



EAD et interopérabilité : comment permettre le moissonnage de métadonnées normalisées par des portails

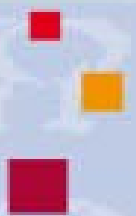
Frédéric Rolland

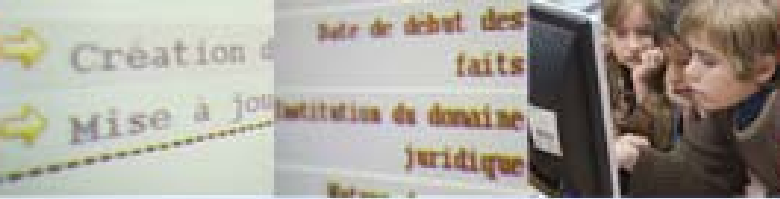
Sous-direction des systèmes d'information

Lucile Grand

Service interministériel des archives de France

Journées d'études sur la production et la publication électronique des
instruments de recherche, ANOM, Aix-en-Provence, juin 2010



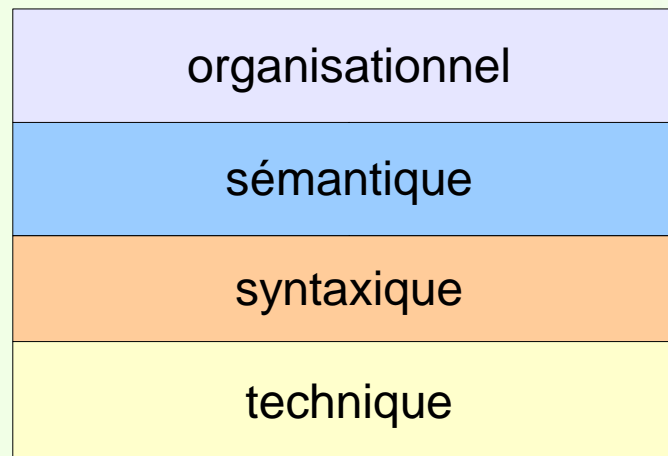


1. Principes de l'interopérabilité
2. Utilisation de l'OAI-PMH pour participer aux portails
3. Cas des portails Collections et Généalogie
4. Exemple du portail européen APEnet





Les différents niveaux d'interopérabilité (DGME) :

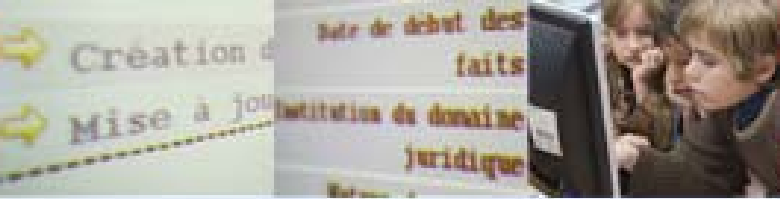


Organisationnel : se mettre d'accord (définir les rôles & responsabilités, mettre en place les ressources)

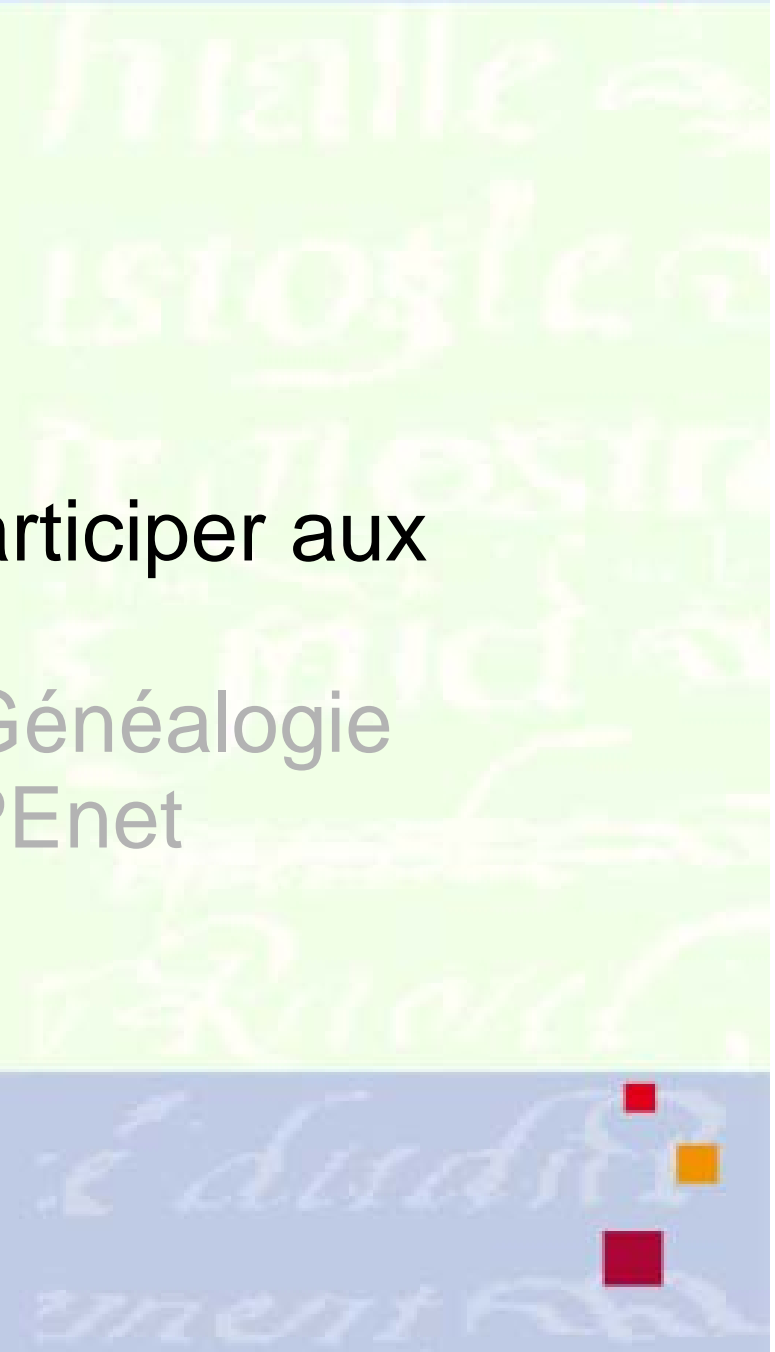
Sémantique : savoir se comprendre (s'entendre sur la signification des données qu'on échange)

