

## Profil d'application du LOM pour l'OpenCartable

**Draft**

**V1.1**

**30/09/04**

Contact : ldericqles@opencartable.org

**Révision** : Corrections d'erreurs dans les exemples de syntaxe xml, modification de définitions spécifiques OC.

**Ajouts septembre 2004** : caractère obligatoire du renseignement de la métadonnée, en fonction du niveau d'agrégation de la ressource. Cf cardinalités dans les colonnes de droite.

Dans l'OpenCartable, les métadonnées sont saisies et visualisées sur une fiche pour le contenu de niveau d'agrégation « ressource » (<biblioentry> dans la DTD docbook). Pour le niveau d'agrégation immédiatement supérieur, c'est à dire le « cours » (<bibliography>), les métadonnées pédagogiques sont présentées dans le « scénario pédagogique ». Pour le « cours » ou le « manuel numérique » (niveau d'agrégation supérieur, <book>), l'ensemble des métadonnées correspondantes est généré automatiquement en cas d'exportation de ces contenus.

Les métadonnées qui ont un nom français dans la colonne « visu OC » sont présentées dans l'interface, soit dans la fiche de description de ressource, soit dans la fiche de description du cours (scénario pédagogique), soit les deux.

Réf et source : LOM : IEEE 1484.12.1–2002 Standard for Learning Object Metadata

Réf pour le binding XML : draft standard IEEE P1484.12.3/D2

Ce document présente une catégorie de métadonnées par onglet :

information générale, cycle de vie, méta-métadonnées, caractéristiques techniques, attributs pédagogiques, droits, relation, annotation, classification.

Ce profil d'application propose quatre extensions au LOM ; une dans la catégorie Information générale et trois dans la catégorie Attributs pédagogiques, ainsi que certains vocabulaires spécifiques. Ils sont signalés en rouge.

Types de données : CharacterString, LangString, DateTime, Duration, Vocabulary (cf LOM pour les définitions).

La première cellule de chaque tableau présente l'élément LOM correspondant à la catégorie.

Dans la première colonne du tableau : éventuellement, syntaxe XML avec un exemple de valeur pour l'élément considéré.

## 1\_info\_générale

<general>	visu OC	Nr	Name	Commentaire	ord	Type de donnée	Exemple	OC 2004 : contenu (<book>)	OC 2004 : cours (<bibliography>)	OC 2004 : ressource (<bibliography>)
<identifiant>		1.1	Identifiant					1;n	1;n	1;n
<catalog>		1.1.1	Catalog	Désignation ou identification du schéma de catalogage pour cette entrée.		CharacterString	"ISBN", "ARIADNE", "URI", "OC"	0;1	0;1	0;1
<entry>	Identifiant	1.1.2	Entry	Identifiant unique pour la ressource. Obligatoire, y compris pour le book. Valeur de l'identifiant dans le schéma de catalogage choisi. Cas de l'OC : ID donnée par l'éditeur préfixée par la plate-forme OpenCartable.		CharacterString	"2-7342-0318", "LEAO875", "2453"	1	1	1
<title>	Titre	1.2	Title	Titre de la ressource. Obligatoire.		LangString	"fr", "La circulation sanguine"	1	1	1
<general><language>fr-FR</language></general>	Langue	1.3	Language	Utiliser Iso 639-1. Langue(s) utilisées dans la ressource. 'aucun' si la ressource est non verbale (image, son non verbal).		CharacterString	'fr-FR', 'en-GB', 'de'	0;n	0;n	0;n
<general><description><langstring xml:lang="fr">Carte de l'empire [...]</langstring></description></general>	Description	1.4	Description	Brève description de la ressource pédagogique. La cible de cette description est l'enseignant ou le tuteur (personne qui sélectionne la ressource pour inclusion dans un cours), plutôt que l'apprenant.		LangString	"fr", "Carte de l'empire byzantin montrant la taille de l'empire à différentes dates, ainsi que la progression des invasions par les peuples barbares. Carte couleur conçue pour l'impression."	0;n	0;n	0;n

