



Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
Direction de la formation générale des adultes

LE SOCIOCONSTRUCTIVISME,
UN CADRE DE RÉFÉRENCE
POUR UN CURRICULUM PAR COMPÉTENCES
CURRICULUM DE LA FORMATION GÉNÉRALE DE BASE

**Version provisoire
Mai 2005**

COORDINATION

Fidèle Medzo
Responsable de la formation de base
Direction de la formation générale des adultes

RÉDACTION

Domenico Masciotra
CIRADE
Consultant
Direction de la formation générale des adultes

La présente brochure est conçue pour expliciter, en termes simples, le cadre de référence épistémologique adopté par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport pour la réforme curriculaire de la formation générale de base des adultes. Ce cadre est celui du constructivisme, qui postule que la connaissance se construit par l'action et la réflexion sur l'action. Pour insister sur le caractère social des situations et des contextes qui influent sur la construction des connaissances par l'adulte, le préfixe *socio* a été ajouté. Le socioconstructivisme constitue donc le cadre de référence de la réforme curriculaire.

Dans une première section, il sera question de la construction des connaissances sans référence directe à la dimension sociale qui intervient toujours. Cette section a donc pour titre **Le constructivisme**. Dans une deuxième section intitulée **Le socioconstructivisme**, l'importance de la dimension sociale est mise en lumière. Les liens congruents entre le cadre de référence épistémologique et l'approche par compétences du curriculum sont mis en évidence aux moments opportuns.

Le constructivisme

Le **constructivisme** est une position épistémologique qui prétend qu'une personne développe son intelligence et construit ses connaissances en action et en situation et par la réflexion sur l'action et ses résultats. La personne appréhende et comprend les situations nouvelles à travers ce qu'elle sait déjà et modifie ses connaissances antérieures afin de s'y adapter. Chaque adaptation à une situation permet d'élargir et d'enrichir le réseau de connaissances antérieures d'une personne, cette progression continue lui permettant de gérer des situations de plus en plus complexes.

Le constructivisme est une théorie du connaître (point de vue actif) plus qu'une théorie de la connaissance (point de vue passif), parce que l'action est le moteur du développement cognitif. Le constructivisme s'intéresse donc à la connaissance en action ou au connaître.

À la question *Qu'est-ce que connaître?*, le constructivisme répond : connaître c'est s'adapter au nouveau, c'est une question d'intelligence des situations nouvelles. En effet, la fonction de l'intelligence est l'adaptation aux situations nouvelles. La personne s'adapte en faisant l'expérience active de l'environnement.

Importance de l'expérience active

Une étude célèbre de Held et Hein fait bien ressortir la différence entre l'expérience active de l'environnement et la perception passive de celui-ci. Ces deux scientifiques ont élevé des chatons dans l'obscurité pendant plusieurs semaines, puis les ont soumis à une expérience visuelle dans des conditions contrôlées. Les chatons étaient répartis en deux groupes. Le premier groupe pouvait se déplacer librement et faire activement l'expérience visuelle de l'environnement, tandis que le deuxième groupe était attelé à un chariot et transporté, ne pouvant voir que passivement l'environnement. Après l'expérience, les chatons du deuxième groupe se sont comportés comme des chatons

aveugles. Ils étaient incapables de se diriger dans l'espace, butaient sur les obstacles et tombaient.

Selon Varela, « Cette expérience accrédite la thèse selon laquelle la perception visuelle ne se fait pas grâce à l'extraction d'informations dans le monde extérieur, mais grâce au guidage visuel de l'action. » En effet, c'est parce qu'il se dirige dans l'espace au moyen de sa perception visuelle que le chaton construit l'espace et apprend à s'y déplacer. Dans le cas des chatons du deuxième groupe, le regard se limite à une perception passive et ne dirige pas les déplacements.

Dans cette expérience, tout se passe comme si on demandait aux chatons « passifs » de connaître de l'extérieur, d'observer visuellement leur environnement et de se le représenter. Ensuite, on leur demande d'appliquer ce qu'ils auraient ainsi appris. On procède parfois pareillement avec les humains. Ainsi, on enseignait autrefois aux gens à nager en dehors de l'eau. On suspendait l'apprenti nageur dans un harnais au-dessus de l'eau, et on ne le plongeait dans l'eau que lorsqu'il avait exécuté correctement le geste technique approprié. L'apprenant se retrouvait ainsi dans une position similaire à celle du chaton attelé à un chariot.

