



## Projet ORI-OAI

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

# Architecture et modules d'ORI-OAI v1.5

Formation à la modélisation et à l'utilisation





**Architecture d'ORI-OAI**

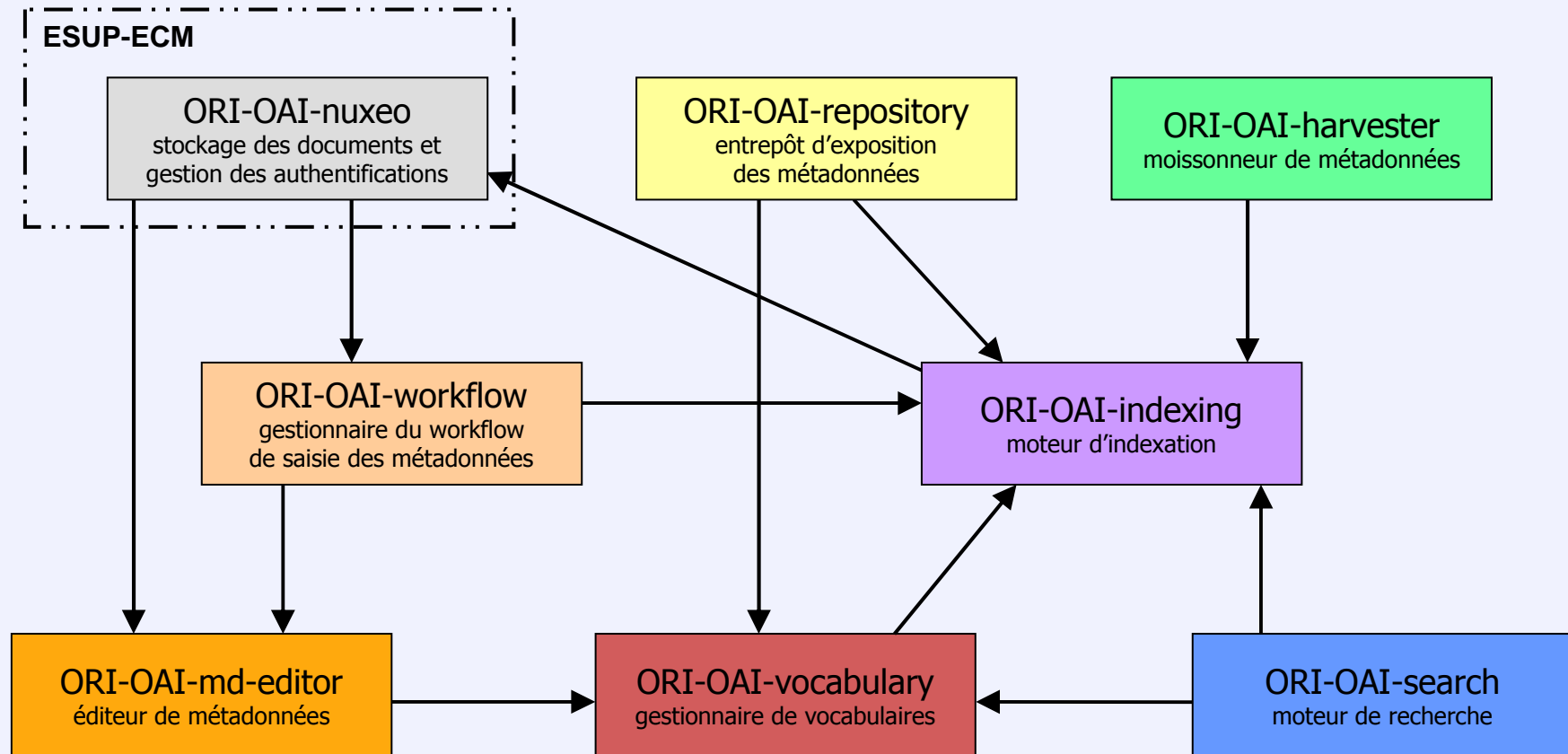
**Notion de chaîne de publication**

**Les modules d'ORI-OAI**



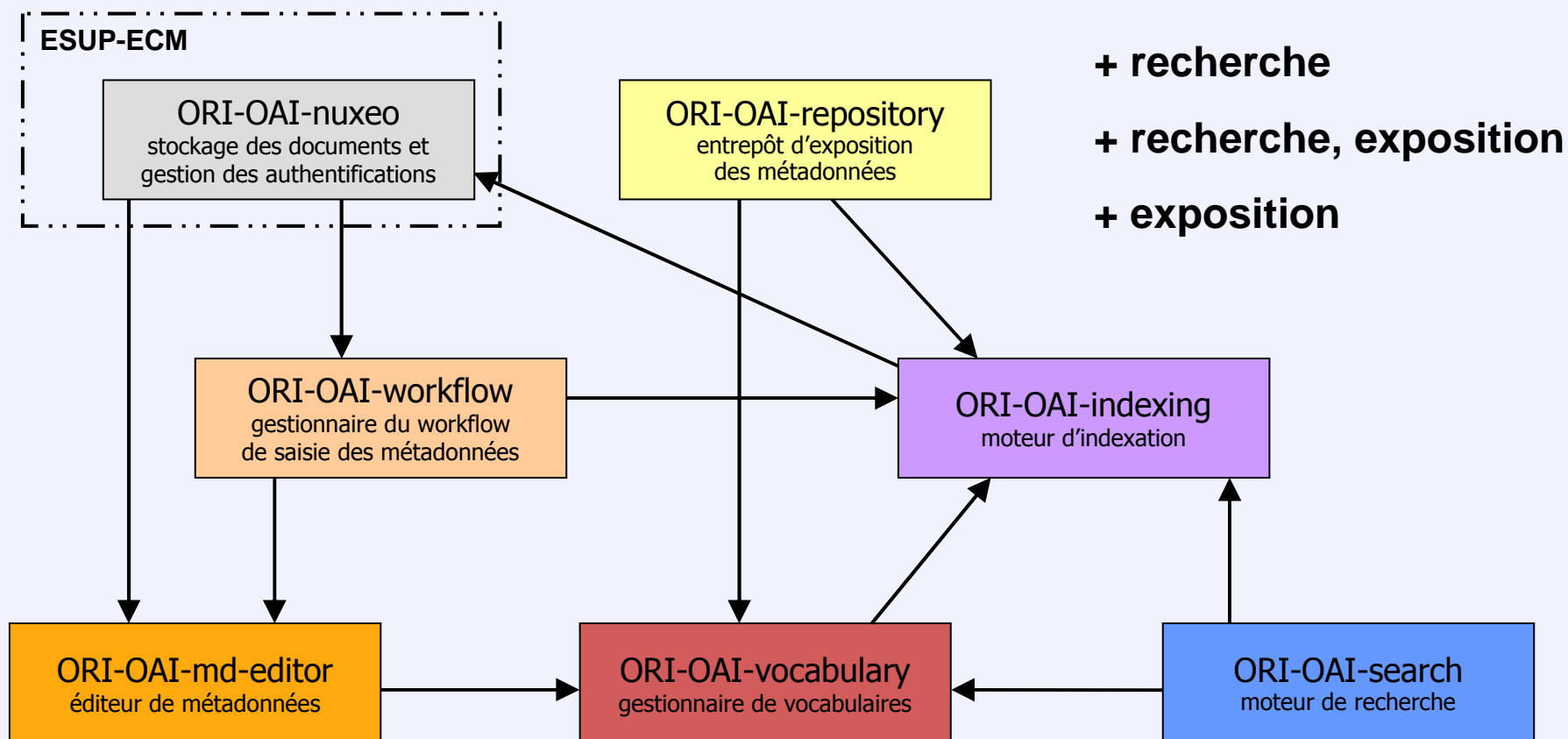
ORI-OAI

# Architecture d'ORI-OAI



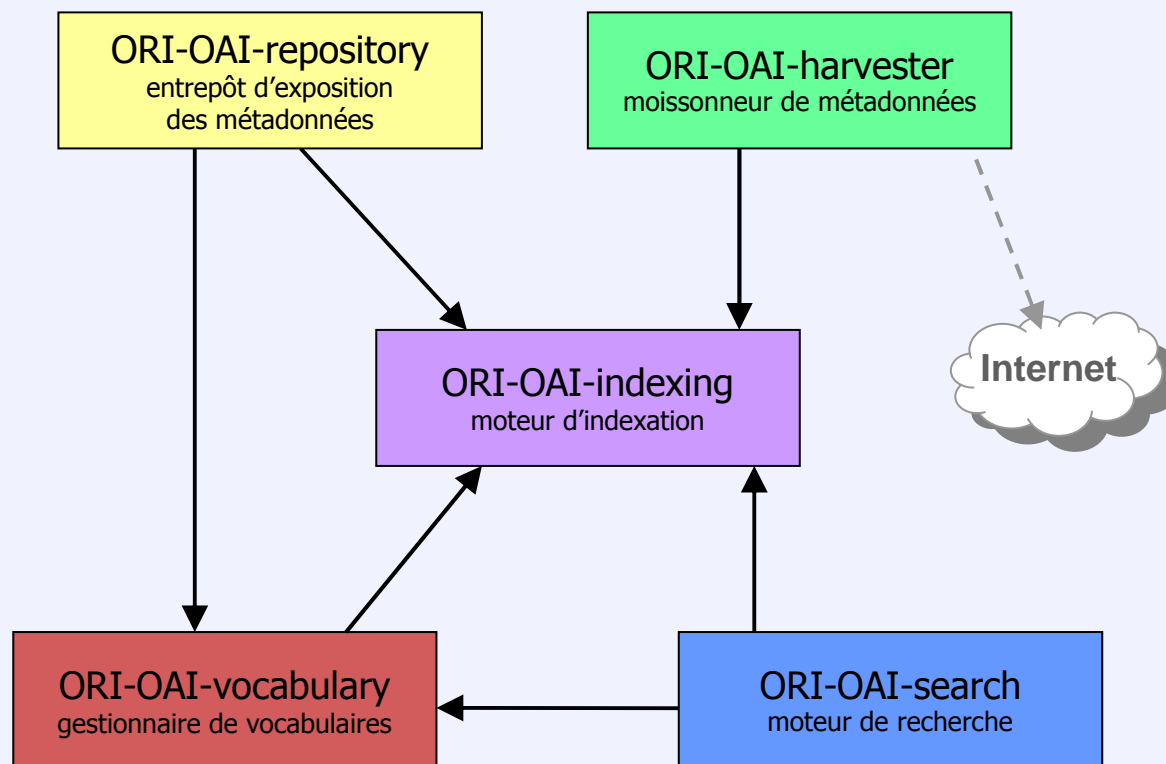
