



Projet ORI-OAI

Outil de **R**éférencement et d'**I**ndexation
Réseau de portails **OAI**

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



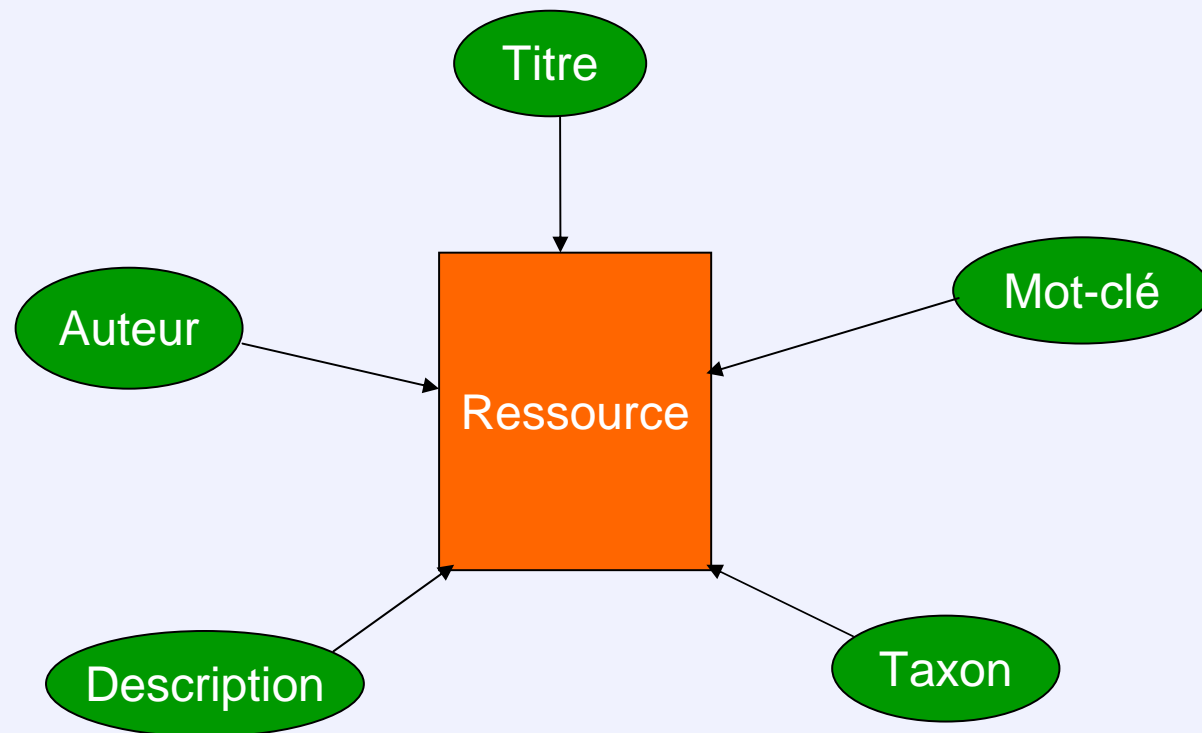
■ Métadonnée

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

(Le grand dictionnaire terminologique)

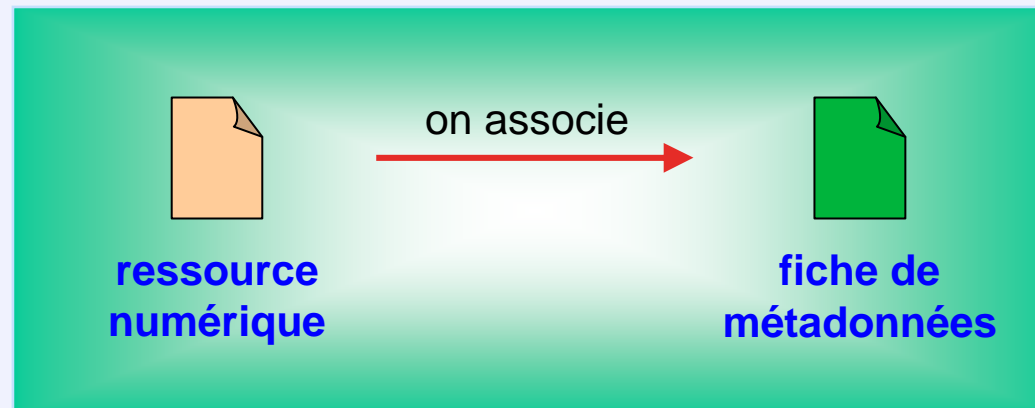
- Terme apparu dans le cadre de la description de ressources sur internet (90's), puis généralisé

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



■ 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
- Identifier
- Source
- Relation
- Rights

