

Actes du 18^e colloque de l'AQPC



*Comment se réaliser
dans le cégep d'aujourd'hui ?*

9A24

**L'intégration des apprentissages : l'affaire d'un cours
ou d'un programme ?**

Nicole BIZIER
Professeure
Collège de Sherbrooke



**Association québécoise
de pédagogie collégiale**

L'INTÉGRATION DES APPRENTISSAGES : L'AFFAIRE D'UN COURS OU D'UN PROGRAMME ?

Nicole BIZIER, Professeure
Collège de Sherbrooke

Introduction

La notion d'intégration des apprentissages est une préoccupation qui s'est vue accordée une place encore plus importante depuis l'instauration dans les programmes d'études, des cours dits « de synthèse » et de l'épreuve synthèse de programme. Cependant, plusieurs questions demeurent. Entre autres, les objectifs d'intégration des apprentissages ne sont-ils pertinents que dans l'activité synthèse ou l'activité d'intégration de fin de programme ? Ces objectifs doivent-ils être abordés en cours de formation ? Sur quoi doit porter cette intégration et qui doit en être responsable ? Pour répondre à ces questions, il est essentiel de s'attarder d'abord à la notion même de l'intégration des apprentissages. Ensuite, nous aborderons les stratégies supportant ce processus incluant les stratégies d'évaluation, et nous traiterons des exigences que comporte de faire de l'intégration des apprentissages un des buts de tout enseignement.

Un concept à cerner

Pour les fins de discussions, les définitions de l'intégration des apprentissages auxquelles nous référons sont les suivantes : « *L'intégration des savoirs désigne ici le processus par lequel un élève greffe un nouveau savoir à ses savoirs antérieurs, restructure en conséquence son univers intérieur et applique à de nouvelles situations concrètes les savoirs acquis* » (CSE, 1995, p. 5) et celle de Legendre (1993) « *Action de greffer une nouvelle connaissance aux savoirs existants en vue de l'utilisation pour le transfert à plus ou moins long terme* ». Selon ce dernier, c'est un processus non linéaire toujours en mouvement, acquis par la répétition et des retours réflexifs qui implique une *action*, celle de l'élève. L'intégration n'est donc pas le fait unique des cours synthèse de fin de programme. Nous reviendrons sur cet élément plus loin. La notion de mouvement dans l'intégration et de restructuration de l'univers intérieur de l'étudiant se révèle un aspect essentiel de ce processus non seulement au plan cognitif mais aussi au plan affectif. À cet égard, il faut souligner l'importance de ne pas associer l'intégration uniquement aux savoirs et savoir-faire, mais également aux savoir-être. La restructuration de l'univers intérieur en étant l'illustration.

Si l'intégration des savoirs peut être vue comme un processus, il faut aussi la voir comme le résultat de la formation. Les enseignants sont d'accord avec cette

affirmation. En ce sens, nous supportons l'opinion de D'Amour (1997) qui dit que « les résultats de formation attendus au terme de la formation collégiale sont très clairement de l'ordre de l'intégration des apprentissages ». En effet, les résultats attendus de la formation collégiale sont des compétences que l'étudiant devrait démontrer au terme du programme d'études dans lequel il a étudié. Et le terme compétence réfère directement à l'intégration des apprentissages non seulement disciplinaires, mais également transdisciplinaires. De plus, l'intégration signifie être capable, comme le dit D'Amour (1997), « à faire évoluer le système d'acquis qui fonde sa compétence... et la capacité d'intégrer ses acquis à sa pratique ». Le profil de sortie devrait être l'illustration des liens d'intégration qui existent entre chacune des compétences visées au terme du programme.

Pour appuyer cette constatation, citons Philippe Perrenoud (1995), qui associe intégration et compétence dans les termes suivants : « ... des savoir-faire de haut niveau, qui exigent l'intégration de multiples ressources cognitives dans le traitement de situations complexes ».

