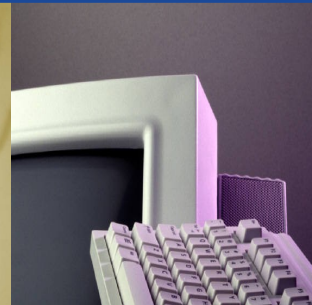
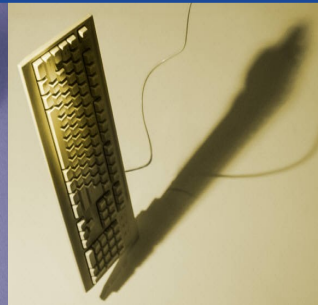




# Projet ORI-OAI

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

Paris, 6 décembre 2007



**Introduction**

**Contour fonctionnel**

**Concepts**

**Mise en oeuvre**

**Evolutions**



## Introduction

- Les établissements universitaires
  - Croissance de la création numérique institutionnelle (scientifiques, pédagogiques, administratifs, documentaires)
  - Accessibilité aux ressources dans divers contextes
  - Référentiel unique de documents, indexation professionnelle
  - «Système Global d'Information»
  - La structuration initiée par les projets nationaux (UNT, UNR, SI d'établissement)

- Les UNT (Universités Numériques Thématiques)
  - Réflexion UNIT : évolution du portail et choix d'une organisation en « réseau de portails OAI-PMH»
  - Convergence sur les besoins de référencement et d'indexation avec l'UNT UVED
  - Nécessité de mutualiser les outils et les moyens d'accompagnement pour favoriser la démarche avec l'ensemble des UNT
  - ORI-OAI : projet Open Source inter-UNT soutenu par la SD/TICE

- Un groupe projet (établissements: Insa de Lyon, Université de Rennes 1, INPT, Université de Valenciennes)
  
- Un pilotage inter-UNT
  
- Une démarche d'ouverture et d'échange
  - Site Web et listes de diffusion
  - Groupes de travail (ressources pédagogiques, thèses, archives ouvertes)

## Établissements



## UNT



## Avec le soutien du MEN et du MESR



Ministère  
de l'enseignement supérieur  
et de la recherche

## Contour fonctionnel



- **Gérer et publier** les documents numériques de l'établissement
  - **Référentiel unique** de documents connecté au SI
  - **Accès thématique** aux ressources
    - Utilisation de classifications paramétrables articulés sur des standards comme Dewey
- Système de **recherche avancée**

- **Partager** les ressources numériques avec d'autres établissements
  - enrichir l'offre numérique
  - augmenter la visibilité des ressources
  - mutualiser les coûts
  
- **Valoriser** la production scientifique et pédagogique par une indexation de qualité
  
- **Accéder** aux ressources numériques à **distance** en fonction des **droits d'accès**

- **Ressources d'enseignement**
  - polycopiés numériques, exercices, ressources pédagogiques multimédia
  
- **Travaux d'étudiants**
  - rapports de stage
  - synthèses bibliographiques
  
- **Travaux de recherche**
  - publications, pré-publications, rapports techniques
  - mémoires de Master, mémoires de Thèse
  
- **Ressources documentaires éditoriales**
  - revues, livres électroniques

<b>recherche</b>	<b>sur les métadonnées, texte intégral</b>
<b>diffusion</b>	<b>en respectant le droit d'auteur, les licences et les droits d'accès</b>
<b>publication web</b>	<b>versions de publication, workflows, plusieurs schémas de métadonnées</b>
<b>archivage</b>	<b>documents natifs toujours disponibles pour les auteurs</b>
<b>partage</b>	<b>protocole OAI/PMH, fédération d'identités</b>
<b>référencement</b>	<b>indexation de qualité adaptée aux divers types de documents</b>

- Outil de **R**éférencement et d'**I**ndexation
  - objectif de mettre en réseau des ressources numériques bien identifiées dans les établissements
- + Protocole **OAI/PMH**
  - permet d'échanger des données de façon simple et standardisée à de multiples niveaux
- + **.ORG**
  - développé en logiciel libre
  - utilisable par les UNT, UNR, les établissements universitaires, et tous ceux qui le veulent
- = **ORI-OAI.ORG**