- **8 modules indépendants**

- **dialogues via web services**

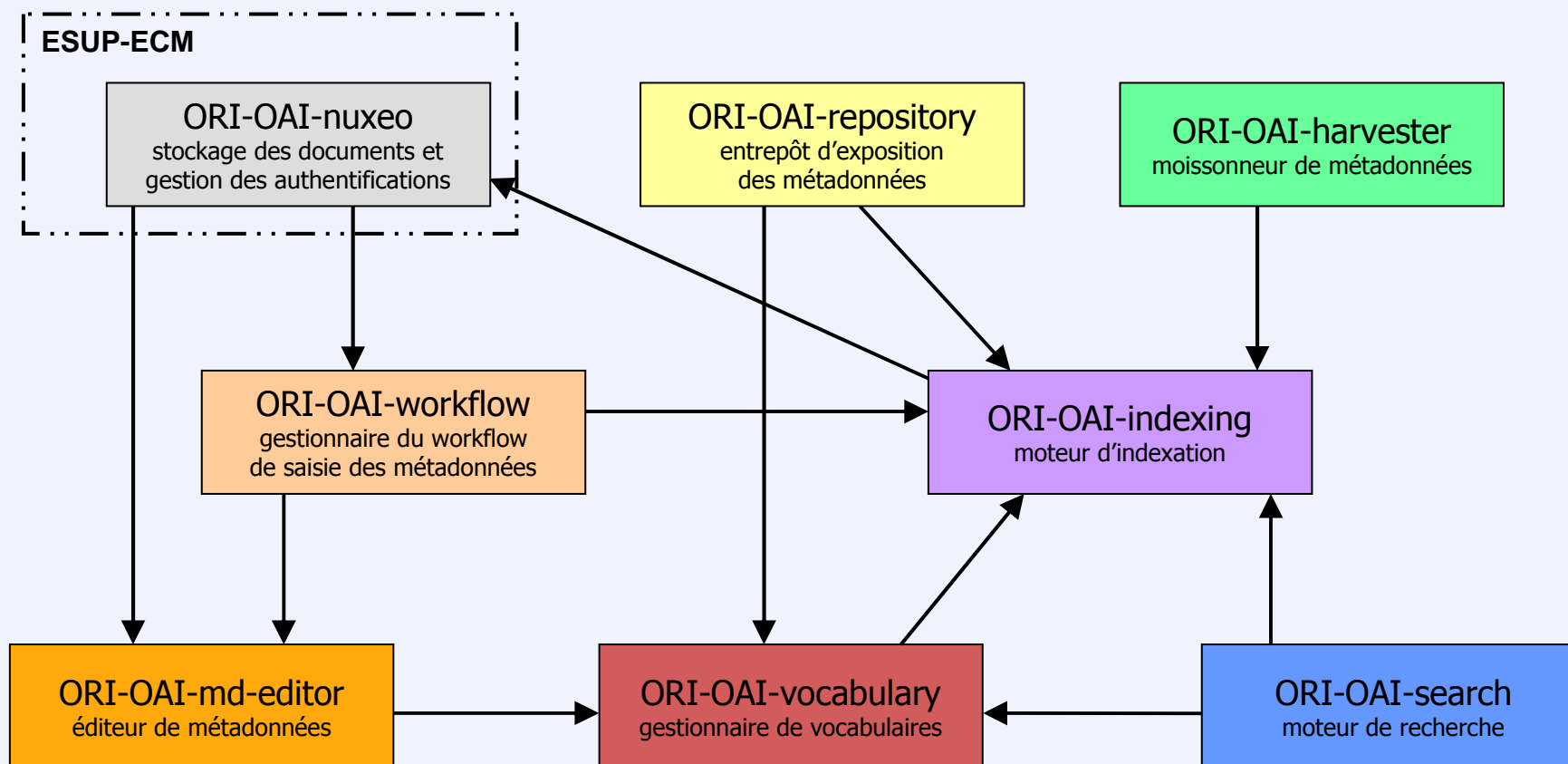


## Production de données

- + recherche
- + recherche, exposition
- + exposition

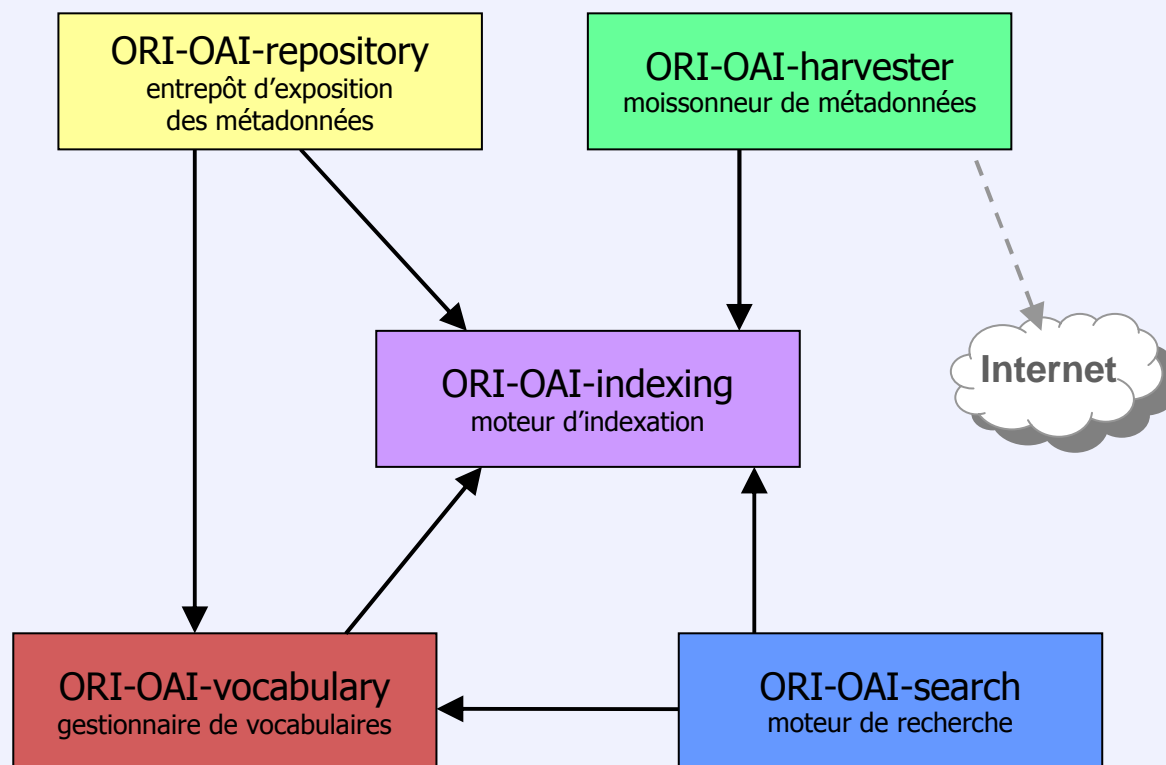


## Agrégation de données



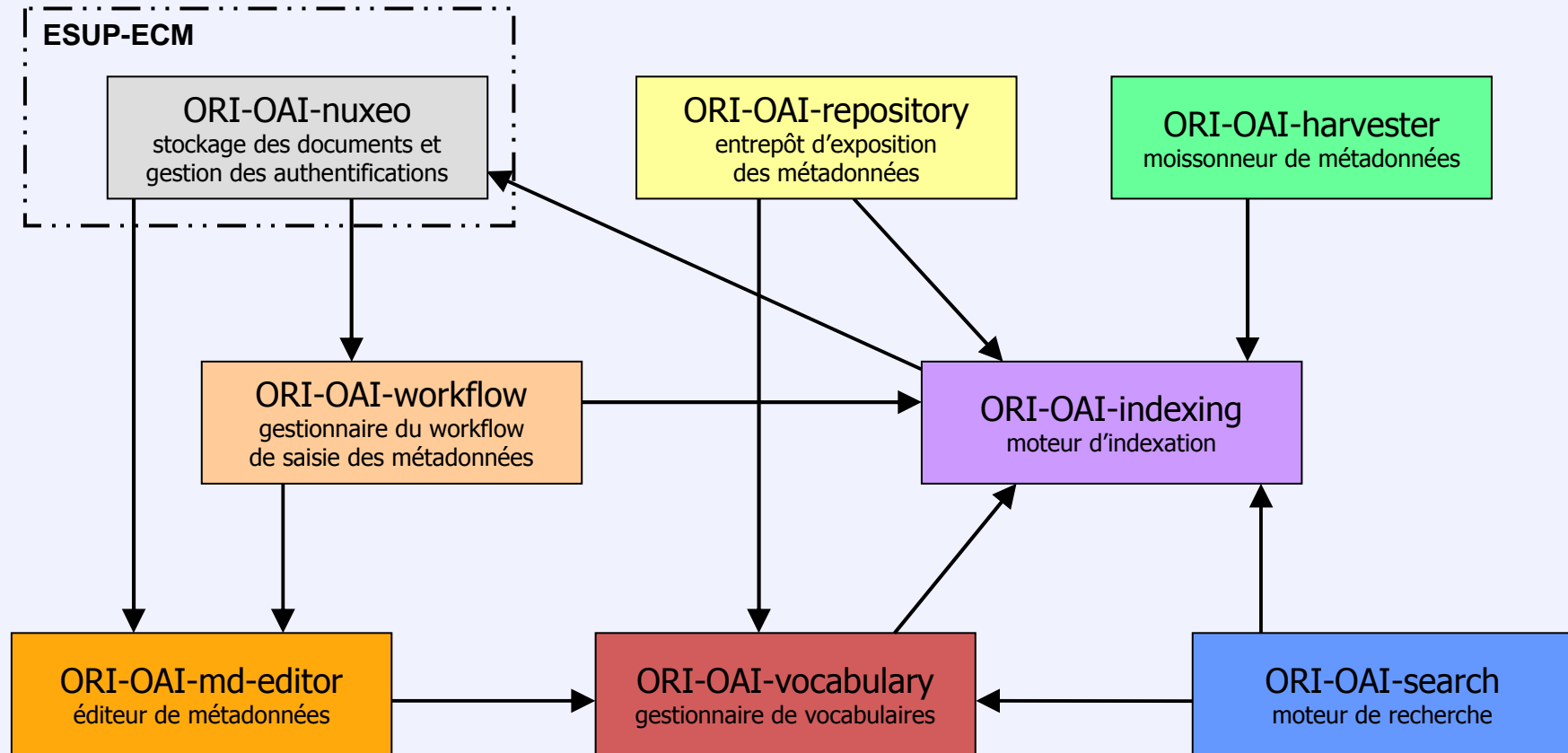
**Utilisation complète** (production, agrégation, recherche, exposition)

