

Introduction

La technologie a toujours été présente à travers l'histoire. Par elle, l'homme n'a cessé d'inventer des moyens pour transformer et aménager ce qui l'entoure. Aujourd'hui, devant la fantastique évolution des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) et leur pénétration à l'échelle planétaire, deux camps s'opposent (Bélanger, 1997). L'un, formé de techniciens, fait la promotion des NTIC et vante leurs bienfaits en annonçant une société de l'information, une société du savoir, où tout se fait au profit du citoyen. L'autre, formé de techno-sceptiques, voit dans la poussée des technologies la poursuite de l'organisation d'une société de marché qui tend à la mondialisation des modes de production et de consommation. En tant qu'éducateurs et formateurs, nous ne pouvons faire l'économie d'une réflexion pour tenter de cerner le rôle des nouveaux outils du savoir et de découvrir comment ils peuvent être utiles à l'apprentissage. Chacun imprégnera cet exercice de sa philosophie, de ses valeurs, de ses croyances, et chacun le fera aussi avec sa vision de l'éducation et de la formation. Pour notre part, nous considérons l'éducation comme une démarche vers l'épanouissement de l'individu et de sa collectivité et vers leur enrichissement culturel. Par son contenu et son organisation, la démarche éducative mise sur le développement de capacités généralistes grâce auxquelles l'apprenant façonne sa connaissance du monde. Tenant pour acquis que l'éducation, jamais achevée, est présente toute la vie durant, nous concevons la formation comme un projet, comme une œuvre que le formé poursuit avec une visée précise pour son plus grand accomplissement. La formation, pour nous, n'est donc pas synonyme de spécialisation et d'appropriation de connaissances strictement utilitaires. C'est avec cette vision que

nous analysons les potentialités des NTIC et que nous avons voulu décrire des usages qui sont véritablement au service de l'épanouissement des êtres et de leur formation.

LA POUSSÉE DES TECHNOLOGIES

Les NTIC sont dites nouvelles parce qu'elles présentent et véhiculent l'information différemment, parce qu'elles permettent de communiquer autre chose, autrement. Elles surpassent ce que nous connaissions déjà en termes de multiplication, de reproduction, de distribution et de stockage d'information. À l'heure des NTIC, l'information est présente partout sous une diversité de formes. La communication humaine subit également de grands bouleversements. L'inédit de cette communication n'est pas de faire passer rapidement et efficacement un message d'un point à un autre. Ce qui est nouveau, c'est ce qui est communiqué ; c'est de communiquer autre chose, autrement. Cet autre chose, autrement, semble si attrayant, si envoûtant et si convaincant qu'on ne peut pas freiner la multiplication des communautés virtuelles. Ces groupes, innombrables, s'intéressent à tous les sujets imaginables et on les retrouve dans tous les secteurs de l'activité humaine. Des personnes, dans le cyberspace, vivent par ces communautés des expériences qu'elles décrivent comme uniques. Ce phénomène n'est pas absent du monde de l'éducation et de la formation. Des apprenants se rassemblent pour vivre dans le virtuel des expériences d'apprentissage différentes.

Dans un contexte où les NTIC s'imposent et nous sont imposées, et en raison des potentialités qu'on leur reconnaît, nous sommes inévitablement amenés à redéfinir l'activité éducative et de formation. Dans la même foulée, les établissements éducatifs et de formation, qui ont fondé leur existence sur la rareté de l'information et des connaissances et qui affrontent actuellement la concurrence des technologies, sont fortement remis en question (Bélangier, 1997).

LE « MARCHÉ » DE LA FORMATION

Les NTIC ont créé un contexte économique et concurrentiel qui pousse à envisager la formation différemment. Les capacités accrues de démultiplication et donc d'industrialisation ont fait naître diverses industries : celles de la langue, de la culture, de la connaissance, de la formation. On parle aujourd'hui du marché de la formation. Dans ce contexte, il y a des produits, des vendeurs, mais aussi des acheteurs. Les établissements de formation, ayant été largement soutenus par les fonds publics et mis à l'abri des initiatives mercantiles, ont vu au cours des dernières années leurs ressources amputées. Pour maintenir leur activité, ils cherchent avidement des acheteurs ; ils adoptent une logique de compétition pour accroître leur part de ce marché (Mason, 1998). Face à cette situation, on cherche en vain les fondements de la formation. Dans ce marché, on observe plutôt que les technologies sont devenues des gadgets, une sorte de plus-value qui fait « vendre » la formation. Elles ne sont pas envisagées comme de véritables outils de formation, comme des moyens au service de l'apprentissage. Nous est-il encore possible de proposer une autre vision des technologies, un autre paradigme ?

