

Tracer les chemins de la connaissance

Denise Barbeau

Professeure - Cégep de Bois-de-Boulogne

Angelo Montini

Professeur - Cégep Montmorency

Claude Roy

Professeur - Cégep André-Laurendeau

La motivation : élément clé de la réussite scolaire

Madame Pauline Marois, ministre de l'Éducation, affirmait lors de sa présentation au Sommet sur l'économie et l'emploi, le 31 octobre 1996 : " Le défi de la réforme de l'éducation, c'est de prendre le virage du succès : passer de l'accès du plus grand nombre au succès du plus grand nombre ". Dans leur recherche sur les caractéristiques étudiantes et le rendement scolaire, Ducharme et Terrill (1994) rapportent que plusieurs intervenants du milieu scolaire québécois trouvent inadmissible qu'un nombre aussi élevé d'élèves échouent ou abandonnent leurs études. Ils soulignent également l'importance de connaître les facteurs responsables de la réussite scolaire des élèves et identifient la motivation comme un de ces facteurs : " Point n'est besoin d'argumenter longtemps pour se convaincre de l'importance de la motivation dans la réussite scolaire. (...) " (Ducharme et Terrill, 1994, p. 245). Allant dans le même sens, Spaulding (1992, p.xiii) résume bien la pensée de tous, élèves, professeurs, professionnels, parents, administrateurs, etc. : " Tout le monde sait que la motivation est la clé de tout apprentissage ".

" Quand la motivation n'empêche pas le décrochage "

Dans une recherche menée auprès de 1 520 cégépiens, Barbeau (1994) analyse, à l'aide de tests validés, les déterminants et les indicateurs de la motivation scolaire. Elle rapporte, se basant sur son modèle d'analyse, que seulement 10 % des cégépiens se perçoivent comme peu motivés. En effet, seulement 10 % des élèves ne perçoivent pas les tâches à accomplir au cégep comme importantes, ne se perçoivent pas compétents pour acquérir et utiliser des connaissances, ne se questionnent pas sur l'efficacité de leurs méthodes de travail et ne s'engagent pas dans leurs études. Comment alors expliquer que plus de 33 % des cégépiens n'obtiennent pas leur diplôme d'études collégiales ? Quelles sont les causes qui relèvent de l'élève dans ce manque de persévérance aux études ? Quelles sont les causes qui relèvent du professeur ? Quelles sont les causes qui relèvent des institutions ? Que peut faire le milieu collégial pour réduire à son minimum le nombre de décrocheurs, pour favoriser l'engagement, la participation et la persistance dans les études ? Que peut faire le milieu collégial pour que ces élèves, motivés en soi, persistent jusqu'à la fin de leurs études ? C'est à cette question que cette présentation veut s'attarder.

La motivation scolaire est intimement liée à l'apprentissage. Autant les élèves que les professeurs la perçoivent comme fondamentale à la réussite scolaire. Mais l'apprentissage et la motivation scolaire sont des variables complexes et pour les favoriser, plusieurs actions doivent se coordonner. Le Conseil supérieur de l'éducation (CSE) va en ce sens en affirmant :

Plus que jamais encore, les collèves ont besoin non seulement de spécialistes de discipline mais aussi de réels pédagogues, c'est-à-dire de personnes capables d'aider les élèves à cheminer à travers leurs différents apprentissages, ce qui suppose, entre autres, des connaissances relatives aux besoins des jeunes de cet âge, aux processus et stratégies d'apprentissage, aux méthodes pédagogiques favorisant le soutien et la motivation, la communication de l'enseignant avec ses élèves et des élèves entre eux, des savoirs relatifs aux méthodes pédagogiques qui permettent de faire des liens entre les apprentissages, de poser des défis stimulants et de structurer une démarche d'évaluation réellement formative. (CSE, 1995, p. 91)

Deux acteurs jouent un rôle majeur dans l'apprentissage et la persévérance scolaire : l'élève et le professeur. Nous concevons l'apprentissage, la persévérance scolaire et l'engagement comme une responsabilité partagée entre l'élève et le professeur.

La motivation scolaire : l'identification des facteurs qui la composent et une définition

La motivation scolaire est une variable complexe et plusieurs théoriciens de courants théoriques différents ont tenté de la définir. Nous limitons notre exploration des facteurs qui la composent et l'élaboration d'une définition de la motivation scolaire au courant sociocognitif et à la psychologie cognitive.

" Dans le cadre de la psychologie cognitive, la motivation scolaire est essentiellement définie comme l'engagement, la participation et la persistance de l'élève dans une tâche " (Tardif, 1992, p. 91). La motivation scolaire d'un élève peut donc être considérée comme un état qui se constate à travers des indices, des conduites particulières quant à une tâche à réaliser. Nous constatons, par exemple, qu'un élève est motivé lorsqu'il s'engage, participe et persiste dans un travail — que ce travail soit l'audition d'un cours, la lecture d'un texte, la rédaction d'une dissertation, la résolution d'un problème, l'application d'un pansement, l'établissement d'un diagnostic, etc. —. L'engagement, la participation et la persistance peuvent être considérés comme des facteurs de la motivation scolaire. Peut-on en identifier d'autres ?

Plusieurs autres facteurs de l'ordre des perceptions : perceptions attributionnelles, perception de l'importance d'une tâche, perception de sa compétence à accomplir une tâche, etc. ont été identifiés comme jouant un rôle dans la motivation scolaire. Les perceptions, souligne Weiner (1992), sont en transformation constante et sont influencées par des processus cognitifs — recherche, organisation, interprétation, rappel de l'information, prise de décision, etc. —, qui entrent en activité lorsque l'élève vit divers événements (Raynor et McFarlin, 1986 ; Borkowski *et al.*, 1990). Ces processus peuvent donc être contrôlés par la personne en cause, ici l'élève, et être influencés par les intervenants du milieu scolaire, au premier chef, le professeur, le principal intervenant auprès de l'élève.

