



Normes et standards

ORI-OAI : Formation à la modélisation et à l'utilisation



Notions de base

Gestion des ressources pédagogiques



Notions de base



Concept de métadonnées



■ Métadonnée

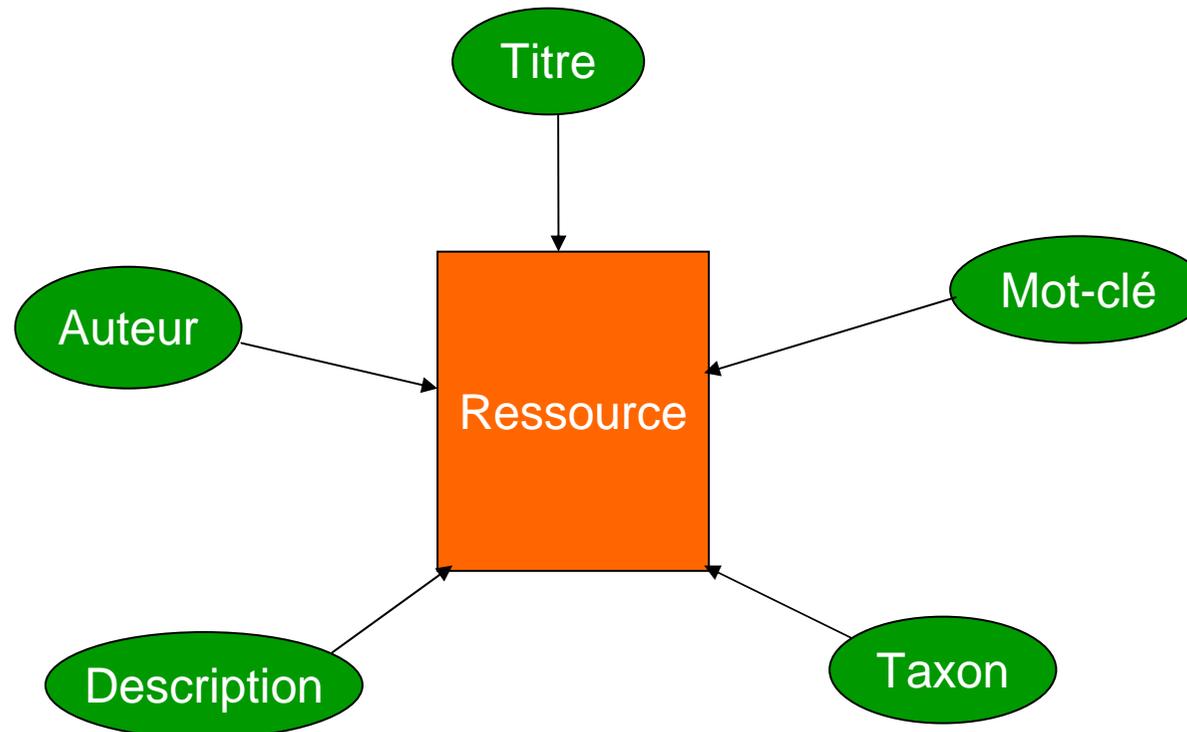
- « Donnée qui renseigne sur la nature de certaines autres données et qui permet ainsi leur utilisation pertinente. »

(Le grand dictionnaire terminologique)

- Terme apparu dans le cadre de la description de ressources sur internet (90's), puis généralisé



- Données liées à une ressource numérique
 - Attributs communs à un ensemble de ressources ...

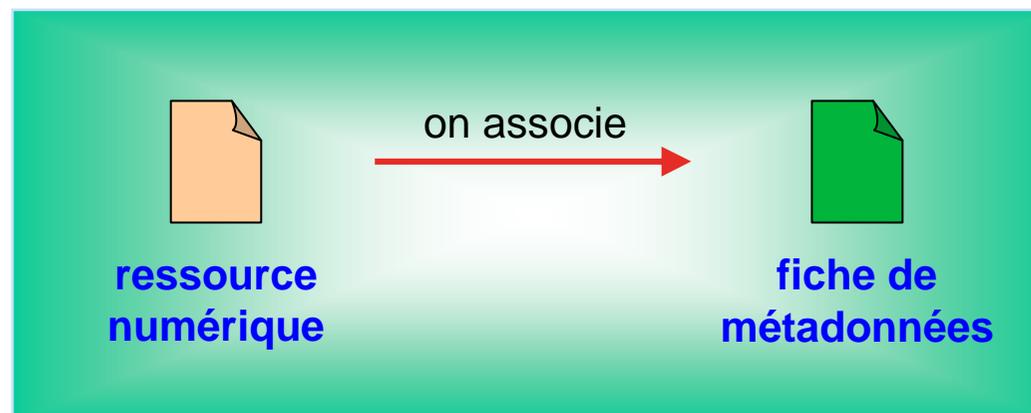




Concept de métadonnées

■ Pour ...

- informer sur la ressource (source, nature, contenu...)
- retrouver plus facilement la ressource





- Données liées à un contexte d'utilisation
 - Format générique (Dublin Core)
 - Format spécifique
 - Pédagogique : LOM, LOMFR, SupLOMFR
 - Offre de formation : CDM
 - Thèse : TEF
 - Bibliographique : MARC



■ Exemple du Dublin Core (DC)

■ DC simple

Ressource

15 éléments DC :

- Titre
- Sujet
- Description
- Date
- Langue
- Type
- Couverture
- Contributor
- Creator
- Publisher
- Format
- Identifiant
- Source
- Relation
- Rights

descriptives

agents

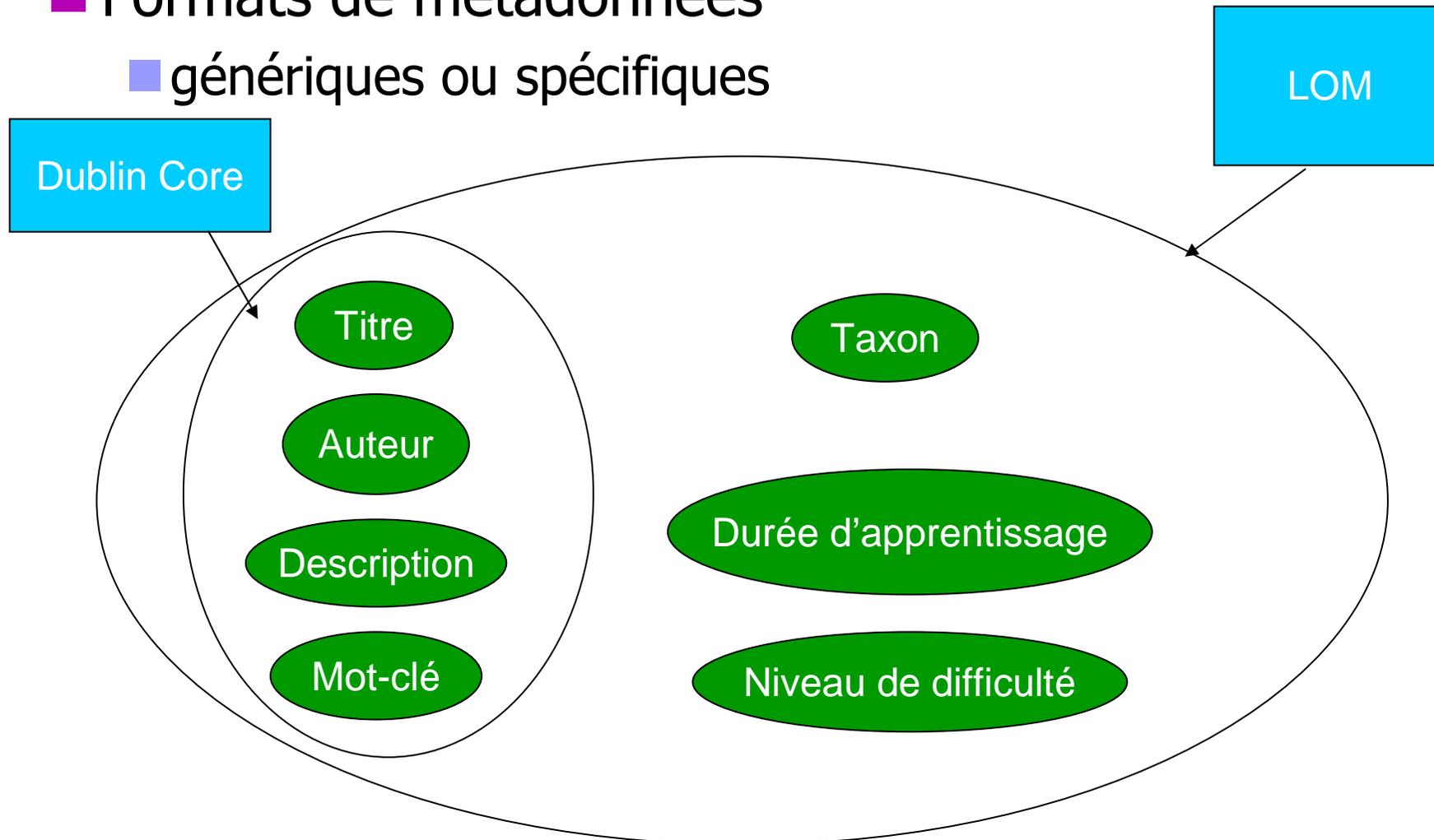
techniques

structurelles



■ Formats de métadonnées

■ génériques ou spécifiques





- Format de métadonnées semi-structuré
 - basé sur un schéma XML
 - structure imbriquée, récursive
 - éléments répétables