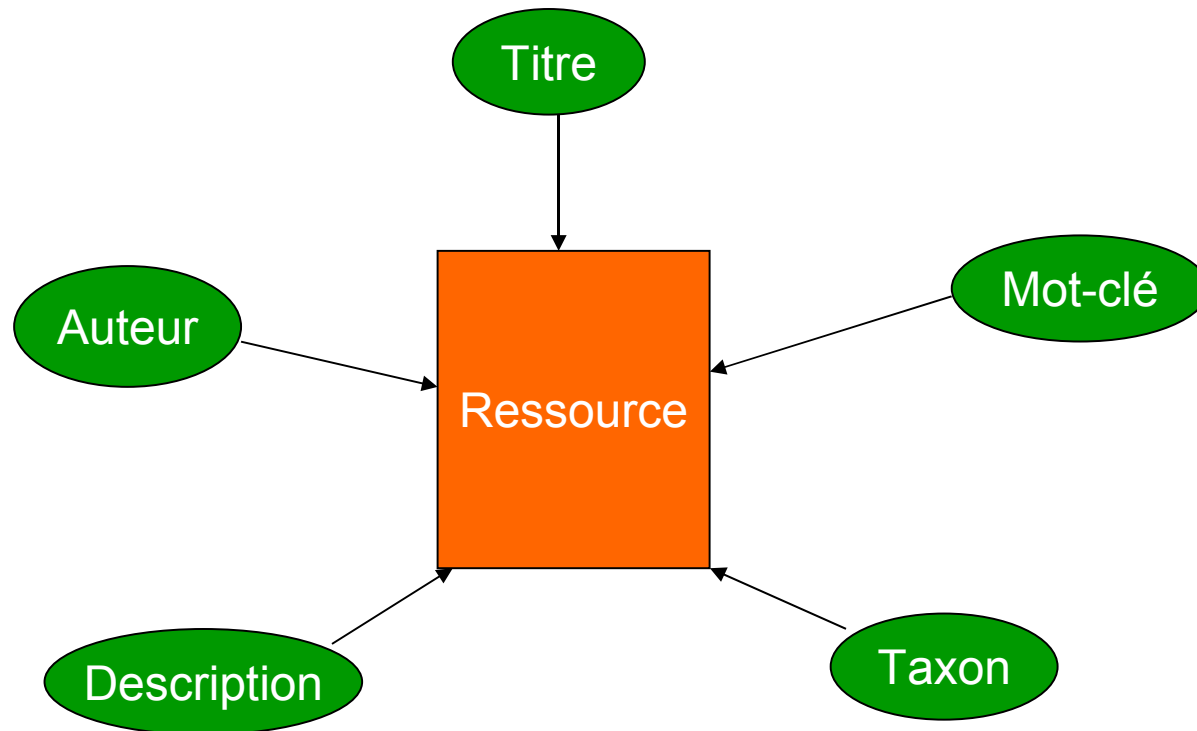
## Concepts



# Projet ORI-OAI

## *Concept de métadonnées*

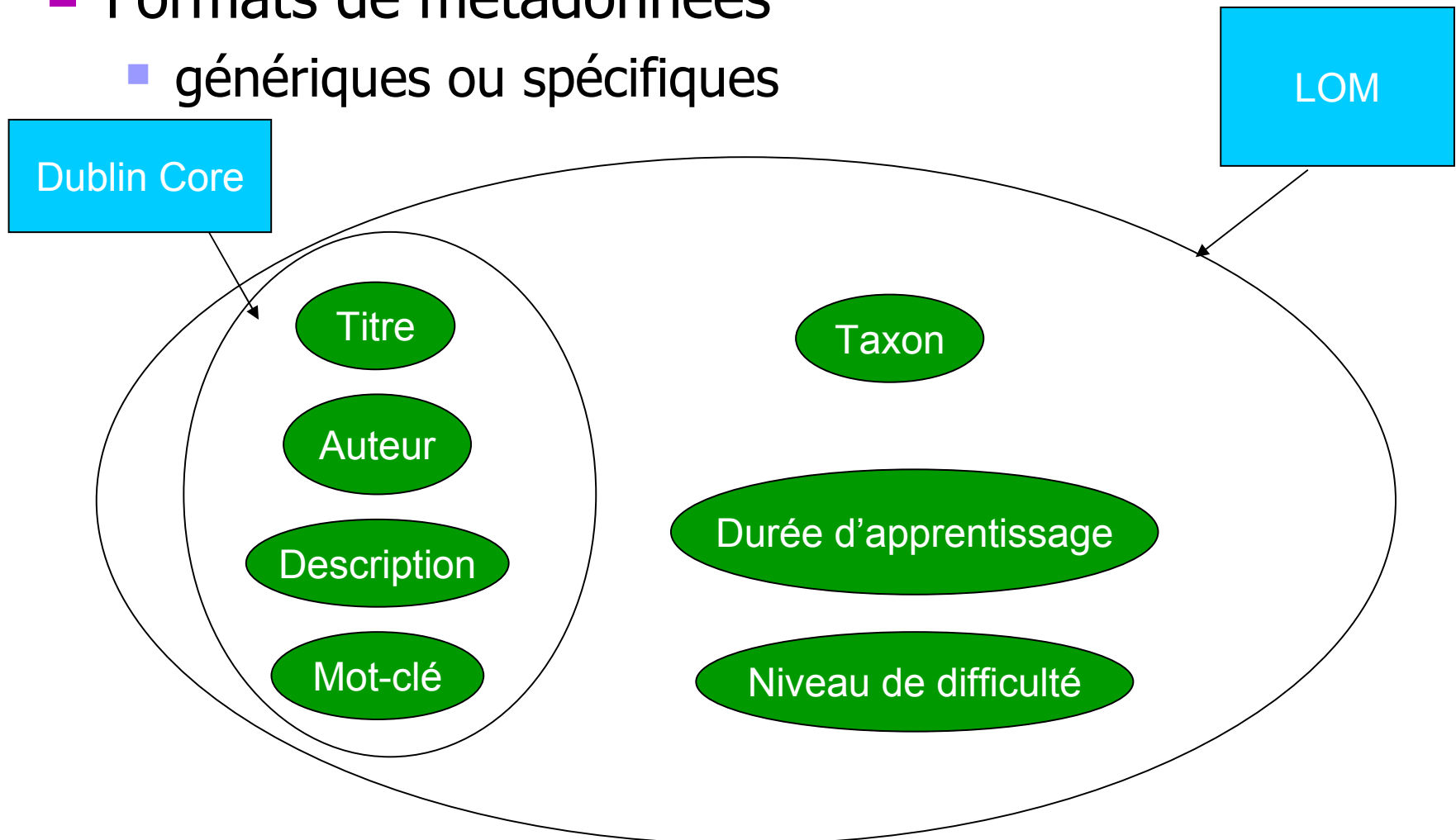
- Données liées à une ressource
  - Attributs communs à un ensemble de ressources





- Un ensemble de métadonnées définit un contexte d'utilisation
  - Utilisation générique, format générique (Dublin Core)
  - Utilisation spécifique, format spécifique
    - Pédagogique : LOM, LOMFR, SupLOMFR
    - Thèse : TEF
    - Bibliographique : MARC
    - Offre de formation : CDM

