

Pour un développement de la e-formation dans dans le prolongement du e-management

Patrice ROUSSEL

Novembre 2001

LIRHE - Unité mixte de recherche CNRS/UT1
Université des Sciences Sociales, Bat. J, 3ème étage
Place Anatole France, 31042 TOULOUSE Cedex

Site Internet : <http://www.univ-tlse1.fr/LIRHE/>
Tél : 05 61.63.38.63 - Fax : 05 61.63.38.60

Dans le cadre de ses recherches et pour une meilleure diffusion de ses travaux, notre laboratoire de recherche a créé en 1982 une collection appelée "Notes", documents de travail ou de pré-publications n'excédant pas quarante pages. Ces notes sont diffusées à nos partenaires au plan national et international. Ces échanges se réalisent dans un souci de réciprocité et de libre circulation de préoccupations scientifiques. Leur contenu n'est pas définitif et peut être sujet à discussion. Ils ne constituent donc qu'une étape dans la démarche scientifique.

**Pour un développement de la e-formation
dans le prolongement du e-management**

**Patrice Roussel
Professeur des Universités
LIRHE – IAE – Université Toulouse 1**

Communication présentée au colloque

De l'IAS – Université Toulouse 1 – 30 et 31 août 2001

Pour un développement de la e-formation dans le prolongement du e-management

Patrice Roussel

Professeur des Universités

Depuis son apparition dans les entreprises, la e-formation, ou « *e-learning* », s'intègre naturellement dans les activités de la E-GRH. Néanmoins, une enquête du cabinet Arthur Andersen d'avril 2000 indiquait que 92% des entreprises interrogées privilégiaient la formation classique en salle, alors que 88% n'utilisaient pas internet pour leurs formations et 78% n'exploitaient pas leur intranet à cette fin (site arthurandersen.fr, 2000). Une seconde enquête dirigée par Manpower en novembre 2000 auprès de 594 directeurs des ressources humaines donnait une image plus pessimiste encore de la situation puisque 97% des entreprises de l'échantillon n'utilisaient pas internet pour leurs formations et 86% n'exploitaient pas leur intranet pour cette activité (site manpower.fr, 2000). Parallèlement, la presse économique et de management annonçait l'avènement de la e-formation, son irrésistible ascension, la fin de la formation traditionnelle. Le décalage entre le discours, les projections et la réalité, révèle pour les uns un manque de capacité des entreprises françaises à innover et à entreprendre, un désintérêt pour la question de fond de la formation permanente, pour d'autres, les entreprises ont choisi une voie raisonnée. Cette seconde hypothèse est accréditée par les qualités reconnues des formations classiques et l'inconsistance de l'offre de solutions en e-learning (étude Rhinfo.com, 2000). Les formations classiques ont de nombreuses vertus et sont parvenues à de très grands résultats. En retenir le meilleur puis intégrer progressivement les apports de la formation en ligne pourrait être la démarche qui conduirait au développement de la formation en ligne pour les salariés. Les enquêtes précitées révèlent également que les premières applications du e-learning se concentrent essentiellement vers les formations à la bureautique, aux systèmes d'information, aux langues, à la communication et à des techniques professionnelles¹. Loin derrière suivent d'autres applications telles que les formations comportementales et au management. C'est ce phénomène pour l'instant mineur que nous proposons d'étudier dans la perspective de son développement futur. La question du déploiement possible du e-learning vers les formations au management nous semble importante au moment où l'on annonce l'avènement du e-management (Kalika, 2000).

Kalika envisage le e-management comme l'intégration dans l'ensemble des processus de management, précisément la finalisation, l'organisation, l'animation et le contrôle, des impacts et des opportunités des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). L'auteur propose une vision très large du e-management incluant le e-business, c'est-à-dire les stratégies commerciales pour et par l'internet, et ses implications organisationnelles sur les structures, la gestion des ressources humaines, les systèmes d'information et le fonctionnement de l'entreprise. Internet est vu ici dans son sens générique, comme le support universel de communication de données sous format textes, son et images. Il faut y intégrer également les intranet et les extranet, c'est-à-dire tous les systèmes d'information dont l'architecture est bâtie sur le protocole de réseau

¹ Entreprise et Carrières, 24.10.2000.

informatique universel IP (Internet Protocol). Kalika (2000) distingue ainsi deux grands champs d'application du e-management, celui de la stratégie et celui de l'organisation.

