
Les ressources complexes pour l'apprentissage : comment exploiter les traces d'utilisation et soutenir l'édition collaborative ?

Conférence EIAH 2011 (Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain)

Mahdi Miled*

**UMR Science Technique Education Formation
ENS Cachan – ENS Lyon (IFE) – UniverSud
61, avenue du Président Wilson F-94235 Cachan cedex
mahdi.miled@ens-cachan.fr*

RÉSUMÉ. Avec l'avènement du web 2.0, le partage d'informations et des ressources d'apprentissage paraît désormais crucial dans le développement des compétences scientifiques ou professionnelles. Même si de nombreux travaux de recherche ont abordé les questions de gestion et de partage de ressources, des freins ralentissant leur partage et leur édition subsistent encore. Ces difficultés s'accroissent avec des ressources de plus gros grain nécessitant souvent plus d'adaptation et d'évolution collaborative. Nous suggérons dans ce poster de premières indications pour améliorer la collaboration visant à mieux mettre à jour les ressources de haut niveau et ce pour mieux tenir compte de leurs évolutions.

MOTS-CLÉS : ressource d'apprentissage, cycle de vie, partage de ressources, parcours d'apprentissage, interaction collaborative.

1. Contexte

La question du partage de ressources a été abondamment traitée dans les travaux de recherche [PAQUETTE 2000] [BROISIN & VIDAL 2005]. Elle est renouvelée dans le contexte du Web2.0. Nous nous proposons d'explorer les pistes favorisant l'édition collective en vue de l'évolution des ressources.

2. La question du partage et l'édition de ressources

Certaines ressources de haut niveau (cours, manuels de référence) requièrent plus d'efforts d'adaptation, de transformation et d'agrégation [EDUCNET 2010]. Face à ces constats, il est légitime de se poser les questions suivantes : Quelles méthodes permettent d'aider à l'édition collaborative de ressources complexes (de gros grain) ? Comment optimiser le partage et la visibilité des évolutions ? Comment tirer partie de l'interaction entre apprenants, enseignants et contributeurs dans le processus de l'évolution de ce genre de ressources ?

Il semble important de tenir compte de deux éléments : d'une part de la dimension collaborative dans le processus d'évolution des ressources, et d'autre part, la conscience des modifications (*change awareness*) [TAM & GREENBERG 2006]. [CATTEAU 2008] propose un cycle de vie générique accompagné de visualisations multi-dimensionnelles pour la progression des objets pédagogiques de forte granularité (modules).

Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain, Mons 2011

3. Propositions et discussion

Notre réflexion porte principalement sur les méthodes aidant les auteurs dans l'édition collaborative des ressources et les apprenants dans la navigation dans ce réseau de ressources. Nous structurons notre réflexion en tenant compte de trois aspects : la ressource d'apprentissage, le parcours d'apprentissage et les interactions entre les apprenants, enseignants et contributeurs.

Profil d'utilisateur	Niveau d'action	Actions	Visualisation statique	Visualisation de l'évolution	
				Ressource	Parcours
Apprenant	-Macro-ressource -Sous-ensemble de ressources complexes -Ressource complexe -Micro-ressource	-Accès -Navigation (traces pouvant constituer un parcours)	-Liens entre les ressources -Parcours recommandés -Parcours réalisés	- Auteurs, contributeurs, utilisateurs - Localisation relative (fait partie d'une nouvelle séquence ?)	
Enseignant		- Accès - Navigation - Annotation et évaluation - Proposition de parcours (séquences)	- Liens entre les ressources - Parcours généraux - Parcours selon des objectifs	- Auteurs, contributeurs, utilisateurs - Respect des parcours donnés pour les apprenants - Évolution des parcours suivis	
Contributeur/ Intégrateur	Micro-ressource -Ressource complexe - Liens entre les ressources complexes	- Accès - Création - Modification - Agrégation - Suppression	- Ressources (selon le niveau macro, complexe ou micro)	- Auteurs, contributeurs, utilisateurs - Nature de l'évolution (modification, agrégation, suppression) - Niveau concerné (macro, complexe, micro)	

Tableau 1. Rôles et types d'interaction avec les ressources

Nous pensons que l'une des difficultés liée au partage, réside dans la granularité même de la ressource. Le fait qu'un contenu soit décontextualisé le rend plus facilement partageable et réutilisable. À l'inverse, un contenu dépendant d'un scénario sera plus difficile à réutiliser. Pour cette raison, nous souhaitons proposer l'accès à des ressources complexes ayant un degré suffisant d'indépendance pour pouvoir faire partie de plusieurs parcours différents. Nous définissons un parcours comme une séquence de ressources complexes (cf. Tableau 1) répondant à certains objectifs d'apprentissage. Tout en permettant l'accès à chaque ressource, la navigation dans ce sous-

ensemble de ressources doit être influencée par des parcours types (expériences antérieures réussies par d'autres utilisateurs) ou des parcours recommandés par les enseignants. L'édition participative et l'évaluation de la ressource et des parcours devraient constituer les clés pour une meilleure évolution et adaptation des ressources et des parcours pour mieux répondre aux besoins variés des utilisateurs.

4. Conclusion

Bien qu'il existe différentes approches de cycle de vie des ressources, peu s'intéressent aux stratégies à déployer et au suivi à assurer pour les ressources de haut niveau. C'est pourquoi nous avons proposé des pistes ayant comme ambition de favoriser un meilleur partage de ressources complexes afin de donner plus d'importance au caractère collaboratif des activités d'édition des ressources et mieux utiliser les traces de parcours réussis par d'autres utilisateurs des contenus. Même si ces propositions restent à affiner, développer et tester, nos travaux s'orientent vers une modélisation d'architecture qui offre d'une part aux enseignants le pouvoir d'influer sur les contenus et les parcours et d'autre part aux apprenants d'adapter leur parcours en fonction de leurs besoins.

5. Bibliographie

- [BROISIN & VIDAL 2005] Broisin J., Vidal P., « Un Environnement Informatique pour l'Apprentissage Humain au Service de la Virtualisation des Objets Pédagogiques », *Revue STICEF*, Volume 12, ISSN : 1764-7223, 2005.
- [CATTEAU 2008] Catteau, O., Le cycle de vie de l'objet pédagogique et de ses métadonnées (Thèse de doctorat). Toulouse, France: Université Paul Sabatier, 2008, 203p
- [PAQUETTE 2000] Paquette G., 2000, « Construction de portails de télé-apprentissage Explor@ - Une diversité de modèles pédagogiques », *Revue Sciences et Techniques Educatives* Vol. 7(1), pp 207-226.
- [TAM & GREENBERG 2006] Tam, J., Geenberg, S. A framework for asynchronous change awareness in collaborative documents and workspaces. *International Journal of Human Computer Studies*, Vol. 64, issue 7, pp. 583--598, 2006.

6. Références sur le web

- [EDUCNET 2010] Séminaire SDTICE 2007 – EDUCNET
<http://www.educnet.education.fr/dossier/metadata/seminaire-sdtice-2007> (consultée le 20 décembre 2010.)