descriptives

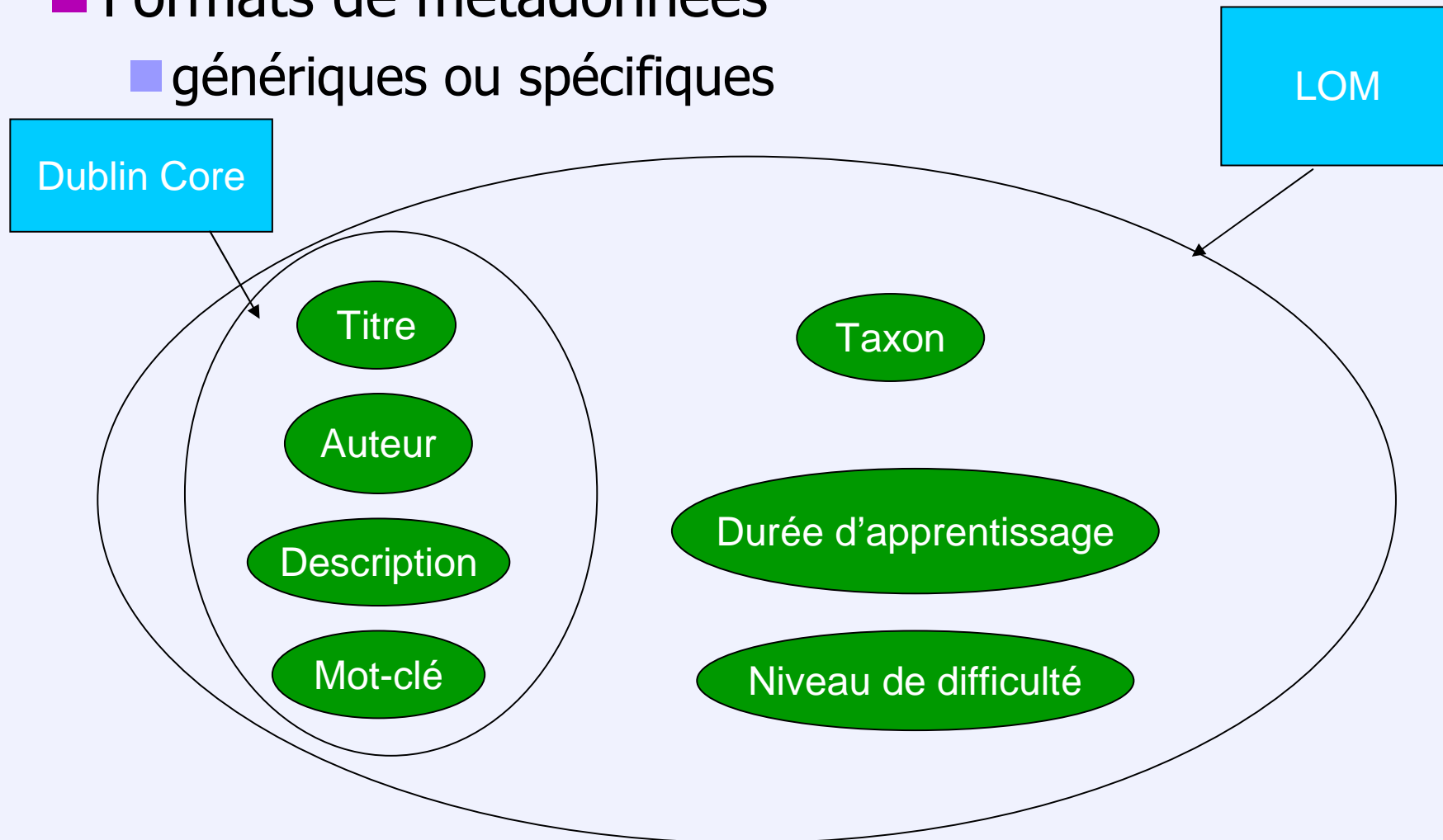
agents

techniques

structurelles

■ Formats de métadonnées

■ génériques ou spécifiques



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

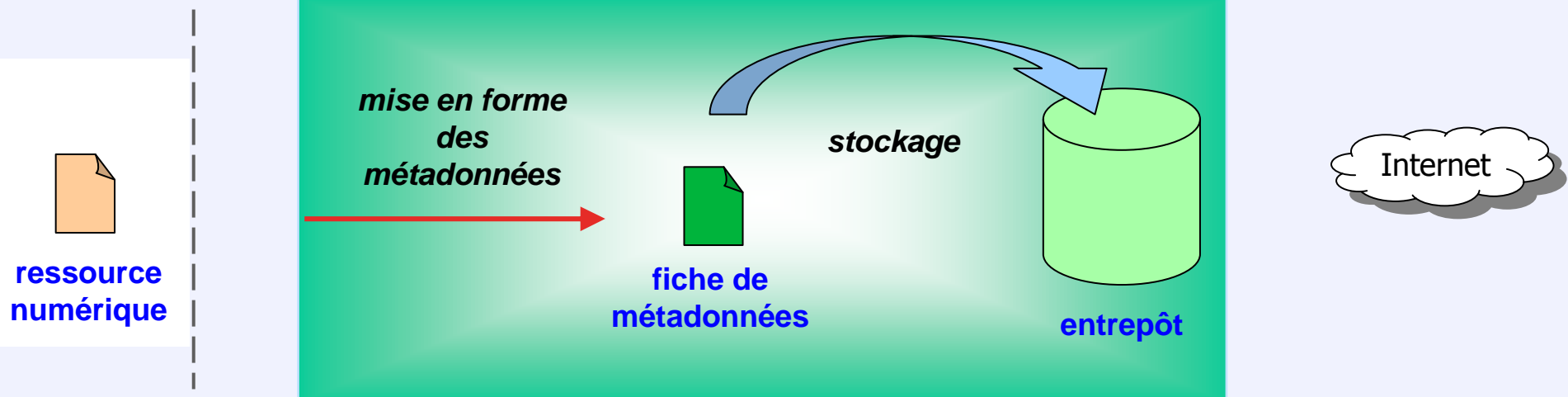
- Rôle des métadonnées dans un entrepôt de données
 - mise en commun d'attributs, constitution d'ensembles
 - qualité de référencement
 - vocabulaires fermés, saisie contrôlée
 - gestion de la cohérence des données et des redondances

OAI-PMH

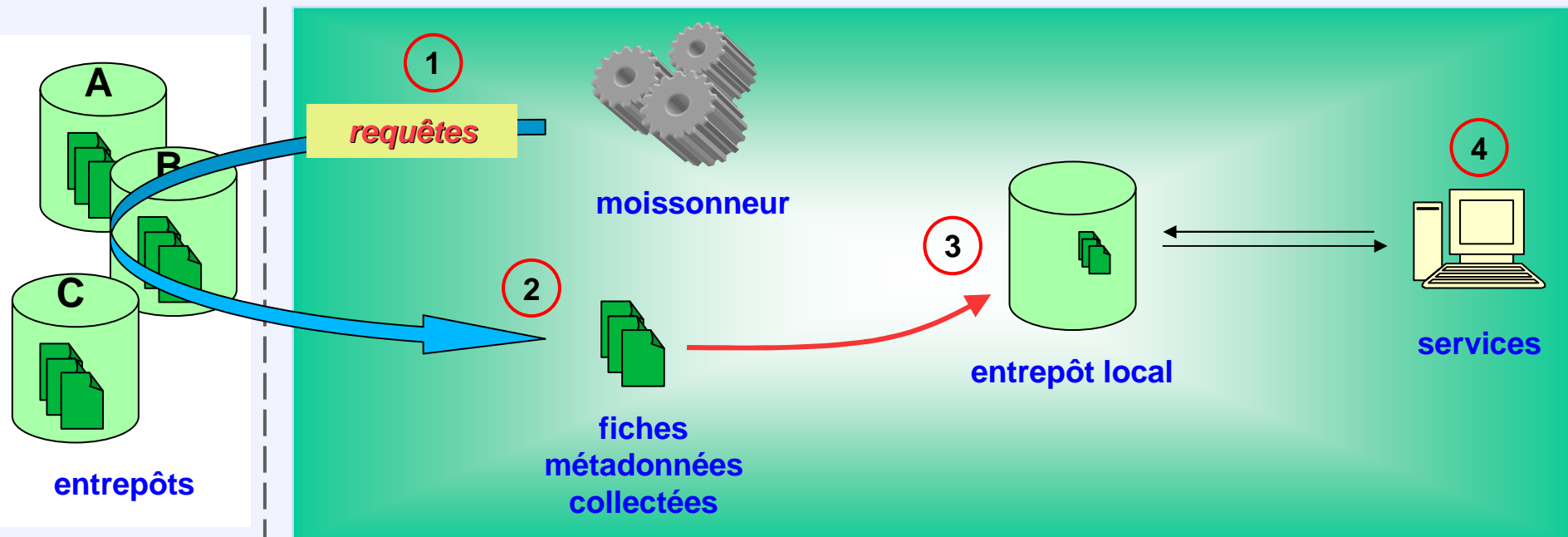
Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting

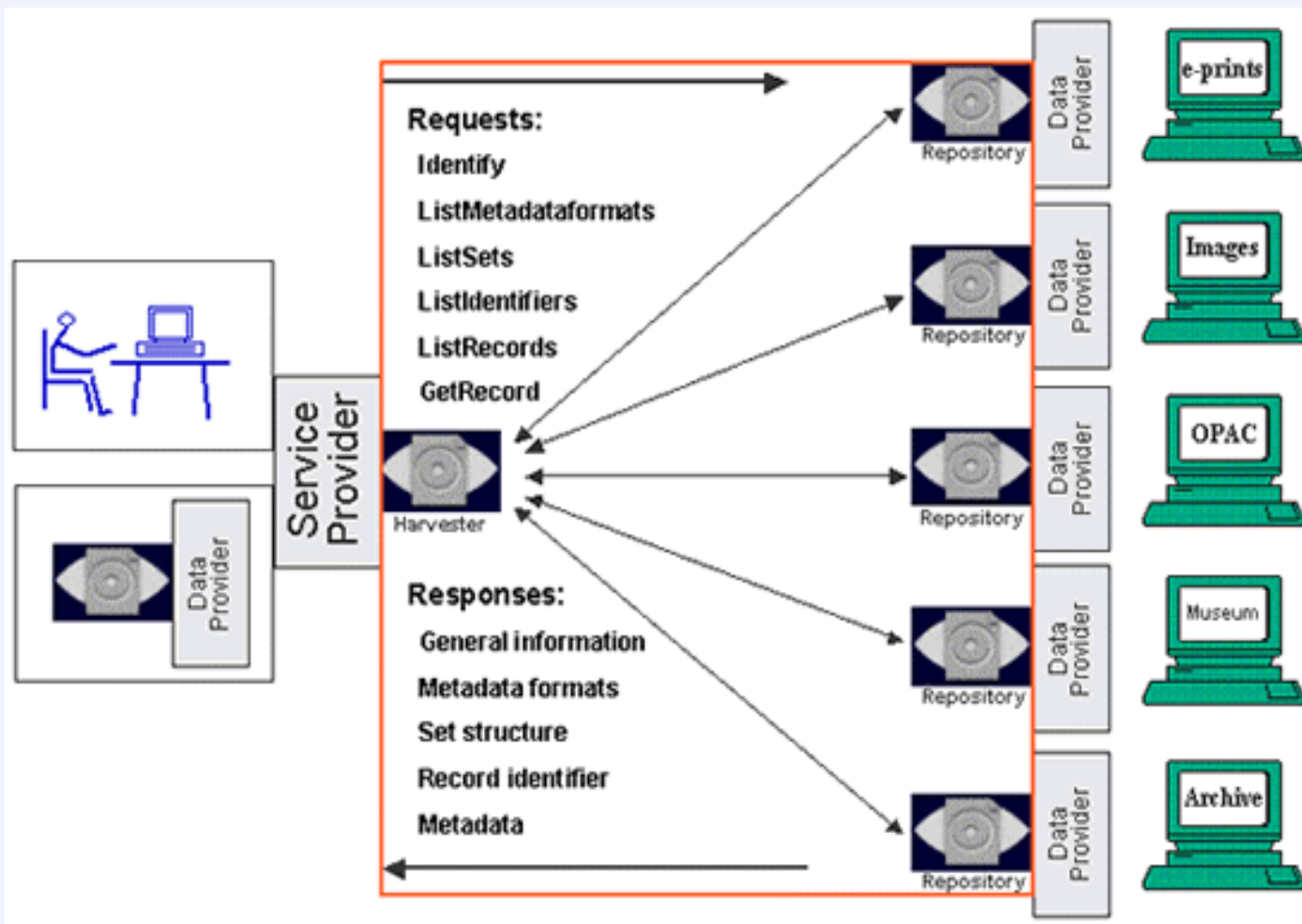
- Protocole informatique d'échange de données
 - **Signalement** de ressources
- Permet la collecte et le partage de références (fiches de métadonnées)
 - ➔ **Accessibilité** (ressources numériques) :
 - *sans duplication* de la ressource **!!**
 - *sans modification* de sa localisation **!!**
- Philosophie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