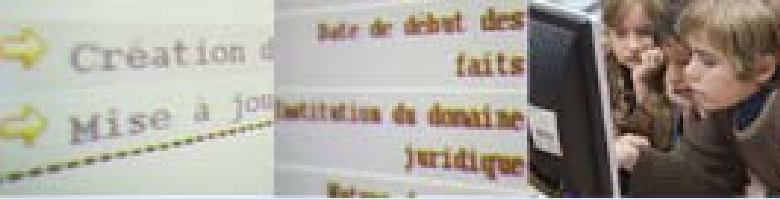
Syntaxique : savoir communiquer (s'entendre sur la forme)

Technique : pouvoir communiquer (véhiculer les informations)



1. Principes de l'interopérabilité
- 2. Utilisation de l'OAI-PMH pour participer aux portails**
3. Cas des portails Collections et Généalogie
4. Exemple du portail européen APEnet





Pourquoi faire le choix du système d'échange OAI-PMH (niveau technique) ?

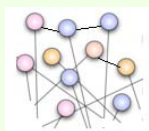
Open Archive Initiative - Protocol for Metadata Harvesting

Le terme "**ARCHIVE**" désigne des entrepôts d'informations contenant des documents numériques.

Le terme "**OPEN**" signifie :

l'ouverture de l'architecture technique de ces entrepôts d'informations par la mise en place d'un protocole commun basé sur les **standards du Web** qui facilite l'accès au contenu par un ensemble de services extérieurs

Standards du web utilisés pour l'OAI :



HTTP : Hypertext Transfert Protocole – **niveau technique**
Circulation des données hypertexte sur le Web



XML : eXtensible Markup Language – **niveau syntaxique**
Balisage et encodage des données (balisage extensible)

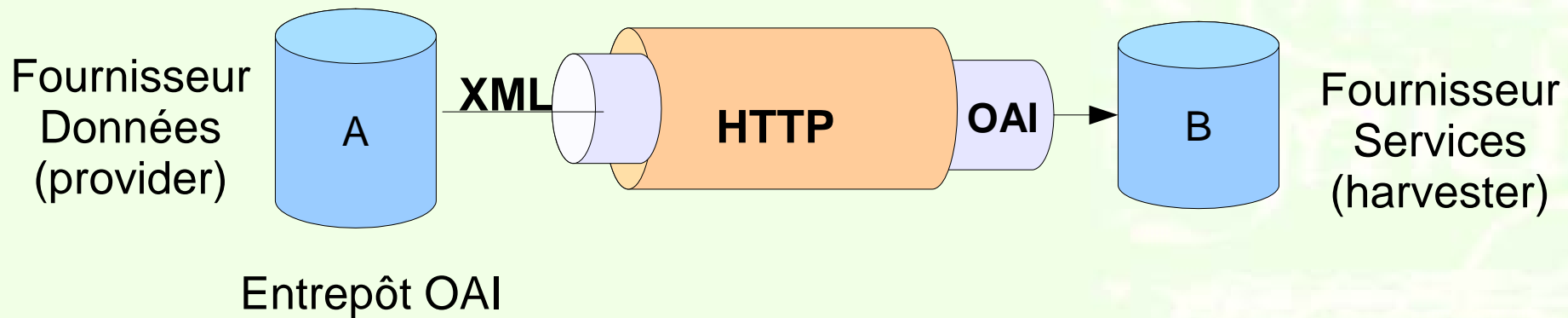


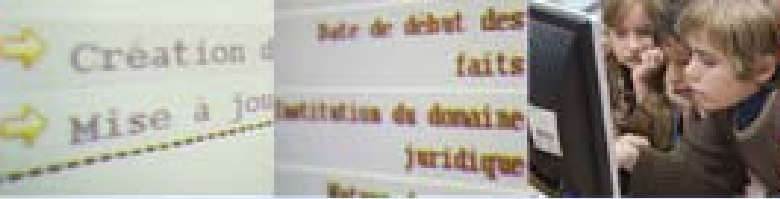
Dublin Core : métadonnées standards – **niveau sémantique**
Définition des métadonnées minimums à renseigner pour décrire une ressource sur le Web (auteur, titre, localisation, datation, etc)



Architecture de l'OAI :

Un protocole de communication posé sur le protocole de transport HTTP



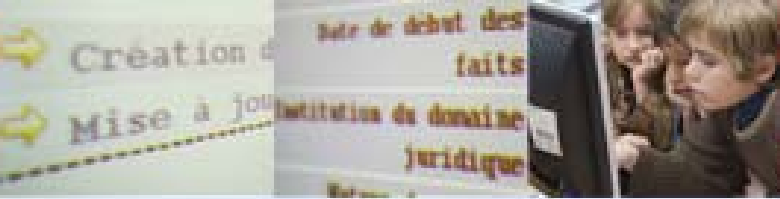


Pré-requis pour la mise en place d'un entrepôt OAI

Le protocole OAI est basé sur la notion d'**items** qui sont des fiches descriptives de ressources :

A-t-on de telles **fiches** ?

Ces fiches possèdent-elles un **code identifiant unique** et pérenne ?



Pré-requis pour la mise en place d'un entrepôt OAI

Dans le cas de ressources numériques volumineuses (ex: monographies), peut-on en extraire des **métadonnées** ?

Peut-on définir facilement des « **unités documentaires** » qui deviendront des items en OAI ?

Peut-on générer le format **Dublin Core** simplifié ?

En option (recommandé pour les bases volumineuses) :

Les informations sur le cycle de vie des unités documentaires sont-elles disponibles ?