## 1\_info\_générale

<keyword>	Mots-clés	1.5	Keyword	Choisis dans le thésaurus Motbis 3.1 du CNDP. Mots-clés hors Motbis également autorisés. Appariement avec le thésaurus multilingue de European Treasury Browser (ETB, devenu European Learning Resource, ELR) à l'étude.	LangString	"fr", "empire byzantin", "fr", "empire carolingien"	0;n	0;n	0;n
<coverage>		1.6	Coverage		LangString		0;n	0;n	0;n
<structure>	Structure	1.7	Structure	Structure de cet objet pédagogique. Vocabulaire : atomique, collection, en réseau, hiérarchique, linéaire. (Cf LOM pour les définitions)	Vocabulary		0;1	0;1	0;1
<aggregationLevel>	Granularité	1.8	Aggregation Level	Niveau d'agrégation fonctionnelle de la ressource. Valeurs 1 à 4.	Vocabulary		0;1	0;1	0;1

1\_info\_générale

<DCType>	Nature	1.9	Dublin Core Type	<p>Extension au modèle LOM. Vocabulaire DC type. Nature documentaire de la ressource, <b>indépendamment de sa caractérisation pédagogique</b> (traitée par 5.2 learningResourceType dans la catégorie de métadonnées attributs pédagogiques). Obligatoire pour une ressource : visualisation de l'icône associée. Valeurs en français : collection, ensemble de données, événement, image, ressource interactive, image animée, objet physique, service, logiciel, son, image fixe, texte. Voir la liste à jour, les définitions, les inclusions ici : <a href="http://dublincore.org/documents/dcmi-type-vocabulary/">http://dublincore.org/documents/dcmi-type-vocabulary/</a>.          Nota : les valeurs a priori possibles pour les ressources intégrées dans l'OC sont : collection, ensemble de données, ressource interactive, image animée, logiciel, son, image fixe, texte.</p>	Vocabulary		0;1	0;1	1
----------	--------	-----	------------------	---	------------	--	-----	-----	---

<lifecycle>	visu OC	Nr	Name	Commentaire	ordre	Type de donnée	Exemple	OC 2004 : contenu (<book>)	OC 2004 : cours (<bibliography>)	OC 2004 : ressource (<bibliography>)
<lifecycle><version><langstring xml:lang="fr">version bêta</langstring></version></lifecycle>		2.1	Version	Édition (version) de la ressource.		LangString	'en', '1.2 alpha'; 'nl', 'voorlopige versie'	0;1	0;1	0;1
<lifecycle><status><source>lomv1.0</source><value>draft</value></status></lifecycle>		2.2	Status	État d'achèvement ou condition de la ressource. Vocabulaire : draft, final, revised, unavailable		Vocabulary	'draft'	0;1	0;1	0;1
<contribute>		2.3	Contribute		Ordered			Recommandé 0;n	0;n	Recommandé 0;n
<lifecycle><contribute><role><source>lomv1.0</source><value>author</value></role></contribute></lifecycle>		2.3.1	Role	Type de contribution. Vocabulaire "author " <ul style="list-style-type: none"> <li>• "publisher"</li> <li>• "unknown"</li> <li>• "initiator"</li> <li>• "terminator"</li> <li>• "validator"</li> <li>• "editor"</li> <li>• "graphical designer"</li> <li>• "technical implementer"</li> <li>• "content provider"</li> <li>• "technical validator"</li> <li>• "educational validator"</li> <li>• "script writer"</li> <li>• "instructional designer"</li> <li>• "subject matter expert"</li> </ul>		Vocabulary		0;1. Obligatoire (1) si <contribute> est utilisé.	0;1. Obligatoire (1) si <contribute> est utilisé.	0;1. Obligatoire (1) si <contribute> est utilisé.

