

Remarques sur l'avant-projet de norme LOM FR soumis à enquête probatoire par l'Afnor.

Sylvie Dalbin, le 27/03/2006

Préambule	1
1. Commentaires sur certaines propositions du LOM-FR .	1
* « Ressources ... publiques »	1
* Elément de donnée : 1.9 Date de référence.....	2
* Elément de donnée : 1.10 Type documentaire	2
* Elément de donnée : 5.13. Validation des acquis	2
* Vocabulaire (chapitre 8)	2
Elément de donnée : 2.3.1. Rôle.....	3
2. Une question de modélisation	3
Familles de modèles.....	3
Donner la priorité aux concepteurs et alimenter les métadonnées	5
à la source	5
Conclusion	6
Annexes	7
Annexe 1 : Sélection de ressources exploitées	7
Annexe 2 : Catégorie « Général »	8

Préambule

L'Afnor a établi un « Avant-projet de norme soumis à enquête probatoire jusqu'au 5 février 2006 » pour un profil français d'application du LOM (Pr NF Z76-040 –)¹. Voici quelques commentaires sur ce projet de norme qui me concerne à double titre : en tant que tutrice et formatrice depuis plus de 20 ans et comme spécialiste du traitement documentaire². Cette note est transmise en parallèle au groupe concerné à l'Afnor.

Cette note se scinde en deux parties : nous reprenons dans une première partie quelques-unes des propositions que nous commentons . Dans une deuxième partie, nous repons la question fondamentale du modèle sous-jacent à ce jeu de métadonnées.

1. Commentaires sur certaines propositions du LOM-FR

* « Ressources ... publiques »

Le territoire proposé pour le LOM-FR concerne les « ressources numériques publiques » (page 8, première ligne). Mais que signifie le terme « publiques »? Produites et publiées par des organismes publics ?

S'agit-il comme cela est suggéré page 9, strictement des ressources numériques publiques produites «...par le « secteur éducatif »? Quelle est la définition précise de « secteur éducatif » ici ? L'Education nationale comme indiqué dans l'introduction ?

Sur un plan plus formel, l'exposé du domaine d'application de la norme présenté dans le chapitre adhoc (page 10) et le contexte exposé dans l'introduction (page 8 et 9) nous ont laissé des doutes sur le public visé par cette norme : en définitive, suis-je concernée par cette norme ??

Dans le cas où la norme s'adresse à un environnement professionnel précis, que font alors les professionnels français de la formation qui ne rentrent pas dans ce cadre ? Utilisent-ils la norme d'un autre pays ?

Cette double restriction (« publique » et « secteur éducatif ») a-t-elle une autre signification ?

1 Voir Références en annexe 2.

2 Mon point de vue sera essentiellement celui d'une praticienne, et ceci à double titre : d'une part la matière de mes interventions de consultante concerne l'organisation et la gestion de documents numériques depuis plus de 15 ans ; d'autre part j'assure des actions de formation depuis plus de 20 ans aussi bien comme conceptrice de programmes ou animatrice, en présentiel ou depuis quelques années à distance et en ligne. Mes commentaires s'appuient sur une connaissance des besoins et attentes d'organismes (publics, privés ou organisations professionnelles) du secteur de la santé, de l'industrie, de l'informatique ou de la culture.... Ces organismes produisent ou utilisent des ressources de nature informationnelle dans le cadre de leurs activités, mais le cœur de leurs activités porte sur autre chose : un programme informatique, une molécule, un programme de spectacle, ...

*** Élément de donnée : 1.9 Date de référence**

Ajout d'une métadonnée dans la catégorie Général

Définition : date d'un événement particulier du cycle de vie de la ressource. Par exemple dernière modification, mise à disposition...

Le LOM FR propose une nouvelle métadonnée de type « Date », qui se rajoute aux 80 autres métadonnées du LOM. Il ne me semble pas que cette nouvelle donnée apporte quelque chose, si ce n'est de l'ambiguïté puisque rien n'en précise sa nature. La définition fournie dans le tableau récapitulatif (page 18 - rubrique 1.9. : « date d'un événement particulier du cycle de vie de la ressource ») laisse le champ totalement libre : date de création, de dernière modification, de mise à disposition pour d'autres ? Lorsqu'une date du cycle de vie est modifiée, celle-ci doit-elle l'être ?

