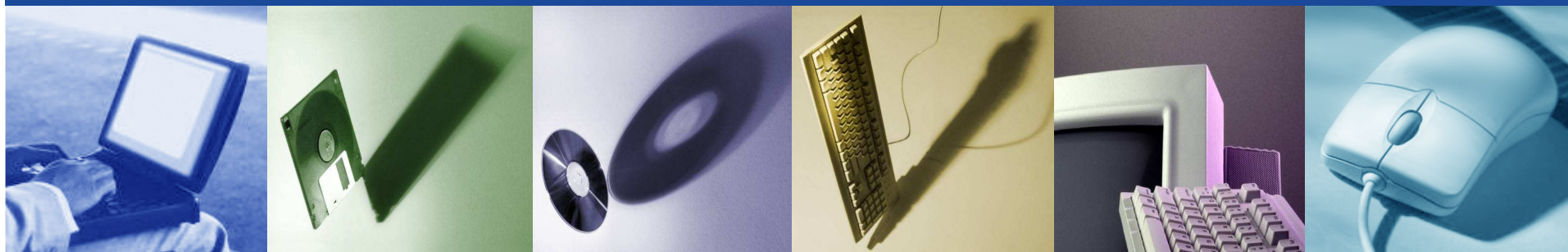




ORI-OAI : **un outil pour le référencement et** **l'indexation des ressources numériques**

URFIST de Bordeaux / Médiaquitaine

Bordeaux, 7 avril 2009





ORI-OAI : Historique, organisation, périmètre

Valorisation des ressources numériques

Architecture et fonctionnalités d'ORI-OAI

Travail en réseau : l'UNR Nord-Pas de Calais



ORI-OAI : **Historique, organisation, périmètre**



- Issu de **plusieurs travaux**
 - 2001-04 : SYNAPSE (INSA Lyon)
 - 2003-05 : inJAC (ESUP)
 - 2004-05 : concept "réseau de portails" (UNIT)
 - 2005-06 : groupe de travail inter-UNT
- 2006 : **démarrage** du projet
- Octobre 2007 : v1.0
- Juin 2008 : v1.1
- Janvier 2009 : **v1.4**



Organisation

- Un groupe projet
 - INPT, INSA Lyon, Universités Rennes 1 et Valenciennes
- Un pilotage **inter-UNT**
- Un appui **transversal**
 - SDTICE
 - (ex-)SDBIS
 - DGRI



- **1 comité de pilotage** (porteurs ORI-OAI)
- **1 groupe fonctionnel** (porteurs ORI-OAI + autres)
 - 1 responsable
 - 8 sous-groupes : RPN, AO, Thèses,...
 - contacts : STAR, HAL, TEF...
- **1 groupe technique** (porteurs ORI-OAI)
 - 1 responsable
 - des développeurs



- Production numérique **croissante**...
= “**Patrimoine numérique**” conséquent
- Producteurs/contextes **variés**
- Ressources **hétérogènes, éparpillées**
- Systèmes descriptifs **différents**
- Accès **variables**



■ Conséquence

Des ressources ...

- difficiles à ***gérer*** (version, accès,...)
- difficiles à ***trouver / utiliser***
- pas toujours/bien ***valorisées***



ORI-OAI

Périmètre



ORI-OAI

=

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



ORI-OAI : Pourquoi ?

- Mettre en place une “**archive institutionnelle**”
 - gestion / valorisation
 - accès
 - échange
 - conservation
 - Alimenter le système d'information (SI)
- patrimoine numérique
de l'établissement



ORI-OAI : Pourquoi ?

- S'inscrire dans une démarche de système global d'information
 - interconnexion avec autres outils du SI
 - Espace Numérique de Travail (ENT)



ORI-OAI : Pour qui ?

- Établissements universitaires
- Universités Numériques Thématiques (UNT)
- Universités Numériques en Région (UNR),
Pôles de Recherche et d'Enseignement
Supérieur (PRES)



Un outil complémentaire !

- **ORI-OAI n'est pas ...**
 - Chaîne éditoriale
 - Plate-forme pédagogique (Moodle,...)
 - Outil de gestion de la recherche (GRAAL)
 - Concurrent de HAL, de STAR

- **Complémentarité**
 - Partage de données possible



- Actuellement : version **1.4**
 - Ressources pédagogiques, documents génériques

- Version **1.5**
 - Ajout solution de stockage
 - Couplage dépôt-référencement



- **Version 2.0 +**
 - + thèses, production scientifique
 - Compatibilité ORI-OAI / STAR et ORI-OAI / HAL
 - Echange de ressources et de métadonnées

- autres
 - Statistiques, identifiants,...
 - Communication avec LMS, chaînes éditoriales



Valorisation des ressources numériques



Patrimoine numérique

- Tout document/ressource numérique ...
 - pédagogique
 - travail d'étudiant
 - thèse
 - production scientifique
 - document administratif
 - ...
- ... produit **par l'établissement**



- **Référencement unifié**
 - Normes, standards (DC, LOM, TEF,...)
 - Indexation de qualité
 - Interopérabilité des données

- **Classification paramétrable**
 - Appui sur 1 standard comme Dewey
 - Besoins locaux
 - Intégrité des données préservée



■ **Signalement**

- Moteur de recherche
- Diffusion des fiches

■ **Disponibilité accrue**

- Pour le SI, la communauté, l'extérieur,...
- Accès distant



- **Pérennité assurée**
 - Stockage
 - Archivage

- **Partage**
 - Protocole OAI-PMH
 - Visibilité externe accrue
 - Enrichissement de l'offre



■ Insertion dans le SI

- Référentiel unique de documents
- Accès distant, profilé (ENT)
- Gestion pérenne des documents, des URLs
- Cohérence des données (lien avec autres outils)



- Approche **transversale** dans l'établissement ...
 - Travail collaboratif
 - Différents acteurs
 - Différentes compétences
 - Urbanisation du SI
- ... une **démarche de projet**



Démarche de projet

- Volonté **politique** en appui du projet
- **Organisation**
 - travail amont important (concertation, conception)
 - 1 groupe de travail avec les acteurs/services concernés
 - 1 coordinateur(/-trice)
 - 1 avancée par phases
- **Communication** autour du projet
 - dans l'établissement (usagers, instances concernées)
 - à l'extérieur (communauté d'utilisateurs, colloques...)



Démarche de projet

Exemple des Ressources Pédagogiques Numériques à l'Université de Valenciennes



Les RPN à Valenciennes

■ Contexte politique

- Contrats d'établissement (2006-2009, futur)
- Culture de concertation Service informatique – SCD
- Démarche de SGI
 - axe patrimoine numérique
- UNR Nord-Pas de Calais
- Adhérente d'UNTs



Les RPN à Valenciennes

- **Groupe de travail RPN UVHC**
 - depuis 2007
 - ***SCD, Service Informatique, Cellule TICE***
 - Service Informatique : aspects ***techniques***
 - SCD, Cellule TICE : **acteurs** de la chaîne de publication, **liens** avec les enseignants
 - 1 ***coordinateur***
 - ***réunions*** périodiques
(information, spécifications, retours, évolutions,...)
 - ***comptes-rendus***
 - ***4 phases*** (à ce jour phase III en cours)



Les RPN à Valenciennes

- **Information, communication**
 - Plaquettes présentation Cellule TICE
 - Liens avec les enseignants (Cellule TICE, SCD)
 - Formation des étudiants à la recherche documentaire (SCD)
 - AG du SCD
 - Evénements
(Université d'Automne, UVHC ; Université Vivaldi, UNR)
 - Campagne de communication à venir