La situation de France Telecom peut illustrer cette perspective. La question de la comptabilisation des coûts de la e-formation n'est pas à l'ordre du jour pour l'instant. Certes, l'entreprise dispose de capacités financières qui autorise des investissements conséquents en e-learning. Néanmoins, l'entreprise s'est fixée un objectif fondamental pour son développement à long terme : devenir la Net Compagnie. La e-formation ne devient plus un objectif, mais un impératif. Vendre des services et des produits internet, faire du e-business exige que chacun puisse connaître et comprendre ces nouveaux métiers, puisse les assumer, interagir tant avec ses collaborateurs que ses clients, fournisseurs et partenaires. Le e-learning apparaît comme un moyen de conduire efficacement ce changement organisationnel, culturel et technologique. Le e-learning permettrait de faire évoluer la formation et de l'adapter au nouvel environnement de travail des individus. Quelle que soit l'intensité avec laquelle l'individu est confronté au e-business dans un établissement, il aura de plus en plus à interagir avec l'ensemble de l'entreprise dans des situations de travail relevant du e-management. Travail coopératif au sein d'équipes travaillant à distance (équipes virtuelles), communication permanente, partage des informations et des connaissances, apprentissage organisationnel et knowledge management, coordinations interindividuelle, inter-équipes et inter-services, sont autant de circonstances qui conduisent les individus à évoluer dans un environnement de technologies de l'information et de la communication. La figure 1 illustre notre propos et suggère le processus qui pourrait s'intensifier dans un horizon de très court terme :

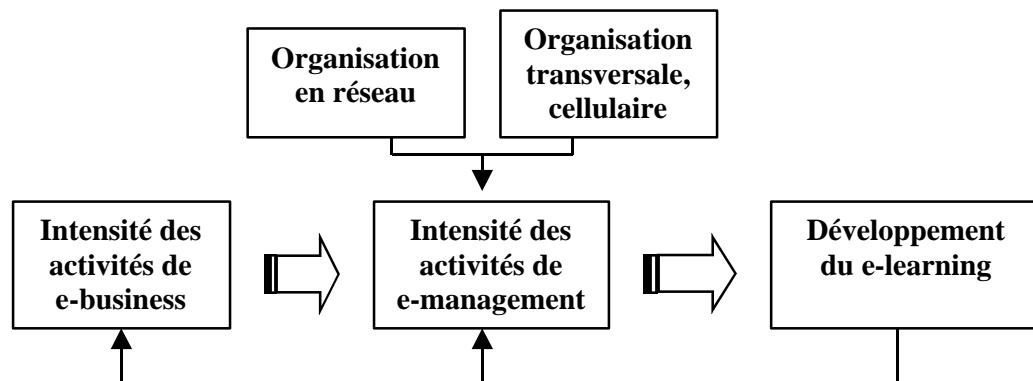


Figure 1 : un processus irréversible de développement du e-learning dans l'entreprise

La figure 1 propose de mettre en relations des phénomènes contemporains qui exercent des pressions au changement sur l'organisation des entreprises, le contenu du travail, le rôle des salariés, les comportements organisationnels. Les changements organisationnels en cours, impulsés par les modèles en réseau, transversaux et cellulaires, sont susceptibles d'accélérer ce processus. Le terrain semble propice au développement du e-management et de la e-formation.

Bien que la e-formation soit une fonction classique de la E-GRH, elle participe également au développement du e-management et plus généralement à la conduite du changement organisationnel. Des entreprises comme IBM ou France Telecom ont franchi le pas en détachant la e-formation de son lien naturel avec la E-GRH, soit en créant un département de développement du management comme chez IBM, soit en la rapprochant du département management de la communication comme chez France Telecom. L'enjeu est de développer les compétences de l'encadrement en management des ressources

humaines et d'engager un processus d'acculturation pour l'ensemble des salariés en vue de préparer et de conduire le changement organisationnel.

Le e-learning, complément des formations en présentiel

D'un point de vue opérationnel, la e-formation recouvre l'ensemble des formules d'apprentissage assisté par ordinateur conçues pour être utilisées sur un réseau internet, intranet ou extranet. Elle peut se définir comme un processus d'enseignement effectué par l'intermédiaire de tous médias électroniques en réseau. La e-formation peut être organisée de manière synchrone (en temps réel) dans une salle de cours avec ordinateurs en réseau, à partir d'une plate-forme de formation, en classe virtuelle, en vidéoconférence, à distance avec des didacticiels, des CD-Rom et des bases de documents en ligne, avec réunion téléphonique, par échanges de courrier électronique et documents numérisés en mode synchrone (« Chat room ») et asynchrone (Forums), en présentiel c'est-à-dire avec un formateur, ou encore à partir des postes de travail des apprenants, etc. La e-formation peut être organisée de manière asynchrone avec la mise en place des forums ou d'une plate-forme de formation visant à suivre les apprenants par des formateurs ou des tuteurs reliés via une messagerie électronique. Des QCM, des études de cas et des exercices peuvent être mis en ligne. La e-formation peut être organisée sur un mode synchrone avec des « chat room » qui sont des réunions à date fixe, organisées sur le réseau « intra ou extranet » de l'entreprise. Elles sont destinées d'une part à coordonner un travail de groupe sur des cas pratiques, des discussions ou des débats, d'autre part à répondre aux questions. Le système peut être complété de réunions téléphoniques et de vidéoconférences.

