

Le processus de construction d'une information critique dans l'acquisition des savoirs fondamentaux et la gestion des connaissances.

Joëlle ARNODO

Directrice du Centre ressources illettrisme
Région PACA (C.R.I.-Région PACA).
Membre associé laboratoire LePont

Résumé :

Les sources d'information disponibles sur Internet, les applications pédagogiques en ligne et outils de communication ouvrent de nouvelles perspectives en formation. Ils permettent la diversification des situations d'apprentissage et la création de nouveaux dispositifs.

En contrepartie, l'accès à des quantités considérables d'information nécessite de savoir gérer ces flux d'information et d'identifier le niveau d'intérêt de celle-ci : information fatale ou surinformation, information utile ou *information critique*, c'est à dire indispensable à la prise de décision pour action. L'activité d'observation, de recueil et de traitement de données en vue de la diffusion d'informations utiles à la prise de décisions propre à la démarche de veille ou intelligence stratégique est ici perçue comme un moyen donné au formateur de créer les conditions favorables à l'apprentissage.

Mots-clé : apprentissage ; dispositif ; illettrisme ; information ; pédagogie ; TIC.

Summary:

The information sources available on Internet, teaching applications on line and tools of communication open new prospects in formation. They allow diversification of learning situations and creation of new devices. On the other hand, huge information quantities access with, requires abilities to manage these information flux and identify which one can match our needs: the right useful to the decision-making for action.

Keyword: Analphabetism; learning; system; teaching;

Sommaire

Introduction

1. De l'acquisition des savoirs à la mobilisation des compétences

A quels savoirs fondamentaux former ?

Le savoir : entre information et connaissance

2. Vers une ingénierie de la connaissance collective

L'expertise du formateur

De la connaissance individuelle à la connaissance collective

Conclusion

Bibliographie

INTRODUCTION

Dans le secteur spécifique de la formation de base, l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) vise deux finalités : éviter de renforcer l'exclusion des adultes de faible niveau en leur donnant accès aux nouveaux outils de pensée et de communication présents dans leur environnement ; Faciliter les apprentissages fondamentaux, contribuer à l'acquisition des savoirs de base, dont la non maîtrise se traduit par une autonomie limitée, est caractéristique de situations d'illettrisme.

Concernant cette deuxième visée, l'usage des TIC dans les formations de base incite les intervenants à s'interroger sur la notion de savoirs de base, sur les compétences requises et sur les nouvelles formes organisationnelles qu'elles permettent.

Ces différents aspects sont ici abordés à partir d'une approche communicationnelle qui permet de réunir les apports de différentes disciplines, et de redéfinir un cadre significatif d'apprentissage-communication à partir des concepts d'intelligence générale, d'intelligence stratégique et d'intelligence collective.

1. De l'acquisition des savoirs à la mobilisation des compétences

A quels savoirs fondamentaux former ?

Les savoirs de base concernent le champ de la communication orale et écrite - écouter, parler, lire, écrire-, et le champ logico-mathématique - calculer,

raisonner, se repérer dans l'espace, dans le temps -. Nécessaires à la compréhension du changement introduit par les TIC dans tous les secteurs et milieux, ils se réfèrent aux exigences minimales requises dans la société. Ces savoirs premiers ou de base sont donc évolutifs, et ne seront probablement pas de même nature dans quelques années. De ce fait, un bon 'outillage intellectuel' permettant de s'adapter à l'évolution sociétale est préférable à une conception cumulative des savoirs de base.

Eduquer à la citoyenneté, acquérir des modes de pensée et savoir-faire fondamentaux permettant d'apprendre tout au long de la vie, acquérir des méthodes de travail et de raisonnement permettant de faire face au changement, observer, trouver rapidement des informations pertinentes, telles sont les compétences de base préconisées à l'entrée dans le XXIème siècle (Michel, 1996).