Architecture et fonctionnalités d'ORI-OAI

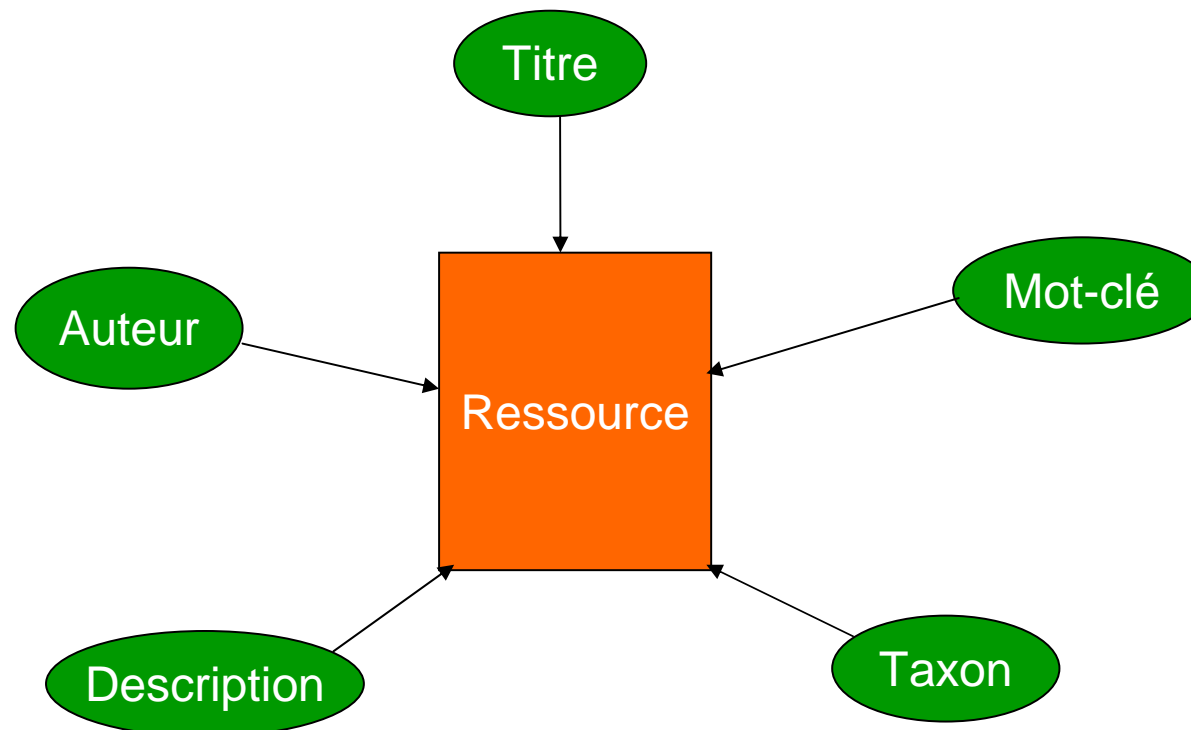


ORI-OAI

Concept de métadonnées



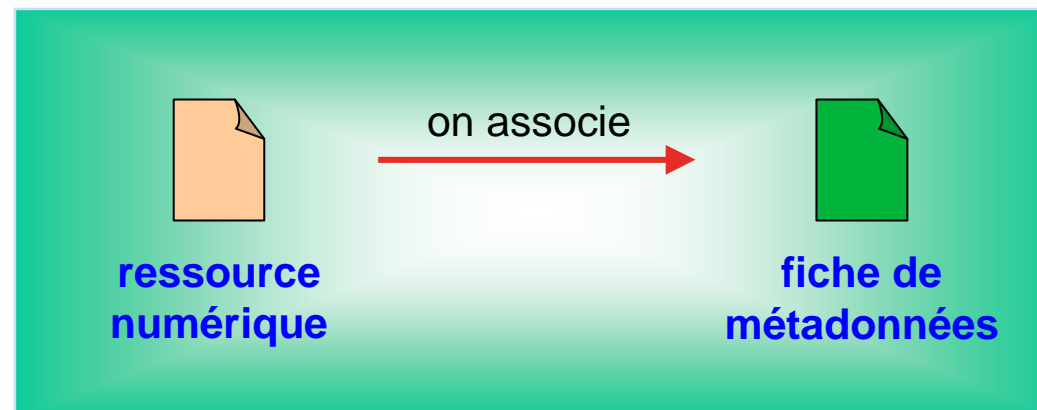
- Données liées à une ressource numérique
 - Éléments communs à un ensemble de ressources ...





■ 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
 - ...



ORI-OAI

Concept de 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

- **internationale**
(ex : Dewey)

- **locale**

Classification UYHC

-  Droit, économie, gestion [17]

-  Lettres, langues, art et sciences humaines [22]

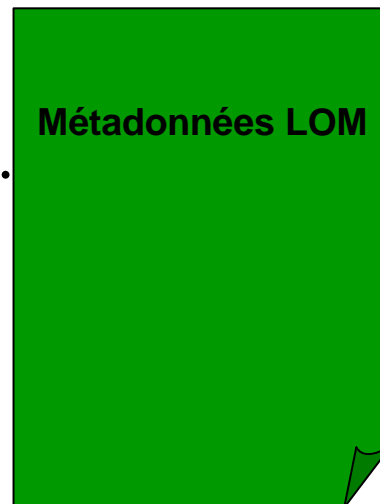
-  Sciences, techniques, sport [491]

■ Avec une articulation ...



Classification internationale

■ Indexer mes ressources ...



Titre = Technologies énergétique

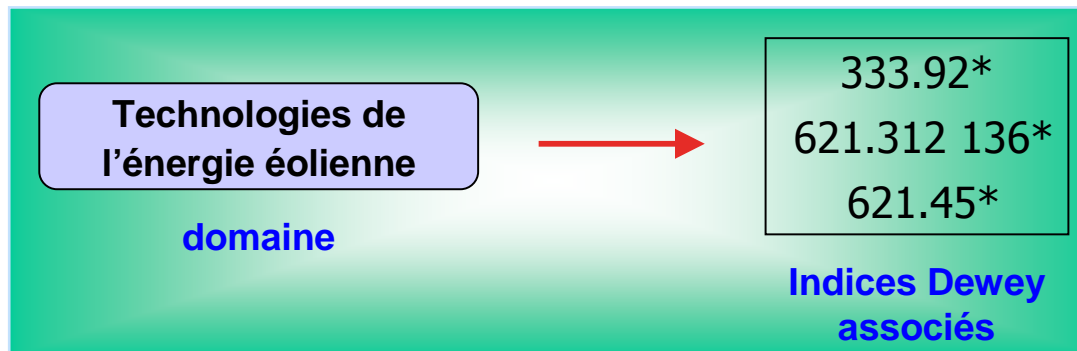
Classification Dewey = **621.45** (Aéromoteurs, éoliennes)
etc...