- 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



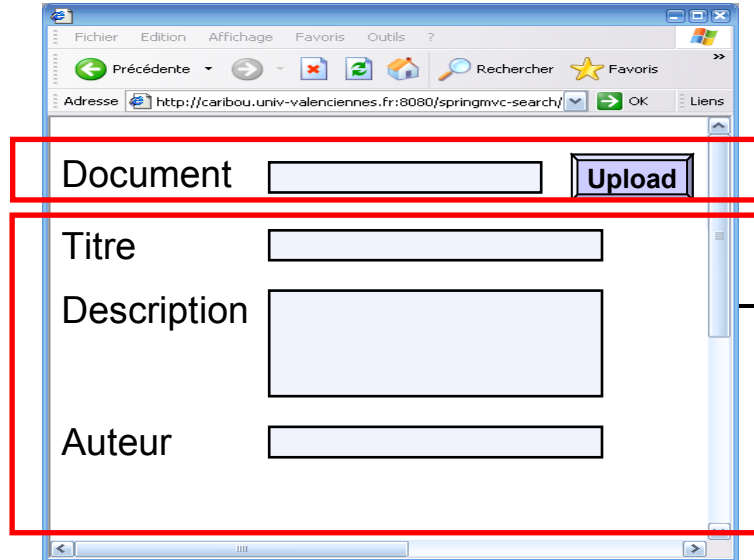
# Projet ORI-OAI

## *Principe du référencement*

Doc



Auteur

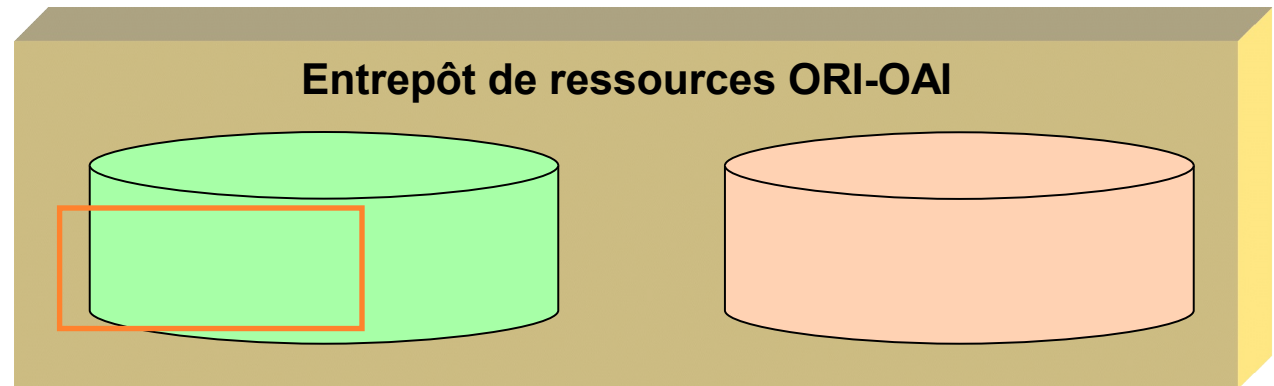


The screenshot shows a web browser window with a form for document upload. The form fields are: Document (with an Upload button), Titre, Description, and Auteur. A red box highlights the entire form area. An arrow points from the Description field to a green box labeled 'Metadonnées'.

Étape Workflow  
Pour auteur

Metadonnées

À publier





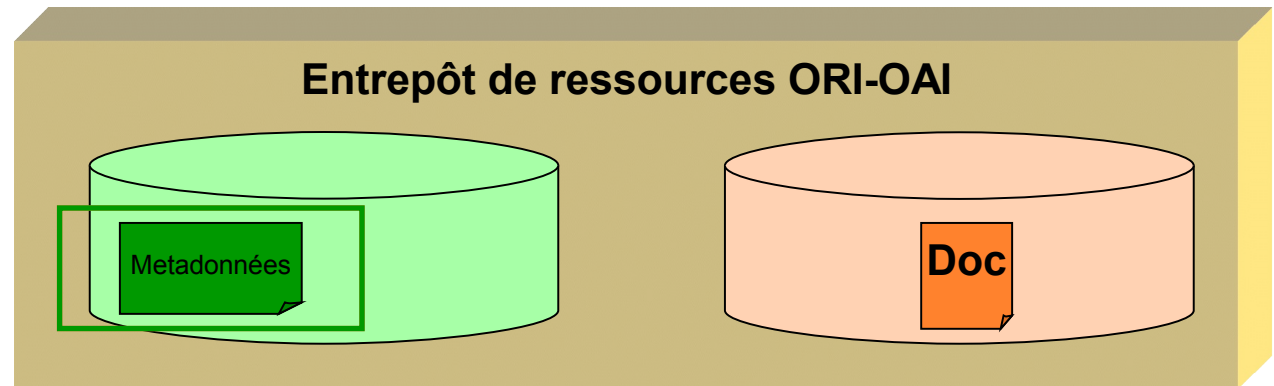
Bibliothécaire

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Menu: Fichier, Edition, Affichage, Favoris, Outils, ?
- Navigation: Précédente, Recherche, Favoris
- Adresse: <http://caribou.univ-valenciennes.fr:8080/springmvc-search/>
- Form fields:
  - Document:
  - Titre:
  - Description:
  - Auteur:
- Buttons: **Publier** (green), **Rejeter** (red)