Définition des unités documentaires

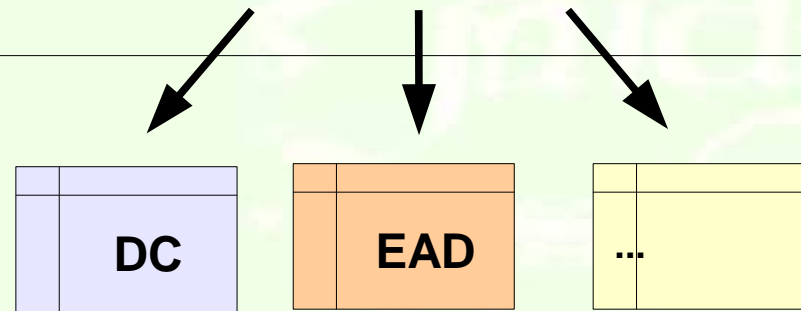
Ressource = *objet physique décrit*



Item = ensemble de données descriptives, structurées et numériques décrivant une œuvre, enregistré dans une base source

Identifiant	
Auteur	
Description	

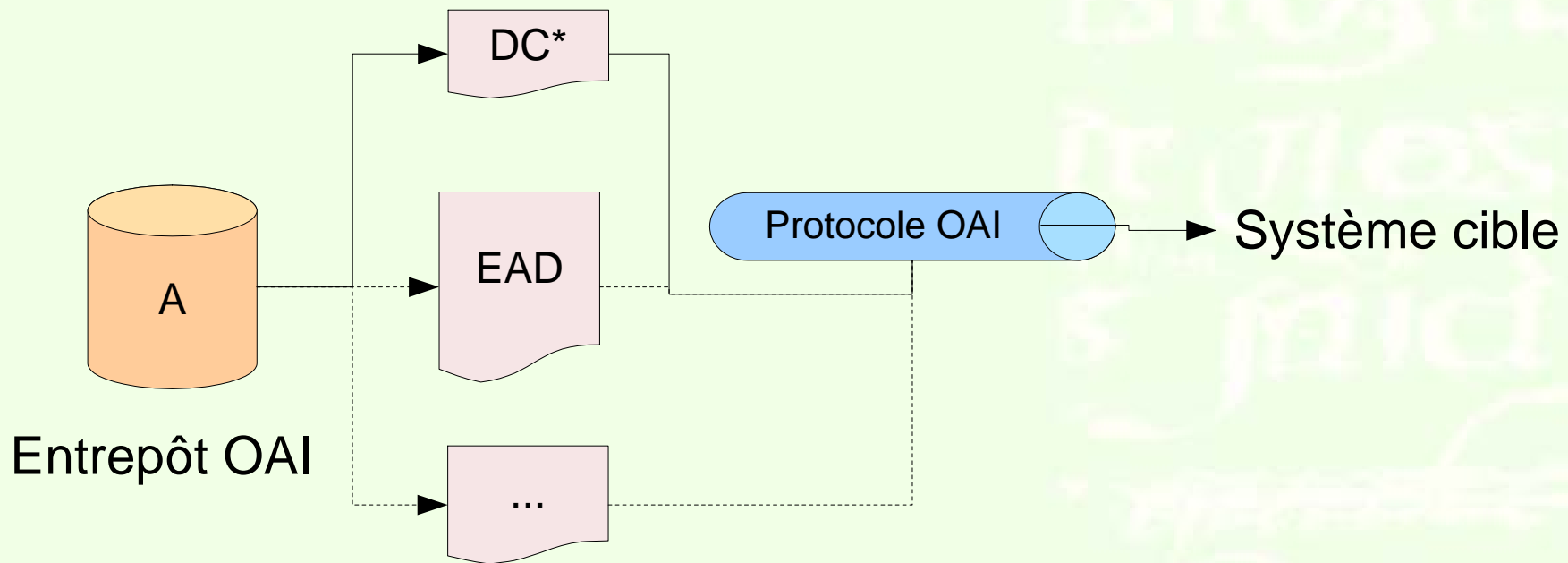
Enregistrement = *unité documentaire*



jeu de métadonnées dans un format spécifique ou standard (au minimum le Dublin Core), enregistré dans un entrepôt OAI



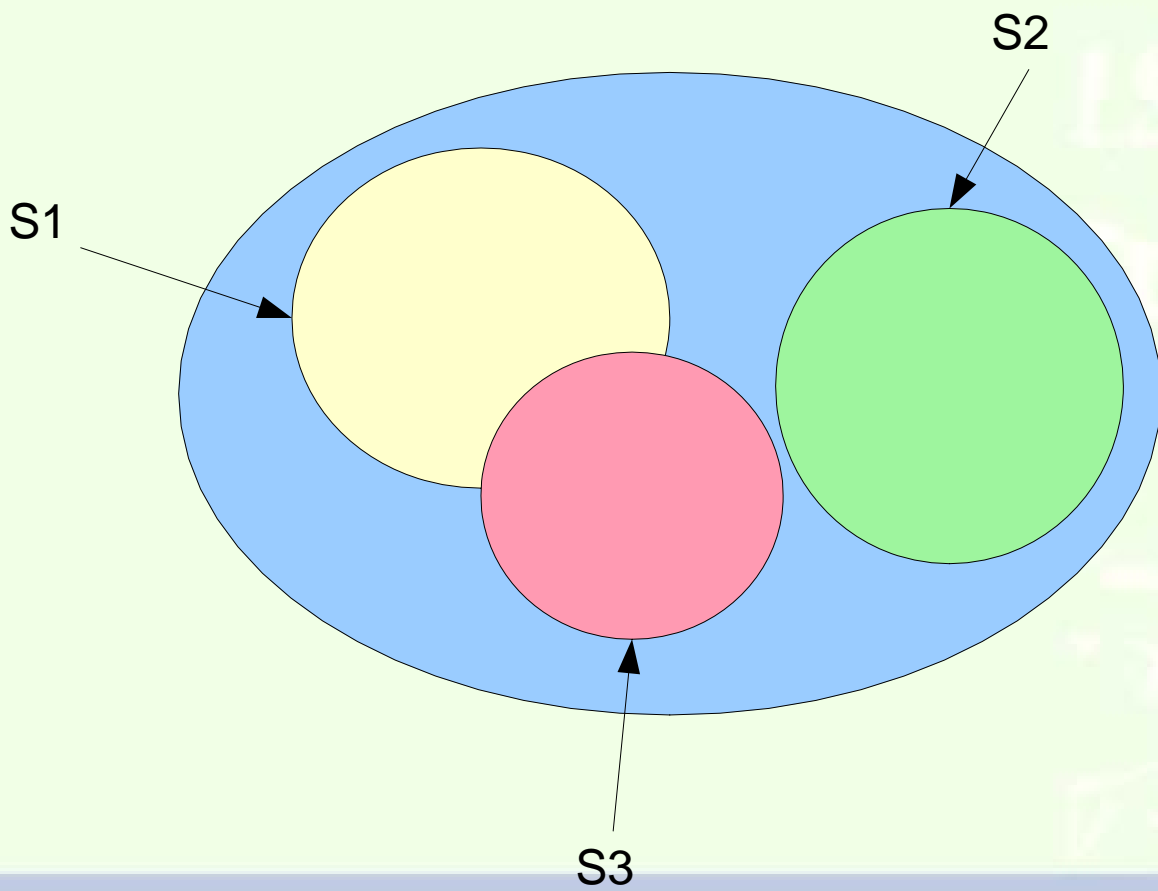
Modèle de données = libre (en plus du format Dublin Core obligatoire)