Il apparaît pour l'heure, que la e-formation puisse proposer des solutions pédagogiques efficaces si elle vient en complément de formations classiques, en présentiel, ou si elle traite de questions propres aux activités de l'internet. En tant que système pédagogique complémentaire du présentiel, la e-formation permettrait d'optimiser les séquences d'apprentissage en salle de cours. La e-formation interviendrait dans quatre phases différentes. Dans une première phase, elle peut intégrer la réalisation de l'évaluation des apprenants, par le biais de QCM, de questionnaires d'évaluation des potentiels, de cas pratiques, etc. Il s'agit d'orienter le futur apprenant vers les modules de formation qui correspondent à ses besoins. Dans une deuxième phase, elle peut organiser la préparation des cours donnés en salle. Des cours d'introduction sont mis en ligne avec des exercices conçus pour l'autoformation sur le principe des didacticiels. L'objectif est de faire découvrir des concepts ou des notions techniques et de comprendre leur importance dans le domaine étudié au cours de la formation. Les séances en salle seront ensuite destinées à manipuler ces concepts et ces notions techniques, à aider les apprenants à en faire un usage pertinent. Une troisième phase est destinée à réaliser des exercices et des cas pratiques en ligne, mais aussi à donner la possibilité de poser des questions aux tuteurs ou aux experts référencés par la formation via la messagerie électronique, enfin à débattre et à résoudre collectivement des problèmes avec les autres apprenants au sein d'un forum virtuel. La dernière phase correspond à l'évaluation de la formation par l'apprenant, à son évaluation personnelle et au suivi de son parcours de formation.

Développer les compétences en management

La e-formation pourrait contribuer, grâce aux solutions techniques et pédagogiques qu'elle propose, à former l'encadrement à travailler dans un contexte de e-management.

Whetten, Cameron et Woods (2000) ont mené une des études les plus exhaustives sur les compétences que doit maîtriser l'encadrement pour agir efficacement dans les organisations contemporaines (en réseau, transversales, flexibles, cellulaires, agiles, etc.). Les compétences sont ici entendues comme les capacités individuelles à remplir efficacement des fonctions associées au management. Elles sont développées essentiellement par l'expérience et la formation en cours de carrière, d'où l'importance de celle-ci. La figure 2 présente les axes de compétences à développer. La e-formation est susceptible de contribuer au développement des compétences du personnel d'encadrement le long de certains de ces axes. L'offre de formation en ligne devrait progressivement occuper les différents espaces de ce modèle.

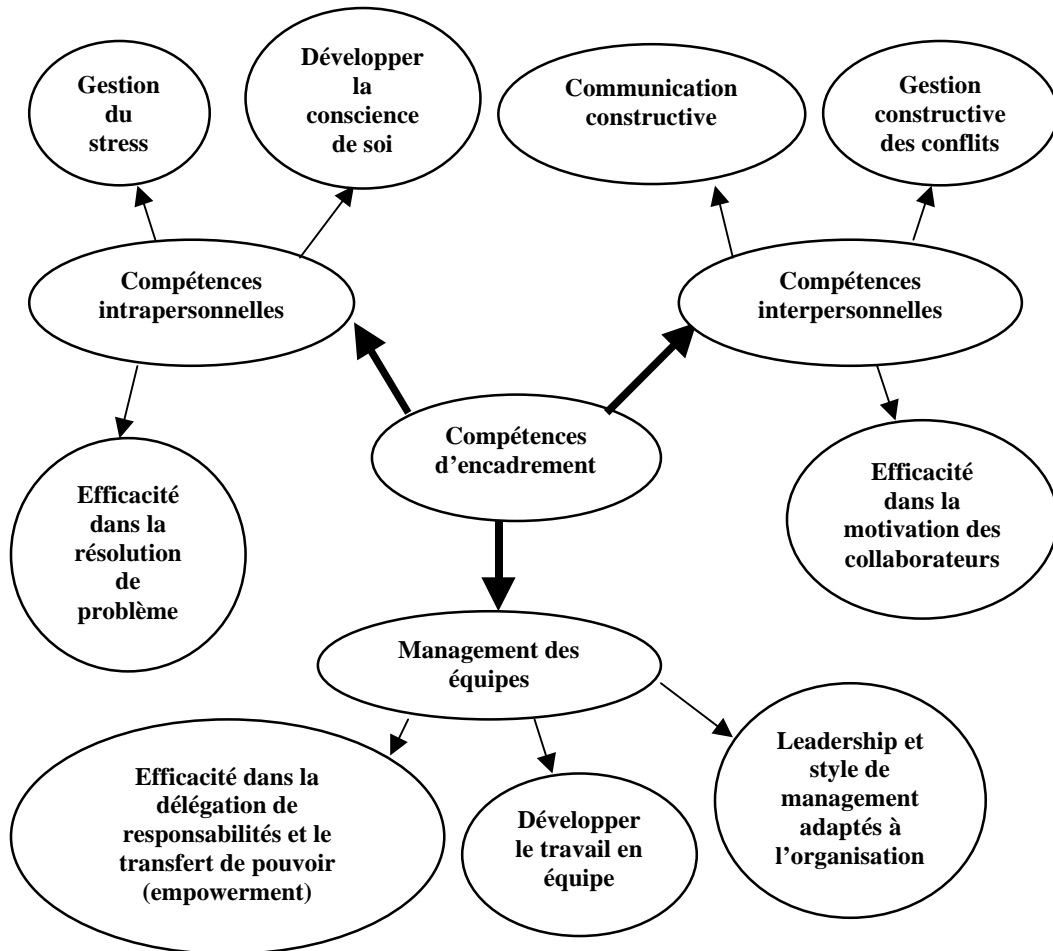


Figure 2. Modèle des axes de compétences en encadrement ou management des ressources humaines à développer