Étape Workflow  
pour bibliothécaire

Publié

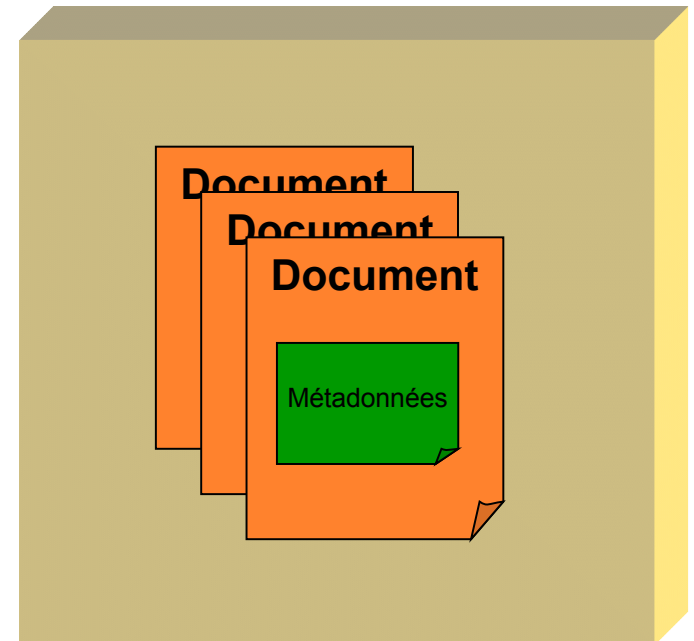




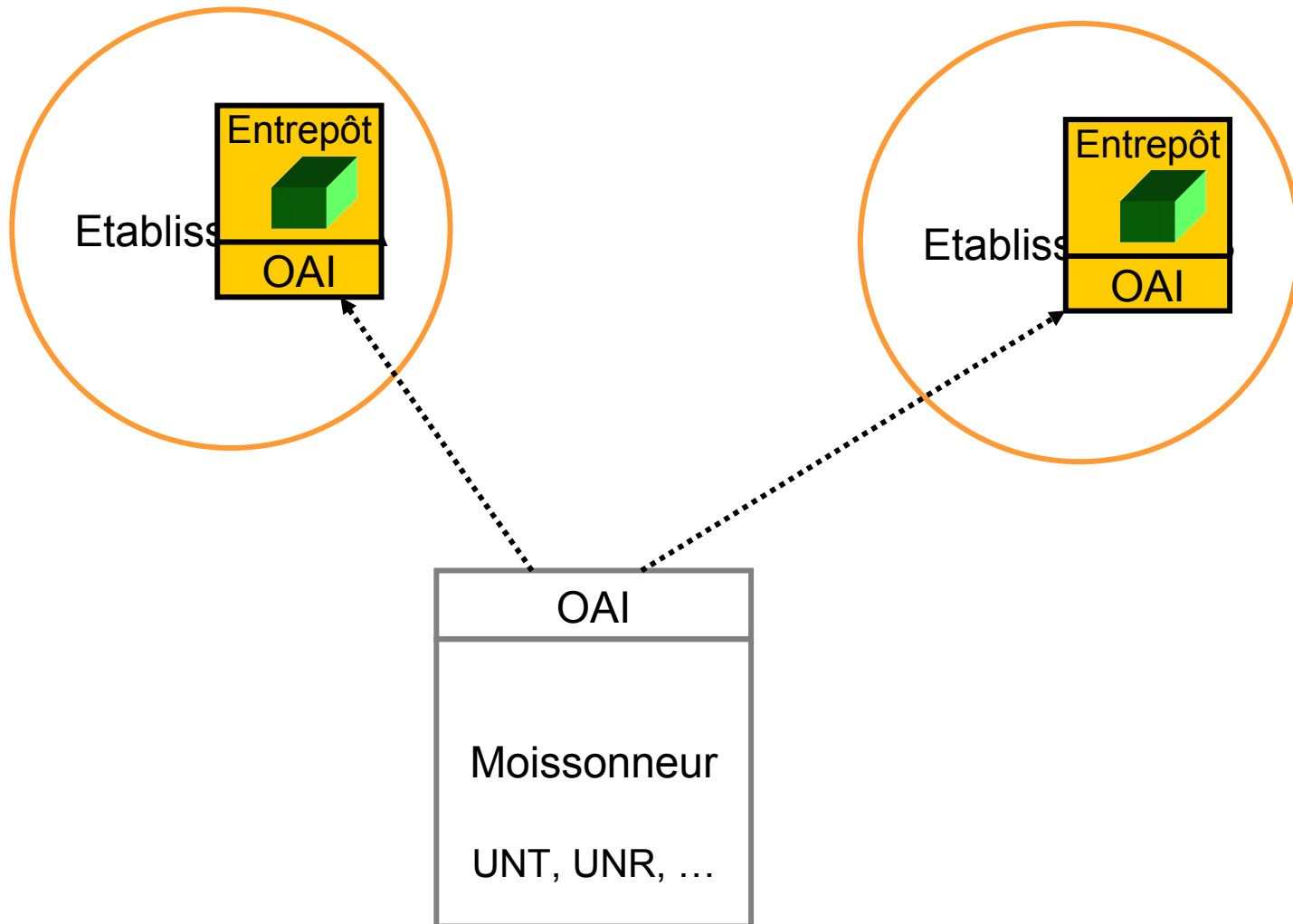
# Projet ORI-OAI

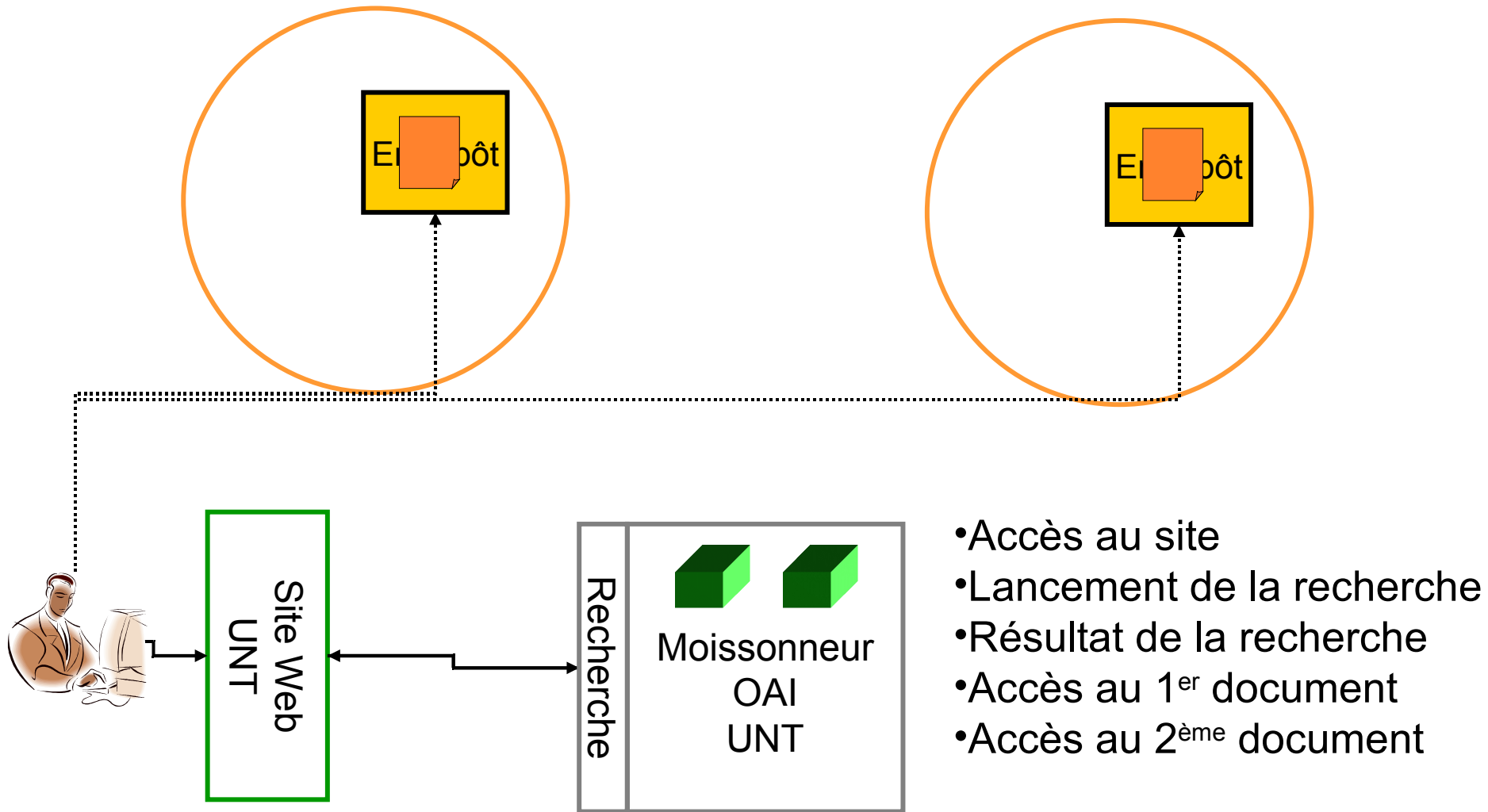
## *Principe des échanges*

- Qu'est-ce qu'un entrepôt ORI-OAI ?
  - Stockage des ressources numériques
  - Métadonnées sur les documents
    - Dublin Core
    - LOM-fr
    - Etc.