- Rôle des métadonnées dans un entrepôt de données
 - mise en commun d'attributs, constitution d'ensembles
 - qualité de référencement
 - vocabulaires fermés, saisie contrôlée
 - gestion de la cohérence des données et des redondances



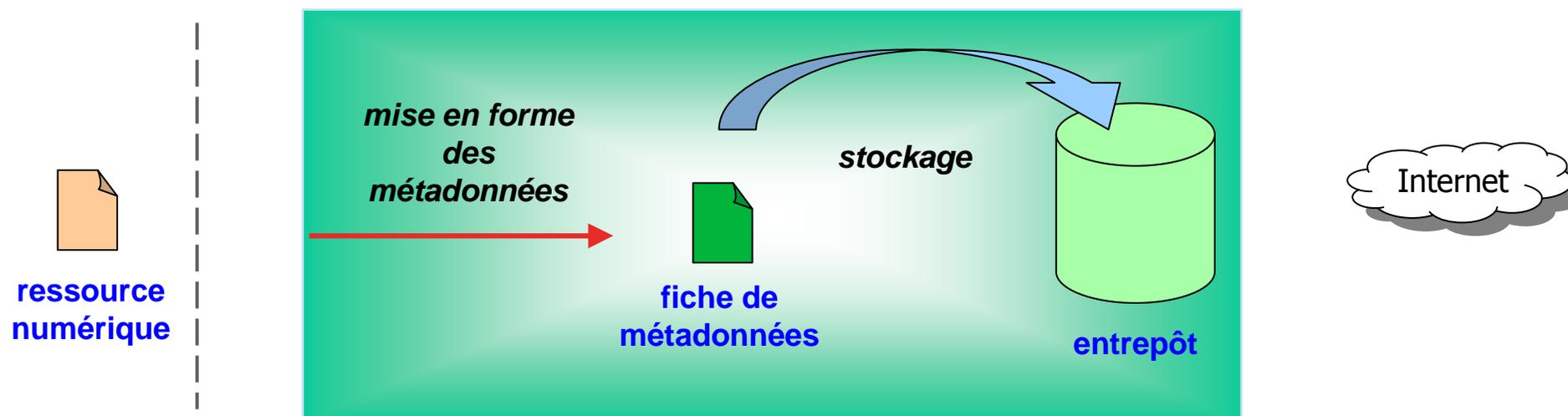
OAI-PMH

Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting

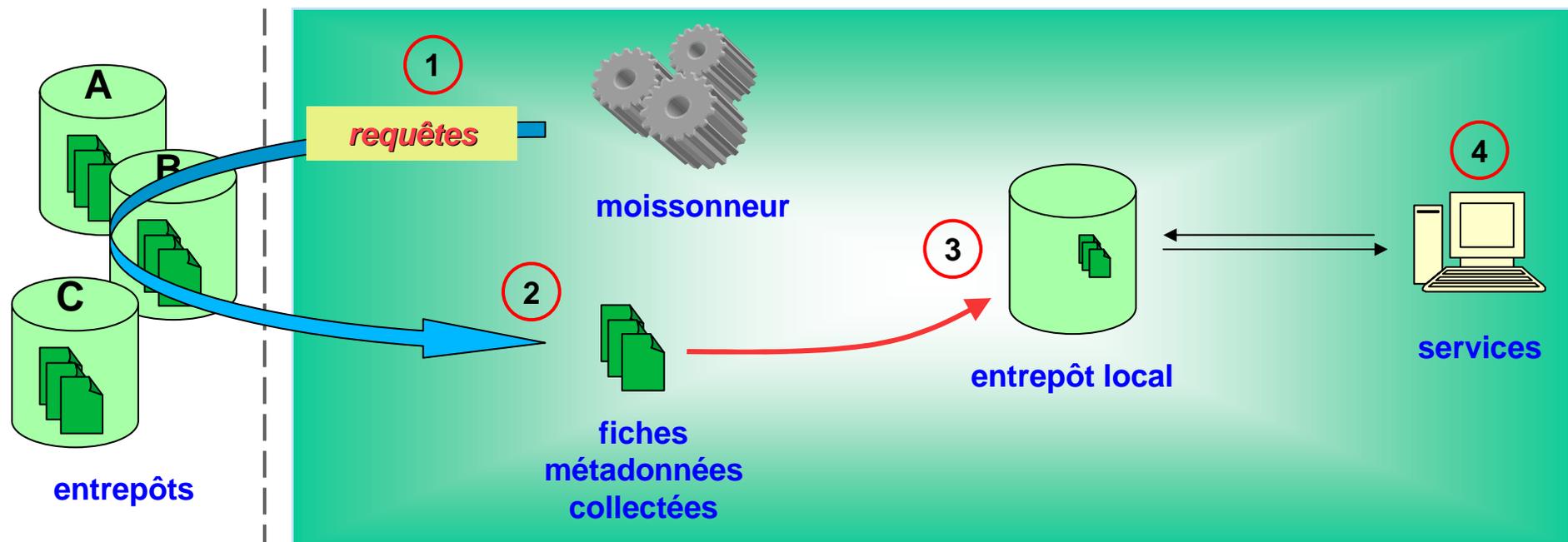


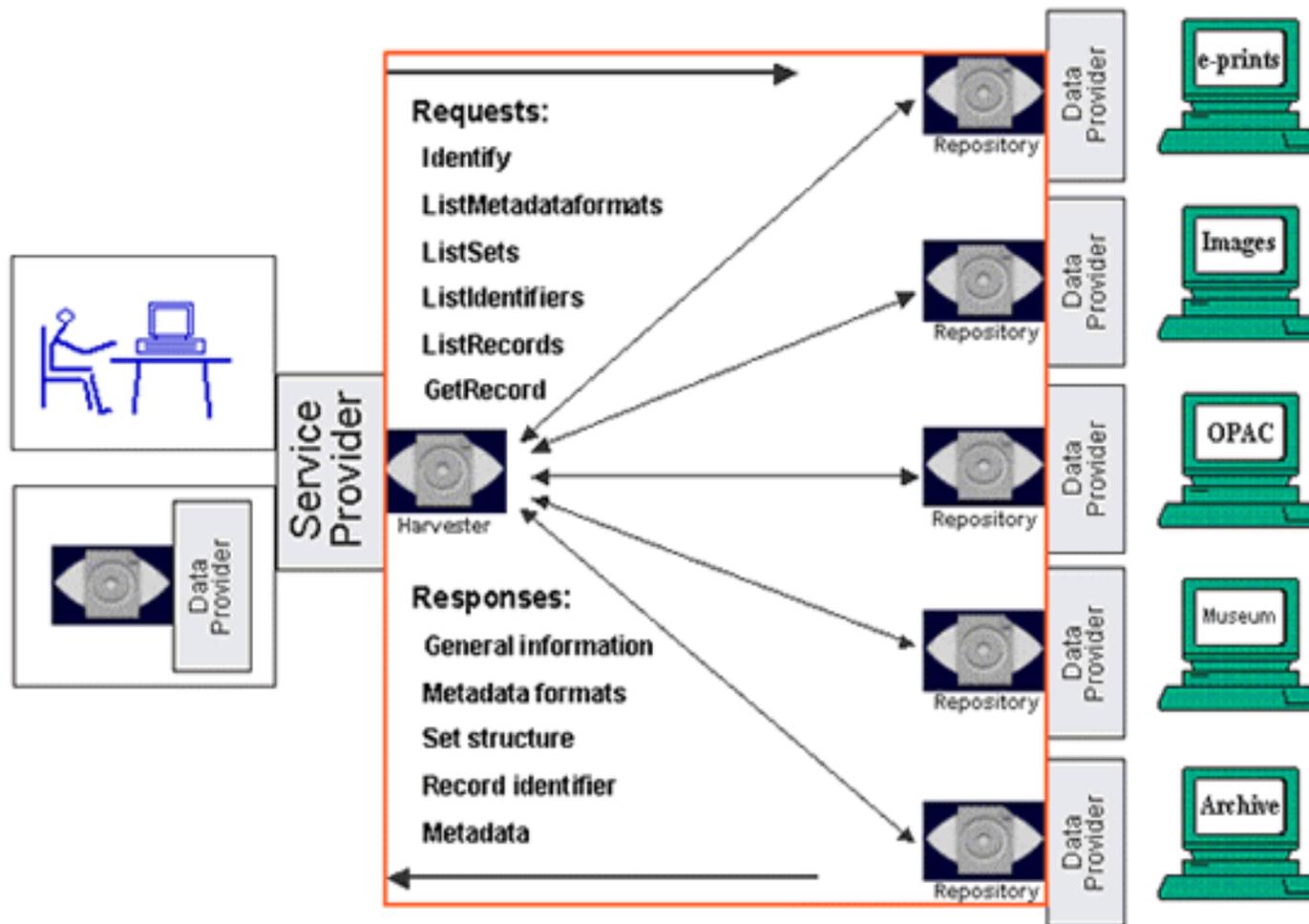
- Protocole informatique d'échange de données
 - **Signalement** de ressources
- Permet la collecte et le partage de références (fiches de métadonnées)
 - → **Accessibilité** (ressources numériques) :
 - *sans duplication* de la ressource **!!**
 - *sans modification* de sa localisation **!!**
- Philosophie de l'OAI :
pas de modification d'une fiche de métadonnées collectée