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



Classification locale

- “**plan de classement**” spécifique

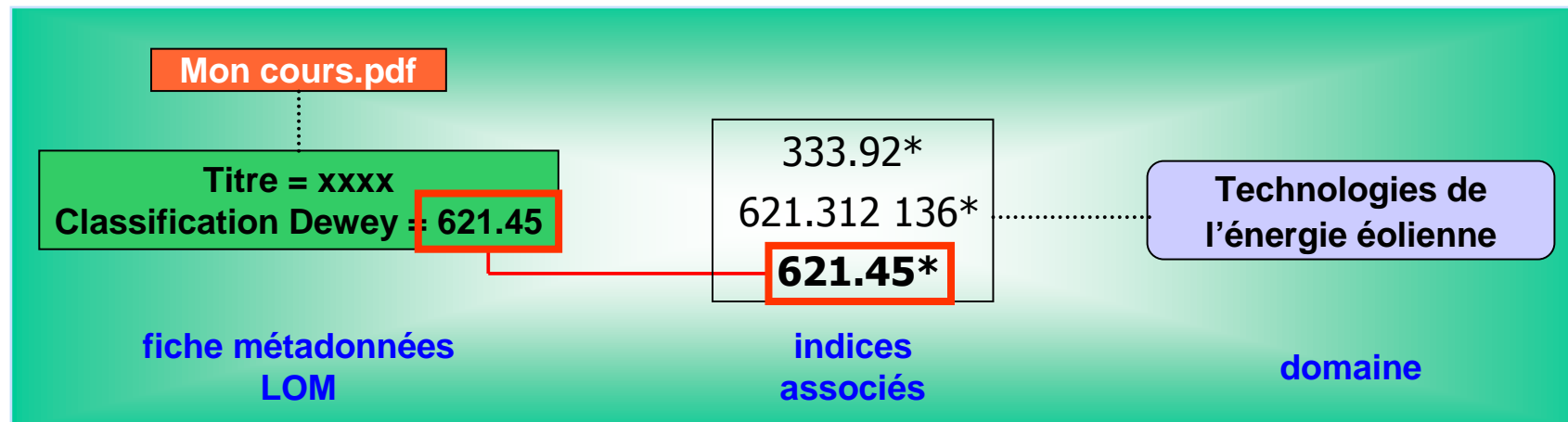


- ... pour offrir un **accès thématique** aux ressources



Articulation des classifications

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



- → interopérabilité avec autres classifications locales



ORI-OAI

Concept de chaîne de publication



Chaîne de publication

Doc



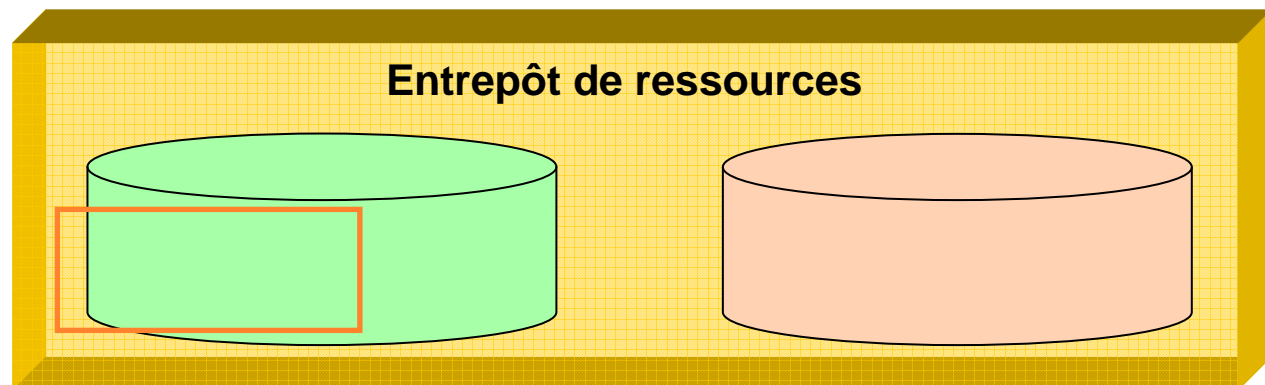
Auteur

The screenshot shows a web browser window with a form for document submission. 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'. At the bottom of the form is a green button labeled 'Demander la publication'.

Étape de saisie
auteur

Metadonnées

À publier





Chaîne de publication



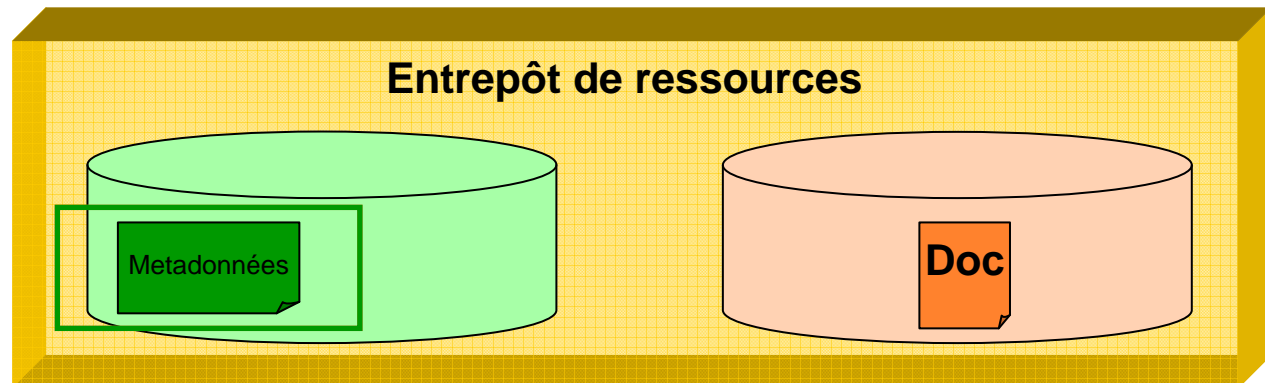
Bibliothécaire

Étape de saisie
bibliothécaire

A screenshot of a web browser window showing a form for document entry. The form has several input fields: Document, Titre, Description, Auteur, and Classification. The Classification field is highlighted with a red border. Below the form are two buttons: 'Publier' (green) and 'Rejeter' (red). The browser's address bar shows the URL: http://caribou.univ-valenciennes.fr:8080/springmvc-search/.