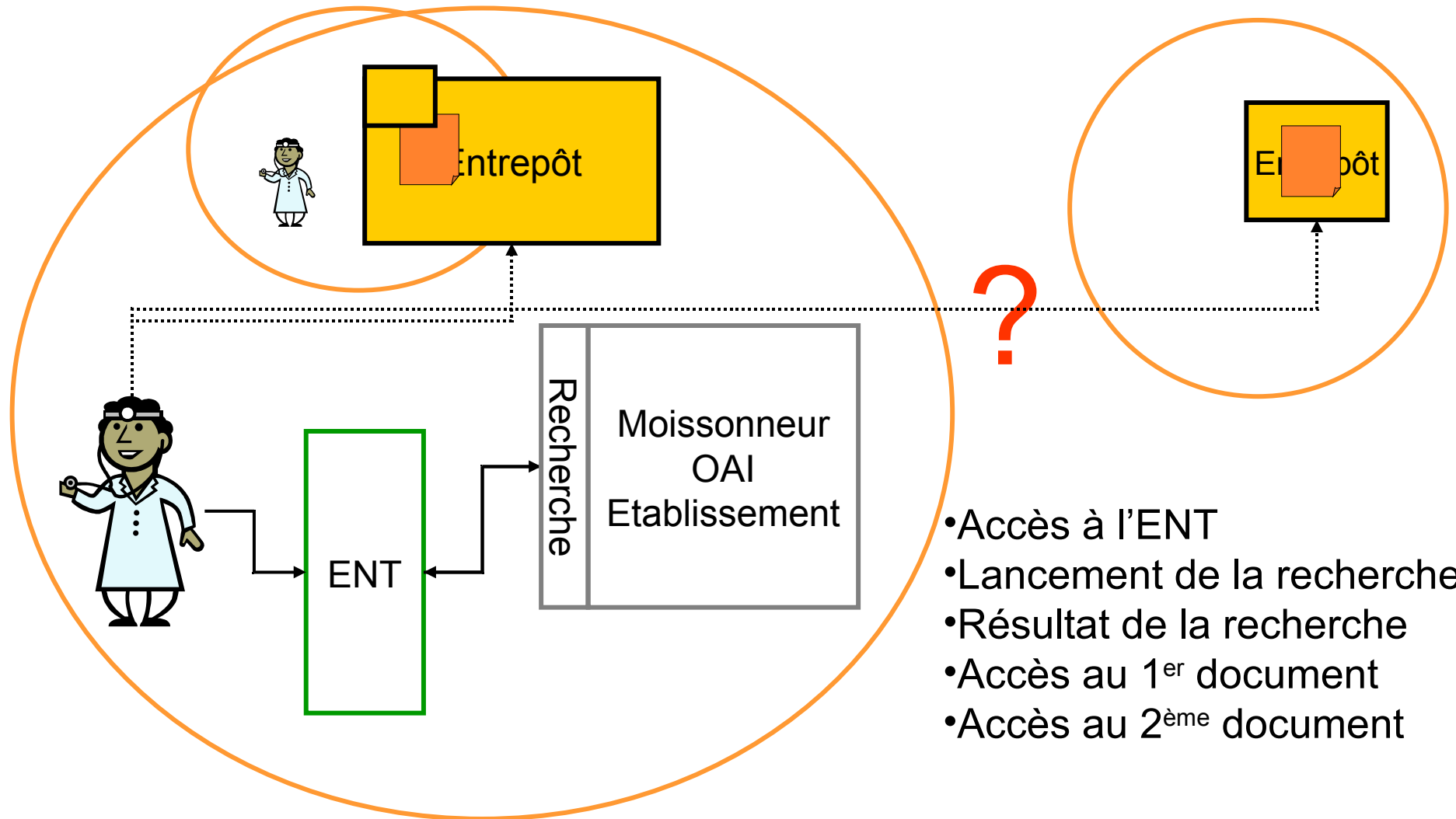




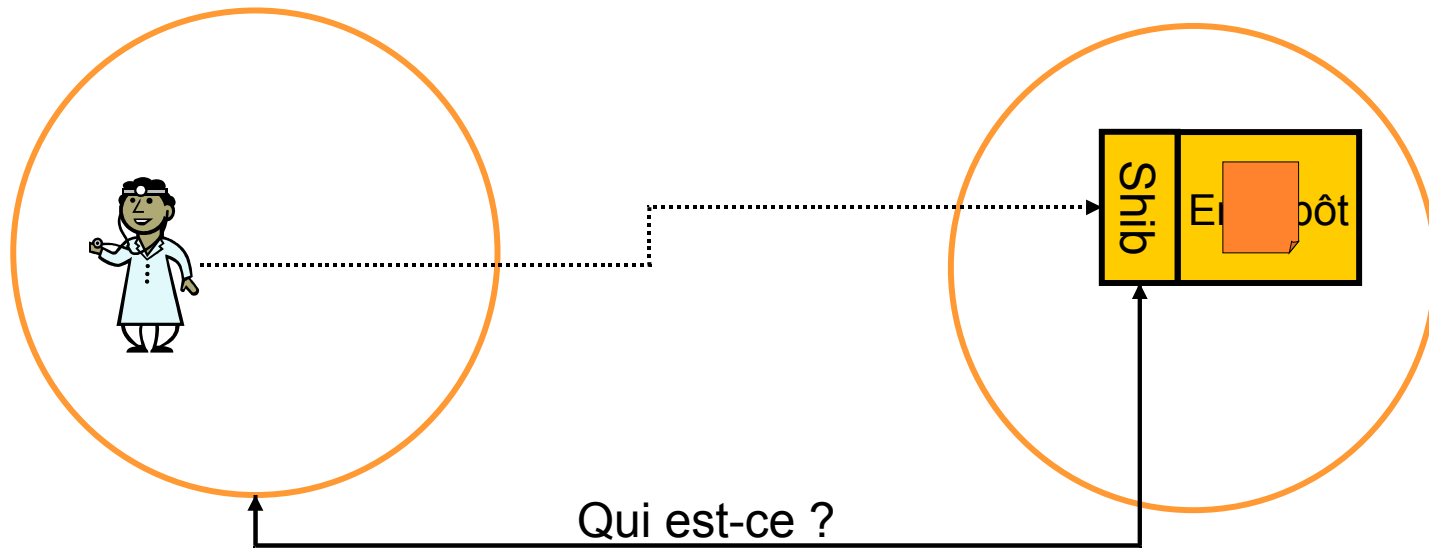




- Accès au site
- Lancement de la recherche
- Résultat de la recherche
- Accès au 1<sup>er</sup> document
- Accès au 2<sup>ème</sup> document



