

# ANF Documentation Mathématique

## 16-19 novembre 2015

Signalement des ressources : enjeux,  
problématiques, outils, perspectives

Delphine Coudrin  
Direction de la documentation  
Responsable Bibliothèque numérique  
[delphine.coudrin@u-bordeaux.fr](mailto:delphine.coudrin@u-bordeaux.fr)

université  
de **BORDEAUX**

# Plan de l'intervention

- I. Problématiques, enjeux**
- II. Projets nationaux**
- III. Au niveau local : quelle stratégies de signalement ?  
Retour d'expérience Université de Bordeaux**

# I. Problématiques, enjeux

# Signalement des ressources : objectifs

**SIGNALER**

```
graph LR; A[SIGNALER] --> B[Décrire, identifier]; A --> C[Diffuser];
```

**Décrire, identifier**

le plus précisément possible  
les objets documentaires  
sélectionnés pour une  
communauté-cible

**Diffuser** l'information le plus  
largement possible

# Problématiques / enjeux

## → Usages du web

- Prédominance de Google et des moteurs de recherche du web → pousser l'information vers l'utilisateur en exposant les métadonnées sur le web et en proposant des liens vers les données de la bibliothèque
- Outil de recherche documentaire de référence = moteur de recherche → de l'OPAC au discovery tool
- Exigence de performance (l'algorithme de pertinence se substitue à la recherche avancée) → structurer les métadonnées en XML, FRBRiser les catalogues
- Sérendipité / Rebonds → lier les métadonnées / développer les référentiels et les identifiants

# Problématiques / enjeux

## → Place croissante du document numérique

- Gestion de flux (volumétrie / actualisation constante des contenus) = recours à des prestataires externes pour la fourniture de métadonnées → **se réapproprier et enrichir les métadonnées**
- Mise à disposition de métadonnées de granularité fine (du document à la donnée) → **indexer de gros volumes de métadonnées**
- Complémentarité avec la documentation physique → **lier les métadonnées**
- Emergence de nouveaux objets documentaires (MOOCs, carnets de recherche, données brutes...) → **définir de nouveaux protocoles ?**

## II. Perspectives à l'échelle nationale

# Enjeux à l'échelle nationale

- Repenser le catalogage → FRBR, RDA, IDREF
- Investir le champ de la fourniture de métadonnées pour la documentation numérique → HUB de métadonnées / BACON
- Améliorer le signalement de corpus numériques dans le SUDOC → programme CERCLES
- Faire évoluer les outils locaux → Projet SGBM
- Former et informer la communauté professionnelle

# Repenser le catalogage

Nov 2014 :

Lancement du programme « **Transition bibliographique** »  
par la BnF et l'ABES

→ **Objectif** : Exposer les catalogues sur le web de données

→ **Dispositif** :

- FRBRisation de la Bibliographie nationale et du SUDOC
- Adoption progressive des nouvelles règles de catalogage RDA

+ d'infos :

<http://transition-bibliographique.fr/>

# La transition bibliographique dans l'ESR

## → Formation des catalogueurs

## → FRBRisation du SUDOC

*sudoc*<sup>frbr</sup>

Catalogage courant : attention portée aux zones de liens (4XX), aux accès (5XX, 7XX) et aux identifiants normalisés

*Voir Guide Méthodologique :*

[http://documentation.abes.fr/sudoc/regles/Catalogage/Regles\\_FRBR\\_Sudoc.htm](http://documentation.abes.fr/sudoc/regles/Catalogage/Regles_FRBR_Sudoc.htm)

## → Application progressive de RDA-FR

Peu d'impacts à ce jour :

- Maintien du format Unimarc
- Nov 2014 : remplacement de la 200 \$b par les zones 181 et 182 *Type de contenu et Type de médiation.*
- Prochaines évolutions : 1er janvier 2016

+ d'infos : <http://rda.abes.fr/>

# Fourniture de métadonnées pour la documentation numérique

## Exemplarisation automatique dans le SUDOC

→ Un processus efficace pour les acquisitions pérennes mais peu adapté aux collections courantes

→ Des corpus encore trop limités

- Licences nationales (archives)
- Editeurs suivants hors licences nationales :