### Au départ (phase I) ...





### ... à terme (phase III)



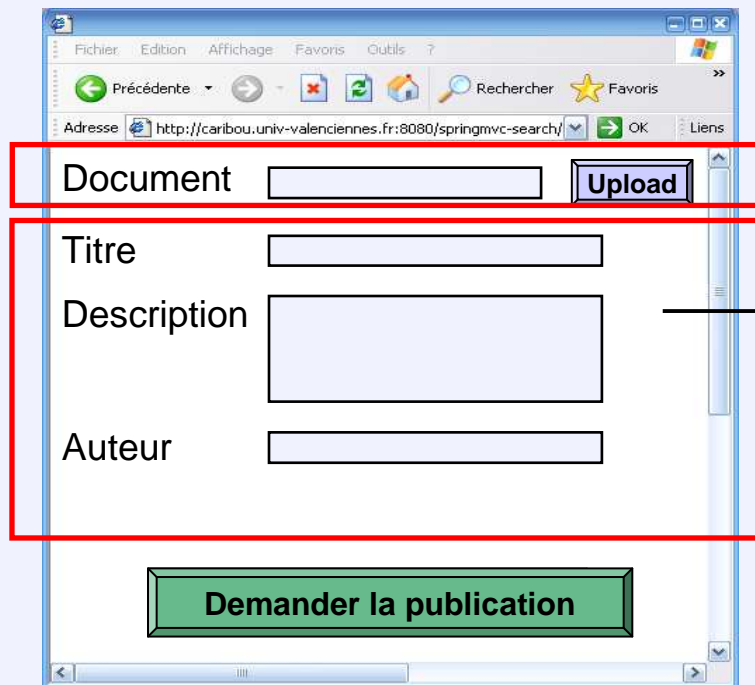
<i>Accès</i>	<i>Module</i>
<b>Usagers</b> (consultation)	<b>search</b>
<b>acteurs</b> de la <b>publication</b>	( <b>ESUP-ECM</b> ) <b>workflow</b> : sauf partie "admin" de l'IHM <b>formulaire</b> s de <b>md-editor</b>
<b>administrateurs</b>	( <b>ESUP-ECM</b> : gestion des droits) <b>harvester</b> <b>repository</b> <b>indexing</b> <b>vocabulary</b> <b>workflow</b> : partie " <b>admin</b> " de l'IHM

## Notion de chaîne de publication

**Doc**



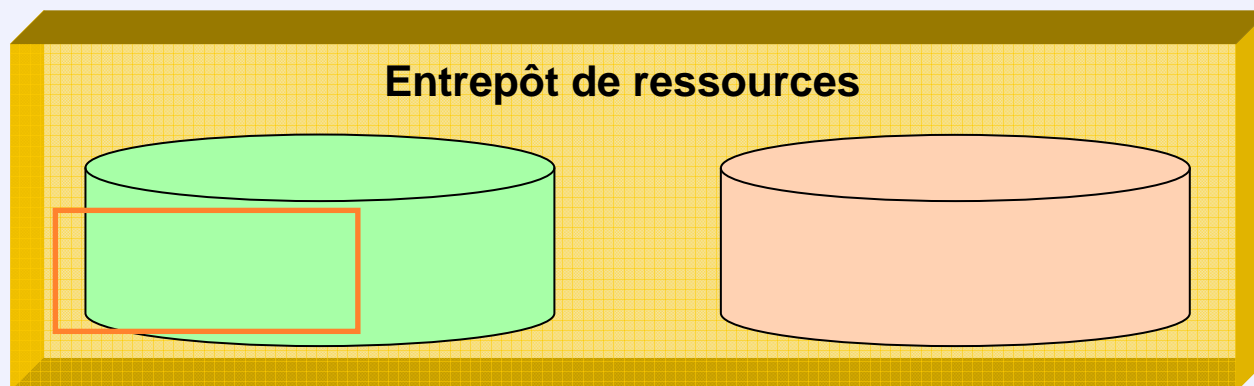
Auteur



**Étape de saisie  
auteur**

Metadonnées

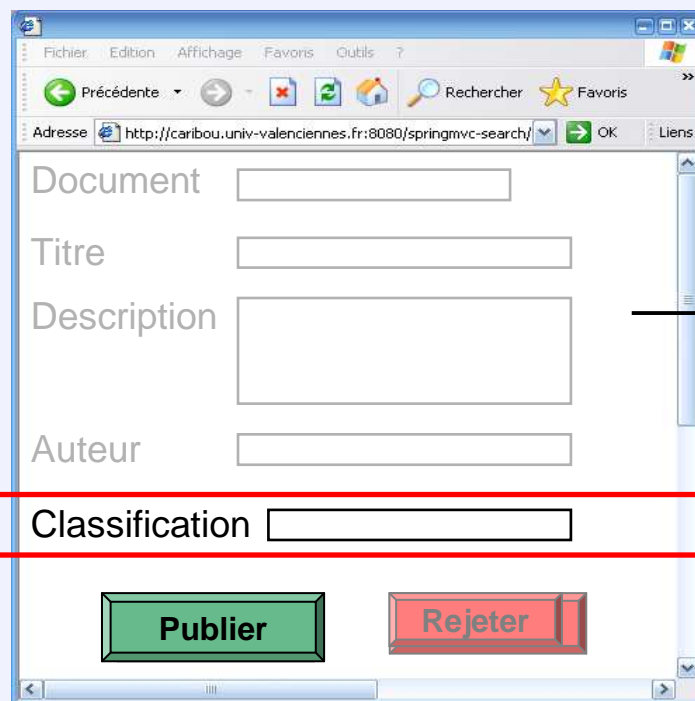
À publier





Bibliothécaire

## Étape de saisie bibliothécaire



Document

Titre

Description

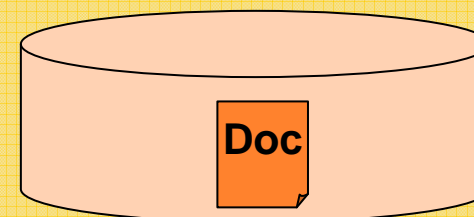
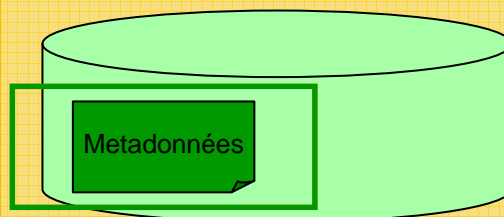
Auteur