Dans certaines pratiques pédagogiques, l'apprenant est relativement passif. À titre d'exemple de pédagogie passive, notons que pour enseigner la commutativité, on procède par des exercices routiniers du type suivant : [$2 + 3 = 5$, donc $3 + 2 = ?$]; [$4 + 5 = 9$, donc $5 + 4 = ?$] et ainsi de suite. De tels exercices sont répétés pendant un certain temps. Ensuite, l'enseignant explique à l'apprenant que l'ordre dans lequel se fait l'addition ne joue aucun rôle, ce qui renvoie à ce que l'on appelle la loi de la *commutativité* de l'addition. L'adulte peut aussi faire l'apprentissage de la commutativité par l'enseignement programmé (voir le Tableau 1.)

Tableau 1. L'apprentissage de la commutativité par l'enseignement programmé linéaire (tiré de De Montmollin, 1971).

1.	$2 + 4 = 6$ donc $4 + 2 = ?$	6
2.	$9 = 4 + 5$ donc $9 - 5 = ?$	4
3.	$a + b = c$ donc $b + a = ?$	c
4.	$x = y + z$ donc $x = z + ?$	y
5.	L'ordre dans lequel se fait l'addition ne joue aucun rôle. C'est la loi de la <i>commutativité</i> de l'addition. Cette loi dit que $b + a = a + ?$	b
6.	Le fait que $x + y = y + x$ se nomme la loi de la commutativité de _____ .	l'addition
7.	Le fait que $y + z = z + y$ se nomme la loi de la _____ de l'addition .	commutativité
8.	La somme de trois nombres ou plus est la même quelle que soit la manière dont on les groupe $3 + a + 6 = (3 + 4) + ?$	6

Dans ce type d'apprentissage, l'apprenant ne voit pas la réponse, qui est fournie seulement à la ligne suivante (la réponse est cachée d'une façon quelconque, par exemple, par une feuille de papier). Toutefois la réponse est déjà contenue dans l'information qu'on donne à l'apprenant avant de poser la question. Ce sont donc des réponses qui sont apprises sans qu'elles résultent d'une expérience active.

Dans ce dernier exemple, l'apprenant est relativement passif; tout ce qu'on lui demande est de transposer un résultat dans chacun des couples d'addition, la réponse lui étant déjà fournie dans la première addition. Il doit ensuite mémoriser la définition de la commutativité, qui lui est aussi donnée. Il ne se trouve pas à faire une expérience active en situation d'utilisation de ses connaissances arithmétiques. Son expérience ressemble davantage à celle des chatons passifs ou du nageur suspendu dans un harnais au-dessus de l'eau. Bref, son acte d'apprendre est surtout un acte de mémorisation d'informations reçues de l'extérieur; une fois l'apprentissage effectué, on espère qu'il pourra restituer ce qu'il aura mémorisé lors d'examens et éventuellement l'appliquer dans des situations de la vie.

Voici maintenant comment un mathématicien se rappelle avoir construit la commutativité par une expérience active vécue dans l'enfance.

« Tout jeune enfant, il était en train de compter des cailloux. Il les aligna et les compta en commençant par la gauche, et il en trouva dix. Puis, pour s'amuser, il commença par les compter de droite à gauche, juste pour voir, et il fut étonné d'en compter également dix. Il forma alors un cercle avec les cailloux et se mit à nouveau à les compter, il y en avait toujours dix. Il fit le tour du cercle de l'autre côté et trouva à nouveau dix cailloux. De quelque manière dont il les disposait, il retrouvait sans cesse le même nombre. C'est ainsi qu'il découvrit ce qu'en mathématique, on appelle la commutativité : c'est-à-dire que la somme est indépendante de l'ordre. » (Piaget, 1977, p. 40-41).

Dans cet exemple, la commutativité a été comprise en action et en situation. L'apprenant a appris en appliquant ses connaissances antérieures (compter, aligner les pierres, les mettre en cercle, etc.). L'acte d'apprendre n'est pas un acte de mémorisation. Quand une connaissance est apprise en action, elle a « naturellement » un sens pour la personne et ne nécessite pas d'effort de rétention. Une pédagogie s'inspirant du constructivisme proposerait aux apprenants des situations semblables à celles de cet enfant ou du chaton actif. Chez l'enfant, comme chez le chaton, la perception visuelle guide les actions d'alignement et de comptage. Elle ne tire pas des informations de l'extérieur et traite des résultats de l'action propre, les pierres en elles-mêmes n'étant qu'un appui à la pensée constructive. L'apprenant fait donc des actions, puis il réfléchit à ces actions ainsi qu'à leurs résultats et conséquences. Il recommence de nouveau l'action et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'il ait construit le concept de commutativité.