### 3. Les notices de ressources électroniques (hors licence nationale)

3.1. Brill (collections courantes)

3.2. Cairn (collections courantes)

3.3. Cambridge University Press (collections courantes)

3.4. Classiques Garnier (collections courantes)

3.5. Cyberlibris (collections courantes)

3.6. De Gruyter (collections courantes)

3.7. Elsevier (collections courantes)

3.8. Eni (collections courantes)

3.9. Numérique Premium (collections courantes)

3.10. OpenEdition (collections courantes)

3.11. Ovid (collections courantes)

3.12. Springer (collections courantes)

# Améliorer le signalement de corpus numériques dans le SUDOC CERCLES

➔ Février 2015 : Lancement du programme CERCLES  
« Correction et Enrichissement par le Réseau de Corpus de L'Enseignement Supérieur. »

1 étapt =

- 1 chantier qualité
- 1 corpus

+ d'infos :

<http://punktokomo.abes.fr/tag/cercles/>

## Les corpus CERCLES

CORPUS	ETABLISSEMENT	DUREE CHANTIER	DU
BRILL (Licence nationale)	SCD de l'université Jean Moulin - Lyon 3	août 2015 - février 2016	
CAIRN	SCD de l'université Jules Verne - Picardie	avril 2015 - avril 2016	
CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS	Bibliothèque de la Fondation Maison Sciences de l'Homme - Paris	février 2015 - mai 2015	
CLASSIQUES GARNIER	Bibliothèque Diderot de Lyon	6 mois à compter de l'import des notices	
DE GRUYTER	Bibliothèque de l'Ecole Française d'Athènes, en collaboration avec la Bibliothèque Interuniversitaire Sorbonne	à préciser	
ENI	Bibliothèque de l'université Pierre et Marie Curie - Paris 6	à préciser	
OPEN BOOKS EDITION	SCD de l'université François Rabelais - Tours	février 2015 - à préciser	
OXFORD UNIVERISTY PRESS	SCD de l'université Paris Est Créteil	novembre 2014 - mai 2015	
SPRINGER (Licence nationale)	SCD de l'université Claude Bernard - Lyon 1	à préciser	

# Fourniture de métadonnées pour la documentation numérique

## Le Hub de métadonnées

### → Objectifs :

- Fourniture de métadonnées corrigées, enrichies, structurées dans les formats du web
- Granularité article / chapitre possible

### → Modalités

- Modélisation RDF
- Traitements + ou – automatisés : analyse, correction, enrichissement (liens au référentiels IdRef, VIAF, Rameau, etc.)
- Restitution par différents canaux et sous différents formats pour permettre une exposition sur le web de données et l'incorporation dans les applications nationales ou locales

Premier corpus traité : Licences nationales IstEx

# Fourniture de métadonnées pour la documentation numérique

## BACON



bacon

BAse de COnnnaissance Nationale

<https://bacon.abes.fr/>

- Objectif : Base de connaissance regroupant les métadonnées des bouquets soucrits par les états ESR français
  
- Principes :
  - Fourniture par les éditeurs de fichiers respectant la **recommandation KBART**
  - Contrôle qualité par l'ABES (labellisation)
  - Mise à disposition via webservice pour intégration dans les systèmes locaux
  
- A ce jour : 24 packages disponibles dont 2 labellisés

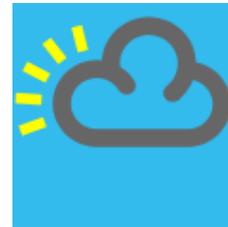
# Accompagner l'évolution des SID

## Le projet SGBM

### → Evolution de l'écosystème des logiciels métier

- SIGBs traditionnels inadaptés à la gestion et au signalement des ressources numériques → émergence des ERMS, DT, URM
- La base de connaissance vient compléter le catalogue
- Externalisation de l'hébergement des métadonnées (cloud)

### → 2012 : Lancement du projet SGBM



#### *Objectif :*

Accompagner la transition technologique et mutualiser le choix de nouveaux outils