NB Les systèmes source et cible doivent être d'accord sur la granularité des unités documentaires



Notion de Sous-ensembles (sets) :

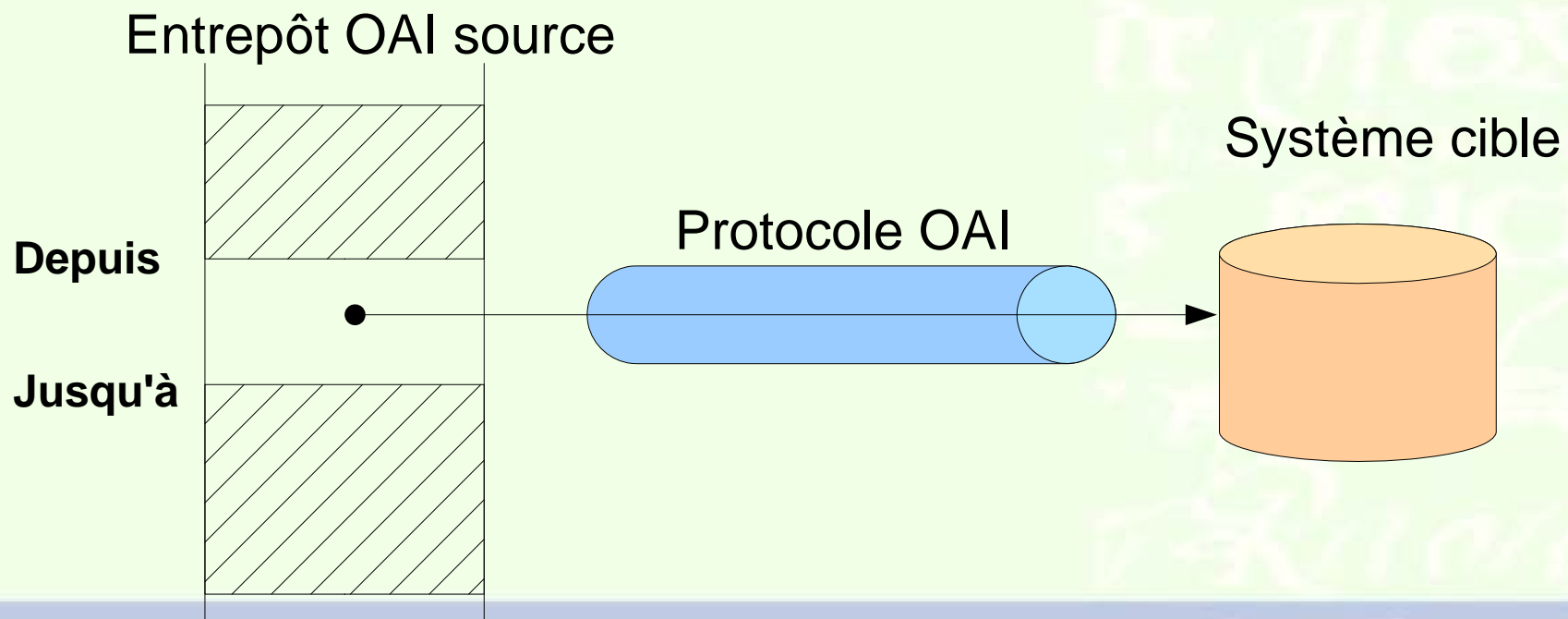


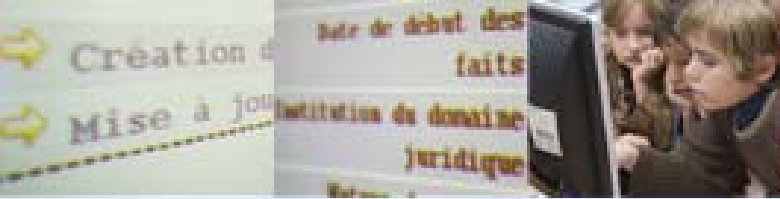
Entrepôt OAI



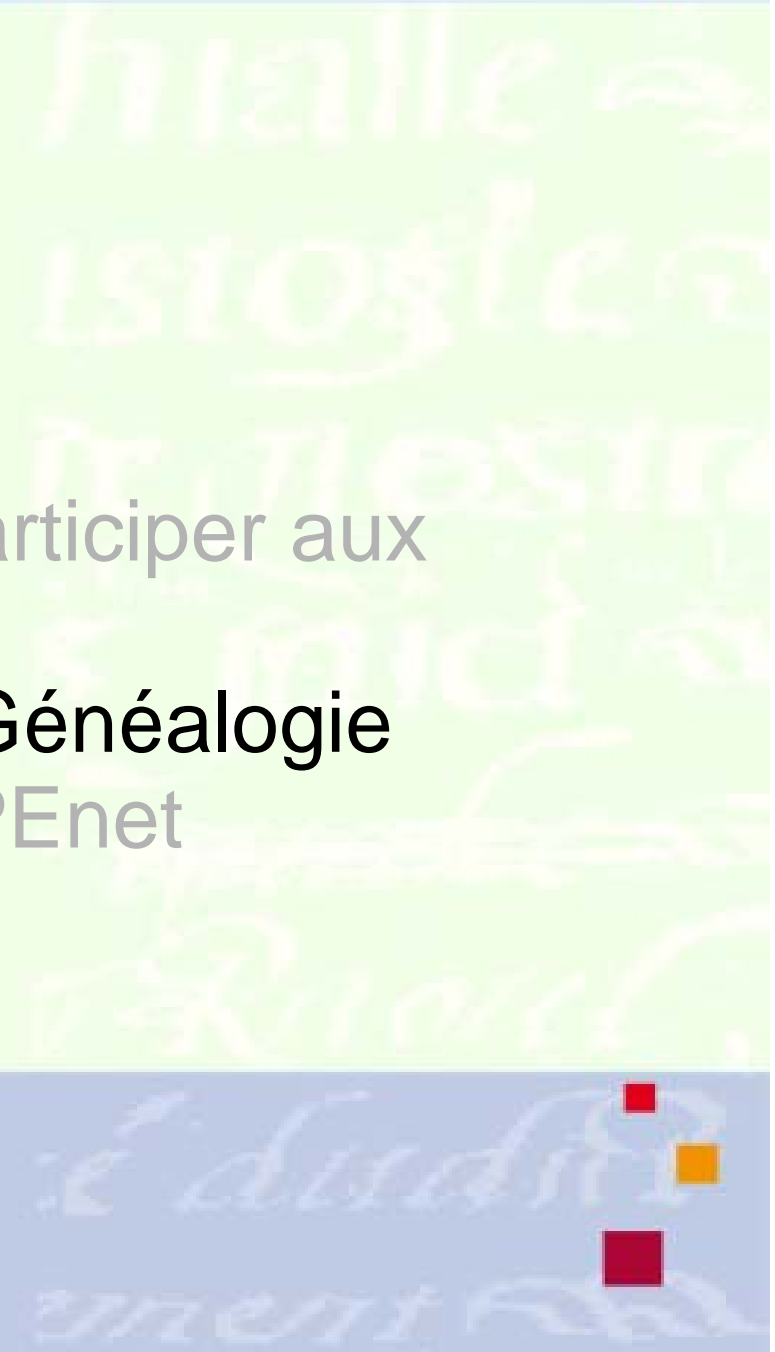
Mises à jour : exploitation des informations sur le cycle de vie des unités documentaires