Metadonnées

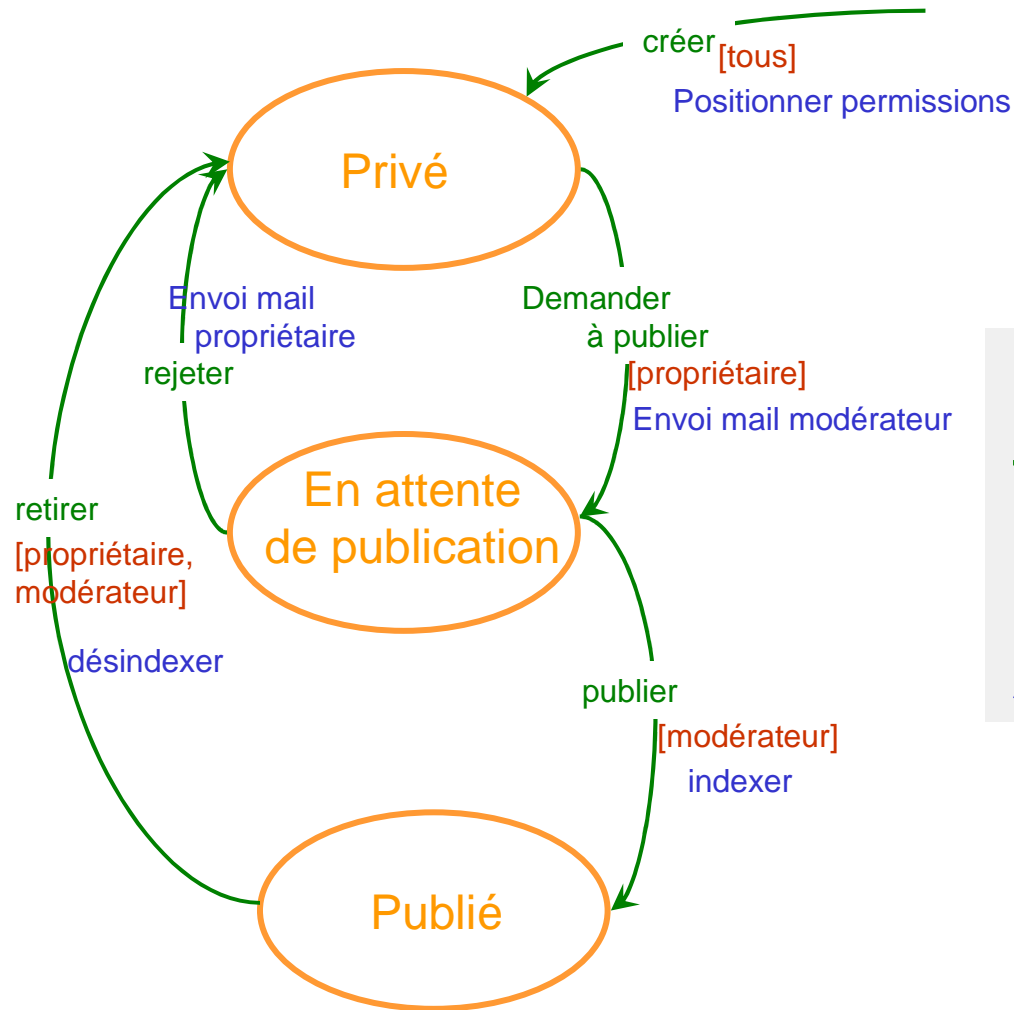
Publié





Chaîne de publication

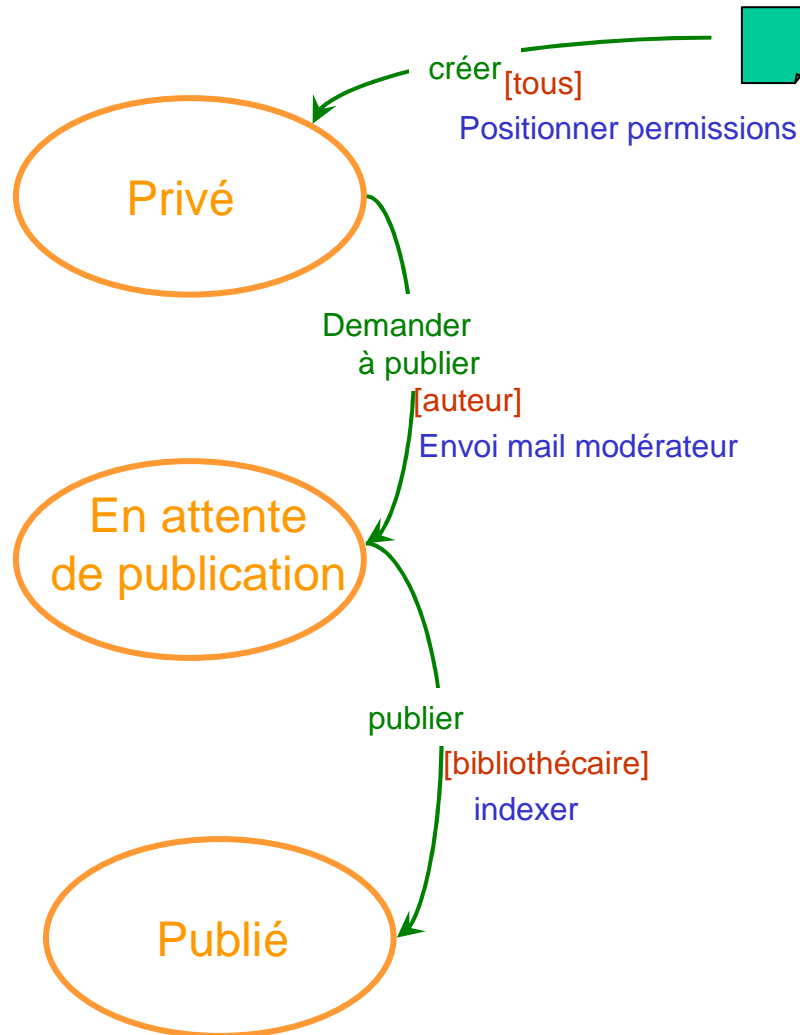
Schématisation du processus :
diagramme Etats / Transitions



Etats (empruntables par la fiche)
Transitions (changements d'états)
Conditions (pour les transitions)
Actions (lors de transitions)



Chaîne de publication



Déroulement ...
(demande de publication
de la fiche acceptée)

Etats

Transitions

Conditions

Actions



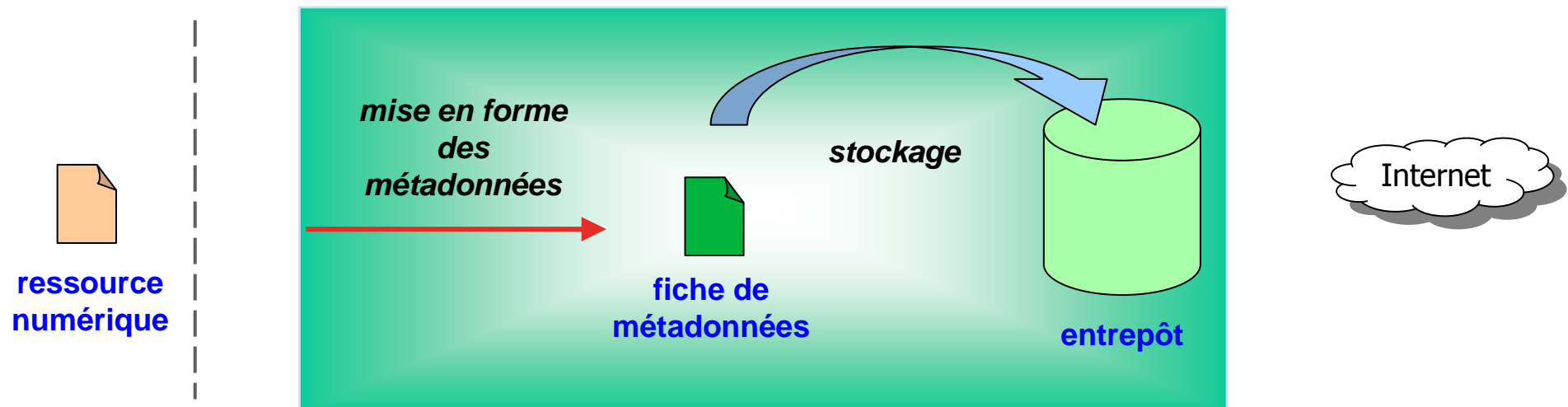
ORI-OAI

***Protocole d'échange OAI-PMH
Open Archives Initiative Protocol
for Metadata Harvesting***

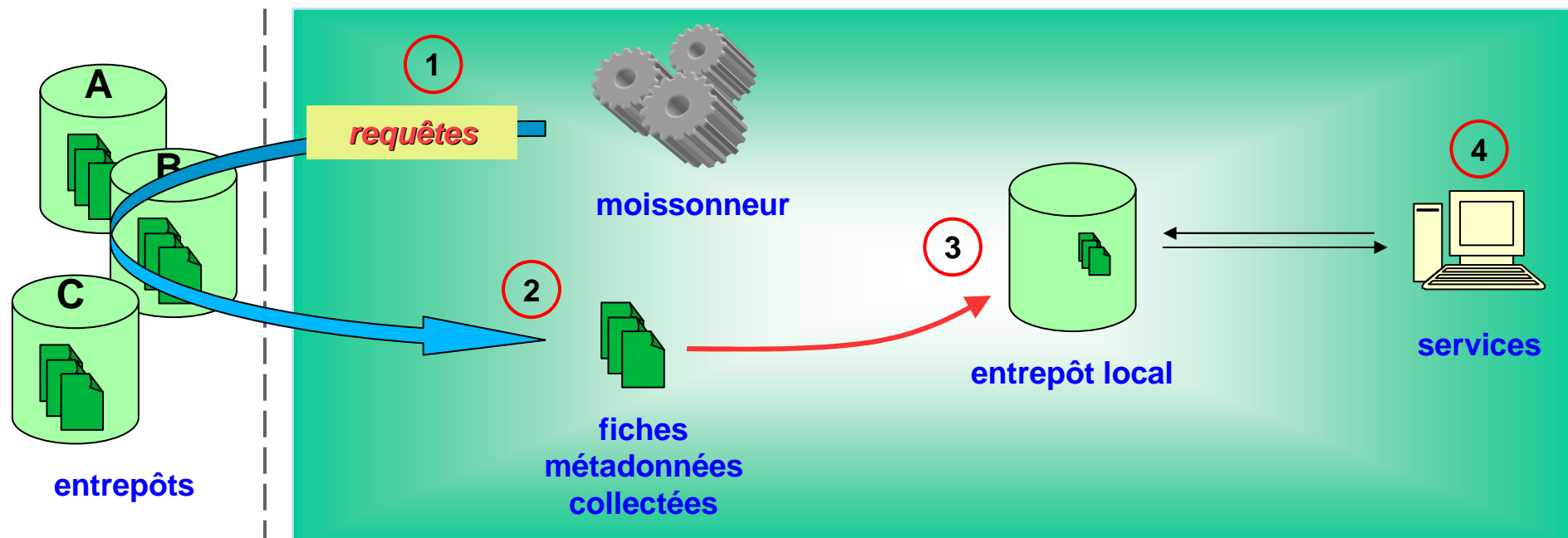


- Protocole informatique d'échange de données
 - **Signalement** de ressources
- Permet la collecte et le partage de références (fiches de métadonnées)
 - → **Accessibilité** (ressources numériques) :
 - *sans duplication* de la ressource !!
 - *sans modification* de sa localisation !!
- Philosophie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





ORI-OAI

Fonctionnalités



Gestion, publication, valorisation

- Gérer, publier et valoriser les ressources numériques de l'établissement :
 - **Référentiel unique** de ressources connecté au SI
 - **Indexation** de qualité (normes, standards) et **classifications** paramétrables (basées sur la Dewey par exemple)
 - **Signalement, diffusion** (métadonnées)

<http://workflow...>



Accès aux ressources

- Accéder aux ressources numériques à distance en fonction des droits d'accès :
 - Système de **recherche** avancée et thématique
 - Définition de droits

