

La pédagogie au service de la formation en ostéopathie : des environnements pédagogiques maximalistes



Par Jacques Tardif PhD

Le premier article définissait quelques concepts fondamentaux dans le domaine de l'apprentissage, il argumentait l'importance de privilégier l'apprentissage signifiant en profondeur dans la formation, et il se terminait en insistant sur l'idée fondamentale de **construction de connaissances**. Quant au second article, il présentait les dix principes composant la dynamique de l'apprentissage signifiant en profondeur. Étant donné la compréhension actuelle de la dynamique de l'apprentissage, ces principes constituent le cadre de référence susceptible de baliser le plus judicieusement possible les choix des formatrices et des formateurs qui souhaitent exercer le maximum d'influence sur le développement des étudiantes et des étudiants dans les milieux formels d'éducation et de formation.

Le concept d'environnement pédagogique peut être défini comme tout ce que développent des conceptrices et des concepteurs et tout ce que mettent en œuvre des formatrices et des formateurs en vue de provoquer et de soutenir l'apprentissage chez les étudiantes et les étudiants inscrits dans un programme donné. Il s'agit d'un concept très englobant dans le sens où il inclut la sélection et l'orchestration de la totalité des activités de formation, notamment leur séquence temporelle, leur durée et leurs interrelations, et la sélection des approches pédagogiques, des modalités d'évaluation des apprentissages ainsi que des stratégies de soutien à l'apprentissage offert aux étudiantes et aux étudiants tout au long du programme. En amont du choix d'un environnement pédagogique particulier, on aura déterminé l'en-

semble des éléments qui doivent faire partie des compétences, des connaissances et des attitudes¹ des étudiantes et des étudiants au terme de la formation. En aval, on trouvera des conséquences sur les rôles attendus des formatrices et des formateurs et sur les responsabilités dévolues aux étudiantes et aux étudiants dans leur processus d'apprentissage.

Un environnement pédagogique : tout ce que développent des conceptrices et des concepteurs et tout ce que mettent en œuvre des formatrices et des formateurs en vue de provoquer et de soutenir l'apprentissage chez les étudiantes et les étudiants inscrits dans un programme donné.

La première partie de l'article présente les caractéristiques des environnements pédagogiques cohérents avec les principes composant la dynamique de l'apprentissage signifiant en profondeur. Ces environnements sont dits « maximalistes » par opposition à « minimalistes ». Plus d'un environnement se situe en cohérence avec ces principes et, pour un programme, toute décision judicieuse en matière d'environnement pédagogique oblige d'établir très clairement les visées de la formation, tout particulièrement le sens des apprentissages devant être effectués dans ce contexte. La seconde partie aborde la question des actions pédagogiques que les formatrices et les formateurs doivent insérer régulièrement dans les environnements pédagogiques maximalistes de sorte que ces derniers soient une source d'apprentissage et non seulement de compréhension. La conclusion explicite brièvement les responsabilités des étudiantes et des étudiants dans les environnements pédagogiques maximalistes. Dans ces nouvelles responsabilités, aucune étudiante ni aucun étudiant ne peut vivre dans la position d'un spectateur de la formation. Affirmer que toutes et tous sont des acteurs et que, en corollaire, personne n'est observateur représente fidèlement la concrétisation des nouvelles responsabilités des étudiantes et des étudiants.

¹Compétences, connaissances et attitudes sont employées ici pour couvrir la plus grande étendue de possibilités. Il importe toutefois de considérer que certains programmes ne visent pas, au moins explicitement, le développement de compétences ni d'attitudes. En réalité, il existe de multiples cas de figure par rapport aux finalités des programmes.

1. Caractéristiques des environnements pédagogiques maximalistes

Perkins (1991) a été le premier à distinguer les environnements pédagogiques minimalistes (*minimalist environment*) des environnements maximalistes (*richer environment*). Dans un environnement minimaliste, les formatrices et les formateurs accordent la prédominance à la transmission des informations, au langage et au morcellement des apprentissages. En réalité, l'enseignement magistral – frontal – détient une grande importance dans ces environnements. La théorie précède toujours la pratique et, lorsque vient le temps de la mise en action, la démarche s'inscrit dans une logique qui part de ce qui est simple pour se rendre à ce qui est complexe. Dans ces environnements, les étudiantes et les étudiants ont peu d'occasion d'observer divers phénomènes, d'explorer des problématiques authentiques et de résoudre des problèmes complexes. Ces activités d'observation, d'exploration et de résolution se trouvent confinées dans les stages ou dans ce que d'aucuns nomment « activités de formation pratique ». Selon Perkins (1996), la majorité des écoles actuelles proposent des environnements pédagogiques minimalistes. On peut vraisemblablement poser l'hypothèse que c'est le cas dans la plupart des formations postsecondaires.

