

CONSTRUCTIVISME ET FORMATION À DISTANCE

A.-J. Deschênes (Télé-université), H. Bilodeau (UQAT), L. Bourdages (Télé-université), M. Dionne (UQAR), P. Gagné (Télé-université), C. Lebel (Télé-université) et A. Rada-Donath (UQAC) (Groupe interinstitutionnel de recherche en formation à distance)

INTRODUCTION

La formation à distance est devenue, dans plusieurs pays du monde, un moyen essentiel pour rendre accessible la connaissance sur de grands territoires (Zentgraf, 1992), pour rejoindre des populations qui n'ont pu fréquenter les institutions scolaires en place (Patoine, 1995) mais aussi, de plus en plus, comme une occasion de questionner l'enseignement traditionnel (Alicea, 1992) et de resituer l'apprentissage (l'apprenant) au centre du processus d'éducation (Deschênes et Lebel, 1994). En effet, plusieurs des pratiques de la formation à distance interrogent l'essence même du processus éducatif parce qu'elles exigent d'une part, chez les étudiants, la mise en oeuvre autonome d'habiletés et de stratégies visant des objectifs reliés au contenu d'un cours (Deschênes, 1991; Garrison, 1993) et d'autre part, chez les concepteurs, la planification d'un support pédagogique adéquat favorisant un apprentissage indépendant (Bolanos-Mora, Alvarado-Blanco, D'Agostino-Santoro et Segura-Loaiza, 1992). Or, les pratiques pédagogiques les plus répandues en formation à distance s'appuient sur des modèles académiques et industriels de l'éducation (Henri, 1993; Garrison, 1993) reproduisant ainsi les faiblesses de l'enseignement traditionnel (Jonassen, Davidson, Collins, Campbell et Haag, 1995) et introduisant, pour plusieurs apprenants, des difficultés nouvelles liées à l'utilisation des technologies dans la situation d'apprentissage-enseignement. Dans bien des cas, le matériel conçu pour la formation à distance répond à des routines développées pour l'enseignement en face à face et s'appuie sur des modèles éducatifs fragmentés ou de plus en plus critiqués comme le béhaviorisme (Deschênes, 1992) en particulier dans l'utilisation des technologies (Clark, 1994; Tennyson, 1994).

Pour proposer des activités de formation qui produisent un processus d'apprentissage harmonieux et efficace, il est nécessaire d'identifier un modèle

d'éducation et de le mettre en oeuvre de façon cohérente (Mena, 1992). Ce modèle doit être adapté aux caractéristiques de l'apprentissage à distance et prendre en compte des préoccupations sociales grandissantes qui remettent en cause les pratiques de formation privilégiant la transmission du savoir considérée comme une illusion (Glaserfeld, 1994; Lave, 1990) et qui demandent qu'on s'attarde davantage au transfert des connaissances dans un contexte réel (Jacobson et Spiro, 1991; Lebow et Wagner, 1994; Sandberg et Wielinga, 1992).

Nos modèles théoriques classiques sont de plus en plus considérés comme inadéquats pour répondre aux attentes actuelles des chercheurs et des praticiens ainsi qu'aux demandes des institutions sociales qui désirent une formation. On assiste, au cours des dernières années, à la redéfinition du constructivisme comme modèle d'apprentissage et à une concrétisation de ses concepts. En effet, si, dans les modèles théoriques en éducation, les mécanismes constructivistes ont été, depuis longtemps, identifiés comme les assises du processus d'élaboration des connaissances (en particulier par Piaget), leurs applications ont été marginales (Larochelle et Bednarz, 1994) et ce n'est que récemment qu'on les a repris pour structurer une philosophie alternative (Lebow, 1993) au behaviorisme persistant (Garrison, 1993) ou au cognitivisme trop souvent rigide (Kintsch, 1988) qui sous-tendent les pratiques pédagogiques.

Dans ce texte, nous présentons d'abord une définition de la formation à distance en précisant certaines de ses caractéristiques. Nous abordons sommairement ensuite certains principes fondamentaux du constructivisme et nous précisons comment ils peuvent servir d'assises pertinentes à la formation à distance.