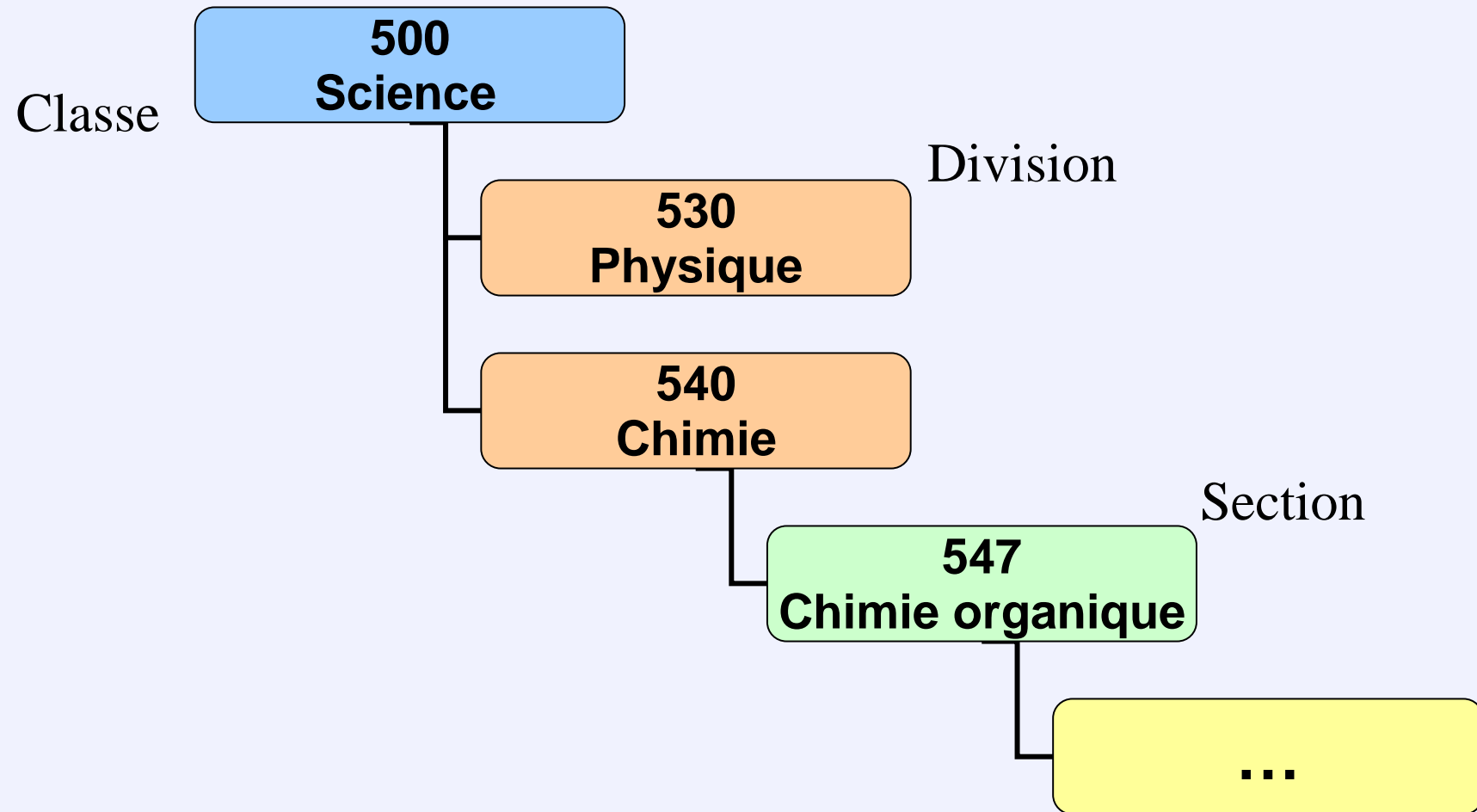
Source : <http://www.oaforum.org/tutorial>



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)

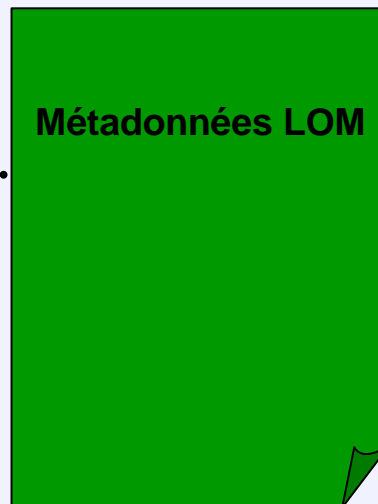
■ **locale**

Classification UYHC

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

■ Avec une articulation ...

■ Indexer mes ressources ...

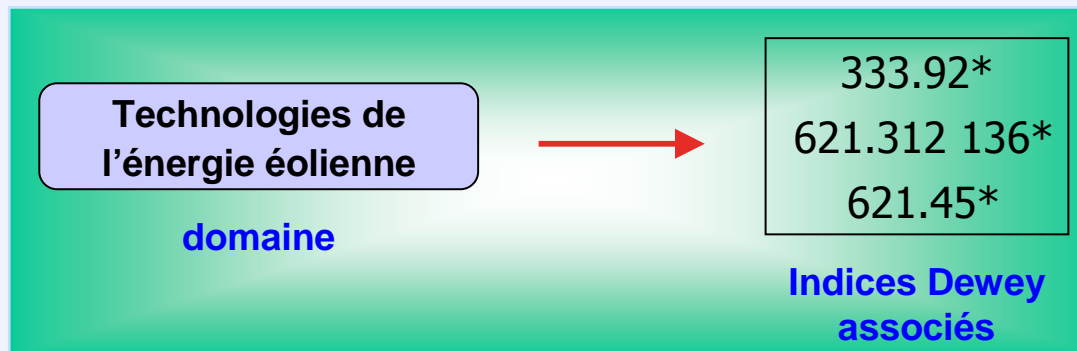


Titre = Technologies énergétique

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

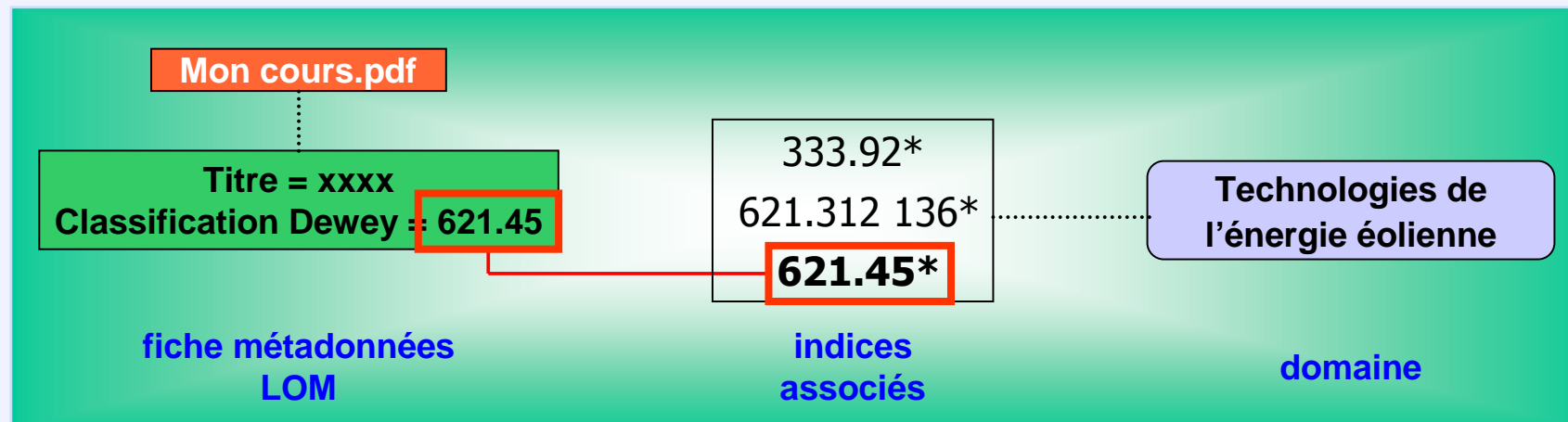
■ ... pour les **répartir** dans une classification locale

- “plan de classement” spécifique



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

- 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

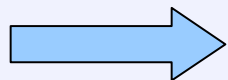
("bibliothèque" virtuelle ; classement possible d'une ressource
dans plusieurs domaines ; réorganisation rapide et souple ; ...)