Un processus qui comporte des étapes et des niveaux

Selon Villeneuve (1985), l'intégration des apprentissages se déroule en cinq phases, non interchangeables, qui s'enchaînent de façon dynamique et circulaire. La première étape appelée *disponibilité et motivation* est celle, comme son nom l'indique, où l'étudiant ressent une énergie l'incitant à s'impliquer dans le processus d'apprentissage. La seconde phase, l'*exposition*, implique que l'élève prenne conscience du ressenti, des processus mentaux et de l'expérience subjective qui se déroule en lui (Villeneuve, 1994). La troisième étape, le *mouvement de l'expérience*, est celle où de nouveaux aspects viennent enrichir la représentation intérieure que ce dernier se fait de l'expérience. À ce stade, il n'y a pas encore de signification à l'expérience. L'élève en est encore à la comparaison entre ce qu'il sait et ce qu'il est en train d'apprendre. C'est à l'étape suivante, la *symbolisation*, qu'émergera la signification de l'apprentissage. Enfin, le processus prend fin avec l'*action expressive*. À ce stade, l'étudiant communique et synthétise ce qu'il a appris de façon à consolider pleinement son expérience. Pour Villeneuve (1994), à chacune de ses étapes correspond des stratégies d'apprentissages et des stratégies d'enseignement.

D'Hainaut (1985), quant à lui, définit des composantes et des niveaux dans l'intégration. Il distingue deux composantes, la rétention et le transfert et trois niveaux dans chacune de celles-ci : la rétention à court, moyen et ou long terme. Ils correspondent à la période de temps durant laquelle l'élève est en mesure de démontrer sa compétence. Il s'agit de quelques jours pour la rétention à court terme, de quelques semaines à quelques mois pour la rétention à court terme et de quelques années pour la rétention à long terme.

Le transfert est dit « *académique* » lorsque l'étudiant est capable d'utiliser les compétences acquises dans un contexte semblable à celui de l'apprentissage. Il est « opérationnel » quand l'élève est capable d'exercer ses compétences en dehors du contexte dans lequel elles ont été apprises, dans un autre cours par exemple ou lors d'un stage. On parle de transfert « *intégral* » lorsque l'étudiant manifeste spontanément les compétences au moment où il en a besoin.

Des objets d'intégration à délimiter

L'intégration des apprentissages doit-elle porter uniquement sur des savoirs d'ordre disciplinaire ou ne doit-elle pas s'attarder à l'acquisition de savoirs applicables à différents contextes d'étude et de travail ou provenant de plusieurs points de vue ? Voilà une question importante qui comporte en elle plusieurs enjeux. Il conviendra ici de distinguer quelques appellations fort utilisées et quelquefois confuses telles que « approche interdisciplinaire et approche transdisciplinaire ». La première réfère à la « Façon générale d'aborder un projet ou de résoudre un problème en faisant interagir et en combinant des données et des approches issues de diverses disciplines » (Dictionnaire de Legendre, 1993). La seconde, quant à elle, comporte deux volets. D'une part, elle consiste à « enseigner à l'élève à traiter convenablement des catégories de situations en y exerçant des démarches ou des comportements efficaces et en y manifestant des attitudes adéquates. D'autre part, elle consiste aussi à faire acquérir des instruments de pensée, des opérateurs qui, à travers les disciplines et au-delà de celles-ci permettent aux personnes formées d'assumer ces situations et, notamment, de traiter avec efficacité des situations nouvelles » (D'Hainaut, 1990 dans *Performa collégial*, 1997).

Tardif (1997) incite fortement les enseignants à intervenir non seulement au plan disciplinaire, mais également au plan interdisciplinaire. Selon ce dernier, « Les phénomènes qui se produisent dans la « vraie vie », en dehors de l'institution scolaire, ne s'expliquent pas que d'une façon disciplinaire et il est impossible d'agir sur eux d'une manière uniquement disciplinaire ». Il fait ici référence à l'interdisciplinarité.

Dans le même ordre d'idées, un récent écrit de Lenoir et Sauvé (1998) rappelle ce que le Conseil supérieur de l'éducation écrivait sur le sujet en 1991, « L'intégration

des apprentissages [...] constitue un enjeu éducatif fondamental parce que, d'abord et avant tout, elle se passe dans la tête et le cœur de chaque élève, parce qu'elle est une dimension essentielle de l'acte d'apprendre. Elle témoigne de sa réussite. » Et ils ajoutent, « Le concept d'intégration s'avère de la sorte un compagnon indissociable de celui de l'interdisciplinarité ».