Ces axes de compétences en management des ressources humaines sont destinés à orienter la formation et à proposer des mises en situation pour l'encadrement qui opère dans des organisations en phase d'évolution. Sur chacun de ces axes, la prise en compte du e-management est essentielle pour que les formations soient adaptées aux enjeux actuels et futurs du management. Comment développer des compétences intrapersonnelles, interpersonnelles et en management des équipes en intégrant le e-management est un des

défis de ces formations ? L'apprentissage à l'utilisation des TIC dans le management et la communication est au cœur de ces programmes. De surcroît, certaines de ces formations peuvent être organisées partiellement en FAO (formation assistée par ordinateur). A titre d'exemple, les grilles de diagnostics préparatoires aux formations peuvent être mises en ligne, ainsi que les grilles d'auto-évaluation, les correspondances avec les formateurs, les groupes de discussion entre les apprenants, les travaux pratiques individuels et collectifs, des études de cas, des exercices d'entretiens, de communication écrite (messagerie électronique, pages web) et orale (vidéoconférence, téléphonie), etc. La résolution collective de cas pratique par des salariés d'une entreprise, à distance, en adéquation avec les rythmes individuels d'apprentissage, est un apport majeur des solutions en e-formation (Gil, 2000). L'étude des concepts peut être effectuée par la mise en ligne de supports textes, son et vidéo. Ils sont introduits et présentés dans un contexte de travail réel. A titre d'exemple, l'intranet de France Telecom propose des formations dites comportementales visant à conduire le changement organisationnel et culturel de l'entreprise. Sur chaque thème, les supports textes sont complétés de supports son et vidéo faisant appel à des discours du président directeur général ou de cadres de l'entreprise, des entretiens avec des sociologues et des philosophes, des films spécialement conçus où les acteurs simulent des situations de travail. L'intranet de IBM, quant à lui, met en ligne des formations au management des ressources humaines, notamment sur le leadership et le coaching. Avant d'ouvrir ces formations en ligne, IBM a conçu et développé des formations sur les outils de gestion afin que les utilisateurs puissent être sensibilisés rapidement à l'impact du e-learning. Puis des formations plus lourdes ont été mises en place, notamment celles sur le management des ressources humaines. Ces expériences devraient à moyen terme aboutir à une offre de formation de plus en plus complète susceptible d'imposer le e-learning dans la gestion de la formation des entreprises.

Conduire le changement organisationnel

Nous venons de voir que la e-formation pouvait être utilisée pour développer les compétences requises en matière de management. Elle peut-être également utilisée pour préparer, conduire et accompagner le changement organisationnel. Communiquer sur les objectifs stratégiques de l'entreprise, sur les finalités et les valeurs qu'elle souhaite mettre en avant, sur les comportements qu'elle souhaite reconnaître, sur les structures et l'organisation du travail qu'elle souhaite modifier, sur les objectifs de performance à atteindre sont autant de thèmes qui peuvent être traités par la e-formation. L'intérêt d'une telle approche est de pouvoir toucher l'ensemble des salariés d'une entreprise, en même temps et en réduisant les problèmes de désorganisation des services que peut entraîner un tel programme. Former plusieurs milliers de personnes sur une période donnée soulève des problèmes de logistique, financiers et d'organisation du travail des équipes incommensurables. Philippe Le Coz², coordinateur du projet de e-formation pour le Crédit-Mutuel de Bretagne précise ses contraintes : 40% du budget de formation est absorbé par les frais et indemnités de déplacement, le passage aux 35heures réduit les plages communes de temps disponibles. Quelle que soit leur taille, les entreprises sont confrontées à ces contraintes et peuvent recourir à la e-formation pour en réduire les conséquences. Pour illustrer cette question, nous nous appuyons sur la solution en e-learning mise en place par la BNP-Paribas.

² Entreprise & Carrières, 24 octobre 2000.

***Conduire le changement de l'organisation et de la culture d'entreprise :
le cas de BNP-Paribas***

A la suite de la fusion de la BNP et de Paribas en mai 2000, les questions traditionnelles de ce type d'opération se sont posées : réorganisation, intégration de deux entreprises aux cultures différentes, partage optimal des ressources, fusion de services, etc. La politique de formation joue un rôle essentiel en de telles circonstances. L'ensemble du groupe comprenant 77000 salariés, la formation rapide du personnel aux objectifs du groupe, aux techniques et méthodes communes, représente un défi capital³. Le choix de l'intranet s'est imposé naturellement. Le fonctionnement de la e-formation repose sur deux dispositifs. Le premier porte sur la mise à disposition pour tout le personnel, sur chaque poste d'ordinateur d'un service d'information sur la formation : parcours de formation du salarié avec bilan de son autoévaluation, parcours négocié avec son supérieur hiérarchique et le responsable local de la formation, base de données sur les connaissances des métiers de l'entreprise. Le second dispositif vise à dispenser la formation choisie et à répondre aux besoins permanents sur des connaissances techniques des métiers. Concernant ces connaissances, l'accès permanent à la base de données sur les métiers est possible pour des questions techniques et précises ne nécessitant pas plus de cinq minutes de consultation en ligne. L'enjeu est de ne pas interrompre le travail trop longtemps. Dès lors que le besoin de connaissance nécessite une consultation plus longue (une demi-heure), l'apprentissage entre dans le processus organisé de formation. Le salarié prend rendez-vous avec son responsable local de formation afin de travailler sur un terminal réservé à l'apprentissage assisté par ordinateur. Cette approche permet de contrôler le flux de salariés utilisant ces outils sans désorganiser les services. L'offre de formation est variée : stratégie et organisation de l'entreprise (dont valeurs et buts), management opérationnel, techniques des métiers, langues, bureautique.