En revanche, dans les environnements pédagogiques maximalistes, les formatrices et les formateurs introduisent la complexité dans les situations d'apprentissage dès le début de la formation et ce degré de complexité demeure très élevé tout au long du programme. Les étudiantes et les étudiants sont sans cesse confrontés à des problématiques réelles de sorte que leurs apprentissages soient signifiants et contextualisés. Dans des formations universitaires en médecine, en soins infirmiers, en pharmacie par exemple, des problèmes de la pratique professionnelle sont à la base des apprentissages des étudiantes et des étudiants. Dans des formations en génie, des projets jouent le même rôle et, dans d'autres formations, en éducation, en droit ou en administration, des formatrices et des formateurs recourent à des cas ou à la méthode des cas. Dans les environnements pédagogiques maximalistes, les étudiantes et les étudiants s'engagent activement dans la réalisation d'activités qui les incitent à effec-

tuer des apprentissages multiples relevant de plusieurs domaines disciplinaires. Dans ces environnements, les formatrices et les formateurs occupent un rôle extrêmement important de médiation entre les savoirs, d'une part, les étudiantes et les étudiants, d'autre part. On trouve un nombre croissant de programmes postsecondaires qui privilégient des environnements pédagogiques maximalistes. L'apprentissage par problèmes, l'apprentissage par projets et l'apprentissage à partir de cas constituent des exemples de ces environnements.

Dans les environnements pédagogiques maximalistes, les étudiantes et les étudiants s'engagent activement dans la réalisation d'activités qui les incitent à effectuer des apprentissages multiples relevant de plusieurs domaines disciplinaires.

Seuls les environnements pédagogiques maximalistes sont en mesure d'opérationnaliser les principes de l'apprentissage signifiant en profondeur. Toutefois, pour que cette concrétisation soit possible, ils doivent manifester cinq caractéristiques (tableau 1). La première a trait à l'authenticité des situations d'apprentissage intégrées dans ces environnements. Le degré d'authenticité d'une situation à des fins d'apprentissage est déterminé par les points ou les traits communs qu'elle partage avec des problématiques, des phénomènes ou des contextes qui existent dans la « vraie vie ». Le degré d'authenticité d'une situation d'apprentissage est d'autant plus élevé que la complexité des problématiques « réelles » fait partie de cette situation. Dans une formation en ostéopathie, pour qu'une situation d'apprentissage présente un haut degré d'authenticité, il importe que les étudiantes et les étudiants aient accès à la complexité des cas avec lesquels interagissent régulièrement des ostéopathes dans leur pratique professionnelle. Grâce à cette authenticité des situations d'apprentissage, l'environnement pédagogique soutient notamment la contextualisation initiale des apprentissages (sixième principe de la dynamique de l'apprentissage signifiant en profondeur) et la recherche de leur viabilité (cinquième principe)².

² Pour chacune des caractéristiques, des liens sont établis avec des principes de l'apprentissage signifiant en profondeur. L'énumération de ces liens n'est aucunement exhaustive. Elle vise seulement à illustrer des voies de concrétisation.

Tableau 1

Caractéristiques des environnements pédagogiques maximalistes

L'authenticité des situations d'apprentissage
La source de déséquilibres cognitifs
Le lieu d'interactions constantes entre la théorie et la pratique
La nécessité de perspectives « disciplinaires » multiples
L'intégration des évaluations dans les situations d'apprentissage

Il arrive fréquemment que des formatrices et des formateurs estiment que la présentation de quelques exemples dans le cadre d'un cours fournisse aux étudiantes et aux étudiants un contexte suffisant pour ancrer leurs nouveaux apprentissages. Bien que ces exemples servent à concrétiser la théorie, leur apport à la construction de connaissances viables et transférables et au développement de compétences est cependant fort limité. La raison principale de cette limite concerne le fait que les exemples illustrent de façon très simpliste la réalité. Dans la vie professionnelle, les problématiques rencontrées sont floues, souvent ambiguës, et il est nécessaire de prendre le temps de bien circonscrire la nature de tout problème, ses particularités, ses origines et son histoire afin de développer une représentation valide et d'entreprendre des actions judicieuses et éthiques. En psychologie cognitive, on dit que ces problèmes sont « mal définis ». Ce qualificatif indique que la première étape de la résolution de ces problèmes requiert de construire une représentation. Les exemples sont des problèmes bien définis. Par rapport à la « vraie vie », il s'agit de problématiques épurées, voire aseptisées. Puisque, dans leurs exemples, les formatrices et les formateurs circonscrivent très bien les problèmes, ceux-ci perdent une très grande partie de leur puissance comme source d'apprentissage. Fréquemment, les étudiantes et les étudiants ne soupçonnent même pas l'importance de construire attentivement et minutieusement une représentation du problème.