Quelle signification est donnée au terme « référence » dans « date de référence » ? Référence pour qui ? l'Éducation nationale ? tel producteur de ressource ? tel auteur ? tel catalogue de bibliothèque, tel éditeur ? Qui décide ?

Les exemples en fin de document montrent d'ailleurs toute l'ambiguïté de cette proposition :

- cette « date de référence » est mentionnée dans trois exemples sur 7 ; dans ces cas-là, aucune information n'est mentionnée dans la catégorie Cycle de vie/contributeur/date, alors que plusieurs contributeurs sont intervenus nécessairement à des dates qui peuvent être distinctes.

- à l'inverse, la donnée Date de référence n'est pas remplie pour quatre exemples sur les 7 proposés, mais elle est correctement renseignée dans un seul exemple dans Cycle de vie.

On peut noter que trois exemples ne mentionnent aucune date ! ce qui laisse perplexe sur une utilisation potentielle de l'objet pédagogique en question.

Pour mettre en correspondance le LOM avec Dublin Core (puisque cela semble être la finalité ?), pourquoi ne pas utiliser l'information présente dans la catégorie « Cycle de vie » (métadonnée 2.3.) ? Pourquoi créer une nouvelle métadonnée dont on ne sait pas qui va la produire, ni dans quels buts ? Au risque d'ailleurs de ne pas alimenter les autres données...De plus, il me semble que rajouter cette information dans la première catégorie « Général » (bien mal nommée, il est vrai) remet en cause le schéma global du LOM en créant (partiellement) une « notice bibliographique » qui n'a pas lieu d'être (voir deuxième partie de cette note).

*** Élément de donnée : 1.10 Type documentaire**

Ajout d'une métadonnée et d'un vocabulaire dans la catégorie Général

Définition : nature ou genre du contenu de la ressource. Vocabulaire proposé : collection ; ensemble de données ; événement ; image ; ressource interactive ; image en mouvement ; objet physique ; logiciel ; son ; image fixe ; texte

Cette information se trouve déjà dans d'autres catégories du LOM. Il me semble que cet élément de données désigne à la fois : la composition de l'objet (collection, ensemble de données), des modes d'interactivité, des types de média/vecteur (image, objet physique, texte...)...

Comme pour la date de référence, cette métadonnée est source d'ambiguïté et est en redondance avec d'autres éléments de données du LOM.

*** Élément de donnée : 5.13. Validation des acquis**

Ajout d'une métadonnée dans la catégorie Pédagogie

Avec cette proposition, le LOM FR semble ainsi « sortir » du cadre initial du LOM. Cet élément de donnée nous semble relever d'un autre dispositif pour un usage particulier.

Un même objet pédagogique « LOM » peut posséder une valeur différente suivant les objets avec lesquels il est coordonné au sein d'un « scénario pédagogique » ; il peut également avoir des valeurs distinctes suivant le type de diplôme ou certificat. Cette valeur ne peut être déterminé que lorsque ce dispositif en aval de la conception/production des ressources est déterminé ce qui n'est pas, me semble-t-il, l'objet du LOM (voir deuxième partie de cette note).

*** Vocabulaire (chapitre 8)**

Concernant la question des vocabulaires, je tenterais d'expliquer mes doutes à partir de l'exemple proposé page 38, mentionnant la vedette Rameau : Mathématiques – [Manuels] d'[enseignement secondaire -- Premier cycle]

Les schémas de métadonnées s'appuient sur une modélisation des ressources numériques suivant une approche analytique. Ainsi, le LOM et le LOM-FR proposent-ils des métadonnées pour :

5.2. Type de la ressource pédagogique : *un Manuel*

5.5. Public cible : *apprenant*

5.6. Niveau du public cible (Context): *1^{er} cycle / enseignement secondaire / premier cycle universitaire*

5.7. Age : *12 ? 18*

La caractérisation du contenu est structurée et chaque élément de données peut être associé à des vocabulaires spécifiques et spécialisés (une liste de type de public, une liste de niveau de public,...).

En reprenant la vedette Rameau, on repère tout de suite les valeurs des métadonnées du LOM, avec comme grille d'analyse

[discipline]	[type de ressource]	[niveau du public]
[Mathématiques--	[Manuels]	d'[enseignement secondaire-- Premier cycle] ».