Tenant compte de tous ces éléments, Barbeau (1993a) a élaboré et validé (1994) un modèle de la motivation scolaire en essayant d'intégrer les différents facteurs énumérés antérieurement et définit comme suit la motivation scolaire : la motivation scolaire est un état qui prend son origine dans les perceptions et les conceptions qu'un élève a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à s'engager, à participer et à persister dans une tâche scolaire (Barbeau, 1993b, p. JP1.6-1).

Cette définition tient compte des perceptions que l'élève a de lui-même. Ces perceptions de soi sont, ne l'oublions pas, en transformation constante et sont influencées par des processus cognitifs qui entrent en activité lorsque l'élève vit divers événements (Raynor et McFarlin, 1986 ; Borkowski *et al.*, 1990). Ces processus cognitifs peuvent aussi être influencés par le milieu et se modifier (Corno et Mandinach, 1983 ; Weiner, 1992).

Comment intervenir pour soutenir la motivation scolaire ?

Les chercheurs ont identifié des pistes d'intervention ; les élèves en confirment la pertinence. Plusieurs de ces pistes s'harmonisent à la définition et au modèle de la motivation scolaire de Barbeau (1993a) et à la conception de la relation pédagogique suivante tirée de Legendre (1988, p. 515) : pour qu'il y ait relation pédagogique, les trois éléments la constituant — l'élève, le professeur, le contenu à apprendre — doivent être en activité. La figure 1 représente graphiquement les liens entre les divers acteurs et l'élément central de cette relation, le contenu à apprendre. S'il n'y a pas de contenu à apprendre, il n'y a pas de relation pédagogique. Il peut y avoir une relation personnelle entre le professeur et l'élève, mais non une relation d'enseignement.

On observe dans cette figure la relation des deux acteurs principaux au contenu de cours, au sujet d'étude. Pour le professeur, cette relation en est une de didactique ; pour l'élève, la relation est une relation d'apprentissage. Selon Legendre (1988), la relation didactique se définit comme une relation entre le professeur et le sujet d'étude, soit le contenu qu'il a à enseigner. La relation d'enseignement se définit, quant à elle, comme une relation entre le professeur et l'élève dans une situation pédagogique particulière où le développement de l'élève est fonction des relations d'aide fournies par le professeur. " La nature de l'assistance apportée par l'agent (le professeur) doit être fonction du niveau de développement du Sujet (l'élève) " (p. 490). Finalement la relation d'apprentissage est quant à elle une relation entre l'élève et le contenu, le sujet d'étude dans une situation pédagogique précise. Cette triple relation ne peut se réaliser dans le vide. Pour qu'il y ait apprentissage, les relations pédagogiques doivent au minimum avoir lieu dans un milieu. Ce milieu " doit être une infrastructure humaine et matérielle d'autant plus riche que l'objet d'apprentissage (le contenu) est diversifié et que le degré de personnalisation est grand " (Legendre, 1988, p. 618). Selon cet auteur, les caractéristiques d'un " milieu " doivent considérer l'état de développement des trois éléments de la relation pédagogique, le professeur, l'élève et le contenu à apprendre. Pour lui, un apprentissage est possible si, et seulement si, s'harmonisent ces trois éléments. Les élèves et le professeur ont donc une responsabilité dans l'apprentissage.

Fig.1 - Représentation graphique de la relation pédagogique, adaptation du schéma de Legendre (1988, p.515)

Nous croyons également que si nous désirons favoriser la motivation scolaire du plus grand nombre d'élèves, ces deux acteurs doivent interagir en n'oubliant pas qu'ils sont en relation parce qu'un contenu, un sujet d'étude doit être appris, et ce, en tenant compte du plus grand nombre de facteurs pouvant influencer la motivation de l'élève. Dans notre conception, l'apprentissage est, rappelons-le, une responsabilité partagée entre l'élève et le professeur.

Les éléments à considérer pour favoriser la motivation scolaire

Dans cette partie, nous reprenons les cinq grandes variables du modèle de Barbeau (1993a), les perceptions attributionnelles, la perception de sa compétence à acquérir et à utiliser des connaissances, la perception de l'importance de la tâche à réaliser à l'école, l'engagement cognitif et la participation et nous étudions, selon divers auteurs (pédagogues, psychologues, psychopédagogues, etc.) et chercheurs, les éléments à considérer dans des interventions voulant favoriser la motivation scolaire des cégépiens. Nous terminons en nous questionnant sur les caractéristiques des professeurs qui motivent les élèves.

Comment favoriser un meilleur contrôle de la réalité scolaire ?

Les programmes d'intervention qui ont pour objectif d'amener les élèves à réattribuer les causes des événements qu'ils vivent et, par conséquent, à avoir un meilleur contrôle de la réalité scolaire sont courants dans la littérature actuelle. Nous ne rapportons ici que les conclusions d'auteurs ayant travaillé à ce type de programmes dans un contexte scolaire. Ces programmes sont couramment nommés " programmes de réattribution ".

La réattribution : définition et considérations générales

Qu'est-ce que la réattribution ? La réattribution consiste à modifier les causes qu'on attribue à une situation afin d'avoir un meilleur contrôle de la situation. Les techniques de réattribution en contexte scolaire incluent, selon Thomas (1989), le modeling, l'enseignement direct d'un dialogue intérieur " *self-talk* " (se parler à soi-même) et la pratique de tâches difficiles ou comprenant une part de défi. Selon cette auteure, le professeur qui veut procéder à un programme de réattribution avec des élèves doit tenir compte que pour être efficace, un tel programme doit s'effectuer à long terme et doit se dérouler en trois étapes. Dans une première étape, le professeur aide l'élève à devenir conscient de son dialogue intérieur et à procéder à son modelage durant une tâche de résolution de problème, et ceci, dans le but de lui enseigner ce que sont des attributions positives et négatives. Dans une deuxième étape, l'élève pratique l'utilisation d'énoncés de maîtrise (" *mastery statement* ") incluant l'effort et l'auto-encouragement (il se dit, par exemple, que pour réussir un examen, il doit investir des efforts, etc.). Dans une troisième étape, l'élève étend la pratique à des domaines et à des sujets où de nouveaux concepts et de nouvelles habiletés sont impliqués.