Gestion des ressources pédagogiques

Que sont les ressources pédagogiques?

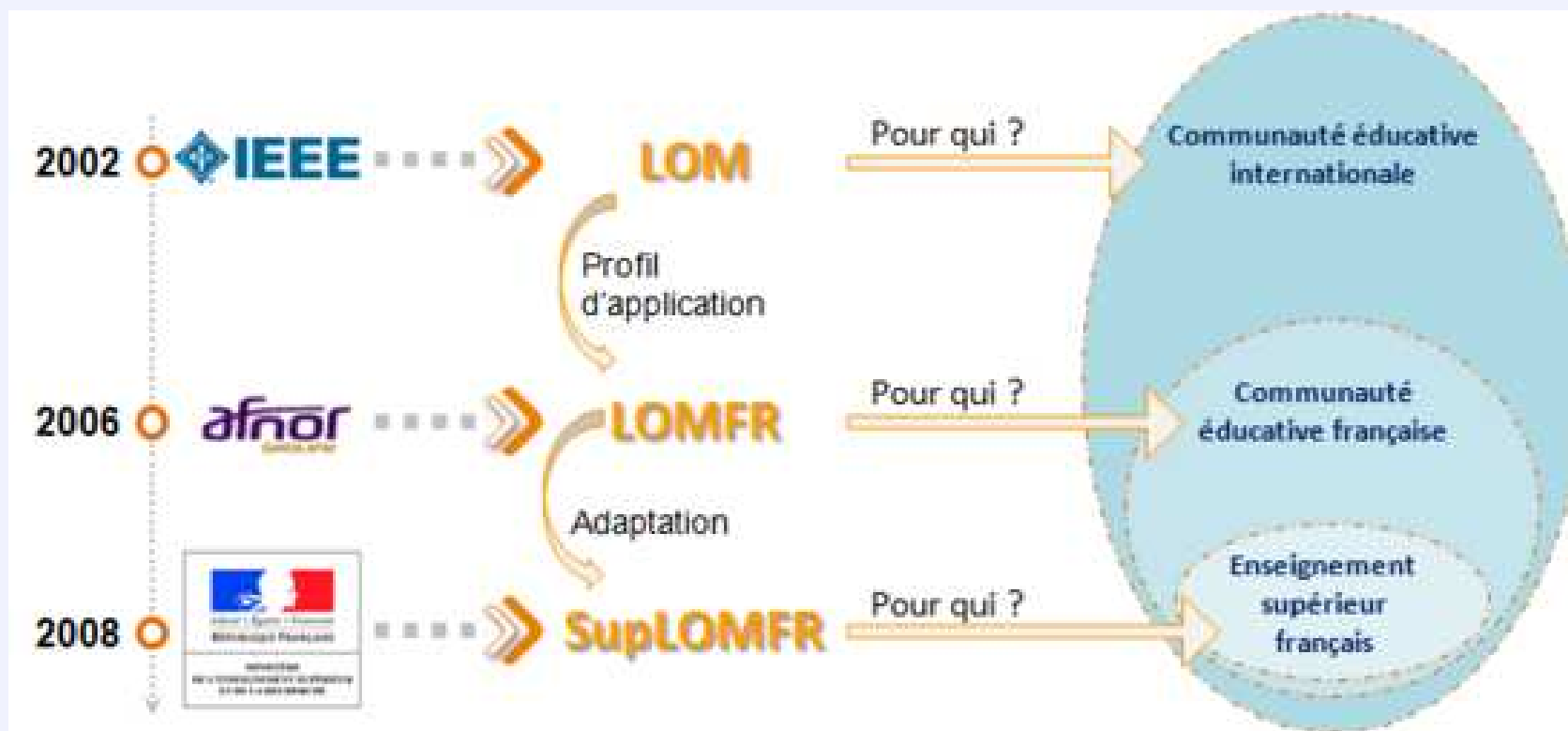
- Spécificités des ressources pédagogiques :
 - *Liées à un contexte d'enseignement, de formation, ou d'apprentissage*
 - *Susceptibles d'être partagées*
 - *Réutilisation et versionning*
 - *Cadre des UNT et des portails d'échange*

- *Exemple d'une ressource pédagogique :*



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

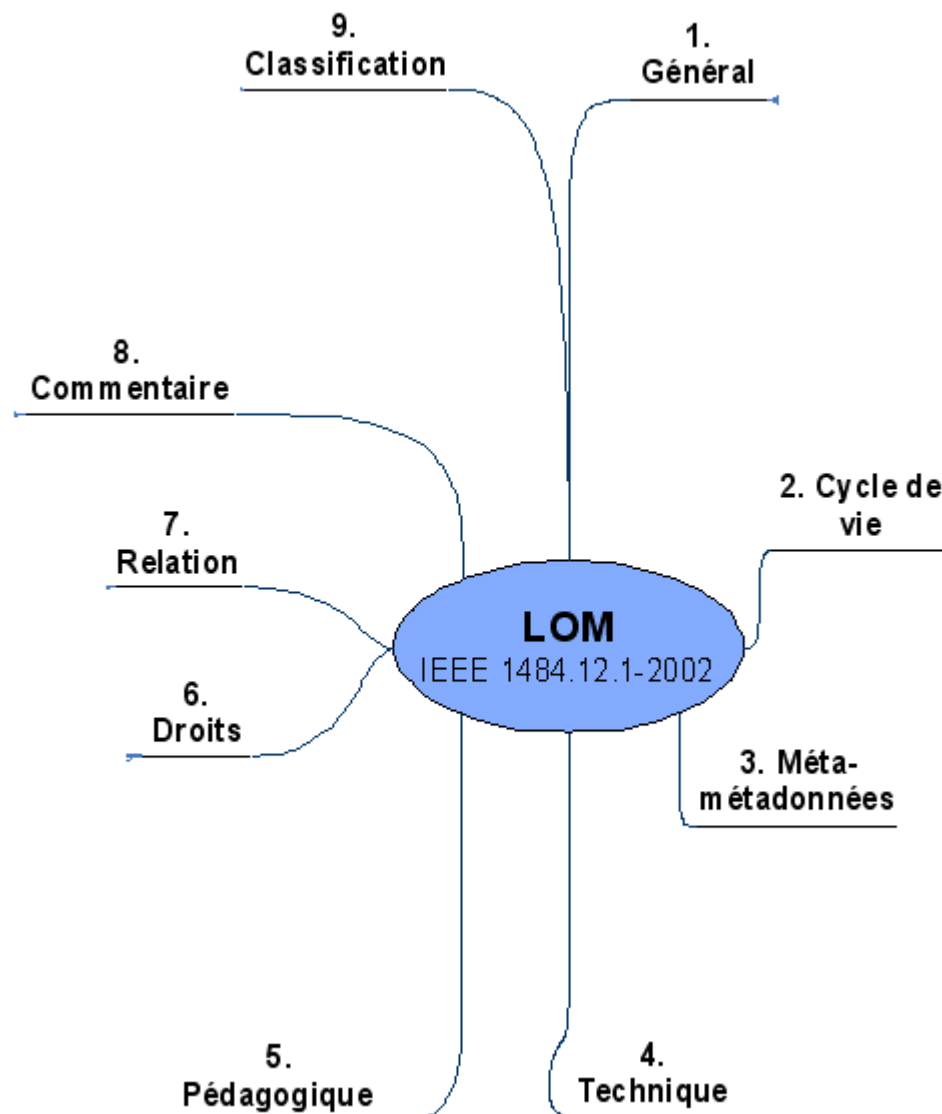
Normes et standards pour les ressources pédagogiques