<pre>&lt;lyfecycle&gt;&lt;contribute&gt;&lt;role&gt;&lt;source&gt;lomv1.0&lt;/source&gt;&lt;value&gt;author&lt;/value&gt;&lt;/role&gt;&lt;entity&gt;nom de l'auteur&lt;/entity&gt;&lt;/contribute&gt;&lt;/lyfecycle&gt;</pre>	Auteurs	2.3.2	Entity	nom du ou des auteurs de la ressource, qu'il s'agisse d'une oeuvre originale ou qu'elle se fonde sur d'autres travaux (documents sources).	Ordered	CharacterString		0;n. Obligatoire (1;n) si <contribute> est utilisé.	0;n. Obligatoire (1;n) si <contribute> est utilisé.	0;n. Obligatoire (1;n) si <contribute> est utilisé.
<pre>&lt;lyfecycle&gt;&lt;contribute&gt;&lt;role&gt;&lt;source&gt;lomv1.0&lt;/source&gt;&lt;value&gt;publisher&lt;/value&gt;&lt;/role&gt;&lt;/contribute&gt;&lt;/lyfecycle&gt;</pre>		2.3.1	Role							
<pre>&lt;lyfecycle&gt;&lt;contribute&gt;&lt;role&gt;&lt;source&gt;lomv1.0&lt;/source&gt;&lt;value&gt;publisher&lt;/value&gt;&lt;/role&gt;&lt;entity&gt;nom de l'éditeur&lt;/entity&gt;&lt;/contribute&gt;&lt;/lyfecycle&gt;</pre>	Editeur	2.3.2	Entity		Ordered	CharacterString		0;1. Obligatoire (1) si <contribute> est utilisé.		
<pre>&lt;lyfecycle&gt;&lt;contribute&gt;&lt;role&gt;publisher&lt;/role&gt;&lt;entity&gt;nom de l'éditeur&lt;/entity&gt;&lt;date&gt;&lt;description&gt;publication&lt;/description&gt;&lt;dateTime&gt;2003-09-23&lt;/dateTime&gt;&lt;/date&gt;&lt;/contribute&gt;&lt;/lyfecycle&gt;</pre>	Date de publication	2.3.3	Date	Utiliser Iso 8601. Date de publication de cette ressource (pour une ressource web : date de mise en ligne).		DateTime	'2003-09-23'	Recommandé 0;1	0;1	0;1
<pre>&lt;lyfecycle&gt;&lt;contribute&gt;&lt;role&gt;&lt;source&gt;lomv1.0&lt;/source&gt;&lt;value&gt;author&lt;/value&gt;&lt;/role&gt;&lt;entity&gt;Joe Friday&lt;/entity&gt;&lt;/contribute&gt;&lt;contribute&gt;&lt;role&gt;publisher&lt;/role&gt;&lt;entity&gt;Éditions XYZ&lt;/entity&gt;&lt;date&gt;&lt;description&gt;publication&lt;/description&gt;&lt;dateTime&gt;2003-09-23&lt;/dateTime&gt;&lt;/date&gt;&lt;/contribute&gt;&lt;/lyfecycle&gt;</pre>				<i>Exemple XML</i>						