La e-formation, enjeu de l'apprentissage organisationnel et du knowledge management

L'organisation apprenante (Argyris, 1995) ou l'entreprise créatrice de savoir (Nonaka, 1999), renvoie plus largement à l'enjeu de l'apprentissage organisationnel dont on mesure aujourd'hui l'importance (Koenig, 1997) et qui trouve des applications concrètes avec le knowledge management. L'entreprise peut compter pour son développement sur des phénomènes d'apprentissage collectif si elle en prend conscience et ne l'entrave pas par son organisation, son style de management, ses objectifs, sa culture. Cet apprentissage collectif peut être le fruit de deux processus. Le premier repose sur le contrôle et l'organisation de la création de savoir, par le knowledge management par exemple, en gérant l'acquisition, le stockage, le traitement et l'utilisation d'informations et de connaissances. Le second repose sur l'organisation interne de l'entreprise visant à

³ Entreprise & Carrières, n°543, 26 septembre 2000.

mieux articuler les compétences individuelles pour libérer les capacités créatives de chacun et bénéficier d'effets de synergie. Les logiques de processus, transversales et cellulaires en sont des exemples. Nonaka (1999) affirme que dans un environnement complexe, incertain, marqué par des évolutions rapides, l'unique source d'avantage concurrentiel durable résulte dans la maîtrise du savoir. L'entreprise doit être capable de capitaliser ses savoirs pour progresser, être réactive et si possible proactive face à l'évolution de l'environnement concurrentiel : créer un nouveau produit, modifier les processus de production, transformer et adapter l'organisation.

Cette prise de conscience des capacités collectives de créativité et d'apprentissage de l'organisation passe par des changements de valeurs et de croyances. Notamment, poser l'hypothèse, c'est-à-dire admettre comme possible, que l'action puisse éclairer la réflexion nécessite de rompre avec le schéma unique de la planification rationnelle des décisions, et conduit à reconnaître l'intérêt de l'exploration de solutions, l'expérimentation et le droit à l'erreur (Koenig, 1997). Néanmoins, l'entreprise ne peut se permettre de se perdre dans des processus continuels d'essais – erreurs. Elle doit gérer cette capacité de création en organisant le contexte et les processus permettant de conduire à un optimum économique. Ainsi, l'enjeu de l'apprentissage organisationnel se comprend très clairement dans la définition que propose Koenig (1997, p.174) qui le décrit « comme un phénomène collectif d'acquisition et d'élaboration de compétences, qui plus ou moins profondément et plus ou moins durablement, modifie la gestion des situations et les situations elles-mêmes ». Cet universitaire identifie deux phénomènes d'apprentissage : la circulation des idées et des pratiques, ainsi que la création de relations. Le premier processus renvoie notamment à l'organisation de la circulation des informations et des connaissances. Le second relève de la création, de la confrontation et de l'articulation de relations entre des compétences détenues par des membres de l'entreprise et des partenaires au sein d'un réseau de collaborations (clients, fournisseurs, partenaires). Les groupes de projets, les entretiens d'évaluation, aujourd'hui les équipes virtuelles qui travaillent à distance sur « l'intra et l'extra net », sont des espaces et des moments d'échanges de connaissances, de récupération d'informations informelles et de transformation en informations formelles, d'interactions entre des savoirs tacites et explicites (Nonaka, 1999). Toutes les solutions technologiques, organisationnelles et incitatrices au partage des connaissances font l'objet d'analyses et de décisions managériales. Le e-management et la e-formation se trouvent au cœur de ces réflexions et de la mise en place d'une organisation apprenante et créatrice de savoir.