LA FORMATION À DISTANCE

Définir la formation à distance n'est pas une tâche facile. Plusieurs définitions existent et aucune ne fait actuellement l'unanimité ou n'est satisfaisante. On retrouve habituellement trois grands types de définitions selon qu'elles s'appuient sur la séparation physique du professeur et de l'étudiant (Keegan, 1986; Holmberg, 1981; Perraton, 1981; Shale, 1991), la séparation dans le temps de l'activité d'enseignement et du processus d'apprentissage (Gherssi et Sauvé, 1992; Moore, 1973 dans Télé-université 1985) ou sur les technologies utilisées (Saba et Twitchell, 1987). Le premier type de définition s'appuie sur l'enseignement en face à face pour tenter d'identifier les caractéristiques de la formation à distance et se retrouve devant *l'absence de...*, on veut alors recréer le présentiel. Distinguer l'enseignement et l'apprentissage, comme le fait le second type, ne semble pas une piste plus fructueuse : l'interaction entre ces deux

composantes de la formation nous conduit à parler de plus en plus d'une situation apprentissage-enseignement où les deux éléments sont indissociables; même à distance, l'individu se trouve en présence d'une situation complète d'apprentissage-enseignement. Mettre l'emphase sur les médias enfin, c'est tenter d'imposer une vision technologique de l'apprentissage-enseignement qui prend difficilement en compte les questions d'accessibilité et de distance technologique (Jacquinot, 1993) et plus fondamentalement, c'est confronter les moyens et l'approche (Clark, 1994).

Actuellement, nous définissons la formation à distance comme une pratique éducative¹ privilégiant une démarche d'apprentissage qui rapproche le savoir de l'apprenant². L'apprentissage est ici considéré comme une interaction entre un apprenant et un objet (Deschênes et Lebel, 1994; Not dans Tochon, 1992; Morf, 1994; Piaget, 1975 cité par Legendre-Bergeron, 1980) conduisant à une représentation mentale qui constitue un outil pour comprendre le monde (la réalité), s'y adapter ou le modifier en intervenant.

La démarche utilisée par la formation à distance pour réaliser l'apprentissage se caractérise par : 1) l'accessibilité, 2) la *contextualisation*, 3) la flexibilité, 4) la diversification des interactions et, 5) la *désaffectivation*³ des savoirs.

1. On peut accepter de définir aussi la formation à distance comme un champ d'étude; Holmberg (1990) prétend même qu'une recherche disciplinaire se constitue actuellement sur la formation à distance. On doit reconnaître cependant que pour la très grande majorité des personnes qui y sont engagées, il s'agit d'une pratique qui s'appuie sur des disciplines ou des domaines comme la pédagogie, l'andragogie, les communications, etc.

2. La définition que nous proposons de la formation à distance et les caractéristiques que nous lui attribuons ne reflètent pas toutes les pratiques actuelles dans le domaine : plusieurs de ces pratiques ne sont en effet que des répliques de l'enseignement en face à face. Cette définition ne vise donc pas à rendre compte de toutes ces pratiques mais plutôt à identifier un cadre conceptuel nous permettant d'en exploiter toutes les potentialités.

3. Tochon (1992) utilise le terme affectivation pour décrire un phénomène observé dans l'enseignement en face à face où la connaissance transmise porte la marque affective de la relation maître-élève. Le mot *désaffectivation* que nous utilisons ici renvoie donc au

1) L'accessibilité

La formation à distance permet d'apprendre en proposant des situations d'apprentissage-enseignement qui tiennent compte des contraintes individuelles de chaque apprenant, c'est-à-dire des distances spatiale, temporelle, technologique, psychosociale et socio-économique (Jacquinot, 1993) qui peuvent rendre le savoir inaccessible.

2) La contextualisation

La formation à distance permet à l'individu d'apprendre dans son contexte immédiat, celui où habituellement les apprentissages devront être utilisés. Elle maintient ainsi un contact direct, immédiat et permanent avec les différentes composantes de l'environnement, facilitant l'intégration des savoirs scientifiques aux savoirs pratiques (Pépin, 1994) et le transfert des connaissances.

3) La flexibilité

La formation à distance utilise des approches qui permettent à l'étudiant de planifier dans le temps et dans l'espace ses activités d'étude et son rythme d'apprentissage. De plus, elle peut concevoir des activités offrant à l'apprenant des choix dans les contenus, les méthodes et les interactions et ainsi prendre en compte les caractéristiques individuelles de chacun (Deschênes, 1991; Moore, 1977).

