



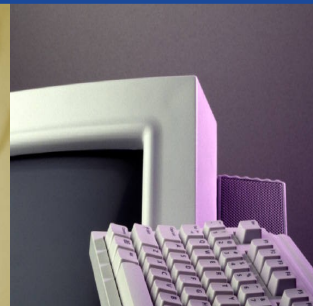
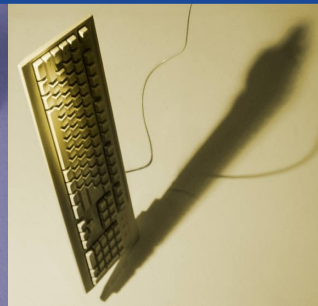
Projet ORI-OAI

Outil de **R**éférencement et d'**I**ndexation

Réseau de portails **OAI**

jres

Strasbourg, 21 novembre 2007



Introduction

Contour fonctionnel

Raymond Bourges
Université de Rennes 1

Concepts

François Jannin
ENSEEIHIT – INP de Toulouse

Mise en oeuvre

Conclusion

Yohan Colmant
Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis



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 MENESR



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

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

- 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**



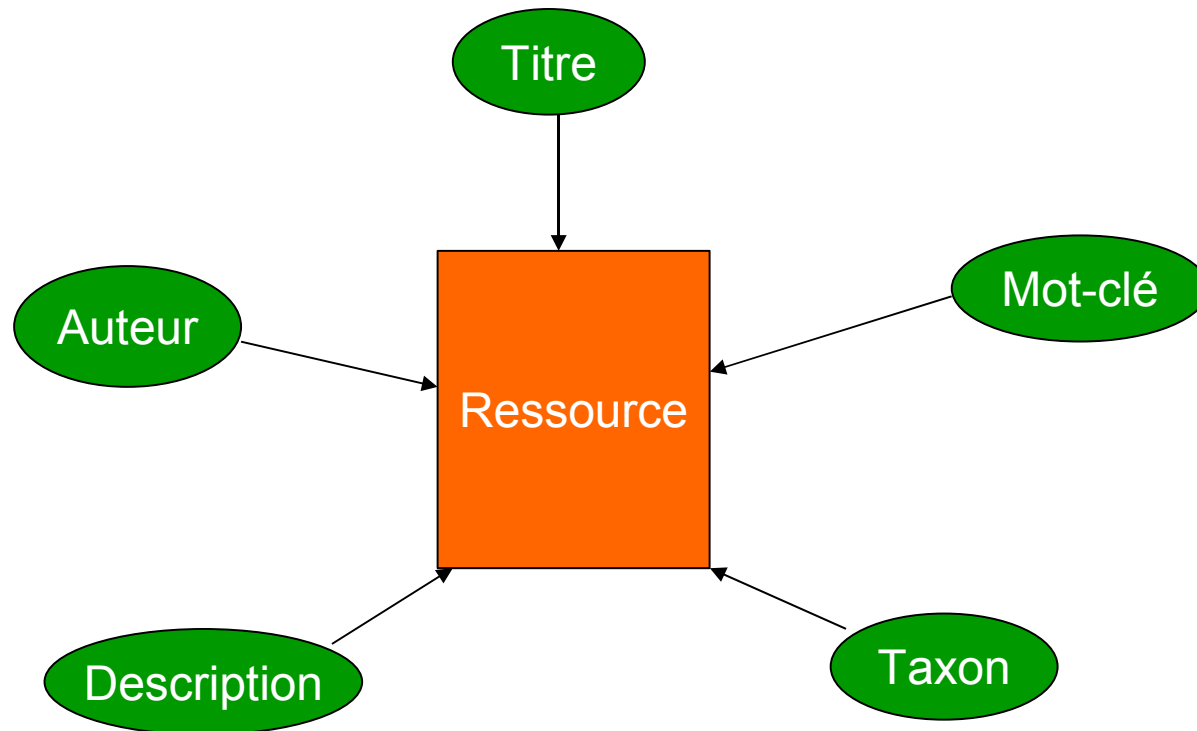
Concepts



Projet ORI-OAI

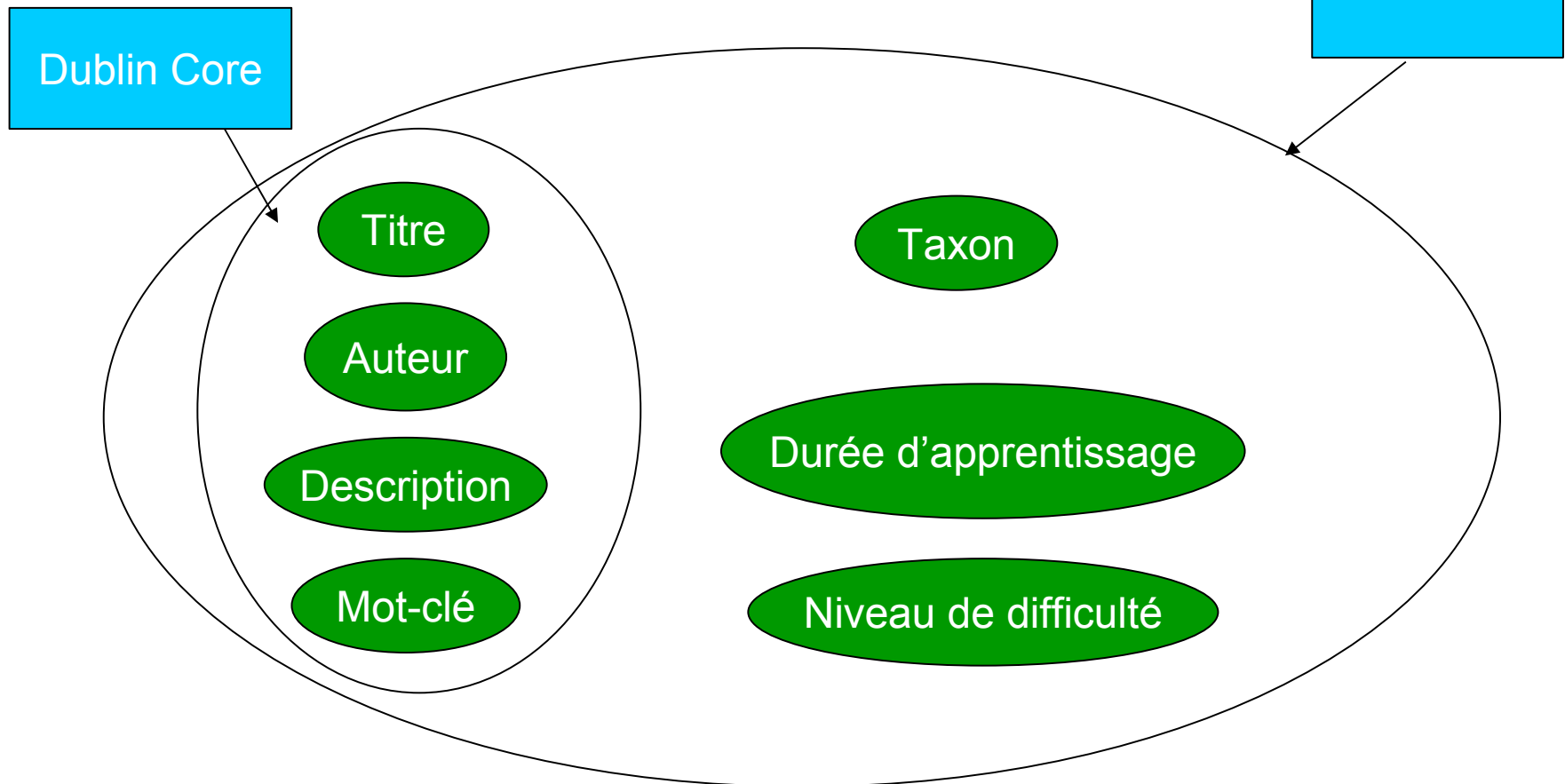
Concept de métadonnées

- 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, LOM-fr
 - Thèse : TEF
 - Bibliographique : MARC
 - Offre de formation : CDM

- Formats de métadonnées
 - génériques ou spécifiques



- Un 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

Workflow simple (étape auteur)