## 3\_meta\_metadonnees

<b>&lt;metaMetadata&gt;</b>	<b>visu OC</b>	<b>Nr</b>	<b>Name</b>	<b>Commentaire</b>	<b>ordre</b>	<b>Type de donnée</b>	<b>Exemple</b>	<b>OC 2004 : contenu (&lt;book&gt;)</b>	<b>OC 2004 : cours (&lt;bibliography&gt;)</b>	<b>OC 2004 : ressource (&lt;bibliography&gt;)</b>
		3.1	Identifyer					0;n	0;n	Recommandé 0;n
		3.1.1	Catalog					0;1	0;1	0;1
		3.1.2	Entry					0;1 si catalog = oc2004, Idem id book	0;1 si catalog = oc2004, Idem id cours	0;1 si catalog = oc2004, Idem id ressource
		3.2	Contribute		Order ed			0;n	0;n	Recommandé 0;n
<b>&lt;metaMetadata&gt;&lt;contribute&gt;&lt;role&gt; creator&lt;/role&gt;&lt;/contribute&gt;&lt;/metaMetadata&gt;</b>		3.2.1	Role	Vocabulaire : creator validator		Vocabulary		0;1. Obligatoire (1) si <contribute > est utilisé.	0;1. Obligatoire (1) si <contribute> est utilisé.	0;1. Obligatoire (1) si <contribute> est utilisé. Automatique
<b>&lt;metaMetadata&gt;&lt;contribute&gt;&lt;role&gt; creator&lt;/role&gt;&lt;entity&gt;nom du documentaliste&lt;/entity&gt;&lt;/contribute&gt;&lt;/metaMetadata&gt;</b>	Documentaliste	3.2.2	Entity	Nom de la (des) personne(s) qui fournit la description de la ressource, c'est à dire l'auteur des métadonnées (documentaliste ou indexeur). Il peut être l'auteur de la ressource.	Order ed	Character String		0;1. Obligatoire (1) si <contribute > est utilisé.	0;1. Obligatoire (1) si <contribute> est utilisé.	0;1 Automatique
<b>&lt;metaMetadata&gt;&lt;contribute&gt;&lt;role&gt; creator&lt;/role&gt;&lt;entity&gt;nom du documentaliste&lt;/entity&gt;&lt;date&gt;&lt;description&gt;création&lt;/description&gt;&lt;dateTime&gt;2001-02-14&lt;/dateTime&gt;&lt;/date&gt;&lt;/contribute&gt;&lt;/metaMetadata&gt;</b>	Date de création	3.2.3	Date	Date de création de la fiche. Utiliser Iso 8601. Date de création des métadonnées.		DateTime	2001-02-14	0;1	0;1	0;1 Automatique

## 3\_meta\_metadonnees

<pre>&lt;metaMetadata&gt;&lt;contribute&gt;&lt;role&gt; creator&lt;/role&gt;&lt;entity&gt;nom du documentaliste&lt;/entity&gt;&lt;date&gt;&lt;des cription&gt;modification&lt;/description&gt; &lt;dateTime&gt;2001-02- 16&lt;/dateTime&gt;&lt;/date&gt;&lt;/contribute&gt; &lt;/metaMetadata&gt;</pre>	Dernière modification	3.2.3	Date	Utiliser Iso 8601. Date de dernière modification des métadonnées. Nb : il s'agit de modification des métadonnées, et non de la ressource elle-même.		DateTime	2001-02- 16	0;1	0;1	0;1 Automatique
<pre>&lt;metaMetadata&gt;&lt;metadataSchema&gt; lomv1.0&lt;/metadataSchema&gt;&lt;metad ataSchema&gt;oc2004&lt;/metadataSche ma&gt;&lt;/metaMetadata&gt;</pre>	Schéma de métadonné es	3.3	Metadata Schema	Nom et version de la spécification utilisée pour créer cette instance de métadonnées.		Character String	LOMv1.0 OC2004 MLRv1.0	1;n	1;n	1;n
	Langue	3.4	Language	Langue de cette instance de métadonnées.		Character String	"en"; "fr- CA"	0;1	0;1	0;1

