-17.
- Zimmerman, B. J. (2000a). Attaining self-regulation : A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich et M. Zeidner (dir.), *Handbook of self-regulation* (p. 13-39). San Diego, CA : Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2001c). Self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. Dans B. J. Zimmerman et D.H. Schunk (dir), *Self-regulated learning and academic achievement. Theoretical perspectives*. Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- Zyngier, D. (2007). Listening to teachers-listening to students: substantive conversations about resistance, empowerment and engagement. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 13(4), 327e347.
- Zyngier, D. (2008). (Re)conceptualising student engagement: doing education not doing time. *Teaching and Teacher Education*, 24, 1765e1776.

Tableau 1. Procédure d'évaluation de quelques études sur l'engagement cognitif

Engagement cognitif	Auteur (s)	Objectifs ou question de l'étude	Type d'étude et échantillon	Instrument de cueillette et procédure	Résultats/conclusion	Limites
	(Appleton & Lawrenz, 2011)	examiner les perceptions d'engagement par les étudiants, les enseignants et les observateurs externes à travers des classes de mathématiques et des sciences au secondaire	<ul style="list-style-type: none"> - Participation de 159 enseignants et 1663 étudiants du secondaire en provenance de plusieurs États américain - Étude quantitative 	<ul style="list-style-type: none"> - observation en classe - questionnaire d'auto-évaluation - Les items du questionnaire (créés et retravaillé à partir de plusieurs observations en salle de classe) 	<p>Les résultats montrent une différence significative entre les enseignants et les élèves au niveau de leur perception de l'engagement cognitif à travers les mathématiques et les cours de sciences</p> <p>— Le niveau de perception de l'engagement cognitif est élevé chez les enseignants que chez les élèves</p>	<ul style="list-style-type: none"> - la grossièreté des échelles utilisées sur les instruments d'auto-évaluation qui ne permet pas de bien voir le vrai niveau de sentiments ou d'émotion.
	(Bennet, 2010)	Dans quelle mesure l'intégration des TIC influencent-elle l'engagement affectif, comportemental et cognitif chez les élèves de la fin du primaire en milieu défavorisés?	<ul style="list-style-type: none"> - Participation de 10 enseignants du primaire en provenance de huit écoles défavorisées - méthode mixte (quantitatif et qualitative) 	<ul style="list-style-type: none"> - journal de bord (enseignant et chercheur) - entrevues semi-structurées, - entrevue individuelle - entrevue de groupe - questionnaire autorapporté - questionnaire de MacArthur Engagement School Survey for Children Fredricks et al. (2005) - administré à 4 reprises et à 6 semaines d'intervalle environ 	<p>— les élèves provenant d'écoles les moins défavorisées possèdent un engagement affectif, comportemental et cognitif significativement inférieur à ceux en provenance d'écoles très défavorisées. Cependant, ces élèves plus favorisés ont rapporté ensuite un meilleur engagement comportemental et cognitif qu'au début de l'étude, démontrant somme toute un meilleur engagement que les deux autres tranches de défavorisation. Par contre, les élèves provenant d'écoles les plus défavorisées ont vu la qualité de leur engagement affectif et comportemental rester stable entre le début et la fin de l'étude et également la qualité de leur engagement cognitif diminuer dans le temps.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Certains énoncés du questionnaire utilisé n'ont pas été validés ce qui pourraient biaiser les résultats. - Demande beaucoup de temps et d'énergie de la part des participants
	(Zhu, 2006)	Analyze types of interaction in four asynchronous online discussions, examines student cognitive engagement in each discussion, explores factors that may cause differences in interaction and cognitive	<ul style="list-style-type: none"> - 71 étudiants en provenance des 3 collèges différents - Étude quantitative pour déterminer le niveau d'engagement cognitif des étudiants en ligne - étude qualitative 	<ul style="list-style-type: none"> - Discussion d'étudiant en ligne - Participation des étudiant en ligne durant une session (12-14 semaines) dans une Platform asynchrone - lecture des messages et classification du niveau d'engagement cognitif. 	<p>Chaque type d'interaction et le niveau d'engagement cognitif joue un rôle unique dans le processus d'enseignement et d'apprentissage. Pour qu'une discussion en ligne soit efficace, l'activité de discussion, comme toute autre activité d'apprentissage, doit être étroitement liée aux objectifs d'apprentissage des élèves ainsi que les objectifs du cours.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dans une discussion en ligne, les élèves peuvent lire les messages sans contribuer à une séance de discussion - Les étudiants peuvent envoyer de multiples messages, ce qui semblerait normal dans le processus d'apprentissage ! - l'environnement d'apprentissage en ligne, comme un forum de discussion, ne garantit pas l'apprentissage des élèves si l'enseignant et les élèves ne prennent pas le plein avantage de ce qu'est un forum de discussion en ligne peut offrir.

Engagement cognitif	Auteur (s)	Objectifs ou question de l'étude	Type d'étude et échantillon	Instrument de cueillette et procédure	Résultats	Limites
	(Asano-Cavanagh & Cavanagh, 2009)	étudier l'engagement dans l'apprentissage des élèves du secondaire qui étudient le japonais comme langue seconde.	278 élèves du secondaire (entre 8 et 12 ans) - étude quantitative	Questionnaire d'auto-évaluation	les élèves ont affirmé leur résilience, leur autorégulation et leur auto-efficacité comme apprenant de langue japonaise. Aussi, que cet apprentissage nécessite d'être expliqué, interprété, appliqué afin qu'ils puissent avoir une perspective et de l'empathie. - l'apprentissage d'une nouvelle langue exige une meilleure compréhension de l'enseignement et des processus d'engagement, surtout dans la classe de langue seconde.	Pas d'observation en classe Aucun entrevue avec les enseignants, ni avec les élèves
	(Kennish (BA Hons) & Cavanagh, 2009)	procéder à une analyse inductive des données d'entrevue en provenance d'opinions des étudiants sur les divers aspects de leur engagement dans l'apprentissage en classe.	104 élèves du secondaire (méthode mixte (qualitative et quantitative))	Entrevue questionnaire	- le schéma de classification est un cadre conceptuel empirique (qui présente les aspects positifs et négatifs) de l'engagement des élèves dans l'apprentissage. - les constructions identifiées ont été obtenues de façon empirique, elles sont semblables à ceux trouvés dans la théorisation sur l'engagement des élèves et la recherche sur l'engagement des élèves. Les conclusions de l'enquête sont bien reliées à la théorie.	pas d'observation en classe
	(Strobel, et al., 2009)	décrire et évaluer l'engagement et l'apprentissage en analysant le son et l'acoustique d'espace social dans lequel il se produit.	-Une grande salle de conférence (capacité d'accueil 400 étudiants) - laboratoire informatique (travail individuel et de groupe) Méthode mixte	observation visuelle et auditive analyse des événements et non-événement de l'engagement	Évaluation de l'engagement cognitif des élèves repose en grande partie sur l'auto-évaluation des élèves ainsi que les observations visuelles.	Les chercheurs ont omis de préciser le nombre de participant ainsi que leur provenance.