

Veille collaborative 2.0 et ressources éducatives

Quels changements pour la professionnalisation des enseignants ?

Michèle Drechsler

Inspectrice de l'Éducation nationale

Docteur en sciences de l'information et de la communication à l'Université de Metz

Le web est devenu participatif et de nouvelles pratiques de catégorisation de l'information fondées sur des communautés, des stratégies collectives d'indexation et de partage des ressources en ligne émergent. Le monde éducatif est particulièrement concerné. Les enseignants sont les professionnels de la pédagogie. Les ressources pédagogiques se situent dans le cœur de leur métier et ont une place stratégique dans les dispositifs de pilotage du système éducatif. De nos jours et conformément au nouveau référentiel de compétences des enseignants (BO du 22 Juillet 2010), le professeur doit être capable de concevoir, préparer et mettre en œuvre des contenus d'enseignement et des situations d'apprentissage s'appuyant sur des ressources numériques. De plus en plus d'enseignants pratiquent la curation en regroupant les informations, les sélectionnant, les classant selon une thématique précise qui les intéresse, en cherchant à mettre en valeur ces données pour les éditorialiser et les par-

tager sur Internet. Beaucoup d'enseignants pratiquent le *socialbookmarking* qui permet également de catégoriser des ressources, les décrire, les taguer, les partager. Dans cet article, nous décrivons quelques outils de veille collaborative et montrons dans quelles mesures ils s'inscrivent dans la réalité du métier de l'enseignant 2.0 qui doit trouver et utiliser des ressources pédagogiques choisies en fonction des besoins des élèves. Cela suppose que les enseignants développent de nouvelles compétences informationnelles et pédagogiques que nous essayons de définir.

Curation et veille professionnelle

De nombreux enseignants sont amenés à partager des informations les plus pertinentes sur un sujet donné sur des sites collaboratifs de veille. D'une façon pragmatique, l'enseignant curateur (celui qui

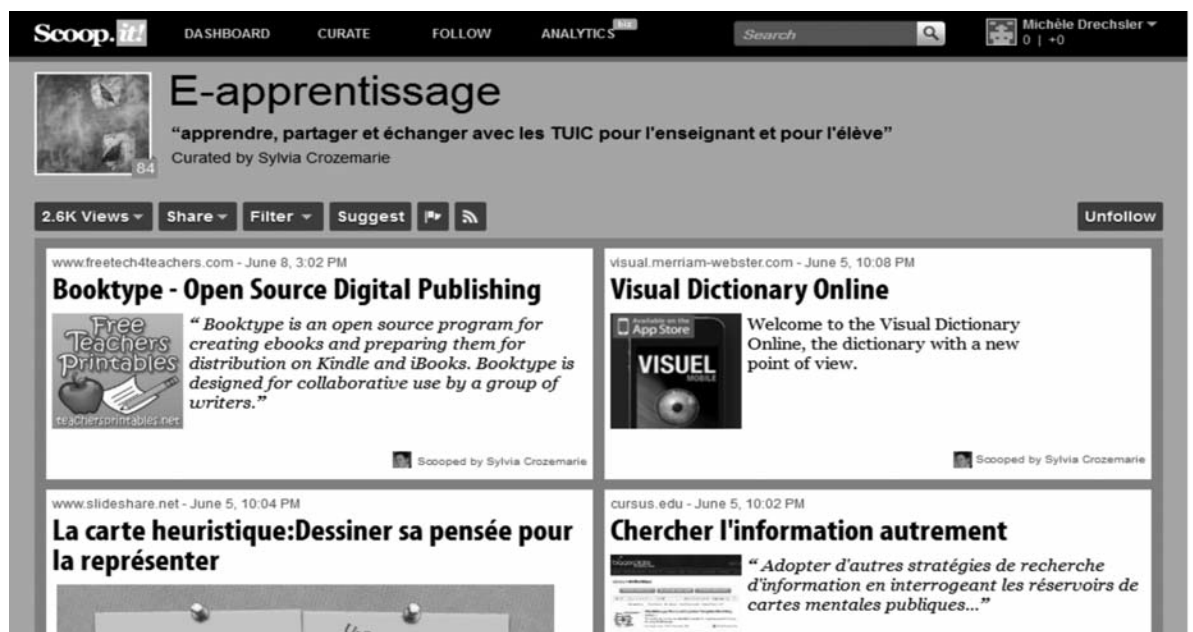


Fig. 1 : Outil de veille Scoop.it

réalise la curation) recense des contenus et opère une sélection ou un tri. Il organise ensuite, structure et met en forme ces contenus.