## 4\_caracteristiques\_tech

<technical>	visu OC	Nr	Name	Commentaire	ordre	Type de donnée	Exemple	OC 2004 : contenu (<book>)	OC 2004 : cours (<bibliography>)	OC 2004 : ressource (<bibliography>)
<format>	Format	4.1	Format	Liste des types MIME de la ressource et, si nécessaire, de ses composants. Cette information peut être utilisée pour déterminer quelle application permet d'ouvrir le document. (Exemple : 'application/pdf' --> Adobe Acrobat Reader requis pour ouvrir le document)		CharacterString	video/ mpeg', 'application/x-toolbook', 'text/html'	0;n automatique	0;n automatique	1;n automatique
<size>	Taille	4.2	Size	Taille en octets (bytes) de la ressource telle que stockée pour être lancée depuis la plateforme (et non la taille dans l'éventuelle version compressée d'archivage).		CharacterString	'44000', '60324'	0;1 automatique	0;1 automatique	0;1 automatique
<location>	Lien	4.3	Location	Lien(s) vers la ressource	Ordered	CharacterString	<a href="http://www.open">http://www.open</a>	0;n	0;n	1;n automatique
<requirement>		4.4	Requirement					0;n	0;n	0;n
<orComposite>		4.4.1	OrComposite	permet le regroupement de plusieurs prérequis (sur l'OS, sur le navigateur, ou autre si extension du vocabulaire)				0;n	0;n	0;n
<type>		4.4.1.1	Type	Vocabulaire : operating system browser		Vocabulary		0;1	0;1	0;1

4\_caracteristiques\_tech

<p>&lt;technical&gt;&lt;requirement&gt;&lt;orComposite&gt;&lt;type&gt;&lt;source&gt;LOMv1.0&lt;/source&gt;&lt;value&gt;browser&lt;/value&gt;&lt;/type&gt;&lt;name&gt;&lt;source&gt;OC2004&lt;/source&gt;&lt;value&gt;Mozilla&lt;/value&gt;&lt;/name&gt;&lt;/orComposite&gt;&lt;/requirement&gt;&lt;/technical&gt;</p>	<p>Navigateur</p>	<p>4.4.1.2</p>	<p>Name</p>	<p>A priori la spécification de l'OS est inutile car les ressources intégrables à la plate-forme sont multi os. L'indication du navigateur peut être pertinente (ex : ressource en MathML interprétée par Mozilla). If Type='Operating System', then: PC-DOS MS-Windows MacOS Unix Multi-OS None if Type='Browser' then : Any Netscape Communicator ms-Internet Explorer Opera Amaya Mozilla (ajout OC)</p>		<p>Vocabulary</p>	<p>'Mozilla'</p>	<p>0;1</p>	<p>0;1</p>	<p>0;1</p>
<p>&lt;minimumVersion&gt;</p>		<p>4.4.1.3</p>	<p>Minimum Version</p>			<p>Character String</p>		<p>0;1</p>	<p>0;1</p>	<p>0;1</p>
<p>&lt;maximumVersion&gt;</p>		<p>4.4.1.4</p>	<p>Maximum Version</p>			<p>Character String</p>		<p>0;1</p>	<p>0;1</p>	<p>0;1</p>
<p>&lt;installationRemarks&gt;</p>	<p>Conseils d'installation</p>	<p>4.5</p>	<p>Installation Remarks</p>			<p>LangString</p>	<p>"en, Unzip the zip file and launch index.html in your web browser."</p>	<p>0;1</p>	<p>0;1</p>	<p>0;1</p>
<p>&lt;otherPlatformRequirements&gt;</p>	<p>Autres logiciels requis</p>	<p>4.6</p>	<p>other platform requirements</p>	<p>A n'utiliser que lorsqu'on n'a pas pu exprimer le prérequis technique avec 4.4 Requirement. Description d'autres matériels ou logiciels nécessaires au fonctionnement de la ressource pédagogique. Exemples : matériel multimédia, cartes vidéos, applications de visualisation d'aides, plugins, etc.</p>		<p>LangString</p>	<p>'fr', 'Cette ressource peut être visualisée si le plugin Flash player 6 ou ultérieur est installé sur la machine'.</p>	<p>0;1</p>	<p>0;1</p>	<p>0;1</p>