4) La diversification des interactions

En rapprochant le savoir des apprenants, la formation à distance reconnaît que l'apprentissage ne résulte pas essentiellement de l'interaction entre le professeur et l'apprenant ou entre ce dernier et d'autres apprenants, mais aussi entre l'apprenant et l'ensemble des individus qui l'entourent (famille, communauté, travail, etc) (Wagner et McCombs, 1995).

5) La désaffectivation des savoirs :

Not (cité par Tochon, 1992) écrit au sujet de l'enseignement en présence d'un professeur (ou de la relation pédagogique) : "cette médiation magistrale inaugurale... laisse l'élève à la remorque du maître biaisant ainsi les besoins du sujet aux prises avec l'objet à apprendre : les besoins qu'elle fait apparaître sont, en effet, ceux d'une adaptation aux représentations, à la pensée et aux démarches de l'enseignant et non ceux qui procèdent d'une recherche d'adaptation directe à l'objet ou à la situation qu'il doit

mécanisme inverse qui élimine ou diminue la marque affective de la relation enseignant-enseigné sur le savoir.

maîtriser." (p. XIV). Dans son travail sur la planification de l'enseignement, Tochon (1992) a constaté que "Les contenus sont formalisés de sorte à transmettre des connaissances, des cognitions, et une connaissance affective qui semble imbriquée dans la situation elle-même... En d'autres mots, la formalisation du sens paraît empreinte de la nature des échanges et de leur finalité conceptuelle." (p. 126). Si on reconnaît que tout contexte a un impact sur la construction des connaissances chez l'apprenant, on peut s'interroger sur un impact affectif aussi grand provenant du maître et on peut comprendre pourquoi si souvent les apprenants n'arrivent pas à transférer les connaissances, celles-ci étant trop liées à un contrat didactique implicite entre l'enseignant et l'élève (Schubauer-Leoni et Ntamakiliro, 1994). La formation à distance, pour rapprocher le savoir des apprenants, élimine, dans la majorité des cas, la relation directe maître-élève. Elle permet donc, grâce aux technologies (l'imprimé en particulier), la mise en oeuvre de situations d'apprentissage d'apprentissage-enseignement n'imposant pas cette médiation magistrale qui crée l'affectivation des contenus.

Les modèles classiques en éducation ne peuvent prendre en compte ces potentialités de la formation à distance et sa visée de rapprochement des savoirs des apprenants. Cependant, les écrits récents sur le constructivisme permettent de formuler des assises théoriques plus cohérentes avec les possibilités de la formation à distance.

LE CONSTRUCTIVISME

Il n'est pas possible de faire ici une longue description de l'approche constructiviste⁴, nous retiendrons, après avoir sommairement décrit l'approche, trois aspects qui peuvent servir dans un modèle théorique pour la formation à distance : 1) les connaissances sont construites, 2) l'apprenant est au centre du processus et, 3) le contexte d'apprentissage joue un rôle déterminant.

4. Le lecteur qui voudrait approfondir certains des concepts du constructivisme peut trouver, en français, plusieurs textes les décrivant dans un numéro spécial de La revue des sciences de l'éducation, 1994, volume 20, no1.

Lorsqu'il parle de connaissances ou de leur élaboration dans l'esprit humain, Piaget insiste sur le fait qu'il s'agit d'un processus de "construction continue" ou d'une "construction indéfinie" (Piaget, 1970, p. 7). L'idée première qui sous-tend les travaux actuels sur le constructivisme, c'est-à-dire que la connaissance ne soit pas, dans la tête des individus, la reproduction d'une réalité qu'on appelle le savoir scientifique, n'est donc pas nouvelle dans la littérature en éducation. Piaget a conçu un modèle théorique qui s'appuie essentiellement sur cette compréhension du développement humain l'inscrivant dans la perspective d'une construction de la réalité chez l'enfant plutôt que sur sa simple transposition cognitive dans la mémoire (Piaget, 1977).