Le principe de la curation avec *Scoop.it* est de créer une page sur un sujet puis de l'alimenter avec des informations repérées sur Internet. A chaque nouvelle information, les suiveurs ou *followers* reçoivent un mail ou un tweet : il suffit de cliquer sur le lien pour accéder au *scoop.it*, découvrir et lire l'information : il est alors possible de la commenter.

Pearltrees propose trois fonctionnalités principales :

- organiser ses marque-pages sous la forme de cartes ou d'arbres thématiques (les *pearltrees*)
- se connecter à d'autres cartes et les inclure au sein de ses propres cartes
- faire découvrir un domaine particulier à ses contacts en partageant ses cartes

Chaque page web correspond à une perle, qu'il est possible de déplacer et de classer dans des boules ou dossiers baptisés *pearltrees* (« arbres de perles »). Chaque arbre peut être déplacé et déplié pour visualiser les perles, à la manière d'un répertoire ou d'un arbre.

les employant quotidiennement, peuvent « se tirer d'un embarras » en ayant accès à des contenus qui facilitent l'organisation des apprentissages, leur scénarisation en fonction des élèves et des programmes. Si les ressources sont au cœur du développement des compétences des enseignants, elles prennent leur sens et leur source dans un contexte d'usage, leur permettant de vaincre les difficultés relatives à la scénarisation et à la gestion des apprentissages. Elles sont au cœur du référentiel de compétences attendues des enseignants. Dans toute situation éducative, l'enseignant doit organiser, gérer les apprentissages de ses élèves ce qui met en jeu des compétences didactiques et scientifiques (le contenu enseigné), des compétences pédagogiques (organisation de l'apprentissage) et, comme le précise Wanda J. Orlikowski, « le besoin d'information se manifeste lorsque l'individu souffre de lacunes cognitives qui entravent sa progression et génèrent de l'incertitude ». (Orlikowski, 2002). Pour combler ses lacunes, l'enseignant doit rechercher des sources d'information satisfaisantes pour préparer ses séquences pédagogiques, médiatiser son enseignement, organiser les apprentissages, « gérer de l'incertitude ». Les banques de ressources pédagogiques générées par le *socialbookmarking* sont des contenus utilisés pour « vaincre des difficultés » du métier d'enseignant.

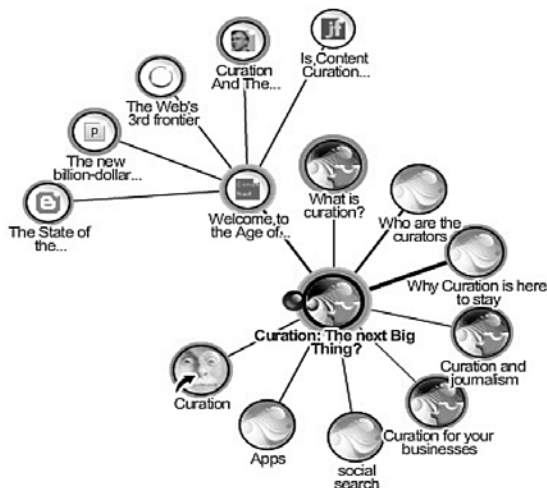
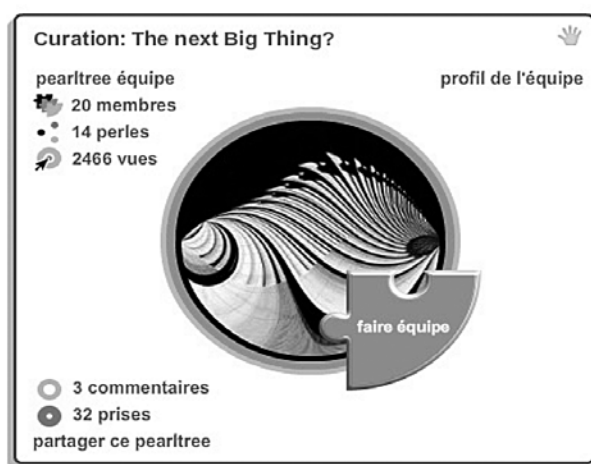