4\_caracteristiques\_tech

<duration>	Durée	4.7	Duration	Temps de déroulement de l'objet pédagogique. (Utile pour les sons, films ou animations.)		Duration	'PT7M45S'	0;1	0;1	0;1
------------	-------	-----	----------	--	--	----------	-----------	-----	-----	-----

5\_attributs\_pedago

<educational>	visu OC	Nr	Name	Commentaire	ordre	Type de donnée	Exemple	OC 2004 : contenu (<book>)	OC 2004 : cours (<bibliography>)	OC 2004 : ressource (<bibliography>)
<educational><InteractivityType><source>LOMv1.0</source><value>actif</value></InteractivityType></educational>	A voir/A faire	5.1	Interactivity type	Type d'interactivité. Il s'agit de l'activité induite par la ressource (et non du caractère "interactif" de la ressource). Vocabulaire : expositif, actif, mixte. <b>Visu</b> : Traitement par l'appli : visualisation de la ressource dans la zone " <b>à voir</b> " si valeur = « expositif », dans la zone " <b>à faire</b> " si valeur = « actif ». (Pour les « mixte », défaut sur "à faire". Champ non renseigné : défaut sur "à voir").		Vocabulary	'actif'	0;1	0;1	Recommandé 0;1
<educational><learningResourceType><source>OC2004</source><value>simulation</value></learningResourceType></educational>	Type pédagogique	5.2	Learning resource type	Vocabulaire OC (en cours) : exercice, évaluation, simulation, questionnaire, examen, expérience, problème, auto-évaluation. Type pédagogique à ne pas confondre avec la Nature, renseignée en 1.9 (DCType). Nota : pour une ressource brute correspondant à un "learning asset" (c à d sans contenu pédagogique intrinsèque si elle est isolée), le renseignement de ce champ n'est probablement pas pertinent.	ordred	Vocabulary	'simulation'	0;n	0;n	Recommandé 0;n
<educational><InteractivityLevel><source>LOMv1.0</source><value>très faible</value></InteractivityLevel></educational>		5.3	Interactivity Level	NB : ne pas confondre la notion de niveau d'interactivité de la ressource (5.3) avec celle d'activité induite par la ressource (5.1). Une ressource pour laquelle l'activité induite (5.1) est « actif » (à faire) peut avoir un niveau d'interactivité très faible (par ex. une simple consigne d'exercice). A contrario une ressource pour laquelle l'activité induite est « expositif » (à voir) peut avoir un niveau d'interactivité élevé (document hypertexte comprenant de nombreux liens, mais ne réclamant pas de production de l'élève). Vocabulaire : très faible, faible, moyen, élevé, très élevé. La valeur des champs est significative au sein d'une communauté d'utilisateurs.		Vocabulary	'très faible'	0;1	0;1	0;1

5\_attributs\_pedago

<semanticDensity>		5.4	Semantic Density	Vocabulaire : very low low medium high very high		Vocabulary		0;1	0;1	0;1
<intendedEndUserRole>	Public cible	5.5	Intended End User Role	Utilisateur pour lequel la ressource a été conçue. Vocabulaire OpenCartable 2004 : tuteur, apprenant, parent, enseignant. Nous nous servons de cette valeur pour gérer des droits d'accès à la ressource (au sens de la "permission"). Ces droits peuvent être hérités en fonction des profils utilisateurs. Ex : une ressource dont la cible est l'enseignant (qui pourrait être un corrigé) n'est par défaut pas accessible à l'élève. En revanche, l'enseignant a accès aux ressources dont la cible est l'élève.		Vocabulary	'apprenant'	0;n	0;n	1;n
<educational><context><source>OC2004</source><value>collège</value></context></educational>	Contexte	5.6	Context	Environnement(s) dans lequel cet objet pédagogique peut être utilisé. Vocabulaire OC = degrés CNDP : maternelle, élémentaire, collège, lycée, filières technologiques, filières professionnelles, supérieur. Note : pour indiquer la discipline, on utilise la catégorie 9.		Vocabulary	'collège'	Recommandé 0;n	0;n	0;n
<typicalAgeRange>	Age utilisateur cible	5.7	Typical Age Range	Age de l'utilisateur cible type.		LangString	'7-9', '0-5', 'fr, adultes uniquement'	0;n	0;n	Recommandé 0;n
<difficulty>		5.8	Difficulty	Vocabulaire : very easy, easy, medium, difficult, very difficult		Vocabulary		0;1	0;1	0;1

