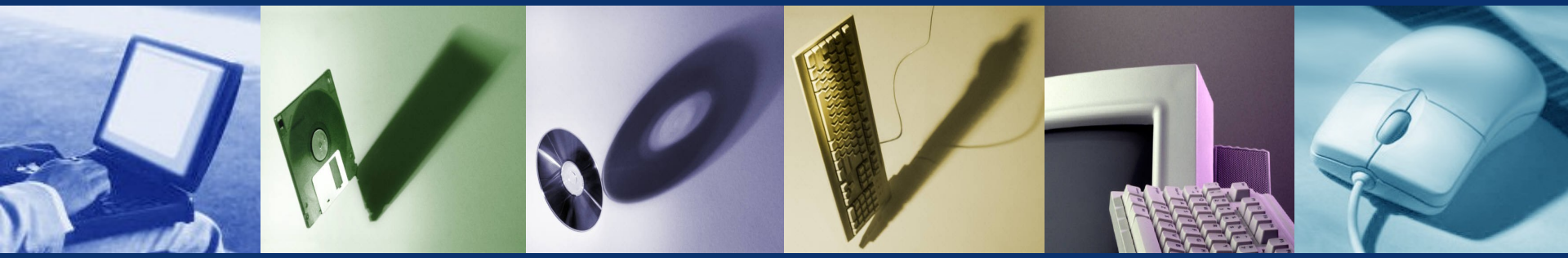
Projet ORI-OAI

Outil de Référencement et d'Indexation

Réseau de portails OAI

LES NOUVELLES TECHNIQUES D'ACCES AUX RESSOURCES PEDAGOGIQUES

Journée CUME, Paris, 22 mars 2007



Sommaire

Introduction

Quelle utilité pour un établissement ?

Les fonctions du système

Monique Joly
INSA de Lyon

Le partage des données et le contrôle d'accès

Démonstration dans un réseau de systèmes ORI-OAI

Yohan Colmant
Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis

Projet ORI-OAI

Valoriser et partager la production numérique scientifique, pédagogique et documentaire des établissements universitaires

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

- 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 inter-UNT soutenu par la SD/TICE

Référentiel unique de documents

- Répondre aux besoins de stockage, référencement, indexation et d'accès aux documents
  - Assurer la valorisation et la gestion pérenne des contenus numériques
  - Développer un SGI en lien avec les ressources numériques d'un référentiel unique de documents
  - Partager les ressources numériques avec d'autres établissements
  - Donner l'accès à distance et selon les droits

Le partage dans ORI-OAI

- Patrimoine pérenne pouvant se partager
  - Avec les acteurs de l'établissement
  - Avec les partenaires des réseaux locaux , nationaux et internationaux de l'établissement
  - Avec les internautes
  - En respectant les règles du numérique
    - Droit d'auteur
    - Interopérabilité des systèmes
    - Normes d'échange
    - Vocabulaire commun

Conduite du projet ORI-OAI

- Un groupe projet (établissements: Insa de Lyon, Université de Rennes 1, INPT, Université de Valenciennes)
- Un pilotage inter-UNT
- Un dispositif de communication et d'échange avec les partenaires potentiels

Établissements

UNIVERSITÉ DE RENNES 1

INP TOULOUSE

INSA LYON

UVHC

UNT

unit université numérique ingénierie et technologie

UVED

UMVF

aunege Association des Universités pour l'Enseignement Numérique en Economie et GEstion

Avec le soutien du MENESR

ministère éducation nationale enseignement supérieur recherche

Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ORI-OAI: Quelle utilité pour un établissement ?

- **Établissement Universitaire**

  - 5500 étudiants
  - 500 enseignants chercheurs et chercheurs
  - 12 filières d'ingénieurs
  - 10 masters Recherche
  - 27 laboratoires de recherche dans 5 pôles
  - 3 Filières internationales
  - 28% d'étudiants étrangers

INTEGRATION FORMATION - RECHERCHE

- **Les réseaux : une CONSTANTE**
  - Locaux : PRES – PUL, UNRRA, AGERA
  - Nationaux : CGE, UNIT, INSA-UT, COUPERIN
  - Internationaux
    - de formation : Master Erasmus Mundus, doubles diplômes
    - de recherche : CEFCEET Chine, IFUWWT Inde, PCRD

- **Le NUMERIQUE et l' INDEXATION : une force**
  - CITHER Thèses numériques
    - 400 depuis 1999
    - 68 000 visiteurs en 2005
    - 1 500 000 documents ouverts en 2005
  - POLYCOP Polycopiés numériques
    - 50 depuis 2004
    - 11 419 visiteurs en 2006 (600 INSA)
    - 76 000 documents ouverts en 2005
  - COUPERIN Revues numériques
    - 5 000 revues en 2005
    - 2 500 lecteurs INSA
    - 150 000 articles lus

Ressources numériques et Système Global d'Information

- **Les établissements produisent ou acquièrent des ressources numériques qui constituent leur PATRIMOINE**
  - documents pédagogiques, documents scientifiques, travaux d'étudiants, ressources documentaires, documents administratifs,…
- **Le SGI utilise ces ressources numériques, stockées dans un REFERENTIEL UNIQUE de documents, pour IRRIGUER les applications du SI**
  - site web, Intranet, plate forme pédagogique, plate forme de recherche, portail documentaire

Quelles fonctions pour ORI-OAI, outil de référencement et d'indexation des ressources numériques pour un réseau de portails OAI

ORI-OAI – Points clés

- **Gérer** et **publier** les documents numériques de l'établissement
  - **Référentiel unique** connecté au SI
  - **Accès thématique** aux ressources
  - Système de **recherche avancée**

ORI-OAI – Points clés

- **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**

Types de documents

- 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

ORI-OAI – les fonctions

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**
référencement	**indexation de qualité adaptée aux divers types de documents**

Vocabulaires UNIT – Dewey

- **Classification UNIT : point d'entrée thématique**
  - élaborée par les communautés UNIT

- **Classification Dewey : indexation**
  - langage pivot universel
  - interopérable (BU, Thèses)

Correspondance UNIT/Dewey

- Chaque indice peut être « adopté » par plusieurs communautés
  - Indice 621.45 : Aéromoteurs, éoliennes
    - UNIT Energétique, énergie / Technologies de l'énergie éolienne
    - UNIT Electricité et électrotechnique / Systèmes pour énergie renouvelable

Synthèse

- Outil de Référencement et d'indexation
  - permet de mettre **en réseau** des ressources numériques
  - permet d'échanger des données via le protocole **OAI/PMH**
  - est développé en **logiciel libre**
  - est utilisé par les **UNT** et les établissements universitaires