Fig. 2 : Exemple de veille autour de la curation avec *Pearltree*

Socialbookmarking et veille professionnelle

Pour définir la notion de « ressource », nous pouvons utiliser la définition du dictionnaire « Littré » qui nous semble la moins ambiguë, la plus large possible : « une ressource est ce qu'on emploie pour se tirer d'un embarras, pour vaincre des difficultés (moyens matériels ou autre) ». Cette définition nous permet de dégager la place des ressources numériques pour les enseignants qui,

Des ressources éducatives vues comme des instruments

Nous pouvons décrire la notion de ressource éducative en nous reposant sur l'approche instrumentale de Pierre Rabardel qui fait la distinction entre l'artefact (l'outil « brut ») et l'instrument, qui est le résultat d'un processus d'appropriation par une personne dans la confrontation dans une situation ou un contexte donné (Rabardel, 1995). Les signets du *socialbookmarking* pointant sur des res-

sources jugées intéressantes pour une réutilisation éventuelle en différé, peuvent être considérés comme des artefacts de différents niveaux de granularité, collectés, mémorisés, capitalisés. Lors de la préparation de séquences pédagogiques, l'enseignant sera amené ou non à intégrer dans son espace personnel des ressources provenant de sa base individuelle ou partagée, quand il le juge utile. Si l'artefact est l'objet nu, une proposition (une ressource pédagogique donnée dans une base), l'instrument est l'objet inscrit dans l'usage. Nous avons là une dialectique intéressante « artefact-instrument » prenant en compte le choix d'une ressource inscrite et mémorisée dans la base à un moment donné et son usage éventuel ou avéré dans un scénario d'apprentissage. Avec l'aide d'une base de ressources disponibles, l'enseignant pourra créer des situations d'apprentissage instrumentées avec un scénario d'apprentissage ; il y a deux étapes cruciales et capitales dans notre approche instrumentale du *socialbookmarking* : l'instrumentalisation qui est le processus de transformation des ressources au cours de leur appropriation par les enseignants, et l'instrumentation qui se trouve dans les évolutions des pratiques et idées professionnelles induites par le travail mené sur ces ressources. Entre les moments de décision, de « clic », pour l'archivage des ressources et les moments de leur recherche et de leur utilisation, l'enseignant procède à des opérations mentales d'analyse, d'évaluation et de représentation. Si l'artefact est l'objet nu, une proposition (une ressource pédagogique donnée à un instant « T1 ») l'instrument est l'objet inscrit dans l'usage à l'instant T2. Ce processus de genèse instrumentale dans le cadre de l'usage d'un ensemble de ressources par une communauté d'enseignants,

pose le problème du développement des schèmes sociaux et donc du développement professionnel des usagers avec toutes les compétences qui y sont associées. La logique d'utilisation d'une ressource a toute sa place dans les pratiques pédagogiques. Elle soulève le problème du rapport entre la prescription de la ressource dans les descriptifs de la ressource et l'usage réel qui en est fait plus tard dans un contexte de classe. Les auteurs Hotte, Contamines et George nous apportent un éclairage sur la notion « de champ instrumental collectif » (Contamines *et al*, 2003) pour rendre compte des différents sens que peut prendre une ressource éducative au sein d'une communauté de pratiques. Dans notre thèse nous prenons appui sur les théories du connectivisme de Georges Siemens et de l'activité d'Engeström. Nous avons proposé des enquêtes en ligne à six communautés d'utilisateurs de l'outil de partage de signets appelé "Diigo". L'outil de *socialbookmarking* « Diigo » avec toutes ses fonctionnalités (commentaires, visualisation des utilisateurs d'une même ressource, mémorisation des usages de contenus pédagogiques dans des contextes variés, interactions entre les utilisateurs), peut faciliter la mise en place d'« un champ instrumental collectif » en rendant compte, à posteriori, du degré d'utilisation de la ressource éducative et en nous donnant des indications sur sa plus-value pour les apprentissages.