Classification

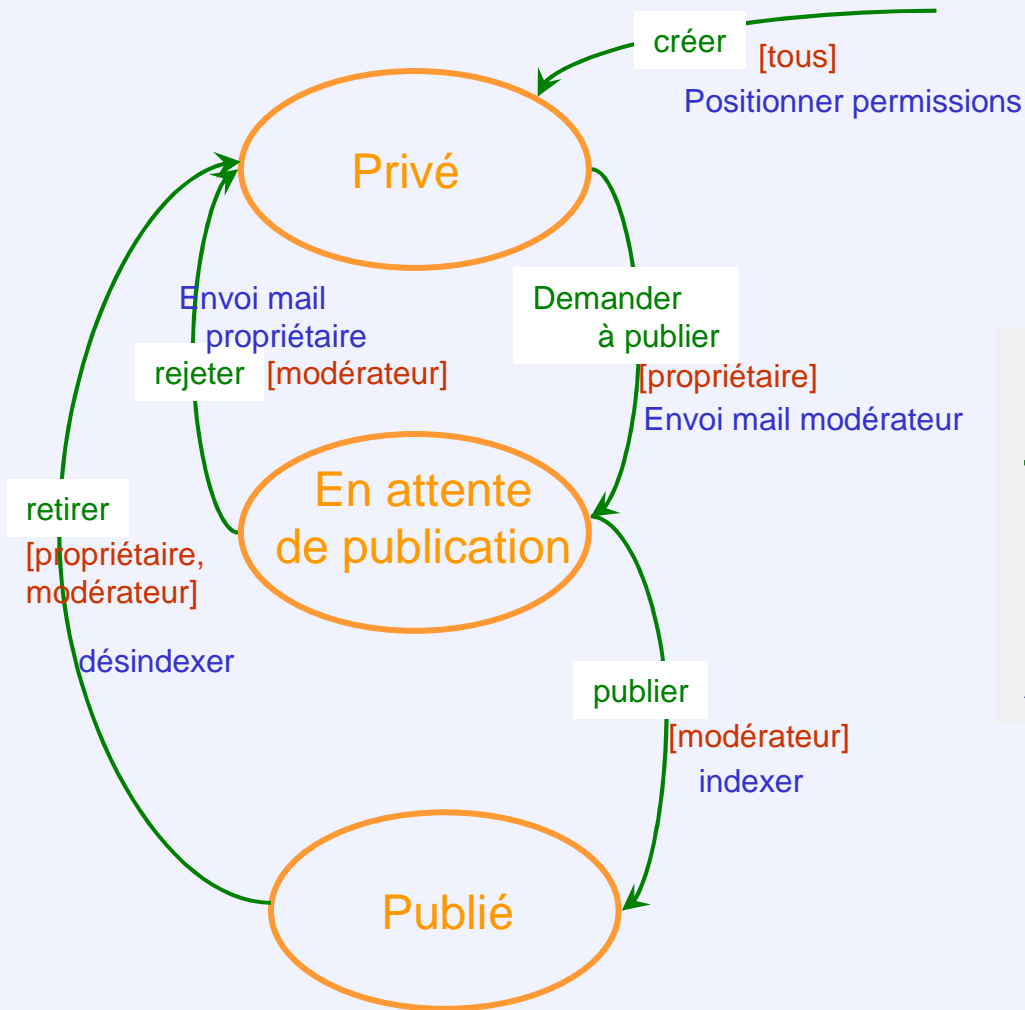
Metadonnées

Publié

## Entrepôt de ressources



Schématisation du processus :  
**diagramme Etats / Transitions**

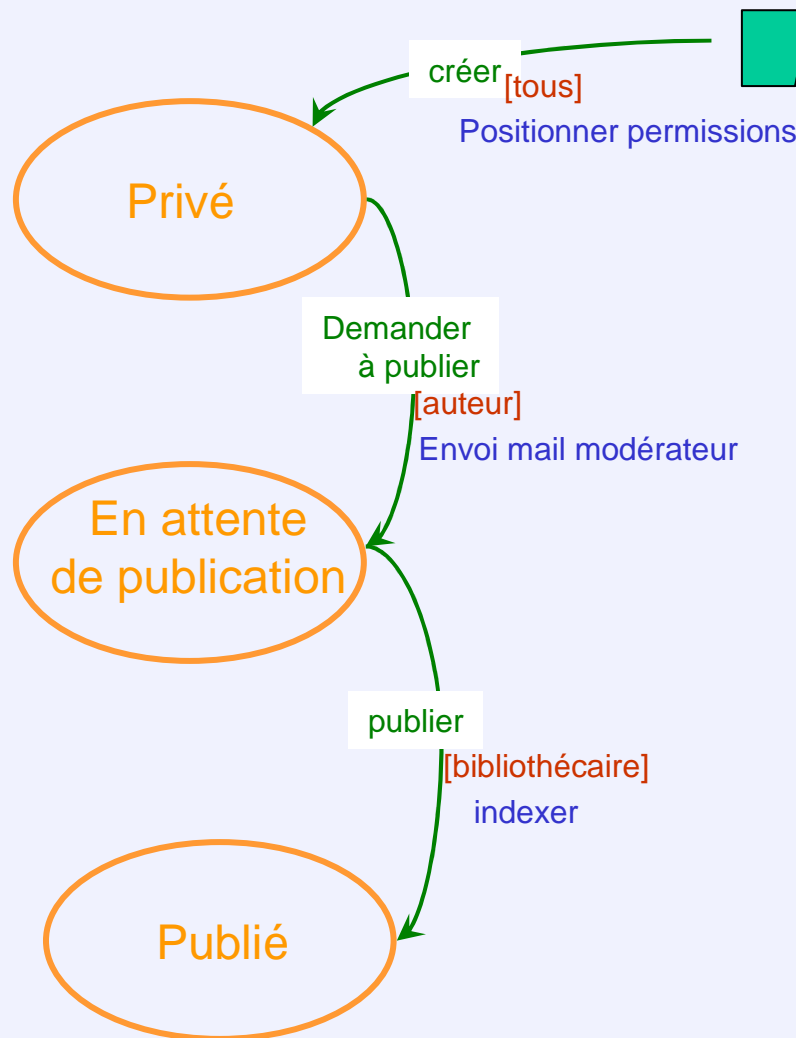


**Etats** (empruntables par la fiche)

**Transitions** (changements d'états)

**Conditions** (pour les transitions)

**Actions** (lors de transitions)



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

Etats

Transitions

Conditions

Actions



## Les modules d'ORI-OAI



### Solution de stockage : fonctionnalités

ORI-OAI-nuxeo  
stockage des documents et  
gestion des authentifications

- **stockage et gestion des documents produits**  
(dépôt, version, modération,...)
- **gestion des droits d'accès**
- **initialisation du référencement d'un document**  
(dans un workflow ORI-OAI)

### Solution de stockage : fonctionnalités

ESUP-ECM

ORI-OAI-nuxeo  
stockage des documents et  
gestion des authentifications

- **ori-oai-nuxeo** = « **plug-in** »
- **connexion** entre ESUP-ECM et ori-oai-workflow
- **ESUP-ECM** :
  - **gestionnaire de contenu** (projet ESUP-portail)
  - **basé sur *Nuxeo DM***
  - « *un "Nuxeo" adapté aux besoins d'ORI-OAI* »

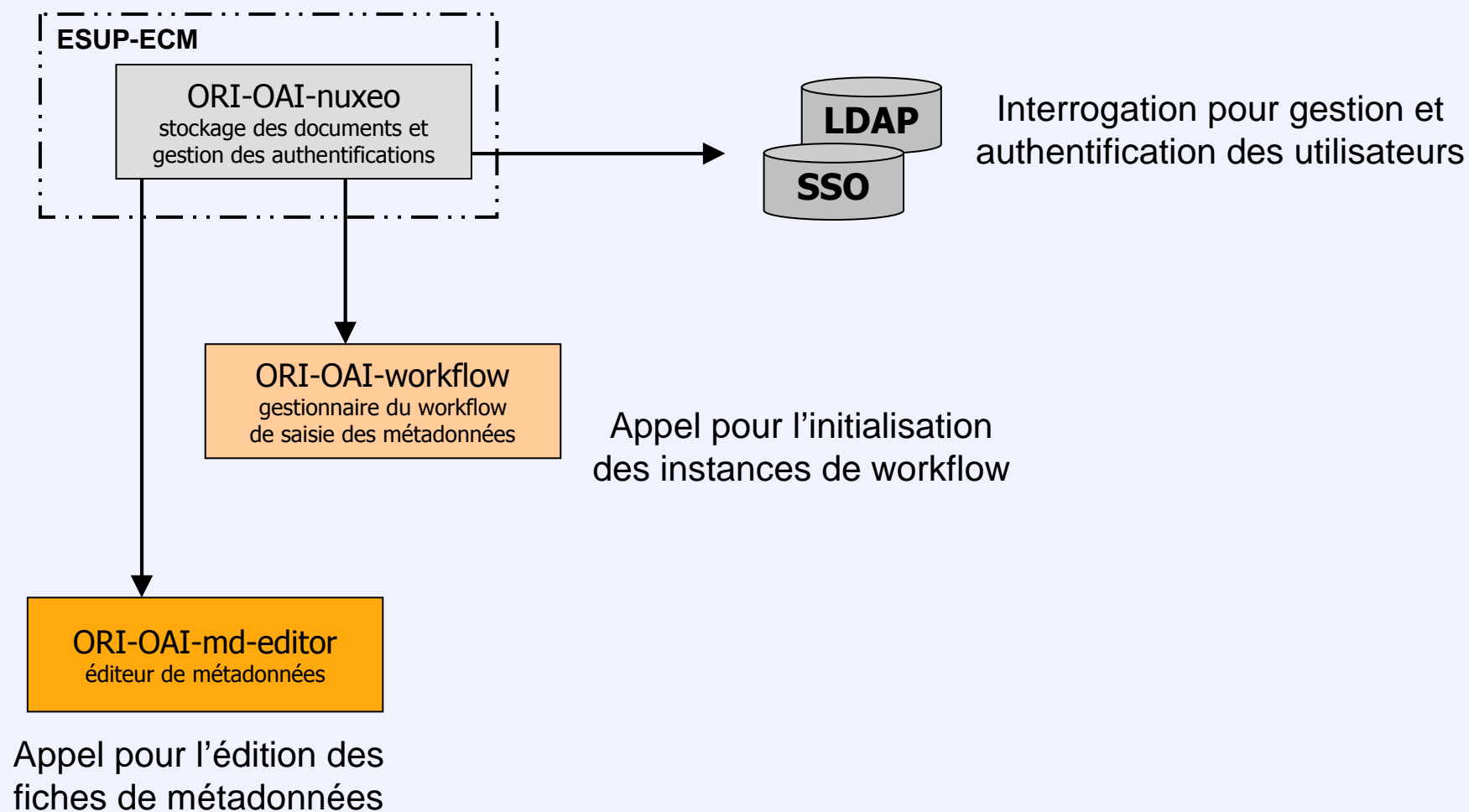
### Solution de stockage : fonctionnalités

ESUP-ECM

ORI-OAI-nuxeo  
stockage des documents et  
gestion des authentifications

- **solution de stockage suggérée par ORI-OAI**
- **« *un "Nuxeo" adapté à ORI-OAI* »**