Le vocabulaire proposé dans le LOM Fr (ou bien est-ce l'exemple fourni ?) crée des redondances entre les éléments de données 5.2., 5.5., 5.6., et la catégorie 9, redondances qui me paraissent inutiles voire même problématiques lorsque l'on se penche sur la catégorie

Parmi les exemples fournis, le contenu de la ressource semble mieux défini par le titre ou les mots clés libres (1.2. Ruy Blas, étude du drame romantique de Victor Hugo), que par le contenu de la catégorie Description avec le vocabulaire proposé (9. Etude et enseignement de la littérature française).³

Les exemples en annexe issus de domaines autres que littéraires montrent bien que lorsque les métadonnées 5.2, 5.5., 5.6., 5.7. sont correctement remplies (!), la recherche ou plus largement la réexploitation de ces ressources s'appuie concrètement sur ces données. Les systèmes, en aval de la production de ces métadonnées, peuvent soit reprendre directement ces données, soit procéder à une mise en correspondance des données entre les deux schémas et/ou entre deux vocabulaires (mise en correspondance de 2 langages).

Il serait peut-être intéressant de tester ces propositions dans le cadre d'une collection de ressources pédagogiques dédiées à une formation en ligne, le référentiel utilisé pour la Description étant le Référentiel de formation de l'organisme en question ou un référentiel métier (voir exemples fournis)

Élément de donnée : 2.3.1. Rôle

Ajout d'une valeur dans un vocabulaire

| Définition de l'élément de donnée : Type de contribution (« kind of contribution »)

La proposition porte sur l'ajout d'une valeur « contributeur » au sein même de la métadonnée Contributeur.

Cette valeur correspond au nom même de la catégorie : toutes les valeurs proposées (auteur, éditeur, validateur, rédacteur, concepteur, implémenteur technique...) correspondent à des contributeurs. C'est la nature de cette contribution qui devrait être ici précisée ?

Cette notion de contributeur apparaît systématiquement dans des environnements où la production suppose un ensemble de collaborateurs variés dans leurs rôles, ce qui est le cas de beaucoup d'objets documentaires aujourd'hui. Initialement apparus dans les secteurs du cinéma ou de l'audiovisuel, ces principes se sont largement répandus dans les secteurs du multimédia, des documents techniques...

2. Une question de modélisation

A ce stade de l'étude des propositions du LOM FR, il est possible de pointer, comme d'autres l'ont déjà fait [2, 3, 6], la question du modèle sous-jacent à ce jeu de métadonnées. Nous ne prétendons pas faire le tour de la question, qui est vaste. Nous souhaitons seulement aborder la question de la modélisation à partir du point de vue d'une productrice/utilisatrices de ressources.

Familles de modèles

Tous les jeux de métadonnées supposent un modèle sous-jacent. Nous pouvons assez classiquement pointer trois familles principales de métadonnées en fonction de leur phase dans le cycle de vie de la ressource :

³³ Ce même problème se rencontre déjà dans Educasource où l'indexation relève plutôt d'une classification très générale (bruit/silence).

- « conception/production et gestion de production » : il s'agit ici de soutenir les activités professionnelles réalisées de plus en plus fréquemment en collaboration ou en coopération au sein de groupes de professionnels et de faciliter et valoriser les échanges au sein de communautés métiers (réutilisation). Ces jeux de métadonnées portent sur des objets variés : informations biochimiques (BSML= Bioinformatic Sequence Markup Language), d'enquêtes (DDI – standard international de description d'enquêtes), informations pédagogiques (LOM), informations moléculaires (CML=Chemical Markup Language) ou encore NewsML. Il s'agit ici d'enrichir la ressource par un apport informatif (métadonnées) pour permettre en aval le maximum de traitements, que l'on espère pour une grande part automatiques. Centrées sur l'objet (la ressource), ces métadonnées sont riches et précises pour autoriser le maximum d'usages, entre collectifs de producteurs et rendre possible d'autres usages en aval pour d'autres publics.