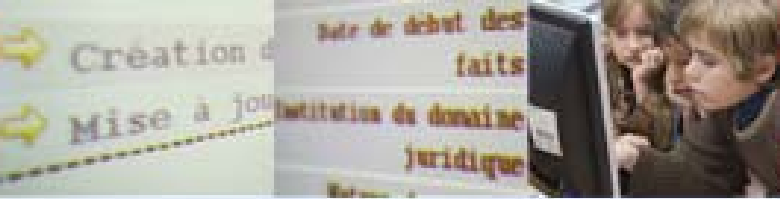
- limitation des flux échangés au strict nécessaire (créations, modifications, suppressions)





1. Principes de l'interopérabilité
2. Utilisation de l'OAI-PMH pour participer aux portails
- 3. Cas des portails Collections et Généalogie**
4. Exemple du portail européen APEnet



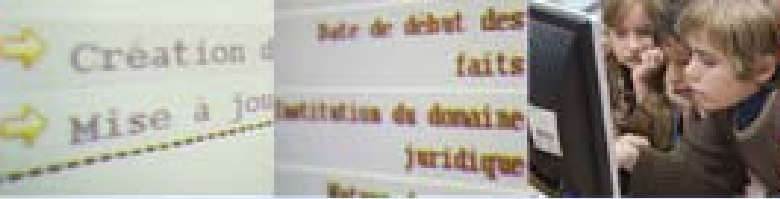


Apports dans le cadre de projets de fédération de bases du MCC :

Facilité de mise en œuvre

Standardisation de la relation avec les bases sources
(rapidité d'intégration des sources)

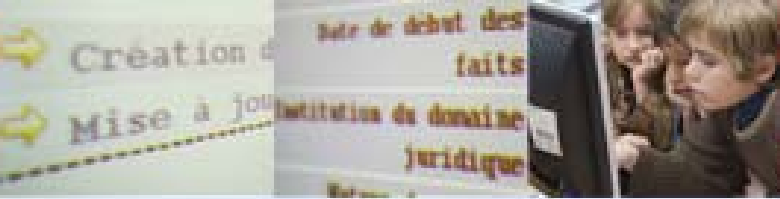
Réduction des coûts d'exploitation et de maintenance



Avantage de **Généalogie** sur **Collections** : schéma de données nominatives unique mis en œuvre par la DAF

Point de vigilance:

Évolution maîtrisée des modèles de données
(niveau organisationnel)



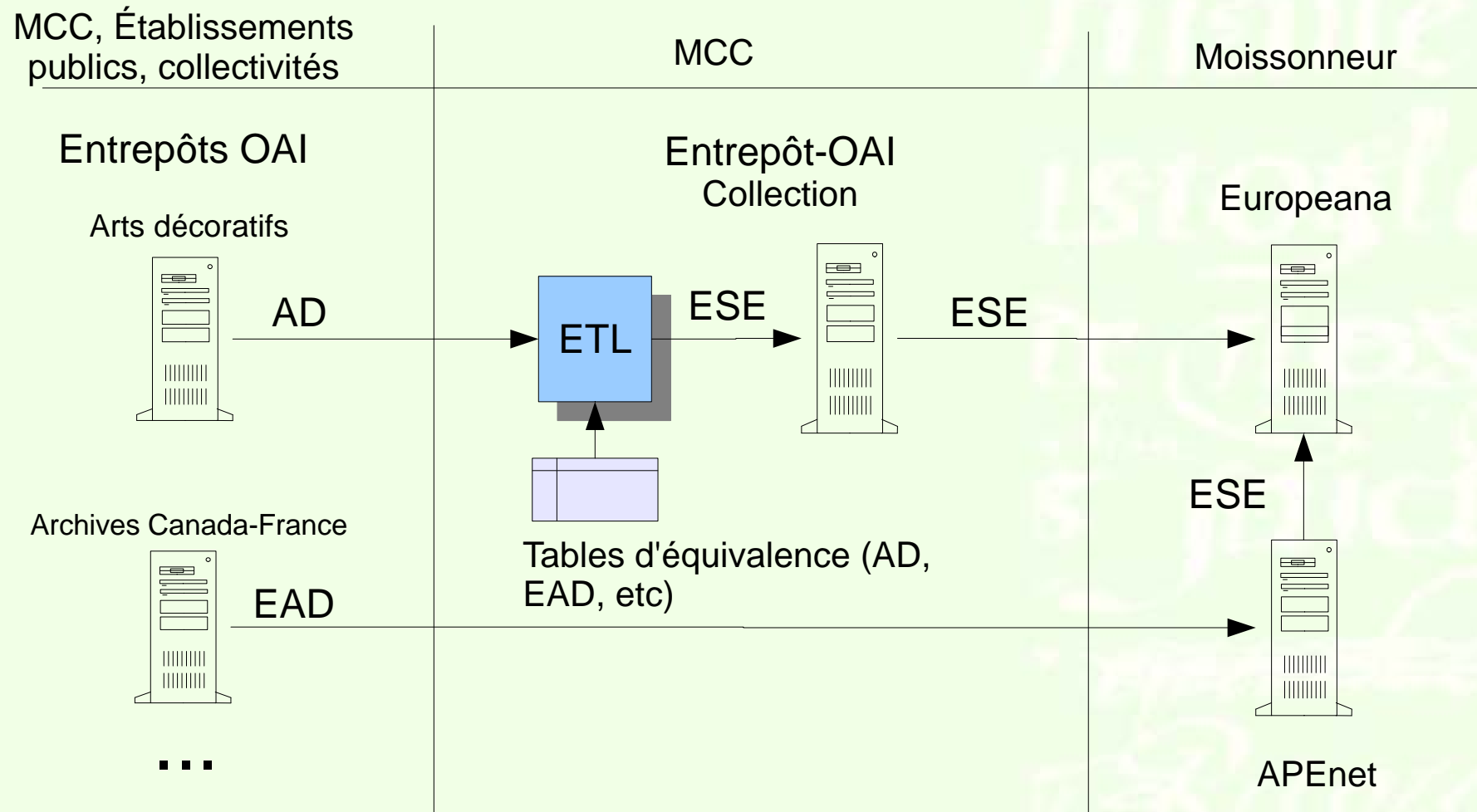
Collections : Agrégateur de contenu pour le portail Europeana