[ENT Valenciennes](#) (RPN)

[UNIT](#) (RPN ingénierie et technologie)

Cette après-midi : exemples Club EEA et Bordeaux 1 (thèses)



Partage de ressources

- Partager les ressources numériques avec d'autres établissements :
 - Exposition des fiches de métadonnées de l'établissement
 - Moissonnage de fiches à l'extérieur



Partage de ressources

Exposition



Entrepôt ORI-OAI

Menu

- ▶ Identité entrepôt
- ▶ Liste des ensembles(sét)
- ▶ Liste des formats

Enregistrements par ensembles

Enregistrements Entêtes

- ▶ Tous
- ▶ Classification Dewey
- ▶ Droits

Enregistrements par formats


- ▶ oai_dc
- ▶ lom

Verbe :

responseDate	2009-04-06T10:20:27Z
request	http://demo.ori-oai.org/repository/OAIHandler?verb=Identify

Identify

repositoryName	Demo ORI-OAI
baseURL	http://demo.ori-oai.org/repository/OAIHandler
protocolVersion	2.0
adminEmail	Yohan.Colmant@univ-valenciennes.fr
earliestDatestamp	2006-12-04T00:00:00Z
deletedRecord	no
granularity	YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ
compression	gzip
compression	deflate
description	oai-identifier : scheme oai repositoryIdentifier oai:demo.ori-oai.org delimiter : sampleIdentifier oai:demo.ori-oai.org:ORI-00000012
description	toolkit



(version 1.5.49)



Partage de ressources

Moissonnage



Moissonneur ORI-OAI

Définitions Récoltes Tâches programmées Rapports A propos

Liste des définitions de moisson

Rafraîchir

Identifiant	Collection	Préfixe OAI	Créer(es) d'ensemble(s)	Dernière moisson :
FR_RNE_0593559Y_OR Repository	  	oai_dc		
Université Numérique Ingenierie et Technologie	  	lom		2009-03-12
Aunegé OAI Repository	  	lom		2009-03-10

 Définir une nouvelle moisson

Récupération

Ré-indexer toutes les fiches moissonnées

Attention : il faut bien s'assurer d'avoir supprimé l'index avant de lancer la restauration !

Tout ré-indexer

Ré-indexer toutes les fiches moissonnées depuis cette date (format AAAA-MM-JJ)

Tout ré-indexer depuis cette date

Attention : il faut bien s'assurer d'avoir restauré partiellement l'index avant de lancer la restauration !