Les écrits récents sur le constructivisme reprennent cette conception de la connaissance qui postule que celle-ci est activement construite par celui qui connaît et que sa fonction première en est une d'adaptation servant à la compréhension et à l'organisation du monde (Jegede, 1991; Confrey, 1994; Larochelle et Desautels, 1992; Pépin, 1991). Nous sommes donc, comme le proposent Larochelle et Bednarz (1994), des inventeurs et non des découvreurs. En ce sens le constructivisme ne vise pas une théorie du monde pour aider l'individu à le découvrir mais une théorie de l'organisme qui tente lui de se construire une théorie du monde (Larochelle et Bednarz, 1994). Ces auteurs écrivent d'ailleurs que

"le constructivisme n'en déplaie aux assoiffés et aux assoiffées de vérité et d'absolu, n'est pas une ontologie! De manière métaphorique, c'est plutôt une invitation en bonne et due forme à examiner les fondements et les effets de nos théories et de nos pratiques éducatives de façon à accroître notre contrôle réflexif sur celles-ci et à rendre traitables les questions et les problèmes éventuellement soulevés, et ce, sans en appeler à une instance occulte." (16)

Nous sommes donc en présence d'une théorie de la connaissance et de l'apprentissage qui prend appui sur le contexte dans lequel cet apprentissage se déroule.

1) Les connaissances sont construites

Pour un constructiviste, la connaissance est activement construite par celui qui apprend dans chacune des situations où elle est utilisée ou expérimentée. La fonction de la cognition est l'adaptation et sert à l'organisation du monde qu'on expérimente et non à la découverte de la réalité (Jegede, 1992). La connaissance résulte donc de l'activité de l'apprenant et est construite en relation avec son action et son expérience du monde (Clancey, 1991).

Un des aspects importants des approches constructivistes repose sur le fait que la réalité peut être abordée de multiples perspectives et qu'il faut, pour assurer une élaboration adéquate des informations présentées, rendre disponible cette appropriation de la réalité selon divers angles sous lesquels elle peut être envisagée (Jonassen, 1991). Ainsi, la réalité, plutôt qu'une donnée que l'individu doit assimiler, est considérée comme une construction dans la tête de l'individu grâce à l'activité mentale de celui qui veut connaître, grâce à son expérience (Cooper, 1993). En conséquence, les processus comme les résultats d'une démarche constructiviste sont différents d'un individu et d'un contexte à l'autre.

D'un point de vue épistémologique, les constructivistes croient qu'il y a suffisamment de degrés de liberté dans la structure du monde pour permettre aux individus de construire leurs propres théories et leurs environnements. Ils peuvent aussi se débrouiller et se conduire adéquatement à partir de leurs perceptions du monde, des autres et d'eux-mêmes. Les contraintes dans la construction des connaissances viennent fondamentalement de la communauté à laquelle ils appartiennent et de l'ajustement perceptuel qui permet une certaine objectivité atteinte grâce à un processus de négociation interindividuelle (CGTV, 1991; Jonassen, 1991; Jonassen et al., 1995; Prawat, 1989). La connaissance d'un domaine donné est donc constituée de l'ensemble des informations construites par les individus qui composent la communauté et qui participent aux activités de ce domaine, aussi bien les universitaires que les praticiens (Lévy, 1993). La connaissance ne peut donc plus être considérée comme une donnée factuelle ou culturelle à transmettre à des individus.

2) l'apprenant est au centre du processus

Dans une approche académique, la connaissance et la culture sont considérées comme une accumulation de données que l'on emmagasine en mémoire (Lave, 1990). Cette conception suppose que la connaissance est transmise selon un processus hiérarchique d'enseignement et est mesurée par un test : on croit qu'il n'y a pas d'apprentissage sans enseignement. Dans une approche constructiviste, la connaissance est expérimentée à travers une activité cognitive de création de sens par l'apprenant (Jonassen et al., 1994). Le rôle joué par ce dernier devient donc primordial : l'apprentissage se réalise grâce à l'interaction que l'apprenant établit entre les diverses composantes de son environnement qui comprend les informations disponibles (savoirs scientifiques et savoirs pratiques). La nature et le type d'interactions mises en oeuvre dépendent de la perception qu'a l'individu des diverses composantes.