Avantages :

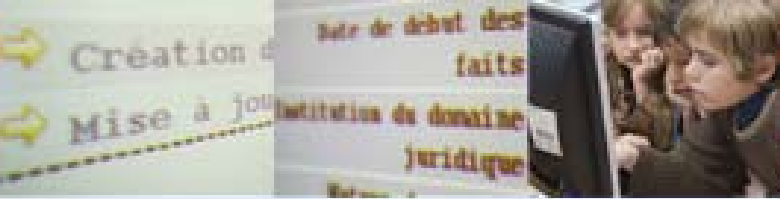
Un seul point d'entrée pour le portail Europeana

Masquage de la complexité des bases sources

Expertise du MCC sur la mise en conformité des sources avec le modèle Europeana



ETL (Extract Transform Load) : outil de transformation de données



Pré-requis pour l'intégration d'une base dans Europeana

4 contraintes :

Utiliser le protocole OAI

Respecter le format de données **ESE** imposé par Europeana (ESE)

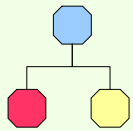
Fournir un accès internet (URL) à une image pour chaque unité documentaire

Fournir un accès internet (URL) à une page de consultation de l'unité documentaire sur le site d'origine

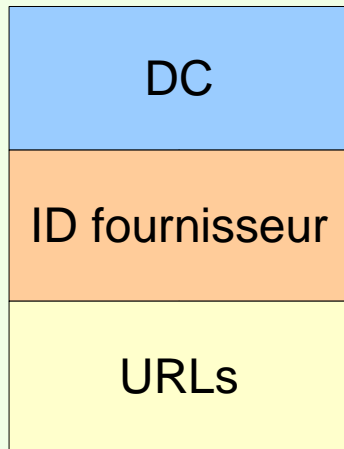
NOTE : contrairement à Collections, le portail Europeana impose le modèle de données échangé



Modèle de données ESE



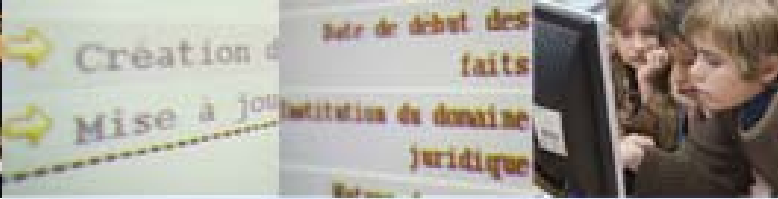
Trois parties :



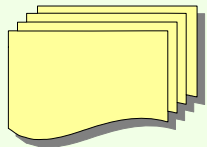
Une partie Dublin Core

Une partie réservée à la consolidation
(identification des fournisseurs)

Une partie technique pour définir l'accès
Internet sur le site fournisseur aux unités
documentaires en consultation et aux
images publiées



OAI – Europeana – contrainte sur les ressources consultées



Accès aux unités documentaires sources

Accès internet obligatoire à la présentation du document source sur site (URL)

Note : Prévoir une présentation contextuelle du document qui permette la navigation sur le site