Le cas du knowledge management est significatif à cet égard. Son évolution tente de conduire l'entreprise d'une situation où elle est capable de gérer la connaissance de son environnement concurrentiel, technologique, social, des processus, des produits et services et de ses métiers, vers une organisation apte à soutenir ses propres processus de création de connaissances sur l'ensemble de son environnement et sur elle-même. L'objectif est de parvenir à placer chaque individu de l'organisation en situation de trouver des réponses à des questions inédites, non anticipées, pour améliorer le fonctionnement et les réalisations de son service ou de ceux avec lesquels il interagît. De ces capacités dépendent la réactivité voire l'anticipation à des situations non planifiées. Prax (1999) envisage le knowledge management (KM) comme une approche de la gestion de l'entreprise visant à susciter, soutenir et gérer les pensées, idées, intuitions, pratiques et expériences, partagées entre les salariés. Le KM ne doit pas être local, mais appliqué à l'ensemble de l'entreprise en incluant tous ses acteurs. Il « *suppose que la connaissance soit capturée là où elle est créée, partagée par les hommes et finalement appliquée à un processus de l'entreprise* » (Prax, 1999, p.34). Le KM s'appuie par conséquent très largement sur les NTIC et se

trouve « relancé » pour ainsi dire par l’extension et la généralisation des réseaux internet. Alors que les systèmes d’information classiques visent à capitaliser les retours d’expérience et la mémoire organisationnelle ainsi qu’à gérer les connaissances (création, stockage, diffusion), les NTIC sont destinées à faciliter les flux d’informations mais aussi la coordination et la coopération entre les acteurs de l’organisation (salariés et partenaires extérieurs). Le stockage de l’information n’est plus le problème central du KM, mais c’est la création de connaissances et l’incitation au partage des savoirs qui deviennent prédominants. En effet, la question de la diffusion des connaissances se trouve bouleversée par les réseaux qui se tissent entre individus qui coopèrent sur un projet. Ces réseaux peuvent avoir un caractère durable, mais aussi éphémère, et sont aptes à se modifier, se recomposer, se renouveler, s’organiser extrêmement rapidement selon la nature des problèmes à résoudre. La connaissance stockée conserve son intérêt, mais celle qui est suscitée et capturée pour répondre aux aléas de l’environnement et à la nouveauté des problèmes posés prend davantage d’importance.

Prax (1997) propose un modèle d’organisation des NTIC contribuant à la création et au partage des savoirs. Il le qualifie de modèle pour l’ingénierie de la connaissance collective.

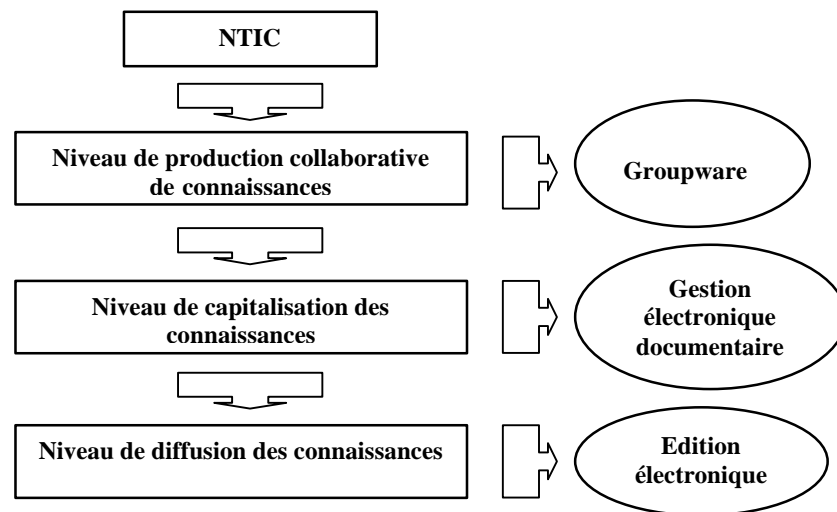


Figure 2. Modèle des technologies de l’ingénierie de la connaissance collective de Prax (1997)

Le niveau de la production collaborative de connaissances s’effectue au sein des équipes virtuelles travaillant à distance sur des projets ou encore au sein de réseaux d’acteurs qui coopèrent en permanence ou temporairement à la réalisation de missions. Ce mode de fonctionnement organisationnel relève entre autre du e-management. Ces réseaux de personnes dispersées géographiquement coopèrent sur des intranet et extranet au sein de *groupware*. Les échanges d’informations, de connaissances, de travaux peuvent s’effectuer selon des procédures très précises fixant le rôle de chacun et le circuit de l’information ; l’outil sera le *workflow*. Ces échanges peuvent être très libres, dépendant de la disponibilité, de l’implication des participants, le but étant d’échanger pour partager des savoirs et progresser ; l’outil sera alors le *forum*. Par la suite, l’approche du KM exige que ces connaissances construites et partagées soient archivées puis utilisées. C’est le niveau de capitalisation des savoirs. Les outils de gestion électronique documentaire sont alors utilisés et nécessitent l’intervention de spécialistes qui collectent les données, les filtrent,

les analysent, les trient et les indexent. Le but est de construire une bibliothèque de documents entièrement numérisés, accessibles à tous, à tout moment, très facilement, de manière compréhensible et autonome, de toute part au sein du réseau. Enfin, le KM prévoit un niveau de diffusion des savoirs car nul n'est censé rechercher spontanément une information dans cette bibliothèque virtuelle, ou de la trouver en raison de problèmes de compréhension de l'indexation des documents. L'édition électronique a alors pour objectif de diffuser de l'information sur le réseau (par messagerie électronique par exemple) concernant les données archivées et les moyens d'accès. Elle peut également proposer des actions pédagogiques pour apprendre à utiliser les outils de stockage des connaissances. Les intranet sont largement utilisés avec des liens hypertextes permettant d'accéder aux données stockées, ainsi que des outils classiques tels que les CD-ROM, accessibles à distance sur le réseau.