Clancey (1991, 1992) affirme que les représentations ne sont pas des structures dans la tête des individus; ce sont des structures externes observables dans le discours

ou le comportement qui sont ouvertes aux débats, aux négociations et à la réinterprétation. C'est par ses actions que l'on crée des représentations; ce qui fait que toute connaissance est constamment reconstruite selon le contexte dans lequel elle est utilisée ou simplement énoncée. La mémoire, dans ce sens, n'est pas l'endroit où sont stockées des représentations mais une capacité de créer ou de combiner des phrases, des comportements (Clancey, 1991). Greeno (1991) prétend aussi que les processus cognitifs sont des interactions avec du matériel ou des personnes plutôt que des opérations sur des symboles contenus dans la mémoire de l'individu. Pour lui, dans une situation donnée, l'individu dégage un certain nombre d'éléments qui lui permettent de constituer une représentation de cette situation qu'il peut enregistrer cognitivement en mémoire. Ces représentations, des modèles mentaux ou de situation, pourront servir à inférer des aspects de nouvelles situations rencontrées ou simuler des situations. L'apprentissage se réalise grâce à la construction de modèles mentaux et à leur négociation dans laquelle leurs propriétés sont vérifiées et corrigées grâce à des simulations ou à une interaction sociale avec les individus.

Au plan du transfert et de l'application des connaissances, une approche constructiviste préconise l'utilisation de tâches authentiques pour l'apprenant, c'est-à-dire reliées directement au milieu de pratique du domaine de l'objet d'apprentissage traité. Elle considère que l'objectif fondamental est la réalisation de la tâche globale dans toute sa complexité et non la réalisation décontextualisée de petites étapes visant qu'à la fin, la tâche complète soit réalisée puis reprise dans un contexte concret ou réel (Lave, 1990; Perkins, 1991). Pour y arriver, les apprenants doivent jouer un rôle plus important dans la gestion et le contrôle de leur apprentissage (Lebow, 1993). Cela peut se réaliser grâce à la mise en place de situations assurant que les apprenants utilisent leurs connaissances, en s'appuyant sur des processus de résolution de problèmes et en leur fournissant des activités de type métacognitif (Lebow, 1993). Mais surtout, cela peut être facilité en maintenant les apprenants dans leur contexte immédiat au moment de l'apprentissage.

3) Le contexte joue un rôle déterminant

L'activité de l'apprenant est toujours insérée dans un environnement qui en rend possible l'appropriation. Le processus d'apprentissage s'inscrit dans une réalité culturelle et contextualisée où la compréhension des objets et des événements est directement reliée à la forme dans laquelle elle se produit. En décontextualisant l'apprentissage (enseignement campus, par exemple), la connaissance devient inerte ou difficile à utiliser car elle se construit en interaction avec un environnement différent de celui où elle a été créée (en particulier pour les savoirs pratiques) ou de celui où elle devra être utilisée (Jonassen et al., 1994).

Les constructivistes considèrent que tout processus d'acquisition de connaissances et de compréhension est intimement lié au contexte social et émotionnel dans lequel l'apprentissage se déroule (Lebow, 1993). L'enseignement de ce point de vue n'est pas considéré comme la mise en séquence des événements d'enseignement mais comme une application des principes permettant de répondre aux besoins et aux contraintes de la situation dans laquelle se trouve l'apprenant. La compréhension se réalise grâce à l'utilisation continue et contextualisée des connaissances et ainsi, la situation d'apprentissage devrait promouvoir la manipulation des connaissances dans le contexte des pratiques ordinaires de la culture cible (Lebow, 1993).

Certains des principes du constructivisme renvoient donc à la «cognition en situation» (situated cognition) (Brown, Collins et Duguid, 1989; Frederickson et Donin, 1994). L'apprentissage contextualisé s'intéresse à l'interaction entre l'individu et son environnement (son contexte au sens large du terme) parce qu'elle détermine la perception et les comportements (Chiou, 1992).

DES ASSISES PERTINENTES POUR LA FORMATION À DISTANCE

L'approche constructiviste considère donc qu'il y a plusieurs manières acceptables de structurer le monde selon la perspective retenue pour interpréter les concepts et les événements (Duffy et Jonassen, 1991). Elle place l'apprenant au centre du processus d'apprentissage prenant ainsi en compte ses caractéristiques personnelles (Wagner et McCombs, 1995) et considère que la connaissance porte toujours la couleur du contexte dans lequel elle est construite (Jonassen et al., 1994). En éducation, le constructivisme répond donc à la volonté de plusieurs chercheurs et praticiens de revoir leurs modes d'enseignement et de mettre en place des environnements pédagogiques centrés davantage sur l'apprentissage.