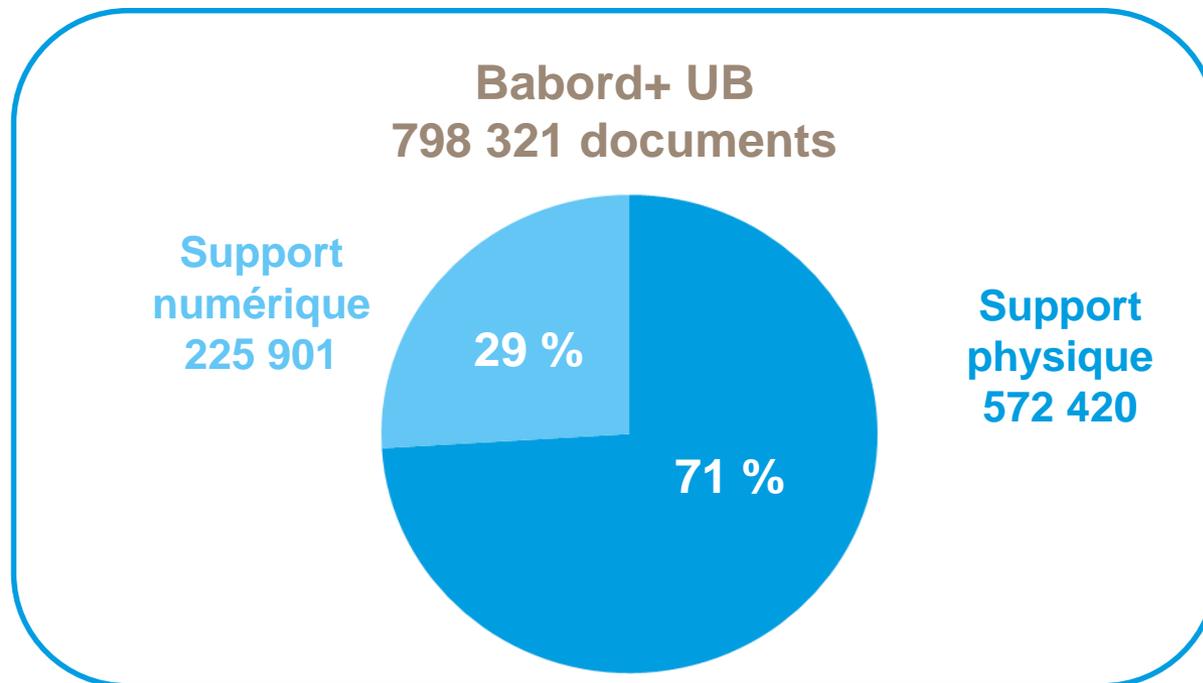
#### *Modalités :*

- Rédaction d'un Cahier des charges et appel d'offre commun pour 40 établissements (GC) dont 11 étabts pilotes.
- Périmètre fonctionnel : SIGB + ERMS + Discovery tool
- Déploiement par vagues successives à partir de 2017