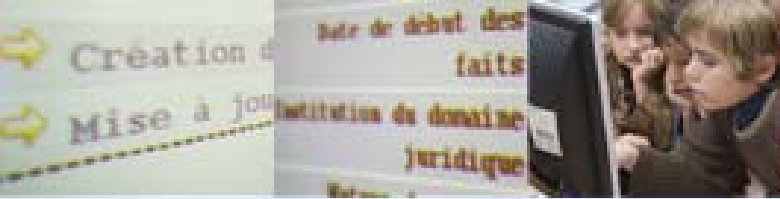
Accès aux images

Accès internet obligatoire à une vignette ou une image

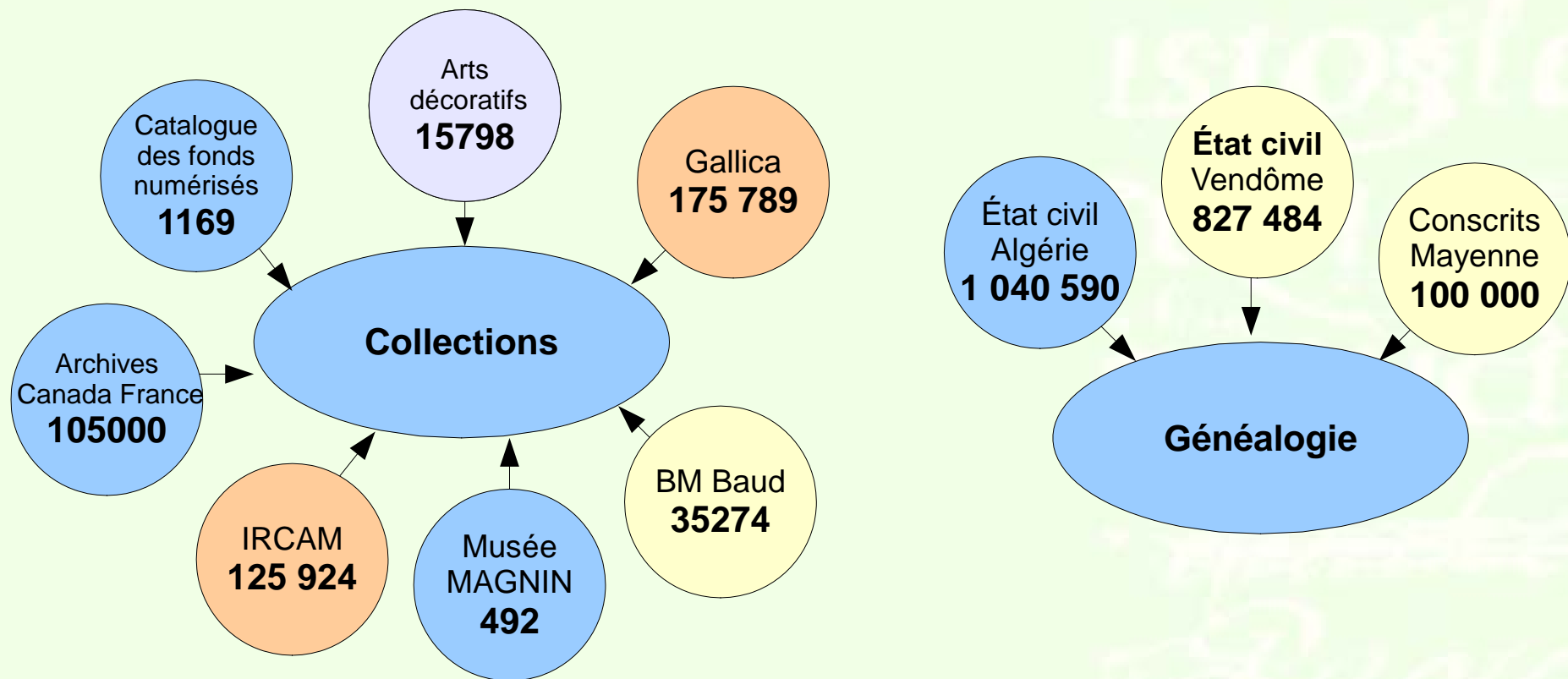
Note :

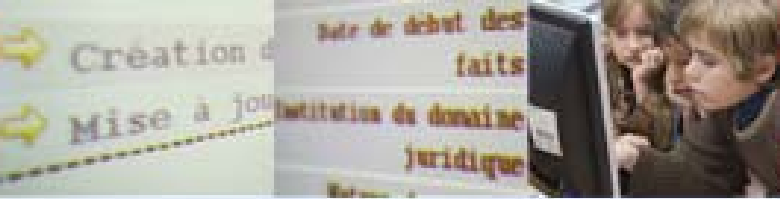
La moisson d'objets multimédia n'est pas prévue dans le protocole OAI :

Il faut que l'objet multimédia associé à chaque unité documentaire soit accessible sur internet à travers une URL

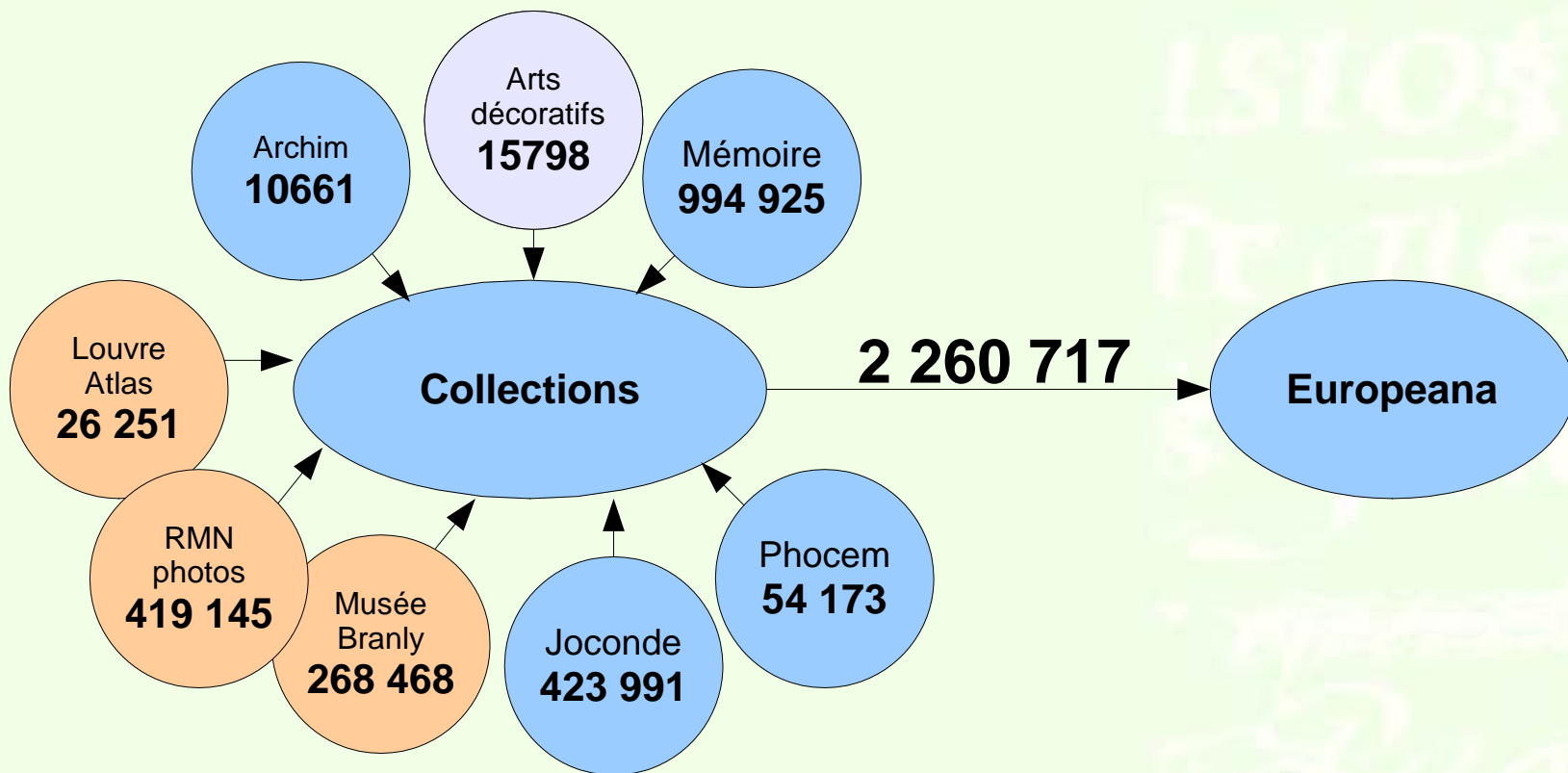


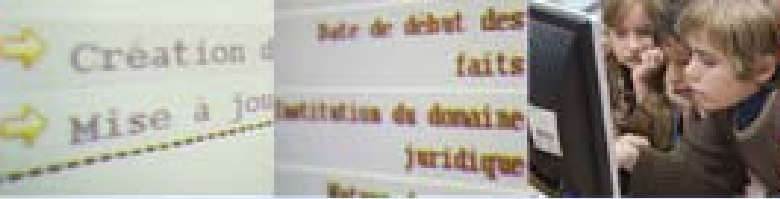
Versement d'entrepôts OAI dans Collections et Généalogie