- Accès à l'ENT
- Lancement de la recherche
- Résultat de la recherche
- Accès au 1<sup>er</sup> document
- Accès au 2<sup>ème</sup> document



Un étudiant en médecine 2<sup>ème</sup> année

- Tentative d'accès au document
- Requête à l'établissement « fournisseur d'identités »
- Réponse à l'établissement « fournisseur de services »
- Accès au document

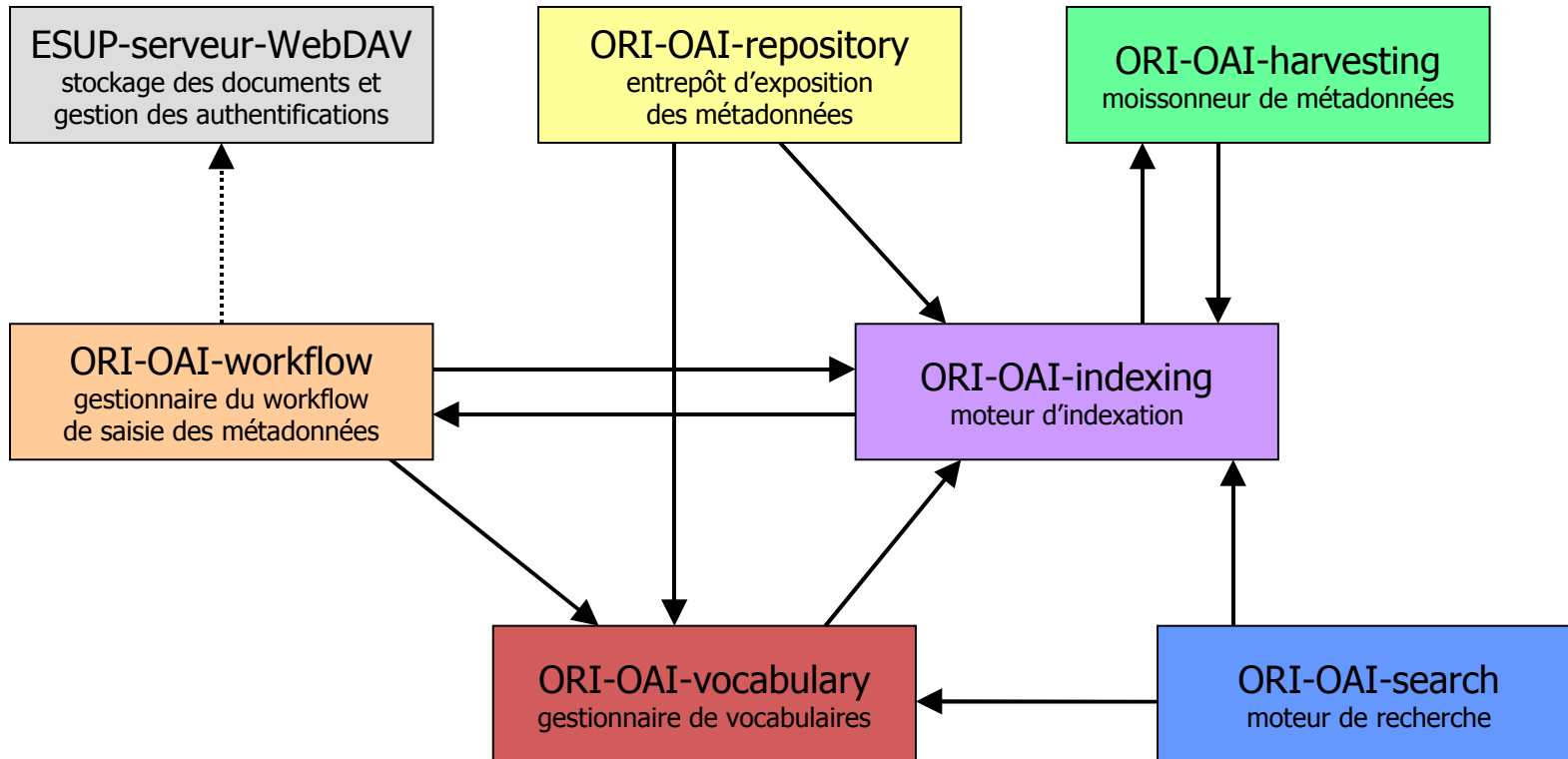
## Mise en oeuvre



# Projet ORI-OAI

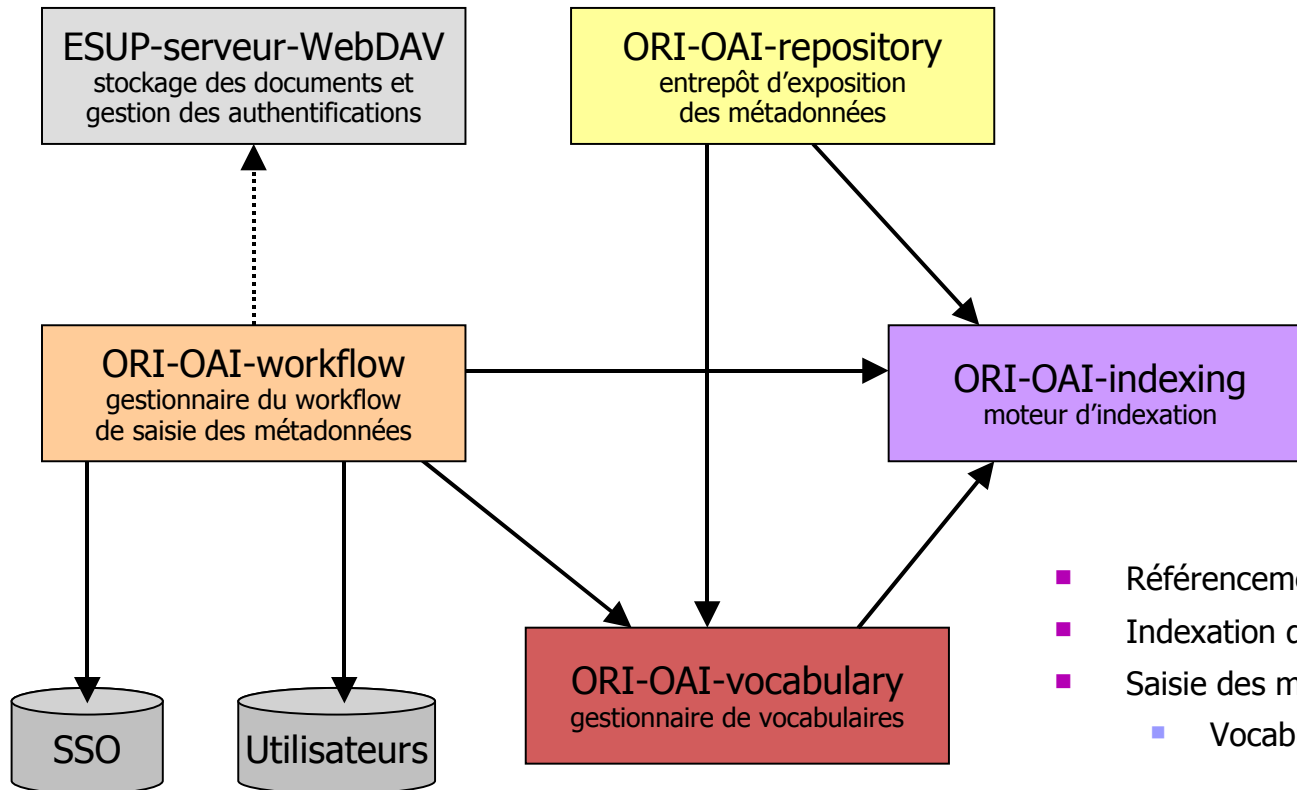
## *Architecture*

- 7 modules
  - Indépendants
  - Ayant chacun un rôle précis
  - Tous interopérables
    - Dialoguent entre eux par Web Services
  
- Chaque module est très configurable
  - Plusieurs configurations sont proposées par défaut pour s'adapter au mieux aux besoins des différents établissements
  - Possibilité de faire évoluer ou d'intégrer d'autres configurations