Doc



Auteur

Document Upload

Titre

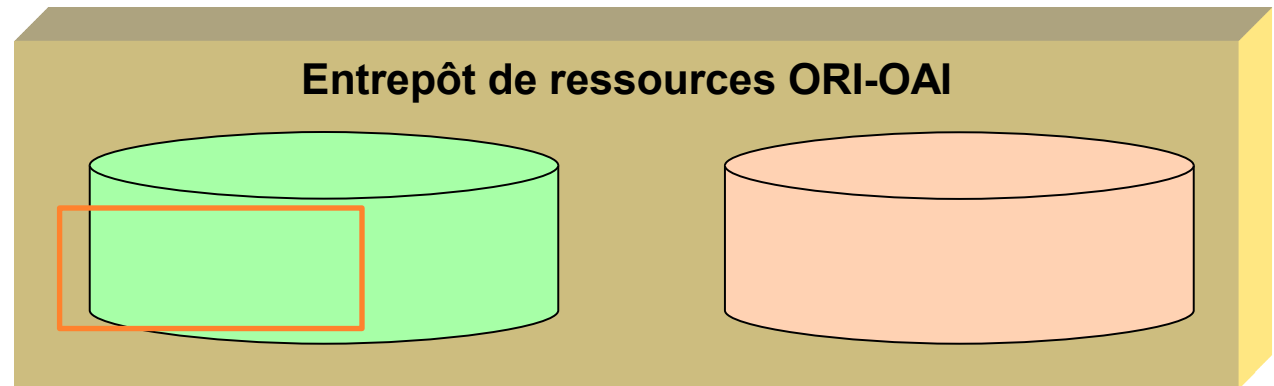
Description

Auteur

Étape Workflow
Pour auteur

Metadonnées

À publier





Bibliothécaire

Document

Titre

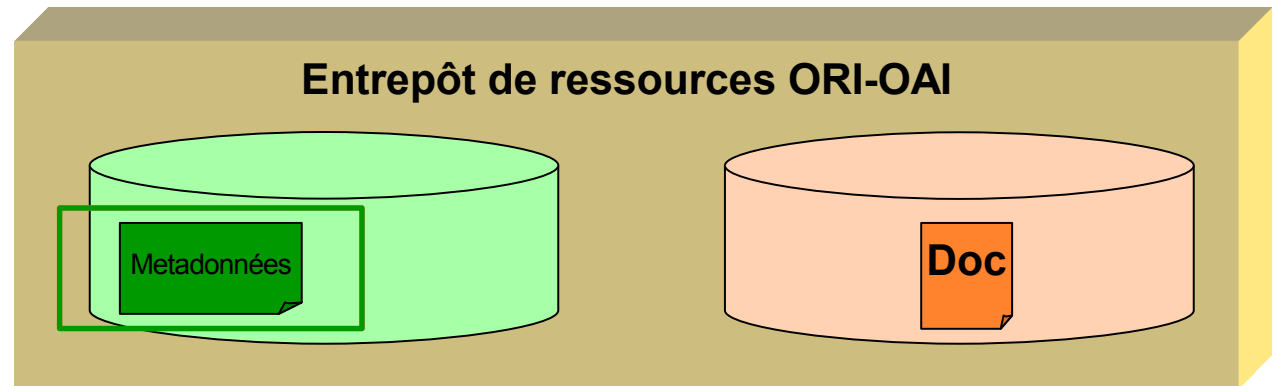