La réattribution et la performance scolaire

La réattribution a-t-elle un effet appréciable sur la performance scolaire des élèves qui en bénéficient ? Des chercheurs (Brewin et Shapiro, 1985 ; Den Boer *et al.*, 1989) ont étudié la relation entre les attributions des élèves pour un échec dans une tâche et leur performance subséquente dans une seconde tâche, cette dernière étant précédée d'une réattribution des conséquences négatives. Les résultats de Brewin et Shapiro indiquent que la réattribution en tant que technique d'intervention n'a pas simplement un effet général sur tous les sujets, mais elle modifie effectivement les cognitions cibles et elle a un effet positif sur les sujets qui croient que leur performance est faible ou pourrait être améliorée, peu importe si leur performance est objectivement plus faible. Également, Den Boer, Meertens, Kok et Knippenberg ont remarqué que les sujets qui attribuent leur faible performance à la difficulté de la tâche (cause externe et stable) réussissent mieux, subséquemment, que les sujets qui attribuent leur échec à d'autres causes et que plus les sujets attribuent leur première performance à la chance (cause externe et modifiable) et plus leur seconde performance se détériore. La réattribution est donc fonction des premières attributions des sujets et l'intervenant doit tenir compte de cette information pour maximiser son efficacité.

La réattribution doit-elle se faire sur une base personnelle ?

La réattribution doit-elle se faire sur une base personnelle pour créer des changements comportementaux ? Une intervention attributionnelle a été tentée par Wilson et Linville (1982) dans le but d'aider les nouveaux arrivants au collège qui étaient inquiets de leur performance scolaire. Les responsables du programme ont informé les élèves qu'en moyenne, les notes des élèves du collégial tendent à augmenter avec les années. De plus, on leur a présenté des entrevues filmées où des élèves des classes les plus avancées affirment que leur moyenne générale s'est améliorée depuis leur première année au collège. L'effet de cette information sur les élèves fut significatif. Les sujets qui ont reçu cette information, comparés aux élèves qui ne l'ont pas reçue, ont été significativement moins portés à quitter le collège après un an, leur moyenne générale a augmenté significativement après un an et ils ont affiché une performance significativement meilleure aux examens terminaux.

Jesse et Gregory (1986-1987), dans une recherche menée auprès d'élèves de première année de " college ", répondent affirmativement à cette question. Les sujets qui ont reçu de l'information réattributionnelle (information visant à encourager les élèves à attribuer leurs performances scolaires à l'effort) ainsi que les sujets auxquels on a fait imaginer des scénarios d'accomplissement (scénarios visant à favoriser la poursuite de comportements bénéfiques au point de vue scolaire et une augmentation de la performance) subissent une baisse de leurs résultats scolaires subséquents. Cependant, les élèves qui ont reçu de l'information à l'effet qu'il est normal d'éprouver des difficultés durant la première année ont maintenu des notes stables. Les auteurs expliquent l'absence d'effet de la réattribution par le traitement impersonnel : les élèves n'étaient pas invités à faire l'analyse attributionnelle des événements qui leur arrivaient, mais simplement à lire deux histoires de cas où d'autres individus attribuaient l'échec au manque d'effort. Encore une fois, des précautions doivent être prises pour maximiser l'efficacité des techniques de réattribution.

La réattribution n'est pas l'unique moyen d'influencer le type d'attributions faites par les élèves et le développement de styles motivationnels adaptés. Thomas (1989) affirme que 1) la façon dont le professeur introduit la tâche (le professeur doit lier la tâche aux intérêts personnels des élèves, il doit refléter un certain plaisir à démontrer le concept ou l'habileté à maîtriser plutôt que promettre une récompense, il doit se centrer sur l'aspect instrumental de la tâche ou prévenir les élèves d'un échec futur dans leur vie s'ils ne maîtrisent pas la tâche) et 2) l'organisation de la classe d'une manière coopérative plutôt que compétitive sont deux moyens d'influencer positivement le type d'attributions des élèves et leur style motivationnel. La réattribution demeure toutefois un moyen privilégié pour obtenir des modifications comportementales efficaces et durables chez les élèves.

Comment favoriser la perception de sa compétence à acquérir et à utiliser des connaissances ?

La perception de sa compétence influence de diverses façons le comportement (Bandura, 1986, Meyer, 1987 ; Schunk, 1989). Wood et Bandura (1989) ont démontré que la perception de sa compétence influence l'intensité de l'effort fourni ainsi que la qualité, l'efficacité de cet effort. Les personnes qui se perçoivent compétentes manifestent une plus grande efficacité dans l'analyse de problèmes que celles qui doutent de leurs capacités. Ces dernières, confrontées à des problèmes complexes, présentent des structures d'analyse confuses et inefficaces. Tardif (1992), Marzano *et al.* (1992) et Gagné (1985) offrent d'intéressantes pistes d'intervention pouvant favoriser une meilleure perception de sa compétence à acquérir et à utiliser des connaissances théoriques (aussi nommées connaissances déclaratives) et des connaissances pratiques (nommées également connaissances procédurales et conditionnelles).