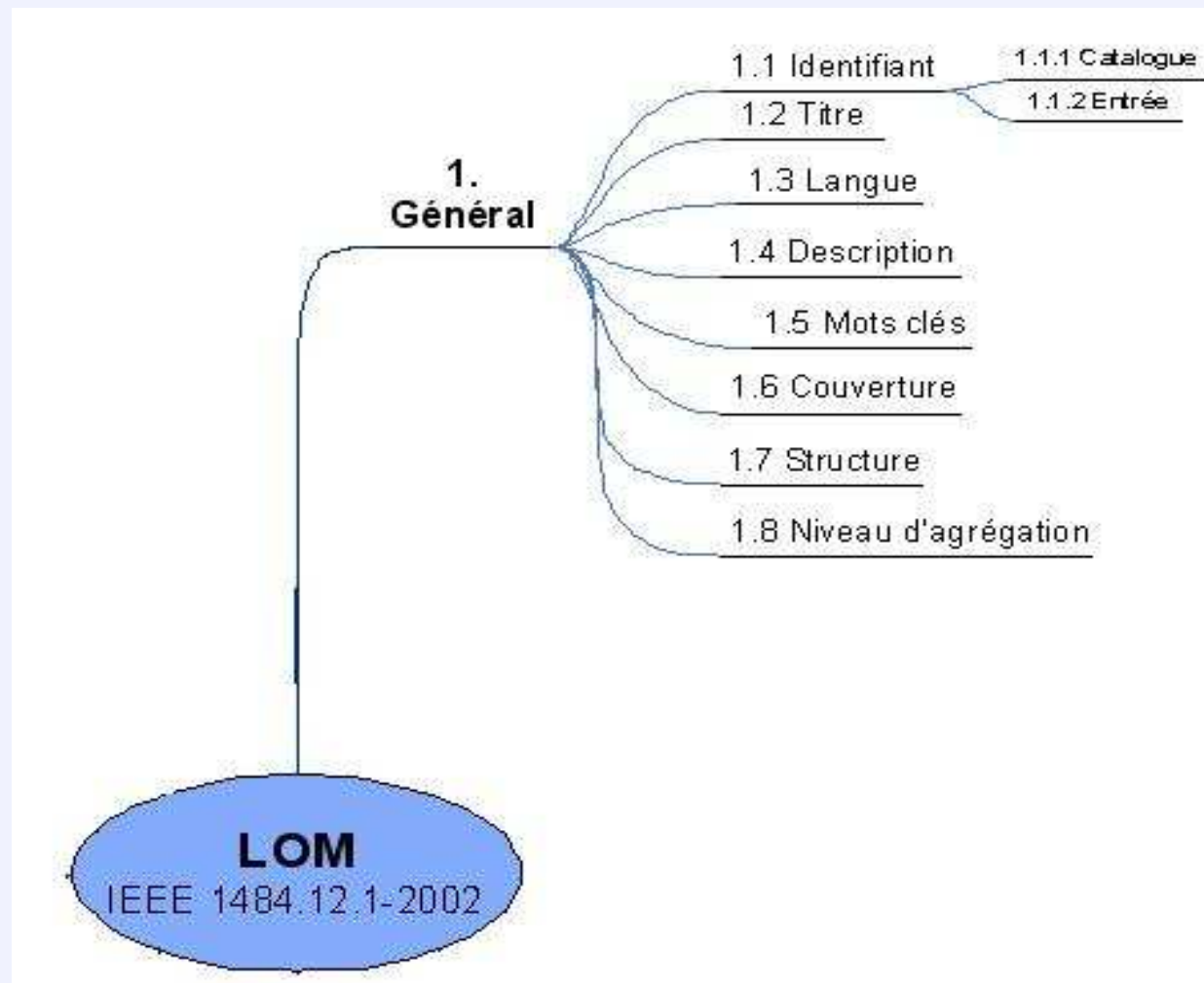
Source : wiki SupLOMFR

- 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

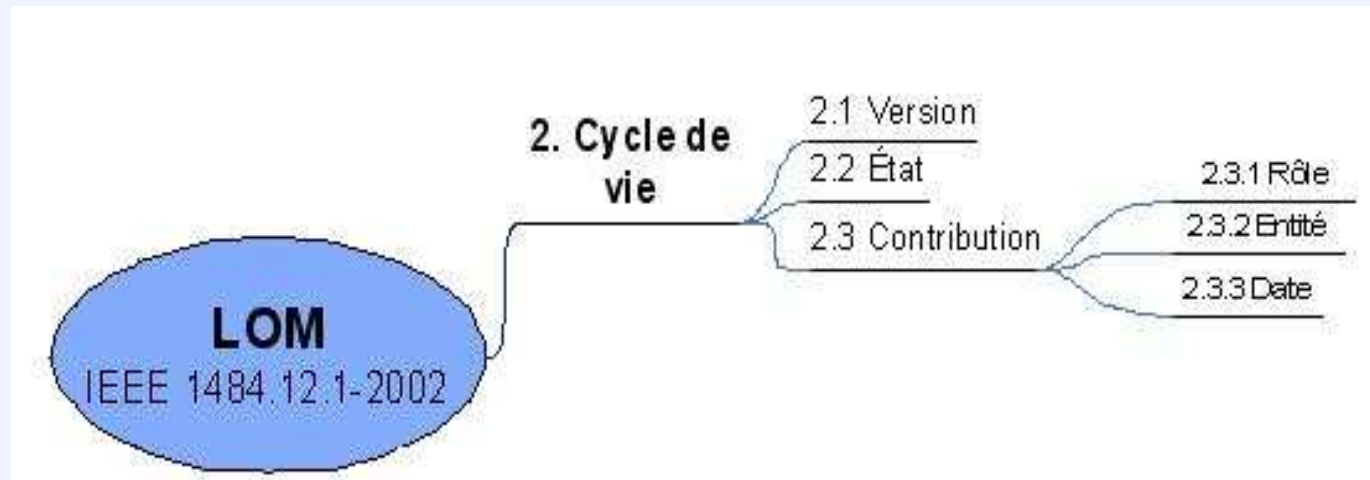
Les 9 catégories du LOM



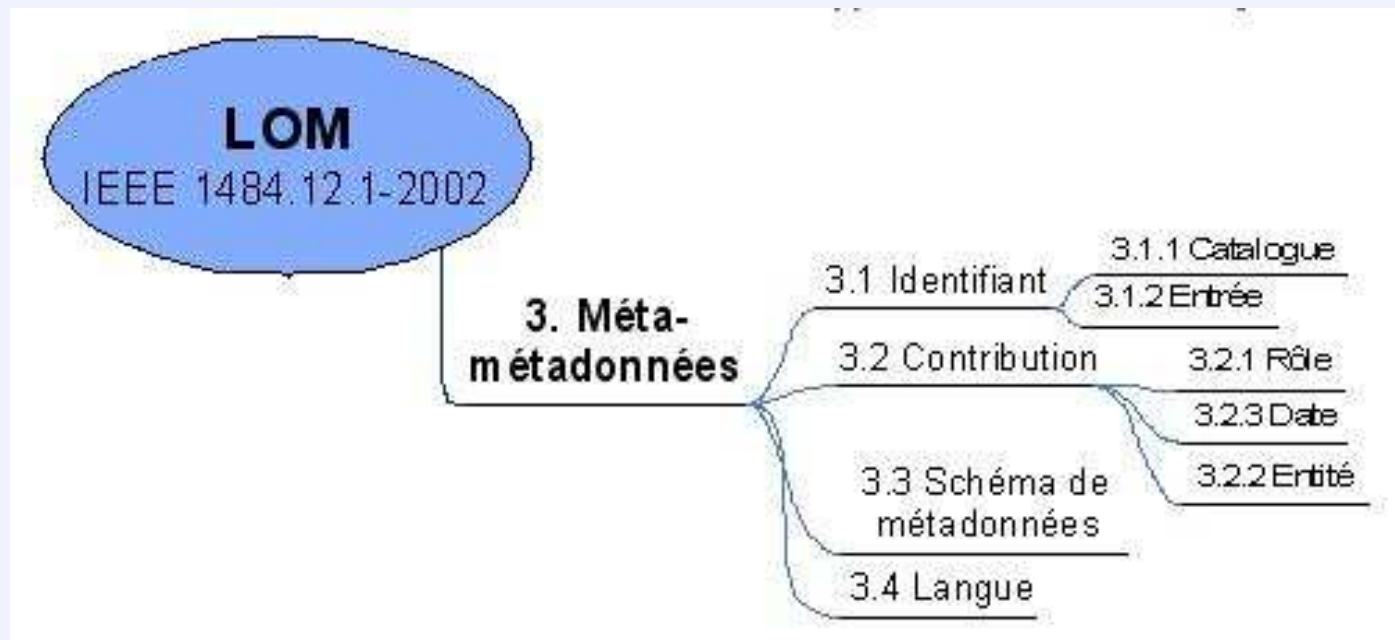