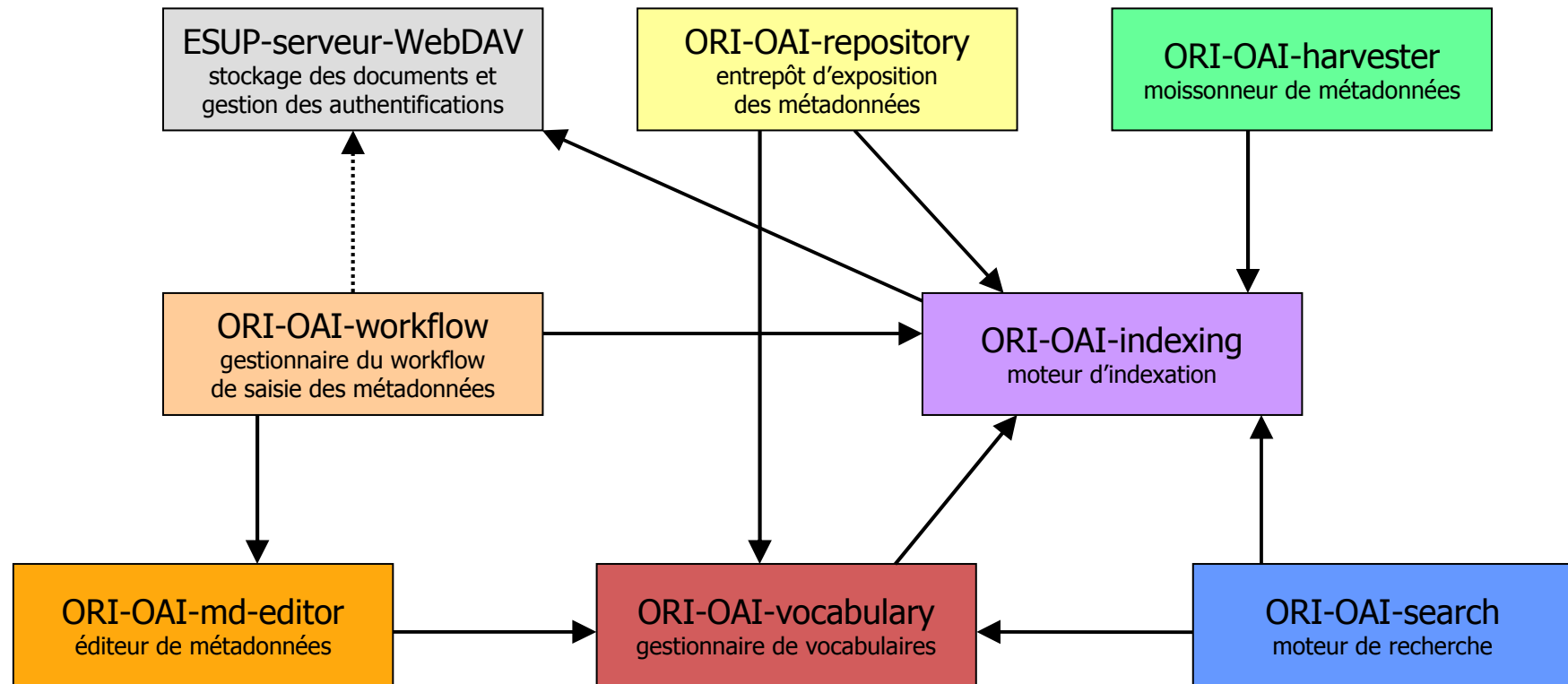


ORI-OAI

Architecture



Une architecture modulaire

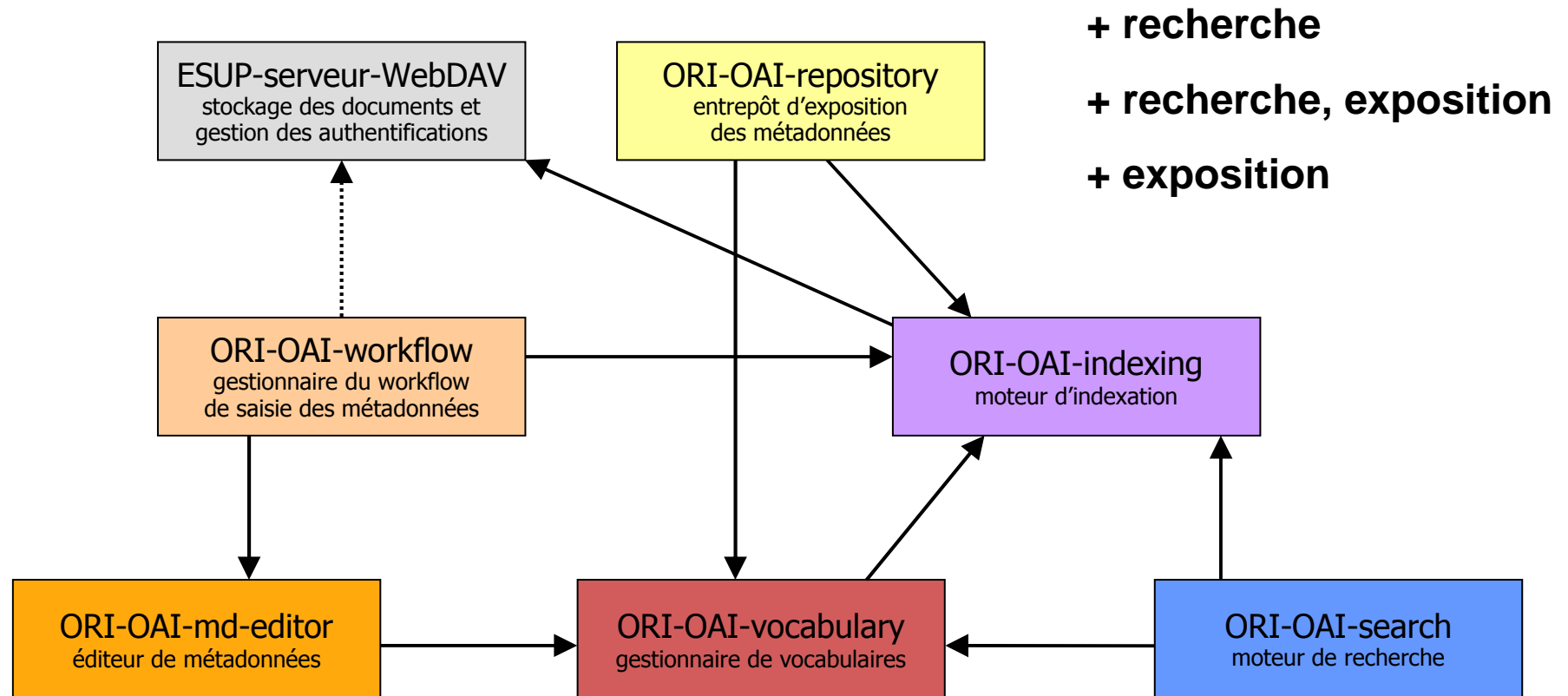


- **8 modules indépendants**

- **dialogues via web services**



Des cas d'utilisation variés

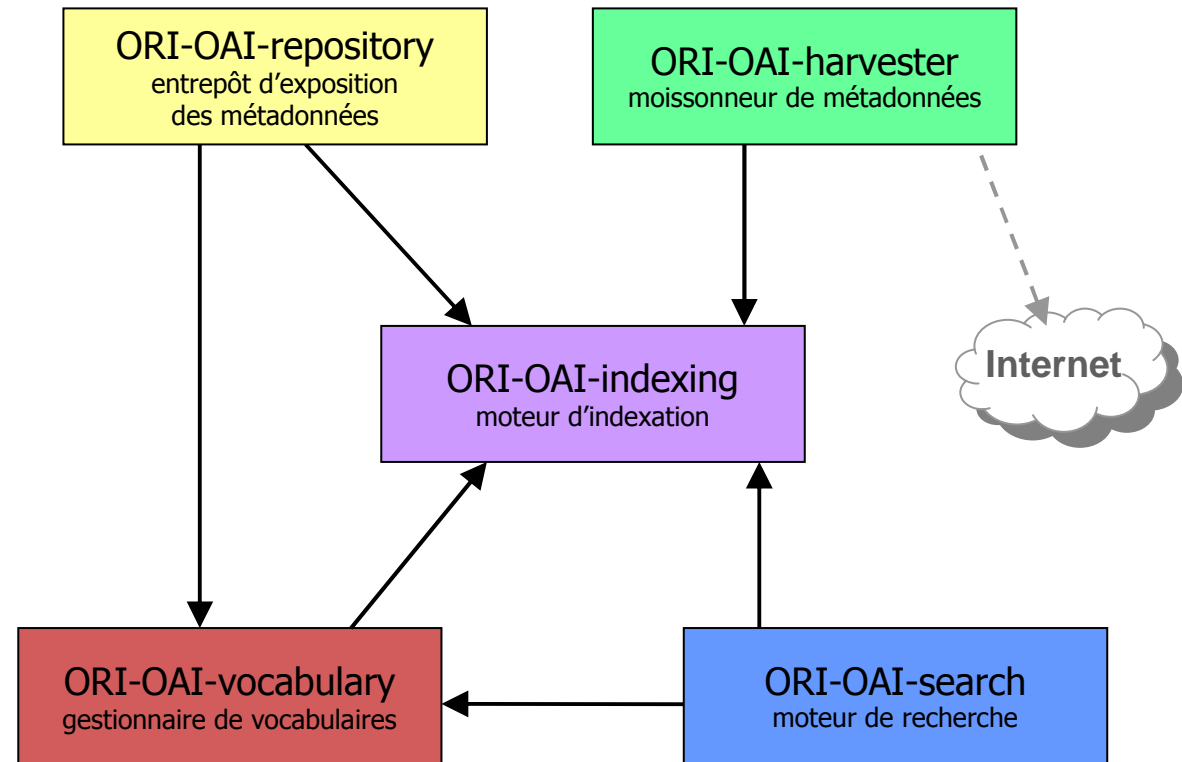


Production de données



Des cas d'utilisation variés

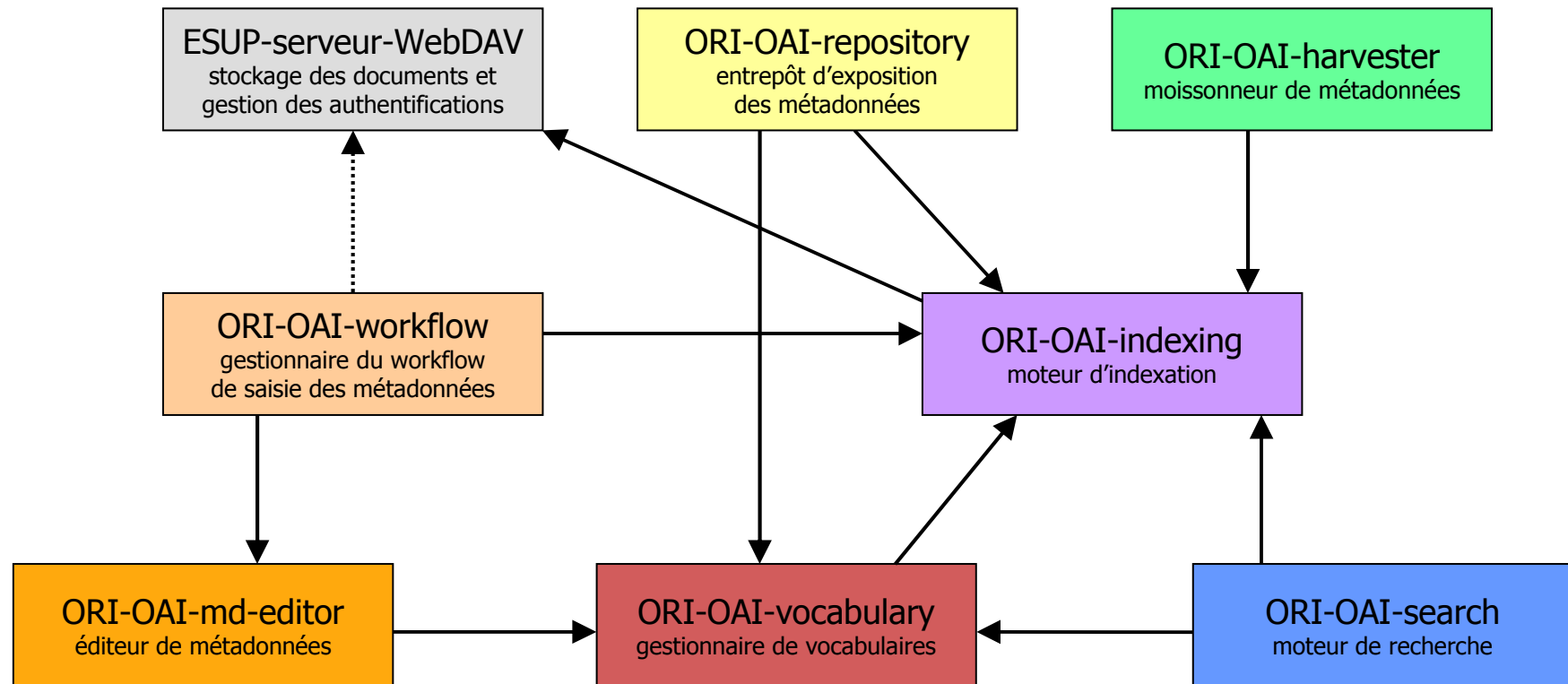
- + recherche
- + recherche, exposition
- + exposition