Nous avons constaté que les sous-activités du *socialbookmarking* s'intègrent parfaitement dans les activités de PKM (personal knowledge management) défini par H. Jarche à l'aide du schéma de la figure ci-dessous (Jarche, 2009). Le PKM, qui est l'ensemble des initiatives, des méthodes et des

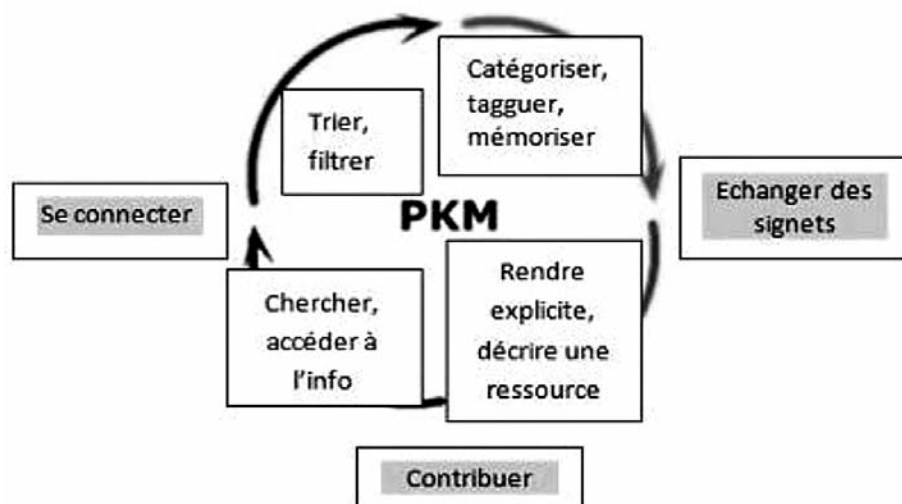


Fig. 3 : PKM et *socialbookmarking*

Foundations: Mediating Artefacts

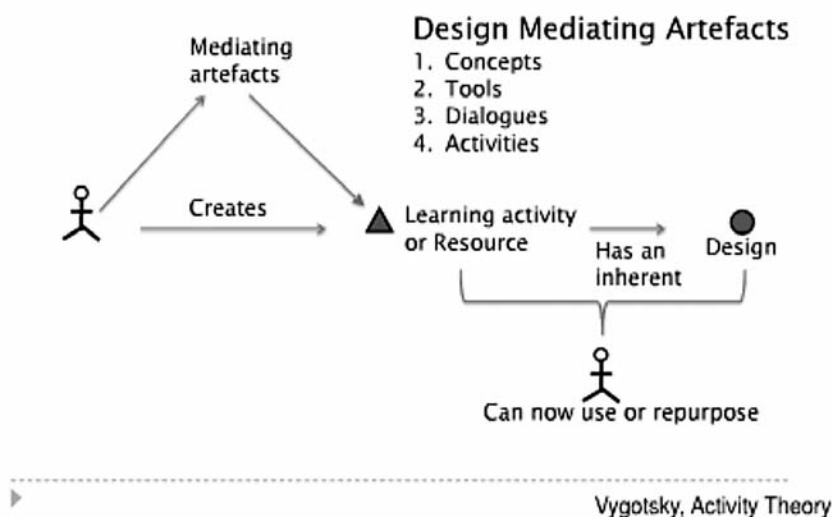


Fig. 4 : Graine Conole Mediating Artefacts, 2006

techniques permettant de percevoir, d'identifier, d'analyser, d'organiser, de mémoriser, et de partager des connaissances entre les membres d'une organisation, met en jeu un ensemble de techniques et d'outils relativement simples et peu coûteux que chacun peut utiliser pour acquérir, créer et partager des connaissances, étendre son réseau professionnel et collaborer avec les collègues sans forcément compter sur son employeur si on reprend la définition de Steve Barth (Barth, 2000).

L'outil « Diigo » choisi est gratuit et permet aux enseignants de développer leur PKM en mettant en jeu différentes sous-activités du *socialbookmarking*. Dans notre recherche, nous avons montré que ces espaces de veille et de partage de ressources pédagogiques dans ces communautés, peuvent être des lieux privilégiés de « personal knowledge management », et de développement de compétences professionnelles.