Apprendre, c'est appliquer ses connaissances antérieures

Apprendre à connaître est quelque chose d'actif; c'est activer et appliquer ses connaissances antérieures. L'apprentissage de nouvelles choses se fait toujours en partant de ce l'on sait déjà, au moment d'une action. La connaissance se vit et s'acquiert en mode actif. On donne un sens aux situations non pas en traitant des informations, mais en activant d'emblée ses connaissances antérieures. Sans cette activation, la situation dans laquelle elle se trouve et tout ce qu'elle comprend (objets, personnes, etc.) n'aurait aucun sens pour une personne.

Apprendre, c'est donc d'abord utiliser ce que l'on sait déjà. « L'adulte apprenant arrive aux formations riche de mille et un vécus les plus divers. Il apporte ainsi un des matériaux essentiels aux formations : **ce qu'il connaît déjà** » (MEQ, 2005). C'est un premier principe constructiviste :

Tout apprentissage s'effectue à partir de connaissances antérieures.

Lorsque j'apprends à jongler avec des balles, j'applique d'abord ce que je sais déjà faire : lancer des balles et les rattraper. Toutefois, je me rends très vite compte que je ne parviens pas à leur donner la trajectoire appropriée et que je ne coordonne pas bien mes lancers et mes réceptions. Je dois alors transformer mes gestes en les raffinant et en les coordonnant mieux. Un deuxième principe constructiviste ressort ici :

Tout apprentissage repose sur la transformation de ses connaissances antérieures.

Les deux principes d'apprentissage énoncés ci-dessus correspondent aux deux fonctions cognitives identifiées par Piaget : l'assimilation et l'accommodation. Une analogie reposant sur la digestion va permettre d'explicitier ces deux fonctions cognitives que Piaget a empruntées à la biologie.

Analogie de la digestion

L'incorporation des aliments dans un organisme nécessite une double transformation : celle des aliments et celle de l'organisme.

La transformation des aliments. Les aliments doivent être décomposés en nutriments pour pouvoir s'intégrer dans l'organisme. En effet, ce ne sont pas des aliments entiers qui sont incorporables dans l'organisme, mais seulement certains des nutriments qui les composent. La notion biologique d'assimilation renvoie strictement au processus qui permet d'incorporer des nutriments dans la structure physiologique de l'organisme sans entraîner une modification significative de celle-ci.

La transformation de l'organisme. Une personne qui ne consomme jamais de fruits de mer, de mets épicés et de boissons alcoolisées risque l'indigestion les premières fois qu'elle le fera. Boire l'eau du robinet ou ingurgiter certains mets en pays étranger

provoque parfois la turista. En effet, lorsque l'organisme reçoit des aliments inhabituels pour lui, le système digestif doit se transformer pour s'ajuster : par exemple, apprendre à sécréter les sucs gastriques appropriés ou améliorer sa résistance aux effets des épices et de l'alcool. La notion biologique d'accommodation renvoie à une transformation du système digestif pour s'adapter aux nouvelles compositions d'aliments.

Lorsque l'on nourrit le bébé, on lui donne la nourriture appropriée au développement de son système digestif. Progressivement, on passe de l'alimentation liquide à une alimentation plus solide. L'alimentation est ajustée à son système digestif. On contribue ainsi à la transformation graduelle de son système digestif. Cependant, le système digestif se transforme de l'intérieur, sous l'effet de la croissance, bien sûr, mais aussi et surtout par son fonctionnement assimilateur et accommodateur des aliments. On voit ici les limites de l'intervention extérieure : on peut alimenter le bébé, mais on ne peut lui donner un système digestif, ni assimiler et s'adapter à sa place. Il en va pareillement pour le système cognitif d'une personne.

Du point de vue du constructivisme, le système cognitif d'une personne fonctionne analogiquement comme son système digestif.

Apprendre, c'est assimiler et accommoder

L'assimilation et l'accommodation sont aussi des fonctions cognitives; elles permettent de comprendre comment les connaissances fonctionnent pour accéder à l'inconnu à partir du connu.

Du point de vue de ces deux fonctions, apprendre c'est être doublement actif : pour connaître quelque chose de nouveau, une personne applique ses connaissances antérieures (assimilation) et transforme ensuite une partie de ces connaissances (accommodation).

