

### Knowledge management et e-learning

#### **Knowledge Management and E-learning**

**Sous la direction de Jay Liebowitz et Michael S. Frank**

CRC Press, 2010

Les collaborations de *D&S* avec des revues et des auteurs internationaux nous valent de parfois recevoir d'intéressants écrits en langue anglaise.

Eric Bruillard a ainsi analysé pour les lecteurs de *D&S* cet ouvrage *Knowledge Management and E-learning*, à toute proximité du champ de notre revue.

*Nous choisissons ici de conserver les appellations et abréviations correspondant aux termes anglais.*

En 2004, le Forum français pour la formation ouverte et à distance (FFFOD) publiait un livre blanc sur les liens entre le *e-learning* et le *knowledge management*, montrant la complémentarité entre ces deux domaines et soulignant une convergence souhaitée par le secteur des technologies de l'information et de la communication et par les approches récentes dans le domaine des ressources humaines (FFFOD, 2004, p. 10).

Cette question continue d'être d'actualité puisqu'un journal scientifique nommé *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal (KM&EL)*<sup>1</sup> paraît depuis 2009 et qu'un livre qui y est consacré vient de paraître en 2010. C'est une analyse de cet ouvrage, *Knowledge Management and E-learning*, coordonné par Liebowitz et Frank, que je vais présenter ici. Je précise que ce domaine, s'il ne m'est pas étranger, ne m'est pas totalement familier, aussi vais-je me contenter d'une présentation rapide de son contenu, sans livrer un résumé de chacun de ses chapitres, puis discuter quelques points issus de ma lecture.

#### **Présentation succincte de l'ouvrage**

Selon ses coordinateurs, le livre éclaire les synergies possibles entre le *e-learning* (EL) et la gestion des connaissances (KM). Il se compose de quatre parties d'inégale

---

1. <http://www.kmel-journal.org/ojs/index.php/online-publication/index>

ampleur comprenant au total 19 chapitres pour une trentaine de co-auteurs. Il s'agit en effet de différentes contributions, par ailleurs un peu disparates.

La première partie dresse en quelque sorte le panorama, en analysant la synergie revendiquée entre le KM et l'EL, constatant une pénurie d'articles sur cette convergence, faisant le lien avec les méga-universités et donnant des tendances affectant le KM dans le cadre de l'apprentissage (décryptage des tendances des marchés du travail et de la formation).

La deuxième partie présente des méthodes et des techniques. Mais la différence avec la partie suivante, exposant successivement différentes études de cas, n'est pas très claire. On va trouver, dans ces deux parties et dans le désordre : une présentation d'outils, tels le e-portfolio et les classiques du web 2.0 (blogs, wikis, réseaux sociaux...); la description d'une université virtuelle; des exemples dans la recherche agronomique ou dans le trafic aérien, la gestion des situations d'urgence et la prévention des catastrophes; une analyse des compétences requises chez les étudiants (e-skills) et qu'ils ne maîtrisent manifestement pas (confirmation de la classique surestimation de ces compétences); une analyse des comportements de recherche de l'information en ligne; le rôle des bibliothèques universitaires; le KM pour le développement professionnel en lien avec des masters sur la formation à distance; des modèles de formation basés sur l'analyse de la performance; enfin la proposition d'un nouveau paradigme d'interaction avec l'information, consistant à passer de la notion de *self-service* à celle de *room-service*.

La quatrième et dernière partie explore les liens entre le e-learning et l'industrie, décrivant notamment le cas des industries aérospatiales. On retrouve des sortes de communautés de pratique globales (à différentes échelles selon les cas), des communautés d'intérêt ainsi que les outils du web social. Le dernier chapitre pose la question des leaders, argumentant la nécessité d'une formation afin qu'ils appliquent leurs compétences dans des environnements virtuels.

La qualité de chacun des chapitres est très inégale et il n'est pas sûr que l'ensemble de l'ouvrage constitue un état des lieux suffisamment exhaustif des questions posées par les apports réciproques du KM et du EL dans les institutions. Mais cela donne somme toute un aperçu assez bien charpenté des pratiques et des discours actuels sur les interactions entre ces deux domaines dans les universités ou dans les entreprises, ouvrant à la discussion.

### **Quelle convergence entre *Knowledge Management* et *E-learning* ?**

Les raisons données sur cette convergence entre KM et EL sont la plupart du temps assez générales et déjà présentes dans le livre blanc du FFFOD : la société de l'information ou de la connaissance, en fait la masse d'informations disponibles et rapidement produites, parfois rapidement obsolètes, avec des temps courts de traitement, de nouvelles formes de travail, etc. Le grand défi serait d'aider les

apprenants à apprendre à gérer et travailler de manière créative et à contribuer à la génération de nouvelles connaissances (Wang et Yang, 2009). Il s'agit également d'articuler l'apprentissage individuel et l'apprentissage dans un groupe, une entreprise, une organisation, etc. Les proximités entre KM et EL vont être trouvées autour d'objectifs généraux : changer le comportement, accroître les connaissances des « contenus », améliorer l'efficacité de l'organisation.