- Fournisseur de données
 - met en forme les métadonnées
 - les stocke (entrepôt, repository)
 - les expose (internet)



- Fournisseur de services
 - moissonne des entrepôts
 - propose des services à valeur ajoutée





Source : <http://www.oaforum.org/tutorial>



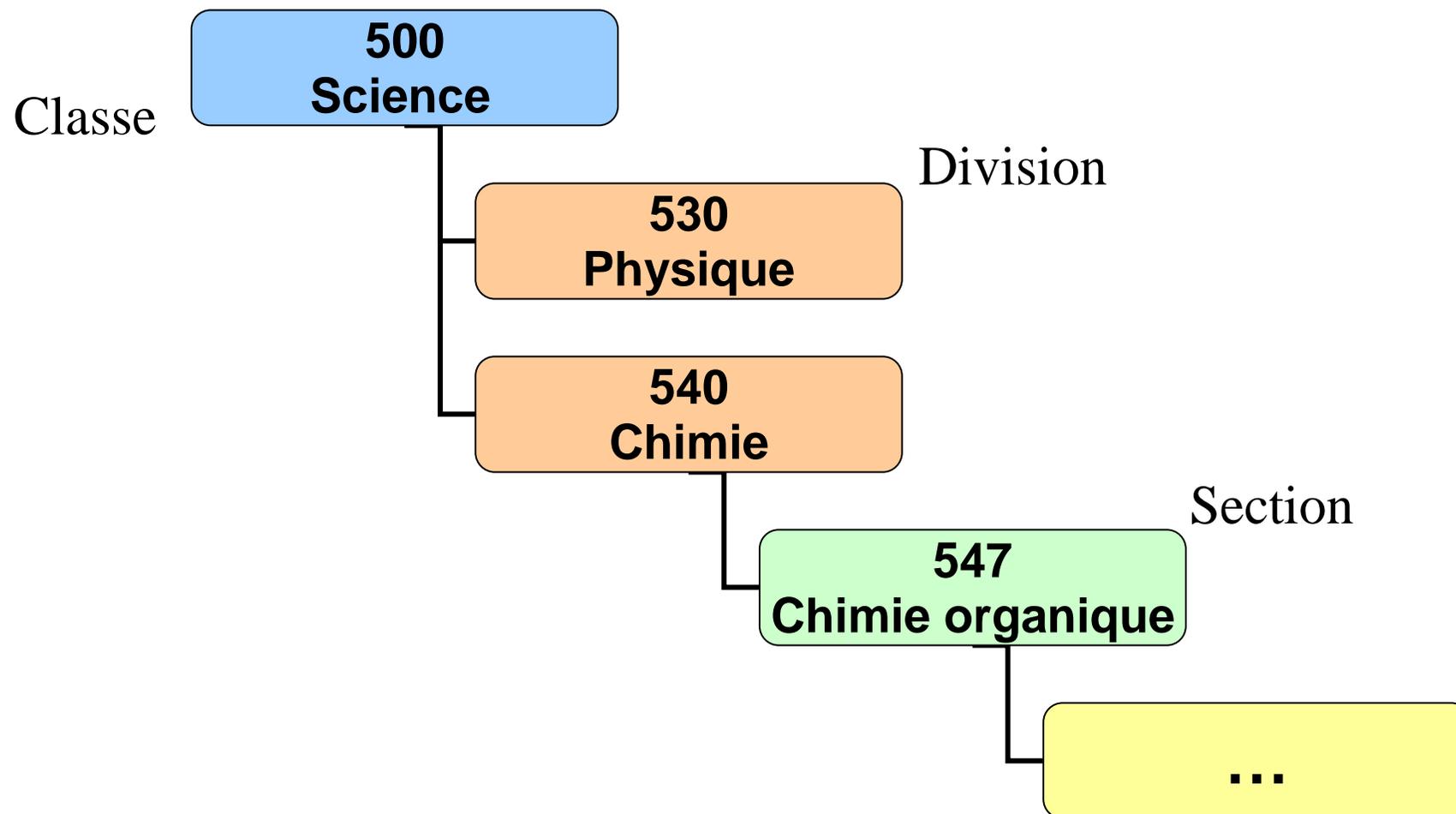
Classification



- Quoi ?
 - Outil **documentaire**
 - **Organisation** des connaissances en **domaines**
 - **Structure arborescente** : des notions générales aux détails
 - **Représentation** d'un domaine par un (ou des) **indice(s)** α -numérique(s)



■ Classification Décimale Dewey (CDD)





■ Classification

- **internationale**
(ex : Dewey)

- **locale**

Classification UYHC

-  Droit, économie, gestion [17]
-  Lettres, langues, art et sciences humaines [22]
-  Sciences, techniques, sport [491]

- Avec une articulation ...



■ Indexer mes ressources ...

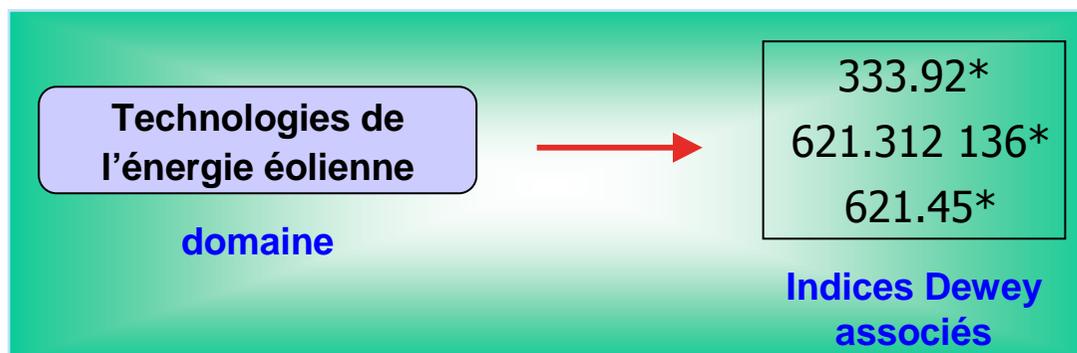


Métadonnées LOM

Titre = Technologies énergétique
Classification Dewey = **621.45** (Aéromoteurs, éoliennes)
etc...

■ ... pour les **répartir** dans une classification locale

- “**plan de classement**” spécifique

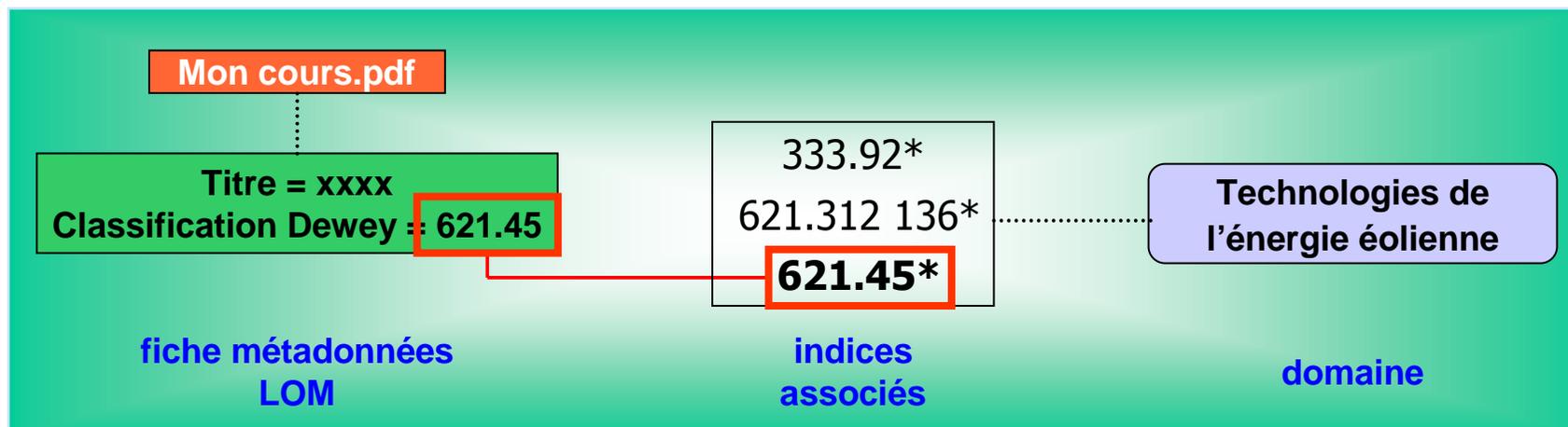


- ... pour offrir un **accès thématique** aux ressources



Articulation entre classifications

- exploitation de l'**indexation** du document



- → interopérabilité avec autres classifications locales



classification utilisée

(caractérisation des domaines, indexation)

=

classification pivot

(constitution de classifications spécifiques
et passage de l'une à l'autre ;
exemple UNIT <---> UVHC)

Avantage de la dématérialisation
des ressources

("bibliothèque" virtuelle ; classement possible d'une ressource
dans plusieurs domaines ; réorganisation rapide et souple ; ...)