Tenir compte des caractéristiques de la mémoire

Selon Gagné (1985) et Tardif (1992), le traitement de l'information s'effectue dans la mémoire. Celle-ci est en effet le " lieu mental " où se construisent les savoirs de l'élève, que ces savoirs soient théoriques ou pratiques. C'est dans la mémoire que passent toutes les décisions que prend un élève — décisions cognitives, affectives, motrices, sociales. La mémoire est vraiment comme un centre de traitement de l'information. " Elle reçoit , simultanément, une multitude d'informations de l'environnement et elle doit filtrer ces informations de sorte qu'elles puissent être traitées et utilisées " (Tardif, 1992, p.158). Si un élève a la perception d'être compétent pour acquérir et pour utiliser de nouvelles connaissances, si un élève a la perception de pouvoir relier ses nouvelles connaissances à celles qu'il possède déjà, s'il a la perception d'être capable d'utiliser des connaissances acquises antérieurement dans de nouvelles situations d'apprentissage, c'est qu'il a la perception d'être capable de traiter efficacement l'information avec laquelle il est en contact. Pour traiter efficacement l'information, il faut tenir compte, consciemment ou non, du fonctionnement et des caractéristiques de la mémoire.

Gagné et Tardif affirment que l'environnement scolaire est le point de départ de l'information qui accède à la mémoire. Si l'information n'a pas de sens pour l'élève, elle est rejetée. Il est donc fondamental, selon ces auteurs et Glover *et al.* (1990), d'attribuer une signification aux stimuli de l'environnement si on veut qu'un apprentissage se produise. Les connaissances antérieures d'un élève permettent de donner un sens aux stimuli de l'environnement, d'où l'importance pour un professeur de montrer à l'élève où diriger ses récepteurs sensoriels et de faire référence à ses connaissances antérieures. Il faut par conséquent que les professeurs enseignent à l'élève à éliminer de façon sécuritaire les informations non essentielles et à centrer ses récepteurs sur l'information qui a du sens.

Il faut donc que le professeur enseigne à l'élève à donner une signification aux stimuli présentés. Il faut également, selon eux, tenir compte dans l'enseignement des caractéristiques de la mémoire de travail et de la mémoire à long terme et aider l'élève à utiliser le mieux possible les capacités de sa mémoire à court terme. Une façon d'utiliser au mieux sa mémoire de travail et sa mémoire à long terme consiste à relier la nouvelle information à du connu, à faire des liens entre les diverses connaissances de l'élève. C'est seulement de cette façon que les connaissances pourront être transférées d'une situation à une autre. Tardif (1992) rappelle : " Un des rôles fondamentaux de l'école est de développer des connaissances que la personne peut généraliser " (p. 176). Cet auteur affirme que le regroupement et l'organisation des connaissances, par réseau sémantique ou autre, est toujours un excellent moyen de contrecarrer les limites de la mémoire de travail et d'aider à la construction du savoir de l'élève.

Utiliser des stratégies d'intervention pédagogique différentes, selon le type de connaissance

La psychologie cognitive reconnaît généralement trois catégories de connaissances : les connaissances déclaratives (ou théoriques), les connaissances procédurales (ou pratiques) et les connaissances conditionnelles (permettant de reconnaître les contextes dans lesquels s'appliquent les procédures). Ces trois catégories interagissent dans l'apprentissage et dans la performance. Bien qu'elles soient interdépendantes, elles demeurent distinctes. En effet, chaque catégorie de connaissances est apprise de façon différente et est représentée d'une façon précise dans la mémoire à long terme, ce qui nécessite, selon Marzano *et al.* (1992), Tardif (1992, 1995) et Gagné (1985) des stratégies d'enseignement particulières. Il devient donc important pour le professeur de se demander, avant de planifier un cours, quelle catégorie de connaissances il veut faire acquérir, et de réfléchir aux divers moyens pédagogiques pouvant en favoriser l'apprentissage et planifier son enseignement en conséquence. Le professeur qui utilise des stratégies d'intervention pédagogique différentes contribue directement, selon Tardif (1992), à l'intégration des connaissances dans la mémoire à long terme.

Selon Marzano et ses collaborateurs (1992), l'apprentissage des connaissances théoriques (déclaratives) se fait en trois phases : la construction du sens, l'organisation de l'information et l'emmagasinage de l'information. On peut faciliter la construction du sens en utilisant l'analogie, l'exemple, la paraphrase, le rappel des connaissances antérieures, etc. bref, en multipliant les voies d'accès à l'information. Il est important affirme Tardif (1992) que le professeur organise les connaissances avec l'élève " puisque c'est l'organisation des connaissances dans la mémoire à long terme qui est une des caractéristiques qui distinguent toujours, peu importe le champ d'activités, les experts des novices, les personnes qui réussissent de celles qui échouent " (p. 338). Pour lui, " Le professeur doit intervenir directement et implicitement dans l'organisation des connaissances " (p. 342) puisque c'est lui l'expert, c'est lui qui connaît l'ensemble des informations et les liens qu'elles ont les unes avec les autres. L'emmagasinage de l'information, quant à lui, peut être facilité en imaginant l'information dans une représentation mentale, en l'associant à des sensations physiques ou à des émotions, etc.

Les connaissances pratiques (procédurales et conditionnelles) s'apprennent également en trois phases : la construction du modèle, la structuration du modèle et l'intériorisation ou automatisme du modèle. Tardif (1992) rappelle que dans toute connaissance procédurale, il y a nécessairement des éléments qui sont préalables à d'autres. Donc, le professeur doit toujours vérifier si les connaissances préalables sont acquises, sinon il est confronté à un manque qu'il doit absolument combler. De plus, il ne faut pas oublier, affirme-t-il, que " l'acquisition d'une connaissance procédurale ne peut s'effectuer que dans l'action et par celle-ci " (p. 363).

Le professeur doit utiliser, selon Marzano *et al.* (1992) et Tardif (1992), des stratégies pédagogiques qui favorisent l'atteinte des trois phases tant des connaissances théoriques que des connaissances pratiques. Ils en proposent un certain nombre tel que l'utilisation de l'exemple et du contre-exemple, la représentation graphique de l'information, l'utilisation de moyens de mémorisation, l'utilisation de procéduriers, le modelage, l'utilisation d'horaires de pratique, etc.