L'assimilation

Au départ, la personne ne peut assimiler une nouveauté que grâce au réseau de connaissances dont elle dispose déjà. Assimiler, c'est rendre pareil; par exemple, l'expression « assimiler des immigrants » veut dire les rendre semblables aux membres de la société d'accueil. La signification est la même sur le plan cognitif : assimiler des connaissances nouvelles, c'est les rendre semblables à celles dont on dispose déjà. C'est en quelque sorte les transformer en connaissances anciennes. À titre d'exemple, considérons la prononciation des mots selon la langue parlée par la personne : assimiler la prononciation d'un mot d'une autre langue serait imposer la prononciation de sa propre langue. Ainsi, on prononce le mot pizza à la française, alors qu'en italien il se prononce pittsa tout en s'écrivant pizza.

*Assimiler, c'est transformer les connaissances
nouvelles en connaissances anciennes.*

L'assimilation est donc pour ainsi dire déformante. Piaget se plaisait à dire que lorsque la chèvre mange le chou, ce n'est pas la chèvre qui devient du chou, mais le chou qui est transformé en chèvre. Assimiler, c'est donc transformer le nouveau et se l'approprier dans ses termes propres, d'où l'importance de demander aux apprenants de ne pas répéter textuellement la matière qu'on leur présente, mais de l'interpréter dans leurs propres termes.

*Pour apprendre, il faut préalablement transformer la nouveauté
et la comprendre dans ses propres termes.*

On dit souvent qu'apprendre, c'est assimiler la matière. On pense alors que c'est la matière telle quelle qui est mémorisée sans transformation aucune. Cette interprétation de l'assimilation ne correspond pas à celle que lui attribue le constructivisme. Assimiler dans le sens constructiviste implique toujours une transformation (du chou en chèvre, par exemple). Dans l'analogie de la digestion, il faut transformer les aliments en nutriments pour que ceux-ci puissent être incorporés. Il en va pareillement pour les connaissances : il faut transformer les éléments nouveaux reçus de l'extérieur en « nutriments cognitifs »; ce sont ces derniers qui s'intègrent dans le système cognitif de la personne.

Un point crucial mérite d'être souligné ici. Si un apprenant pouvait assimiler textuellement la connaissance qu'on lui présente, sans transformation aucune, cela voudrait dire qu'il « n'apprendrait » que ce qu'il savait déjà et par conséquent il n'aurait rien appris de nouveau dans ce qu'on lui enseigne.

*En assimilant textuellement, on n'apprend rien de nouveau,
parce qu'on n'a rien transformé.*

Certaines théories de l'apprentissage ne prennent pas en compte l'assimilation. C'est le cas de la théorie béhavioriste qui mise strictement sur une modification du comportement par l'environnement extérieur. Tout de passe comme si, pour le béhaviorisme, il n'y avait que des accommodations (décrites en termes de modifications du comportement) dans l'acte d'apprendre. Or, puisque l'activité assimilatrice vient de l'initiative de la personne et que l'activité accommodatrice s'impose de l'extérieur à cette dernière, la perspective béhavioriste est cohérente en proposant que la personne apprend passivement.

*Le béhaviorisme néglige l'assimilation dans l'apprentissage et s'en tient à
l'accommodation réduite à une stricte modification passive du comportement.*

Du point de vue du constructivisme, l'assimilation pure du nouveau constitue, en quelque sorte, une déformation de celui-ci. L'acte d'assimilation ne conduit au nouveau que si, et seulement si, il y a aussi accommodation, c'est-à-dire transformation des connaissances anciennes.

L'accommodation

Lorsque la personne assimile une chose, elle lui impose ses connaissances, elle la transforme en ses connaissances; dans l'exemple précédent, elle lit pizza au lieu de lire pittsa. Dans ce cas, il n'y a pas d'apprentissage nouveau. Par contre, en transformant sa prononciation, en passant donc de pizza à pittsa, la personne se trouve à accommoder sa prononciation. Sur le plan de la stricte prononciation, l'apprentissage d'une langue nouvelle nécessite déjà une multitude d'accommodations. Pour pouvoir communiquer à l'intérieur d'une même langue, il s'avère parfois nécessaire de modifier son accent : il arrive que les Français comprennent difficilement l'accent québécois, par exemple. Changer son accent n'est pas aussi facile qu'il n'y paraît et nécessite aussi de multiples accommodations.

