

Educative - 2012-07-12

Outils auteur pour les enseignants et standards

Ludovic Gaillard - UTC



I STANDARDS GLOBAUX ET FORMATS LOCAUX

1 Problématique

Objectif

Des contenus utilisables et réutilisables dans un maximum de contextes possibles (mutualisation, rentabilité...)

Conditions nécessaires

- **Souplesse de l'approche documentaire**, qui permet de reconfigurer (automatiquement ou semi-automatiquement) les documents aux usages
- **Richesse des normes d'interopérabilité**, qui permettent d'exploiter les documents dans des environnements informatiques fonctionnellement riches

2 Manipulabilité de la ressource numérique

Le numérique fondamentalement calculable

Calculable donc manipulable donc adaptable à différents contextes (normalisés ou non)

Recours à une norme universelle inutile

- Il n'est pas nécessaire de penser une seule et unique norme universelle.
- Mais plutôt recourir à des **normes locales** reflétant les usages possibles d'un contexte donné.

Conception indépendante des normes

- Différencier **des standards de création** et **standards d'exploitation/ de diffusion** (HTML+SCORM par exemple)
- Extension de la notion de multi-support à la publication "multi-normes"

Note : la séparation entre structure logique et format de publication n'est jamais absolue et les contraintes des normes visées doivent être intégrées dans les processus de conception des modèles documentaires.

Multi-normes

ICI schema Métaphore de la prise de courant

Un **même contenu** peut prendre **plusieurs formes exploitables** dans des contextes

différents

Idées fausses

- Une norme d'exploitation n'est pas à elle seule un critère suffisant de réutilisation (problème de d'adaptation à d'autres usages notamment)
- Les standards ou normes d'exploitation ne doivent pas être les standards de création (problème d'adaptation aux évolutions)

3 Description locale et standards d'exploitation

Constat

- Chaque contexte d'exploitation a ses propres contraintes
- Difficulté de fournir des standards à la fois généraux et consensuel
- Les standards sont toujours en évolution

Objectif

Se doter de standards de création qui permettent d'obtenir différents standards d'exploitation par le biais du calcul

Solution

Édition : structuration logique du contenu indépendamment des standards via un format XML local

Exploitation : publication automatique de documents dans des formats standardisés depuis les ressources créées

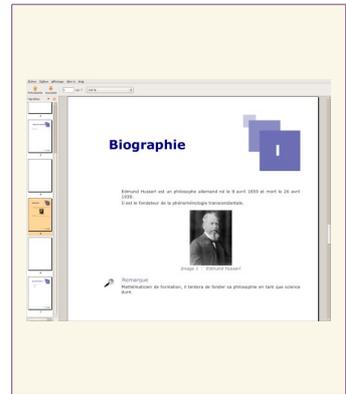
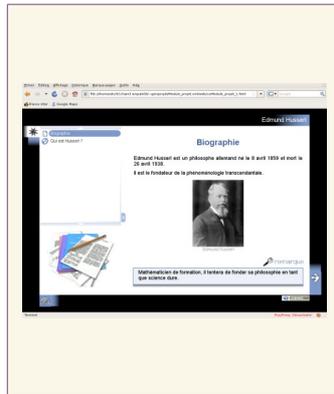
Intérêts

- Indépendance technologique
- Souplesse d'évolution (adéquation des contenus aux standards à un instant t étant assuré par une transformation calculatoire)
- Niveau d'abstraction nécessaire à la publication automatique de différents formats d'exploitations cibles

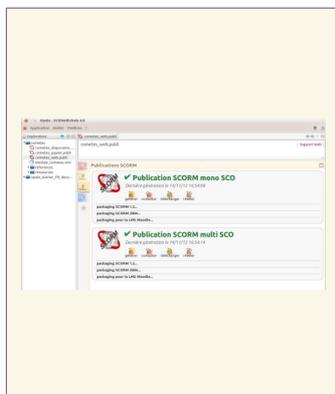
Exemple avec Opale

Chaîne éditoriale Scenari permettant de publier des contenus académiques sous différents supports et selon différents standards de gestion des interactions apprenants API SCORM1.2 / SCORM 2004 / MONO - MULTI SCO.