Description

Auteur

Publier **Rejeter**

Étape Workflow
pour bibliothécaire

Publié

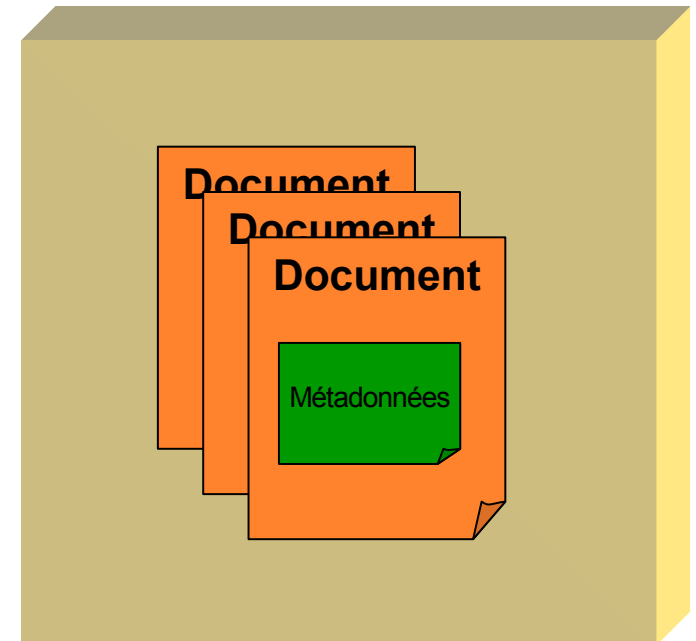


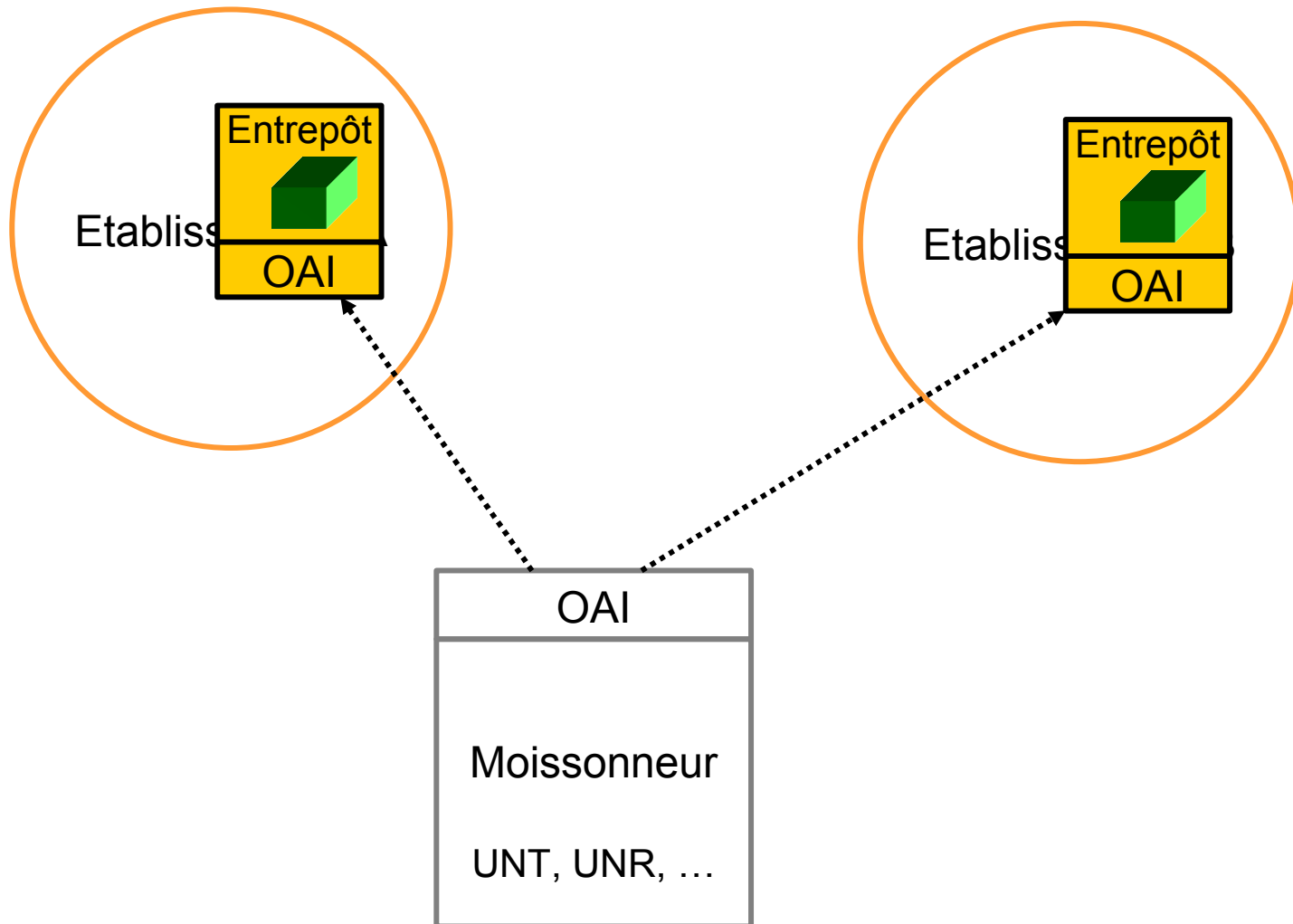