L'accommodation est le fait de transformer ses connaissances anciennes en connaissances nouvelles ou de renouveler ses connaissances anciennes.

L'accommodation consiste donc à transformer ses connaissances anciennes, à les différencier; par exemple, je peux prononcer le mot table en français ou en anglais. En toute situation, de telles modifications s'opèrent, leur variation provoquant, la plupart du temps, des ajustements plus ou moins importants aux connaissances que la personne met en action. Bref, les connaissances se renouvellent toujours quelque peu à chacune de leurs activations. Pour qu'une nouvelle connaissance soit incorporée, il faut que l'assimilation et l'accommodation se combinent : la connaissance ancienne assimile la connaissance nouvelle, en s'y accommodant.

Tout apprentissage résulte d'un processus d'équilibration entre l'assimilation et l'accommodation.

La transformation des connaissances activées s'avère parfois plus importante et va jusqu'à une modification de l'organisation même des connaissances; ainsi, apprendre l'anglais comme langue seconde implique aussi une modification de la structure de ses connaissances, puisque chaque langue a une structure propre. Pour un francophone, penser en anglais exige une réorganisation des connaissances.

L'accommodation est le fait de différencier ses connaissances antérieures ou de les réorganiser.

C'est l'environnement (ou l'objet de connaissance qu'il soit réel ou abstrait) qui force l'accommodation. Lorsque je parle à un Parisien qui n'est pas familier avec l'accent québécois, je me vois forcé d'ajuster mon accent si je tiens à être compris de lui. La réussite de mon accommodation est sanctionnée par le fait que le Parisien comprend maintenant ce que je lui dis. D'un point de vue plus abstrait, le fait que j'admette que $a > b$ et que $b > c$ + me conduira à comprendre que $a > c$, et ce, avec le temps certes, mais aussi compte tenu de ce que la logique s'imposera sous l'effet d'expériences actives.

Certaines théories de l'apprentissage ne prennent en compte que l'accommodation et négligent l'assimilation. C'est le cas de la théorie béhavioriste qui mise strictement sur la modification du comportement par l'environnement. Toutefois, si l'accommodation correspond à une modification du comportement, une différence essentielle demeure : une personne accommode activement ses connaissances alors que, dans la perspective béhavioriste, le comportement subit passivement les modifications de l'environnement.

Dans la théorie béhavioriste, l'apprentissage se limite à une « accommodation » passive du comportement.

Une connaissance n'existe pas isolément, elle est toujours liée à d'autres connaissances. Par exemple, je ne pourrais connaître la couleur jaune s'il n'y avait pas d'autres couleurs avec lesquelles la contraster. Ici, la couleur représente une structure cognitive (connaissance générale) qui permet de différencier et d'intégrer la grande diversité des couleurs (connaissances spécifiques.) La cognition d'une personne serait ainsi organisée en structures de la sorte, soit en structures plus ou moins larges et plus ou moins intégratives de connaissances spécifiques. La personne ne peut donner un sens à une situation ou à tout objet qu'en l'assimilant à l'une ou l'autre ou à plusieurs de ses structures cognitives.

Une personne donne un sens à une situation en l'assimilant à ses structures cognitives.

Le pouvoir d'assimilation d'une personne repose sur la diversité et la structuration de ses connaissances antérieures. Or, les connaissances antérieures ont été construites lors d'accommodations antérieures. Assimiler signifie donc appliquer ses connaissances antérieures et s'en tenir aux accommodations dont on est déjà capable.

Assimiler permet de naviguer en terrain connu, mais pas en terrain nouveau.

Chaque nouvelle accommodation élargit les possibilités d'application des connaissances d'une personne. Cet élargissement est plus ou moins important selon qu'il s'agit de

connaissances spécifiques ou de connaissances structurales ou conceptuelles. Par exemple, apprendre de nouvelles additions ($1+1=2$; $1+2=3$ et ainsi de suite) élargit relativement peu le pouvoir assimilateur des connaissances d'une personne. Par contre, la compréhension d'un concept, celui de nombre par exemple, décuple ce pouvoir. Ainsi, la structure du nombre entier positif permet de concevoir et d'effectuer toutes les additions et les multiplications possibles, mais pas toutes les soustractions, ni toutes les divisions. En élargissant cette structure aux nombres négatifs, la structure permet aussi de concevoir et d'effectuer toutes les soustractions possibles; enfin, en élargissant celle-ci aux fractions, elle permet de concevoir et d'effectuer toutes les divisions possibles.