Permettre à l'élève d'élargir et de raffiner ses connaissances

Marzano et ses collaborateurs (1992) affirment que le professeur qui veut développer chez l'élève un sentiment de compétence scolaire doit favoriser chez ce dernier l'élargissement et le raffinement de ses connaissances. Selon ces auteurs, élargir et raffiner ses connaissances ne fait pas partie de l'acquisition initiale d'une connaissance, c'est une étape supérieure de l'apprentissage qui requiert huit opérations mentales : la comparaison, la classification, l'induction, la déduction, l'analyse d'erreurs, la construction d'un modèle, l'abstraction et l'analyse en perspective. Au niveau collégial, l'élargissement et le raffinement des connaissances ne devraient-ils pas faire partie de tout enseignement ?

Comment favoriser la perception de l'importance des tâches à réaliser à l'école ?

Maehrs (1984) croit qu'une façon d'aider l'élève à accorder de l'importance à une tâche est de lui offrir l'occasion de donner un sens à cette tâche. Il serait donc important de montrer l'importance des tâches dans l'immédiat, mais il est utile également de percevoir l'importance des tâches scolaires pour le futur, de percevoir le lien entre l'actualisation de soi, l'avancement social et la formation scolaire (Marzano *et al.*, 1992). Parent *et al.* (1996) vont dans le même sens et affirment que le professeur " doit

donner un sens au travail demandé aux élèves en leur expliquant les objectifs visés. " (p. 47). Un deuxième élément est fondamental dans la perception de l'importance des tâches à réaliser à l'école : l'apprentissage à réaliser doit offrir un défi à l'élève. Si la tâche n'offre aucun défi à l'élève, elle peut lui apparaître comme peu importante.

Rendre l'apprentissage signifiant pour l'élève

L'élève acquiert plus facilement des connaissances s'il peut les utiliser dans sa vie de tous les jours ou s'il voit la possibilité de les utiliser dans sa vie. Rendre les connaissances " signifiantes " permet à l'élève de faire le lien entre l'apprentissage scolaire et la vraie vie. Selon Marzano et ses collaborateurs (1992), il y a cinq types de tâches qui peuvent être utilisées dans l'enseignement et qui permettent aux élèves de donner un sens à leurs apprentissages : le processus de prise de décision, l'approche utilisée dans l'étude d'un phénomène, la démarche scientifique, la résolution de problème, l'invention. Reprenons brièvement ces cinq tâches et la façon de les utiliser pour favoriser la motivation scolaire des élèves.

Le processus de prise de décision

Selon Marzano *et al.* (1992) prendre des décisions est un phénomène courant dans l'enseignement et l'apprentissage. Effectivement, tout au long de sa vie d'enseignant, le professeur a des décisions à prendre. Certaines se rapportent directement à son enseignement (quels thèmes privilégier, quelles méthodes pédagogiques utiliser pour bien faire comprendre une notion, quelle procédure suivre, etc.), d'autres ont trait à la gestion de sa classe (combien de temps consacrer à un concept, etc.). Les élèves ont également des décisions à prendre (quelle méthode est plus appropriée pour résoudre ce problème, quel sujet choisir pour ce travail de fin de session, etc.). Les conséquences de ces décisions peuvent être déterminantes autant pour l'enseignement du professeur que pour l'apprentissage des élèves d'où l'importance d'enseigner et d'utiliser une méthode de prise de décision dans l'enseignement.

L'approche utilisée dans l'étude d'un phénomène

Marzano *et al.* (1992) retiennent trois grandes approches pour étudier un phénomène : l'approche historique, l'approche conceptuelle et l'approche projective. Ces auteurs croient que les appliquer de façon systématique aux connaissances que le professeur enseigne ne peut qu'être bénéfique à l'apprentissage de l'élève en multipliant les angles par lesquels il peut envisager la connaissance nouvelle, la rattacher à des connaissances qu'il possède déjà, en comprendre le sens et s'y intéresser.

L'approche historique questionne le passé d'un phénomène. Elle s'intéresse à l'état antérieur des choses. Dans cette approche, le professeur et les élèves tentent de répondre à des questions comme : Comment était tel phénomène ou quel était l'état de nos connaissances sur ce phénomène avant le moment que nous considérons ? Comment ce phénomène est-il arrivé ? Pourquoi s'est-il produit ? L'approche conceptuelle décrit le phénomène qu'on veut traiter ou étudier. Elle se centre sur le moment actuel d'un phénomène. Par cette approche, le professeur et les élèves tentent de répondre à des questions comme : Quelles sont les caractéristiques actuelles de... ? Quelles sont les particularités de... ?, etc. L'approche projective, quant à elle, essaie de prédire ce qu'il pourrait advenir si telle ou telle donnée intervenait dans un phénomène. Elle se centre sur l'anticipation d'un état à venir. Cette approche tente de répondre à des questions comme : Qu'arriverait-il si... ?

La démarche scientifique

La démarche scientifique est un des moyens qui peuvent être utilisés pour stimuler l'intérêt des élèves pour la matière à apprendre (Marzano *et al.*, 1992). C'est une approche raisonnée, structurée des différents phénomènes que les élèves ont à étudier. Elle s'attaque aux questions auxquelles il est possible de trouver une réponse vérifiable. Elle peut donc être appliquée à la résolution de problèmes variés, aussi bien dans un grand nombre de disciplines de l'enseignement collégial que dans la vie quotidienne.