De tout temps, l'éducation et la formation ont été influencées par les technologies. L'écriture, l'imprimé puis l'audiovisuel et la micro-informatique ont modifié la formation. Lorsqu'elles sont apparues, ces technologies ont fourni des moyens nouveaux de mise en mémoire et de circulation des connaissances. Aujourd'hui, à leur tour, les NTIC continuent de transformer le processus d'éducation et de formation. Avec des capacités décuplées, elles y sont présentes à titre de mémoire, de véhicule et de moyen de présentation de l'information, mais aussi à titre d'outils de communication humaine, de collaboration, d'assistance et de construction des connaissances. À cet égard, les travaux récents en sciences cognitives permettent de mieux appréhender l'usage des possibilités des technologies en éducation et en formation. Elles peuvent contribuer à reconstruire et à renouveler en profondeur la formation en « provoquant et déconstruisant l'existant » (Bernard, 1999). L'apport des possibilités des NTIC peut être déterminant pour le renouvellement de

la formation, pour repenser l'activité de formation afin de se sortir d'une économie de marché et de s'orienter vers une économie sociale. Il nous faut alors œuvrer pour que les technologies soient utilisées en vue de donner à la personne en formation le rôle d'auteur de ses connaissances. Il faut que les acteurs de l'éducation et de la formation prennent le virage et s'engagent à parler désormais d'apprentissage et d'autonomie de l'apprenant.

FORMATION ET DISTANCE

La formation à distance est décrite le plus souvent comme un mode de formation économique qui utilise des technologies pour franchir la distance spatiotemporelle, améliorant ainsi l'accessibilité dans un idéal de démocratisation de l'éducation. En formation à distance, tout est mis en œuvre pour pallier l'absence qui est vue comme la plus grande faiblesse du concept. Et si, en formation à distance, l'absence n'était pas quelque chose à combler ? Si la distance était le résultat d'un choix inhérent à la formation ? Alors la distance ne serait plus réduite à un écart spatiotemporel ; elle deviendrait une nécessité, une contribution à la spécificité et aux fondements de la formation.

Pour Bernard (1999), la distance est plurielle. « Il y a des distances insécurisantes, il y a des distances de sécurité. Il y a des distances génératrices de présence, il y a des distances provocatrices d'absences. Il y a, par les distances, des éloignements salvateurs, pertinents ou insupportables » (p. 35). Bernard propose d'envisager la distance, traitée généralement de façon trop restrictive, trop technique et trop organisationnelle, comme une dimension positive même si, comme la formation elle-même, elle exige plusieurs qualités chez la personne en formation : désir, volonté, énergie, ténacité et méthode personnelle. Mettre en valeur la distance comme inhérente à l'action de la personne pour produire sa propre formation, c'est miser sur l'autoformation. Cette mise en valeur de la distance ne devrait pas pour autant évacuer le groupe, la collégialité et la communauté qui font de la formation un processus de socialisation où les pairs et

le formateur sont des partenaires. Pour Bernard, la mise à distance intègre la formation comme résultat de l'autoformation et de la coformation (p. 149).

La distance constitue donc un potentiel pour forger l'œuvre de formation. Elle n'en transforme pas la spécificité et les fondements ; elle les maintient et peut même les renforcer. Toujours selon Bernard, la distance est à envisager suivant deux axes : celui des significations, qui fournit les fondements, et celui des situations, qui négocie avec les éléments de la réalité. Ce qui diffère dans les situations de formation à distance, ce sont les modalités, les outils et les méthodes utilisés pour permettre à l'apprenant de contrôler sa démarche d'autoformation et de s'engager dans un processus de coformation.

L'APPRENTISSAGE COLLABORATIF

On reproche souvent à la formation à distance d'être privée d'interactions, de ne pas permettre le dialogue et de se limiter à des situations d'apprentissage individuel. Les médias traditionnels ne rendent pas possibles les relations soutenues entre l'apprenant, le formateur et les pairs. Ni les logiciels d'enseignement assisté par ordinateur (EAO) ni les tutoriels intelligents les plus puissants ne peuvent simuler de manière intégrale le répertoire cognitif et social de l'humain ou l'accompagnement du formateur et la présence des pairs. Ce qui manque à la formation à distance depuis ses débuts, c'est la capacité de soutenir la communication humaine, cette composante de l'expérience d'apprentissage valorisante et significative qui ne peut être réduite. Avec les NTIC, on peut actuellement entrevoir une solution à ce problème. Il devient possible d'intégrer dans la formation à distance la relation humaine en continu, l'interaction et le dialogue soutenus, et cela, surtout par la communication asynchrone (Chambers, 1999). Désormais, il est plus facilement envisageable de parler de coformation, de communauté virtuelle d'apprentissage, de collaboration, d'interaction de groupe, de renforcement du caractère social de l'apprentissage, de valorisation du partage et, encore plus qu'avant, de développement de l'autonomie.