- « présentation pour communication » (ou diffusion)⁴. On peut citer le jeu de métadonnées Dublin Core . Simple (voire simpliste⁵), DC couvre les besoins généraux de présentation pour communication, mais il ne paraît jamais suffisant pour les usages des deux autres familles : production et conservation. On pourrait citer dans cette famille le schéma EAD (instrument de recherche archivistique) qui, pour faire vite, ne rivalise pas avec le jeu ISAD(G). Ces métadonnées orientent la description des ressources avec un objectif d'utilisation par des usagers qui ne sont pas en proximité des producteurs : ils n'ont pas le même vocabulaire, ni les mêmes besoins que les spécialistes (ni didactique de la matière, pédagogie/matière).

- « conservation/pérennisation ». Les contraintes du « long terme » imposent une structuration et une composition particulières des jeux de métadonnées. On peut citer les métadonnées pour le records management, METS (Metadata Encoding and Transmission Standard) ou ISAD(G). (General International Standard Archival Description).

Les particularités de ces trois contextes (production, présentation, pérennisation) entraînent des jeux de métadonnées adaptés, qu'il semble important de conserver pour répondre à chaque catégorie d'usages. Les techniques aujourd'hui permettent d'envisager l'interopérabilité entre les systèmes (production et RM, production et DC, ...), moyennant bien sûr un minimum de consensus. L'interopérabilité entre LOM et Dublin Core rentre à notre sens dans ce contexte. Et il me semble plus judicieux de travailler sur cette notion d'interopérabilité entre dispositifs plutôt que d'imposer à l'un (gestion de production) des contraintes pour tenir compte d'un autre dispositif (diffusion), alors même que toutes les données sont déjà présentes.

La proposition française LOM-Fr semble prendre appui sur une logique « produit fini » / « produit éditorial » (logique de présentation pour communication), alors qu'il m'apparaissait que le LOM visait la réexploitation directe de ressources pédagogiques dans un cadre plus proche de la production (concepteur de formation, formateur) que de l'utilisation finale de ces ressources (apprenants). Le point de départ du LOM (ou de SCORM...) me semble être la création de ressources pédagogiques par un ensemble de contributeurs, dans un contexte de production. Un auteur ou plus exactement un collectif de contributeurs (rédacteur, contributeur, producteur ou médiatiseur [11]) n'a pas à produire une notice qui reste pour lui une représentation restrictive établie selon un schéma qui n'est pas le sien⁶. Un collectif d'auteurs/contributeurs produit un ensemble de métadonnées en faisant référence dans le temps, à son propre travail et à celui de ses collègues dans une logique de travail : nous sommes en production pédagogique (et non documentaire). Ce collectif suit donc un processus dans un cadre de travail, qui va de la conception à la production d'un objet ici pédagogique.

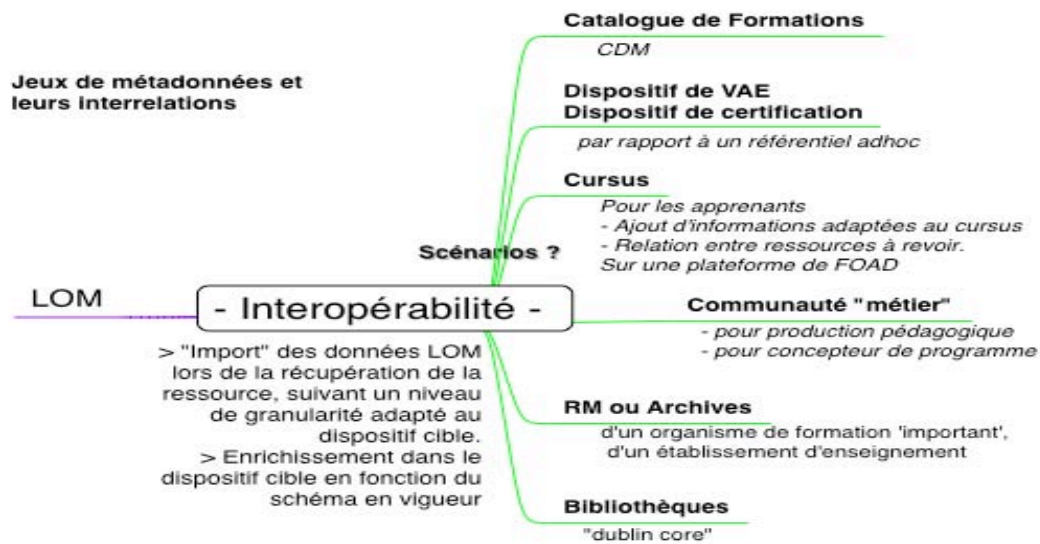
En aval de ce système de production de ressources pédagogiques, un autre système de capitalisation ou de diffusion - un dispositif RM, un catalogue de bibliothèque, le système d'un re-diffuseur ou une plateforme pédagogique, un système d'évaluation de programmes d'une structure d'enseignement, un dispositif de VAE, un catalogue de formation - récupère parmi ces 80 métadonnées, celles qui lui sont utiles. Un tableau de correspondance entre le LOM propre aux ressources pédagogiques et cet autre système dédié à un autre usage est à établir : le DC pour des catalogues de bibliothèques, le CDM (=Course Description Metadata) pour des réseaux d'établissements d'enseignement... Cette mise en correspondance (mapping) sera différente suivant la finalité de chacun des systèmes (records management, groupe d'auteurs, éditeurs ou auteurs pour construire