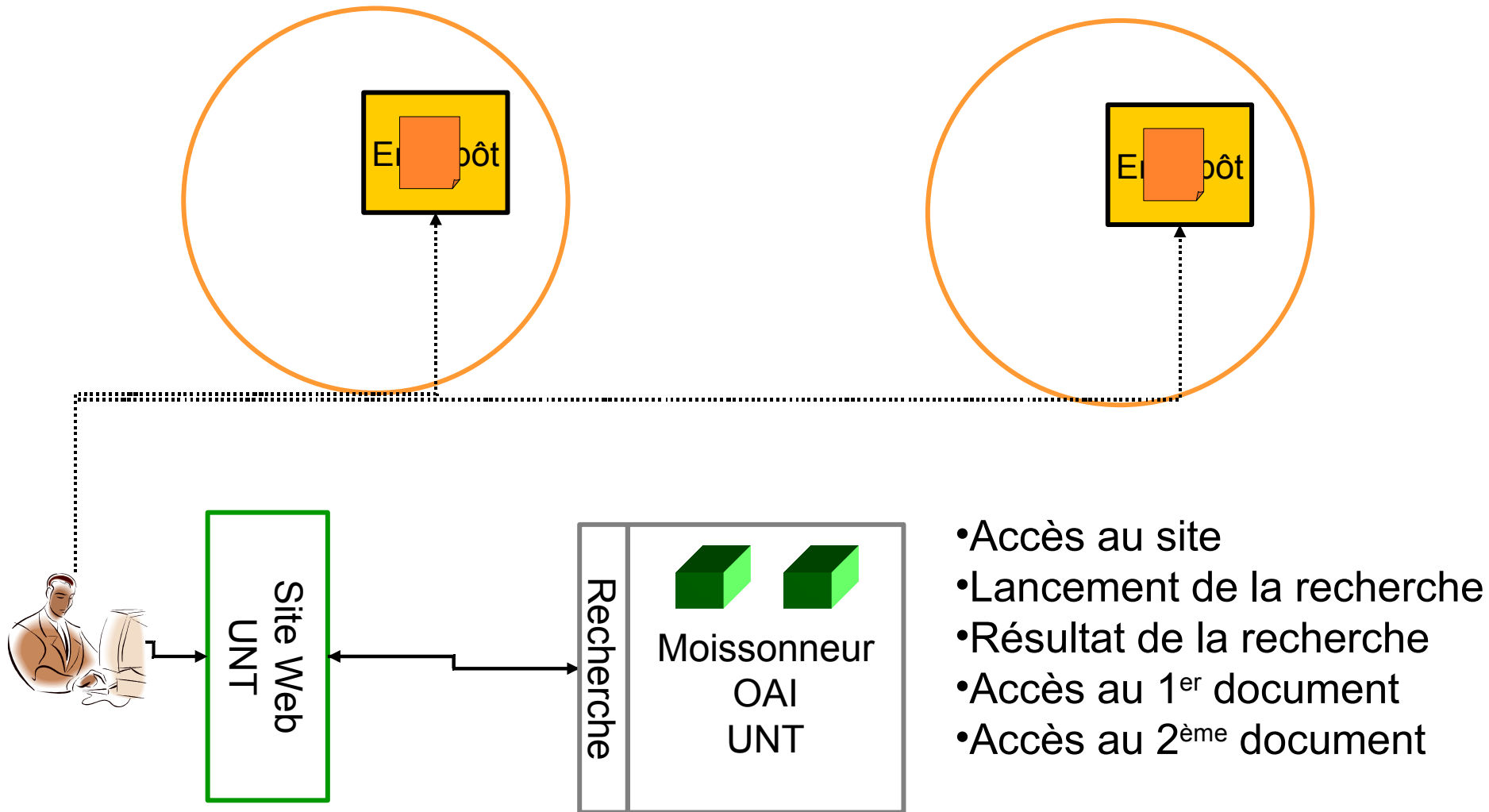
Projet ORI-OAI

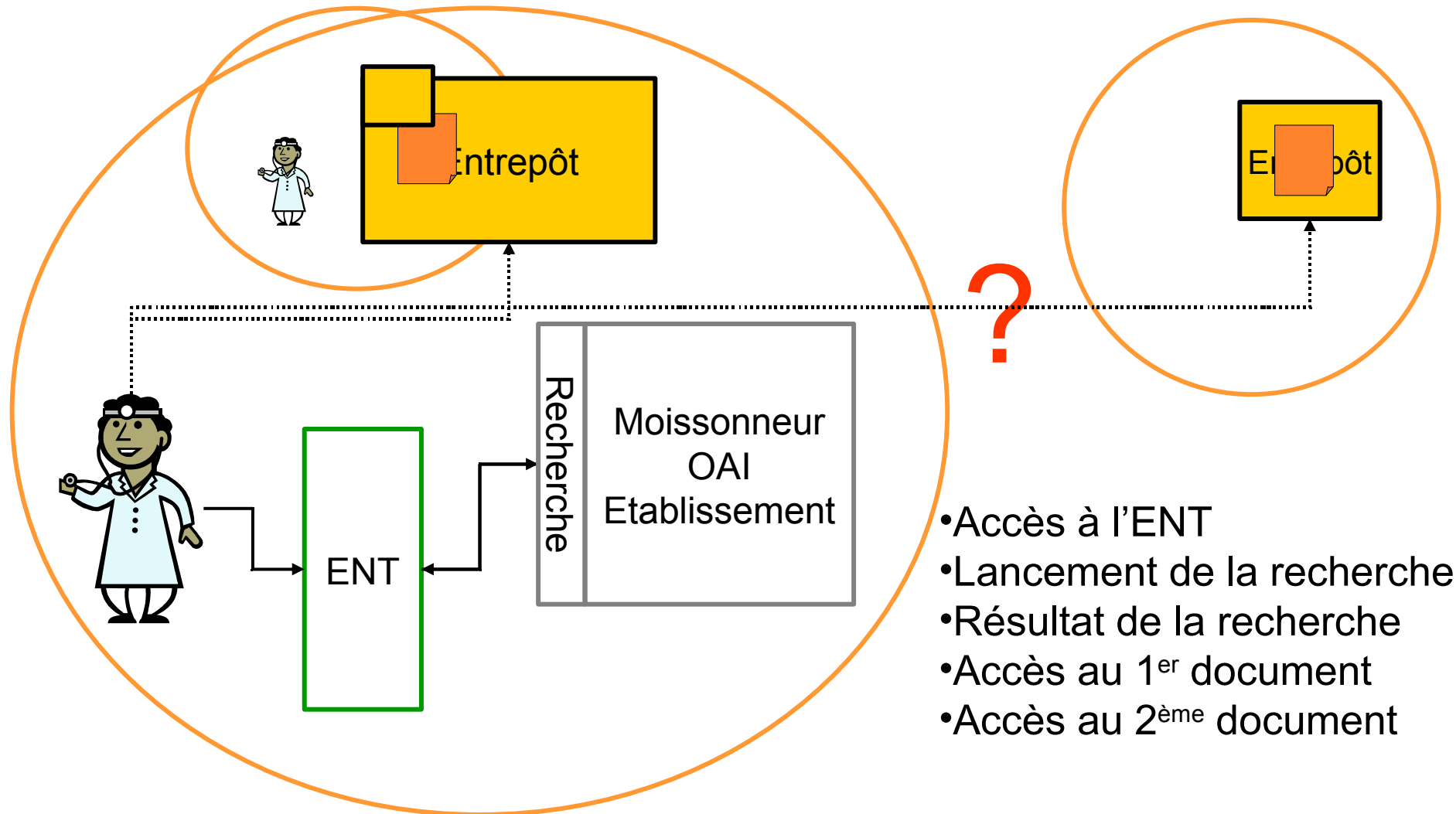
Principe des échanges

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

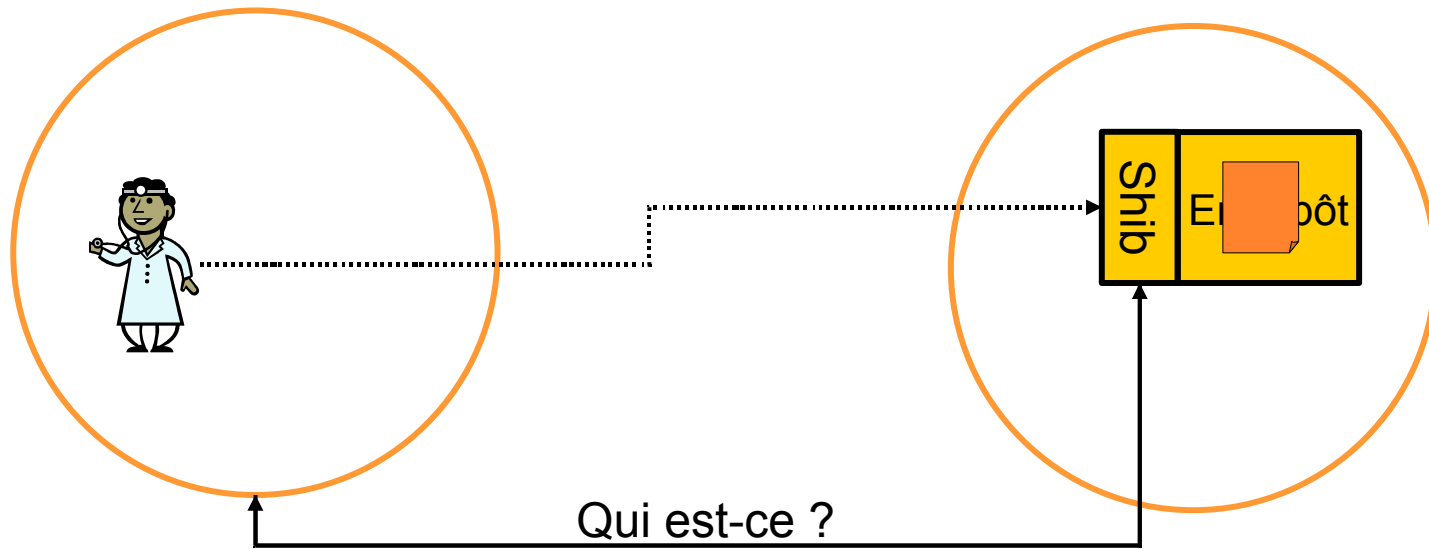








- Accès à l'ENT
- Lancement de la recherche
- Résultat de la recherche
- Accès au 1^{er} document
- Accès au 2^{ème} document



Un étudiant en médecine 2^{ème} 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