L'intégration des apprentissages nécessite également qu'on fasse appel à des habilités dites « transférables d'un contexte à un autre ». Dès 1990, D'Hainaut introduit cette notion de démarches transférables dans la définition d'un curriculum axé sur la formation fondamentale. Cette façon d'exploiter un curriculum consiste à déterminer les démarches qui sont pertinentes à un grand nombre de situations, donc applicables dans des contextes variés et différents. C'est ce que Corno (1997) appelle les habilités transdisciplinaires. Nous en citons quelques-unes : habilités intellectuelles de niveau supérieur telles que l'analyse, la synthèse et l'habilité à résoudre des problèmes, des habilités de communication orale et écrite et des habilités métacognitives. Les travaux de Laurin et Lizotte (1990, 1992), dans le cadre du cours démarche d'intégration en sciences humaines, ont démontré l'efficacité de cette approche.

Les objets d'apprentissage ne peuvent plus être, comme nous venons de le dire, des objets uniquement disciplinaires, et les enseignants s'entendent pour dire que l'intégration des apprentissages est un processus essentiel au transfert des savoirs. Cependant, si son importance est indéniable pour l'ensemble des enseignants, son application demeure cependant difficile.

Des difficultés rencontrées par les étudiants

En ce qui a trait à l'apprentissage, l'étudiant de cégep a un vécu plutôt centré sur la mémorisation. Cette façon d'apprendre amène de l'insécurité lorsque l'on fait appel à d'autres formes d'apprentissage tels que les projets ou l'utilisation de problèmes comme stratégie d'enseignement. De plus, dans une formule pédagogique plus traditionnelle, il préfère qu'on lui répète le contenu déjà vu, plutôt que de faire l'effort cognitif de recherche d'information dans sa mémoire. Dans un tel contexte, les étudiants ont tendance à devenir passifs, ce qui amène une diminution de la motivation pour chercher et traiter l'information en profondeur, autant celle connue que la nouvelle.   long terme, ces derniers finissent par s'habituer à ce qu'on reprenne le contenu et ne pratiquent plus cette recherche intérieure nécessaire au travail d'intégration. Plusieurs auteurs (Goulet, 1993 ; Guy, 1994 ; Archambault, 1996 ; D'Amour, 1997) ont dressé une liste des difficultés présentées chez les étudiants au plan de l'intégration des apprentissages. Ils parlent d'apprentissages « en mosaïque », d'incapacité de « faire des liens entre les informations » ou d'utiliser leurs connaissances au-delà des cours ou dans d'autres cours, d'apprentissages par tiroirs, en surface, c'est-à-dire par

cœur, par imitation, par répétition, de difficultés à structurer et à communiquer sa pensée et finalement de désintérêt des matières scolaires.

Un autre aspect de l'intégration réside dans le sens accordé par l'élève aux apprentissages qu'il est en train de faire. L'apprentissage ne peut avoir lieu ou difficilement s'il ne fait pas de sens. Sur ce point, il semble selon certains enseignants que l'intégration des apprentissages soit plus exigeante lorsque l'on enseigne à des élèves du secteur préuniversitaire que du secteur technique. Ces derniers associent cette difficulté au fait que la contextualisation des apprentissages soit plus aisément identifiable quand on l'associe à une discipline. On le sait, on se le dit, tout apprentissage doit être signifiant, c'est-à-dire qu'il doit faire du sens pour l'élève. Et il ne s'agit pas ici d'utilitarisme, mais de la nécessité de soit rattacher ce qu'on est en train d'apprendre à quelque chose que l'on connaît ou d'en saisir l'importance dans l'apprentissage d'une profession ou dans la poursuite des études. C'est ce que Désilets et Tardif (1993) désignent sous le terme contextualisation des apprentissages.

Des difficultés reliées à l'enseignement

Si les étudiants vivent des difficultés dans leur intégration, les enseignants quant à eux en vivent à faire intégrer les apprentissages. Ces derniers rapportent qu'ils manquent de temps pour faire intégrer. Ils ont souvent l'impression que faire intégrer enlève du temps pour « couvrir » leur contenu. L'intégration des apprentissages ne semble pas très claire et son opérationnalisation encore moins. Plus est, dans le curriculum du collégial, le fait d'avoir identifié un cours dit « synthèse » dans chacun des programmes d'études tend à associer l'intégration des apprentissages uniquement au contexte de ce cours comme si l'intégration n'est un objectif que dans ces cours.

Par ailleurs, le rôle des enseignants dans un contexte de grande accessibilité de l'information ne peut plus être le même. Mais le passage de l'enseignant informateur à l'enseignant créateur de situations permettant d'utiliser les connaissances n'est pas aisé. L'équilibre entre ces deux pôles est loin d'être facile. On recommence plutôt que de faire utiliser. Selon Tardif (1997), « Le seul fait que les élèves soient en contact avec le savoir est davantage valorisé que le fait qu'ils puissent y recourir judicieusement en présence d'une situation ou d'un phénomène particulier ».