LOM – Catégorie 1 : **Général**



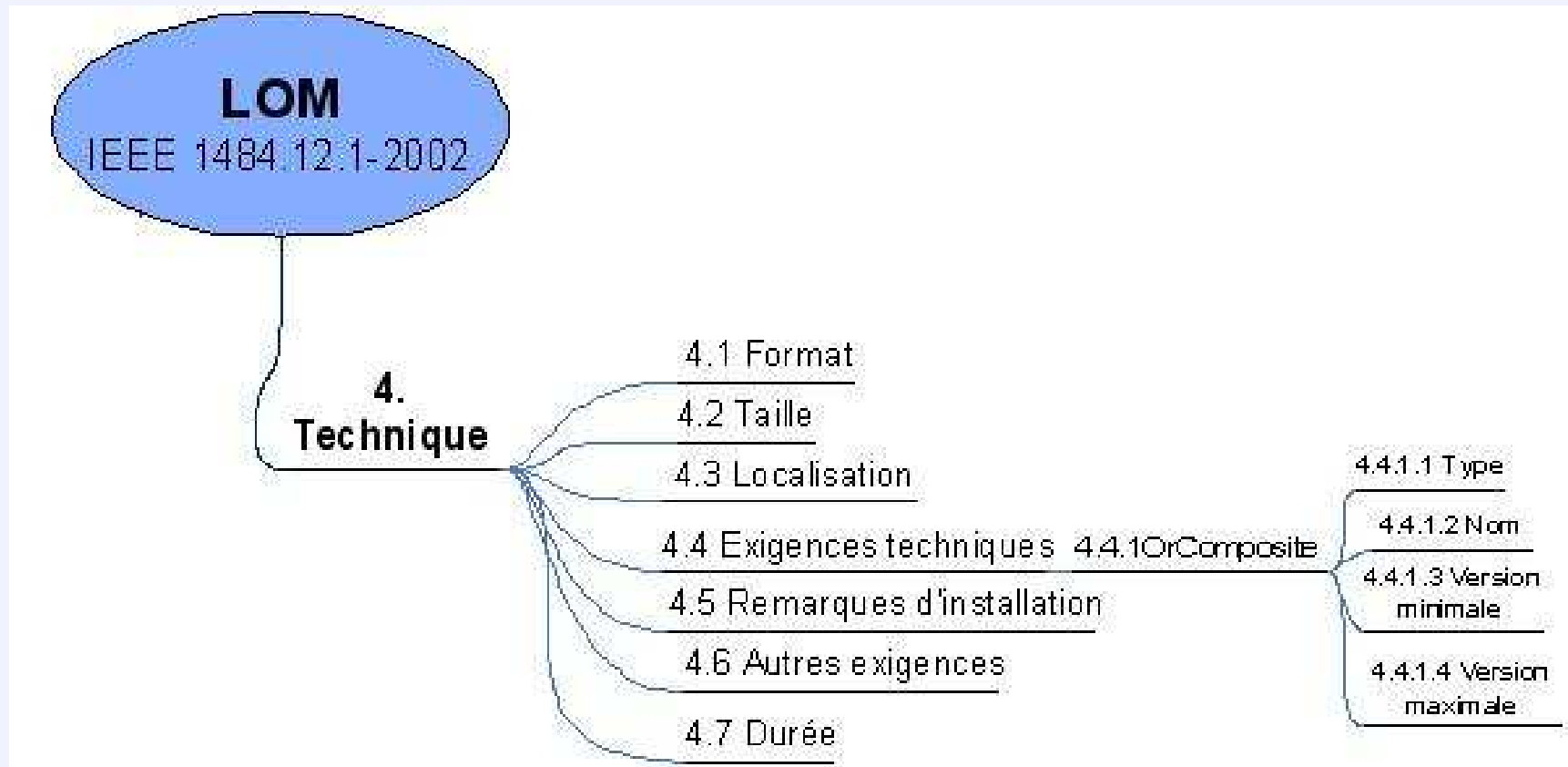
LOM – Catégorie 2 : **Cycle de vie**



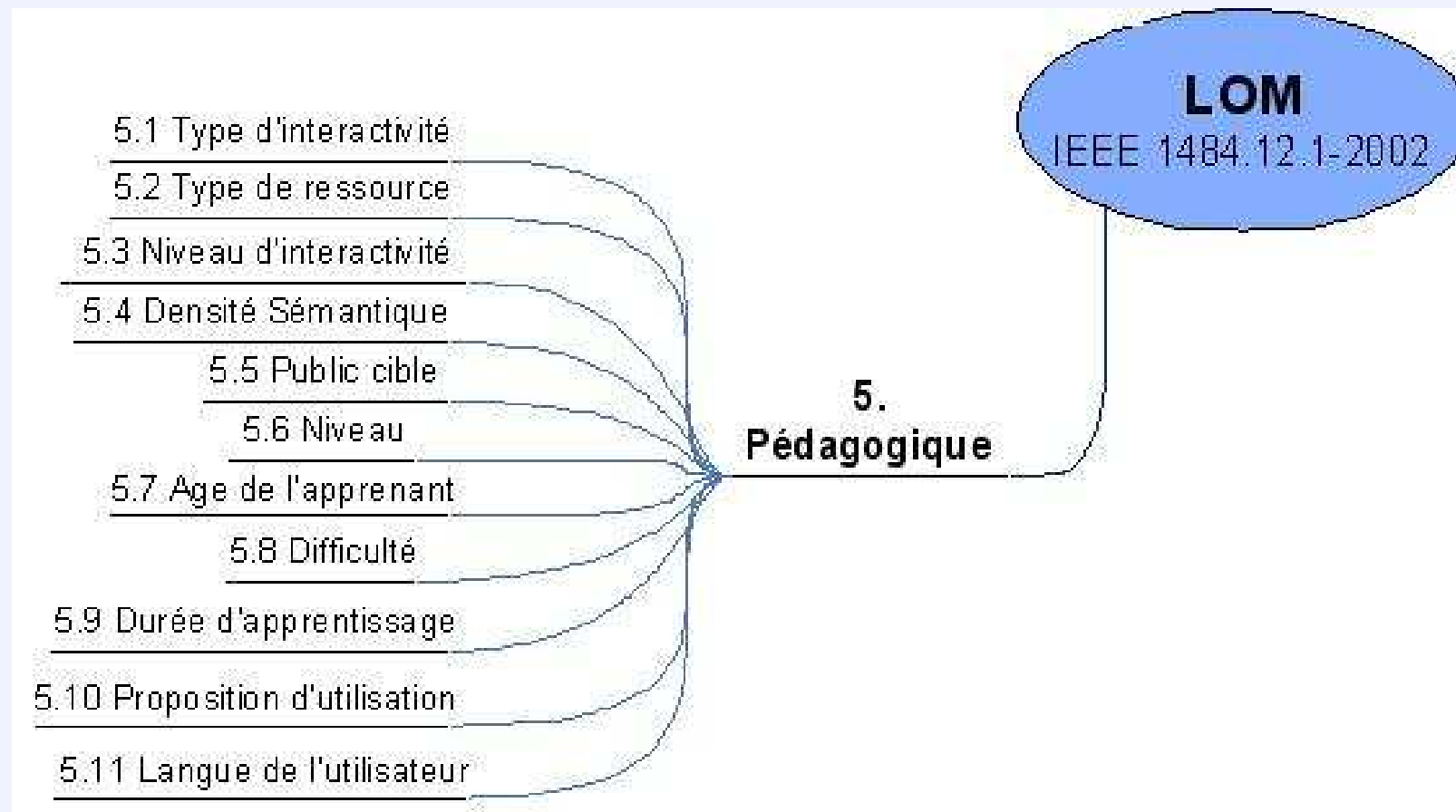
LOM – Catégorie 3 : **Méta-métadonnées**