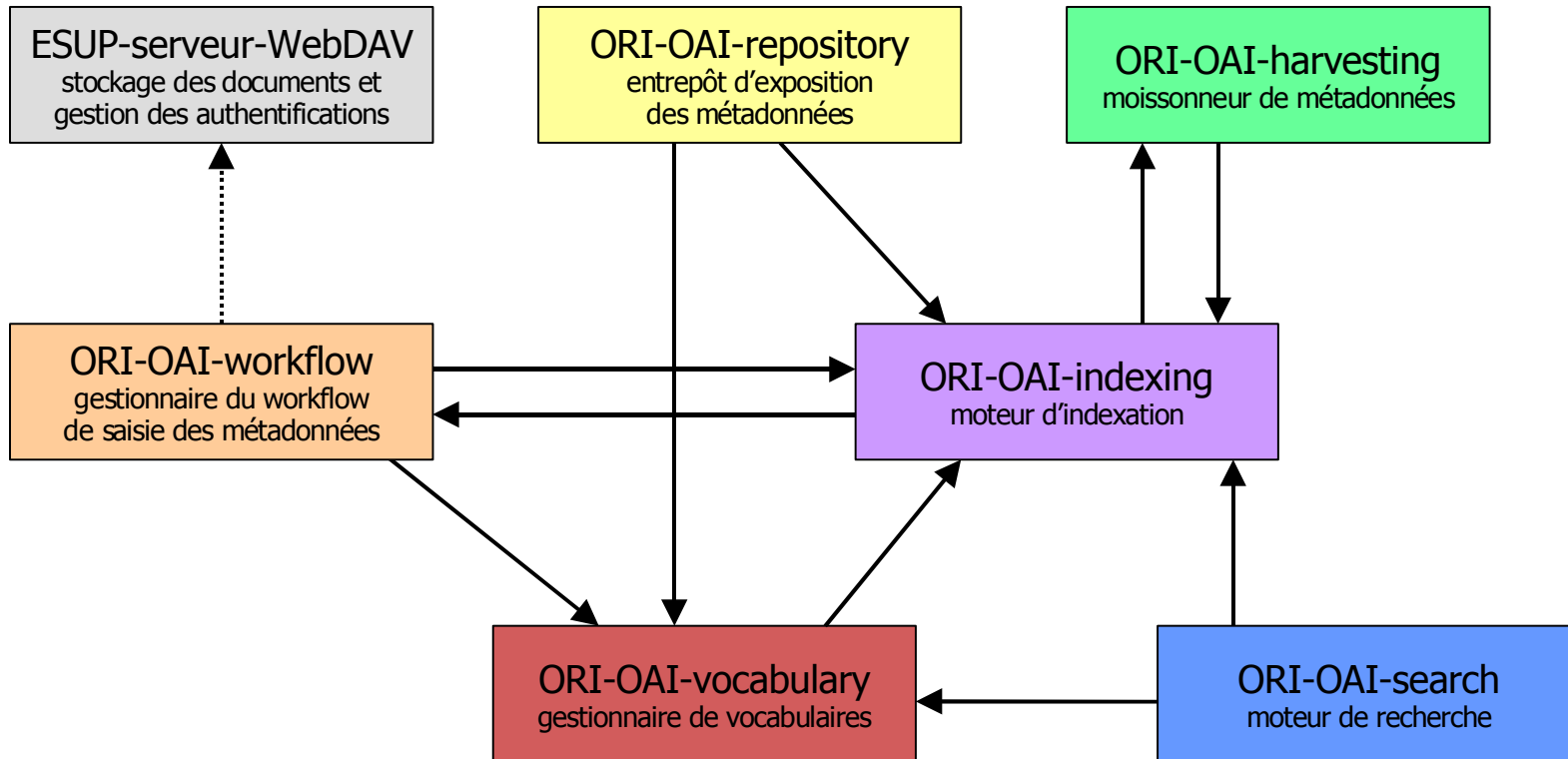


Projet ORI-OAI

Architecture

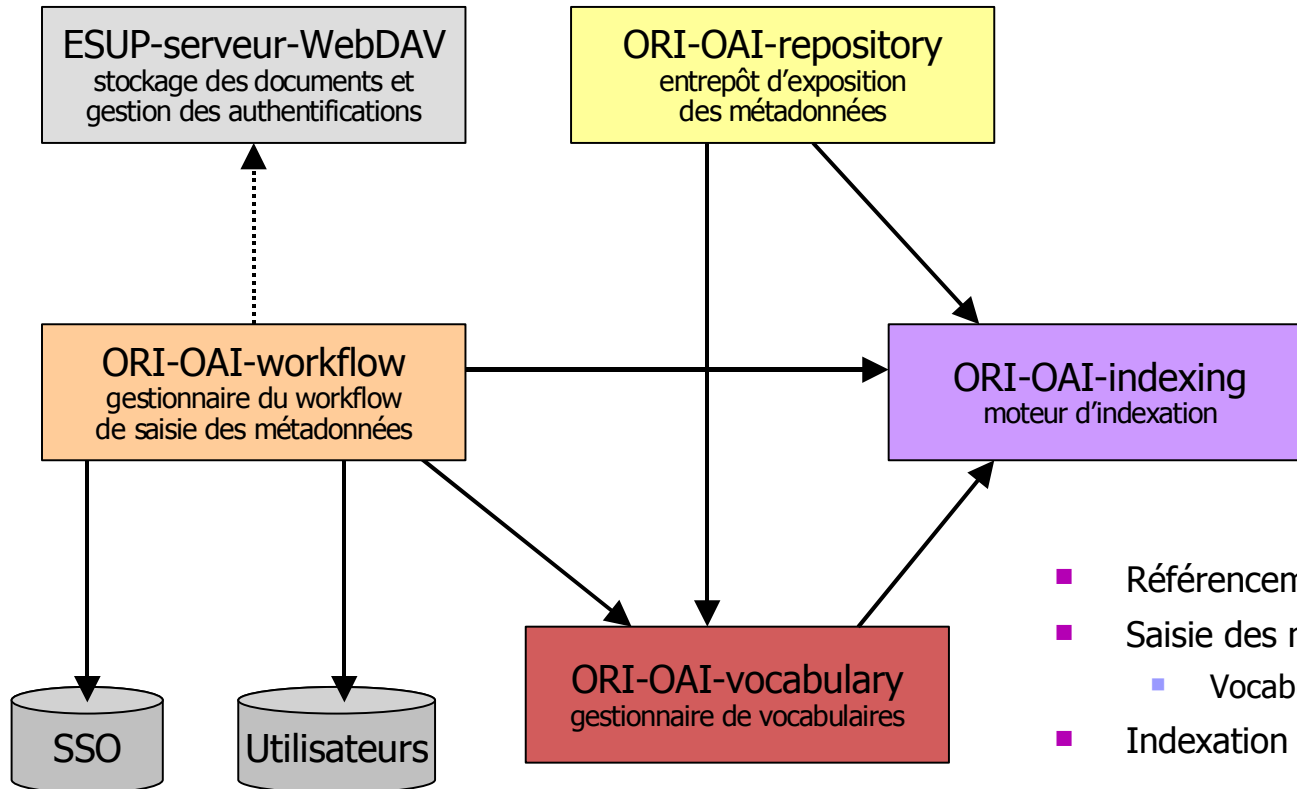
- 7 modules
 - Indépendants
 - Ayant chacun un rôle précis
 - Tous interopérables
 - Dialoguent entre eux par Web Services