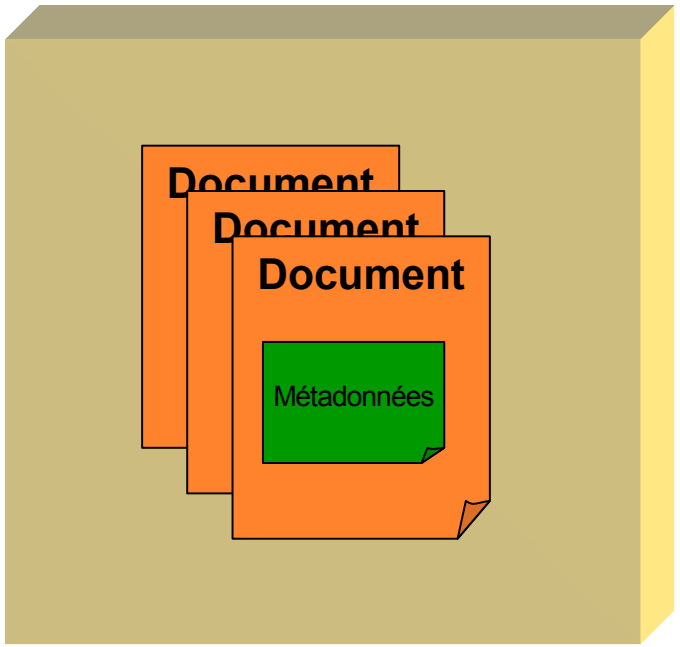
Le principe de partage des données
entre les partenaires d'un établissement
(échange selon le protocole OAI-PMH,
accès authentifié par fédération d'identité)