Gestion des ressources pédagogiques



Que sont les ressources pédagogiques?



Que sont les ressources pédagogiques?

- Spécificités des ressources pédagogiques :
 - *Liées à un contexte d'enseignement, de formation, ou d'apprentissage*
 - *Susceptibles d'être partagées*
 - *Réutilisation et versionning*
 - *Cadre des UNT et des portails d'échange*

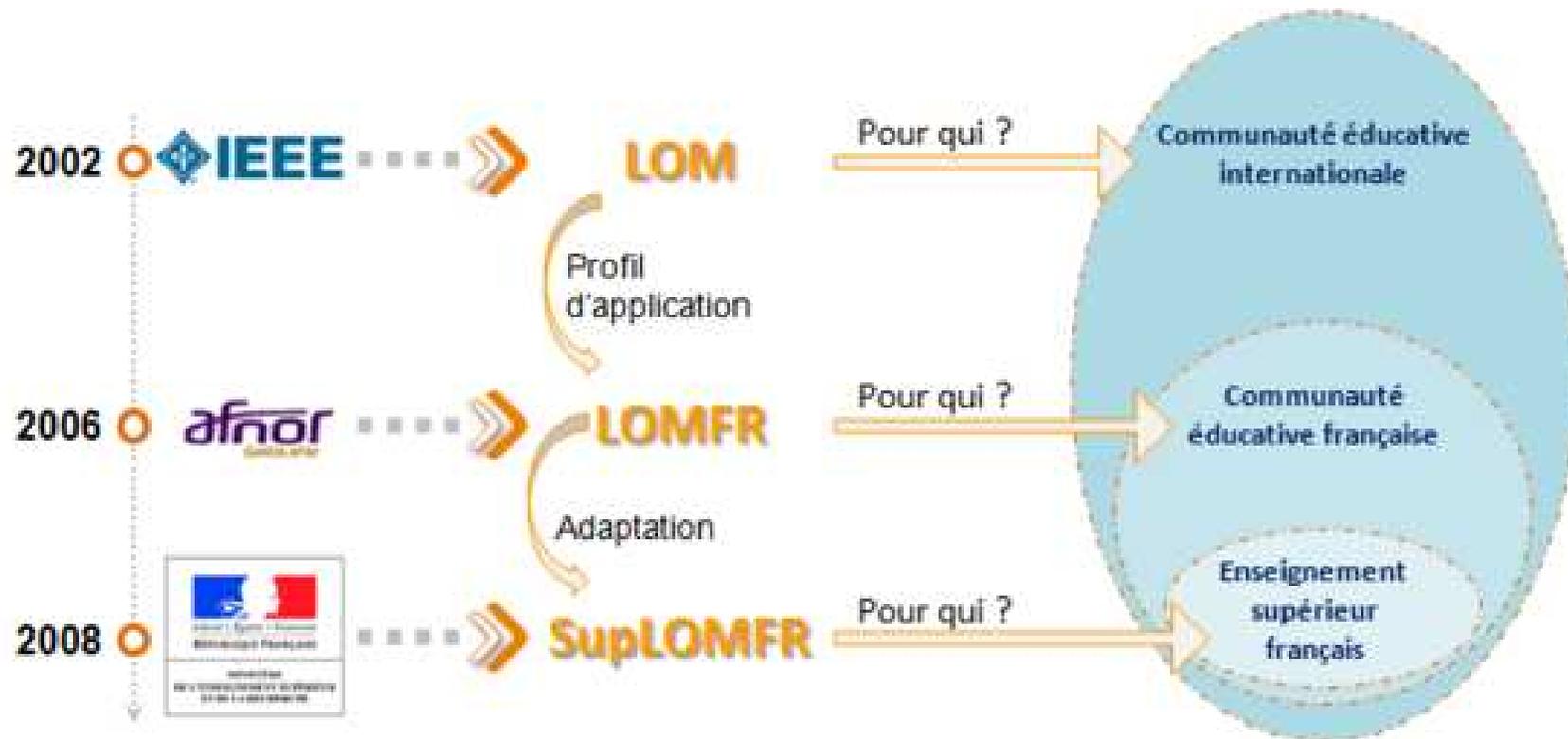
- *Exemple d'une ressource pédagogique :*



http://mms2.ensmp.fr/mmc_paris/mmc_paris.php



Normes et standards pour les ressources pédagogiques



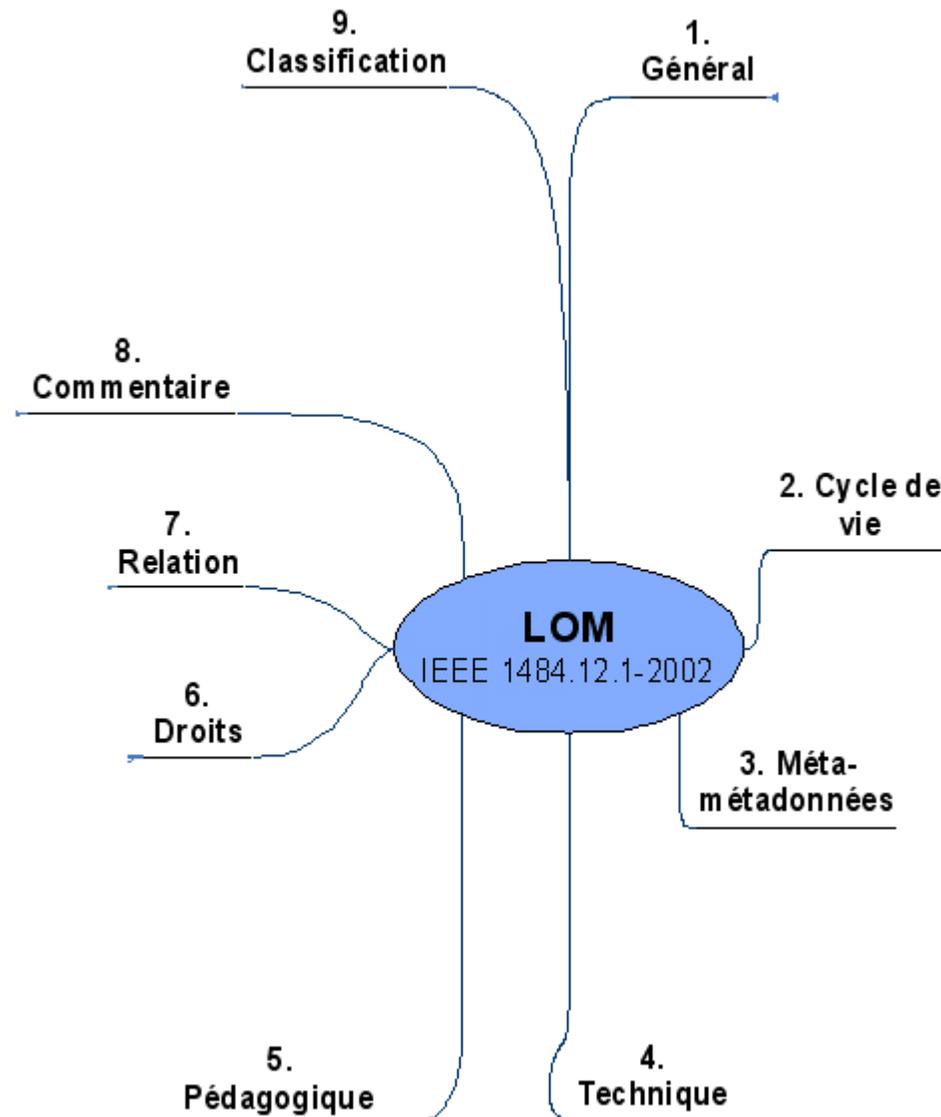
Source : wiki SupLOMFR



- Le Standard for Learning Object Metadata (LOM)
 - recommandation de métadonnées (pas une norme)
 - modèle conceptuel de données
 - ensemble de vocabulaires de référence
- Un jeu de métadonnées découpé en 9 catégories
- Aucune métadonnée n'est obligatoire