Plusieurs questions ont été soulevées quant aux raisons qui font qu'un étudiant n'utilise pas ce qu'il a appris et ce, même si ces notions ont été apprises dans plus d'un cours.

Des moyens et des exigences

Les différents écrits portant sur l'intégration des apprentissages donnent des indications très claires sur les conditions et les moyens de favoriser l'intégration des apprentissages.

La notion même d'intégration des apprentissages ainsi que les écrits de Villeneuve sur les phases de ce processus nous incitent à faire le passage d'une approche centrée sur l'enseignement à une approche centrée sur l'apprentissage et par le fait même l'apprenant. On ne peut plus désormais considérer l'intégration des apprentissages comme un objectif de fin de programme. Elle doit faire l'objet de tous les cours d'un programme et ne plus être réservée aux cours dits « de synthèse ».

L'intégration étant un processus à la fois cognitif et métacognitif, il est essentiel de considérer l'apprentissage dans toutes ses composantes. L'aspect métacognitif ne doit pas être négligé compte tenu de son influence sur l'apprentissage. Intégrer demande effort et implication. Or, le vécu des élèves à ce niveau est celui d'un être certes attentif à ce qui est dit, véhiculé, mais peu impliqué activement dans l'apprentissage. L'élève doit être placé dans un contexte où il est non seulement actif, mais soumis à un contexte qui l'oblige à utiliser les connaissances, les habiletés et les attitudes apprises.

On pourrait croire que se préoccuper de l'intégration signifie que l'on délaisse les connaissances. Or, il n'en est rien. L'intégration des apprentissages s'intéresse aussi aux connaissances, mais dans un contexte d'utilisation à différents contextes. Désilets et Tardif (1993) préconisent, dans leur modèle pédagogique pour le développement des compétences, de modeler l'enseignement en trois temps. D'abord, contextualiser les apprentissages, c'est-à-dire « 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 ». Cette étape permet à l'étudiant de relever le caractère utile de l'information et se mobiliser pour apprendre tel que le décrit Villeneuve dans les deux premières phases du processus d'intégration. Il faut aussi rattacher les notions nouvelles à celles déjà connues des élèves. 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, décontextualiser ces apprentissages, c'est-à-dire présenter à l'étudiant plusieurs contextes, problèmes ou exemples dans lesquels il pourra voir l'utilité des connaissances qui lui sont présentées. C'est l'enseignant qui a cette responsabilité, car ce processus de généralisation ne se fait pas seul comme on a tendance à le croire. Désilets et Tardif (1993) proposent un aller-retour entre le général et le particulier de façon à consolider l'apprentissage. Les situations présentées aux

étudiants doivent être complètes, complexes et le plus authentiques possibles.

Et enfin, recontextualiser l'apprentissage en plaçant l'élève dans un contexte relativement nouveau où il aura à utiliser les connaissances apprises. Les activités les plus prometteuses sont les problèmes à résoudre, les projets, l'élaboration de schéma ou des travaux exigeant l'utilisation des connaissances qui font appel à plusieurs disciplines. On peut faire rédiger des problèmes aux étudiants, utiliser la méthode de cas ou le portfolio. Et pour ne pas négliger l'aspect affectif, des exercices métacognitifs. Pour plus d'exemples, le lecteur est invité à parcourir les références. Cette façon de procéder peut être utilisée peu importe le cours, il s'agit de le faire en tenant compte du niveau des élèves et des habiletés recherchées. Ainsi, les situations utilisées dans la première année d'un programme n'auront pas la même complexité que celles utilisées en fin de programme.

Faire de l'intégration des apprentissages un objectif pour tous les cours d'un programme d'études est exigeant. Et une des façons d'y arriver c'est de s'en parler. La concertation demeure une dimension essentielle quand il s'agit d'aider les étudiants à intégrer leurs apprentissages. La difficulté d'utilisation des connaissances en dehors du cours dans lequel elles ont été apprises démontre à quel point il est important que chaque enseignant, dans un programme d'études, sache ce qui est appris dans les cours autres que celui dont il a la responsabilité. Il faut aller plus loin que d'harmoniser le calendrier des examens d'un cours à un autre. Les enseignants doivent s'entendre sur le choix de démarches communes, du niveau de leurs exigences et même partager sur leurs approches pédagogiques. Les enseignants d'un programme d'études doivent référer aux connaissances et habiletés acquises non seulement dans leurs cours, mais également dans les autres cours. Ne serait-ce pas là le plus bel exemple d'utilité que l'on puisse donner à nos élèves ? C'est dans ce partage que l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité prennent tout leur sens.