Projet ORI-OAI

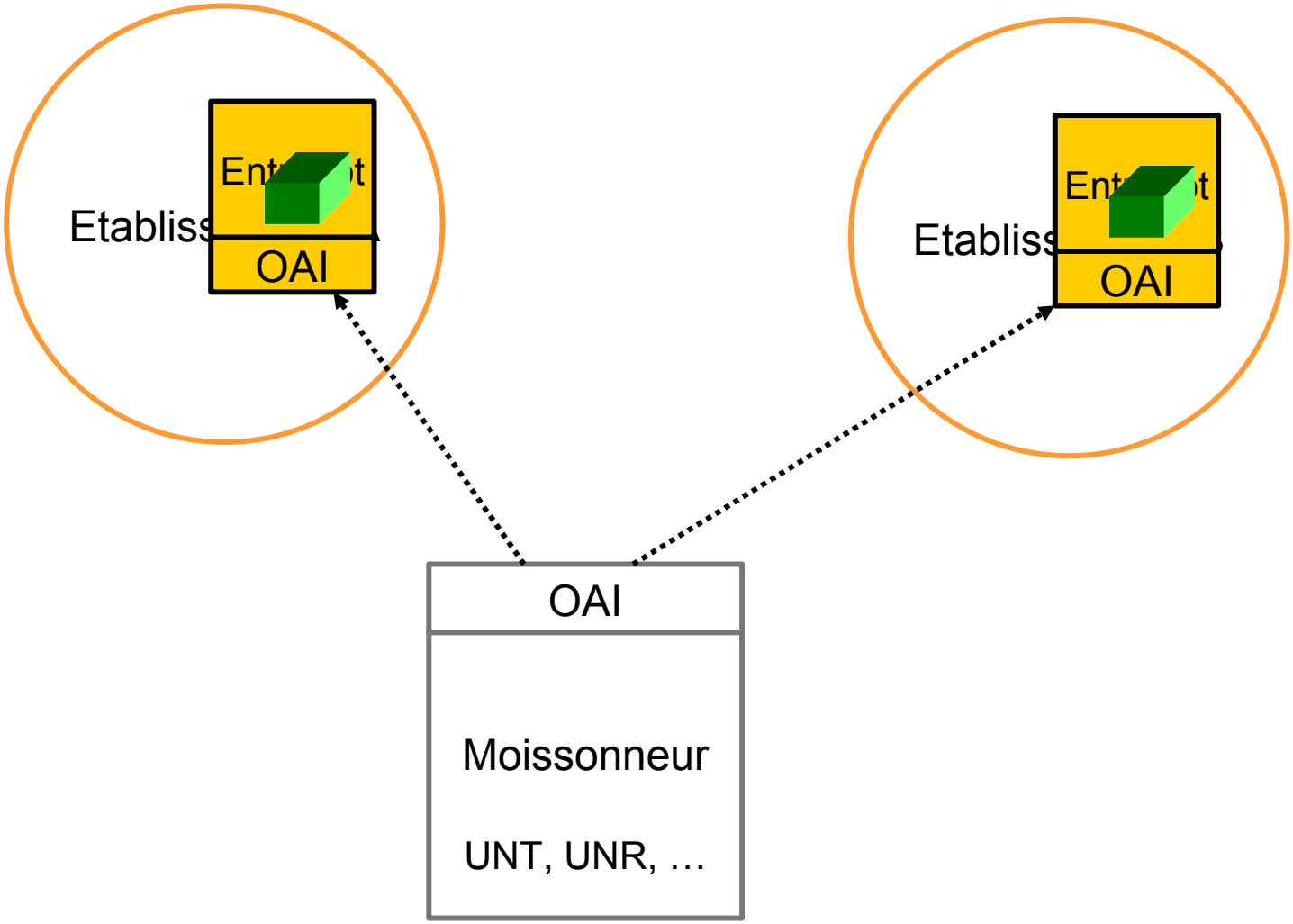
Principe des échanges

Entrepôt ORI-OAI

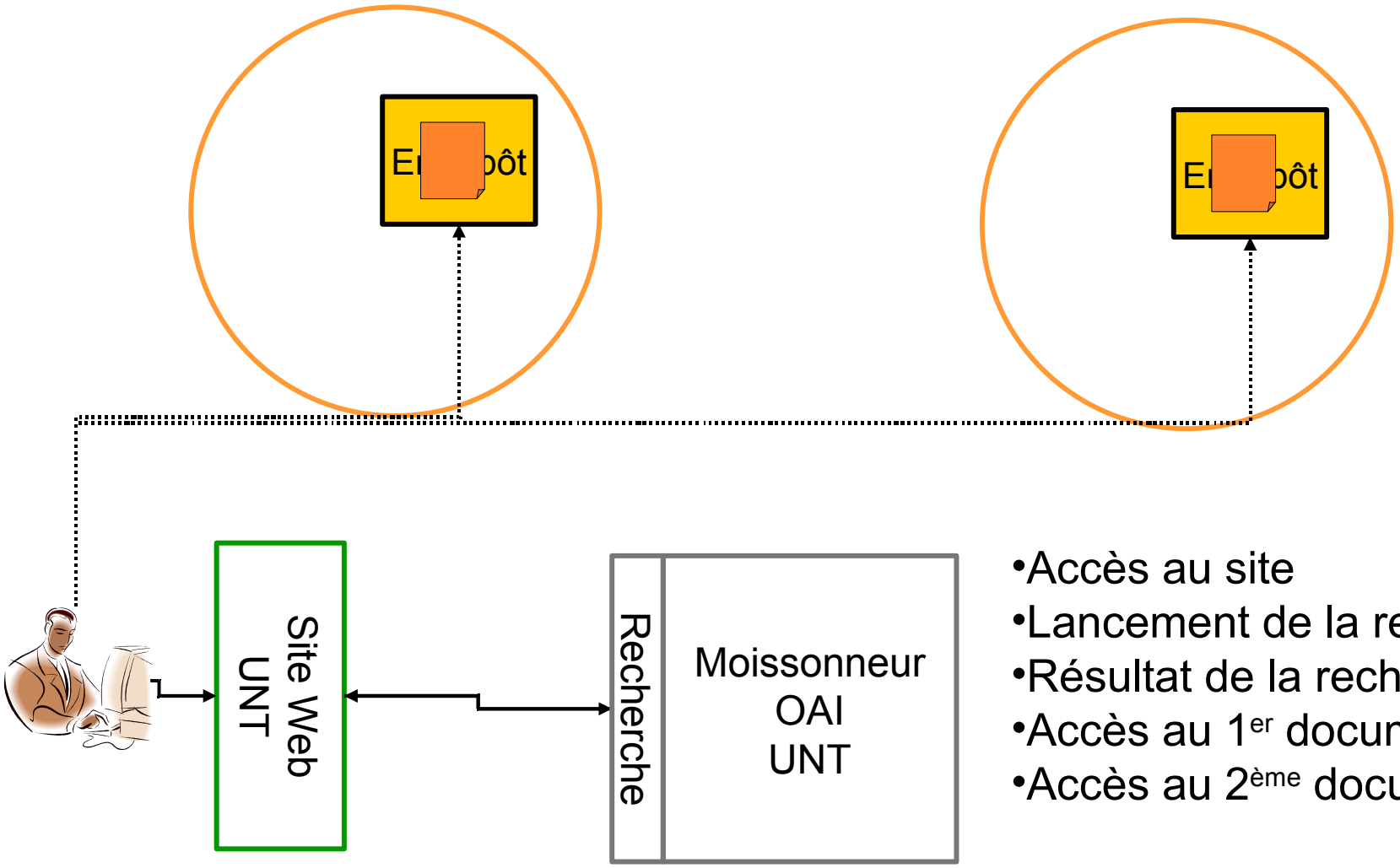
- Qu'est-ce qu'un entrepôt ORI-OAI ?
  - Stockage des ressources numériques
  - Métadonnées sur les documents
    - Dublin Core
    - LOM-fr
    - Etc.



Open Archive Initiative (OAI)