Le nombre n'est qu'un exemple simple pour montrer que la connaissance structurale permet d'intégrer et de rendre efficace tout un ensemble de connaissances spécifiques. Strictement apprendre des additions pour elles-mêmes, par mémorisation, ne conduit pas nécessairement à la construction de connaissances structurales. Celles-ci s'acquièrent plutôt à la façon de l'enfant qui jouant avec ses pierres construit la commutativité (voir l'exemple de la commutativité présenté au début). C'est pourquoi

*le constructivisme insiste sur
l'importance de la structuration des connaissances.*

Plus le concept de couleurs chez une personne intègre de couleurs diversifiées, plus son pouvoir assimilateur est grand. On s'attend à ce que le spectre des couleurs soit beaucoup plus différencié chez le peintre que chez le novice; le peintre perçoit par exemple une plus grande diversité de jaunes que le novice. Chaque nouvelle accommodation permet de différencier des couleurs de plus en plus voisines.

Assimilation et accommodation, sont synonymes d'adaptation

Lorsqu'une personne se trouve dans une situation nouvelle et que l'assimilation n'est pas suivie d'une accommodation, il se produit un déséquilibre. Par contre, dès que la personne parvient à cette accommodation, il s'ensuit un rééquilibre qui correspond à une adaptation à la situation nouvelle. La construction de la commutativité par un mathématicien en devenir (cas présenté ci-dessus et tiré d'un ouvrage de Piaget) constitue un exemple d'un déséquilibre suivi d'un rééquilibre: lorsque l'enfant compte une première fois de gauche à droite les pierres alignées, l'équilibre demeure parce que rien ne vient déranger sa façon de voir. Par contre, en comptant une deuxième fois les pierres, de droite à gauche cette fois, il est surpris d'obtenir le même résultat, ce qui déséquilibre sa façon de voir. Pour lui, en effet, compter dans une direction, puis dans une autre, ne devrait pas aboutir au même résultat, car il n'a pas encore construit la commutativité. Pour surmonter ce déséquilibre, il fait une expérience active: il ordonne les pierres de différentes façons et se rend compte que le résultat est toujours le même. En réfléchissant sur son expérience, il en conclut que l'ordre dans lequel il compte les pierres n'influe en rien sur le résultat. Il se rééquilibre alors, car sa pensée accommodée et les faits de l'expérience s'accordent.

*Lorsqu'il y a équilibre entre l'assimilation et l'accommodation,
il y a construction d'une nouvelle connaissance et adaptation à la situation.*

Fait intéressant, cet enfant ne connaît pas encore le terme commutativité, mais il a déjà construit le concept. Chacun fait souvent l'expérience d'une idée qu'il a dans la tête, mais qu'il ne peut traduire en mots. L'idée existe pourtant. C'est pourquoi le constructivisme postule que la connaissance vient de l'action (ou de l'expérience active) et de la réflexion sur l'action en situation et pas nécessairement du langage, bien que celui-ci soit indispensable au développement intellectuel.

*Une personne peut construire un concept sans connaître le mot servant à l'exprimer,
car les concepts émergent de l'expérience active
(de l'action et de la réflexion sur l'action).*

Congruence entre le constructivisme et l'approche par compétences

Les connaissances se construisent donc par l'action et par réflexion sur l'action en situation. L'action et la réflexion fonctionnent par assimilation et par accommodation, lesquelles, en s'équilibrant, permettent l'adaptation aux situations nouvelles. L'équilibre traduit l'agir intelligent; en effet, dans la perspective constructiviste, l'intelligence d'une personne se définit par l'adaptation aux situations nouvelles. Cette conception épistémologique se trouve à encadrer l'approche par compétences adoptée pour la réforme curriculaire.

La citation suivante du *Cadre théorique pour le curriculum de la formation générale de base* des adultes fait ressortir les liens de congruence entre le constructivisme et l'approche par compétences :

« La fonction essentielle de la compétence effective est celle d'une adaptation autonome aux situations de vie et de travail. L'adaptation autonome réfère aussi au pouvoir personnel de développer de nouvelles compétences dans et par l'action en situation et la réflexion sur l'action. Le développement de cette compétence repose donc sur un fonctionnement actif et réflexif. Elle implique de la part de l'adulte une conduite réfléchie et intelligente qui repose sur l'expérience éprouvée des situations et l'utilisation de cette expérience pour comprendre la situation dans laquelle elle se trouve. En s'investissant dans cette situation, la personne mobilise alors **ses propres ressources**. »

Comme le montre cette citation, le constructivisme et l'approche par compétences s'apparient parfaitement. La mobilisation des ressources propres de la personne correspond à l'application des connaissances antérieures dans la situation. Dans le cadre de l'approche par compétences toutefois, la notion de ressource est plus large que celle de connaissance. En effet, en plus des ressources cognitives, une personne mobilise aussi des ressources conatives (attitude, motivation, intérêt, image de soi, etc.) et des

ressources corporelles (ressources motrices qui interviennent dans l'écriture, la parole, la communication, l'action, etc.).