La résolution de problèmes

Enseigner par résolution de problèmes, c'est mettre l'accent, selon VanderStoep et Seifert (1994), Tardif (1992) et Marzano *et al.* (1992), sur l'acquisition et le traitement des connaissances plutôt que sur leur transmission et leur mémorisation. C'est, selon ces auteurs, rendre l'enseignement signifiant. Ils affirment que proposer aux élèves des problèmes qui leur demandent de mettre en relation de nouvelles connaissances avec des connaissances familières, qui leur demandent d'être actifs dans le traitement de l'information qu'ils reçoivent est une façon de les impliquer dans leurs études. Plus l'enseignement permettra aux élèves de comprendre des situations réelles et complexes et d'utiliser le plus rapidement possible, dans des contextes variés, les connaissances qu'ils acquièrent, plus les élèves trouveront du sens à ce qu'il leur est demandé d'apprendre (Tardif, 1992). Cet auteur affirme que l'utilisation de la résolution de problèmes est la pierre angulaire de l'enseignement et de l'apprentissage. Elle facilite l'acquisition, l'intégration et le transfert des connaissances. Le transfert de connaissances d'une situation à une autre, d'un contexte à un autre est l'orientation principale de cette méthode (VanderStoep et Seifert, 1994). Celle-ci n'aidera peut-être pas tous les élèves à résoudre tous leurs problèmes en lecture, en mathématiques ou en philosophie, car le transfert implique une pratique répétée dans divers contextes. Cependant, l'application de la méthode favorisera une meilleure compréhension de leurs problèmes. Placer les élèves dans des situations qui leur posent effectivement problème favorise l'intégration de l'apprentissage à la " vraie vie ". Utiliser la même procédure d'une situation à l'autre, axer l'enseignement sur le traitement des connaissances et les appliquer rigoureusement à divers contextes accélèrent le transfert de cet apprentissage d'un domaine à un autre.

L'invention

L'invention est, selon Marzano *et al.* (1992), un autre moyen de rendre l'apprentissage intéressant et signifiant. L'invention consiste à créer quelque chose de nouveau pour répondre à un besoin et à des standards personnels. Bien que l'invention soit reliée à la résolution de problèmes, il y a de grandes différences entre les deux. La résolution de problèmes implique qu'une personne ait un but et qu'il y ait un obstacle qui l'empêche d'atteindre son but donc, des contraintes imposées de l'extérieur. L'invention implique les mêmes choses que la résolution de problèmes et, en plus, elle implique des standards, des critères que s'impose la personne elle-même.

Offrir un défi à l'élève

La motivation est intimement liée aux processus autorégulateurs et au phénomène d'anticipation : la personne anticipe une réussite ou un échec suite à une action, elle se fixe des buts et elle planifie des moyens pour atteindre ce qui a de la valeur pour elle (Bandura, 1986). Si l'action est signifiante et offre un défi, l'intérêt sera plus grand et l'engagement sera plus important. Dans ce processus, c'est la perception des événements futurs (anticipation) qui est source de motivation et de régulation du comportement. Bouffard (1993) rappelle certaines conclusions des travaux de Bandura : 1) avoir des buts ou des défis favorise l'engagement, la motivation ; 2) le niveau d'effort augmente chez plusieurs en fonction de l'exigence du but fixé ; 3) avoir des objectifs personnels augmente la motivation ; 4) recevoir du feedback pour les activités réalisées pour atteindre ses objectifs (évaluation de sa performance) augmente la motivation ; 5) l'adaptation ou la réadaptation continuelle des buts personnels est importante dans l'autorégulation de la motivation. Bandura et Cervone (1983) indiquent que c'est l'influence combinée du but et de la connaissance de sa performance qui affecte positivement la motivation.

Ils rappellent également des considérations dont il faut tenir compte quant aux objectifs et aux buts des apprentissages à réaliser.

Les objectifs à atteindre doivent être idéalement de difficulté moyenne.

S'ils sont trop faciles, ils ne suscitent ni l'intérêt ni l'effort.

S'ils sont trop difficiles, ils peuvent provoquer le découragement et un sentiment d'inefficacité.

S'ils sont de difficulté modérée et exigent de la rigueur, ils suscitent l'effort intense et engendrent la satisfaction.

Les objectifs à atteindre doivent être le plus spécifiques et explicites possible.

Ils permettent alors à l'élève d'identifier la quantité d'effort requis.

Plus les objectifs sont clairs et réalisables plus ils incitent à l'engagement et plus ils favorisent la performance.

Lorsque les buts sont trop complexes ou trop éloignés, il est important d'avoir des buts intermédiaires permettant d'atteindre les buts complexes.

Les buts intermédiaires permettent de déterminer les choix spécifiques des activités et de préciser l'effort requis.

La hiérarchisation des buts favorise l'apprentissage et le transfert de l'information.

Comment favoriser l'engagement cognitif des élèves ?

L'engagement cognitif se définit, rappelons-le, comme la qualité et le degré d'effort mental dépensé par un élève lors de l'accomplissement de tâches d'apprentissage ou de tâches scolaires (Corno et Mandinach, 1983 ; Salomon, 1983). L'engagement cognitif se mesure à l'aide de stratégies autorégulatrices d'apprentissage (Corno et Mandinach, 1983 ; Zimmerman, 1990). Selon Marzano *et al.* (1992), les stratégies mentales d'autorégulation rendent les actions plus conscientes et mieux contrôlées. Malheureusement, selon ces auteurs, ces stratégies autorégulatrices ne sont pas fréquemment observées et ceci, même chez les adultes. Il est donc important de les enseigner (Mulcahy *et al.*, 1991). Pour ces auteurs, il est important d'apprendre aux élèves à devenir plus actifs dans leurs apprentissages, leurs réflexions et leurs résolutions de problèmes. On peut y parvenir en rendant les élèves plus conscients de leur processus d'apprentissage, en les guidant à travers le contrôle de leurs activités cognitives, en les guidant dans la découverte et la déduction des faits, en les encourageant constamment à être critiques, systématiques, évaluateurs et stratégiques dans leurs comportements et leurs attitudes lorsqu'ils apprennent, réfléchissent et solutionnent des problèmes.