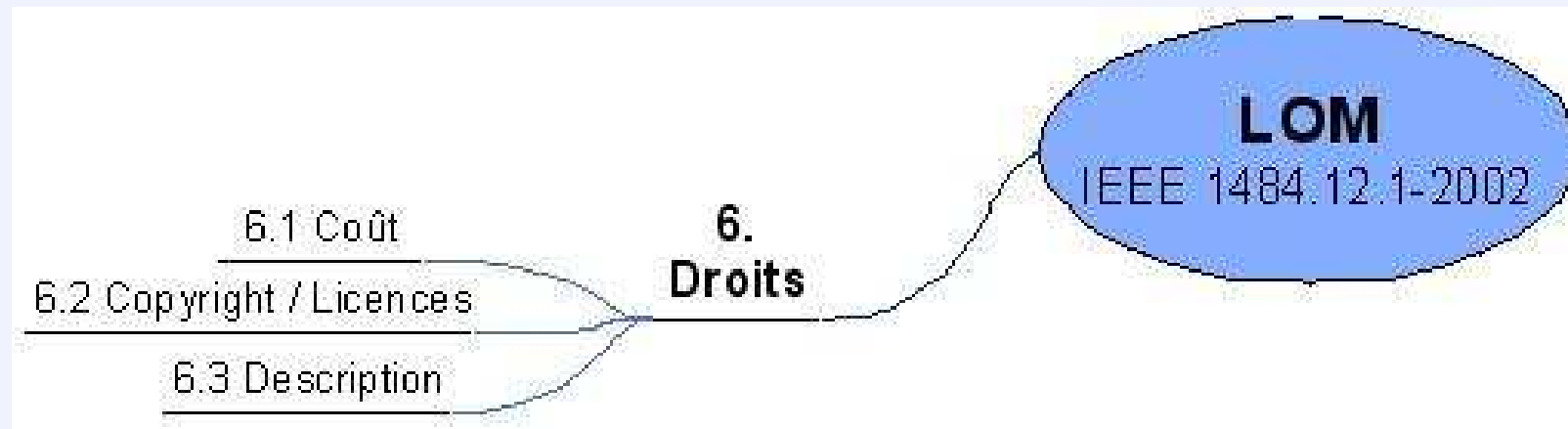
LOM – Catégorie 4 : **Technique**



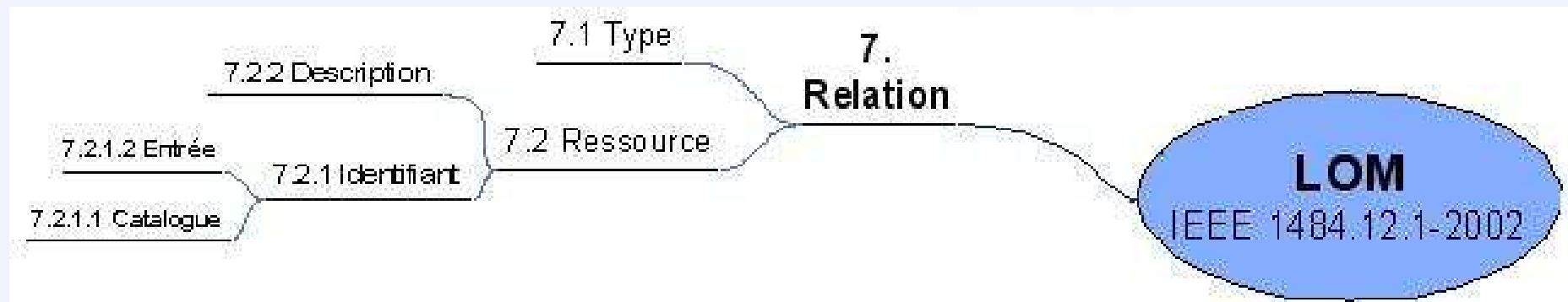
LOM – Catégorie 5 : **Pédagogique**



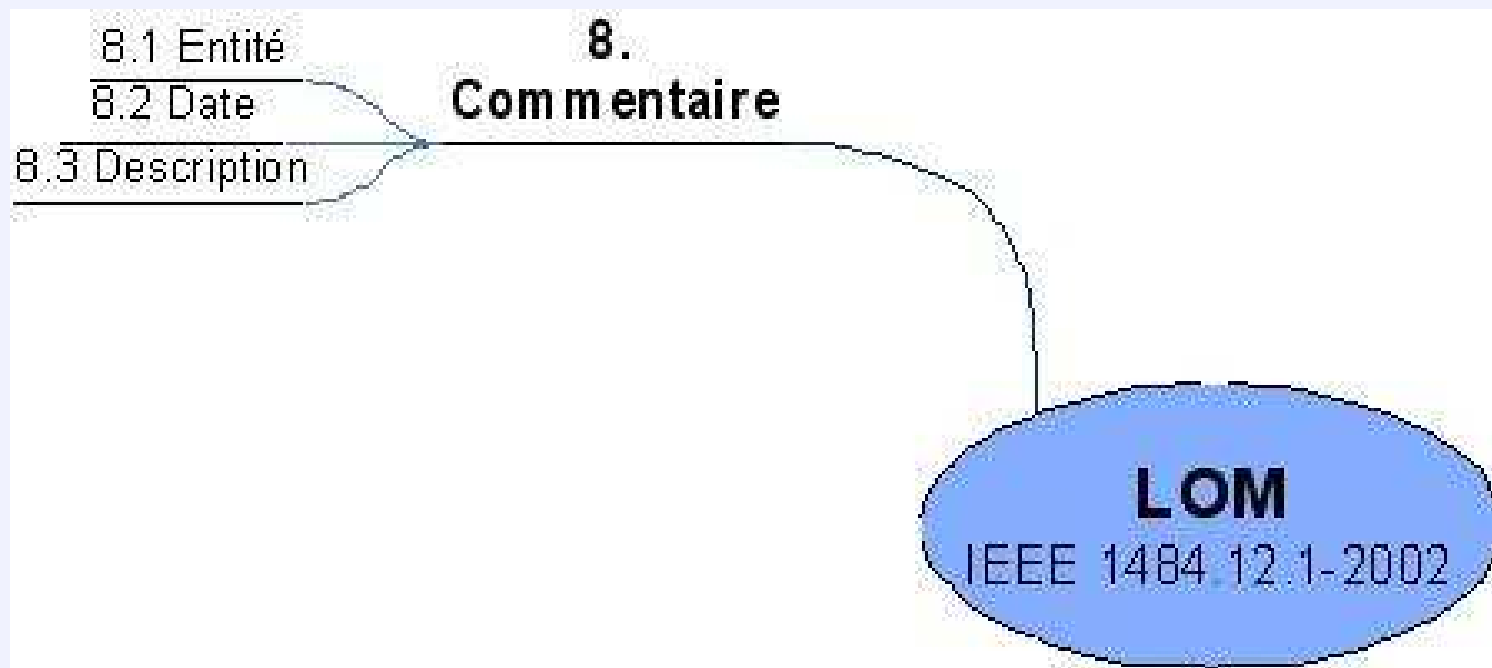
LOM – Catégorie 6 : **Droits**



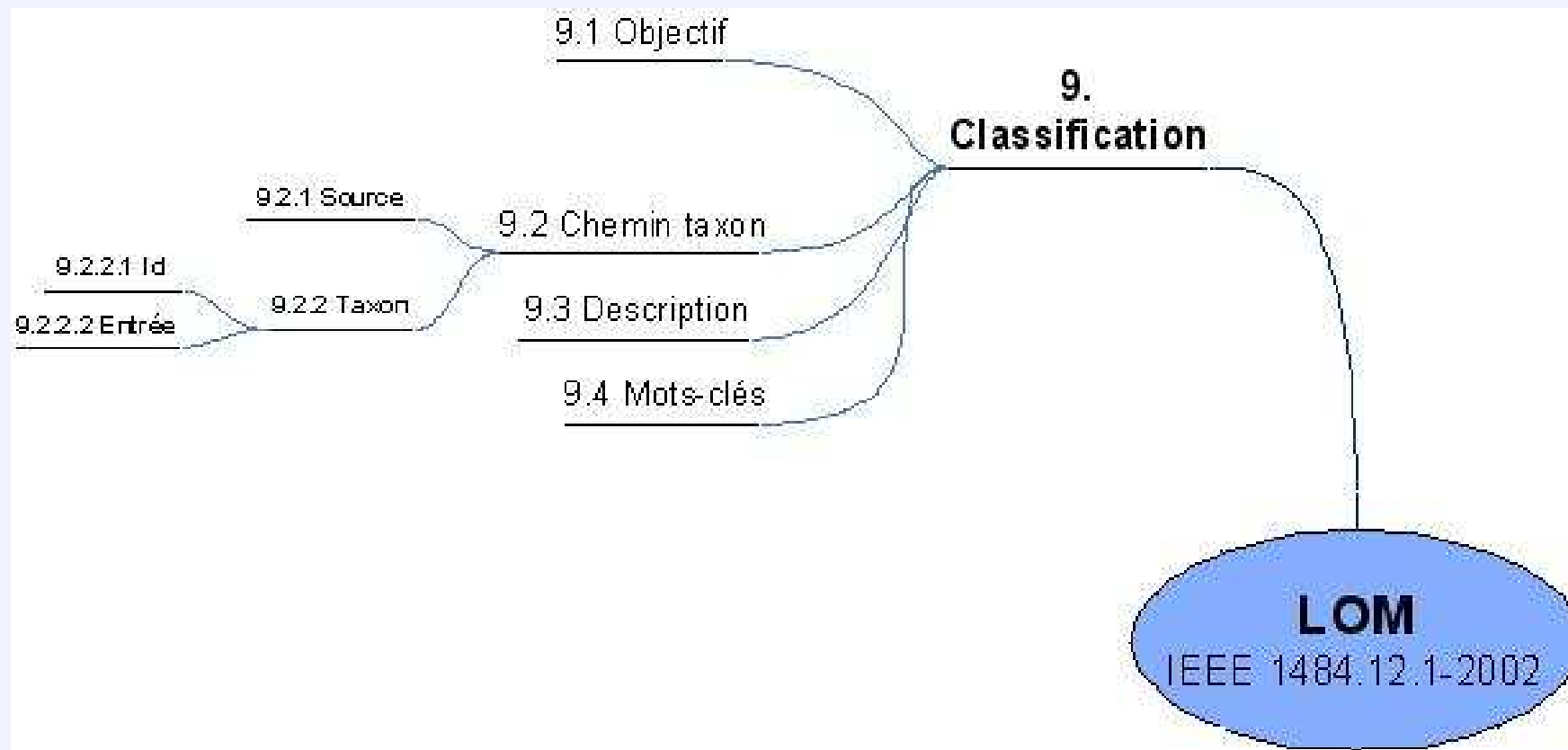
LOM – Catégorie 7 : **Relation**



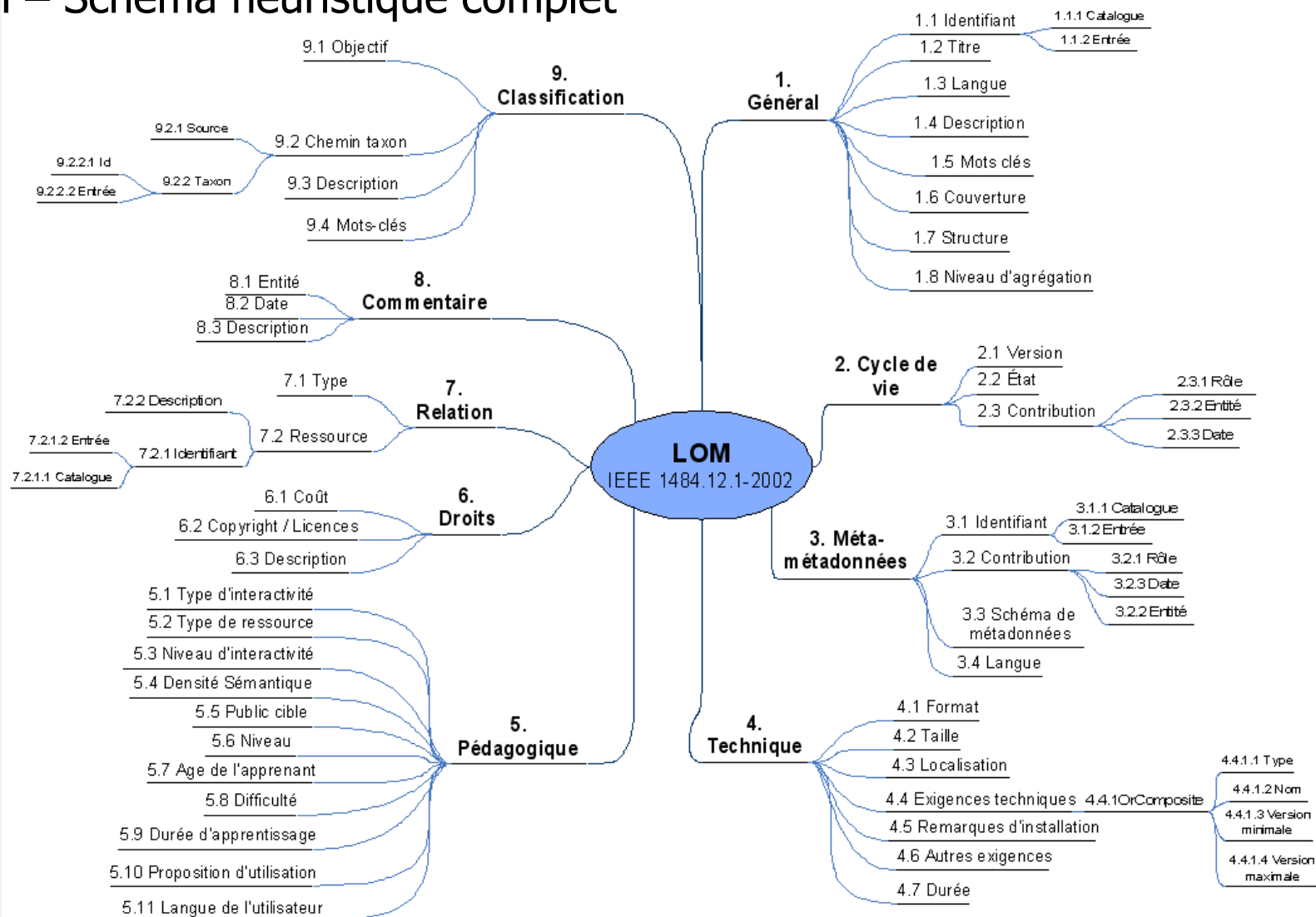
LOM – Catégorie 8 : **Commentaire**



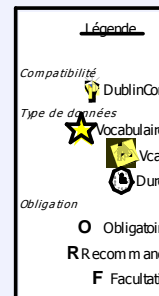