Les exemples illustrent de façon très simpliste la réalité. Il s'agit souvent de problématiques épurées, voire aseptisées.

La deuxième caractéristique met l'accent sur la nécessité, pour les situations d'apprentissage intégrées dans les environnements pédagogiques maximalistes, de susciter

des déséquilibres cognitifs. Les formations les plus puissantes et les plus influentes sur l'apprentissage conduisent les étudiantes et les étudiants d'un déséquilibre cognitif à un autre. Empruntée à Piaget, cette expression – déséquilibre cognitif – n'a aucune connotation négative, au contraire. Dans le domaine de l'apprentissage et de la formation, elle signifie simplement que la situation d'apprentissage doit amener l'étudiante et l'étudiant à prendre conscience qu'il ne possède pas encore les connaissances ni les compétences requises pour bien circonscrire et résoudre une problématique. Essentiellement, le déséquilibre cognitif résulte de la constatation qu'on ne dispose pas des ressources nécessaires pour comprendre complètement et pour agir judicieusement. Ce constat devient alors le déclencheur d'une démarche d'apprentissage entreprise dans l'intention de trouver un nouvel équilibre à la suite des apprentissages. Dans un tel contexte, les étudiantes et les étudiants gèrent leurs démarches d'apprentissage par des questions issues du déséquilibre cognitif. Dans la vie d'une étudiante ou d'un étudiant, aucun objectif établi par une formatrice ou un formateur ne parvient à susciter ce genre de questionnement et d'engagement.

Les approches pédagogiques de type apprentissage par problèmes et apprentissage par projets visent résolument à provoquer la prise de conscience chez les étudiantes et chez les étudiants des limites de leurs connaissances et de leurs compétences en présence d'une problématique particulière, à susciter un déséquilibre cognitif et à enclencher une démarche d'apprentissage en vue de trouver un nouvel équilibre. Ces approches concrétisent entre autres le deuxième principe de l'apprentissage signifiant en profondeur (un ancrage sur des connaissances antérieures) et le quatrième (une perception de valeur et de " pouvoir "). Dans la logique de cette seconde caractéristique des environnements pédagogiques maximalistes, il importe que les formatrices et les formateurs conçoivent que le déséquilibre cognitif doit susciter la nécessité d'apprendre pour comprendre et pour agir. Il contribue à cette obligation par des prises de conscience et des questionnements de la part de étudiantes et des étudiants avant d'entreprendre toute démarche d'apprentissage. On peut facilement imaginer ici le sens que prend l'évaluation des apprentissages dans une telle dynamique.

Il importe que les formatrices et les formateurs conçoivent que le déséquilibre cognitif doit susciter la nécessité d'apprendre pour comprendre et pour agir.

Les situations d'apprentissage intégrées dans les environnements pédagogiques maximalistes sont fondamentalement des lieux d'interactions constantes entre la théorie et la pratique. Il s'agit de la troisième caractéristique de ces environnements. Dans le monde de l'éducation et de la formation, la question de l'antériorité de la théorie par rapport à la pratique ou l'inverse constitue un éternel débat entre les tenants de l'un et l'autre des points de vue. Étant donné la dichotomisation manifeste dans ces échanges, il s'agit fort probablement d'un débat stérile. Dans le cadre d'environnements pédagogiques maximalistes, la théorie et la pratique sont perçues dans une logique duale et non dichotomique; elles sont en relation de complémentarité interactive. Les formatrices et les formateurs structurent les situations d'apprentissage de sorte que cette complémentarité marque toutes les phases de l'apprentissage. Dans le cas d'une situation d'apprentissage par problèmes par exemple, une problématique – une première étape branchée sur la pratique – déclenche l'élaboration de représentations, l'énoncé de questions et la prise de conscience de limites et de lacunes. Par la suite, les étudiantes et les étudiants s'engagent dans une démarche axée sur la réalisation de nouveaux apprentissages afin de développer les ressources permettant de comprendre et de résoudre la problématique – une étape orientée vers la théorie. En présence d'une formatrice ou d'un formateur, souvent nommé tutrice ou tuteur dans l'apprentissage par problèmes, survient subséquemment une phase de validation, de systématisation et d'organisation des apprentissages réalisés – une étape mettant l'accent sur la théorie encore une fois. Enfin, grâce aux nouvelles ressources développées, les étudiantes et les étudiants procèdent à la résolution de la problématique, encadrés par l'expertise de la formatrice ou du formateur – une étape essentiellement orientée vers la pratique.