Différents moyens sont possibles, selon Marzano et ses collaborateurs (1992), pour favoriser l'enseignement de ces stratégies : l'utilisation de la " pensée à haute voix ", l'identification des situations dans lesquelles chaque stratégie autorégulatrice pourrait être utile, le développement chez les élèves des stratégies et des techniques qui les aideront à utiliser des stratégies autorégulatrices de type métacognitif, l'encouragement des élèves à identifier et à poursuivre des buts à long terme, l'organisation de moments d'observation permettant d'identifier l'utilisation de stratégies autorégulatrices de type métacognitif dans les activités scolaires (Tardif, 1992).

Les stratégies autorégulatrices ne sont pas nécessairement utiles dans toutes les situations. Certaines stratégies autorégulatrices sont plus importantes, telles que le fait d'être conscient de son processus de pensée, la planification, la connaissance des ressources nécessaires à une tâche, le fait d'être réceptif au feedback, la capacité d'évaluer l'efficacité de ses actions (Marzano *et al.*, 1992). Un professeur qui désire favoriser l'utilisation de stratégies autorégulatrices dans son enseignement doit, selon ces auteurs, se poser trois questions : 1) sur quelle stratégie dois-je mettre l'emphase ? 2) comment puis-je initier les élèves à ces stratégies ? et 3) comment puis-je favoriser l'utilisation de ces stratégies ?

Comment favoriser la participation des élèves ?

Cultiver des attitudes positives face au climat de la classe est, selon plusieurs auteurs (Marzano *et al.*, 1992 ; Spaulding, 1992 ; Romano, 1993 ; Parent *et al.*, 1996) un des aspects qui favorisent le plus la motivation et la participation en classe. Comment favoriser un climat de classe positif ?

Établir une relation avec chaque élève de la classe

Le professeur peut établir une relation avec chacun de ses élèves en s'informant de leurs intérêts, en leur parlant de façon informelle de leurs intérêts, et ceci, avant, pendant et après la classe. Il peut nommer ses élèves par leur prénom, l'élève se sent alors reconnu comme personne. Selon ces auteurs, il est important que chaque élève se sente accepté et par le professeur, et par les pairs. Développer des attitudes positives avec les élèves de la classe est donc une tâche fondamentale pour tout professeur qui désire que ses élèves participent à la vie de la classe.

Développer des stratégies autorégulatrices envers les situations irritantes de la classe

Il est naturel pour un professeur, selon Marzano *et al.* (1992), de se comporter de façon différente avec les élèves, de se sentir attiré envers certains et peu envers d'autres. Reconnaître ce fait est important pour s'aider à accepter ses élèves. Il existe différents moyens de gérer les situations difficiles rencontrées en classe. Il est possible de développer des stratégies autorégulatrices envers les irritants de la classe en revoyant mentalement avant un cours les élèves avec qui nous prévoyons avoir des difficultés (autant scolaires que comportementales) et en pensant à un scénario de remplacement des attentes négatives en attentes positives. Il est aussi possible d'impliquer les élèves dans l'élaboration des règles et des procédures de la classe et des conséquences en cas de non respect.

Les caractéristiques des personnes qui motivent les élèves

Les cadres des commissions scolaires et des écoles de la région de la Mauricie-Bois-Franc, se basant sur une méthode inspirée d'une recherche de Dunn, Hack et Loring (1980, voir Parent *et al.*, 1996), ont identifié et rencontré trente-quatre professeurs qui réussissent à motiver d'une façon significative leurs élèves. Suite à ces rencontres, ils ont établi les caractéristiques du professeur qui motive les élèves. Un professeur qui motive ses élèves cultive la confiance et le respect mutuels ; il planifie des activités intéressantes et utilise des méthodes pédagogiques qui répondent aux besoins des élèves ; il propose des activités concrètes choisies selon le champ d'intérêt des élèves ; il porte une attention toute particulière à l'établissement d'un climat chaleureux en classe ; il valorise le travail bien fait et met en valeur les forces des élèves ; il soutient les élèves dans leur travail et les rassure lorsqu'ils rencontrent des difficultés ; il favorise le travail en équipe et la collaboration ; il accorde une grande importance à l'encadrement et à la structuration de ses cours.

Les professeurs qui motivent possèdent certaines qualités :

Ils sont spontanés, compétents, souriants, disponibles, calmes, dynamiques, enthousiastes, justes, intéressants et intéressés, tolérants, exigeants, constants dans leurs exigences, ils ont confiance en eux, savent diriger leur classe et les apprentissages proposés, sont " bien dans leur peau ", s'adaptent aux changements, sont à la fine pointe de la recherche, donnent du pouvoir aux élèves, leur lancent des défis, varient leur approche et élaborent des projets. (Parent *et al.*, 1996, p. 48)

Références

Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action : A Social Cognitive Theory*, Englewood Cliffs (NJ), Prentice Hall.

Bandura, A., cervone, d. (1983). " Self-evaluative and self-efficacy mechanisms governing the motivational effects of goal systems ", *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 1017-1028.