Le lien qu'établit le KM avec la e-formation s'appuie sur les échanges latéraux et verticaux qu'il tente de susciter et de soutenir dans l'entreprise. La formation doit être de la même nature, favorisant le développement d'interactions entre les apprenants et les formateurs, et entre les apprenants eux-mêmes. Prax (1999) suggère que la formation soit participative autant aux niveaux de son élaboration, que de sa réalisation et son évaluation. Il suggère également de faire appel à des formes variées de modes d'apprentissage permettant d'alterner entre l'acquisition de connaissances conceptuelles et théoriques, pratiques, méthodologiques et de conduite de projets. Il distingue quatre modes d'apprentissage qui peuvent être utilisés en alternance à partir d'un poste informatique :

- l'écoute : programmes video et son ;
- la recherche : utilisation d'internet et de la gestion électronique documentaire ;
- la pratique : modules d'auto-formation, auto-évaluation, études de cas, exercices, simulateur ;
- l'échange : forums, groupware, téléconférences.

Cette approche distingue également sept modalités d'organisation de l'apprentissage :

- la mise en réseau de personnes dispersées sur un ou plusieurs sites ;
- le soutien d'échanges de connaissances, de pratiques et d'expériences entre pairs (collègues) ;
- mettre à la connaissance de tous les participants à la e-formation les questions posées par les apprenants et les réponses apportées ;
- mettre en accès libre des connaissances soit archivées dans la bibliothèque électronique de l'entreprise, soit utilisables par des connexions avec des sites web externes ;
- créer des supports de formation facilement utilisables à distance et de façon autonome, modifiables et adaptables selon les besoins et les personnes ;
- organiser un feed-back constructif et quasi-instantané avec des dispositifs d'évaluation (auto-évaluation, formateur) ;
- mettre en correspondance de nombreux acteurs pour multiplier les échanges et apprendre davantage avec les pairs.

E-management et travail coopératif

Nous venons de voir que les questions de changement organisationnel, de culture d'entreprise, d'organisation apprenante se trouvent au cœur de la réflexion sur le e-

management. Ces questions fondamentales occultent parfois des problèmes opérationnels essentiels. La réussite de ces changements dépend en partie de la qualité du travail en équipe et plus largement du travail coopératif à l'intérieur de l'entreprise mais aussi avec les différents partenaires. Or le fonctionnement en réseau et en cellule de l'organisation pose des problèmes de communication, de coordination et de partage de l'information qu'internet tente de résoudre via ses dérivées que sont « l'intra et l'extra net ». L'illustration de ces propos reprendra le cas des équipes virtuelles (Townsend et al., 1998) développé par Dumoulin (2000).

Le e-management des équipes virtuelles, le cas de l'entreprise EHPT

Ericsson Hewlett-Packard Télécommunications est une joint venture créée par les groupes américain HP et suédois Ericsson, pour développer des activités de service de télécommunications en s'appuyant sur ses 12 sites répartis dans le monde. Dumoulin (2000) en propose le diagnostic pour montrer les particularités du management à distance des équipes virtuelles.

Créée en 1993, EHPT emploie 1200 personnes sur 12 sites, dont un à Grenoble, et a un rythme de croissance de 30% en moyenne par an. La complexité de son fonctionnement vient de plusieurs facteurs :

- management d'équipes multiculturelles. Deux cultures d'entreprise cohabitent avec plusieurs cultures nationales selon l'implantation des sites ;
- management d'équipes réparties sur des fuseaux horaires différents et distantes de plusieurs milliers de kilomètres ;
- management d'équipes disposant de ressources technologiques et de compétences hétérogènes.

Les équipes virtuelles se composent de 8 à 10 personnes réparties sur plusieurs sites. La communication managériale (coordination, fixation d'objectifs, règlement des conflits, etc.) est hebdomadaire utilisant alternativement la messagerie électronique, la vidéoconférence, le téléphone. Les réunions en face-à-face « réel » se produisent tous les mois ou deux mois, avec un minimum de deux par an, dans un but de créer un sentiment d'équipe, la confiance et une microculture.

Le manager d'une équipe assure la centralisation des informations, organise les échanges, coordonne et anime les activités réalisées localement sur les sites dispersés. Il a souvent un coach local dans chaque site qui assure le relais, coordonne les phases opérationnelles assume la communication entre le manager et l'équipe locale. L'évaluation des résultats de l'équipe est effectuée par rapport aux objectifs fixés préalablement et négociés. L'évaluation des performances individuelles repose sur des appréciations croisées du coach local, des pairs, parfois des clients.