Agrégation de données



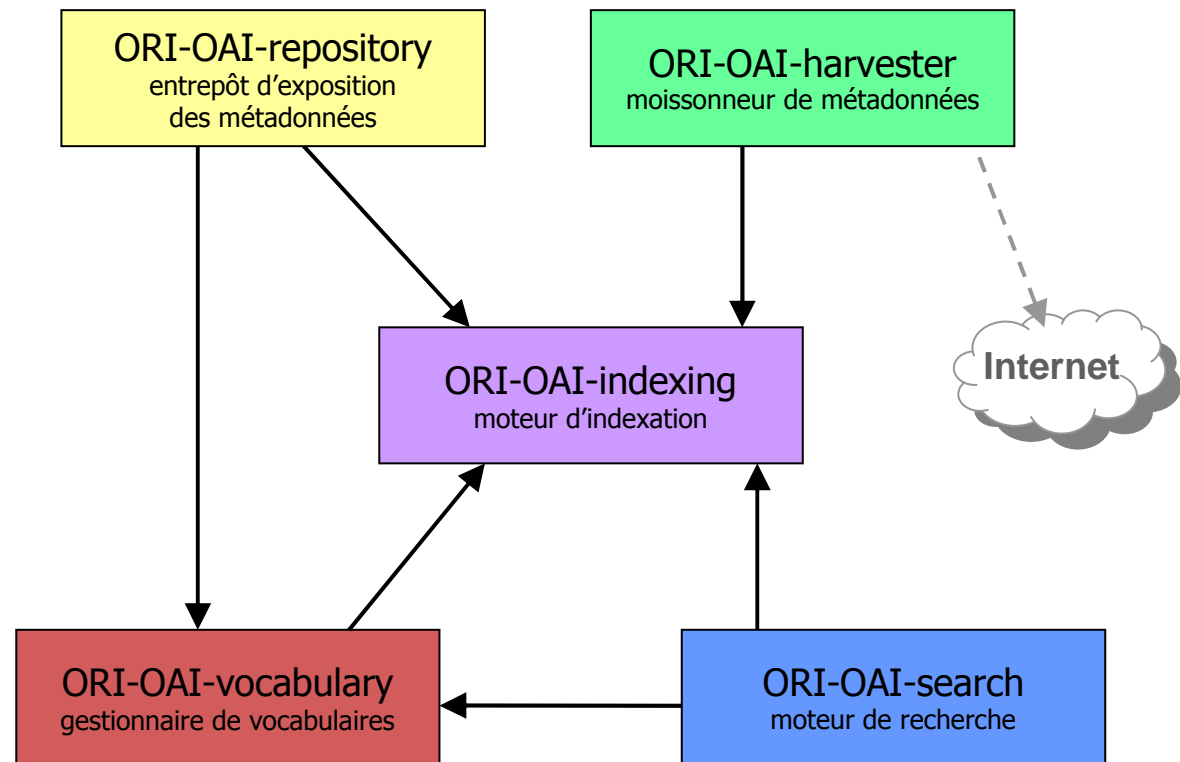
Des cas d'utilisation variés



Utilisation complète (production, agrégation, recherche, exposition)

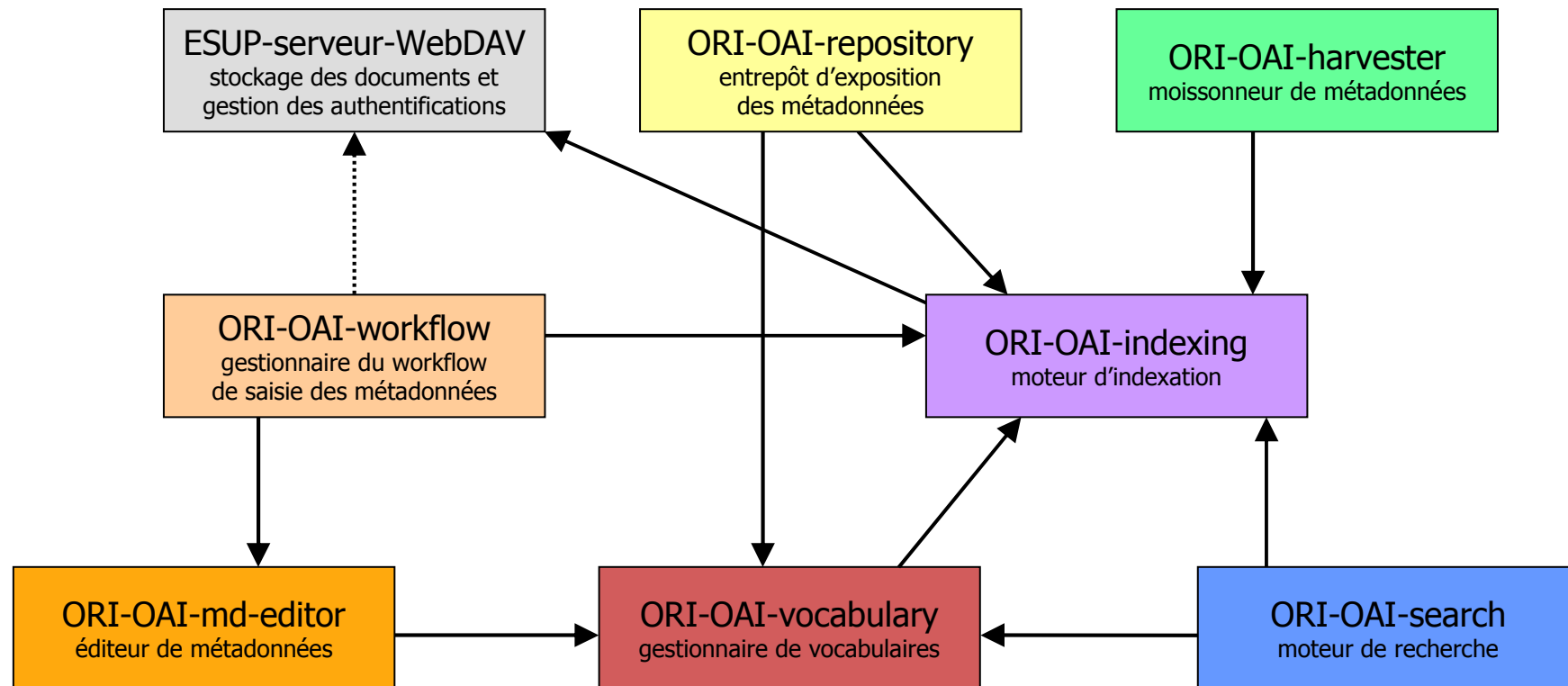


Au départ (phase I) ...





... au final (phases II et III)