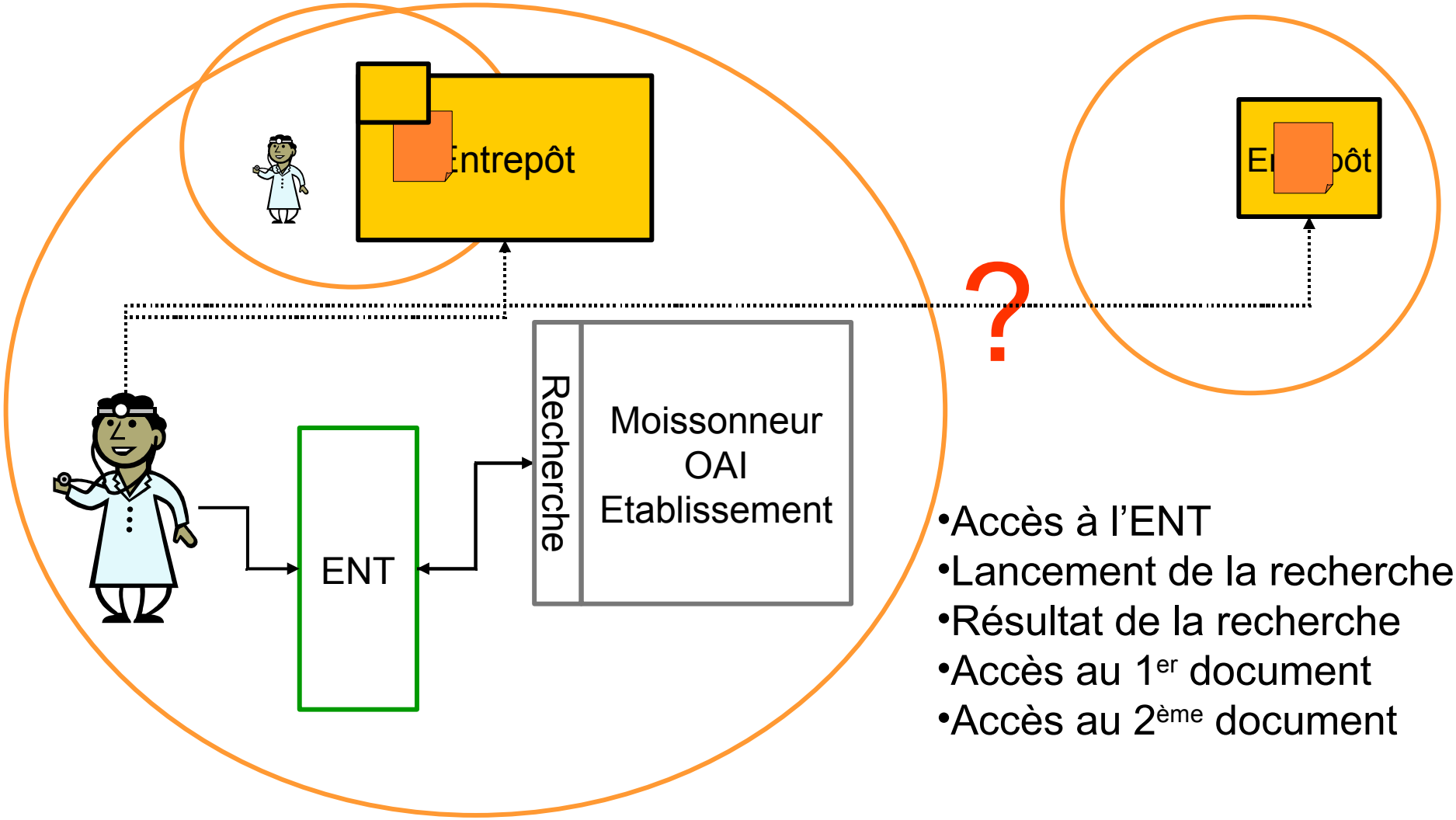


OAI pour l'utilisateur internaute



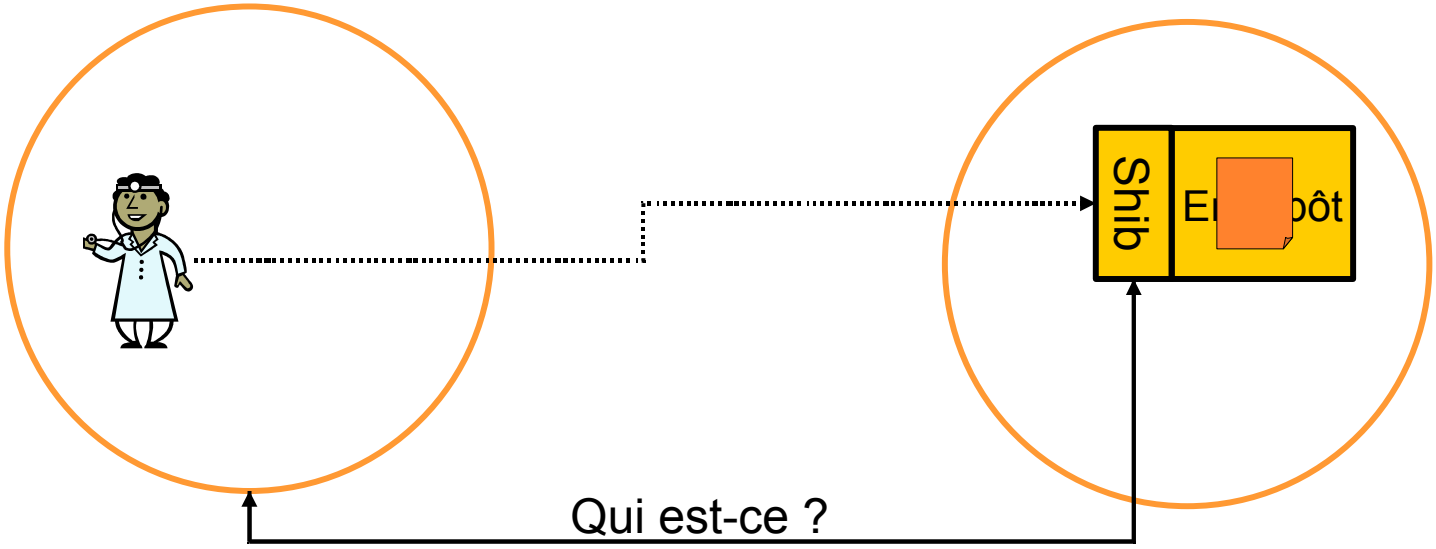
- Accès au site
- Lancement de la recherche
- Résultat de la recherche
- Accès au 1er document
- Accès au 2ème document

OAI pour l'utilisateur d'un établissement



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

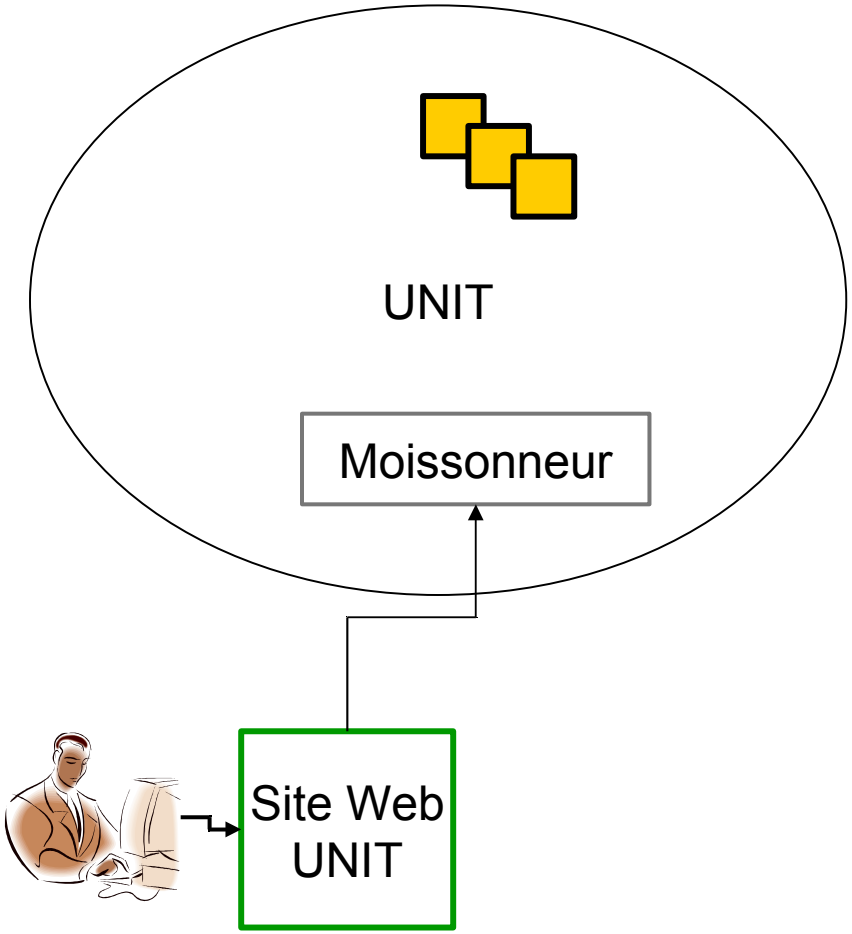
Fédération d'identités (Shibboleth)