Multisupport : Illustration



Multi-normes: Illustration



II PROJET SUP-E-EDUC

L'objectif du projet *Sup E-educ*¹ consiste à fournir aux universités **une chaîne logicielle complète** traitant les problématiques suivantes :

- production collaborative de contenus pédagogiques
- stockage des contenus
- diffusion à large échelle
- référencement des ressources produites
- dispositifs de consultation dans un environnement contextualisé

Le projet s'appuie uniquement sur des logiciels libres à savoir l'ENT ESUP-Portail, l'ECM Nuxeo, l'outil d'indexation ORI-OAI, la LMS Moodle et Scenari.

Partenariats

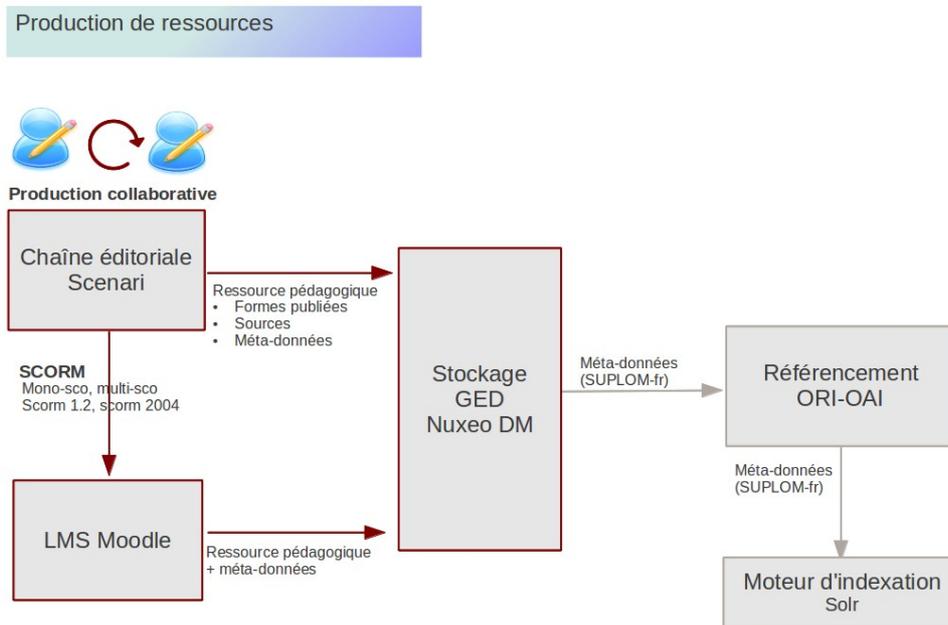
- **Partenaires industriels** : Anyware, Kelis, Nuxeo
- **Partenaires universitaires** : UVHC, AMU, UTC, INPT
- **Partenaires associés** : UNT : UNIT, UNF3S, UNISCIEL, UNJF, AUNEGE, UOH, UVED, PRES Lorraine, UNR (UNR-PIdF, UNR-NPDC), Université la Rochelle, UAG
- **Éditeurs** : Pearson, Lavoisier

Principaux apports

- Production collaborative de contenus pédagogiques
- Mutualisation et référencement des ressources (consultation et production)
- Lien entre les catalogues de formation et les ressources pédagogiques
- Espace de stockage unifié dans une GED
- Recherche contextuels et adaptatifs

Production collaborative de contenus pédagogiques

1 - <http://www.universites-numeriques.fr/SUP-E-educ/>



Production collaborative d'une ressource pédagogique

Les standards (SCORM, SupLom-fr...) sont utilisés comme des formats pivots d'exploitation