⁴ Il est possible de distinguer l'approche éditoriale traditionnelle reposant sur un objet documentaire fini (pour ne pas dire fermé) et des approches plus ouvertes dans le cadre d'environnement de travail collaboratif.

⁵ avec d'ailleurs une liste impressionnante de métadonnées de raffinement qui fait littéralement exploser la norme ISO de 15 métadonnées. (<http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/>)

⁶ On peut également noter un autre intérêt du jeu de Dublin Core : offrant une liste de 15 métadonnées non organisées entre elles, il autorise les mises en correspondance souple et adaptées aux différents modèles sous-jacents dans lequel il peut être intégré.

d'autres produits pédagogiques, lecteurs/apprenants d'un système de formation, évaluateur d'un système de certification métier, bibliothèque.). En lisant les documents référencés dans le LOM FR, il semble que la démarche de Compuscience/ManUel soit plus proche de cette logique initiale du LOM de production.



S. Dalbin (sylvieatd@aol.com), le 24/03/2006

Les demandes de modifications proposées dans le LOM FR semblent correspondre à une vision légèrement décentrée par rapport aux ressources « LOM ».

Un dispositif regroupant des ressources pédagogiques et d'autres ressources informatives pour la VAE ou pour les besoins d'apprenants devrait, nous semble-t-il, assurer en amont du dispositif d'accueil de ces ressources, un filtrage pour tenir compte de la « granularité LOM » puis un traitement complémentaire sur les ressources ainsi filtrées (vocabulaire adapté à l'apprenant, et non à d'autres enseignants ou concepteurs...).

Que l'on révisé le LOM en intégrant 10 ans de retour d'expérience et en utilisant des méthodes de modélisation plus efficaces⁷ cela paraît indispensable et un projet important. En particulier la couche « scénario » devrait être mieux appréhendée.

Que l'on simplifie les procédures de récupération de données pour un catalogue de bibliothèque en mettant en correspondance le Dublin Core avec les schémas des objets pédagogiques, cela semble évident et somme toute assez aisé vu la simplicité même du Dublin Core : les éléments génériques du Dublin Core se retrouvent dans le LOM (sans modifier le LOM lui-même).

Qu'au sein d'une institution, on établisse (on impose ?) aux enseignants/formateurs des valeurs pour certains vocabulaires, voire des règles précises pour des éléments de données particuliers comme la date dans la catégorie Cycle de vie. Ce sont des pratiques normales.

Mais dans le cadre d'une norme nationale, il me semble plus utile pour l'ensemble de la profession, de conserver pour la caractérisation des ressources pédagogiques, ce positionnement « production » au LOM et d'envisager une solution, sous la forme d'un jeu de métadonnées interopérables avec le LOM ou au sein du LOM, adaptée aux « nouveaux » besoins exprimés dans les propositions du LOM FR (VAE...).