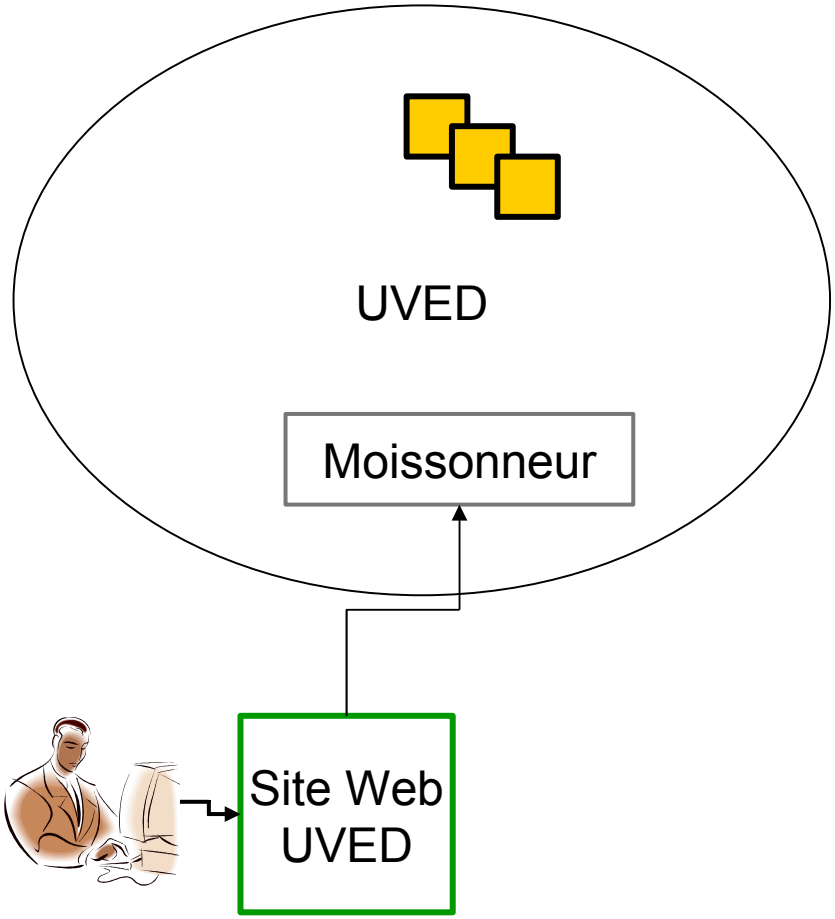


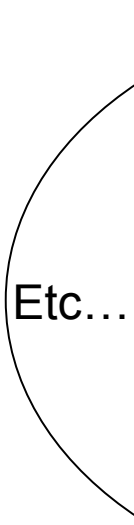
Un étudiant en médecine 2ème année

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

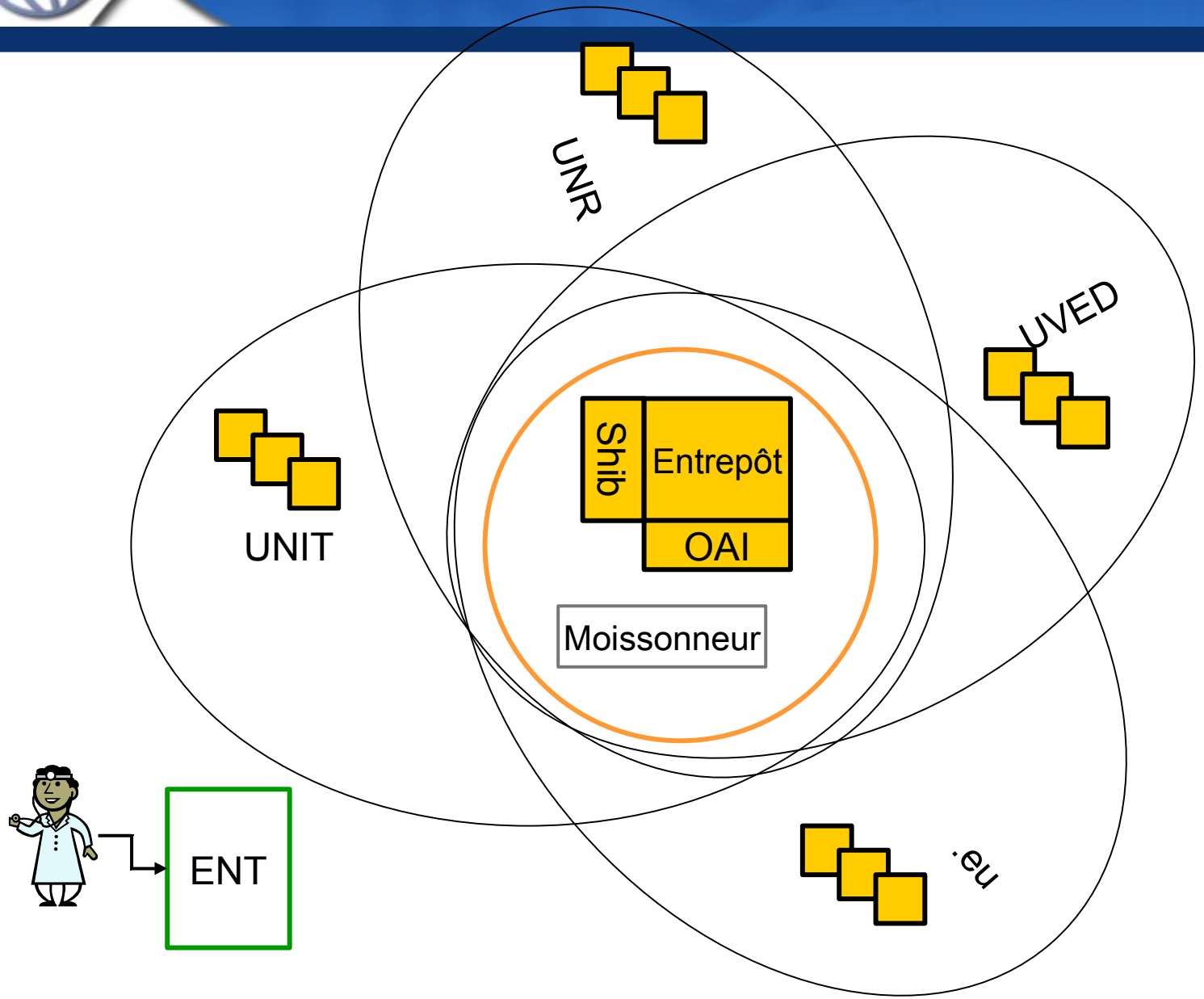
Vue Consortium







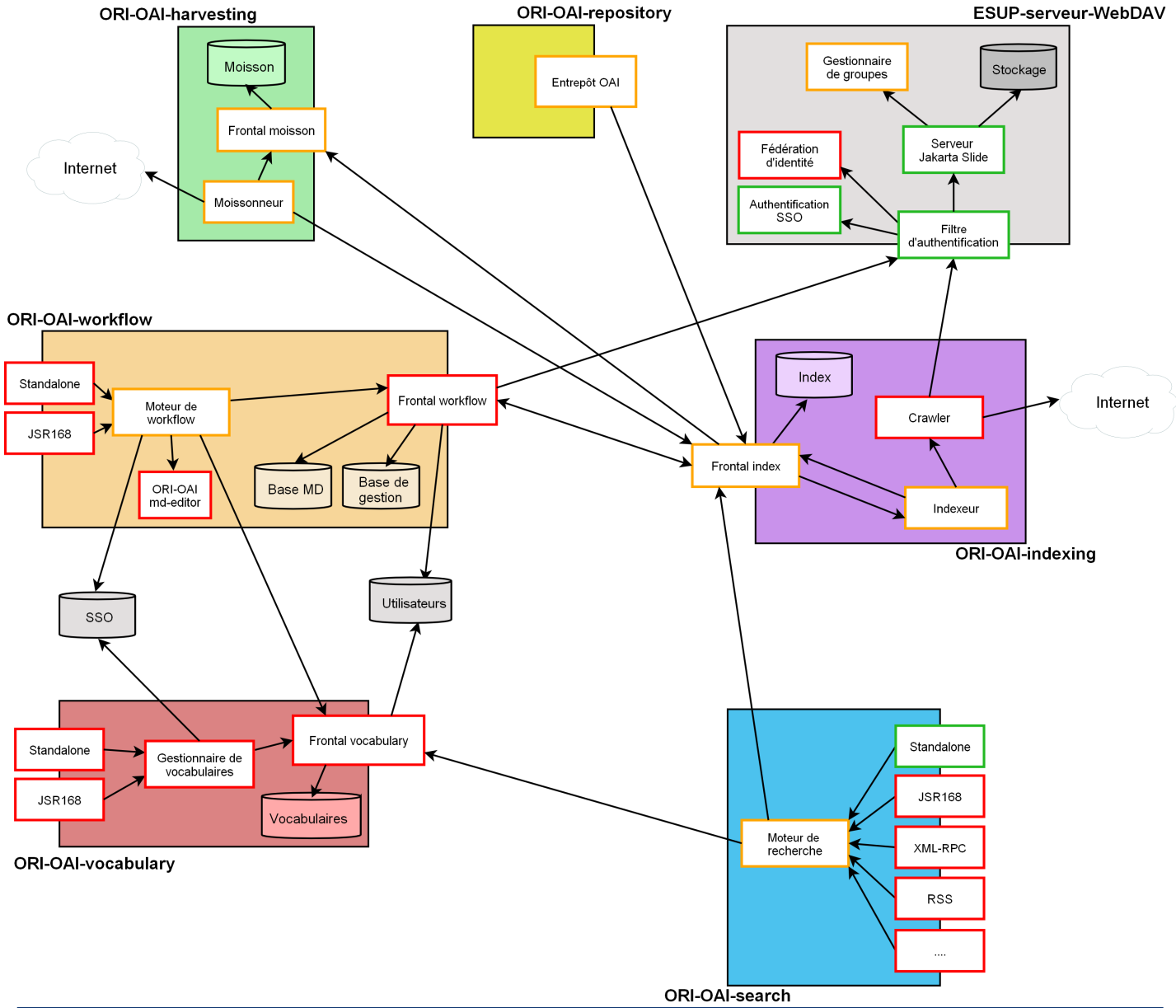
Vue établissement



Projet ORI-OAI

Développement

L'architecture ORI-OAI



Les composants ORI-OAI (1)

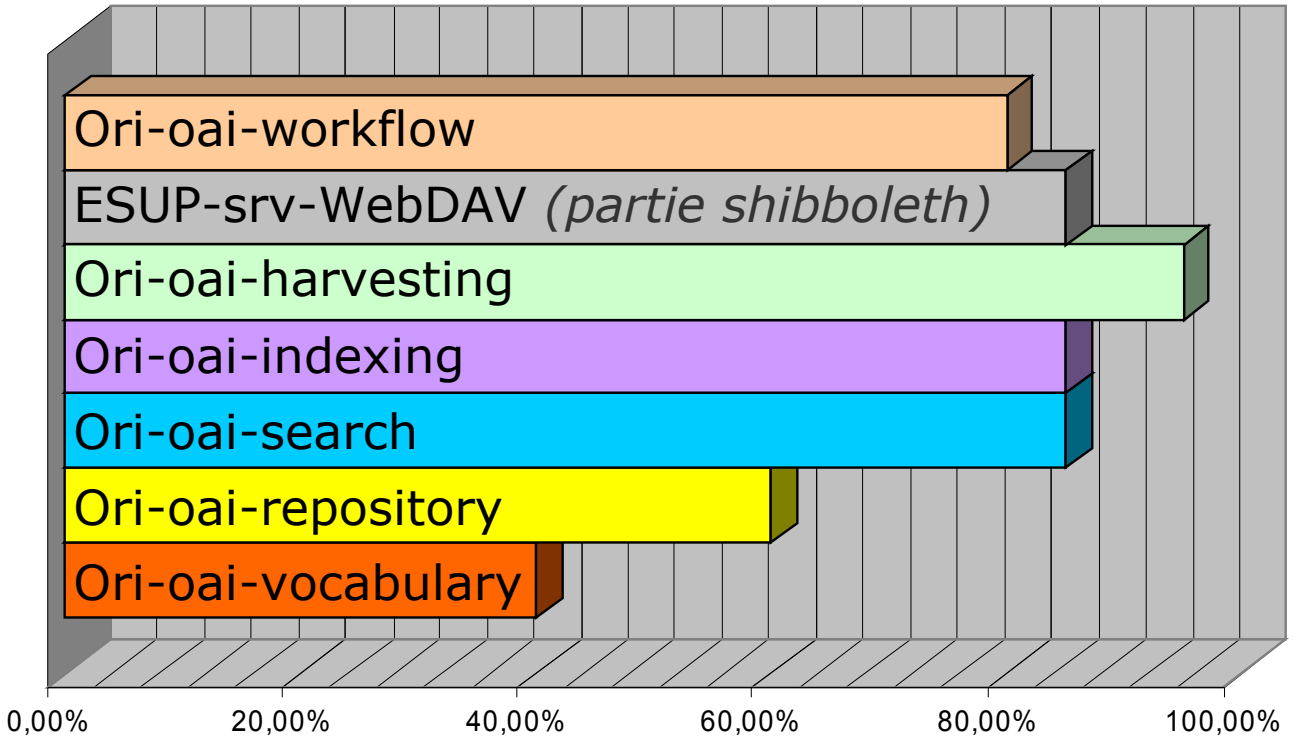
	CIUEN	ORI-OAI V1	ORI-OAI V2
ori-oai-workflow (dépôt des ressources)	Version ESUP	Nouvelle version ■ Nouvelle conception ■ Gestion des ressources pédagogiques (LOM-fr) ■ **Workflow évolutif et paramétrable** ■ **Possibilité de gérer d'autres formats de documents**	Fonctionnalités Configuré avec d'autres formats de métadonnées: ■ thèses ■ publications scientifiques ■ etc.
ESUP-serveur-WebDAV (stockage des ressources)	Version ESUP	Évolution Fédération d'identités	
ori-oai-harvesting (moissonneur OAI)	Nouveau	Évolution Gère mieux le protocole OAI ■ Documents supprimés ■ Sets OAI	
ori-oai-repository (entrepôt OAI)	Version ESUP	Refonte ■ Formats de métadonnées ■ Sets OAI ■ etc.	

Les composants ORI-OAI (2)

	CIUEN	ORI-OAI V1	ORI-OAI V2
ori-oai-indexing (moteur d'indexation)	Version ESUP	Refonte ■ Performances ■ Cache ■ etc.	Fonctionnalités ■ Indexation plein texte des documents distants ■ Crawler Web ■ Passage à Spring
ori-oai-search (moteur de recherche)	Nouveau	Refonte ■ Utilisation de Spring ■ Version portlet ■ Paramétrage plus souple et puissant ■ Données 100% XML ■ etc.	Fonctionnalités ■ Autres modes d'accès ▪ XML, RSS, WS ■ Services supplémentaires pour la version portlet ■ Statistiques d'accès
ori-oai-vocabulary (gestion des vocabulaires)	--	Nouveau	Fonctionnalités ■ Ajout de vocabulaires ■ Centralisation des vocabulaires pour une UNT, UNR, etc.