L'exemple donné ci-dessus illustre un va-et-vient continu entre la pratique et la théorie et, dans ces situations d'apprentissage, les étudiantes et les étudiants doivent établir des relations complémentaires entre les deux. Ces situations concrétisent entre autres le premier principe de l'apprentissage signifiant en profondeur

(une construction personnelle), le second (un ancrage sur des connaissances antérieures), le troisième (une construction sociale) et le huitième (une indexation conditionnelle). Il importe d'ajouter une précision au sujet de la construction sociale : elle se produit au moment où les étudiantes et les étudiants se rencontrent pour valider, systématiser et structurer leurs apprentissages et au moment où ils résolvent la problématique. Dans les situations d'apprentissage caractérisées par des interactions constantes entre la théorie et la pratique, on est à des années-lumière des formations qui interviennent d'abord sur la construction d'une base de connaissances théoriques, généralement durant un grand nombre de cours, pour ensuite offrir aux étudiantes et aux étudiants des occasions de mettre en pratique ces connaissances dans des stages ou dans des cliniques. Dans ces formations, la pratique étant tellement distancée de la théorie, on peut douter que les étudiantes et les étudiants soient en mesure d'établir des relations duales entre les deux. Develay (1994) rappelle d'ailleurs que « les savoirs théoriques ne prennent une réelle signification que s'ils donnent naissance à des pratiques. Inversement du reste, une pratique ne prend toute sa signification que dès lors qu'elle est analysable avec des savoirs théoriques. » (p. 119) Pour que cela soit vraisemblable, il faut une grande proximité temporelle entre la théorie et la pratique dans la formation.

Dans les environnements pédagogiques maximalistes, les situations d'apprentissage imposent la prise en compte d'une manière concomitante de perspectives « disciplinaires » multiples. Cette imposition correspond à la quatrième caractéristique de ces environnements. Sans risque de se tromper, on peut affirmer que les problématiques de la « vraie vie » ne se comprennent pas grâce aux apports d'une seule discipline et qu'il est inimaginable de les résoudre par le recours à une discipline. Les conflits observés dans le monde actuel ne s'expliquent pas par la contribution exclusive de l'histoire, de la géographie, de la sociologie, de l'économie, de la politique, de la psychologie, des sciences religieuses ou de l'ethnographie, etc. Ils se comprennent par les apports nombreux et conjugués de ces domaines de savoirs. Il en est ainsi dans la vie professionnelle. En présence d'une problématique particulière, un ostéopathe ou une ostéopathe prend appui sur des ressources provenant de multiples champs de savoirs, y incluant des ressources de natu

re émotive, affective et spirituelle, afin de s'assurer de bien représenter la problématique en question et de réaliser une intervention judicieuse et éthique. Devant cet état de fait, on est alors en droit de se demander ce qui motive les conceptrices et les concepteurs de programmes à insérer séquentiellement plusieurs activités de type « mono-disciplinaire » dans une formation axée sur la professionnalisation. Il est étrange de constater que, dans le vaste domaine de la santé entendu au sens large, quand les cours ne sont pas structurés discipline par discipline, ils le sont sur la division du corps humain en systèmes et en sous-systèmes.

Puisque, dans les environnements pédagogiques maximalistes, les situations d'apprentissage sont caractérisées par un haut degré d'authenticité et, forcément, de complexité, les étudiantes et les étudiants doivent considérer des ressources provenant de plusieurs domaines de savoirs dans le but de bien comprendre les problématiques et de proposer, de mettre en œuvre le cas échéant, des actions appropriées et éthiques. Aucune discipline ne saurait seule fournir l'ensemble des ressources nécessaires et suffisantes. Dans les environnements pédagogiques maximalistes, en cohérence avec cette constatation, les formatrices et les formateurs sélectionnent et structurent les situations d'apprentissage de sorte qu'elles exigent la convergence et la conjugaison de savoirs de multiples domaines. Dans une telle orientation, on peut à juste titre considérer que la formation s'inscrit dans une forme de transdisciplinarité telle que définie dans le Projet CIRET-UNESCO (1997). La transdisciplinarité fait référence à « ce qui est à la fois entre les disciplines, à travers les différentes disciplines et au-delà de toute discipline. Sa finalité est la compréhension du monde présent, dont un des impératifs est l'unité de la connaissance. » (p. 3) Cette unité de la connaissance représente probablement très fidèlement les intentions et les ambitions de l'ostéopathie. Les problématiques ostéopathiques sont multidimensionnelles et, par conséquent, leur compréhension et leur résolution exigent la « multi-référentialité ». Si cela est vrai, c'est dans une orientation transdisciplinaire que les étudiantes et les étudiants sont en mesure de se professionnaliser en ostéopathie. En référence au second article, il est loisible d'estimer que cette quatrième caractéristique permet de concrétiser le premier principe de l'apprentissage signifiant en profondeur (une construction personnelle), le quatrième (une recherche de viabilité), le cin-

quième (une forte contextualisation initiale) et le huitième (une indexation conditionnelle).