Donner la priorité aux concepteurs/producteurs et alimenter les métadonnées à la source

Cette logique de « production / gestion de la production » me semble la pierre d'achoppement, et peut être la source d'incompréhension entre communautés⁸. Nous avons pris du temps pour relire plusieurs documents (voir

⁷ Voir les travaux de Bourda Y. et Delestre N. pour l'utilisation de la norme ISO11179 pour « rédiger » les schémas de métadonnées [5]. Et plus généralement toutes les expériences qui portent sur la modélisation des activités pédagogiques [8].

⁸ En aparté, j'évoquerais un autre problème fréquemment abordé dans les ressources utilisées pour cette note, portant sur la représentativité dans des organismes de normalisation. Je suis tout à fait d'accord avec tous ces auteurs, mais sans aller jusqu'aux instances internationales, on peut aussi pointer ce problème dans les instances en France !!

en annexe) dont ceux référencés dans le rapport Afnor. Certains écrits nous ont étonnés ; ils nous ont aussi permis d'argumenter plus finement mes interrogations vis-à-vis de ces propositions.

Les propositions de modifications apportées au LOM semblent partir du postulat suivant : « la « norme LOM [...] s'inscrit dans un mouvement de normalisation qui a commencé, en quelque sorte, avec l'Office international de bibliographie à la fin du XIXe siècle sous l'égide de Paul Otlet » [5 - page 4]. L'ensemble de la littérature fait également porter aux bibliothécaires/documentalistes, les compétences fortes d'indexation.

* Le LOM et les pratiques de modélisation d'information spécialisée ou « métier » (chimique, touristique, d'actualités...) ne me semblent pas avoir cette filiation documentaire ! C'est vraiment oublier les hommes au travail, producteurs de la matière informative dans le cadre de leurs activités.

La structure du LOM rend compte de l'approche « modélisation/structuration de documents » qui s'est développée dans les organisations dans les années 80, en particulier avec la normalisation de la documentation technique (SGML, CALS...). La présence de l'IEEE (Institut des ingénieurs en électricité et électronique: Institute of Electrical and Electronics Engineers) et de l'AICC, à l'origine des travaux sur le LOM montre une filiation non pas bibliothéconomique, mais résolument « métier ».

Ces pratiques de normalisation et de documentation (au sens de « **documenter son activité** ») sont plutôt dans la lignée de l'Organisation scientifique du travail, du Management (y compris celui des flux de documentation), de la rationalisation du travail [7- p.8], et plus récemment de la Qualité ou du KM (knowledge management) pour finir encore plus récemment avec le RM (records management). D'où les notions de « cycle de vie » avec des « contributions », des versions, des relations entre objets documentaires, des « annotations ».... Initiée il y a déjà plus de 15 ans dans les entreprises ayant à gérer des volumes importants d'une documentation critique dans leurs activités (énergie, aérospatial, chimie, documentation des machines, mais également des processus...), la normalisation de la « documentation des produits et des activités » (ce qu'est en définitive le LOM pour les informations pédagogiques) s'est répandue dans de nombreux secteurs d'activité à l'ère de la Société de l'information. La bureautique et autres outils éditoriaux spécialisés sont venus en appui de ces pratiques. Plus récemment un nouveau déploiement de ces pratiques dans le cadre des sites Web s'effectue par le biais de l'implantation des logiciels de gestion de contenu (CGM avec des logiciels comme SPIP ou autres) qui emploient ces mêmes principes et cette même terminologie.

* Quant aux pratiques d'indexation, elles ne sont pas l'exclusive des bibliothécaires/documentalistes/archivistes. Toutes les activités et tous les métiers, depuis toujours, analysent, structurent les « savoirs » qu'ils produisent ou dont ils ont besoin. On peut citer parmi les nombreux outils d'analyse et de caractérisation utilisés dans tous les domaines de la connaissance, les taxonomies qui existaient bien avant les classifications documentaires, les nomenclatures industrielles bien avant les lexiques documentaires, les glossaires et lexiques bien avant les thésaurus documentaires ! Les pratiques des professionnels de l'infodoc ne se substituent pas à celles des autres métiers. Elles ont simplement un autre objectif, et il ne faudrait pas les confondre.

Le mouvement actuel assez général est de produire les métadonnées à la source [6, 8], avec l'appui lorsque cela s'avère nécessaire, de professionnels de l'infodoc pour la formation, le conseil ou des prestations d'assistance. Les professionnels interviennent aussi pour collecter des ressources qui viennent enrichir leur propre catalogue : ici, les traitements prennent appui sur les métadonnées fournies avec la ressource, et sont complétés par une indexation adaptée au dispositif cible.