Dans des environnements d'apprentissage virtuels, les apprenants peuvent travailler ensemble pour découvrir de nouveaux univers de connaissances, tout en gardant l'entière responsabilité de leur apprentissage et de leur autoformation. Dans ce contexte, le groupe joue un rôle actif de soutien. Il n'a pas la connotation de « classe » qui rassemble de manière quelque peu artificielle des apprenants qui sont spectateurs d'un enseignement. Le groupe a plutôt le sens de « cohorte » où des apprenants vivent ensemble un même événement et participent de manière volontaire à des activités communes (Miller, 1995). S'engager dans une démarche d'apprentissage collectif ne signifie pas s'en remettre au groupe pour apprendre. Chacun travaille activement, à sa manière, à la construction de ses propres connaissances. Au fil des échanges et des travaux de groupe, l'apprentissage se réalise par la discussion, le partage, la négociation et la validation des connaissances nouvellement construites. Ce processus qui, en lui-même, est un objet de formation suscite le développement d'habiletés de collaboration et la mise en œuvre de stratégies cognitives et métacognitives de haut niveau.

Les communautés d'apprenants peuvent désormais vivre à distance dans des environnements technologiques rendus accessibles par diverses infrastructures de réseaux qui les rejoignent et les réunissent afin qu'ils puissent travailler et apprendre en collaborant. Dans ces environnements, on utilise des médias plus ou moins interactifs de présentation de contenu ; on donne accès à des ressources de toutes sortes incluant des outils et des espaces de collaboration. Mais ce ne sont pas les médias et les technologies qui créent les communautés d'apprenants, qui animent la communication de groupe, qui motivent à la participation, au partage et à l'entraide. C'est plutôt la philosophie et la pédagogie qui sous-tendent la conception de ces environnements qui induisent la naissance et le développement de la collaboration ; c'est notre capacité de donner aux apprenants le contrôle accru de leur apprentissage, notre habileté à créer des environnements assez riches pour répondre aux besoins de chacun et notre volonté de favoriser un réel dialogue entre l'apprenant, le groupe et le formateur.

D'aucuns s'inquiètent de la validité des démarches pédagogiques fondées sur la collaboration et la négociation des apprentissages. Ils s'interrogent, ou ne reconnaissent pas aux apprenants la capacité de décider ce qu'ils doivent apprendre. Ils craignent de laisser l'ignorance guider l'apprentissage. Ils voient des risques à promouvoir la collaboration qui renforce le rôle d'apprenant. Sous la poussée des NTIC et le développement d'Internet, la culture de la collaboration se développe de plus en plus. Elle exerce des pressions qui ne peuvent être que salutaires pour le renouvellement de nos systèmes de formation. Elle oblige les « fournisseurs » de la formation à se préoccuper des besoins des apprenants plutôt qu'à s'intéresser uniquement à la transmission du canon préétabli de la connaissance (Mason, 1998).

Mais la démarche d'apprentissage collaboratif n'est pas universelle ; elle n'est pas la seule façon d'apprendre et elle ne convient pas à toutes les situations de formation. Elle sera judicieusement choisie par le concepteur de la formation selon l'apprenant, le milieu, la culture, l'objet et les objectifs de formation. Si nous nous y intéressons, c'est parce qu'elle peut contribuer au développement de l'être et que, à un moment ou un autre, elle devrait faire partie de la formation. Nous nous y intéressons parce qu'il est désormais possible de concevoir, à distance, une formation complète, de la soutenir par des environnements technologiques pouvant permettre la collaboration, des environnements qui n'ont rien d'aliénant et où l'on vit une forme de présence, de proximité et d'émancipation.

ORGANISATION DE L'OUVRAGE

Dans le but de mieux comprendre les mécanismes de construction des connaissances dans une perspective d'auto- et de coformation, cet ouvrage analyse les fondements de l'apprentissage collaboratif, les modalités de son fonctionnement dans un environnement virtuel et les outils technologiques qui peuvent être utilisés pour le soutenir.

Dans le premier chapitre, nous étudions les assises théoriques de l'apprentissage collaboratif. Nous y établissons la distinction entre les démarches coopérative et collaborative avant de proposer

une définition de l'apprentissage collaboratif. Nous abordons, dans le deuxième chapitre, le fonctionnement de la collaboration dans les environnements virtuels. Nous y présentons le forum électronique à la fois comme un lieu de collaboration et comme une technologie d'apprentissage. Dans le troisième chapitre, nous décrivons les ressources, humaines et technologiques, de l'environnement de collaboration. Nous mettons en lien des outils technologiques et le soutien à la démarche de collaboration. Nous décrivons, dans le quatrième chapitre, la dynamique cognitive de l'apprentissage collaboratif, les habiletés cognitives de l'apprenant de même que le rôle du formateur qui l'accompagne dans sa démarche.