Les problématiques ostéopathiques sont multidimensionnelles et, par conséquent, leur compréhension et leur résolution exigent la « multi-référentialité ». Si cela est vrai, c'est dans une orientation transdisciplinaire que les étudiantes et les étudiants sont en mesure de se professionnaliser en ostéopathie.

Dans les environnements pédagogiques maximalistes, il est rarissime de trouver des situations d'apprentissage de type « exercice » ou « développement d'automatismes ». Dans les formations dont la finalité est la professionnalisation, lorsqu'ils favorisent ces apprentissages, les formatrices et les formateurs créent habituellement des *skill labs* dans le but avoué de soutenir l'automatisation de connaissances procédurales que les professionnelles et les professionnels mettent en œuvre sans y consacrer d'attention cognitive. Il faut toutefois reconnaître que ces situations, souvent de courte durée mais reprises plusieurs fois, s'apparentent énormément à ce qui est privilégié dans les environnements pédagogiques minimalistes. Dans les environnements pédagogiques maximalistes, chaque situation d'apprentissage est unique parce qu'elle présente des particularités qu'il est impossible de cloner. En outre, les apprentissages qu'elle suscite sont complexes et transdisciplinaires, ils sont souvent étalés sur une longue durée et ces apprentissages s'emboîtent les uns aux autres dans un développement continu vers un plus haut niveau d'expertise. Dans un tel contexte, l'évaluation des apprentissages constitue une question épineuse. Celle-ci reçoit une réponse partielle, néanmoins fort significative, étant donné la cinquième caractéristique des environnements pédagogiques maximalistes : l'intégration des évaluations dans les situations d'apprentissage.

Dans un environnement pédagogique maximaliste, les étudiantes et les étudiants sont constamment en action. Ils élaborent diverses représentations d'une problématique, ils analysent des problèmes ou des cas, ils réalisent des projets, ils discutent des apprentissages de leurs pairs, ils proposent des schématisations, etc. Les formatrices et les formateurs ont alors de nombreuses occa-

sions d'observer les apprentissages que les étudiantes et les étudiants effectuent, les stratégies qu'ils déploient dans leur démarche d'apprentissage, la réflexivité – réflexion dans l'action et réflexion à partir de l'action – qu'ils mettent en œuvre dans une perspective d'autorégulation. Ces observations sont impossibles dans des environnements pédagogiques minimalistes parce que les étudiantes et les étudiants se trouvent, la plupart du temps, dans une position de réception et d'écoute. Ils ne dévoilent que très rarement leur trajectoire de développement et leur construction cognitive. C'est totalement le contraire dans les environnements pédagogiques maximalistes. Il devient alors possible d'évaluer les apprentissages dans le cadre même des situations à leur origine. Sauf dans les cas d'une certification formelle, qui exige une certaine extériorité, les formatrices et les formateurs ne prévoient que très rarement des moments particuliers et des épreuves particulières à des fins spécifiques d'évaluation des apprentissages. Par contre, il est fréquent qu'ils demandent aux étudiantes et aux étudiants de constituer un portfolio, que d'aucuns nomment dossier d'apprentissage, dans le but de démontrer et de documenter leur trajectoire de développement, leur parcours de professionnalisation le cas échéant. Cette cinquième caractéristique permet notamment la concrétisation du neuvième principe de l'apprentissage signifiant en profondeur (une opérationnalisation stratégique) et du dixième (une gestion métacognitive).

2. Des actions pédagogiques incontournables

Après avoir affirmé que, dans le cadre de l'école actuelle, « le savoir est aux élèves comme l'argent aux employés des banques [...] » (p. 182), Perrenoud (1994) pose la question suivante : « Il leur en passe beaucoup entre les mains, mais à la fin de la journée, se sont-ils enrichis? » (p. 182) C'est une interrogation capitale peu importe le type d'environnement pédagogique, mais elle se pose avec plus d'acuité pour ce qui est des situations d'apprentissage cohérentes avec les environnements pédagogiques maximalistes. Dans une certaine mesure, il est juste d'affirmer que la complexité, l'authenticité et la contextualisation ont un prix. Dans ces environnements, sans des interventions ciblées et très dirigeantes de la part des formatrices et des formateurs, il est probable que les savoirs et les informa-

tions soient comme des pièces de monnaie dans les

maines d'un banquier ou d'un caissier. Les étudiantes et les étudiants rencontrent des savoirs provenant de plusieurs domaines, ils les côtoient avec plaisir et motivation, ils les utilisent à bon escient, mais ils ne les transforment pas nécessairement en connaissances. Si l'espace le permettait, il serait approprié de différencier ici le compréhension de l'apprentissage.