Les besoins qui s'expriment dans les propositions du LOM FR me semblent relever de cette position « aval » par rapport à la production, alors que les choix canadiens ou anglais, semblent conserver une plus grande proximité avec les pratiques de production et de gestion de production.

Pour ma part, en tant que conceptrice et animatrice de formation c'est cette approche « production » qui m'avait intéressée et que je souhaiterais conserver, moyennant quelques adaptations au LOM, comme celle de rejeter les méta-métadonnées en fin de schéma (voir les exemples contenus dans le fichier excel joint à ce dossier).

Conclusion

Tout en prenant en compte les problèmes économiques ou les résultats franchement mitigés de l'utilisation du LOM [6], nous sommes persuadés que le contexte est aujourd'hui assez différent de celui des années 2000 pour poursuivre le travail de « documentation des ressources pédagogiques à la source ».

Plusieurs conditions qui faisaient alors défaut nous semblent aujourd'hui réunies pour favoriser l'existence de plusieurs schémas de métadonnées correspondant à des usages précis, en lieu et place d'un schéma unique qui se voudrait multi-usages.

- la production sous une forme numérique, certes intégrée de façon variable dans les secteurs professionnels, n'est toutefois plus remise en cause. La ressource étant produite de façon numérique, les métadonnées peuvent être produites le plus automatiquement possible, dans la foulée.

- la production structurée et assistée (macros, remplissages semi-automatiques, usage de modèles automatiques simples d'usage) se développe. Ce point est un élément important pour la réussite de l'ensemble des schémas de métadonnées et une condition de la qualité des résultats. Les principes de feuilles de style ou de formulaires ne sont plus rejetés (totalement ;-)

- Parallèlement à ces pratiques de production numérique, les principes de la « granularité » et de la réutilisation de parties de ressources sont également mieux appréhendés (leurs avantages mais aussi leurs limites). Il est clair que ces pratiques nécessitent une caractérisation plus fine que le DC, pour des usages humains ou automatiques.

- Enfin on peut citer les technologies les plus récentes du Web (connecteur, protocoles d'échange, web services,...) pour autoriser des solutions techniques intégrant les logiques d'interopérabilité et de fédération/répartition.

Pour revenir aux propositions de l'Afnor, si le contexte de ce travail (Education national ?) était officialisé et que ces propositions soient entérinées, il paraîtrait important d'exposer dans le document, et ceci de façon plus précise que dans cette version provisoire, le contexte (ce qui est partiellement fait) et les écarts fondamentaux avec le LOM.

Bonne continuation

S. Dalbin, 27/03/2006

Annexes

Annexe 1 : Sélection de ressources exploitées

[1] Document étudié : T1 : Technologies de l'information pour l'éducation, la formation et l'apprentissage T2 : Profil français d'application du LOM (LOMFR) T3 : Métadonnées pour l'enseignement. Avant-projet de norme soumis à enquête probatoire jusqu'au : 05 Février 2006 Pr NF Z76-040 Avant-projet de norme soumis à enquête probatoire jusqu'au : 05 Février 2006 Pr NF Z76-040

[2] La gestion des ressources avec les métadonnées. Michel Arnaud. CRIS SERIES Paris [étude du LOM et de différents profils d'application]

<http://www.foademplois.org/La%20gestion%20des%20ressources%20avec%20les%20m%20m%20E9tadonn%20E9es.doc>

[3] Normes et standards de l'enseignement à distance : enjeux et perspectives. Michel Arnaud, csidoc.insa-lyon.fr/tice/2002/cs/cs015.pdf [organisation des instances de normalisation, conflits]

[4] Document de travail pour une réflexion française sur la future norme "LOM", Learning Object Metadata, concernant les objets pédagogiques. Stéphanie Delmotte et Djamel Bakir, Laboratoire CRIS SERIES, 30 avril 2004 (<http://www.cura.fr/unrra/page18/files/LOM-FR%20experimentale.pdf>)// Document de travail pour une réflexion française sur la future norme "LOM", Learning Object Metadata, concernant les objets pédagogiques : propositions et commentaires. Djamel Bakir et Stéphanie Delmotte (2005), Université Paris X Nanterre. <http://publications.u-paris10.fr/31/>

[5] Améliorer l'interopérabilité des schémas

* Utilisation de la norme ISO 11179 pour améliorer l'interopérabilité entre les différents schémas de métadonnées pédagogiques. Nicolas Delestre, Yolaine Bourda archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/docs/00/02/75/65/PDF/Delestre_Bourda.pdf

* Améliorer l'interopérabilité des profils d'application du LOM, Yolaine Bourda Supélec, Nicolas Delestre, Sticef, volume 12, 2005.