E. Morin prône l'acquisition des mêmes compétences transversales et l'interdisciplinarité pour faire face à la complexité : *« Plus puissante est l'intelligence générale, plus grande est sa faculté de traiter les problèmes spéciaux. Aussi la compréhension de données particulières nécessite l'activation de l'intelligence générale qui opère et organise la mobilisation des connaissances pouvant éclairer chaque cas particulier »* (E. Morin, 2000).

L'usage des TIC facilite l'interdisciplinarité recherchée. Il s'agit plutôt d'envisager les savoirs de base comme des instruments de pensée, des outils mathématiques et de communication au service de finalités. Apprendre à lire, écrire, calculer ne constitue pas une fin en soi, mais un moyen d'accéder au sens. Le Canada introduit dans l'enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA) le terme d'alphabétisme qui *« va au delà du seul savoir lire, écrire ou calculer. C'est aussi comprendre et être capable d'utiliser l'information requise pour fonctionner au sein des sociétés du savoir qui domineront le XXIème siècle »* (OCDE, DRHC, 1997).

Le terme d'illettrisme technologique qui est aujourd'hui répandu concerne bien sûr une population plus étendue que les publics en situation d'illettrisme, toutefois concernés au premier chef par cette nouvelle 'insuffisance' qui les éloigne encore un peu plus de la norme sociale.

De même, la littératie désigne, à l'inverse du savoir minimal énoncé mais non précisé dans la définition de l'illettrisme, *« un vaste ensemble de compétences reposant sur le traitement de l'information »* (OCDE, DRHC, 1997).

L'aptitude désormais nécessaire à développer un esprit critique et à repérer l'information utile, renouvelle le cadre traditionnel de ces

apprentissages de base. Et l'innovation, pédagogique et non technique, réside ici dans la nécessaire redéfinition d'un cadre intégrant les TIC, adapté aux personnes illettrées.

Le savoir : entre information et connaissance

Le statut de l'information et le rôle joué par la communication dans notre société modifient le cadre des formations de base introduisant les TIC. Nous avons vu que ces éléments permettent de dépasser les savoirs de base traditionnels et d'orienter les actions vers l'acquisition d'habiletés de pensée de niveau supérieur.

L'information, généralement assimilée à un mouvement en sciences de l'information et de la communication de par son caractère mobile et périssable, se rapproche de ce point de vue de la formation, considérée comme un processus.

Bien que le processus de formation ne puisse se réduire à celui d'information, il apparaît évident que celui-ci en constitue une étape essentielle au regard de l'environnement socioculturel, d'une organisation en réseau, et des objectifs d'insertion poursuivis dans les formations linguistiques de base. Information et formation sont donc des moyens d'accès au savoir et à la connaissance.

L'enjeu actuel de la formation nous semble justement résider dans l'articulation entre donnée, information, savoir et connaissance en évitant tout amalgame.

Isolée, une donnée est un signe qui ne prend sens qu'une fois relié à un contexte précis par son récepteur. Ordonnée, l'information rassemble des données ayant fait l'objet d'un traitement intellectuel : sélection, analyse, classification, catégorisation etc. Plus élaboré, le savoir se construit par l'assimilation de règles, et la réorganisation de l'information reçue.

La connaissance est quant à elle une représentation de la réalité. Les sciences cognitives distinguent trois types de connaissances : les connaissances déclaratives décrivent la réalité sous forme de lois, de constantes, de régularité ; les connaissances procédurales, et parmi elles les connaissances méthodologiques, décrivent la 'manière' d'atteindre un résultat ; Les connaissances conditionnelles définissent les conditions de validité des connaissances procédurales.

La notion de compétence peut être définie comme la capacité d'agir de façon pertinente dans une situation donnée, par la mise en synergie de plusieurs ressources cognitives, parmi lesquelles les connaissances. Les compétences mises en œuvre dans les actions d'analyse, d'argumentation, de construction d'hypothèses,

de résolution de problèmes mobilisent des connaissances, des modèles ou représentations d'action et des procédures.