Mais la phase de « gestion de la connaissance » peut être importante quand la connaissance, censée être objet de l'apprentissage ou tout au moins ce qui sera utilisé, est diffuse, distribuée dans différentes sources, nécessitant son identification, sa caractérisation et une certaine structuration<sup>2</sup>. La question sera alors, en formation, de savoir comment synthétiser rapidement des éléments disparates d'information et les « coller » dans un produit final cohérent.

Une autre manière de présenter cette convergence consiste à articuler cette relation entre le KM et l'EL autour de 3 composantes : (1) rendre la connaissance disponible (2) dans une approche centrée sur l'apprenant (3) en donnant accès à « la » communauté. En d'autres termes, pour une entreprise, donner accès aux bonnes connaissances capturées par les personnels en interaction avec les autres employés, correspondant à ce que l'on peut considérer comme étant l'intelligence stratégique de l'organisation.

### Des outils nouveaux d'interaction avec l'information

Mais pour cette récupération des connaissances, compte tenu de la prolifération des informations, de l'internet des objets qui se met en place, les méthodes de *self service* ne sont plus suffisantes ni adaptées. En cohérence avec la transition maintenant bien amorcée des biens et de leur possession vers les services, il faudrait de nouveaux outils de recherche spécialisés. C'est le sens du modèle du *room service* : « pousser » l'information vers l'utilisateur, fournir une information pertinente selon le contexte (localisation de l'utilisateur, web sémantique, *crowdsourcing*, information en temps réel, agents intelligents). Outre les outils traditionnels du web 2.0, cela nécessite des moteurs spécialisés avec différentes formes de recherche : *Wolfram Alpha* (des réponses calculées), *Lecture Browser du MIT* (dans les vidéos), *Cha-Cha* (expertise humaine et intelligence artificielle), *Collecta* (pour les données temps réel), *Goggles* (à partir des images prises par les smartphones), *Hakia* (utilisation de concepts)...

En outre, les personnes devront trouver du temps pour apprendre à utiliser et maîtriser toutes ces technologies qui vont poser des problèmes croissants de protection des données privées et de sécurité.

---

2. Ce problème est par exemple exposé dans la publicité de la société KTM Advance. Voir [http://www.ktm-advance.com/km\\_fr.php](http://www.ktm-advance.com/km_fr.php)

De manière plus traditionnelle, en formation, il s'agit plutôt d'identifier des besoins pour se connecter aux experts du contenu désiré ; des chercheurs de connaissance pourraient faciliter la mise en place d'un environnement offrant en continu des opportunités d'apprentissage.

### **Des aspects autoréférencés**

Dans cette rencontre entre KM et EL, intervient également une évolution des institutions de formation, notamment les universités ou les méga-universités. C'est en effet un changement interne de leurs institutions auquel certains auteurs sont confrontés, les orientant à explorer les liens entre KM et e-learning, notamment pour gérer des formations en ligne avec un grand nombre d'apprenants à distance. Les deux champs de recherche sont alors très imbriqués dans les questions qui se posent aux auteurs.

Ainsi, les bibliothèques universitaires peuvent mettre en œuvre des pratiques de KM pour améliorer leur propre organisation. Face au risque de désaffection des chercheurs et des étudiants, allant eux-mêmes chercher leurs informations ailleurs qu'à la bibliothèque, les documentalistes vont chercher à la rendre plus visible et à offrir de nouveaux services, notamment en collectant des données et en fournissant des données pour l'analyse dans les formations. Les pratiques de KM vont aussi être mobilisées pour garantir la préservation à long terme des connaissances.

Si les étudiants dans les universités sont d'abord des consommateurs, certains auteurs souhaitent qu'ils deviennent aussi des contributeurs, puisqu'ils disposent de connaissances, notamment professionnelles, dans des domaines également étudiés à l'université, conduisant à trouver des articulations renouvelées entre les savoirs académiques et les connaissances professionnelles dans les différents métiers.

Est enfin soulignée, dans la mise en place progressive et le développement de masters sur la formation à distance, l'importance des organisations professionnelles comme EDEN<sup>3</sup>, des colloques, des journaux, livres et ressources... une vision du KM appliquée au champ même du EL. *A contrario*, dans d'autres contextes, l'idée est avancée que l'EL est partie intégrante du KM (la formation faisant partie des processus de management de l'information). En fait, ce qui est mis en exergue, c'est l'impact organisationnel du KM et du EL.