Les situations d'apprentissage intégrées dans les environnements pédagogiques maximalistes soutiennent une très forte contextualisation des apprentissages à partir de problématiques authentiques et complexes, elles incitent les étudiantes et les étudiants à mettre de nombreux « savoirs en acte » et à réaliser de multiples tâches. Dans ces situations, **les savoirs passent souvent à grande vitesse dans les mains des étudiantes et des étudiants** et les cinq actions pédagogiques (tableau 2) incontournables à mettre en œuvre dans les environnements maximalistes visent essentiellement à créer des moments d'arrêt pour construire, organiser, systématiser, transférer et autoréguler. Ce sont des actions pour que les situations donnent lieu à des apprentissages signifiants en profondeur, en corollaire, pour éviter que les rencontres avec des savoirs aient été intéressantes, mais éphémères.

Tableau 2

Cinq actions pédagogiques incontournables dans les environnements pédagogiques maximalistes

Des actions de décontextualisation
Des actions de structuration
Des actions de réflexion
Des actions de recontextualisation
Des actions de métacognition

Quand le degré de contextualisation des apprentissages est très élevé et quand des étudiantes et des étudiants sont concentrés sur la compréhension et la résolution de problématiques, ils ne prennent pas nécessairement conscience, lors de l'action, des savoirs auxquels ils recourent et qu'ils mettent en acte. De plus, même lorsque les étudiantes et les étudiants consacrent des périodes importantes à l'apprentissage, comme dans le cas de l'apprentissage par problèmes, ils ne sont pas nécessairement en mesure de circonscrire d'une manière systématique les connaissances développées, étant donné que ces apprentissages sont suscités par des problématiques particulières

et qu'ils sont réinvestis dans la solution de ces problématiques. Dans les environnements pédagogiques maximalistes, il faut alors prévoir des actions régulières visant la décontextualisation. Il s'agit de moments spécifiquement dévolus à la construction de connaissances, autrement dit, à la construction de ressources. Ces moments de décontextualisation offrent l'occasion de mettre en exergue les éléments importants parmi les savoirs pris en compte et, dans une perspective de transformation en connaissances, ces éléments sont considérés en eux-mêmes. Les formatrices et les formateurs placent alors une loupe sur des savoirs particuliers. Dans une formation en ostéopathie, la décontextualisation doit influencer directement sur la construction des ressources de toute nature au service de l'agir professionnel réfléchi, judicieux et éthique.

Les recherches réalisées en sciences cognitives, plus particulièrement par des psychologues cogniticiens, ont démontré jusqu'à quel point l'organisation hiérarchique des connaissances distingue les experts des novices et jusqu'à quel point les interventions sur ce plan soutiennent l'apprentissage signifiant en profondeur. Étant donné que, dans les environnements pédagogiques maximalistes, les apprentissages proviennent de multiples domaines de savoirs, l'organisation des ressources prend une très grande importance. Sans ces actions de structuration, les connaissances risquent d'être disjointes et il est extrêmement difficile pour les étudiantes et les étudiants de cerner leur origine et de comprendre l'épistémologie qui les caractérise. Dans les moments qui visent l'organisation hiérarchique des ressources, les formatrices et les formateurs demandent entre autres aux étudiantes et aux étudiants d'établir des liens explicites et hiérarchiques entre des connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles, entre des connaissances et des compétences, entre des connaissances d'un même champ disciplinaire et des connaissances provenant de disciplines différentes. Dans cette démarche de structuration, les formatrices et les formateurs détiennent une responsabilité capitale : déterminer la validité de toutes les ressources que les étudiantes et les étudiants ont construites au cours d'une étape de formation. Négliger la détermination de la validité des ressources laisse libre cours à la construction de connaissances erronées et de connaissances présentant des lacunes importantes.