### Solution de stockage : interactions



### Module de workflow : fonctionnalités

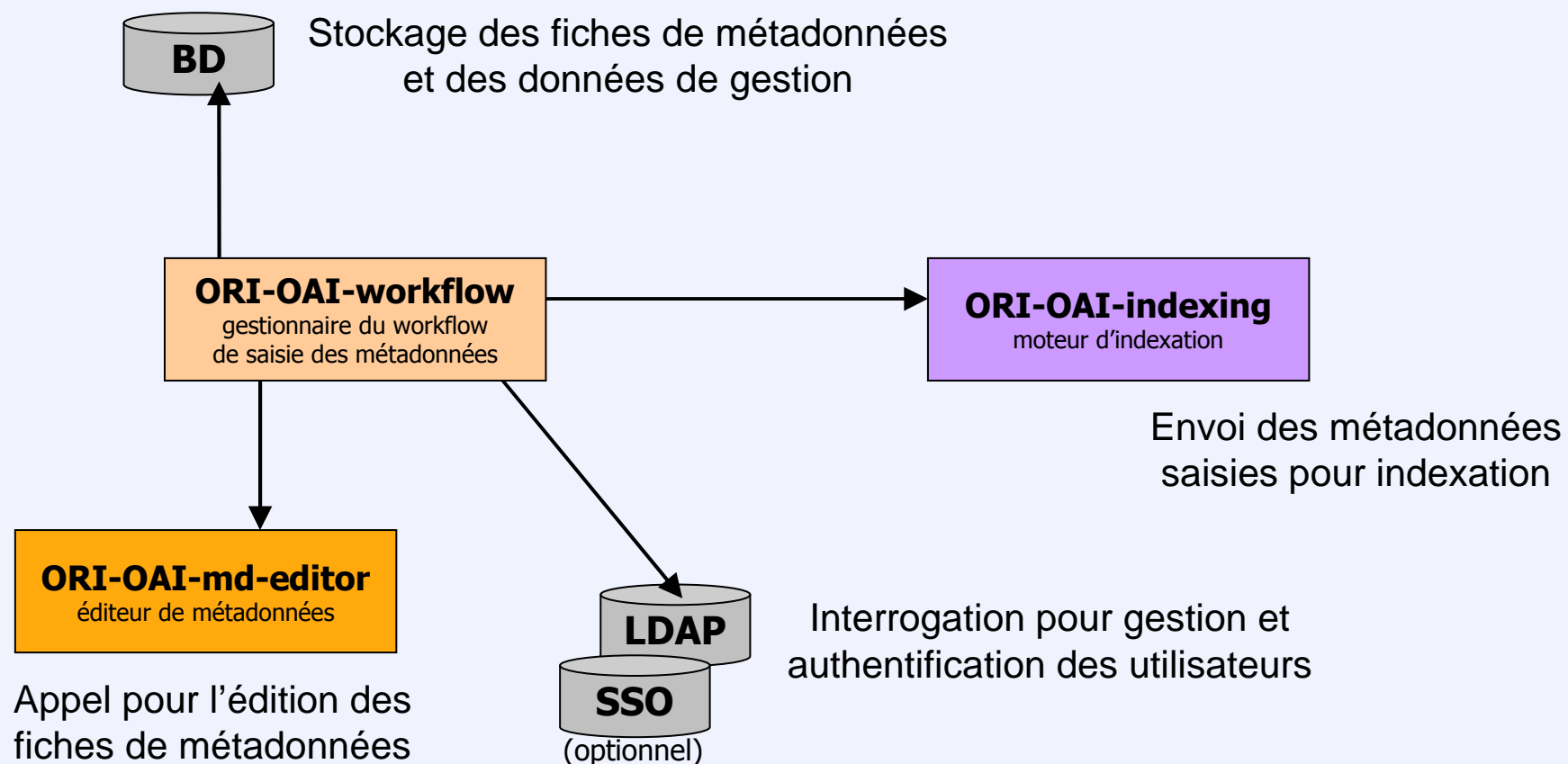
- **gestion de la chaîne de référencement et de publication** (acteurs, étapes, actions, ...)

#### **ORI-OAI-workflow**

gestionnaire du workflow  
de saisie des métadonnées

- **stockage des fiches de métadonnées**  
(dans une base de données)

### Module de workflow : interactions



## Module de workflow

### 1 chaîne de publication (workflow) : caractérisée par *différents paramètres*

**ORI-OAI-workflow**

gestionnaire du workflow  
de saisie des métadonnées

**états** , **transitions** , **conditions** , **actions**

Sans oublier,

- **rôles** (affectés aux groupes d'utilisateurs)
- **permissions** (accès et actions permis aux rôles pour les différents états)

## Module de workflow

**1 chaîne de publication (workflow) :**  
peut être élaborée en fonction de *différents critères*

**ORI-OAI-workflow**

gestionnaire du workflow  
de saisie des métadonnées

- le **type de ressources** à gérer  
(générique en DC, pédagogique en LOM, thèse en TEF,...)
- le **contexte de production** de la ressource  
(local ; pour 1 réseau : UNT,... ; etc)
- ...



### Module de workflow

propose par défaut  
**2 workflows « *simples* »**  
(*pré-configurés*)

**ORI-OAI-workflow**  
gestionnaire du workflow  
de saisie des métadonnées

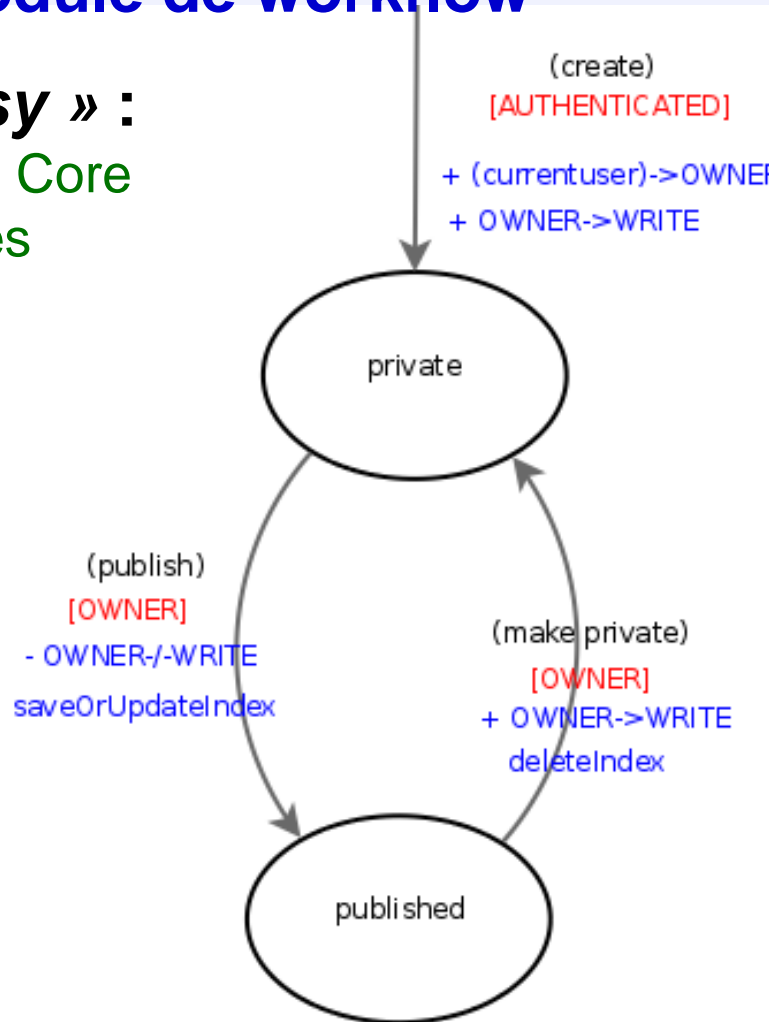
- **"very easy" :**  
ressources génériques, en DC, 2 étapes
- **"easy" :**  
ressources pédagogiques, en LOM, 3 étapes

### Module de workflow

Workflow « **very easy** » :  
référencement en **Dublin Core**  
de ressources **génériques**

#### ORI-OAI-workflow

gestionnaire du workflow  
de saisie des métadonnées



## Module de workflow

Workflow « **very easy** » :  
référencement en **Dublin Core**  
de ressources **génériques**

