



Indexation des Ressources
Pédagogiques Libres - Session 1

Mokhtar BenHenda 

Formation à distance INDEXATION DES RESSOURCES PÉDAGOGIQUES LIBRES

V.2

Session 05 janvier – 09 février 2017

Mokhtar BEN HENDA



Plan

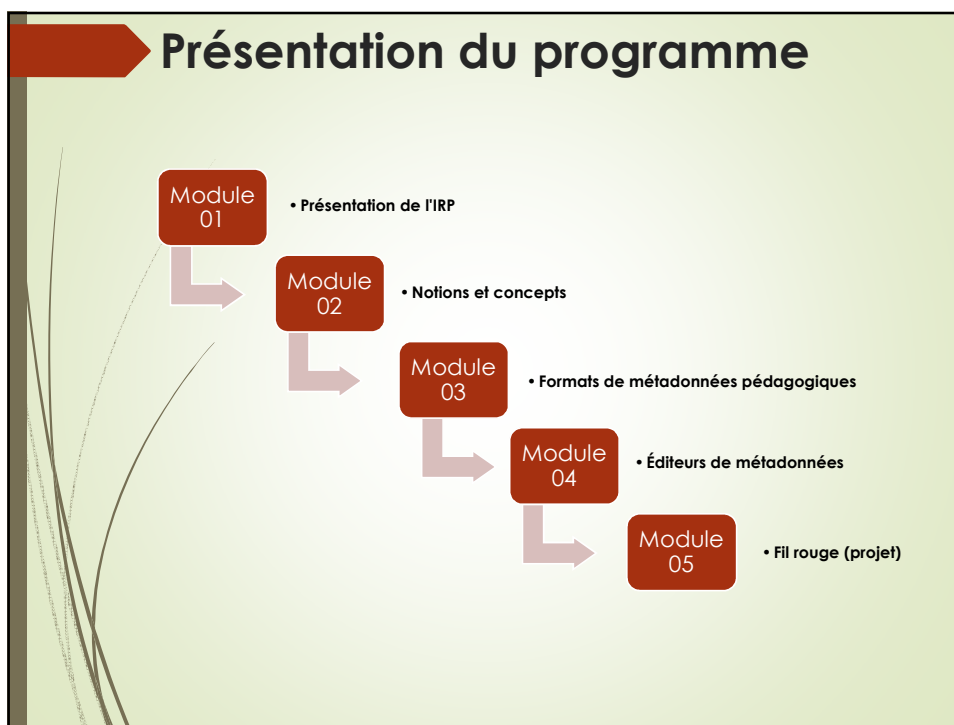
- Objectifs de l'atelier
- Compétences visées
- Présentation du programme
- Présentation de la méthodologie
- Calendrier

Objectifs

- Aborder les points clés qu'un développeur de contenus est censé connaître (et pratiquer) pour assurer l'intégration des ressources pédagogiques libres (RELs) dans un environnement FAD :
 - ❑ Description matérielle et logique des RELs par des métadonnées pédagogiques
 - ❑ Référencement et exploitation des RELs dans des environnements ouverts et distribués
 - ❑ Indexation des RELs par les auteurs et les professionnels de l'information (documentalistes/bibliothécaires)
 - ❑ Indexation des RELs par des métadonnées normalisées qui font l'objet de consensus internationaux
 - ❑ Application des référentiels normatifs de métadonnées pédagogiques accessibles aux concepteurs de cours et mises à disposition sur les plates-formes pédagogiques.
 - ❑ Usage des logiciels libres avec des méthodes simples et conviviales de description des RELs

Compétences visées

- **Savoirs**
 - ❑ Connaître les valeurs ajoutées de l'indexation des RELs
 - ❑ Savoir nuancer les spécificités de l'indexation des RELs selon leurs types, leurs formats, leurs supports
 - ❑ Savoir nuancer les schémas de métadonnées adaptées à chaque type de REL
 - ❑ Connaître les acteurs internationaux qui produisent des normes d'indexation des RELs
- **Savoir-faire**
 - ❑ Pouvoir indexer convenablement des RELs
 - ❑ Pouvoir incorporer des métadonnées pédagogiques dans les ressources d'apprentissage en ligne
 - ❑ Pouvoir utiliser des outils de production et de génération de métadonnées pédagogiques
 - ❑ Pouvoir intégrer des ressources indexées dans des agrégations de contenus et des environnements pédagogiques
- **Savoir-être**
 - ❑ Savoir raisonner pour gérer la complexité
 - ❑ Savoir apprendre en mode autonome
 - ❑ Savoir apprendre en groupe



Module 01: Présentation de l'IRP

1

Objectifs :