### **III. Au niveau local : quelles stratégies de signalement ?**

**Retour d'expérience Université de Bordeaux**

# Mise en situation : Université de Bordeaux



**139 503**

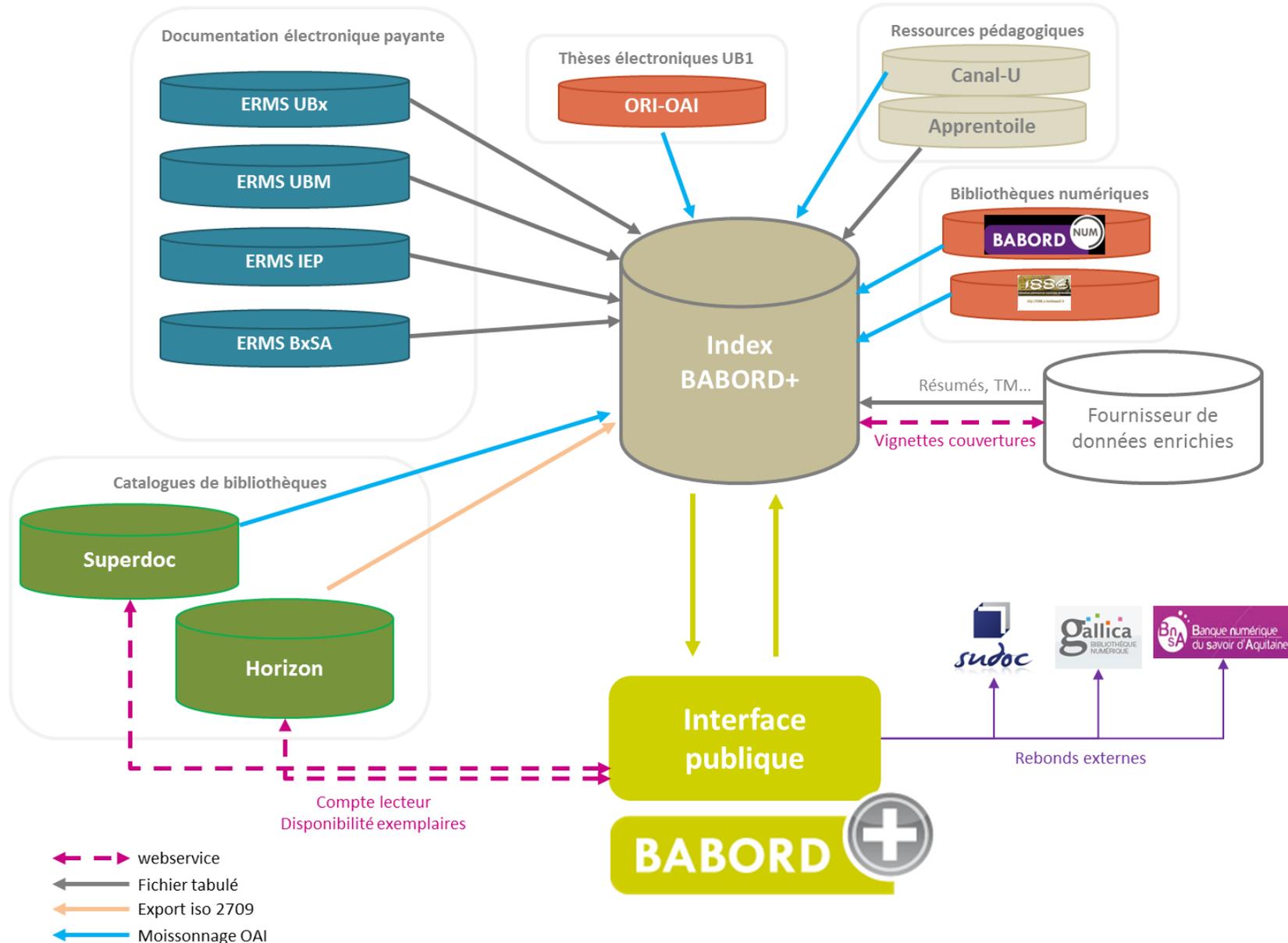
*livres numériques*

**72 793**

*revues en ligne*

**104** plateformes ou  
BDD numériques  
(dont 62 payants)

# SID : schéma technique



# Spécificités des bouquets numériques

## → Problématiques

- › Volumétrie des bouquets
- › Evolution permanente des contenus (liste des titres / états de collection)
- › Le SUDOC ne permet pas un signalement exhaustif, il faut trouver d'autres outils...

## → Remédiation

- › S'appuyer sur une base de connaissances fournie par un prestataire externe

## → Choix d'outils UB

- › ERMS

# Des collections multi-supports

## → **Problématique**

- › **Complémentarités papier / électronique.**

**Ex : tête de collection papier / abonnement courant numérique**

## → **Remédiation**

- › **Automatiser la mise en œuvre de liens entre les notices pour mettre en évidence leur complémentarité**

## → **Choix d'outils UB**

- › **Scripts automatiques (lien appuyé sur les ISSN)**

# Pour l'utilisateur...

## → Problématique 1

- › La juxtaposition des outils de recherche (SIGB, liste alphabétique) impose de mener des recherches successives

## → Remédiation

- › Proposer un point d'entrée unique pour la recherche documentaire

## → Choix d'outils UB

- › Babord+ (moteur de recherche)



# Pour l'utilisateur...

## → Problématique 2

- › A l'issue d'une recherche dans une base de données bibliographique, l'utilisateur doit ressaisir les références souhaitées sur les plateformes de revues concernées pour accéder au texte intégral

## → Remédiation

- › Automatiser l'accès au texte intégral

## → Choix d'outils UB

- › Résolveur de liens

# Pour l'utilisateur...

## → Problématique 3

- › Les publics étudiants ont du mal à identifier les ressources qui les concernent

## → Remédiation

- › Proposer des accès thématiques aux ressources

## → Choix d'outils UB

- › Liste thématique (BDD maison)

# Pour l'utilisateur...

## → Problématique 4

- › Les informations données sur les revues ne tiennent pas compte de leur contexte d'utilisation par les chercheurs (bibliométrie, open access)

## → Remédiation

- › Enrichir les métadonnées pour la documentation recherche

## → Choix d'outils UB

- › Webservices Scimago et Roméo utilisés dans Babord+

# Pour l'utilisateur...

## → Problématique 5

- › Google et Google scholar sont des outils de recherche privilégiés

## → Remédiation

- › Exposer les métadonnées du catalogue sur le web
- › Donner accès aux informations de souscription des bibliothèques depuis google scholar

## → Choix d'outils UB

- › Exposition sur le web des données de Babord+
- › Formation des usagers à la fonctionnalité Google scholar « lien vers des bibliothèques » (appuyée sur le résolveur de liens)

# Signalement des ressources : choix opérés

## Back office

## Front office

- Périodiques papier
- Périodiques numériques **pérennes** onéreux (bouquets et titre à titre)

- Souscriptions **courantes** onéreuses (titre à titre)
- Titre à titre en open access