De plus, une compétence mobilise aussi des ressources externes, les pierres dans le cas de l'enfant construisant la commutativité. Toutefois, une personne utilise aussi un ensemble d'autres ressources dans les situations qu'elle traite : un crayon, du papier, une calculatrice et un ordinateur, pour ce qui est des ressources matérielles; l'enseignant, un copain ou toute autre personne pour ce qui est des ressources humaines. Ces dernières ressources sont cruciales dans la construction des connaissances et du développement de compétences par une personne. Le socioconstructivisme en souligne toute l'importance.

Le socioconstructivisme

En philosophie, la notion d'objet de connaissance renvoie à tout ce qui peut être appris activement : connaissance à propos d'objets physiques, à propos de concepts scientifiques, à propos de procédés ou de méthodes, à propos de soi-même et ainsi de suite. Bref, tout ce qui peut être connu est objet de connaissance. Pour construire une connaissance nouvelle, une personne agit sur l'objet (assimilation) et l'objet réagit forçant la personne à ajuster son action (assimilation). Une nouvelle connaissance s'acquiert donc par l'interaction entre le sujet et l'objet.

L'interaction sujet/objet n'est jamais purement individuelle, d'une part, parce que les objets de connaissance sont, pour la plupart, de nature sociale (les connaissances en mathématiques, en français et en géographie sont des connaissances sociales) et, d'autre part, parce que d'autres personnes (les pairs ou l'enseignant, en milieu scolaire) interviennent également. De plus, une personne construit des connaissances liées au contexte socioculturel et historique d'une société. En voici quelques exemples multipliables à l'infini :

- apprendre à jouer au hockey en Russie n'est pas comme apprendre à jouer au hockey au Canada, le contexte socioculturel et historique n'étant pas le même;
- apprendre la relation entre le soleil et la terre était différent au Moyen Âge (car on considérait que le soleil tournait autour de la terre); de nos jours, on considère que la terre tourne autour du soleil;
- apprendre une langue se fait toujours dans un cadre socioculturel;
- apprendre à coopérer ne peut se faire isolément;
- apprendre à s'opposer nécessite la contestation d'autrui;
- apprendre à lire est un acte social (la forme des lettres de l'alphabet, les noms d'objets, etc. relèvent de conventions sociales);
- apprendre à planter des clous, c'est apprendre à utiliser des outils construits et améliorés à travers les siècles par des pratiques sociales.

Le socioconstructivisme insiste sur le caractère social des interactions du sujet avec l'objet. Même celles qui semblent les plus individuelles (par exemple, la pensée intérieure) sont, en fait, socialisées (la pensée s'appuie tout de même sur des symboles et des mots issus de conventions sociales). Cela ne veut pas dire que la pensée et les connaissances ne sont pas personnalisées, mais bien que cette personnalisation est toujours marquée socialement. Même l'individualisme ou l'anarchisme sont marqués socialement, car ils découlent des interactions sociales et des valeurs d'une société. Par contre, en même temps et jusqu'à un certain point, chacun peut être individualiste, anarchiste ou autrement à sa manière.

Le socioconstructivisme dérive du constructivisme, dont il reprend dans l'essentiel la théorie du connaître, tout en insistant sur l'importance des interactions sociales et du marquage social. Dans la perspective socioconstructiviste, l'adulte construit des connaissances dans des situations et des contextes sociaux qui influent sur ses constructions personnelles. Ces dernières participent de la nature sociale des situations et des contextes. *Participer de* signifie **tenir de la nature de**. Autrement dit, la construction tient de la nature de la situation et du contexte; par exemple, la représentation que se fait l'adulte de sa situation de sans emploi est marquée socialement par le contexte socio-économique qui peut correspondre à une période de pénurie de main-d'œuvre, ce qui facilite la recherche d'emploi, ou au contraire à une période de surplus de main-d'œuvre, ce qui complique la recherche d'emploi.