## 5\_attributs\_pedago

<typicalLearningTime><duration>PT7M</duration></typicalLearningTime>	Durée pédagogique	5.9	Typical Learning time	A ne pas confondre avec la durée « technique » 4.7 d'une vidéo ou d'un audio. Temps approximatif requis par l'audience cible pour travailler avec ou exploiter cet objet pédagogique. NOTE:--L'"audience cible" peut être caractérisée par les éléments 5.6:Educational.Context et 5.7:Educational.TypicalAgeRange.	Duration	"PT1H30M", "PT7M"	0;1	0;1	0;1
<educational><description><langstring xml:lang="fr">travail en binôme</langstring></description></educational>	Description	5.10	Description	Commentaire sur la façon d'utiliser cet objet pédagogique, ou "mode d'emploi" de la ressource. Par exemple, le caractère autonome ou non du travail attendu, les types d'interaction requises par la ressource, etc. Dans l'OC, il s'agit d'un des champs du scénario pédagogique ; il qualifie un "cours" (<bibliography> dans la DTD OC).	LangString	'fr', 'travail en binôme'	0;1	Recommandé 0;1	0;1
<educational><language>en</language></educational>	Langue de l'utilisateur cible	5.11	Language	Exemple d'une ressource en français destinée à des apprenants de langue anglaise : la valeur pour 1.3 est français, la valeur pour 5.11 est anglais.	CharacterString	'en'	0;n	0;n	0;n
<instructionalObjective>	Objectif pédagogique	5.12	Instructional Objective	Extension OC. Champ du scénario pédagogique (qualifie un "cours", <bibliography> dans la DTD OC).	LangString	'fr', 'savoir résoudre une équation du premier degré'	0;1	Recommandé 0;1	0;1
<educational><preRequisite><langstring xml:lang="fr">cours de 6ème sur la Grèce antique</langstring></preRequisite></educational>	Prérequis	5.13	PreRequisite	Extension OC. Champ du scénario pédagogique (qualifie un "cours", <bibliography> dans la DTD OC). Indication des prérequis cognitifs pour que l'apprenant soit en mesure d'aborder cette ressource dans de bonnes conditions.	LangString	'fr', 'cours de 6ème sur la Grèce antique'	0;1	Recommandé 0;1	0;1
<sequence>	Déroulement	5.14	Sequence	Extension OC. Champ du scénario pédagogique (qualifie un "cours", <bibliography> dans la DTD OC). Description du cheminement dans l'exploitation des différentes ressources du cours.	LangString		0;1	Recommandé 0;1	0;1

## 6\_droits

<rights>	visu OC	Nr	Name	Commentaire	ordre	Type de donnée	Exemples	OC 2004 : contenu (<book>)	OC 2004 : cours (<bibliography>)	OC 2004 : ressource (<bibliography>)
<rights><cost><source>LOMv1.0</source><value>non</value></cost></rights>	coût	6.1	Cost	valeurs oui / non (gratuit ou payant).		Vocabulary	'non'	1	1	1
<rights><copyrightAndOtherRestrictions><source>LOMv1.0</source><value>oui</value></copyrightAndOtherRestrictions></rights>	Copyright et autres restrictions	6.2	Copyright And Other Restrictions	valeurs : oui / non. Un copyright ou d'autres formes de restrictions (autres types de licences) s'appliquent-elles à l'usage de la ressource ?		Vocabulary	'oui'	1	1	1
<rights><description><langstring xml:lang="fr">modification de la ressource non souhaitée sans accord écrit de l'auteur</langstring></description></rights>	Description	6.3	Description	Description de la restriction qui s'applique à l'usage de la ressource.		LangString	'fr, modification de la ressource non souhaitée sans accord écrit de l'auteur'. 'en, Copyright © 2004 by [nom de l'éditeur]'.	0;1	0;1	0;1