La formation à distance constitue un champ d'application privilégié des concepts fondamentaux du constructivisme. Elle fournit l'occasion de rompre avec certaines caractéristiques de l'enseignement traditionnel, en particulier, sa vision académique de la connaissance et la nécessité de retirer l'apprenant de son environnement immédiat pour l'insérer dans un établissement scolaire créant le plus souvent un contexte différent de celui dans lequel les connaissances seront utilisées. De plus, les individus perçoivent qu'apprendre à distance exige une plus grande responsabilité de leur part ce qui les rend plus disponibles à une telle approche (Wagner et McCombs, 1995).

En permettant à la personne d'apprendre dans son environnement immédiat (accessibilité), la formation à distance permet la construction d'une connaissance qui correspond bien à la vision des constructivistes. En effet, l'individu reste en contact continu avec son environnement ayant ainsi accès aux divers savoirs pratiques nécessaires à l'élaboration d'une connaissance plus complète du domaine qu'il étudie. Au moment même où il entre en interaction avec le savoir scientifique proposé par le matériel qu'on lui fournit, il demeure en interaction avec les diverses composantes de son environnement qui lui offrent des informations pertinentes à la construction du savoir. La *désaffectivation* du savoir, possible en formation à distance grâce à l'utilisation des technologies⁵ pour transmettre des informations, favorise aussi une construction plus personnelle du savoir et moins influencée par le maître.

L'utilisation des technologies pour déplacer le savoir des institutions scolaires vers le contexte immédiat des apprenants (accessibilité) facilite la *contextualisation* et le transfert des connaissances. Qu'il soit chez lui ou à son travail, l'apprenant peut, à tout moment, utiliser son environnement pour vérifier, confirmer, confronter ou ajuster les connaissances qu'il construit. Lorsque la formation se déroule à distance dans son milieu professionnel, l'apprenant peut être contraint d'appliquer directement ce qu'il est en train d'apprendre. La présence continue et immédiate du contexte peut stimuler les utilisations concrètes.

Les diverses personnes qui entourent l'apprenant constituent une composante importante du contexte. En enseignement présentiel, on réduit souvent l'aspect socio-affectif de l'apprentissage aux interactions que l'étudiant peut avoir avec le professeur ou ses pairs. Dans son milieu naturel, l'apprenant peut facilement initier et maintenir une plus grande diversité d'interactions en utilisant, selon ses besoins et ses préférences, des parents, des amis, des collègues de travail pour obtenir un support par les pairs plus adapté. L'utilisation des technologies permet aussi d'avoir, en direct ou en différé, des communications avec les ressources et l'institution qui diffuse l'activité de formation à distance à laquelle il est inscrit ou avec les autres étudiants qui y participent.

5. Les documents imprimé, audio, visuel et informatisé portent toujours la coloration affective des individus qui les ont conçus (valeurs personnelles, sociales ou culturelles). La médiatisation fait cependant disparaître (ou atténuer) la dimension affective reliée à la relation professeur-étudiant que l'on retrouve lors d'une transmission directe de l'information en face à face ou en temps réel.

La médiatisation des contenus et des démarches d'apprentissage pour la distance permettent une grande flexibilité des modalités d'apprentissage. Il est donc possible de placer l'apprenant au centre du processus et de tenir compte de son lieu physique, de ses disponibilités temporelles, de son style d'apprentissage et de son environnement culturel (accessibilité). Cela est possible en offrant des démarches pédagogiques qui peuvent être adaptées tant au plan des contenus, de la structure et des modalités d'interactions qui composent une activité de formation à distance (Deschênes, 1991; Moore, 1977). En donnant à l'apprenant la gestion de son activité d'apprentissage et en proposant des tâches authentiques, toutes les adaptations sont possibles. La question de l'adaptation culturelle posée en formation à distance (Pelletier, 1995), en particulier pour les interventions internationales, trouve une réponse satisfaisante pour les apprenants, ils ne peuvent faire autrement que d'adapter les informations fournies dans leur contexte culturel (Deschênes, 1994).

Il apparaît donc assez évident que la formation à distance conçue comme une pratique éducative privilégiant une démarche d'apprentissage qui rapproche le savoir des apprenants peut trouver des assises théoriques dans une approche comme le constructivisme. Elle peut ainsi appuyer ses démarches d'apprentissage sur des concepts solides et rendre plus cohérentes ses modes de conception et de diffusion.