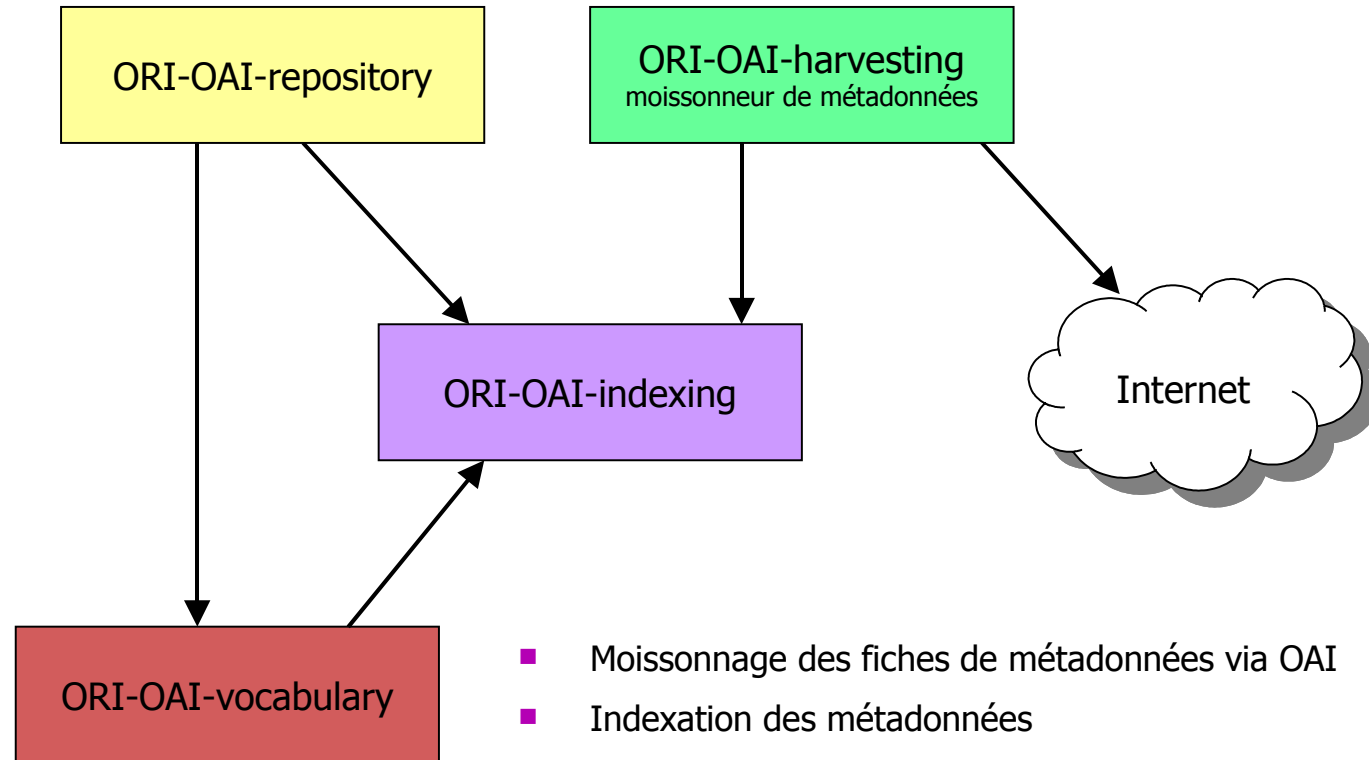


- 7 modules
- interopérables



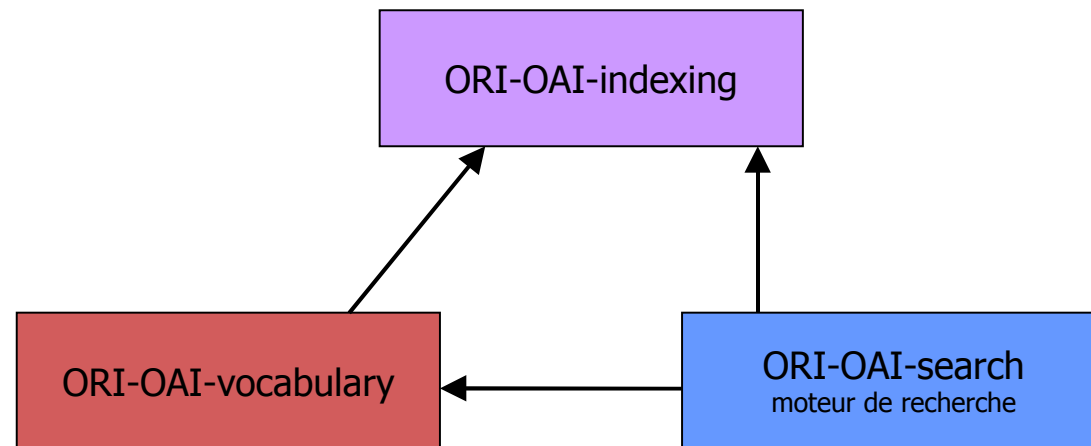


- Référencement du lien vers le(s) document(s)
- Indexation des métadonnées
- Saisie des métadonnées via vocabulaires
  - Vocabulaires dynamiques basés sur l'index
- Exposition OAI (optionnelle)
  - Exposition des fiches par requêtes sur l'index
  - Génération de sets OAI via le vocabulaire



- Moissonnage des fiches de métadonnées via OAI
- Indexation des métadonnées
- Exposition OAI (optionnelle)
  - Exposition des fiches par requêtes sur l'index
  - Génération de sets OAI via le vocabulaire

- Génération des interfaces à partir du vocabulaire
- Recherche dans l'index
- Traduction de certains résultats via vocabulaire





# Projet ORI-OAI

## *Développement*

- Développement Java
- Technologies
  - Spring
  - XML
  - Lucene/Lius
  - XForms
  - WebDAV
  - Shibboleth
  - JSR-168 (*intégration dans ENT, CMS, etc.*)
  - Etc.
- Licence GPL

- **Version 1.0.0**
  - Disponible depuis le 15 octobre 2007
  - Supporte différents types de documents
    - Édition de métadonnées
      - Ressources pédagogiques (LOM)
      - Ressources « génériques » (Dublin Core)
    - Moissonnage par OAI de ressources extérieures
      - Tout format de métadonnées
      - Pré-configuré pour Dublin Core, LOM et CDM
  - **Types d'installation**
    - De production
      - Configuration avancée
    - De démonstration
      - Auto-install d'une application Windows



# Projet ORI-OAI

## *Utilisation*

- ORI-OAI est utilisé par
  - UNIT
    - → Recherche de ressources pédagogiques (LOM) sur tous les établissements adhérant à l'UNT
  - UNR Nord-pas-de-Calais
    - → Recherche de formations (CDM) dans tous les établissements de la région
  - Pour le référencement des documents numériques
    - Université de Rennes 1
    - Université de Valenciennes
    - INP de Toulouse / ENSEEIHT
    - Etc.
- Mises en œuvre et évaluations en cours
  - UMVF
  - UVED
  - Université de Paris Sud
  - Nancy Universités
  - ENSG IGN
  - Etc.



- Fruit d'un travail collaboratif efficace
  - Analyse des besoins multi-métiers
    - bibliothécaires
    - cellule TICE
    - enseignants/chercheurs
    - informaticiens
    - etc.
  - Rédaction des spécifications par les groupes de travail
    - inter-établissements
    - inter-UNT
- Paramétrage avancé pour répondre aux caractéristiques de chaque établissement
- Logiciel évolutif

## Evolutions

## ■ Workflow

- Dépôt des documents depuis le workflow
- Gestion des droits d'accès aux documents depuis le dépôt