Travail en réseau : l'UNR Nord-Pas de Calais



Université Numérique en Région

■ **Cadre :**

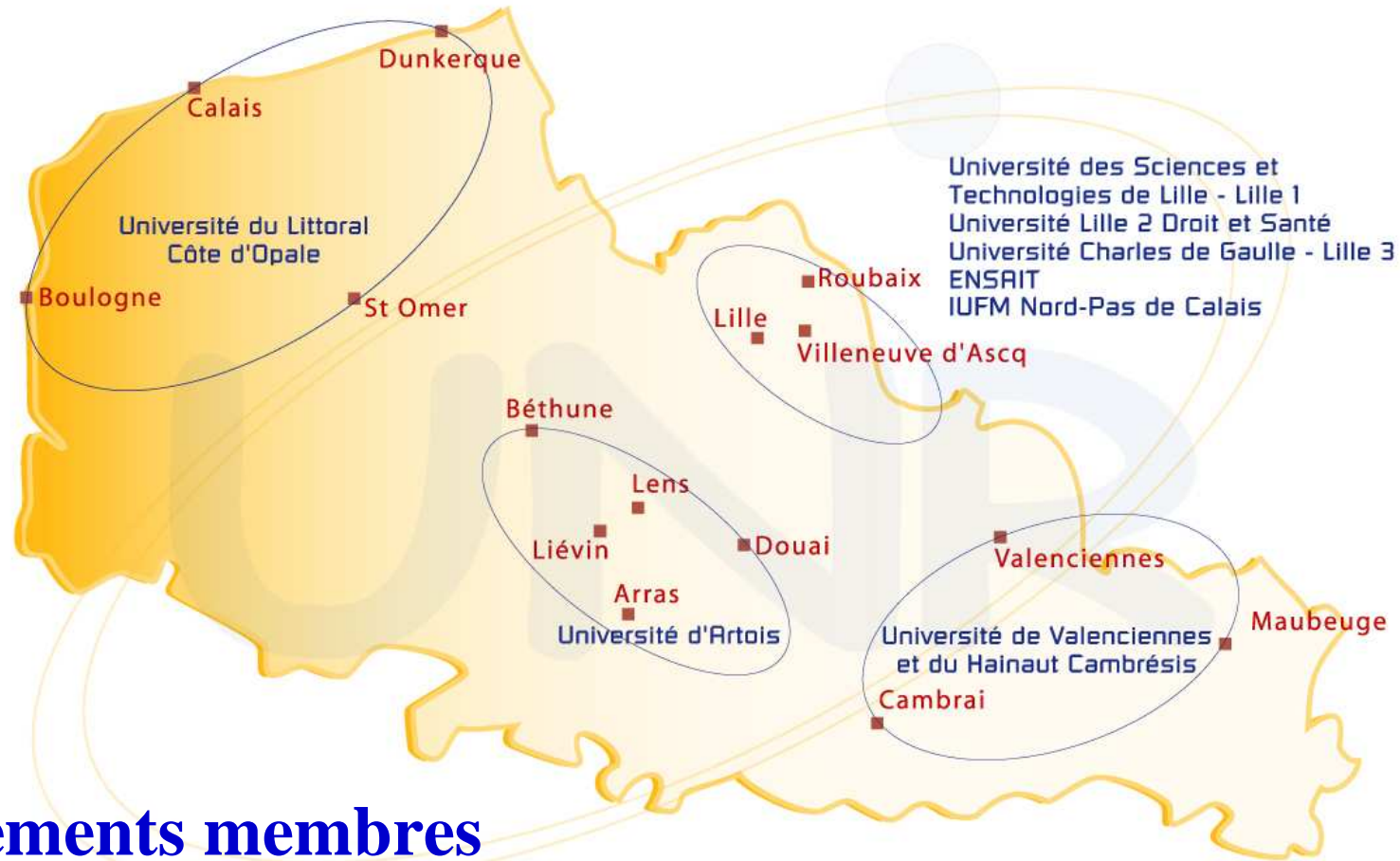
- aménagement numérique du territoire

■ **Objectif :**

- déployer des services numériques destinés à l'ensemble de la communauté universitaire
 - communication, travail collaboratif, pédagogie, administration, documentation,...
- faciliter l'accès à ces services
- mutualiser les moyens



UNR Nord-Pas de Calais



7 établissements membres

~ 100000 étudiants

Financeurs :





UNR Nord-Pas de Calais

Projet régional	<i>Impact Politique</i> (implication directions établissements)
Groupes de travail	<i>ENT</i> <i>Logiciels</i> <i>Wi-fi</i> <i>Formations</i> <i>Indexation des ressources</i> <i>...</i>



UNR Nord-Pas de Calais

- Rendre **visibles** ...
 - l'offre de formation
 - les ressources pédagogiques numériques (RPN)
 - ... régionales
- ... sur le **portail** de l'UNR
 - www.unr-npdc.org
- En s'appuyant sur **ORI-OAI**



- Groupe "**Indexation des RPN**"
 - SCD, services informatique, TICE, enseignants
 - 1 **animateur** régional
 - réunions **périodiques** ; CR
(spécifications, harmonisation des pratiques, accompagnement, ...)
- Configuration ORI-OAI en cours




Maquette de l'interface de recherche avancée

Recherche rapide

Multicritère (titre, auteur, éditeur, résumé, mots-clés)

Mots du titre

Mots-clés

Discipline  classification UNR NPDC

Auteur

Editeur

Langue ▼

Date Du Au format JJ-MM-AAAA. Exemple: 23-05-2006

Format de document ▼

Niveau ▼

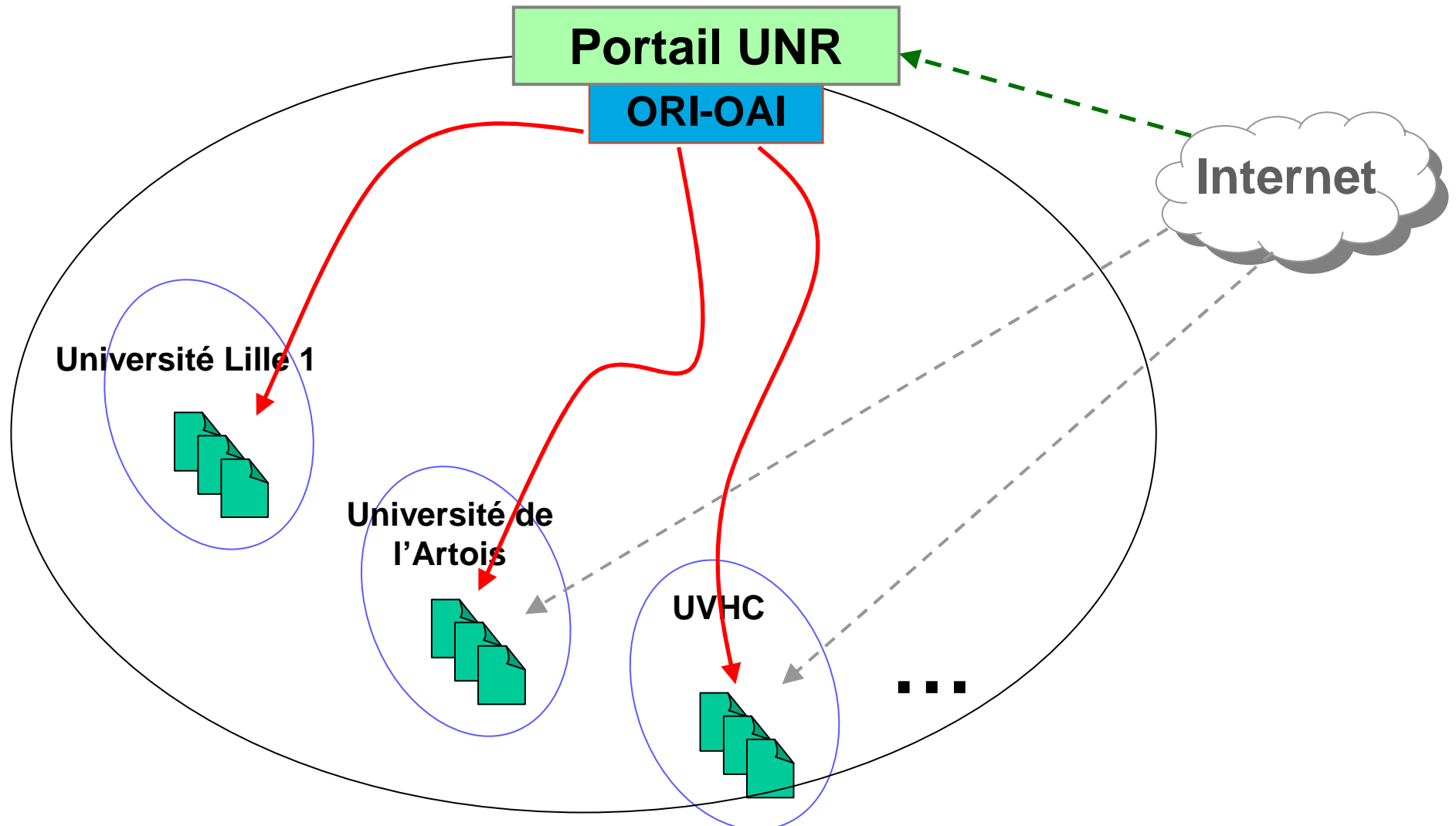
- son
- image
- ressource interactive
- texte
- vidéo
- autre



- Des établissements différents,
(disciplines, pratiques,...)
- des situations variés ...
(référencement des RPN, volume,...)
- ... un catalyseur régional
 - travail collaboratif
 - mise en place d'outils



UNR Nord-Pas de Calais





Merci de votre attention !



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 Attribution-Noncommercial-Share Alike 3.0 disponible en ligne <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

- Remarque : Les transparents présentés ici ont été réalisés par :
 - Jacques Brassart (Université de Valenciennes, UNR Nord-Pas de Calais)
- sauf 6; 24; 31; 33; 41-44; 56-59 :
 - 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)
 - Nolwen Huet (INSA de Lyon)