- Souscriptions **courantes** onéreuses (bouquets)
- Licences nationales
- Bouquets de revues en open access

- **Et la granularité article ?**



KB ERMS

BDD  
maison

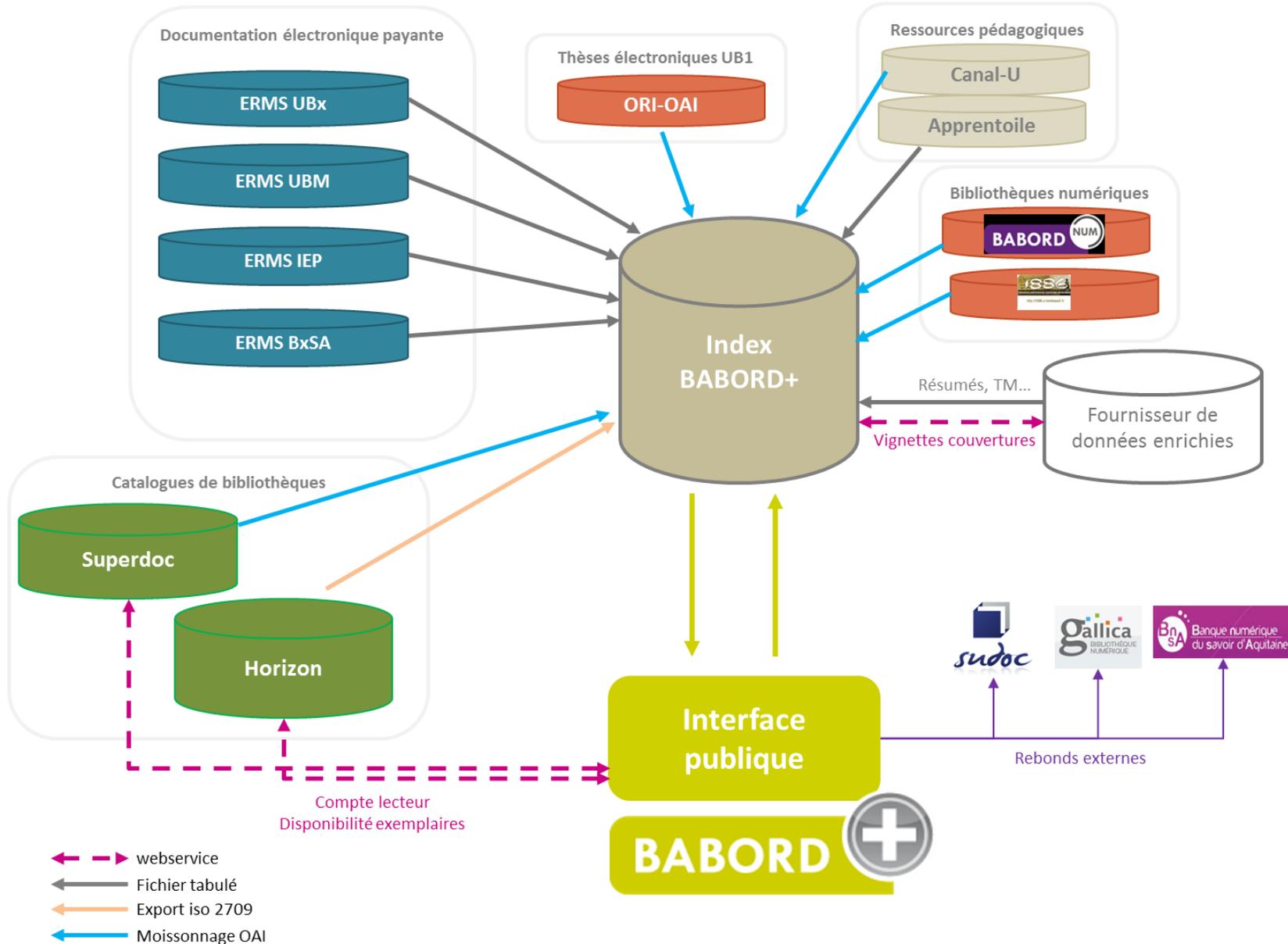
Liste  
alphabétique

Résolveur  
de liens

Liste thématique

Vers un discovery tool ?  
→ Projet SGBM

# SID site bordelais : schéma technique



# Zooms sur les outils

# Babord+ : principes / recherche simple

- Moteur de recherche appuyé sur une solution open source
- Index interrogé : agrégation des données du SIGB + ERMS + autres sources
- Interface intuitive, pouvant être encapsulée dans les interfaces web
- Outil partagé par les 5 établissements du site