- Barbeau, D. (1993a). " La motivation scolaire ", *Pédagogie collégiale*, vol. 7, no 1, 20-27.
- Barbeau, D. (1993b). " Les sources et les indicateurs de la motivation scolaire ", *Actes de la Conférence nationale 1993 et du 13e colloque de l'AQPC, Les collèges, une voie essentielle de développement*, Chicoutimi, AQPC, JP1.6-1-JP1.6-14.
- Barbeau, D. (1994). *Analyse de déterminants et d'indicateurs de la motivation scolaire d'élèves du collégial*, Rapport de recherche, Montréal, Collège de Bois-de-Boulogne.
- Barbeau, D., Montini, A., Roy, C. (1997a). *Sur les chemins de la connaissance*, Montréal, AQPC.
- Barbeau, D., Montini, A., Roy, C. (1997b). *Tracer les chemins de la connaissance*, Montréal, AQPC.
- Barbeau, D., Montini, A., Roy, C. (1997c). *La motivation scolaire : plans d'intervention*, rapport de recherche, Montréal, Collège de Bois-de-Boulogne.
- Bolliet, V. (1996). " Cégeps : quand la motivation n'empêche pas le décrochage ", *Interface*, vol. 17, no 1, 61-62.
- Borkowski, J. G., Carr, M., Reisinger, E., Pressley, M. (1990). " Self-regulated Cognition : Interdependence of Metacognition, Attributions, and Self-esteem ", in B. F. Jones et L. Idol (Dir.), *Dimensions of Thinking and Cognitive Instruction*, Hillsdale, (NJ), Lawrence Erlbaum Associates, 53-93.
- Bouffard, L. (1993). " La théorie sociale-cognitive des buts ", *Revue québécoise de psychologie*, vol. 14, no 2, 43-83.
- Brewin, C.R., Shapiro, D.A. (1985). " Selective impact of reattribution of failure instructions on task performance ", *British Journal of Social Psychology*, 24, 37-46.
- Conseil supérieur de l'éducation (1995). *Des conduites de réussite au collégial, Réflexion à partir de points de vue étudiants*, Avis au ministre de l'Éducation, Québec, Conseil supérieur de l'éducation.
- Corno, L., Mandinach, E. B. (1983). " The Role of Cognitive Engagement in Classroom Learning and Motivation ", *Educational Psychologist*, 18, 88-108.
- Den Boer, D.-J., Meertens, R., Kok, G., Knippenberg, A.V. (1989). " Measurements effects in reattribution research ", *European Journal of Social Psychology*, 19, 553-559.
- Ducharme, R., Terrill, R. (1994). *Passage secondaire-collégial : Caractéristiques étudiantes et rendement scolaire*, Rapport de recherche, Montréal, SRAM.
- Gagné, E. D. 1985. *The cognitive psychology of school learning*, Boston, Little Brown and Company.
- Glover, J.A., Ronning, R.R., Bruning, R.H. (1990). *Cognitive Psychology for Teachers*, New York, MacMillan.

- Jesse, D. M., Gregory, W. L. (1986-1987). " A comparison of three attribution approaches to maintaining first year college GPA ", *Educational Research Quarterly*, vol. 11, no 1, 13-25.
- Legendre, R. (1988). *Dictionnaire actuel de l'éducation*, Montréal, Larousse.
- Machris, M. I. (1984). " Meaning and Motivation : Toward a Theory of Personal Investment ", in R. Ames et C. Ames (Dir.) (1989), *Research on Motivation in Education : Student Motivation*, vol. 1, 115-144, New York, Academic Press.
- Marois, P. (1996). *Passer de l'accès du plus grand nombre au succès du plus grand nombre*, Présentation faite au Sommet sur l'économie et l'emploi, le 31 octobre 1996, Québec, Cabinet de la ministre de l'éducation.
- Marzano, R.J., Pickering, D.J., Daisy, E.A., Blackburn, G.J., Brandt, R.S., Moffet, C.A. (1992). *Dimensions of Learning*, Alexandria, McREL.
- Meyer, W. U. (1987). " Perceived Ability and Achievement Related Behavior ", in F. Halisch et J. Kuhls (Dir.), *Motivation, Intention and Volition*, Berlin, Springer-Verlag, 73-86.
- Mulcahy, R. et al. (1991). " Cognitive strategy-based Instruction ", in J.B. Biggs (Dir.), *Teaching for learning*, Victoria, Australia, Acer, 195-214.
- Parent, G., Bellemare, J.-F., Julien, R., Larivière, J. (1996). " Comment la " bonne enseignante " et le " bon enseignant " s'y prennent-ils pour motiver les élèves au primaire ? ", *Vie pédagogique*, 97, 46-49.
- Raynor, J.O., McFarlin, D.B. (1986). " Motivation and the Self-System ", in R. M. Sorrentino et E. T. Higgins (Dir.), *Handbook of Motivation and Cognition*, 315-349, New York, Guilford.
- Romano, G. (1993). " La discipline en classe ", *Pédagogie collégiale*, vol. 7, no 1, 30-33.
- Salomon, G. (1983). " The Differential Investment of Mental Effort in Learning from Different Sources ", *Educational Psychologist*, vol. 18, no 1, 42-50.
- Schunk, D.H. (1989). " Self-efficacy and cognitive skill learning ", in R. Ames et C. Ames (Dir.), *Research on Motivation in Education : Goal and Cognition*, vol. 3, 13-44, New York, Academic Press.
- Spaulding, C.I. (1992). *Motivation in the Classroom*, Montréal, McGraw-Hill.
- Tardif, J. (1992). *Pour un enseignement stratégique*, Montréal, Les Éditions Logiques.
- Tardif, J. (1995). " Les influences de la psychologie cognitive sur les pratiques d'enseignement et d'évaluation ", *Revue québécoise de psychologie*, vol. 16, no 2, 175-207.
- Thomas, A. (1989). " Ability and achievement expectations : implications of research for classroom practice ", *Childhood Education*, Summer 1989, 235-241.
- VanderStoep, S.W., Seifert, C.M. (1994). " Problem solving, transfert, and thinking ", in Mc Keachie et al. *Student Motivation, cognition, and learning*, T. 2, 27-49, Paris, PUF.
- Weiner, B. (1992). *Human Motivation*, Newbury Park, California, Sage.
- Wilson, T.D., Linville, P.W. (1982). " Improving the academic performance of college freshmen : attribution therapy revisited ", *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 42, no 2, 367-376.
- Wood, R.E., Bandura, A. (1989). " Impact of conceptions of ability on self-regulatory mechanisms and complex decision making ", *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 407-415.
- Zimmerman, B.J. (1990). " Self-Regulated Learning and Academic Achievement : An Overview ", *Educational Psychologist*, vol. 25, no 1, 3-17.