### **Des modes d'apprentissage axés sur la performance utilisant des objets d'apprentissage (*learning objects*) et des outils web 2.0**

Pour certains auteurs, la complexité des interactions entre le e-learning et les organisations a souvent été sous-estimée. Prendre en compte les caractéristiques de

---

3. <http://www.eden-online.org/>

l'apprentissage sur le lieu de travail conduit à privilégier des situations de travail et des tâches pratiques avec une grande attention portée sur les buts et les produits de l'apprentissage. S'en suivent des approches liées à la performance, avec parfois la mise en place d'indicateurs de performance. Comme ce ne sont pas uniquement des apprentissages individuels qui sont visés mais plus largement comment l'organisation atteint ses buts, les jeux de rôles sont préconisés, le réseautage social et le KM sont facilités. On en revient à des modèles de formation basés sur la complétion de l'expertise partielle des apprenants dans un monde collectif.

Ce point de vue témoigne d'une approche que l'on peut qualifier de gestionnaire. D'une part, chaque discipline pourrait être décomposée en *learning objects* pour faciliter la rétention de la connaissance et le transfert et, d'autre part, le KM dans des environnements e-learning pourrait fournir une grille permettant à l'apprenant d'identifier les *learning objects* corrects selon son contexte, ses besoins et ses préférences. Quatre grandes caractéristiques des objets d'apprentissage sont ainsi mises en exergue : réutilisabilité, interopérabilité, durabilité, accessibilité.

Mais il faut des sortes d'objets de connaissance dynamiques, susceptibles d'amener directement les informations actualisées, les nouvelles « connaissances » vers l'usager. Une logique plutôt gestionnaire conduit à proposer des systèmes d'apprentissage dynamiques avec des tendances affirmées par plusieurs auteurs :

- des systèmes qui collectent les données sur les performances d'apprentissage et mesurent les succès
- des portfolios, pour documenter les progrès tout au long d'un programme de développement professionnel
- des rapports pour attester du développement de compétences qualifiées de haut niveau et de capacités à résoudre des problèmes
- des stratégies pour évaluer des performances d'équipes.

Des modèles de formation plutôt classiques et a priori robustes, d'une innovation prudente, mais dont la mise en œuvre est loin d'être immédiate.

### **En guise de conclusion**

Dans son analyse d'un ouvrage consacré à l'innovation, Bernard Blandin (2011) faisait un réquisitoire sans concession sur le KM, regrettant l'absence de modèle opératoire convainquant. Cet ouvrage n'apporte pas de réponse à cette interrogation, les meilleures contributions décrivant des outils nouveaux dont la maîtrise et l'utilité demeurent encore largement hypothétiques. Par ailleurs, faisant le parallèle avec une étude sur le développement de l'apprentissage et du travail collaboratifs (Bruillard et Baron, 2009), on retrouve de grandes similitudes dans la « fréquence de discours stéréotypés, parfois messianiques, insistant sur la nécessité de ce type de travail dans la société moderne, décrivant les offres d'outils pour le développer ou le soutenir,

exprimant des déceptions face à l'écart entre les attentes commerciales et les usages repérés. »

En tous cas, les questions posées par l'association entre la gestion des connaissances et le e-learning restent d'actualité. En particulier, les problèmes de captation et de réutilisation de l'expérience des personnes, dans des environnements largement dépendants de technologies de gestion de la distance, semblent loin d'être résolus de manière satisfaisante.

Eric Bruillard  
STEF, ENS Cachan  
Université Paris 12  
[eric.bruillard@stef.ens-cachan.fr](mailto:eric.bruillard@stef.ens-cachan.fr)

### **Bibliographie**

Blandin B., « Un certain management de connaissances. Lecture critique », *Distances et savoirs*, vol. 9, n° 2/2011, p. 289-296.

Bruillard É. et Baron G.-L., « Travail et apprentissage collaboratifs dans l'enseignement supérieur opinions, réalités et perspectives », *Quaderni*, 69, 2009, p.105-114.  
[http://www.stef.ens-cachan.fr/annur/bruillard/EB\\_GLB\\_QUADERNI\\_preprint.pdf](http://www.stef.ens-cachan.fr/annur/bruillard/EB_GLB_QUADERNI_preprint.pdf)

FFFOD, *E.Learning et Knowledge Management : quelle convergence ?*  
[http://www.cndwebzine.hcp.ma/IMG/df/E.LEARNING\\_ET\\_KNOWLEDGE\\_MANAGEMENT\\_Quelle\\_convergence.pdf](http://www.cndwebzine.hcp.ma/IMG/df/E.LEARNING_ET_KNOWLEDGE_MANAGEMENT_Quelle_convergence.pdf)

Wang M. et Yang S. J.H., "Editorial: Knowledge management and E-learning", *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, vol. 1, n° 1, 2009. <http://www.kmel-journal.org/ojs/index.php/online-publication/article/view/1/9>