## 7\_relation

<relation>	visu OC	Nr	Name	Commentaire	ordre	Type de donnée	Exemples	OC 2004 : contenu (<book>)	OC 2004 : cours (<bibliography>)	OC 2004 : ressource (<biblioentry>)
		7.1	Kind			Vocabulary		0;1	0;1	0;1
		7.2	Ressource					0;n	0;n	0;n
		7.2.1	Identifiant					0;n	0;n	0;n
		7.2.1.1	Catalog			CharacterString		0;1	0;1	0;1
		7.2.1.2	Entry			CharacterString		0;1 (mandatory, 1 and only 1 time, if the <identifiant> element is used).	0;1 (mandatory, 1 and only 1 time, if the <identifiant> element is used).	0;1 (mandatory, 1 and only 1 time, if the <identifiant> element is used).
		7.2.2	Description			LangString		0;1	0;1	0;1

## 8\_annotation

<b>&lt;annotation&gt;</b>	<b>visu OC</b>	<b>Nr</b>	<b>Name</b>	<b>Commentaire</b>	<b>ordre</b>	<b>Type de donnée</b>	<b>Exemples</b>	<b>OC 2004 : contenu (&lt;book&gt;)</b>	<b>OC 2004 : cours (&lt;bibliography&gt;)</b>	<b>OC 2004 : ressource (&lt;biblioentry&gt;)</b>
		8.1	Entity			CharacterString		0;1	0;1	0;1
		8.2	Date			DateTime		0;1	0;1	0;1
		8.3	Description			LangString		0;1	0;1	0;1

<classification>	visu OC	Nr	Name	Commentaire	ordre	Type de donnée	Exemple	OC 2004 : contenu (<book>)	OC 2004 : cours (<bibliography>)	OC 2004 : ressource (<bibliographyentry>)
				Vocabulaire: Discipline Idea Prerequisite Educational Objective Accessibility Restrictions Educational Level Skill Level Security Level competency Valeur utilisée dans l'OC 2004 : Discipline.				Recommandé 0;n	0;n	Recommandé 0;n
<purpose>	But	9.1	Purpose	A l'étude : Accessibility restrictions.		Vocabulary				
<taxonPath>		9.2	Taxon Path					0;n	0;n	0;n
<source>		9.2.1	Source			LangString		0;1	0;1	0;1
<taxon>		9.2.2	Taxon					0;n	0;n	0;n
<id>		9.2.2.1	Id			CharacterString		0;1	0;1	0;1
<entry>		9.2.2.2	Entry			LangString		0;1	0;1	0;1
<description>		9.3	Description			LangString		0;1	0;1	0;1
<classification><purpose><source>LOMv1.0</source><value>discipline</value></purpose><keyword>Histoire</keyword></classification>	Discipline	9.4	Keyword	OC : dans le cas où la valeur prise par purpose est « discipline », changement du type de donnée pour Keyword de 'Langstring' en 'Vocabulary'. Valeur prise dans la liste des disciplines, telle que proposée par le formulaire de métadonnées du CNDP : <a href="http://www.cndp.fr/standards/metadonnees/ouils/formulaire2.asp?total=1">http://www.cndp.fr/standards/metadonnees/ouils/formulaire2.asp?total=1</a>	ordered	Vocabulary	'Histoire'	Recommandé 0;n	0;n	Recommandé 0;n