**ORI-OAI-workflow**

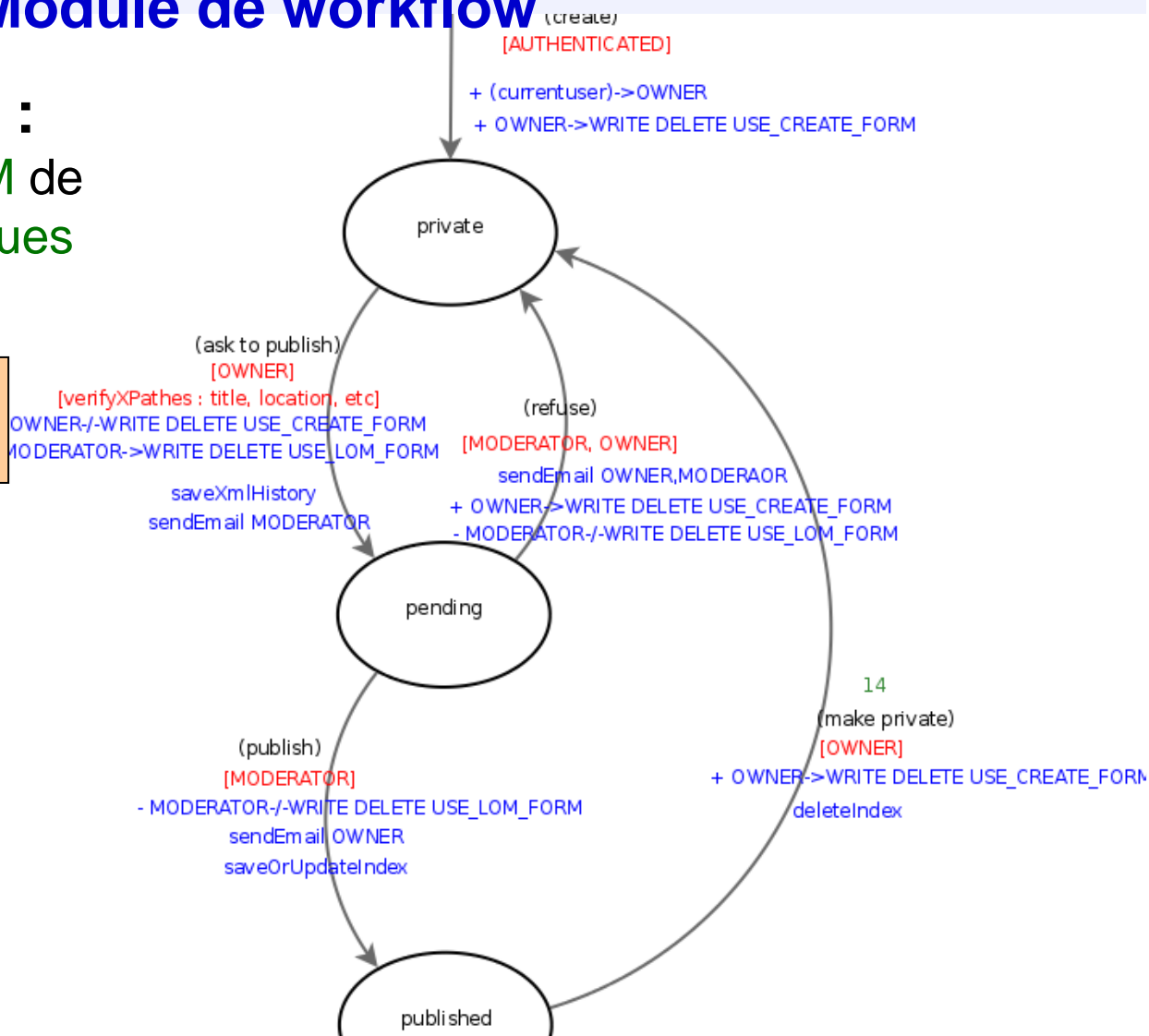
gestionnaire du workflow  
de saisie des métadonnées

- **2 états** (privé ; public)
- **1 rôle** ("auteur")
- **1 permission** (écrire)
- **3 transitions** (créer ; publier ; rendre privé)
- **2 conditions** (authentification ; utilisation par "auteur")
- **6 fonctions** (ajout rôle ; indexer fiche ; supprimer index courant ; ...)

## Module de workflow

Workflow « **easy** » :  
référencement en LOM de  
ressources pédagogiques

**ORI-OAI-workflow**  
gestionnaire du workflow  
de saisie des métadonnées



## Module de workflow

Workflow « **easy** » :  
référencement en LOM de  
ressources pédagogiques

**ORI-OAI-workflow**

gestionnaire du workflow  
de saisie des métadonnées

- **3 états** (privé ; en attente de validation ; publié)
- **2 rôles** (auteur ; modérateur)
- **6 permissions** (auteur : écrire ; ... ; modérateur : ...)
- **5 transitions** (créer ; demander à publier ; refuser ; ...)
- **6 conditions** (utilisation par "auteur" ; utilisation par "modérateur" ; ...)
- **14 actions** (indexer fiche ; envoi email à "auteur" ; ... )

## Module de workflow

**pour des workflows plus  
« complexes » ?**

**ORI-OAI-workflow**

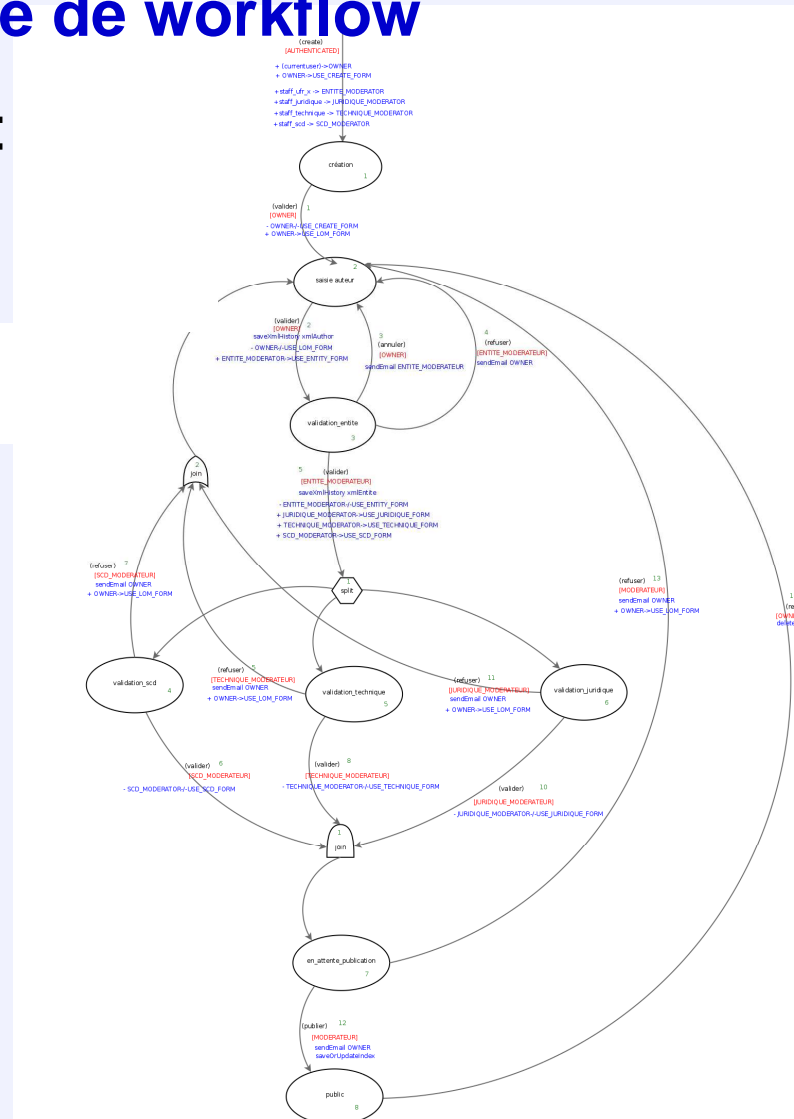
gestionnaire du workflow  
de saisie des métadonnées

- **un embryon** de workflow existe ...  
(configuration à finaliser)
- **création** possible d'autres workflows  
(s'inspirer de l'existant)

## Module de workflow

Workflow « *complexe* » :  
exemple

**ORI-OAI-workflow**  
gestionnaire du workflow  
de saisie des métadonnées



### Editeur de métadonnées : fonctionnalités

- saisie des métadonnées
- gestion des formulaires de saisie

**ORI-OAI-md-editor**  
éditeur de métadonnées



### Editeur de métadonnées : interactions



### Editeur de métadonnées

propose par défaut **8 formulaires de saisie**  
(*pré-configurés*)

**ORI-OAI-md-editor**  
éditeur de métadonnées

- **pour standalone :**  
formulaire LOM complet
- **pour workflow "very\_easy" :**  
formulaire Dublin Core
- **pour workflow "easy" :**  
formulaires LOM, LOMFR, SupLOMFR  
auteur et complet

### Editeur de métadonnées

## Besoin d'un formulaire de saisie différent ?

**ORI-OAI-md-editor**  
éditeur de métadonnées

➤ possibilité de **personnalisation**  
ou de **création** d'autres formulaires  
(s'inspirer de l'existant)

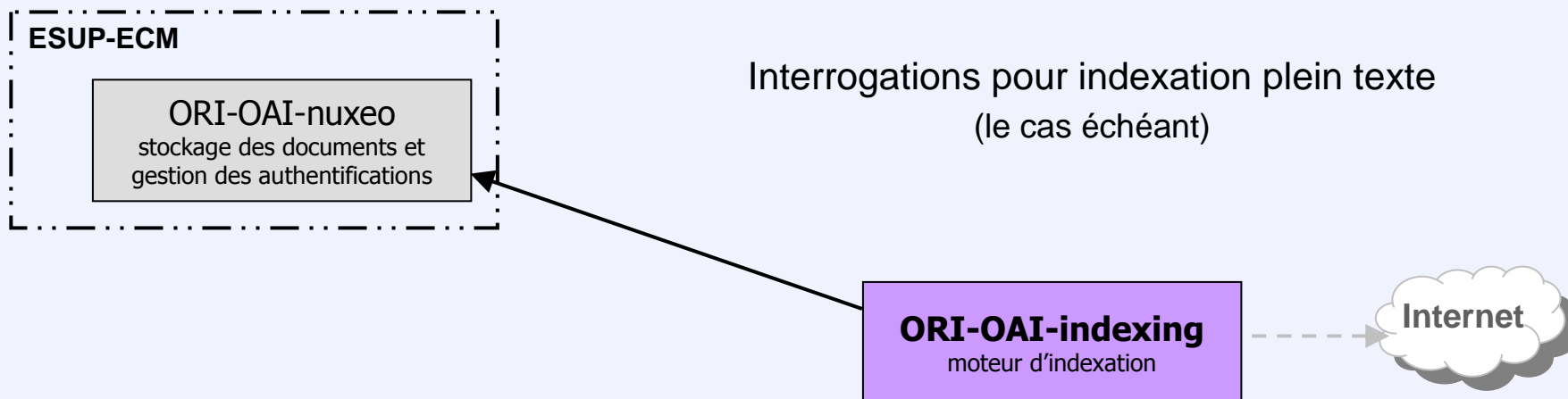
### Module d'indexation : fonctionnalités

- **indexation des métadonnées**  
(constitution d'index pour la recherche, les échanges)

**ORI-OAI-indexing**  
moteur d'indexation

- **système de pondération**  
(tri par pertinence des résultats d'une recherche)
- **service de recherche de fiches**  
(utilisé par certains modules : search, repository)

### Module d'indexation : interactions



### Module vocabulaire : fonctionnalités

- gestion de vocabulaires de référence communs à différents modules

**ORI-OAI-vocabulary**  
gestionnaire de vocabulaires

Deux types de vocabulaires : "**locaux**" et "**distants**"

## Module vocabulaire : vocabulaires "locaux"

- les **statiques** adaptés aux usages locaux
- les **dynamiques** (unifiés à partir des valeurs de l'index)
- ceux de **bases de données** diverses (annuaire,...)