Développement

- Phase finale de développement
  - Finalisation des différents modules
  - Branchement des modules entre-eux
  - Tests
- Les modules de la version 1 début mars 2007



Calendrier

- Version 1.0
  - 1er trimestre 2007
    - Version fonctionnellement complète
    - Répond à l'objectif de départ:
      - Référencement des **ressources pédagogiques** de l'inter-UNT
    - Modules évolutifs et paramétrables pour la gestion future d'autres formats de métadonnées

- Version 2.0
  - Ajout de fonctionnalités aux différents modules
  - Support d'autres formats de métadonnées
    - Travaux de recherche
    - Publications scientifiques

Les distributions ORI-OAI

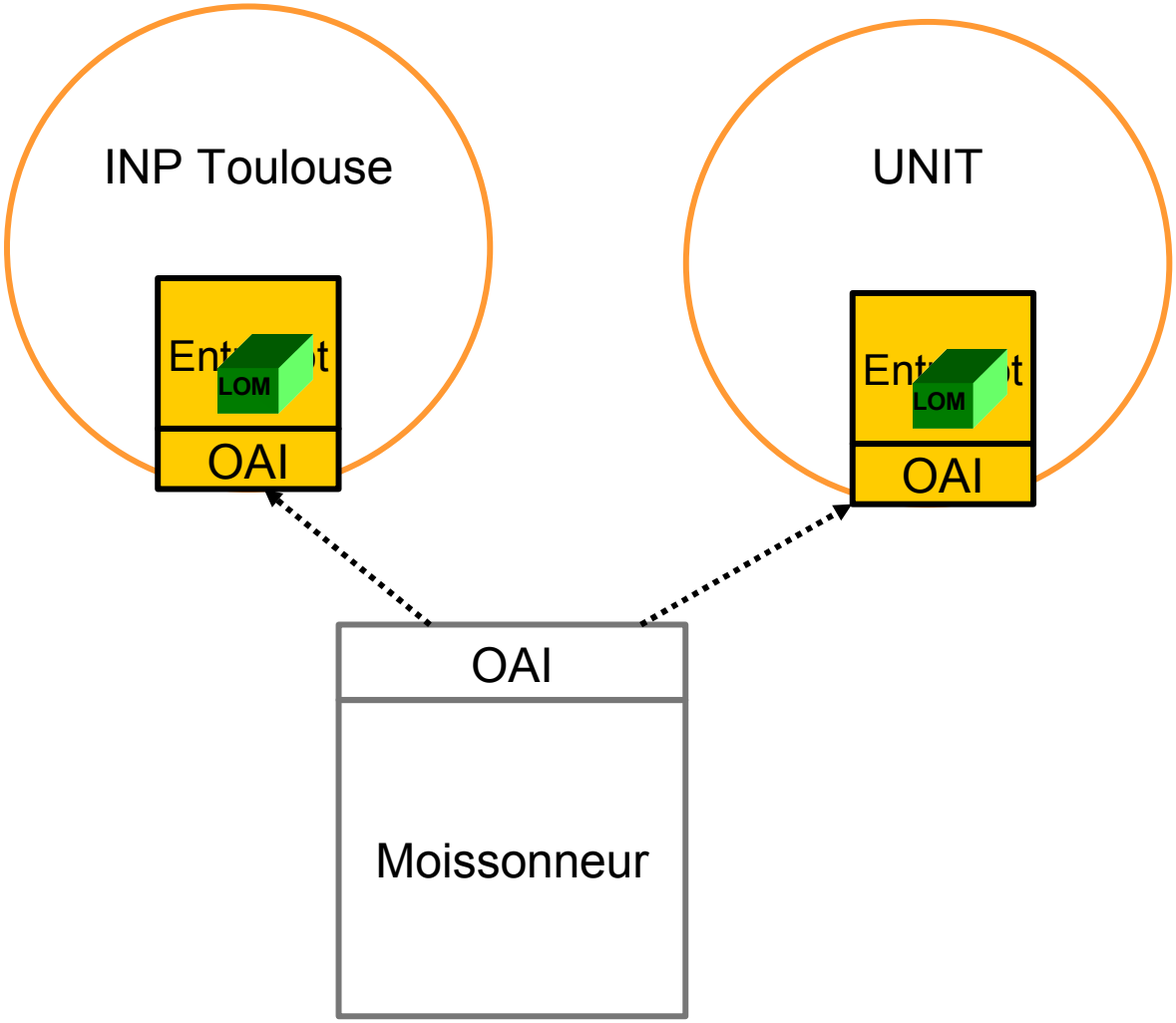
Démonstration

DISTRIBUTION	PACKAGES ORI-OAI						
	Workflow	Stockage	Repository	Harvesting	Indexing	Search	Vocabulary
Etablissement	OUI	Optionnel	Optionnel	Optionnel	OUI	OUI	Optionnel
UNT	Optionnel	NON	Optionnel	OUI	OUI	OUI	OUI
UNR	Optionnel	NON	Optionnel	OUI	OUI	OUI	Optionnel
Catalogue régional de formations	NON	NON	Optionnel	OUI	OUI	OUI	OUI

Démonstration de la recherche d'information et du partage de données dans un réseau de systèmes ORI-OAI