Compétences pour l'enseignant 2.0 :

- connaître des espaces de veille collaborative, des outils de veille
- mémoriser, archiver les ressources en les taggant
- contribuer et décrire une ressource dans un usage potentiel
- rechercher des ressources répondant à des besoins
- suivre des personnes et collaborer autour d'une veille partagée

Ressources en ligne et design pédagogique

Si la ressource numérique tient désormais une place importante pour le travail quotidien des enseignants, sa ré-utilisation dans un contexte de classe, sa création, son partage et sa mutualisation nous impose de définir un nouveau design pédagogique. De nouvelles compétences sont attendues pour l'enseignant qui doit être capable de scénariser son enseignement et définir des parcours d'apprentissage en intégrant des ressources numériques. Selon Conole et Fill (2005), « en dépit de la pléthore de technologies de l'information et de la communication (TIC) des outils et des ressources disponibles, les praticiens ne savent pas encore faire un usage efficace de l'e-learning pour enrichir l'expérience des élèves ». La chercheuse Graine Conole de l'Open University UK, nous propose une méthodologie pour la conception de l'apprentissage dans un monde éducatif « ouvert » et insiste sur la nécessité d'une approche plus formelle, plus explicite de la conception de l'apprentissage intégrant les ressources numériques en facilitant la médiatisation de l'enseignement et l'intégration des « mediating artefacts ». Le cadre théorique permet de mieux comprendre les activités d'apprentissage, centrées sur deux aspects clés : la capture et la représentation des activités et des mécanismes pour les étayages du processus de conception intégrant des ressources numériques.

Compétences des enseignants :

- savoir intégrer des ressources numériques dans des scénariis.
- savoir produire des documents multimédias
- créer une situation d'apprentissage intégrant le numérique
- évaluer un scénario

Conclusion

La curation permet de construire une bibliothèque de ressources pédagogiques selon des thèmes, de suivre des enseignants intéressés par les mêmes centres d'intérêt. Le *socialbookmarking* développe le PKM des enseignants : votre bibliothèque de liens ne ressemble pas à la mienne, même si nous appartenons au même groupe. Cette personnalisation est très importante de nos jours, car nous voulons avoir la maîtrise de nos parcours de formation. Et du coup, l'apprentissage étant personnalisé, basé sur des ressources que l'apprenant a lui-même choisies pour vaincre les lacunes cognitives liées à la gestion des apprentissages, devient efficace. Tels les Robinson qui sont généralement des héros civilisateurs qui investissent l'île, la colonisent, la cartographient, et nomment chaque endroit en étant des pionniers organisateurs, les praticiens du *socialbookmarking* aménagent et apprivoisent l'île du savoir, investie par chacun et pouvant apporter des fruits pour tous. La question de l'intégration du *socialbookmarking* et de la curation dans les organisations et les institutions reste posée. Il reste encore à convaincre une partie des « non-avertis » d'utiliser ces outils leur donnant la possibilité de devenir des constructeurs de la connaissance. Intégrer des ressources numériques dans des scénarios pédagogiques nous impose de définir un nouveau design pédagogique pour lequel l'enseignant, qui est avant tout un scénariste, doit désormais développer de nouvelles compétences avec le numérique.

Bibliographie

Barth S. « The power of one ». *Cover Story in Knowledge Management Magazine*, December 2000, p.10-12

Contamine J., George S., Hotte R. « Approche instrumentale des banques de ressources éducatives » *Revue Sciences et Techniques Éducatives (STE)* numéro spécial « Ressources numériques, XML et éducation », vol. 10, hors série, 2003, p. 157-178

Drechsler M. *Pratiques du socialbookmarking pour l'éducation. Affordances sémantiques, socio-cognitives et formatives*. Thèse de doctorat, Université Paul Verlaine de Metz, 2009

Jarche H. Creating your PKM processes [On line], 2009 <http://www.jarche.com/2009/07/creating-your-pkm-processes/>

Mahé A., Noël E. *L'évaluation des ressources pédagogiques en ligne*, Journée URFIST 31 Janvier 2007 [en ligne] <http://urfistreseau.files.wordpress.com/2007/02/enoel31janvier2007.pdf>

Mwanza D. *Towards an Activity Oriented Design Method for research and practice*. Thèse de doctorat, The Open University United Kingdom, 2002.

Orlikowski WJ. *Knowing in Practice: Enacting a Collective Capability in Distributed Organizing*. *Organizational Science*, p 249-273

Perrenoud P. *Dix nouvelles compétences pour enseigner*, ESF, 1999

Rabardel P. *Les hommes & les technologies ; approche cognitive des instruments contemporains*, Armand Colin, 1995

Siemens G. *Connectivism: a learning theory for the digital age*, Elearnspace, 2004