Socioconstructivisme et pratiques pédagogiques

La dimension sociale des interactions est présente dans toutes les pratiques pédagogiques, qu'elles soient favorables ou non à l'apprentissage. Certes, pour apprendre à nager, il vaut mieux faire des exercices dans l'eau plutôt que d'être suspendu dans un harnais au-dessus de l'eau. Néanmoins, dans les deux cas, la situation d'apprentissage est marquée socialement, dans le premier cas par une pratique pédagogique (elle est toujours sociale) qui correspond davantage à une vision socioconstructiviste de l'apprentissage (on apprend d'emblée en situation, soit dans l'eau) et dans le deuxième cas, à une vision techniciste ou béhavioriste de l'apprentissage (on apprend d'abord hors de l'eau et ensuite seulement on applique ce que l'on a appris dans l'eau).

Les pratiques pédagogiques cadrant dans une perspective socioconstructiviste, c'est-à-dire celles qui débouchent sur des situations d'apprentissage dans lesquelles l'adulte est amené à faire des expériences actives, seul ou en équipe, et dont la complexité est adaptée pour lui permettre de construire des connaissances structurées, riches et diversifiées, feront l'objet d'une autre brochure. Toutefois, quelques principes sont esquissés ci-dessous. Une personne apprend mieux et davantage dans les situations d'apprentissage :

- dans lesquelles elle peut mettre en œuvre l'autonomie dont elle est déjà capable;
- qui visent à élever le niveau d'adaptation et d'autonomie dans les situations de vie;

- qui tiennent compte de ses expériences et de ses connaissances antérieures;
- dont la complexité est optimale en regard de sa capacité d'apprentissage;
- dans lesquelles la personne fera des expériences actives;
- qui s'inscrivent dans ses projets personnels;
- qui invitent à la réflexion sur l'action;
- qui favorisent aussi bien le partage que la confrontation des points de vue.

Fournie strictement à titre illustratif, cette liste de principes socioconstructivistes de l'apprentissage n'est absolument pas exhaustive. De plus, il serait erroné de croire que le socioconstructivisme se limite à une pédagogie quelconque, notamment la pédagogie du projet. Dans la perspective socioconstructiviste et l'approche par compétences, l'enseignant peut faire appel à tout un éventail de pratiques pédagogiques. La réforme curriculaire de la formation générale des adultes n'est absolument pas limitative en ce qui a trait aux pratiques pertinentes. Au contraire, elle ouvre à la créativité, à l'originalité, à la diversité et à la différenciation pédagogique.

Toutefois, certaines pratiques pédagogiques ne correspondent pas aux principes mentionnés ci-dessus ou s'avèrent limitatives sur le plan de l'apprentissage. Ce sont les pratiques qui misent sur la stricte mémorisation et restitution aux examens à contenus disciplinaires. Ces pratiques ne permettent aucune transformation sur le plan de l'assimilation et de l'accommodation, et les contenus mémorisés ne sont pas considérés comme des connaissances nouvelles dans la perspective socioconstructiviste; en effet, apprendre par cœur des réponses arrête la pensée, tandis que le questionnement et l'expérience l'activent.

Ouvrages consultés

- DE MONTMOLLIN, Maurice. *L'enseignement programmé*, Paris, Que sais-je? Presses Universitaires de France, 1971, 127 p.
- JONNAERT, Philippe. *Compétences et socio-constructivisme. Un cadre théorique*, Bruxelles, De Boeck-Université, 2002, 100 p.
- JONNAERT, Philippe et Domenico MASCIOTRA (dir.). *Constructivisme – Choix contemporains en éducation. Hommage à Ernst von Glasersfeld*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 2004, 323 p.
- PERRET-CLERMONT, Anne-Nelly et Michel NICOLET. *Interagir et connaître. Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif*, Paris, L'Harmattan, 2002, 352 p.
- PIAGET, Jean. *Mes idées*, Paris, Denoël/Gonthier, 1977, 184 p.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DIRECTION GÉNÉRALE DE LA FORMATION DES ADULTES. *Cadre théorique d'élaboration d'un programme d'études selon une approche par compétences*, 2005, [s.p.].
- VARELA, Francisco, Evan THOMPSON et Eleanor ROSCH. *L'inscription corporelle de l'esprit : sciences cognitives et expérience humaine*, Paris, Éditions du Seuil, 1993, 377 p.
- VYGOTSKIJ, Lev Semenovic. *Pensée et langage*, Paris, Éditions sociales, 1985, 419 p.