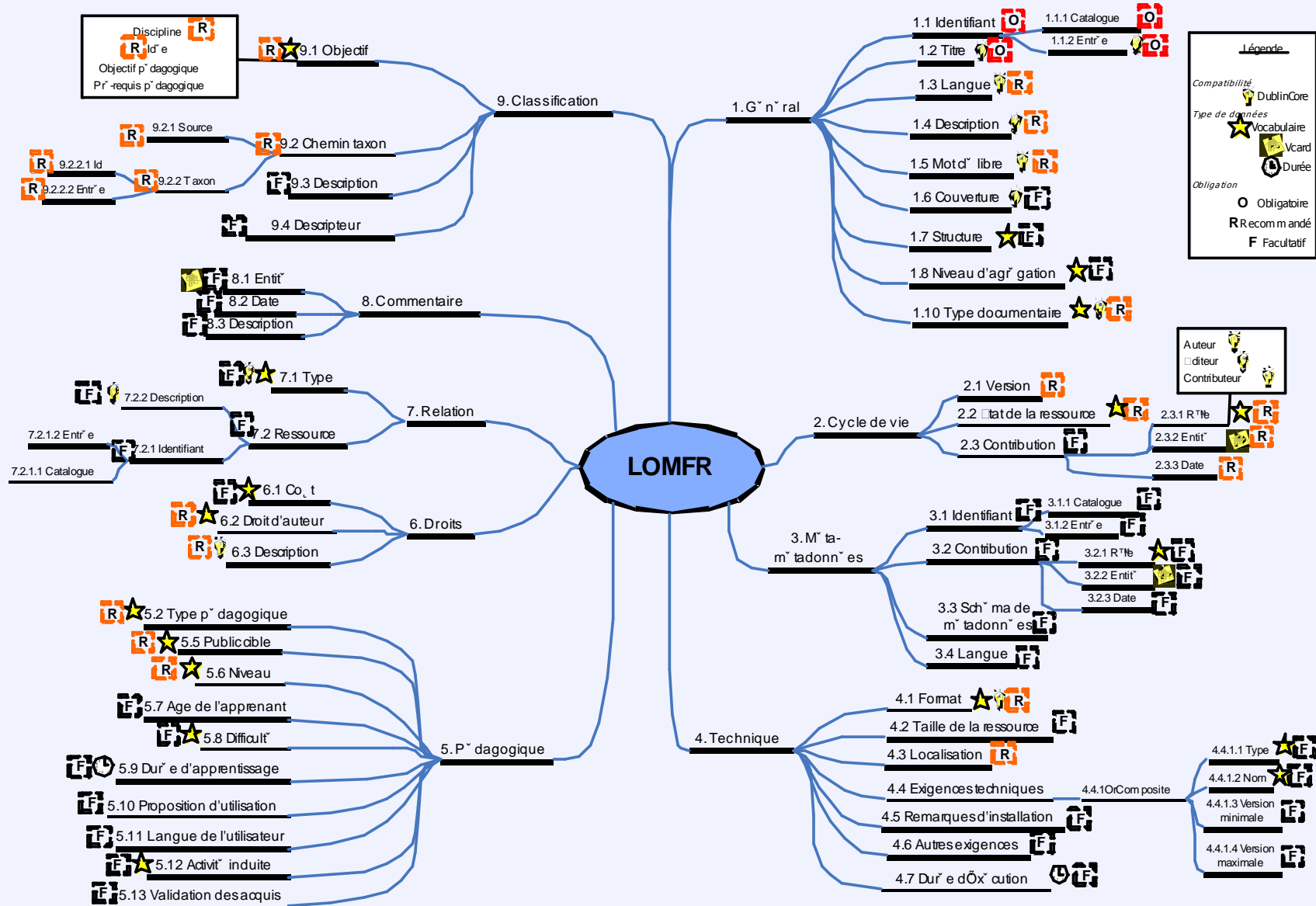
LOM – Catégorie 9 : **Classification**



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, recommandé, répétable (O, F, R) de chaque élément



■ SupLOMFR :

- profil d'application du LOMFR destiné aux institutions françaises d'enseignement supérieur
- guide d'usage :
<http://www.sup.lomfr.fr>
- 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 © 2009 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.