The screenshot displays the Babord+ search interface. At the top right, there are language options for 'Español | English' and a 'Mon compte' link with a user icon. Below this is a navigation bar with links: 'Recherche simple', 'Recherche avancée', 'Ajouter la sélection à une bibliographie', 'Imprimer', and 'Historique'. The main content area features the 'BABORD+' logo, where 'BABORD' is in a yellow rounded rectangle and '+' is in a grey circle. Below the logo is the text 'Toute la documentation des universités de Bordeaux'. A search bar contains a magnifying glass icon and a vertical bar. To the right of the search bar is a 'Rechercher' button and a link for 'Recherche avancée'. At the bottom left, there is a checkbox labeled 'Étendre à tous les établissements' which is checked.

# Babord+ : liste de résultats

Ex de recherche : **Tetrahedron letters**

**Facettes**

Recherche simple > Recherche avancée > Modifier la recherche > Panier > Ajouter la sélection à une bibliographie > Exporter ou envoyer > Imprimer > Historique

Accueil > Résultats

**Affiner ma recherche**

**CRITERES CHOISIS**

- Tous : tetrahedron letters

Date : 1959 à 2015

Restreindre à mon établissement

Page 1 de 1

**Résultats (2)**

Nombre de résultats par page : 10 Tri : Pertinence Décroissant

**1/2**

**Tetrahedron letters**  
Pergamon Press 1959-  
Revue

**2/2**

**Tetrahedron letters**  
Elsevier 1959-  
Elsevier revues - Licence nationale - France, Scie  
Revue En ligne

**2 notices**

**Rebonds**

**Rebondir**

- Bibliothèques Municipales de Bordeaux
- SUDOC
- BnsA
- Calames
- Factiva
- Gallica
- Hal
- Pubmed
- REVuB
- thèses.fr
- UPPA
- Worldcat

**Notice papier (source : SUDOC)**

**Notice élec (source : ERMS)**

**Nuage de mots**

**Nouvelle recherche**

# Babord+ : lien papier > numérique

## Actualité juridique: Droit administratif

Éditeur : [Moniteur\]](#)

Collection : [Dalloz](#)

[Dalloz](#)

ISSN : 0001-7728

Sujet : [Law, General & Comparative](#)

Type de document :  [Revue En ligne](#)

Autre support : [notice papier correspondante](#)

**Notice version électronique**

1/13

## L'Actualité juridique. Droit administratif

Éditeur : [Ed. du Moniteur des travaux publics](#)

Paris, Ed. du Moniteur des travaux publics, 1955-2001, Paris, Dalloz, 2001-

Lieu de publication : Paris

Date de publication : 1955-

Autre titre : AJDA Hebdo

AJDA : Actualité juridique droit administratif

AJ Droit administratif

AJDA : La revue juridique des décideurs publics

L'Actualité juridique. Droit administratif

Actual. jurid., Droit adm

ISSN : 0001-7728

Type de document :  [Revue](#)

Autre support : [notice électronique correspondante](#)

**Notice version papier**

# Babord+ : enrichissement des notices

BABORD



Commentaires

Code couleur Roméo

◆ Notice complète

1/4

**Mendeleev communications**

Auteur : [Royal Society of Chemistry \(Great Britain\)](#)  
Éditeur : [Royal Society of Chemistry](#)  
Collection : [Elsevier revues - Licence nationale - France](#)  
[ScienceDirect Freedom Collection 2014](#)  
ISSN : 0959-9436  
Sujet : [Chemistry - General](#)  
Type de document : Revue En ligne  
Open Access : Vous souhaitez connaître les modalités de diffusion d'un article publié dans cette revue ? Son code couleur RoMEC



Abonnements + d'infos Commentaires (0) Indicateurs

**Université de Bordeaux**

**Fournisseurs** **Etat**  
Elsevier revues - Licence nationale - France 1991 - 2001  
[Accès à la ressource >](#)

---

ScienceDirect Freedom Collection 2014 01/01/1995 - à nos jours  
[Accès à la ressource >](#)

Abonnements + d'infos Commentaires (0) **Indicateurs**

### Indicateurs fournis par Scimago

Le Scimago Journal&Country Rank est un portail qui fournit des indicateurs scie

Mendeleev Communications		
Indicador	2006-2013	Value
SJR		0.53
Cites per doc		1.17
Total cites		456

www.scimagojr.com

Indicateurs bibliométriques  
Scimago (Scopus)

# Résolveur de liens (1)

Le résolveur de liens permet de déclencher des rebonds depuis une référence bibliographique

The screenshot shows a Scopus search results page for the query "TITLE-ABS-KEY (statistical distributional approach scale)". The page displays 76 document results. The interface includes navigation tabs (Search, Alerts, My list, My Scopus), a search bar, and various filters (Year, Author Name). The main results list contains several entries, each with a "U-Accéder" link. An orange arrow points to the "U-Accéder" link for the document titled "Towards an approximative ontology-agnostic approach for logic programs" by Pereira Da Silva, J.C., and Freitas, A. (2014).