2. Vers une ingénierie de la connaissance collective

L'expertise du formateur

L'expertise des formateurs qui intègrent les TIC à leurs pratiques se réfère à trois domaines de compétences :

-le domaine du savoir est relatif à celui des connaissances, théories, méthodes, techniques professionnelles générales. Dans ces savoirs sont incluses deux approches des TIC à considérer pour observer et analyser les usages : la connaissance des principales théories de l'apprentissage qui orientent ses choix, en fonction de ses représentations de l'apprentissage et de ses valeurs ;

La connaissance des ressources à disposition, d'outils d'évaluation et de répertoires, proposant des fiches descriptives et d'évaluation de produits.

- le domaine du savoir-faire concerne les gestes, mouvements, modes opératoires, mise en pratique des connaissances. La notion de savoir-faire peut désigner une connaissance procédurale, un schème de l'ordre de la représentation, une manière de 'savoir comment faire' ; Un savoir faire, se référant à un habitus,

- le domaine du savoir-être se réfère aux comportements et attitudes. Nous classons dans cette catégorie ce que nous nommons le "faire-savoir", ou capacité à communiquer ses compétences, qui est essentielle tant pour le formateur que pour l'apprenant.

Le degré de mobilisation de ces trois domaines de compétences dans l'intégration des TIC en formation va déterminer le niveau d'expertise du formateur. La compétence de l'expert s'appuie sur des schèmes heuristiques ou analogiques. Ces démarches intuitives sont facilitées par sa formation et son expérience. Elles sont propres à son domaine d'expertise, qui accélère la mobilisation des connaissances. Il n'y a de compétence que si la mobilisation des connaissances active des schèmes constitués. Ces schèmes se construisent tout au long de la vie, et une compétence orchestre en quelque sorte un ensemble de schèmes, ou schémas d'action.

Un expert (Bastien, 1997) est compétent à la fois par sa maîtrise des situations les plus courantes qui ne sollicitent pas de réflexion importante mais des automatismes, et par sa capacité à coordonner

et à différencier rapidement ses schèmes d'action et ses connaissances, pour faire face à des situations nouvelles. L'habitus permet de faire face à des variations, au moyen d'une accommodation par simple ajustement du schème à la spécificité de la situation. Lorsque cette accommodation ne suffit pas à s'adapter à celle-ci, l'expert recourt alors à un processus de recherche de nouvelles stratégies. C'est justement parce que les TIC modifient les situations pédagogiques en formation de base, qu'elles obligent le formateur à imaginer de nouvelles stratégies par réflexion et confrontation avec ses pairs.

Le déclenchement d'une boucle de niveau supérieur pour s'adapter aux nouvelles situations est révélateur d'une conception de la connaissance en spirale, conception partagée par D. Schön (1996), et I. Nonaka (1997) qui invitent tout expert à réfléchir ses pratiques.

R.M. Gagné et L.J. Briggs sont partis des mêmes intentions de comprendre les processus d'élaboration des connaissances avec le design pédagogique (Brien, 1989), instructional design ou préparation systématique de l'enseignement visant un apprentissage efficace. Traduit aussi par technologie éducative, le design pédagogique sur les théories de l'apprentissage et sur les pédagogies actives, dont l'apprentissage expérientiel de Dewey, le learning by doing. C'est cette approche pragmatique de la pédagogie basée sur une logique de la communication que nous retrouvons dans les derniers outils et ressources. Ils privilégient les échanges en mode individuel ou collectif, synchrone ou asynchrone, avec des personnages fictifs, des pairs, le formateur ou d'autres réseaux d'acteurs.

En référence aux travaux de Vygotsky, le modèle socio-constructiviste de cette approche souligne l'importance du contexte social et physique. La théorie des processus de communication facilite une analyse fine de ce contexte ; Elle nous a permis de déterminer en quoi les TIC modifiaient les contextes de communication dans les situations d'apprentissage (Arnodo, 2000).

Elle postule que la connaissance est médiatisée et affectée par le système symbolique utilisé pour la traiter. La relation pédagogique individuelle, en binôme ou en groupe est en effet médiatisée par le langage, mais aussi par les outils informatiques à sa disposition qui impliquent de nouvelles compétences.