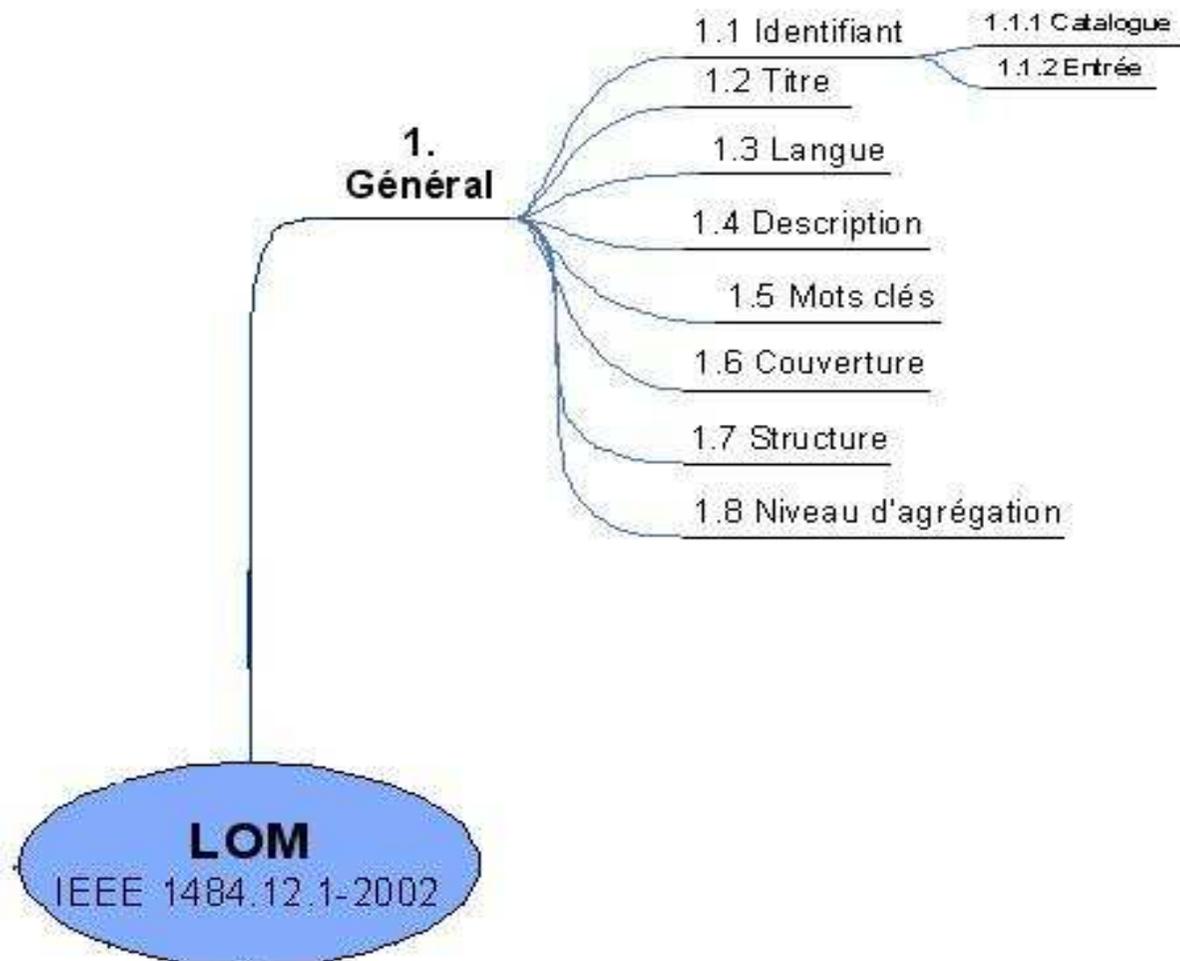


Les 9 catégories du LOM



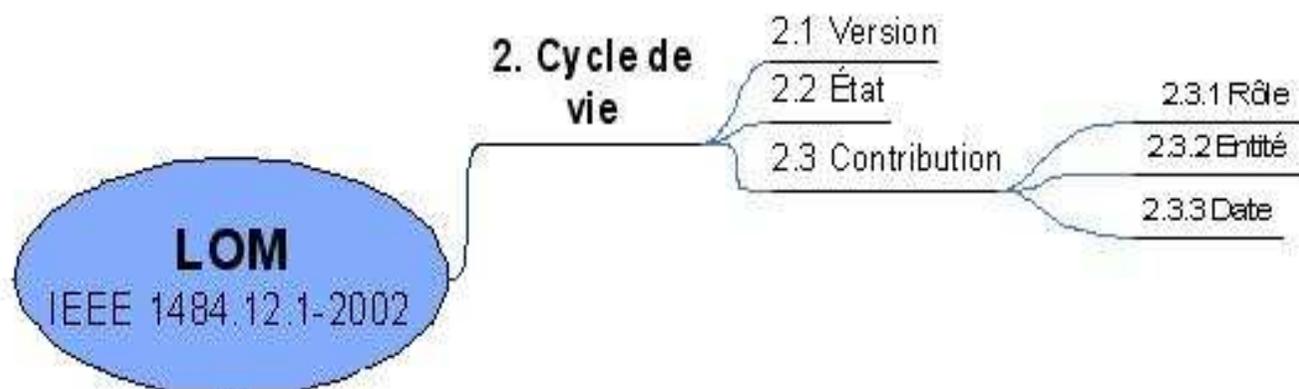


LOM – Catégorie 1 : **Général**



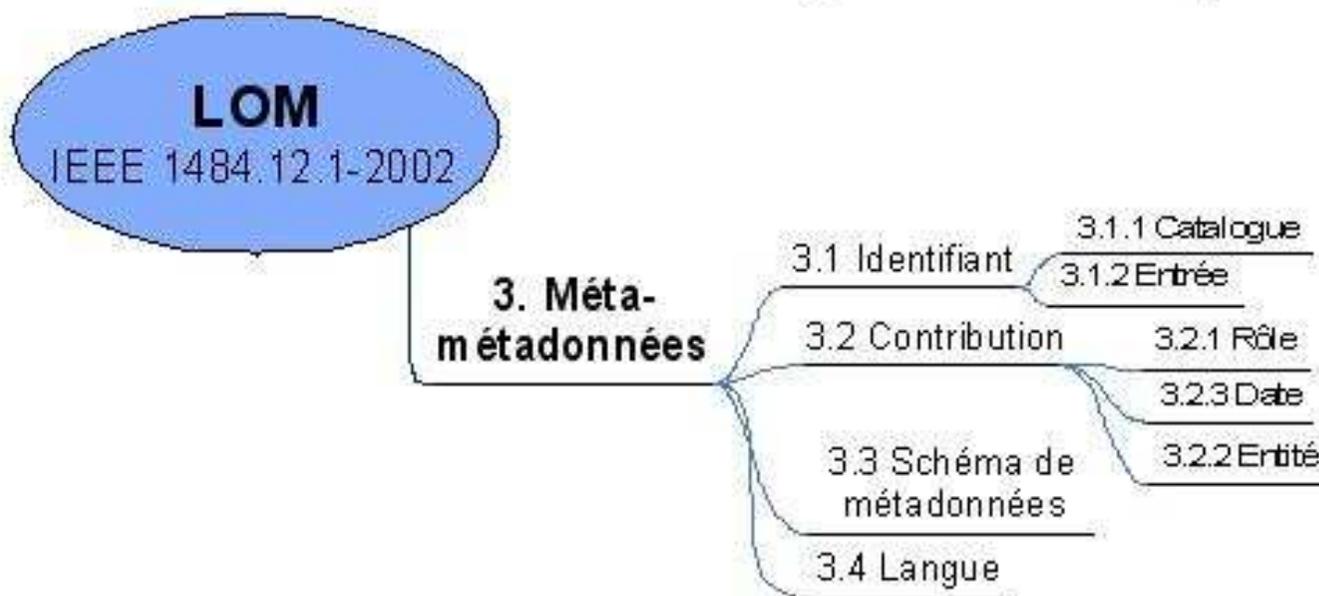


LOM – Catégorie 2 : **Cycle de vie**



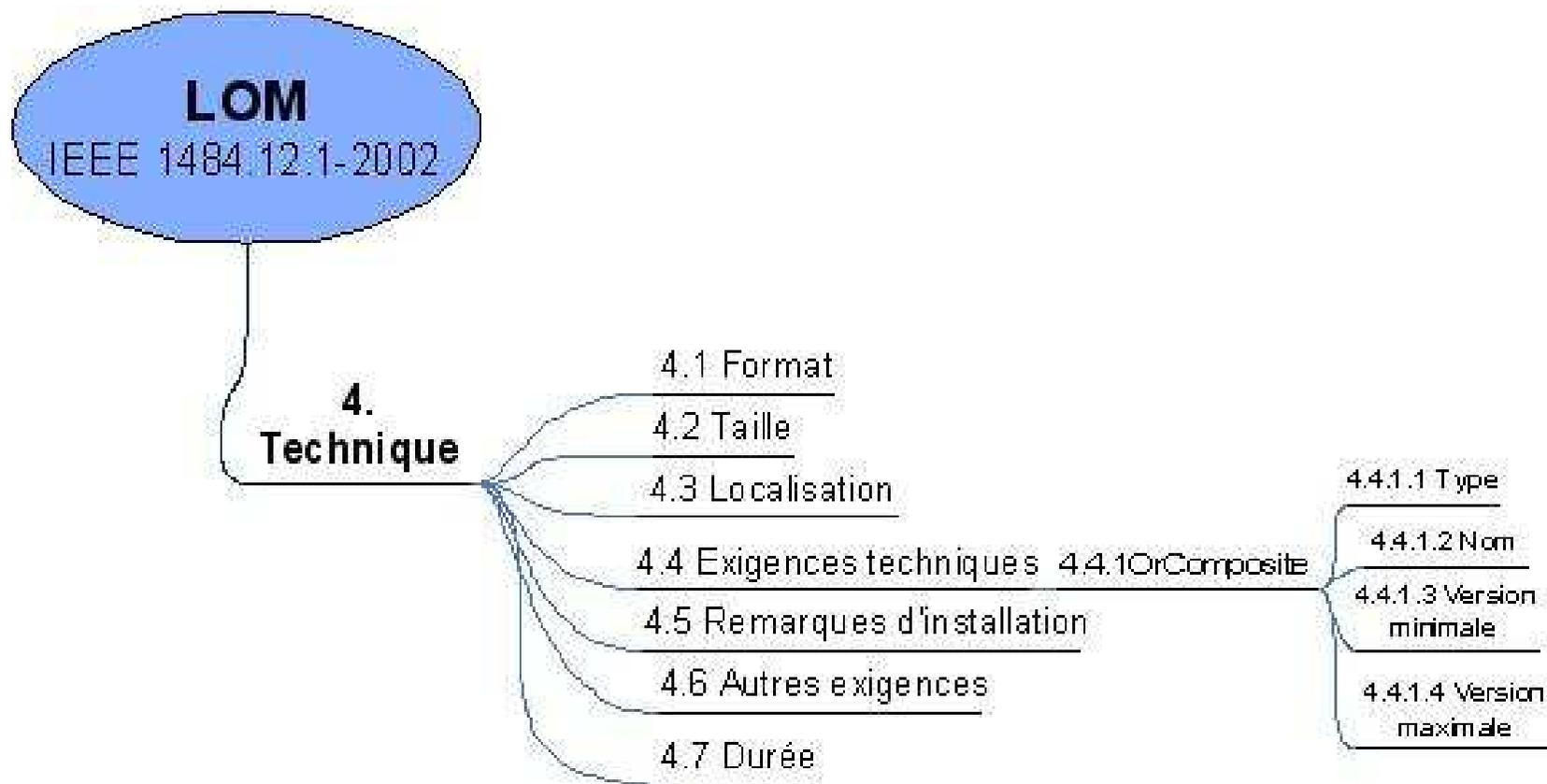


LOM – Catégorie 3 : **Méta-métadonnées**



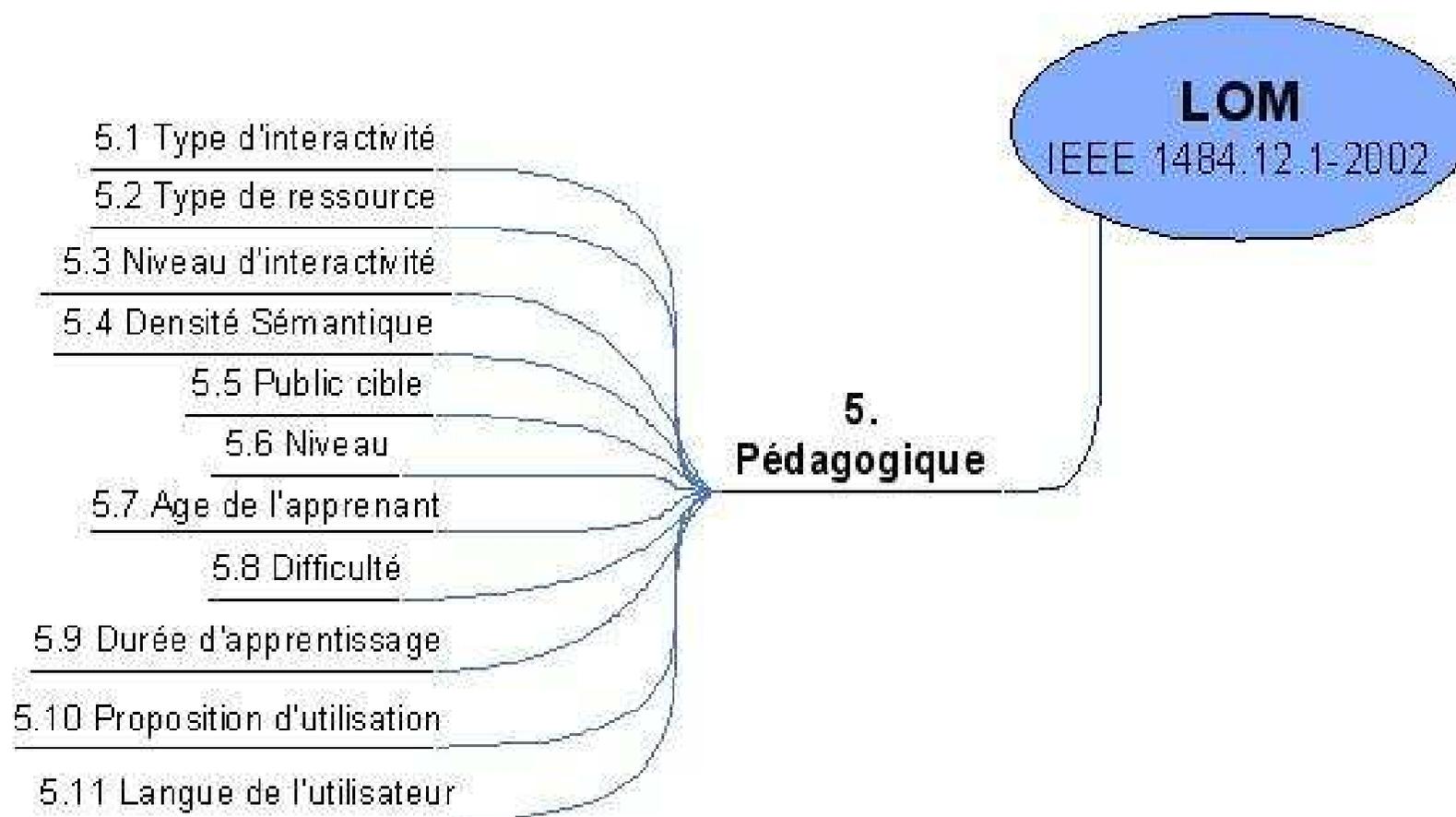


LOM – Catégorie 4 : **Technique**



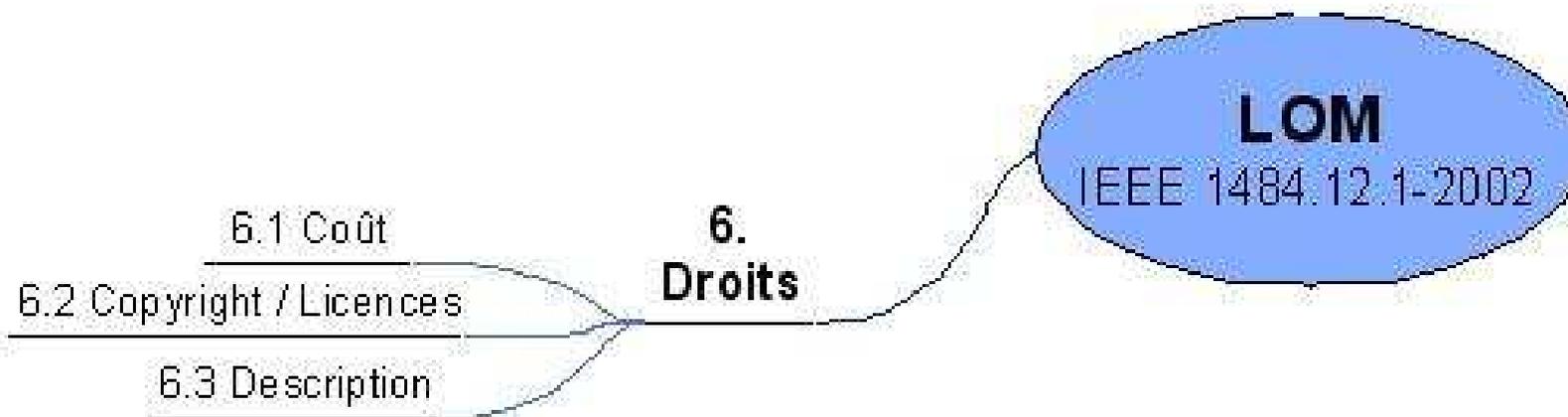


LOM – Catégorie 5 : **Pédagogique**



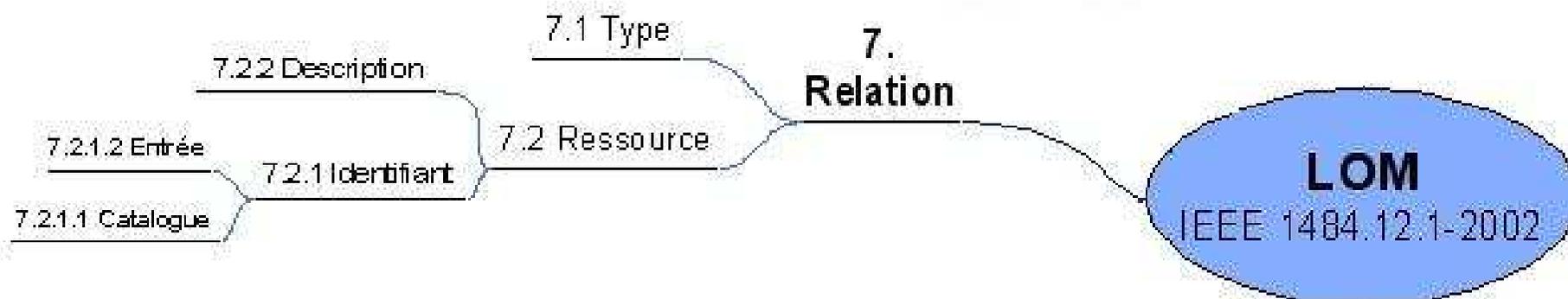


LOM – Catégorie 6 : **Droits**