- Se rendre compte que les ressources éducatives sont moins diffusées que les ressources de la recherche scientifiques :
 - Les RE sont dans un écosystème informationnel fermé (circuits éducatifs)
 - L'enseignement et la formation s'ouvrent beaucoup moins rapidement que la recherche à la publication et la diffusion
- Se rendre compte de la nécessité d'avoir un **écosystème numérique éducatif ouvert et interopérable**
 - Qui repose sur l'accord des parties prenantes à se mettre en réseau
 - Qui utilise et fournit des métadonnées cohérentes et interopérables
- Se rendre compte que l'indexation des RE est l'une des solutions pour l'ouverture de l'écosystème numérique de l'éducation
 - Fournir d'abord des ressources éducatives libres (REL)
 - Indexer ces ressources par des métadonnées cohérentes et interopérables
- Introduire le moteur ORI-OAI le protocole d'indexation OAI-PMH parmi les solutions techniques et normatives françaises (francophones) pour des portails de RELS interopérables

Module 01: Présentation de l'IRP

1

► Activités : Lire, Apprendre, S'évaluer

- ❑ Lecture de textes de références et matériaux complémentaires
 - ❖ Historique de l'indexation des ressources numériques
 - ❖ Rôle et enjeux de l'indexation
- ❑ Auto-évaluation par Quiz



► Durée : 4 jours

- ❑ 5-8 janvier 2017



Module 02 : Notions & concepts

2

► Objectifs :

- ❑ Savoir que l'éducation, comme toute autre science, est un champ disciplinaire qui dispose de son propre champ sémantique
 - ❖ Vocabulaire, terminologie
 - ❖ Notions et concepts spécialisés
- ❑ Savoir qu'un vocabulaire commun constitue un élément essentiel de la qualité de l'indexation des REL
 - ❖ Il rend fluide et transparente la communication, l'échange et le partage de l'information entre les membres d'une même communauté de pratiques.
 - ❖ Il permet de réduire les risques de l'ambiguïté sémantique
- ❑ Comprendre la valeur sémantique de cinq concepts clés :
 1. Objet pédagogique
 2. Indexation
 3. Référencement
 4. Classification
 5. Métadonnées (pédagogiques)

Module 02 : Notions & concepts

2

► **Activités : Apprendre, S'évaluer**

- ❑ Lecture/assimilation des définitions fournies des cinq concepts du module
- ❑ Identifier et retenir les nuances et les contextes d'usage de chaque notion
- ❑ Consulter les ressources spécifiques aux métadonnées pédagogiques
- ❑ Consulter les lexiques et la bibliographie fournis à la fin du cours
- ❑ Auto-évaluation : tester votre compréhension des notions et concepts abordés

► **Durée : 5 jours**

- ❑ 9-13 janvier 2017

Notion **Concept**

ambigu analyse comprendre
message mot
ordinateur
semantique sens
signification

Module 03 : métadonnées pédagogiques

3

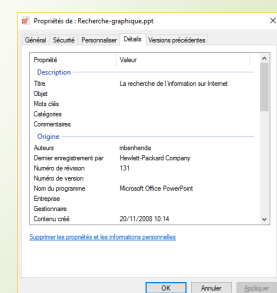
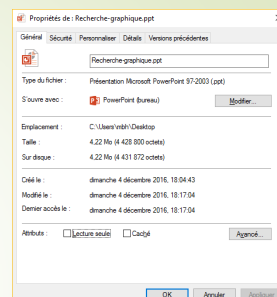
► **Objectifs :**

- ❑ Introduire la notion du schéma de métadonnées pédagogique
 - ❖ Comme réponse à l'évolution rapide des ressources numériques et des réservoirs d'objets pédagogiques
 - ❖ Comme besoin ressenti par des communautés de pratiques pour indexer et référencer leurs productions scientifiques et pédagogiques
- ❑ Montrer les problèmes de la recherche de RELs suite à l'incohérence des formats (schémas) et méthodes de description des RELs
- ❑ Montrer les avantages de l'uniformisation des métadonnées pédagogiques pour la recherche des RELs
- ❑ Attirer l'attention sur l'importance de l'hétérogénéité des schémas, des outils et des méthodes d'indexation
 - ❖ Atteindre de hauts niveaux d'interopérabilité
 - ❖ Résoudre les problèmes d'hétérogénéité des schémas existants
- ❑ Présenter deux méthodes d'indexation des ressources pédagogiques :
 - ❖ Par des schémas génériques
 - ❖ Par des profils d'applications

Module 03 : métadonnées pédagogiques

Schéma générique :