Document Title	Author(s)	Year	Journal/Conference	Citations
Correcting for systematic biases in multiple raw GCM variables across a range of 1 timescales	Mehrotra, R., Sharma, A.	2015	Journal of Hydrology	0
Statistical distributional approach for scale and rotation invariant color image 2 retrieval using multivariate parametric tests and orthogonality condition	Seetharaman, K., Jeyakarthic, M.	2014	Journal of Visual Communication and Image Representation	1
Towards an approximative ontology-agnostic approach for logic programs 3	Pereira Da Silva, J.C., Freitas, A.	2014	Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)	0
Natural language queries over heterogeneous linked data graphs: A 4 distributional-compositional semantics approach	Freitas, A., Curry, E.	2014	International Conference on Intelligent User Interfaces, Proceedings IUI	0

Ex de recherche sur la base Scopus.

Un lien « U-Accéder » est généré depuis la référence

# Résolveur de liens (2)

1<sup>er</sup> cas : l'UB est bien abonnée à la ressource correspondant à la référence  
La résolveur de liens permet à l'utilisateur d'accéder directement à l'article en texte intégral

L'utilisateur peut néanmoins modifier sa recherche à tout moment

U > Accéder

Si vous n'avez pas trouvé le document que vous recherchez, relancez votre recherche [en complétant ou modifiant vos références.](#)



The screenshot shows the ScienceDirect interface. At the top, there's a navigation bar with 'ScienceDirect', 'Journals', and 'Books'. On the right, it says 'Sign in' and 'Help', and 'Brought to you by: Université Victor Segalen Bordeaux 2'. Below the navigation bar, there are buttons for 'Download PDF', 'Export', 'More options...', and a search bar labeled 'Search ScienceDirect'. The main content area displays the journal 'Journal of Visual Communication and Image Representation', Volume 25, Issue 5, July 2014, Pages 727-739. The article title is 'Statistical distributional approach for scale and rotation invariant color image retrieval using multivariate parametric tests and orthogonality condition' by K. Seetharaman and M. Jeyakarthic. The DOI is 10.1016/j.ivcir.2014.01.004. On the left, there's an 'Article outline' section with a 'Show full outline' checkbox and a list of sections: Highlights, Abstract, Keywords, and numbered sections 1 through 7. On the right, there's a 'Recommended articles' section with three article titles and a 'View more articles' link. At the bottom right, there's a 'Citing articles (0)' section.

# Résolveur de liens (3)

2<sup>ème</sup> cas :

**l'UB n'est pas  
abonnée à la  
ressource  
correspondant à la  
référence.  
Le résolveur de liens  
permet à l'utilisateur  
d'accéder à d'autres  
outils ou de faire une  
demande de PEB.**

université  
de BORDEAUX

Ressources

Numériques

Article :	Foundations of Information and Knowledge Systems Towards an Approximative Ontology-Agnostic Approach for Logic Programs		
Auteur :	Pereira da Silva, João Carlos		
Revue :	Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)		
ISSN :	0302-9743	Date :	2014
Volume :	8367	Page :	415 - 432
DOI :	10.1007/978-3-319-04939-7_21		

Citation : [Courriel](#) ou [Exporter/Sauvegarder](#)

*Pas de résultat pour cette revue*

*D'autres possibilités pour accéder au document*

## Catalogue de la bibliothèque

Vérifier dans Babord+ la disponibilité du document sur un autre support ou dans une autre bibliothèque du réseau [par mot\(s\) du titre](#)

## Services de la bibliothèque

Obtenir le document via le service de prêt entre bibliothèques: [Remplir le formulaire en ligne](#)

## Archives ouvertes

Chercher dans BASE - Bielefeld Academic Search Engine (agrégateur d'archives ouvertes): [Recherche simple](#)

## Moteurs de recherche

Chercher dans Google Scholar [Recherche simple](#)