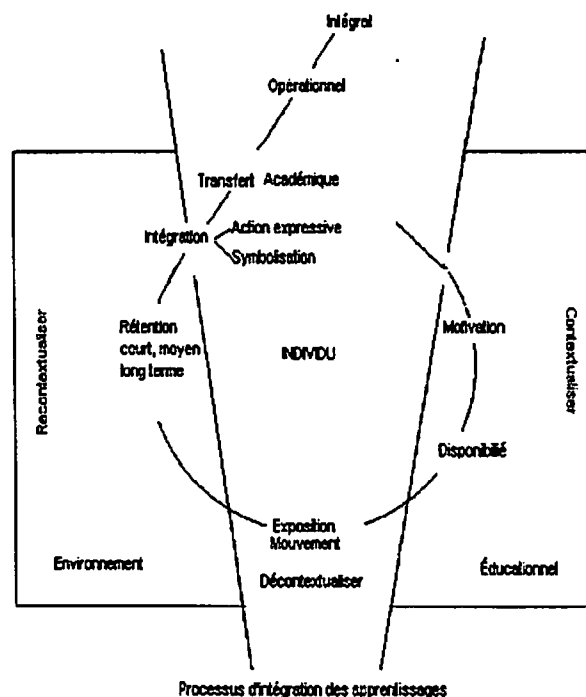
Quelques mots sur l'évaluation

Qu'est-ce qui distingue l'étudiant qui a intégré de celui qui n'a pas intégré, mais surtout qu'est-ce qui nous permet de statuer sur cette intégration ? Sans nier l'importance d'évaluer les connaissances, évalue-t-on davantage les connaissances que la capacité de les utiliser ? En contrepartie, place-t-on, à tout le moins suffisamment, l'élève dans un contexte où il a pu appliquer ce processus pour pouvoir statuer sur son intégration ?

L'évaluation, dans un contexte d'intégration des apprentissages, devrait permettre de vérifier la capacité d'exercer les habiletés dans des contextes se rapprochant de ceux utilisés pour l'apprentissage. Elle devrait permettre aussi de statuer sur l'acquisition de connaissances. L'évaluation peut comporter les deux aspects. Cependant, l'évaluation

finale quant à elle portera sur l'utilisation des connaissances dans des contextes relativement nouveaux se rapprochant de ceux qui ont fait l'objet d'apprentissage. Le type d'activités qui a permis l'apprentissage peut aussi être utilisé pour les évaluer. L'importance accordée à l'intégration des apprentissages devrait se refléter dans la notation.

Nous avons tenté de regrouper, dans la figure qui suit, l'ensemble des considérations que nous avons abordées dans ce texte. Elle illustre l'individu, c'est-à-dire l'étudiant qui chemine dans son processus d'intégration à l'intérieur d'un environnement éducatif qui tient compte des phases de ce processus.



En guise de conclusion

Soulignons que l'intégration des apprentissages soulève la question de l'angle sous lequel on aborde cette dernière. Plusieurs participants l'ont mentionné, se préoccuper de l'intégration des apprentissages, c'est revoir notre conception même de l'apprentissage. C'est non seulement revoir notre rôle comme enseignant, mais c'est surtout accepter d'enseigner différemment de ce qu'on nous a montré : être davantage centré sur l'apprentissage pour faire acquérir les connaissances, les habiletés et les attitudes propres à une profession pour les programmes techniques ou la poursuite des études pour les programmes préuniversitaires. C'est un virage complet qui ne se fait pas du jour au lendemain. C'est un virage possible en autant que l'on accepte de penser notre enseignement de façon différente en plaçant l'élève au cœur de cet apprentissage.