Dans son outil de pilotage de projets TICE par les compétences dans l'enseignement supérieur, F. Haeuw (2001) distingue quatre grandes familles de compétences : communiquer, coopérer ;

Organiser, gérer ; Créer, produire ; Se documenter.

Ces compétences ne sont pas nouvelles en soi dans le secteur de l'éducation ; Ce sont surtout la façon et les moyens de les mettre en œuvre qui sont innovants. En revanche, les compétences en documentation, jusqu'à présent perçues comme des compétences associées ou périphériques, sont ici essentielles.

Par ailleurs, ces familles rejoignent les fonctions d'Internet utilisées dans l'apprentissage coopératif : communiquer, gérer, produire et rechercher des informations. Tant du côté des formateurs que des apprenants, le travail en réseau contribue à l'émergence de communautés de pratiques qui tendent vers l'intelligence collective.

De la connaissance individuelle à la connaissance collective

L' intelligence stratégique et le concept de l'intelligence collective (Levy, 1994) reposent respectivement sur l'organisation en réseau de l'information et de la connaissance. La veille ou intelligence stratégique pourrait dans ce cadre précis être perçue comme une aide au choix, à la décision dans l'élaboration du projet d'intelligence collective.

Ce projet concerne la création d'un espace du savoir auto-organisé, basé sur la mobilisation de compétences individuelles et le développement du lien social qui concilie l'individuel et le collectif, l'apprentissage coopératif et collaboratif. Grâce aux réseaux et systèmes d'informations qui connectent des milliers de personnes, cet espace faciliterait la structuration et le partage de toutes les formes de connaissances.

Toutefois, l' intelligence stratégique et le concept d'intelligence collective s'appuient sur des valeurs antinomiques : le partage et la concurrence. Dès lors, cette tension entre un idéal et la réalité socio-économique limite l'envergure du projet d'intelligence collective à des communautés plus ou moins importantes de personnes, physiques ou morales, au sein desquelles les conflits d'intérêts peuvent aussi faire obstacle au projet, si le but commun visé ne s'accompagne pas d'une valorisation des connaissances et compétences individuelles.

Quelle que soit l'organisation - territoire, entreprise, établissement public, organisme de formation,...-, les échanges se régulent une fois définies les règles de fonctionnement, et les bénéfices que chaque participant peut attendre de sa contribution.

C'est la condition première de réussite d'un système basé sur le partage des connaissances.

La deuxième condition de réussite réside dans la prise en compte des représentations individuelles et dans l'évolution de ces représentations par confrontation d'idées.

Les questions de droits d'auteur, d'exploitation, de diffusion sont aussi soulevées dans le secteur de la formation, et les autres freins à l'intégration des TIC habituellement évoqués sont une réalité : matériels et ressources peu adaptés au contexte et publics, absence ou insuffisance de formation de formateurs, manque de disponibilité et de moyens pour la création pédagogique etc.

Mais ce sont surtout les conceptions de la formation des professionnels, peu habitués à apprendre en même temps que les apprenants (et c'est pourtant ce qui se passe souvent avec les TIC), à échanger avec leurs collègues, qui font obstacle. Le fait qu'ils soient experts dans un domaine les enferme aussi dans des routines dont ils ont du mal à sortir.

Valoriser les compétences individuelles et préserver les intérêts de chacun, créer les conditions favorables à la confrontation de points de vue pour améliorer les connaissances (Depover, 2000), tels sont les fondements du management des connaissances ou knowledge management, dont le but est d'aider les organisations à constituer un patrimoine de connaissances (Mariot, 1999).

Le pivot central de l'architecture du " système de gestion de connaissances " est basée sur l'analyse métier de l'organisation au travers d'une approche systémique. Toutes les connaissances constituées sur un sujet sont resituées dans le modèle métier de l'entreprise, qualifiée d'apprenante en raison de sa capacité à mettre à disposition de l'expert les connaissances nécessaires à la réalisation de son activité, au bon moment et sous la bonne forme.