# Visibilité sur Google

The image shows a Google search interface. At the top left is the Google logo. The search bar contains the text "L'architecture de maintien de la paix au sein de l'Union Africaine " and a search icon. Below the search bar are navigation tabs: "Web", "Actualités", "Images", "Vidéos", "Shopping", "Plus", and "Outils de recherche". The "Web" tab is selected. Below the tabs, it says "2 résultats (0,44 secondes)". A cookie notice is displayed: "Les cookies assurent le bon fonctionnement de nos services. En utilisant ces derniers, vous acceptez l'utilisation des cookies." with "En savoir plus" and "OK" buttons. A search result is shown, circled in red. The result title is "L'architecture de maintien de la paix au sein de l'Union ...". The URL is "babordplus.univ-bordeaux.fr/notice.php?q...spec...". The snippet below the URL reads: "L'architecture de maintien de la paix au sein de l'Union Africaine. Auteur : Seck, Elhadji Alioune; Éditeur : IEP; Lieu de publication : Bordeaux; Date de ...".

Google

"L'architecture de maintien de la paix au sein de l'Union Africaine "

Web Actualités Images Vidéos Shopping Plus ▼ Outils de recherche

2 résultats (0,44 secondes)

Les cookies assurent le bon fonctionnement de nos services. En utilisant ces derniers, vous acceptez l'utilisation des cookies.

En savoir plus OK

**L'architecture de maintien de la paix au sein de l'Union ...**  
babordplus.univ-bordeaux.fr/notice.php?q...spec... ▼  
L'architecture de maintien de la paix au sein de l'Union Africaine. Auteur : Seck, Elhadji Alioune; Éditeur : IEP; Lieu de publication : Bordeaux; Date de ...

# Visibilité sur Google Scholar (1)

GoogleScholar → paramètres → Lien vers des bibliothèques



## Paramètres Google Scholar

Résultats de recherche

Langues

Liens vers des bibliothèques

Compte

Bouton

**Afficher les liens permettant d'accéder aux bibliothèques suivantes (cinq au maximum) :**

ex. : *Harvard*

- Système universitaire de documentation - SUDOC Catalogue
- Université Bordeaux Montaigne (ex Bordeaux 3) - Trouver @ Bdx Montaigne
- Université de Bordeaux - Accès Univ. Bordeaux

L'inscription via Internet à une bibliothèque est généralement réservée aux utilisateurs de cette bibliothèque. Vous devrez vous connecter à l'aide du mot de passe de la bibliothèque, utiliser l'un des ordinateurs de l'établissement ou paramétrer votre navigateur pour utiliser un proxy de bibliothèque. Veuillez consulter le site Web de votre bibliothèque ou contactez l'un de ses responsables pour obtenir de l'aide.

# Visibilité sur Google Scholar (2)

Google tetrahedron letters

Scholar Environ 784 000 résultats (0,10 s)

Articles **Les cryptates** Accès Univ. Bordeaux  
B Dietrich, JM Lehn, JP Sauvage - **Tetrahedron Letters**, 1969 - Elsevier  
Ma bibliothèque Dans la communication precedente (1) nous avons decrit la synthse de composes macroheterobicycliques. Ceux-ci manifestent une tendance plus ou moins forte 2 former des complexes avec des cations mGt\_alliques. Nous decrivons ici le comportement du ...  
Date indifférente Cité 633 fois Autres articles Les 2 versions Citer Enregistrer

Depuis 2015 **Reactifs de couplage peptidique I (1)-l'hexafluorophosphate de benzotriazolyl** Accès Univ. Bordeaux  
Depuis 2014 **N-oxytrisdimethylamino phosphonium (BOP)**  
Depuis 2011 B Castro, JR Dormoy, G Evin, C Selve - **Tetrahedron Letters**, 1975 - Elsevier  
Période spécifique... Des essais ont BtB effectubs pour ambliorer les performances de nos rchactifs. En particulier, l'additlon d'hydroxybenzotrlazole [HBTI (ZI B l'hexafluorophosphate de bromotrlsdim~ thylamlnophosphonium permet d'effectuer l'activatlon de l'asparagine sans deshydratation ...  
Trier par pertinence Cité 571 fois Autres articles Citer Enregistrer  
Trier par date

Rechercher sur le Web **Reduction d'azides en amines primaires par une methode generale utilisant la reaction de Staudinger** Accès Univ. Bordeaux  
Rechercher les pages en Français M Vaultier, N Knouzi, R Carrie - **Tetrahedron Letters**, 1983 - Elsevier  
La. reduction des asides en amines primaires est actuellement realisee a l'aide de divers reactifs (\*) qui posent des problemes de selectivite et (ou) de prix de revient. Cette note decrit une methode g&&aale, chimioselective et peu onereuse de reduction des asides en ...  
Cité 276 fois Autres articles Citer Enregistrer