Dans les environnements pédagogiques maximalistes,

les étudiantes et les étudiants sont très fréquemment en action; ce sont des environnements axés sur la « mise en acte de savoirs » ou sur « des savoirs en acte ». Dans ces environnements, les actions de décontextualisation et de structuration contribuent directement à ce que les étudiantes et les étudiants construisent d'une manière systématique et consciente des ressources et à ce qu'ils circonscrivent leur étendue et leur validité. Toutefois, étant donné le va-et-vient constant entre la théorie et la pratique, parfois entre la pratique et la théorie, et considérant qu'il s'agit de savoirs en acte, il est crucial de prévoir des actions pédagogiques ciblant la réflexion en vue de l'action, la réflexion en cours d'action et la réflexion à partir de l'action. Dans une formation dont la professionnalisation constitue la finalité, ces actions créent les conditions pour que les étudiantes et les étudiants soient inscrits, dès le début de leur formation, dans une logique de praticiens réflexifs. Dans ces moments de réflexion, les formatrices et les formateurs incitent les étudiantes et les étudiants à justifier leurs choix, à déterminer leur pertinence, à préciser leurs forces et leurs limites et à proposer des pistes alternatives le cas échéant. Par ces contraintes, les formatrices et les formateurs poursuivent notamment deux intentions : que les étudiantes et les étudiants développent l'habitude de la réflexivité; qu'ils établissent constamment des relations entre la théorie et la pratique ainsi qu'entre la pratique et la théorie. Les actions de réflexion font en sorte que les étudiantes et les étudiants associent d'une façon consciente les ressources qu'ils construisent à des contextes d'action.

Dans le monde de l'éducation et de la formation, le transfert des apprentissages soulève toujours des questions épineuses malgré des décennies de recherches et d'expérimentations pédagogiques. Les modèles les plus récents insistent toutefois énormément sur l'importance de la recontextualisation explicite des ressources que les étudiantes et les étudiants construisent au cours de leur formation et des compétences qu'ils développent. Les recontextualisations doivent entre autres être fréquentes

Il est crucial de prévoir des actions pédagogiques ciblant la réflexion en vue de l'action, la réflexion en cours d'action et la réflexion à partir de l'action. Ces actions créent les conditions pour que les étudiantes et les étudiants soient inscrits, dès le début de leur formation, dans une logique de praticiens réflexifs.

et diversifiées. Dans leurs actions pédagogiques axées sur la recontextualisation, les formatrices et les formateurs visent l'accroissement de la viabilité des apprentissages en demandant aux étudiantes et aux étudiants de déterminer les problématiques et les contextes dans lesquels il sera judicieux de recourir aux ressources qu'ils viennent de construire. Les formatrices et les formateurs requièrent des étudiantes et des étudiants qu'ils justifient leurs propositions et leurs conclusions à partir de l'analyse de la situation et en référence à des éléments théoriques. Dans toute démarche de recontextualisation, l'indexation conditionnelle (huitième principe de l'apprentissage signifiant en profondeur) se situe au centre de l'action pédagogique. De cette manière, les formatrices et les formateurs mettent en œuvre des interventions ciblées sur les conditions à la base de la transférabilité des ressources et des compétences. Les actions de recontextualisation sont complémentaires aux actions de réflexion. Dans l'un et l'autre cas, tous les apprentissages sont considérés comme des outils ou des instruments au service de l'agir judicieux.

Dans les écrits pédagogiques, tout ce qui concerne la réflexivité – réflexion en vue de l'action, réflexion en cours d'action, réflexion à partir de l'action – a largement trait à la métacognition. Réflexivité et métacognition sont des concepts de même famille et il est loisible de penser que la réflexivité autant que la métacognition forment des processus à la base de l'autorégulation. Dans ce sens, il importe de considérer que l'autorégulation constitue la finalité et que la réflexivité et la métacognition correspondent essentiellement à des moyens pour la favoriser et la susciter. Les environnements pédagogiques maximalistes partagent sans réserve ce point de vue. Dans ces environnements, quand il est question de la métacognition comme une action pédagogique incontournable, il s'agit d'une démarche très particulière, centrée sur la conscience de l'étudiante et de l'étudiant par rapport à sa trajectoire de développement, par rapport à son parcours de formation et d'apprentissage. Dans les moments axés sur la métacognition, les formatrices et les formateurs visent alors à ce que les étudiantes et les étudiants prennent conscience de leur évolution et de leurs progrès, à ce qu'ils circonscrivent les forces, les limites et les lacunes de leurs apprentissages, à ce qu'ils déterminent des stratégies et des moyens pour éliminer ces limites et ces lacunes. Dans ces actions de métacognition, il existe une ouverture très importante sur « apprendre tout au long de la

vie », sur ce que plusieurs nomment « apprendre à apprendre ». Mais, pourquoi est-il nécessaire pour une étudiante et un étudiant d'accorder une si grande attention à la prise de conscience des apprentissages et du parcours de formation? Entre autres parce qu'il est capital qu'ils constatent l'enchaînement qui existe entre :

- (1) une situation problématique authentique,
- (2) le déséquilibre cognitif qui en résulte,
- (3) le nouvel équilibre atteint grâce à l'apprentissage et
- (4) au terme de chaque étape de formation, la puissance des ressources disponibles – nouvelles et anciennes – dans la compréhension et la résolution de la problématique en question.