CONCLUSION

Tous les modèles de formation à distance que nous connaissons ont la même visée : celle de fournir ou de faciliter l'accès au savoir à un plus grand nombre de personnes en vue de soutenir leur démarche de formation. Toutes les pratiques éducatives à distance que nous avons rencontrées partagent un objectif commun : celui de privilégier des démarches d'apprentissage qui rapprochent le savoir des apprenants. Il nous semble que c'est bien ce qui distingue la formation à distance de l'enseignement présentiel qui demande à l'apprenant de se rendre dans un établissement scolaire pour avoir accès au savoir. Ainsi on obtient une accessibilité et une flexibilité plus grande, on favorise la *contextualisation* et la diversification des interactions, on permet une *désaffectivation* des connaissances. Encore faut-il que les pratiques de la formation à distance évitent de reprendre le modèle académique traditionnel qui caractérise l'enseignement présentiel.

Plusieurs praticiens et chercheurs en formation à distance croient que la médiatisation de contenus et de démarches pour l'apprentissage à distance est l'occasion

de revoir nos modèles et nos pratiques pédagogiques. L'apprentissage est un phénomène complexe, holistique : les constructivistes placent la perception et l'action de l'apprenant au centre d'un processus se déroulant en constante interaction avec les diverses composantes de l'environnement. Cette conception fournit des pistes prometteuses pour comprendre les mécanismes de la formation en particulier à distance. Si les modèles classiques nous ont permis de faire certains progrès dans notre connaissance de l'apprentissage, ils semblent maintenant inadéquats pour expliquer certains phénomènes comme la persistance et la non persistance dans les études et le transfert des connaissances.

Le constructivisme se définit donc comme une théorie holistique qui veut prendre en compte l'ensemble des composantes de la situation d'apprentissage-enseignement et s'appuie sur une interaction étroite entre les caractéristiques des apprenants et celles du contexte d'apprentissage dans l'élaboration des connaissances. Dans cette perspective, elle peut soutenir une démarche pédagogique autonome à distance en tenant compte de l'individu en situation d'apprendre et répondre aux exigences sociales de la formation en prenant appui sur le contexte immédiat d'apprentissage pour favoriser le transfert des connaissances.

RÉFÉRENCES

- Alicea, J.M. (1992). L'efficacité de l'éducation à distance comme méthodologie du développement de la pensée. **Revue de l'enseignement à distance**, 7 (3), 37-46.
- Bolanos-Mora, G., Alvarado-Blanco, J., D'Agostino-Santoro, G. et Segura-Loaiza, M. (1992). Modèle pour contrôler la qualité académique des textes de l'instruction à distance. **Revue de l'enseignement à distance**, 7 (3), 101-120.
- Brown, J.S., Collins, A. et Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. **Educational researcher**, 18 (1), 32-42.
- CTGV (The cognition and technology group at Vanderbilt) (1991). Some thoughts about constructivism and instructional design. **Educational technology**, 31 (9), 16-18.
- Chiou, G.-F. (1992). Situated learning, metaphors, and computer-based learning environments. **Educational technology**, 32 (8), 7-11.
- Clancey, W.J. (1991). The frame of reference problem in the design of intelligent machines. K. VanLehn (ed.), **Architectures for intelligence**, The twenty-second Carnegie Mellon symposium on cognition (357-423). Hillsdale, N.J. : Erlbaum.
- Clancey, W.J. (1992). Representations of knowing : in defense of cognitive apprenticeship. **Journal of artificial intelligence**, 3, 139-168.
- Clark, R.E. (1994a). Media will never influence learning. **Educational technology research and development**, 42 (2), 21-29.
- Confrey, J., (1994). "Voix et perspective" : à l'écoute des innovations épistémologiques des étudiants et des étudiantes. **Revue des sciences de l'éducation**, 20 (1), 115-134.
- Cooper, P.A. (1993). Paradigm shifts in designed instruction : from behaviorism to cognitivism to constructivism. **Educational technology**, 33 (4), 12-19.
- Deschênes, A.-J. (1991). Autonomie et enseignement à distance. **Revue canadienne pour l'étude de l'éducation des adultes**, 5 (1), 32-54.
- Deschênes, A.-J. (1992) Psychologie cognitive et formation à distance. **Revue québécoise de psychologie**, 13 (3) 29-47.
- Deschênes, A.-J. (1994). Insegnare la distanza a distanza : un corso a diffusione internazionale. **Intrusione à distanza**, 6 (10), 9-20.
- Deschênes, A.-J. et Lebel, C. (1994). La conception du support à l'apprentissage dans des activités de formation à distance. **La formation à distance maintenant** (Thème II, Texte IV). Québec : Télé-université.
- Duffy, T.M. et Jonassen, D.H. (1991). Constructivism : new implications for instructional design? **Educational technology**, 31 (5), 7-12.
- Frederiksen, C.H. et Donin, J. (1994). Contextes fonctionnels de l'expertise discursive : implications pour l'évaluation. J.-Y. Boyer, J.-P. Dionne et P. Raymond (dir.), **Évaluer le savoir-lire** (41-67). Montréal : Logiques.
- Garrison, D.R. (1993). A cognitive constructivist view of distance education : an analysis of teaching-learning assumptions. **Distance education**, 14 (2), 199-211.
- Ghersi, C. et Sauvé, L. (1992). Les établissements de formation à distance : quelques exemples de classification. **Introduction à la formation à distance** (Thème, III, Texte III). Québec : Télé-université (Édition, 1994).
- Glaserfeld, E.V., (1994). Pourquoi le constructivisme doit-il être radical. **Revue des sciences de l'éducation**, 20 (1), 21-28.