- ❑ Les champs de métadonnées qui doivent être remplis dans un formulaire de métadonnées pour décrire une ressource
- ❑ Chaque schéma définit la liste des champs et leurs types, si oui ou non ils sont nécessaires, la valeur par défaut d'un champ, si oui ou non ils peuvent être modifiés etc.
- ❑ Un grand nombre de schémas de métadonnées ont été proposés et utilisés pour décrire différents types de données (Texte, Images, Audio, Vidéo)
- ❑ Plusieurs schémas ont été définis par secteurs (santé, bibliothèques, archives, agriculture, géographie, etc.
- ❑ Dans le domaine pédagogique, trois schémas de métadonnées font référence :
 1. Dublin Core,
 2. LOM et
 3. MLR



Module 03 : métadonnées pédagogiques

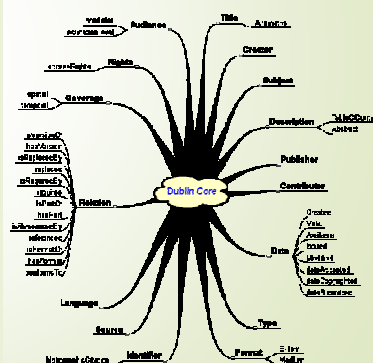
Dublin Core

- ❑ Un schéma générique de 15 champs de description
 - ❖ **du contenu** : Title, Subject, Description, Source, Language, Relation, Coverage ;
 - ❖ **de la propriété intellectuelle** : Creator, Contributor, Publisher, Rights ;
 - ❖ **de l'instanciation** : Date, Type, Format, Identifier.
- ❑ Son objectif est de fournir un socle d'éléments descriptifs communs qui gère la diversité des ressources du Web
- ❑ Dublin Core propose dans sa version avancée (Qualified Dublin Core) 25 propriétés supplémentaires

Dublin Core Metadata Element Set (DCMES)
(version 1.1)

1. Title	9. Format
2. Creator	10. Identifier
3. Subject	11. Source
4. Description	12. Language
5. Publisher	13. Relation
6. Contributor	14. Coverage
7. Date	15. Rights Management
8. Type	

©Dublin Core Element Set <http://dublincore.org/documents/2006/06/07/DCMI-Metadata-Terms/>

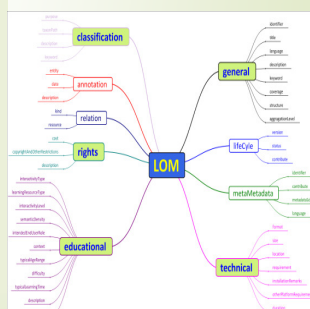


Module 03 : métadonnées pédagogiques

► LOM (Learning Object Metadata)

- ❑ Un schéma de description pour les ressources pédagogiques (numériques ou non)
- ❑ Une soixantaine d'éléments de données organisés en 9 catégories permettant de décrire de façon précise et cohérente toute ressource pédagogique
- ❑ 11 portent spécifiquement sur la nature pédagogique de la ressource.
- ❑ Peut être utilisé pour décrire des ressources tant numériques que non numériques.

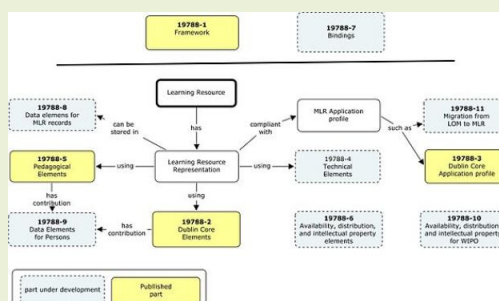
1. Général
2. Cycle de vie
3. Métamétadonnées
4. Technique
5. Pédagogie
6. Droits
7. Relation
8. Annotation
9. Classification



Module 03 : métadonnées pédagogiques

► MLR (Metadata for Learning Resources)

- ❑ MLR est une norme internationale compatible avec LOM
- ❑ Elle devrait remplacer le standard LOM comme base des travaux pour la définition des profils d'application nationaux
- ❑ Son objectif est de décrire des ressources pédagogiques dans un contexte international multilingue et multiculturel.