[6] L'indexation des ressources pédagogiques. Questions transversales. Ghislaine Chartron. In [indexation]

[7] Vers une rationalisation de l'indexation des ressources pédagogiques électroniques, Thomas KRECZANIK, DEA, juin 2004, Université Jean-Moulin Lyon 3

[8] Granularité et modélisation

* A propos d'objets pédagogiques, Jean Philippe Pernin, 2003. www-clips.imag.fr/arcade/User/jean-philippe.pernin/recherche/download/Article_Pernin_%20Neuchatel07Nov03.pdf [cet auteur traite aussi de la question de la scénarisation]

* Objets pédagogiques : unités d'apprentissage, activités ou ressources ? Jean Philippe Pernin . Séminaire LICEF – 31 Janvier 2003 (http://www.licefteluq.quebec.ca/ppt/SeminaireLICEF_31Jan03.ppt)

* Les caractéristiques d'une ressource pédagogique et les besoins d'indexation qui en résultent. La vision du côté TICE. Laurent Flory (UCBL), JE Enssib, 16 novembre 2004. www.enssib.fr/pdf/Formist/journeeindexation/FLORY-resume.pdf [granularité, centré sur la production des objets, indexation]

[9] Pour des mises en correspondance avec le LOM, voir par exemple :

* Mapping between ARIADNE and LOM. Jihad Najjar, Erik Duval, 6 février 2003. (www.ariadne-eu.org/common/docs/MappingBetweenAriadneAndLomV1.pdf)

[10] Evolution Dublin Core-Lom

* Bâtir un meilleur LOM? Les métadonnées ISO pour les ressources d'apprentissage, Norm Friesen; 24 janvier 2005 (Traduction: Karin Lundgren-Cayrol, Suzanne Lapointe)

* Working Draft for ISO/IEC 19788-2 – Metadata for Learning Resources – Part 2: Data Elements, ISO/IEC JTC1 WG4 N0145, 20/12/2005

[11] ManUeL, un profil d'application du LOM pour C@mpuSciences Brigitte de La Passadière, Université Pierre et Marie Curie, LIP6 Pierre JARRAUD, Sticef, vol.11, 2004 (archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/docs/00/00/35/27/PDF/ManUel-complet.pdf ou http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2004/passardiere-11/sticef_2004_passardiere_11.pdf).

La démarche proposée ici, partant des auteurs (« Qui mieux que lui en effet, sait ce que contient la ressource, quel est son titre, quel est son objectif, comment elle peut être utilisée.... » p.17) me semble tout à fait pertinente.

[12] Normalisation en marche, synthèse de la demi-journée du 05/11/2005 au GREF Bretagne par Isabelle Dreameau (<http://e-learningbretagne.blogspot.com/archive/2005/11/09/normalisation-en-marche.html>)

Annexe 2 : Catégorie « Général »

La première catégorie proposée dans le LOM porte certainement un mauvais intitulé.

Si l'on suppose que l'ensemble des catégories se complète pour constituer une représentation caractéristique (=caractérisation) de l'objet pédagogique, cette catégorie Généralité est dénommée par la négative. En effet, composé du titre, de la langue du document et d'un descriptif (mots clés, description), elle n'est ni technique, ni pédagogique, elle ne relève pas du cycle de vie ou des droits. D'où le terme « Général » ?

Mais lorsque l'on sait que les éléments synthétiques sur le contenu (mots clés et description) sont supprimés ou rendus optionnels dans certains profils (anglais et canadiens), la dénomination de cette catégorie peut prêter effectivement à confusion. « Identification générale » pourrait être un compromis puisque cette zone inclut l'identifiant ?