**ORI-OAI-vocabulary**  
gestionnaire de vocabulaires

"locaux" : propres à l'entité

### Module vocabulaire : vocabulaires "distants"

- les vocabulaires **statiques** susceptibles d'être *partagés* par les utilisateurs d'ORI-OAI  
(*maintenus* par le consortium ORI-OAI : harmonisation)  
(ex : *rôle, type de la ressource, niveau* pour le LOM)

**ORI-OAI-vocabulary**  
gestionnaire de vocabulaires

"distants" : produits hors du périmètre de l'entité



## Module vocabulaire : à noter

**Important : le module Vocabulary ne gère pas la totalité des vocabulaires utilisés dans l'application ORI-OAI.**

D'autres modules peuvent gérer des vocabulaires propres.  
(ex.: l'éditeur de métadonnées, le moteur de recherche)

**ORI-OAI-vocabulary**  
gestionnaire de vocabulaires

### Module vocabulaire : autres fonctionnalités

- **génération de listes dynamiques de vocabulaire (le cas échéant)**
- **tri de valeurs par ordre alphabétique**
- **fusion de listes de provenance différentes**
- **traduction de vocabulaires statiques**

**ORI-OAI-vocabulary**  
gestionnaire de vocabulaires

## Module vocabulaire : listes dynamiques

- ***aide à la saisie***, pour les vocabulaires issus de champs libres (ex. : mots-clés libres)
- génération d'une ***liste de valeurs sans doublons*** à partir de celles de l'index

**ORI-OAI-vocabulary**  
gestionnaire de vocabulaires

➔ Vocabulary **interroge** Indexing

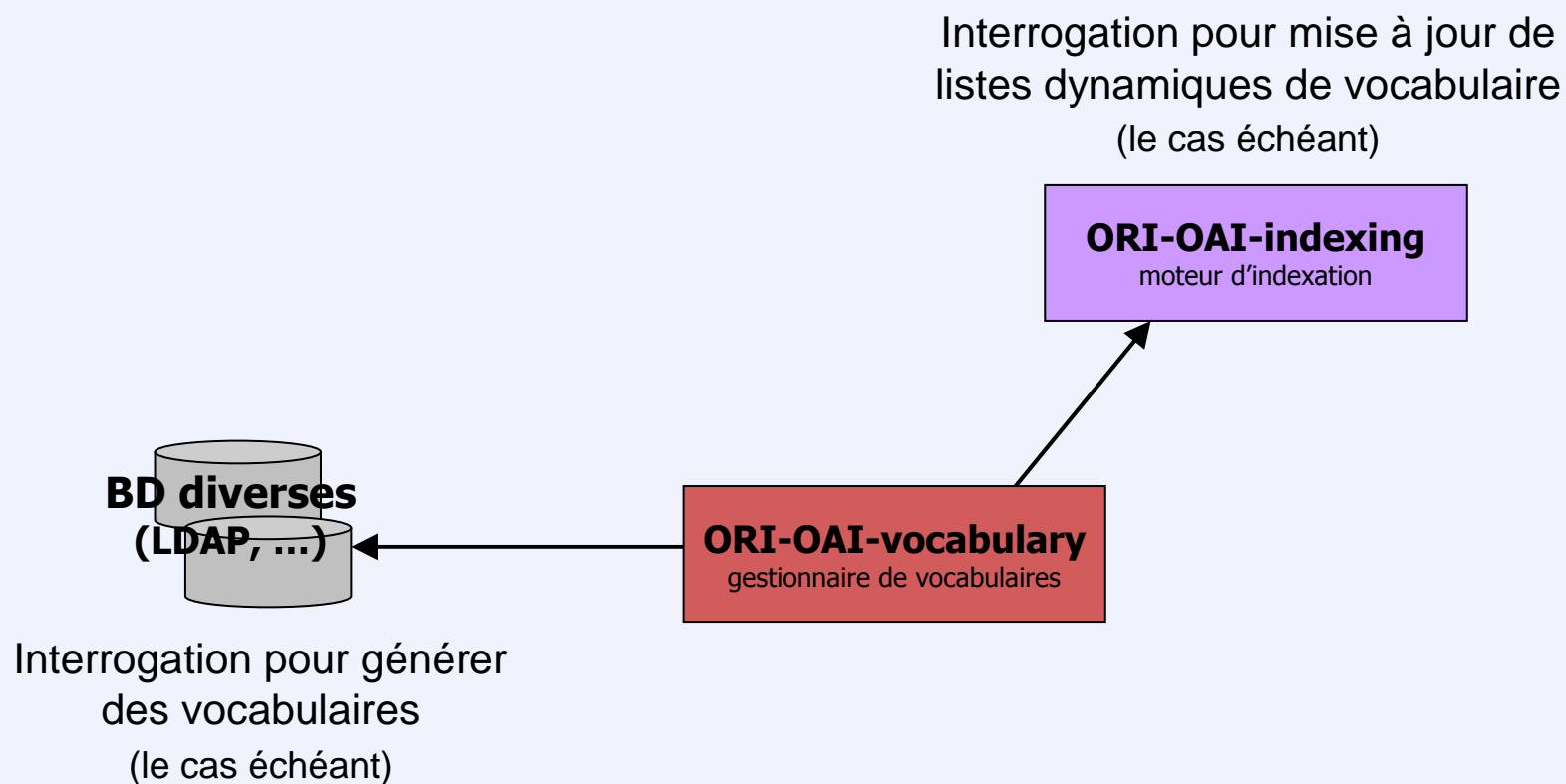
## Module vocabulaire : traduction

- ***dans une langue différente***  
(ex : en français pour une valeur stockée en anglais)
- ***en langage courant***  
(ex : modification d'un libellé peu significatif)
- ***regroupement de valeurs*** sous un terme unique  
(ex : dans la liste déroulante d'un formulaire)

**ORI-OAI-vocabulary**  
gestionnaire de vocabulaires

« traduction » au sens large

### Module vocabulaire : interactions



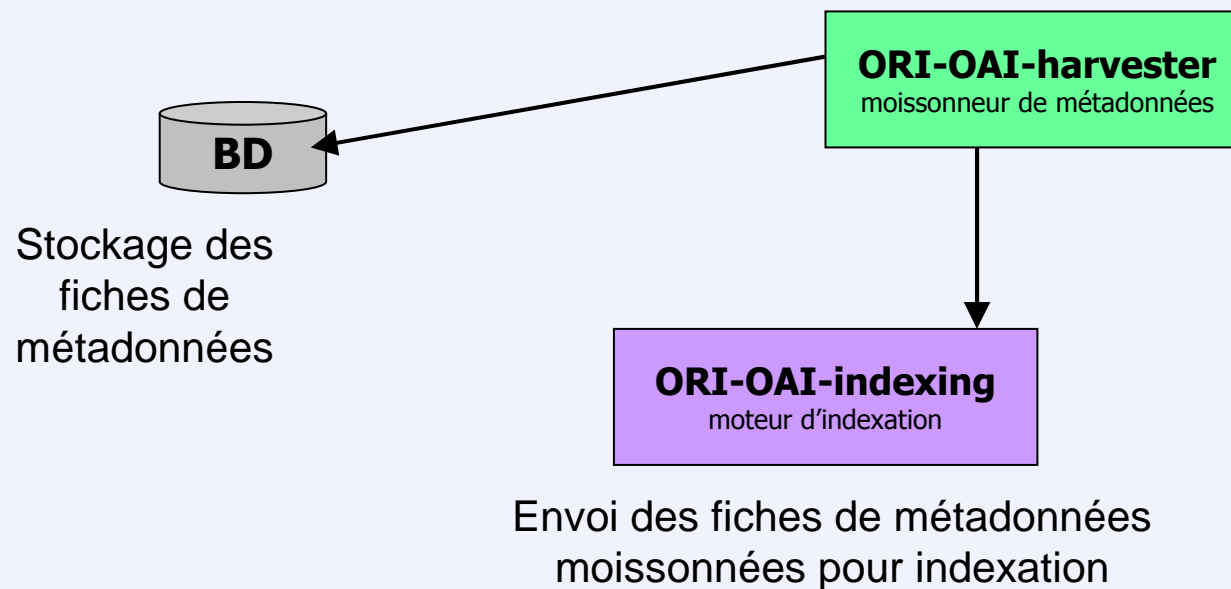
### Module de moisson : fonctionnalités

**Moissonneur OAI-PMH <==**

**ORI-OAI-harvester**  
moissonneur de métadonnées

- **moissonnage d'entrepôts OAI**  
(via protocole OAI-PMH)  
➔ intérêt = pas de duplication de la ressource
- **programmation des moissons**  
(entrepôts, format de métadonnées, sets)
- **stockage des fiches de métadonnées**  
(dans une base de données)