Module 03 : métadonnées pédagogiques

3

► Activités : Apprendre, S'auto-former, S'évaluer

- ❑ Lire et s'appropriier les principes des
 - ❖ Schémas génériques des métadonnées
 - ❖ Profils d'application de métadonnées pédagogiques
- ❑ Parcourir la documentation complémentaire pour mieux assimiler les schémas les profils d'application concernés
- ❑ Réaliser les exercices d'autoévaluation pour tester les connaissances acquises



► Durée : 5 jours

- ❑ 14-18 janvier 2017

Module 04 : Éditeurs de métadonnées

4

► Objectifs :

- ❑ Savoir produire des métadonnées normalisées selon les types de ressources
- ❑ Comprendre que les métadonnées pédagogiques peuvent être dissociées de la ressource ou intégrées à elles
- ❑ Savoir utiliser des éditeurs de métadonnées simples pour placer des métadonnées au sein de pages codées en HTML
- ❑ Expérimenter des processus d'extraction de métadonnées à partir de documents HTML
- ❑ Expérimenter des éditeurs de métadonnées pour saisir et éditer des métadonnées génériques ou spécifiques pour tous types de ressources



Module 04 : Éditeurs de métadonnées

► Activités : Apprendre, S'auto-former, Produire, S'évaluer

- ❑ Lire la documentation liée à chaque éditeur de métadonnées
- ❑ Visiter les sites des éditeurs proposés
- ❑ Télécharger certains éditeurs locaux et retenir les URL d'autres en ligne
- ❑ Réaliser les situations problèmes
 - ❖ dans l'ordre séquentiel proposé
 - ❖ selon les consignes données

4

► Durée : 9 jours

- ❑ 19-27 janvier 2017




Module 05 : Projets

► Objectifs :

- ❑ Constituer chez l'apprenant un mode de raisonnement qui permette de donner une cohérence à un ensemble d'éléments disparates (ressources pédagogiques variées)
 - ❖ Proposer un produit qui synthétise l'ensemble des concepts, des procédures et des techniques d'indexation/référencement abordés dans le cours
 - ❖ Pouvoir reproduire une chaîne minimale de production / indexation / référencement et recherche de ressources pédagogiques
 - ❖ Réaliser un projet de développement d'un corpus (entrepôt) de ressources pédagogiques indexées avec des métadonnées normalisées et personnalisées

5



Module 05 : Projets

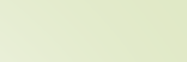
➤ **Activités : Organiser, Produire, S'exercer, Simuler**

- ❑ **Production/sélection de ressources**
 - ❖ Ressources pédagogiques de tous types, propres ou téléchargées depuis l'Internet (entrepôt personnel)
- ❑ **Hébergement**
 - ❖ Utiliser la plate-forme de démonstration en ligne Omeka (<http://relindex.omeka.net>) pour réaliser la chaîne éditoriale de production d'un entrepôt de RELs
- ❑ **Indexation**
 - ❖ Créer des fiches d'indexation par métadonnées Dublin Core et métadonnées personnalisées pour des ressources organisées en collections
 - ❖ Constituer ainsi une collection (entrepôt) personnelle de ressources et de métadonnées liées. Ces ressources seront indexées automatiquement par le moteur intégré de la plate-forme OMEKA.
- ❑ **Recherche**
 - ❖ Pratiquer des opérations de recherches simples et avancées pour extraire des collection de documents selon des stratégies de recherches élaborées.

5

➤ **Durée : 13 jours**

❑ 28 janvier – 9 février 2017



Méthodologie de travail

- Par modules successifs
 - ❑ La réalisation des modules est séquentielle
- Temporalité adaptée à chaque module
 - ❑ La durée de chaque module est adaptée à son contenu
- Communication
 - ❑ 20% synchrone
 - ❑ 80 % asynchrone
- Modalité pédagogique mixte
 - ❑ Parcours individualisés (réalisation de livrables)
 - ❑ Travaux collaboratifs (concertation via forum de discussion)
- Livrables
 - ❑ Collection personnalisée en ligne sur [relindex.omeka.net]
 - ❑ Rapport de projet (modèle fourni)

Ressources

- Ce document d'orientation « Formation à distance Indexation des ressources pédagogiques libres », disponible dans l'espace du cours Indexation des RELs sur la plate-forme Moodle
- Un guide utilisateur Omeka pour s'approprier les techniques d'indexation des RELs sur la plate-forme Omeka. Ce guide est disponible dans l'espace du cours Indexation des RELs sur la plate-forme Moodle

Calendrier

- 5 janvier 2017 : Webinaire et début du module 01
- 09 janvier 2017 : début du Module 02
- 14 janvier 2017 : début du module 03
- 19 janvier 2017 : début du module 04
- 28 janvier 2017 : début du module 05 (projets)
- 09 février 2017 : restitution des livrables (collections de RELs, rapports individuels de projets et clôture de l'espace de formation)

■ NB :

- ❖ Les séances synchrones (Tchat, visio) se feront sur demande
- ❖ Le timing des rencontres synchrones est fixé par un doodle (<http://doodle.com/fr/>)