Conclusion

La recherche d'efficacité et les moyens utilisés dans le management des connaissances (systèmes d'information, d'aides à la décision) sont en ce sens plus proches de l'intelligence stratégique que de l'intelligence collective ; Ils mettent en évidence la dimension économique, soulignent l'importance de la rentabilité qui n'apparaît pas dans le concept d'intelligence collective. Le terme d'intelligence économique adopté en France en 1994 reprend d'ailleurs les principes de la veille stratégique dans une perspective plus large de management de l'information (F. Jakobiak, 1998).

Mais la mise en place de moyens d'information et de communication n'implique pas pour autant la production et le partage des connaissances. Il ne

suffit pas que les potentialités existent pour qu'elles soient exploitées. La diffusion d'informations, même si elle en offre la possibilité, n'entraîne pas nécessairement l'appropriation et la production de connaissances.

Les dispositifs de traitement de l'information permettent la création de lieux de recherche, de production et de communication des savoirs ; Les TIC sont de puissants démultiplicateurs d'interactions sociales (Miège, 2001). Mais au-delà des outils disponibles, l'ingénierie de la connaissance collective impose à l'individu un changement de posture afin que chacun produise autant qu'il consomme, et apporte ainsi sa pierre à l'édifice. Elle implique d'autre part que l'organisation soit en mesure de gérer les différents types de connaissances, et de faire se croiser les différents réseaux d'acteurs pour un enrichissement mutuel.

Bibliographie

ARNODO, J.,(2000), L'intégration des Technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les formations d'adultes en situation d'illettrisme : analyse des usages pour un service d'information stratégique des formations de base (SISFOBASE) .- 351 p. Th : Sciences de l'information et de la communication : Aix-Marseille III, Saint-Jérôme.

BASTIEN, C.,(1997), Les connaissances de l'enfant à l'adulte. Colin, 1997, 171p, Paris.

BRIEN, R.,(1989), Design pédagogique. Presses de l'université du Québec, 1989, 132p. (Les éditions Saint-Yves), Quebec.

DEPOVER, C., et al.,(2000), Un dispositif d'apprentissage à distance basé sur le partage des connaissances in ALAVA, S., (sous la dir. de), Cyberspace et formations ouvertes. Vers une mutation des pratiques de formation, Bruxelles : De Boeck université, 2000, pp.147-164 (Perspectives en éducation et formation)

HAEUW, F., et al.,(2001), Compétice, outil de pilotage de projets TICE par les connaissances. www.algora.org/kiosque/competice.htm.

JAKOBIAK, F.,(1998), L'intelligence économique en pratique. Les éditions d'organisation, 312 p, Paris.

LEVY, P.,(1994), L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace.La Découverte, 1994, 243p, Paris.

MARIOT, P., BRUNET E.,(2001), Knowledge management et ingénierie des connaissances. Paris : INTD, rencontre du 23 septembre 1999 sur le thème de la gestion des connaissances. www.cnam.fr/instituts/INTD/rencontres/pierremariot.html.

MICHEL, A.,(1996), Les compétences de base pour le XXIe siècle. Education : pour une approche systémique du changement. Futuribles, 06/1996, n°210, pp 5-29. P.21

MIÈGE B.,(2001), Nouvelles technologies, nouveaux usages ? Sciences humaines Hors Série n°32, mars-avril-mai 2001, pp.8-12.

MORIN E.,(2000), Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur, Seuil,129 p, Paris.

NONAKA, I., TAKEUCHI H.,(1997), La connaissance créatrice, De Boeck université, Bruxelles.

OCDE, DRHC (Développement des ressources humaines Canada),(1997), Littératie et société du savoir : nouveaux résultats de l'enquête internationale sur les capacités de lecture et d'écriture des adultes , 207p, pp.10 et 14 Paris.

SCHÖN, D. (sous la dir. De.,(1996), Le tournant réflexif : pratiques éducatives et études de cas. Outremont éditions logiques,532p. (Formation des maîtres),Quebec.

Figure 1 :Raison d'être de l'innovation par les TIC en formation de base.