### Module de moisson : interactions



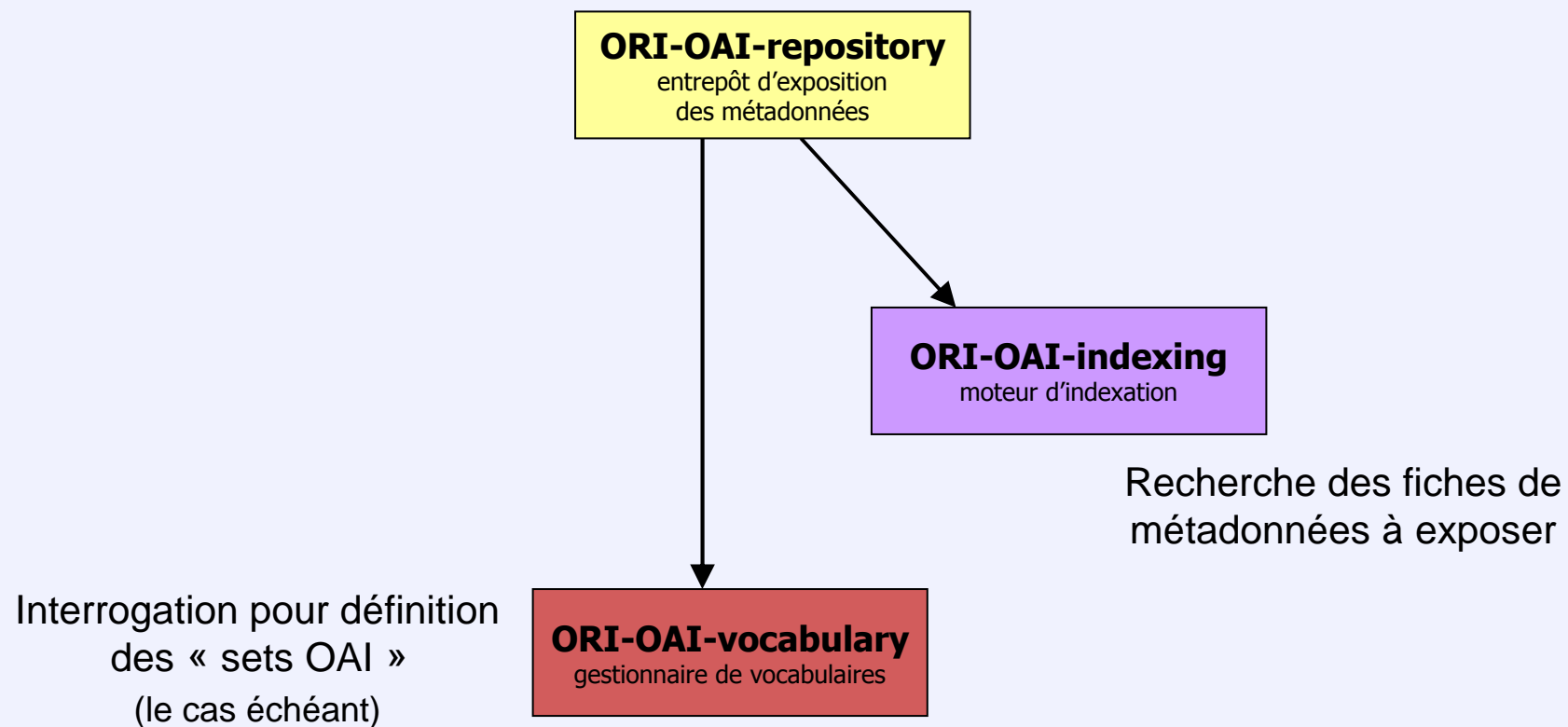
## Module d'exposition : fonctionnalités

**ORI-OAI-repository**  
entrepôt d'exposition  
des métadonnées

- **exposition des fiches de métadonnées**  
(via protocole OAI-PMH)  
➔ fiches saisies dans ORI-OAI *et/ou* moissonnées
- **définition de « sets OAI »**  
(ensembles de fiches liées à certains critères)



### Module d'exposition : interactions



## Module de recherche : fonctionnalités (1)

- **recherche de fiches selon différents modes**  
(par formulaire ; thématique ; par date)
- **affichage et tri des résultats**
- **affichage de fiches de métadonnées**
- **export des résultats** (flux RSS, format RTF, XML)

**ORI-OAI-search**  
moteur de recherche

### Module de recherche : les modes de recherche

- **par formulaire :**  
simple et avancée ; sur un ou plusieurs formats de métadonnées
- **thématique :**  
domaines, formats de métadonnées, auteurs, établissements, ...
- **par date :**  
de création, ... ;  
utilisée pour les « Nouveautés »

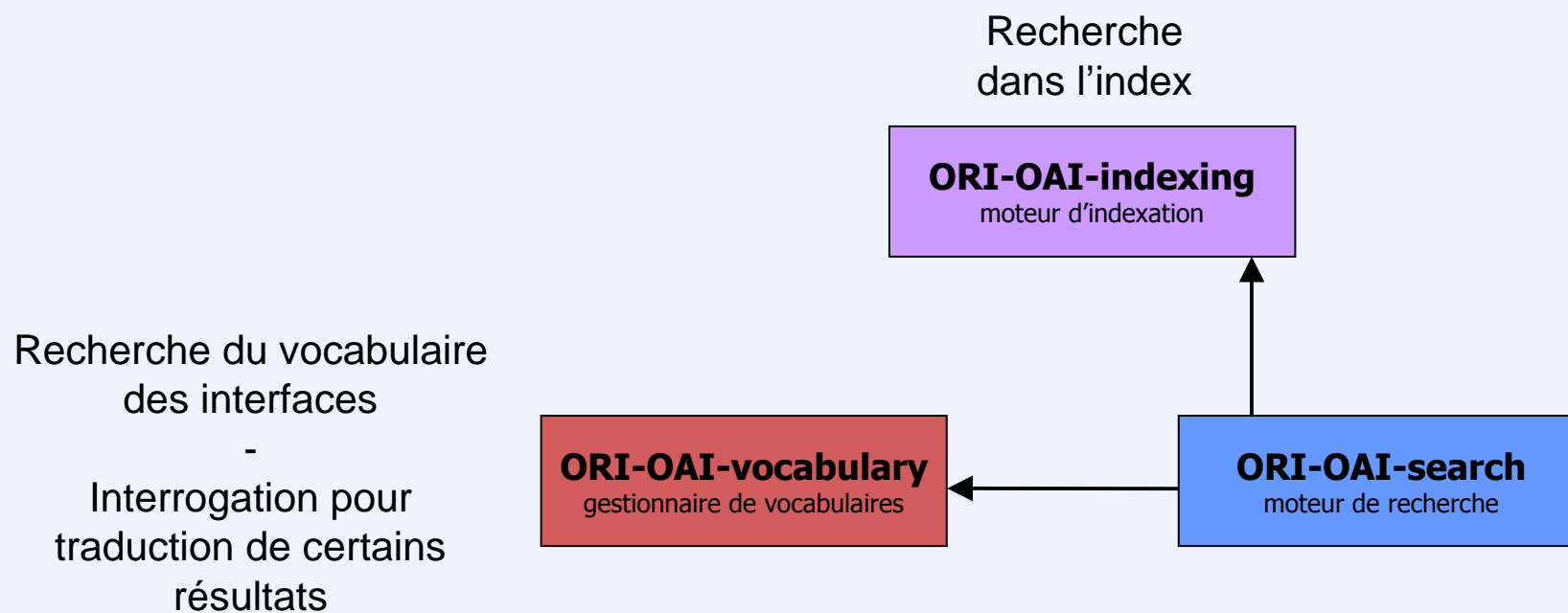
**ORI-OAI-search**  
moteur de recherche

### Module de recherche : fonctionnalités (2)

- **Version servlet**  
(*serveur web*)
- **versions portlet**  
(*ENT*)

**ORI-OAI-search**  
moteur de recherche

### Module de recherche : interactions



<i>Accès</i>	<i>Module</i>
<b>Usagers</b> (consultation)	<b>search</b>
<b>acteurs</b> de la <b>publication</b>	( <b>ESUP-ECM</b> ) <b>workflow</b> : sauf partie "admin" de l'IHM <b>formulaire</b> s de <b>md-editor</b>
<b>administrateurs</b>	( <b>ESUP-ECM</b> : gestion des droits) <b>harvester</b> <b>repository</b> <b>indexing</b> <b>vocabulary</b> <b>workflow</b> : partie " <b>admin</b> " de l'IHM

Une **souplesse** (fonctionnalités, contextes d'utilisation ...)

→ une **certaine complexité** dans la configuration

→ un travail transversal de réflexion ...

... des **spécifications** claires et pérennes

→ Apporter des éléments de réponse  
à de nombreuses questions ...

- Exemples (liste non-exhaustive)
  - Quels **documents** ? ...
  - Quel utilisation ? quels **modules** ? ...
  - Quels acteurs ? quelles **chaînes de publication** (états, transitions, conditions, actions, rôles, permissions) ? ...
  - Quels formulaires de **saisie** ? répartition des rôles ? ...
  - **Classification locale** ? quelle structure ? ...
  - Quelles interfaces de **recherche** ? recherche plein texte ? périodicité indexation plein texte ? ...
  - Quelle solution de **stockage** ? ESUP-ECM ? plusieurs plates-formes de stockage ? ...



- **Politique de dépôt** : quoi (ex : définition des RPN) ?  
qui ? comment ? modération ? ...
- **Accès aux ressources** : quels droits d'accès (aspects  
droit d'auteur) ? comment ? ...
- **Politique de conservation** : durée ? critères  
d'obsolescence ? ...
- **Politique d'exposition** : oui/non ? quoi ? des filtres ?  
lesquels ? ...
- **Politique de moissonnage** : oui/non ? quoi ? quelle  
périodicité ? qui analyse les entrepôts ? ...
- **Politique d'archivage** : quoi ? comment ? durée ?  
gestion des évolutions techniques ? quel accès ? ...
- ...

- Copyright © 2009 Consortium ORI-OAI
  - Ce document peut être copié et distribué dans son intégralité, sans modification, retrait ou ajout.
  - Tout usage commercial est interdit.
  - L'utilisation de ce document dans un cadre de formation collective est soumise à l'approbation explicite et préalable de ses auteurs.