Le management des équipes virtuelles présente des particularités. Le manager doit veiller à une autodiscipline rigoureuse. Chacun étant plus autonome et l'ajustement mutuel moins fréquent, le manager doit pouvoir compter sur la ponctualité de ses collaborateurs par

rapport aux échéances et sur la précision de leur travail par rapport au cahier des charges. La confiance passe par le respect des règles internes et un suivi précis du planning. La qualité de la coordination passe par une communication soignée, rigoureuse et équilibrée. L'équilibre entre la communication sur les activités opérationnelles et sur les rapports interpersonnels doit être observé par le manager. Créer un lien social apparaît important pour les collaborateurs qui s'estiment parfois trop isolés. La communication doit être soignée en raison de l'aspect multiculturel des équipes. Chaque mot ou phrase peut être perçu différemment et conduire à des malentendus. Rigoureuse, la communication doit être très précise sur les détails des objectifs à atteindre, les délais, les ressources à utiliser, les méthodes à employer, etc., pour réduire les risques d'ambiguïtés, de confusion. Cela implique de la reformulation, de la redondance, une intensification, aux moments importants, des messages électroniques ou des communications téléphoniques, téléconférences, etc. En matière de contrôle, la distance exige que le manager ait pleinement confiance en ses collaborateurs. Une bonne gestion du stress est nécessaire pour supporter l'appréhension de la qualité du travail de collaborateurs éloignés. L'empowerment est essentiel pour que la délégation de responsabilités soit officielle et puisse faire l'objet de l'évaluation des collaborateurs. Un management par objectif est souhaitable pour contractualiser les objectifs de performance articulé aux entretiens annuels d'évaluation (à distance en téléconférence, en face-à-face réel). Ces entretiens doivent reposer sur un feed-back constructif montrant que le collaborateur est reconnu par l'équipe, son manager et l'entreprise.

Cet exemple révèle l'un des enjeux du e-management qui est l'efficacité du travail coopératif des équipes virtuelles. La formation de ces salariés qui ont appris à travailler ensemble à distance, vise notamment à traiter de la question de la confiance quant à la qualité du travail et des échanges d'information entre collaborateurs éloignés géographiquement. Le cas choisi pourrait être décliné partiellement à l'intérieur d'un même établissement ou d'une entreprise ayant moins à supporter la contrainte de distance géographique. Cette question domine probablement celles relatives aux formations visant à homogénéiser les process, les technologies, les comportements que soulèvent le travail à distance. Cette analyse conduit à suggérer que la e-formation devrait se développer fortement à court terme. Proposer aux salariés de se former dans le cadre du e-learning serait une solution qui s'ajusterait avec le contenu du travail et le rôle des individus au sein de ces nouvelles configurations organisationnelles.

Conclusion

Les sondages récents que nous avons cités en introduction notaient le faible développement du e-learning et le décalage entre son utilisation et les discours optimistes dont la presse économique se fait régulièrement l'écho. Cette présentation vise à montrer un certain nombre de perspectives d'application du e-learning qui pourraient le conduire à prendre véritablement son essor. La e-formation occupe de mieux en mieux le terrain de l'apprentissage à la bureautique, aux systèmes d'information et aux langues. Elle pourrait à très court terme se déployer activement dans le domaine du management. L'évolution des organisations et de leur fonctionnement, du travail et de son contenu ouvre l'entreprise au e-management. Dans la continuité, la e-formation devrait se développer en appui des formations classiques basées sur le présentiel. L'articulation des deux modes

d'apprentissage devrait concourir à offrir aux salariés une palette de possibilités apte à améliorer la formation permanente. Amélioration qualitative, mais aussi progrès quantitatif sont envisageables. A budget constant, le e-learning est susceptible de concerner davantage de salariés d'une entreprise et permettre une intensification des possibilités de formation (Gil, 2000).

Bibliographie :

Argyris, C. (1995), *Savoir pour agir – Surmonter les obstacles à l'apprentissage organisationnel*, Paris : InterEditions.

Arthurandersen.fr (2000), *L'irrésistible ascension du e-learning (site web)*.

Dumoulin, C. (2000), « Le management à distance des équipes virtuelles », *Management & Conjoncture Sociale*, n°580, p.50-60.

Gil, P. (2000), *@-formation, NTIC et reengineering de la formation professionnelle*, Paris : Dunod.

Kalika, M. (2000), « Le management est mort, vive le e-management ! », *Revue Française de Gestion*, n°129, p.68-74.

Koenig, G. (1997), « Apprentissage organisationnel », in Y. Simon et P. Joffre, *Encyclopédie de Gestion*, Paris : Economica, p.171-187.

Manpower.fr (2000) – dossier sur la e-grh (site web).

Nonaka, I. (1999), « L'entreprise créatrice de savoir », in *Le Knowledge management*, Paris : Editions d'organisation, p.35-63.

Prax, J.Y. (1997), *Manager la connaissance dans l'entreprise, les nouvelles technologies au service de l'ingénierie de la connaissance*, Paris : Insep Editions.

Prax, J.Y. (1999), « Le knowledge management, des concepts aux pratiques », *Management & Conjoncture sociale*, n°552, p.33-48.

Rhinfo.com (2000), *Le e-learning (site web)*.

Townsend, A.M., DeMarie, S.M. et Hendrickson, A.R. (1998), « Virtual teams : technology and the workplace of the future », *Academy of Management Executive*, vol.12, n°3, p.17-29.