- Greeno, J.G. (1991). Environments for situated conceptual learning. L. Birnbaum (ed.), **The international conference on learning sciences** (211-216), Proceedings of the 1991 conference. Charlottesville : Association for the advancement of computing in education.
- Henri, F. (1993). Formation à distance, matériel pédagogique et théorie de l'éducation : la cohérence du changement. **Revue de l'éducation à distance**, 8 (1), 85-108.
- Holmberg, B. (1981). **Status and trends of distance education**. London : Kogan Page.
- Holmberg, B. (1990). **Perspectives of research on distance education**, FernUniversität, Hagen.
- Jacobson, M.J. et Spiro, R.J. (1991). Hypertext learning environments and cognitive flexibility : characteristics promoting the transfert of complex knowledge. L. Birnbaum (ed.), **The international conference on learning sciences** (240-248), Proceedings of the 1991 conference. Charlottesville : Association for the advancement of computing in education.
- Jacquino, G. (1993). Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? ou les défis de la formation à distance. **Revue française de pédagogie**, 102, 55-67.
- Jegede, O. (1992). Constructivist epistemology and its implications for contemporary research in distance learning. T. Evans et P. Juler (eds), **Research in distance education 2** (21-29). Deakin : Institute of distance education.
- Jonassen, D.H., Davidson, M., Collins, M., Campbell, J. et Haag, B.B. (1995). Constructivism and computer-mediated communication in distance education. **The american journal of distance education**, 9 (2), 7-26.
- Jonassen, D.H. (1991). Evaluating constructivistic learning. **Educational technology**, 31 (9), 28-33.
- Jonassen, D.H., Campbell, J.P. et Davidson, M.E. (1994). Learning with media : restructuring the debate. **Educational technology research and development**, 42 (2), 31-39.
- Keegan, D. (1986). **The foundations of distance education**. London : Croom Helm.
- Kintsch, W. (1988) The role of knowledge in discourse comprehension : a construction-integration model. **Psychological review**, 95 (2), 163-182.
- Larochelle, M. et Bednarz, N. (1994). À propos du constructivisme et de l'éducation. **Revue des sciences de l'éducation**, 20 (1), 5-20.
- Larochelle, M. et Desautels, J. (1992). **Autour de l'idée de science**. Québec : PUQ et Bruxelles : De Boeck-Wesmael.
- Lave, J. (1990). The culture of acquisition and practice of understanding. J.W. Stigler, R.A. Shweder et G. Herdt (eds), **Essays on comparative human development** (309-327). Cambridge : Cambridge university press.
- Lebow, D. (1993). Constructivist values for instructional systems design : five principles toward a new midset. **Educational technology research and development**, 41 (3), 3-16.
- Lebow, D.G. et Wagner, W.W. (1994). Authentic activity as a model for appropriate learning activity : implications for emerging instructional technologies. **Canadian journal of educational communication**, 23 (3), 231-244.
- Legendre-Bergeron, M.-F. (1980). **Lexique de la psychologie du développement de Jean Piaget**. Chicoutimi : Gaëtan Morin Éditeur.