Bibliographie

- Archambault, Guy (1996). *L'épreuve synthèse de programme et l'intégration des apprentissages. Quarante-sept formules pédagogiques favorisant l'intégration des apprentissages*, Cégep Beauce-Appalaches, 104 p.
- Collège de Sherbrooke (1996). *Projet de formation*.
- Conseil supérieur de l'Éducation (1991). *L'intégration des savoirs au secondaire : au cœur de la réussite éducative*, 57 p.
- Corno, Christian (1997). *L'enseignement des habiletés transdisciplinaires dans le programme de sciences humaines*, Regroupement des collèges Performa, 61 p.
- D'Amour, Cécile (1997). « Pourquoi se préoccuper de l'intégration des apprentissages » dans *Pédagogie collégiale*, mars, Vol. 10, no. 3, p. 17-21.
- Désilets, Mario et Tardif, Jacques (1993). Un modèle pédagogique pour le développement des compétences, *Pédagogie collégiale*, Vol. 7, no. 2, p. 19-23.
- DGEC (1993) *Modèle d'intervention favorisant le transfert des apprentissages en formation sur mesure*, 161 p.
- D'Hainaut, Louis (1985). *Des fins aux objectifs*, Paris : Fernand Nathan.
- D'Hainaut, Louis (1985). « Comment définir un curriculum axé sur la formation fondamentale », *Pédagogie collégiale*, Vol. 3, no. 3, p. 33-43.
- Goulet, Jean-Pierre (1994). « L'Épreuve synthèse de programme : pour éviter l'épreuve », *Pédagogie collégiale*, mai 1994, Vol. 7, no. 4, p. 19-22.
- Guy, Herman (1994). « L'intégration des apprentissages... ou ce qui traverse les âges et les modes ! », *Lignes pédagogiques*, Décembre, Vo. 9, no. 1, p. 5-8.
- Laurin, Suzanne et Lizotte, Irène (1992). *L'intégration des apprentissages en sciences humaines au collégial*, rapport de recherche, Collège André-Laurendeau, 122 p.
- Lauzon, Francine (1997). « Quelques pistes pour favoriser l'intégration et le transfert des apprentissages », *Pédagogie collégiale*, Vol. 11, no. 1, octobre, p. 32-33.
- Legendre (1993). *Dictionnaire de l'Éducation*, Montréal : Guérin.
- Lenoir, Yves et Sauvé, Lucie (1998). « L'interdisciplinarité et la formation à l'enseignement primaire et secondaire : quelle interdisciplinarité pour quelle formation ? », *Revue des sciences de l'éducation*, Vol. XXIV, no. 1, p. 3-29.
- Lizotte, Irène (1990). « Sciences humaines : un laboratoire transdisciplinaire d'intégration des apprentissages », *Pédagogie collégiale*, Décembre, Vol. 4, no. 2, p. 28-29.
- PERFORMA collégial (1997). *L'évaluation des apprentissages au collégial : du cours au programme*, Fascicule III-IV — 1^{er} volet : Avenues quant au comment faire. Comment faire l'évaluation des apprentissages. Comment faire l'animation pédagogique sur ce thème.
- Perrenoud, Philippe (1995). « Des savoirs aux compétences. De quoi parle-t-on en parlant des compétences ? », *Pédagogie collégiale*, Vol. 9, no. 1, Octobre, p. 20-24.
- Perrenoud, Philippe (1995). « Des savoirs aux compétences. Les incidences sur le métier d'enseignant et sur le métier d'étudiant », *Pédagogie collégiale*, Vol. 9, no. 2, Mars, p. 6-10.
- Perrenoud, Philippe (1997). « Vers des pratiques pédagogiques favorisant le transfert des acquis scolaires hors de l'école », *Pédagogie collégiale*, Vol. 10, no. 3, Mars, p. 5-16.
- Svinicki, Marilla (1991). « Practical Implications of Cognitive Theories » dans *New Directions for Teaching and Learning*, no. 45, Spring 1991, traduit et adapté par Claude Gagnon.
- Tardif, Jacques (1992). *Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive*, Montréal : Les Éditions Logiques.
- Tardif (1997). « La construction du savoir : les consensus », *Pédagogie collégiale*, Vol. 11, no. 2, Décembre, p. 14-19.
- Tardif (1997). « La construction du savoir : les pratiques pédagogiques », *Pédagogie collégiale*, Vol. 11, no. 3, Mars, p. 4-9.
- Villeneuve, Louise (1991). *Des outils pour apprendre, Reconnaître et développer ses connaissances, ses habiletés*, Montréal : Éditions Saint-Martin.
- Villeneuve, Louise (1994). « Le processus d'intégration des apprentissages, ses stratégies d'apprentissage et d'enseignement », *Actes du Colloque, AIPU*.