Moisson LOM

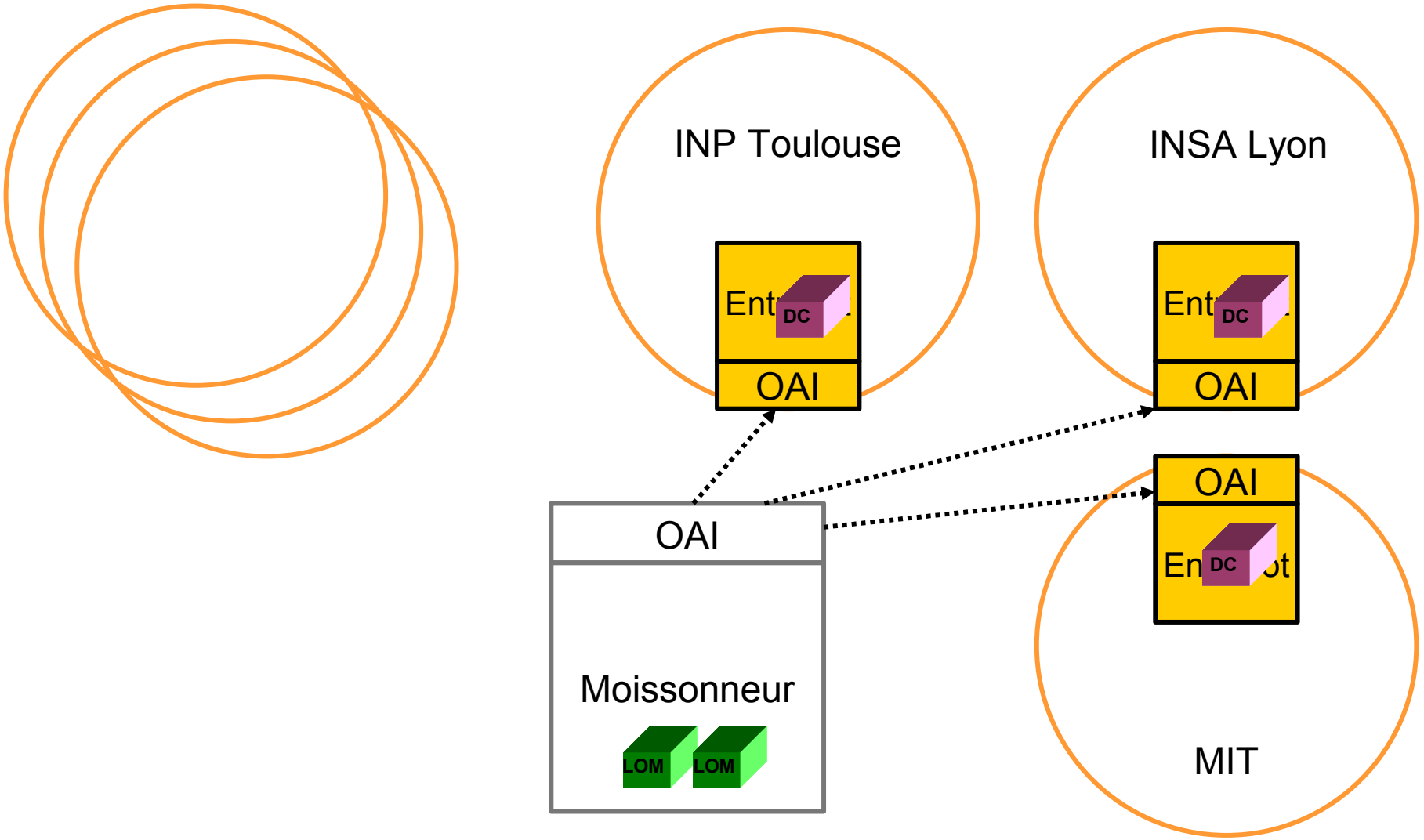
Cours INP de Toulouse, UNIT


INP Toulouse
LOM
OAI
UNIT
LOM
OAI
OAI
Moissonneur

Moisson Dublin Core

Thèses INP de Toulouse, Thèses INSA de Lyon, Thèses du MIT

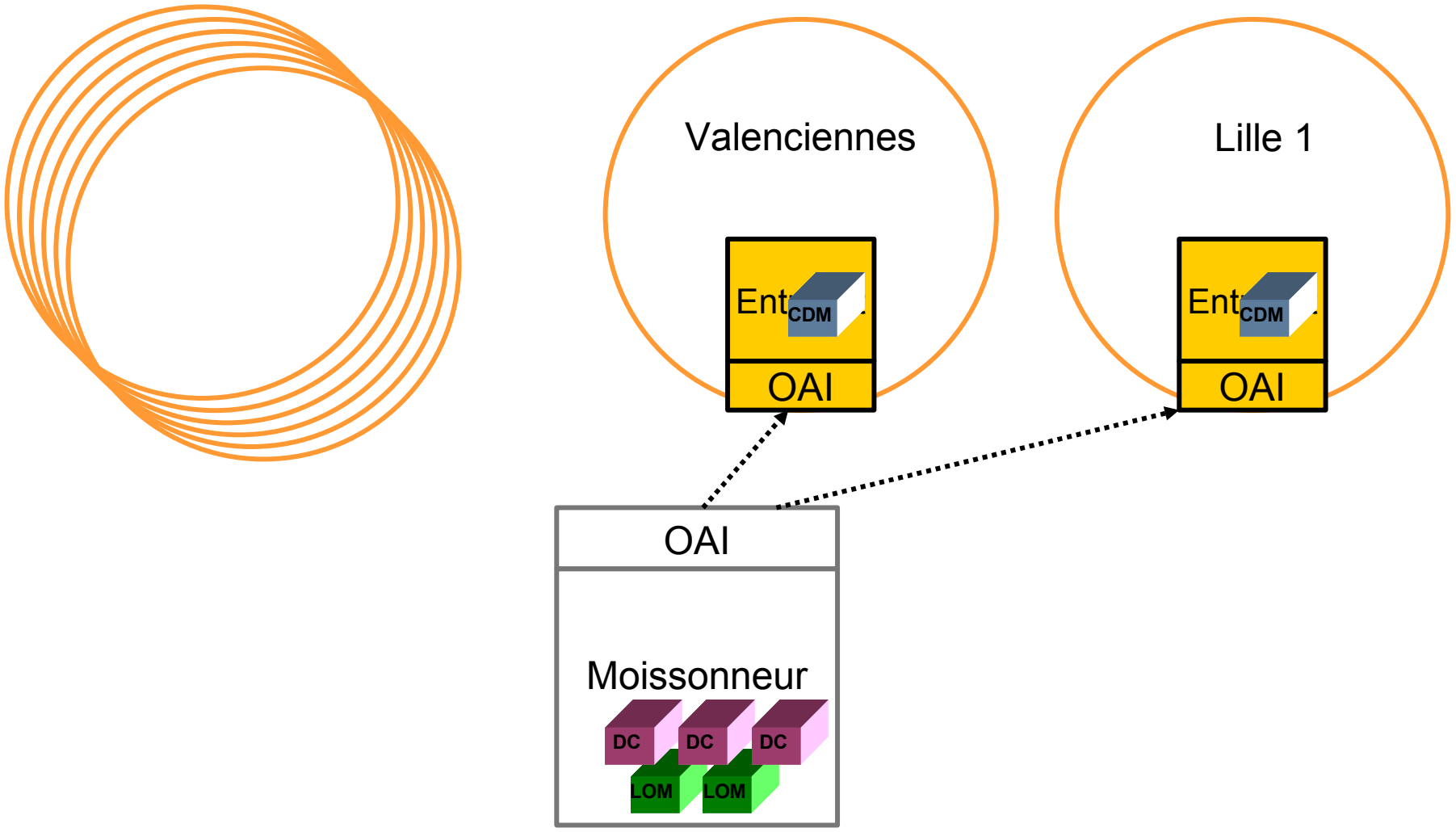
Moisson 2: DC
Thèses: INP Toulouse, INSA Lyon, MIT



Moisson CDM

Université de Valenciennes
Université de Lille 1

Moisson 3: CDM
Universités de Valenciennes et Lille 1



Repères

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

- Contacts

Liste de diffusion **ori-oai-utilisateurs**

http://listes.univ-rennes1.fr/wws/subscribe/ori-oai-utilisateurs

Coordination technique

Yohan Colmant

Université de Valenciennes

yohan.colmant@univ.valenciennes.fr

Licence

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)