  - Utilisateurs locaux, groupes locaux et distants (shibboleth)
- Mise en place d'un protocole de communication avec d'autres plates-formes
  - LMS, chaînes éditoriales, etc.
  - Le développement côté application cliente sera fait sur d'autres projets
- Nouvelles fonctionnalités

- Moteur d'indexation
  - Indexation plein texte
  - Crawler web pour les documents distants
  - Renforcement de ce module et de sa disponibilité
    - Le plus sollicité dans l'architecture
- Moissonnage / entrepôt OAI
  - Retouche des interfaces d'administration
- Moteur de recherche
  - Flux RSS
  - Personnalisation des interfaces suivant le profil utilisateur
  - Nouveaux modes de recherche

- Gestionnaire de vocabulaires
  - Gérer des vocabulaires distants et centralisés
    - Ex.: classifications UNT centralisées
  - Optimiser le chargement de gros vocabulaires
- Serveur de stockage WebDAV
  - Consolidation du serveur
  - Amélioration des procédures d'installation
  - Nouvelle interface d'administration
  - Passage à supann 2
- Nouveau canal stockage
  - Compatible servlet/portlet
  - Utilisé comme « client » du workflow

- Évolutions générales du projet
  - Identifiants et URL d'accès des ressources uniques et pérennes
  - Cache intelligent sur tous les modules
  - Travail d'homogénéisation des procédures d'installation et des documents techniques
  - Statistiques
    - De recherche
    - D'accès aux documents

- **Autres projets connexes en cours**
  - ORI-OAI / HAL : support du format AO.fr pour les publications de la recherche française
  - Support des thèses avec le format TEF
  - CEPIA : référencement dans ORI-OAI depuis moodle et un outil de chaîne éditoriale

- Site du projet
  - <http://www.ori-oai.org>

- Contacts

Liste de discussion **ori-oai-utilisateurs**

<http://listes.univ-rennes1.fr/wws/info/ori-oai-utilisateurs>

Liste d'information **ori-oai-info**

<http://listes.univ-rennes1.fr/wws/info/ori-oai-info>



Ce travail est mis à disposition sous une licence Creative Commons

## **Vous êtes libres**

De reproduire, distribuer et communiquer cette création au public

De modifier cette création



Cette création est mise à disposition selon le Contrat Paternité-NonCommercial-ShareAlike 2.5 disponible en ligne

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/>

- Remarque : Les transparents présentés ici ont été réalisés par :
  - Rosa-Maria Gomez (INSA de Lyon)
  - Yohan Colmant (Université de Valenciennes)
  - Raymond Bourges (Université de Rennes 1)
  - Monique Joly (INSA de Lyon)
  - Alain Mayeur (Université de Valenciennes)
  - François Jannin (EINSEEIHT – INP de Toulouse)