Il importe de considérer que l'autorégulation constitue la finalité et que la réflexivité et la métacognition correspondent essentiellement à des moyens pour la favoriser et la susciter.

Conclusion

Dans la suite des deux premiers articles, le troisième ne réduit en rien l'étendue des responsabilités qui incombent aux formatrices et aux formateurs qui veulent influencer significativement sur le parcours de formation des étudiantes et des étudiants. Dans la création d'environnements pédagogiques maximalistes, ces responsabilités sont nombreuses et diversifiées et elles concernent en premier lieu le choix des situations à la base de l'apprentissage. Dans les environnements pédagogiques maximalistes, le rôle encyclopédique des formatrices et des formateurs – quelqu'un qui sait et qui présente d'une façon magistrale des savoirs à quelqu'un qui ne sait pas – est fortement réduit alors que leur rôle de médiateur – quelqu'un qui dispose d'un haut degré d'expertise et qui soutient l'autre dans la construction de ressources et dans le développement de compétences – est grandement accentué. Dans ce rôle de médiateur, les formatrices et les formateurs ne doivent jamais négliger l'obligation de valider l'ensemble des apprentissages des étudiantes et des étudiants.

Les environnements pédagogiques maximalistes changent aussi la donne pour les étudiantes et les étudiants. Personne ne peut apprendre à leur place, personne ne peut construire des connaissances pour eux, personne ne peut leur « injecter » des attitudes ni des compé-

tences. Dans ces environnements :

(1) ils traitent constamment des savoirs et des informations dans l'optique de réaliser de nouveaux apprentissages, fondamentalement de développer de nouvelles ressources au service de l'agir;

(2) ils analysent des situations problématiques et ils proposent diverses représentations;

(3) ils rendent publics leurs apprentissages, les partagent avec des collègues et les co-évaluent;

(4) ils déterminent des stratégies et des moyens en vue de combler les limites et les lacunes notées dans leurs ressources;

(5) ils solutionnent des problèmes en envisageant des perspectives multiples,

(6) ils établissent régulièrement et ouvertement des liens entre la théorie et la pratique tout en prévoyant des lieux de transférabilité. Dans un environnement pédagogique maximaliste, l'étudiante et l'étudiant sont des acteurs très engagés, qui prennent des risques régulièrement et qui participent activement dans toute situation d'apprentissage. Ils ne pourraient jamais être des observateurs silencieux et distants. Dans les environnements pédagogiques minimalistes, les étudiantes et les étudiants ne sont pas obligés de prendre des risques, ils ont le droit de demeurer silencieux et de vivre sans coopération avec leurs pairs, voire avec les formatrices et les formateurs. Ces environnements en autorisent plus d'une et plus d'un à adopter une posture d'observateur, une position fondamentalement attentiste. Ils permettent même que certaines et certains s'absentent en pensant qu'ils ne manquent aucune occasion de réaliser de nouveaux apprentissages cruciaux dans le développement de leurs ressources et de leurs compétences.

Références bibliographiques

DEVELAY, M. (1994). *Peut-on former les enseignants?* Paris : Éditions sociales françaises.

PERKINS, D. N. (1991). *Technology Meets Constructivism : Do They Make a Marriage?* *Educational Technology*, 31(5), 18-23.

PERKINS, D. N. (1996). *Foreword : Minds in the Hood.* Dans B. G. WILSON (dir.) : *Constructing Learning Environments : Case Studies in Instructional Design (V-IX)*. Englewood Cliffs (NJ) : Educational Technologies Publications.

PERRENOUD, P. (1994). *Métier d'élève et sens du travail scolaire.* Paris : Éditions sociales françaises.

PROJET CIRET-UNESCO (1997). *Évolution transdisciplinaire de l'Université : document de synthèse.* Adresse URL : <http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/locarno/locarno4.html>.

Le Serment de l'Ostéopathe

« Je remplirai mes devoirs d'ostéopathe envers tous les patients avec conscience, loyauté et intégrité ;
Je donnerai au patient les informations pertinentes et je respecterai ses droits et son autonomie ;
Je respecterai le secret professionnel et ne révélerai à personne ce qui est venu à ma connaissance dans l'exercice de la profession à moins que le patient ou la loi ne m'y autorise ;
J'exercerai l'ostéopathie selon les règles de la science et de l'art et je maintiendrai ma compétence ;
Je conformerai ma conduite professionnelle aux principes du Code de déontologie ;
Je serai loyal à ma profession et je porterai respect à mes collègues ;
Je me comporterai toujours selon l'honneur et la dignité de la profession.
En foi de quoi, je signe le présent document. »