- 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

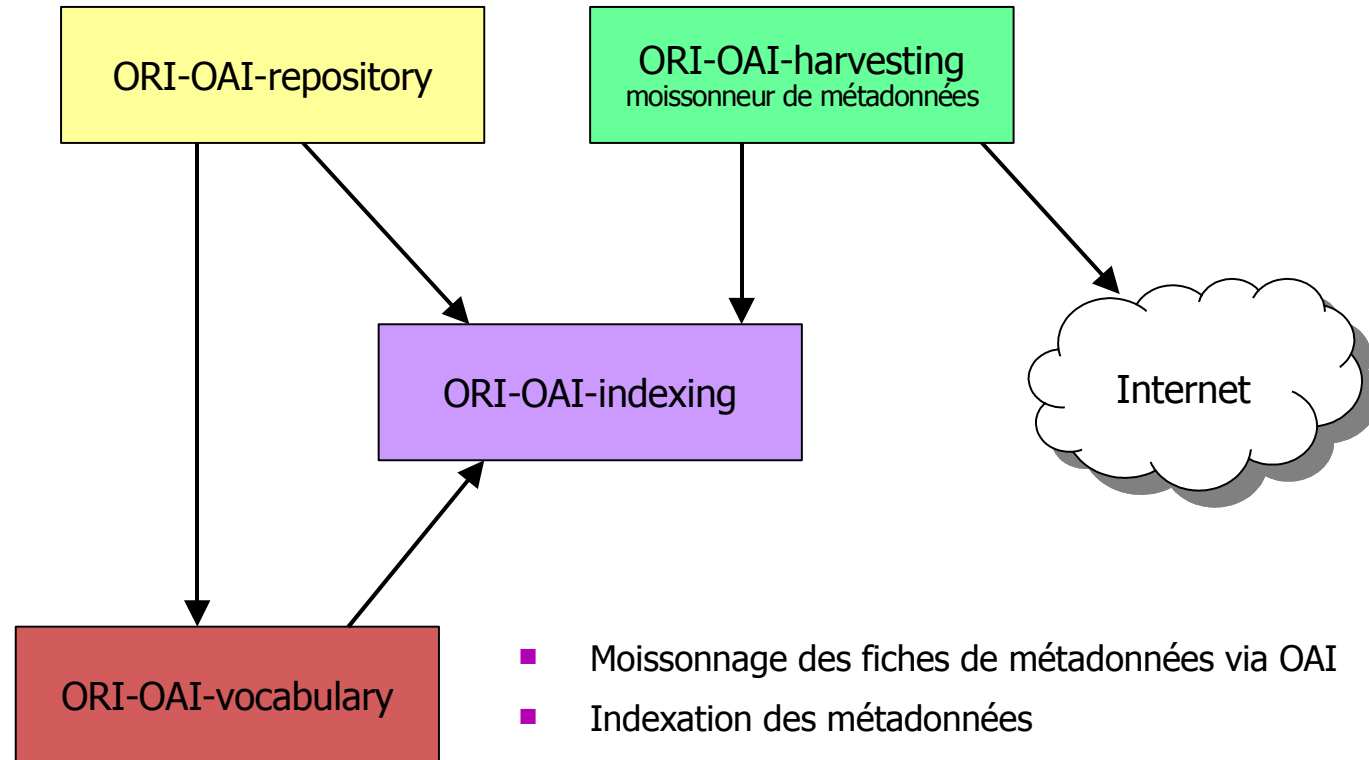
Cas 1: producteur de données



- Référencement du lien vers le(s) document(s)
- Saisie des métadonnées via vocabulaires
 - Vocabulaires dynamiques basés sur l'index
- Indexation des métadonnées

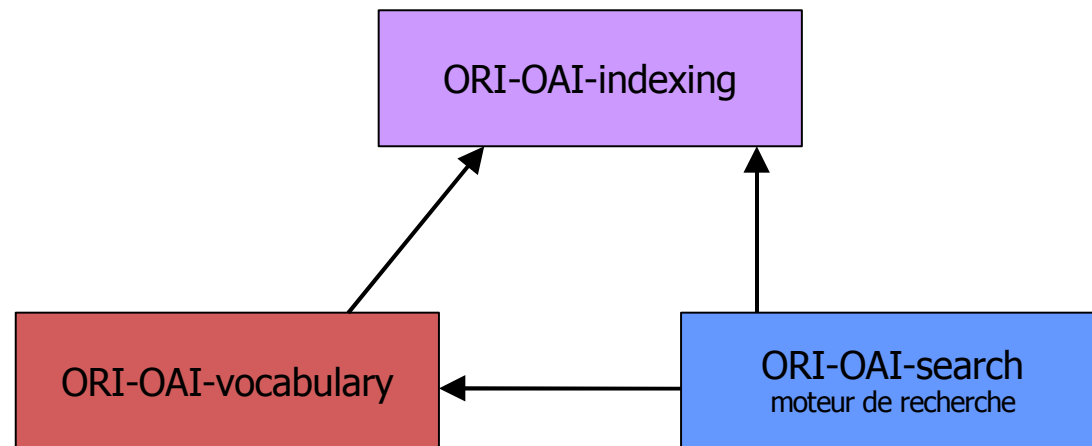
- Exposition OAI (optionnelle)
 - Exposition des fiches par requêtes sur l'index
 - Génération de sets OAI via le vocabulaire

Cas 2: Agrégateur de données



- 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.



Conclusion

- 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

■ Développements en cours

- Gestion des documents et des droits depuis le workflow
- Protocole de communication avec d'autres plate-formes
 - Moodle, chaîne éditoriale, HAL, STAR, etc.
- Indexation plein texte
- URL uniques et pérennes
- Statistiques

■ 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>

- Stand B2

- Information, documentation, démonstrations, etc.

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)