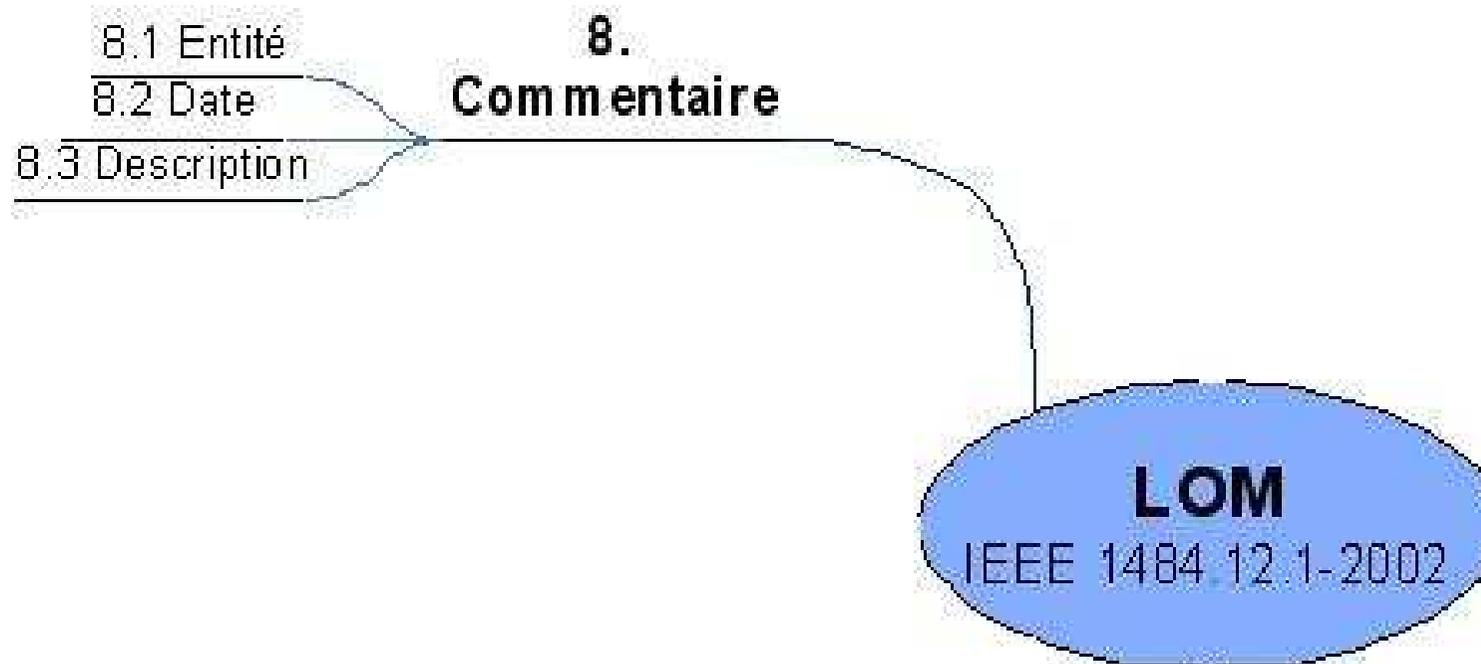


LOM – Catégorie 7 : **Relation**



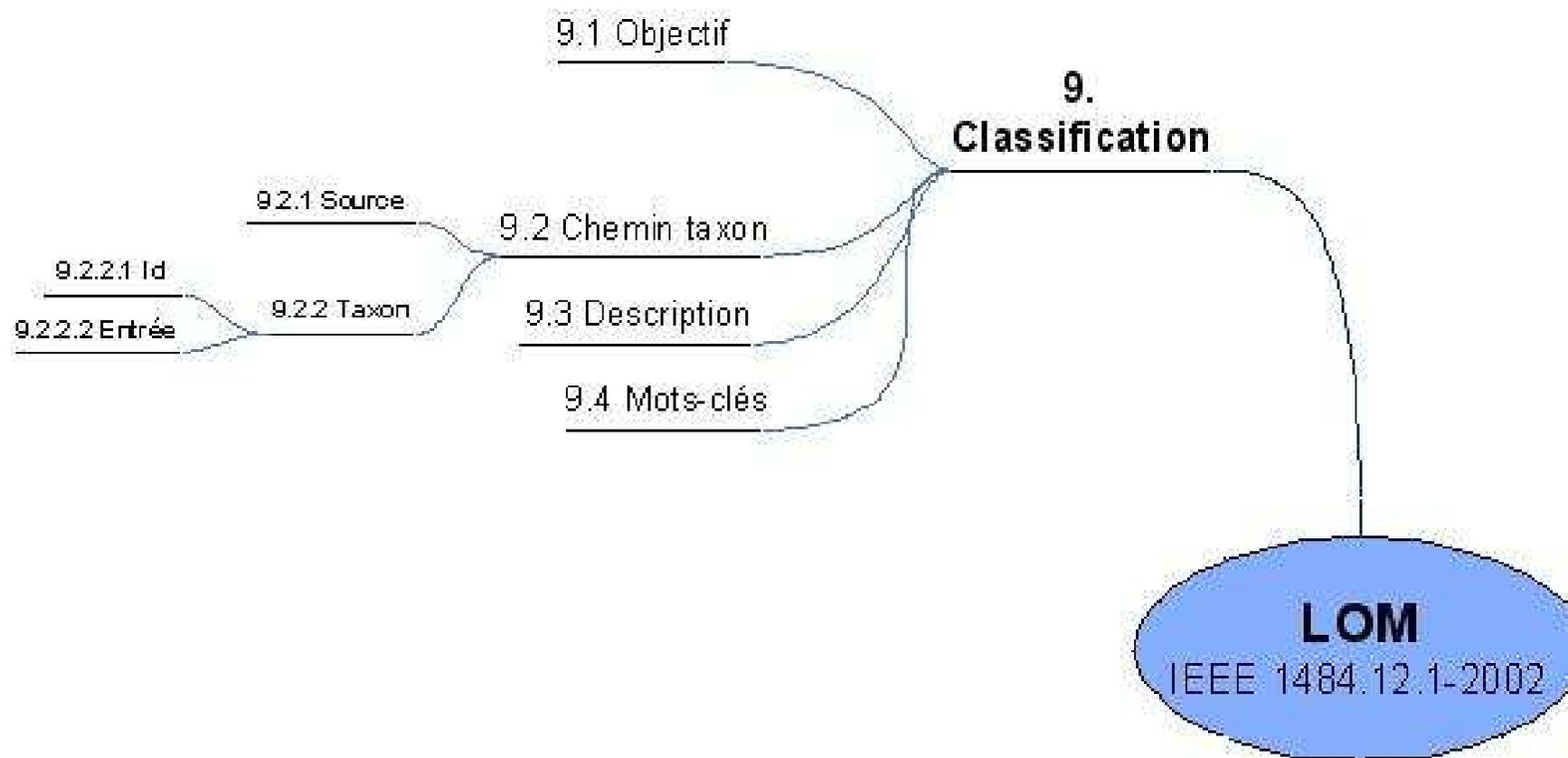


LOM – Catégorie 8 : **Commentaire**



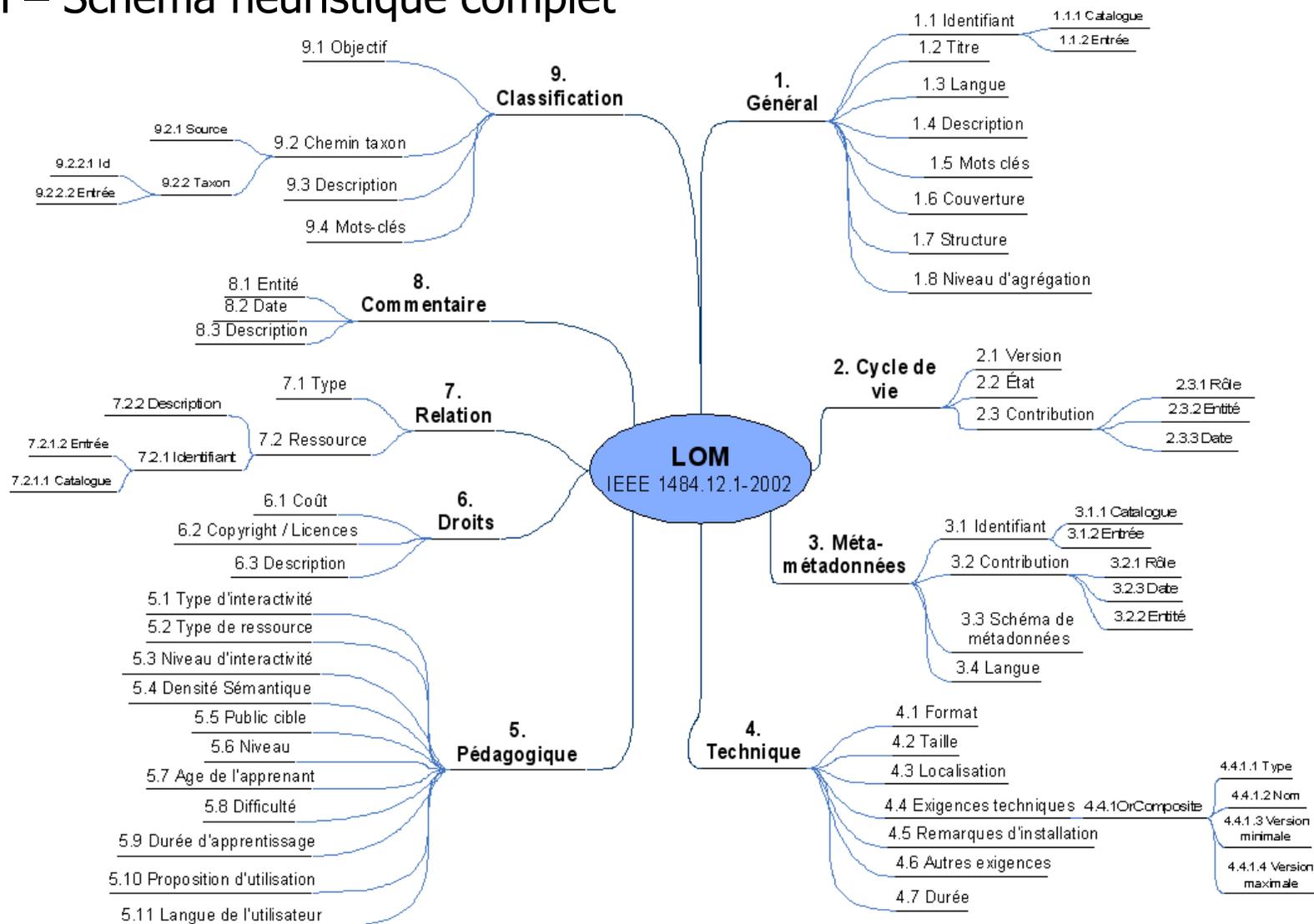


LOM – Catégorie 9 : **Classification**





LOM – Schéma heuristique complet

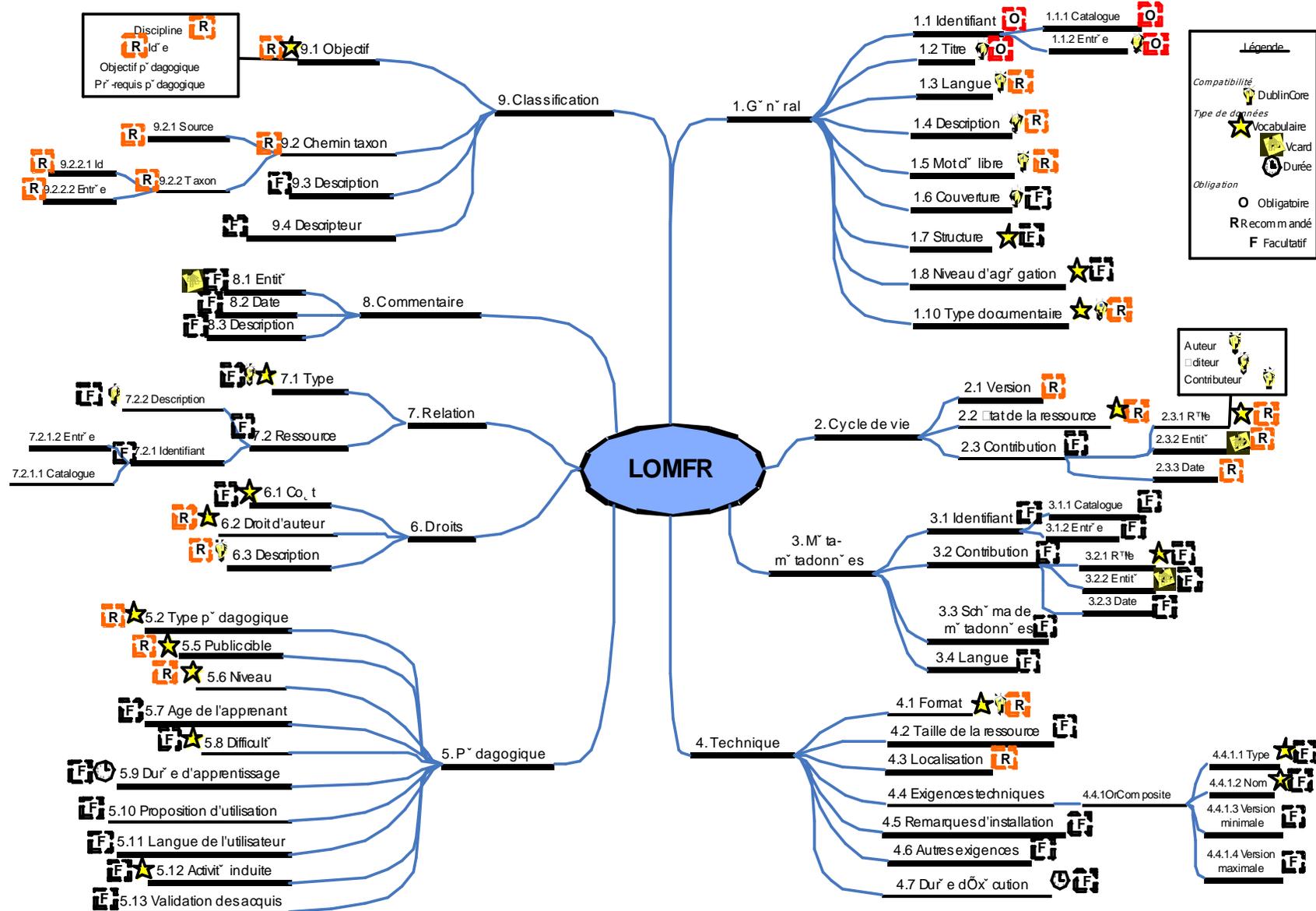




- Le LOMFR (norme française NF Z 76-040)
 - profil français d'application du LOM
 - contient des explicitations du Dublin Core
 - apporte des changements dans la catégorie «pédagogique»
 - donne des préconisations en matière de mise en oeuvre
 - indique le caractère obligatoire, facultatif, répétable (O, F, R) de chaque élément



LOM, LOMFR, SupLOMFR



Légende

Compatibilité: DublinCore

Type de données: Vocabulaire, Vcard, Durée

Obligation: O Obligatoire, R Recommandé, F Facultatif

Auteur: Auteurs, Contributeur



- **SupLOMFR :**
 - profil d'application du LOMFR destiné aux institutions françaises d'enseignement supérieur
 - guide d'usage :
<https://suplomfr.supelec.fr/mediawiki/index.php/Accueil>
 - définit des vocabulaires propres aux usages de l'enseignement supérieur
 - adapte les caractères obligatoires, facultatifs ou répétables des éléments au contexte du supérieur



- CDM (Course Description Metadata)
Schéma de métadonnées pour décrire des formations



- Copyright © 2008 Consortium ORI-OAI
 - Ce document peut être copié et distribué dans son intégralité, sans modification, retrait ou ajout.
 - Tout usage commercial est interdit.
 - L'utilisation de ce document dans un cadre de formation collective est soumise à l'approbation explicite et préalable de ses auteurs.