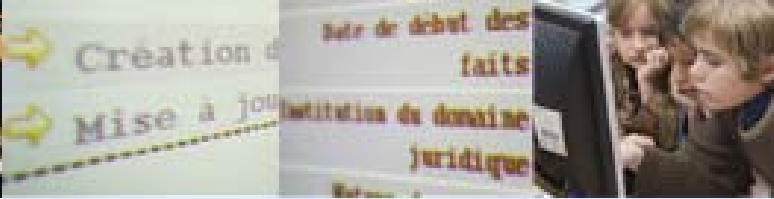
Versement de Collections dans Europeana





1. Principes de l'interopérabilité
2. Utilisation de l'OAI-PMH pour participer aux portails
3. Cas des portails Collections et Généalogie
4. Exemple du portail européen APEnet





APEnet

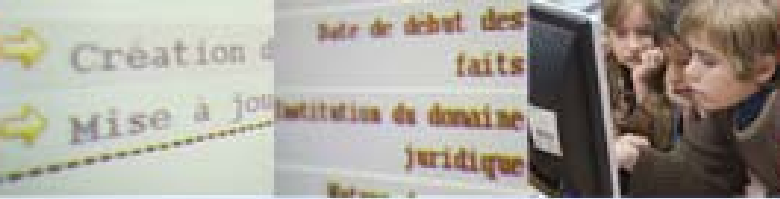
but : développer un portail pour les archives des pays d'Europe afin de donner un accès commun aux descriptions et documents numérisés.

Le portail européen des archives sera l'intégrateur dans le domaine archives pour Europeana.

Europeana v1.0

but : mettre en oeuvre un portail européen multi-domaine sur le patrimoine culturel, qui donne accès à des objets numérisés et à leur description (archives, musées, bibliothèques et institutions audiovisuelles.)





WP 5: Diffusion

1: définition du modèle logique du portail

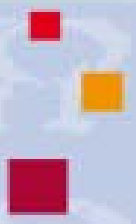
3: Interopérabilité avec Europeana

4: développement des outils, production des outils d'intégration et de conversion



WP 2: construction du portail

WP 6: gestion du projet



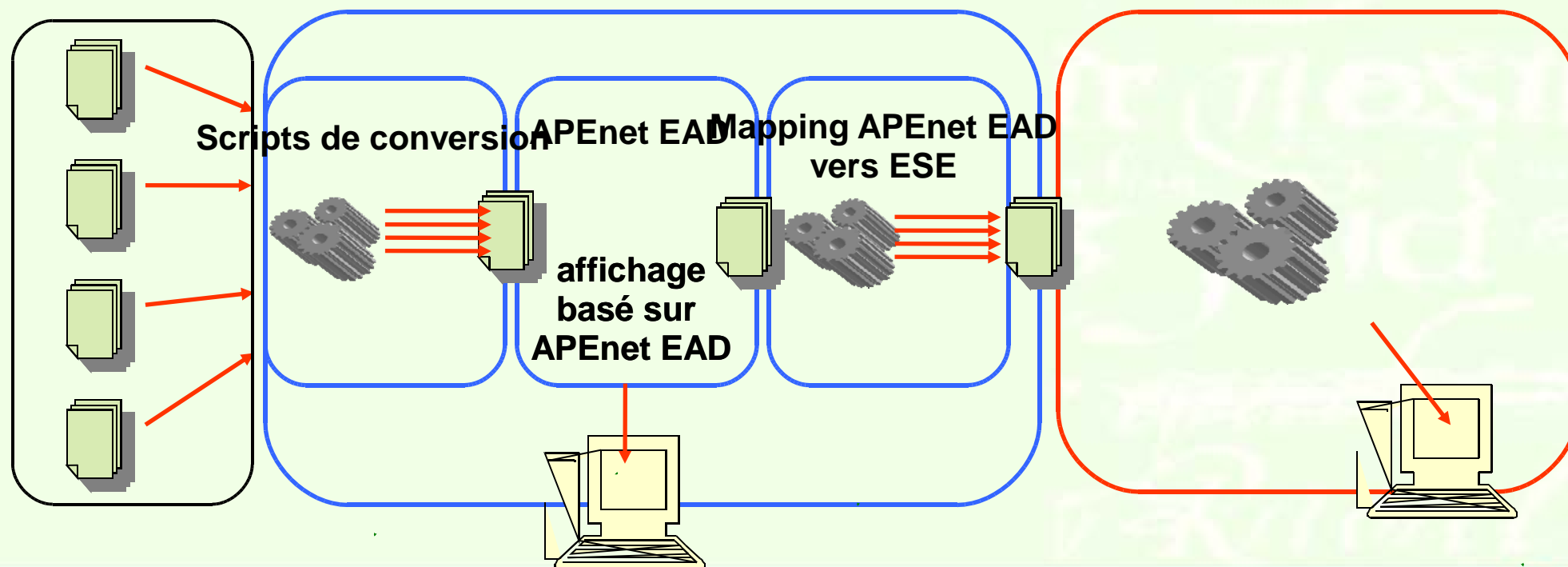
Processus d'interopérabilité

Archives locales APEnet – Europeana

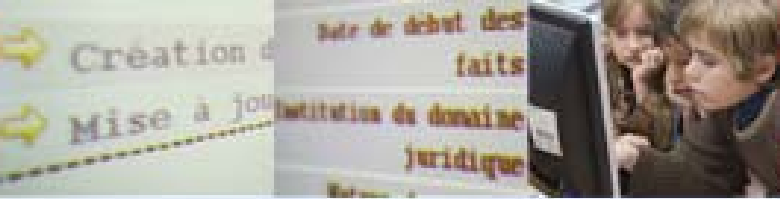
EAD "locaux"

APEnet

Europeana - Rhine



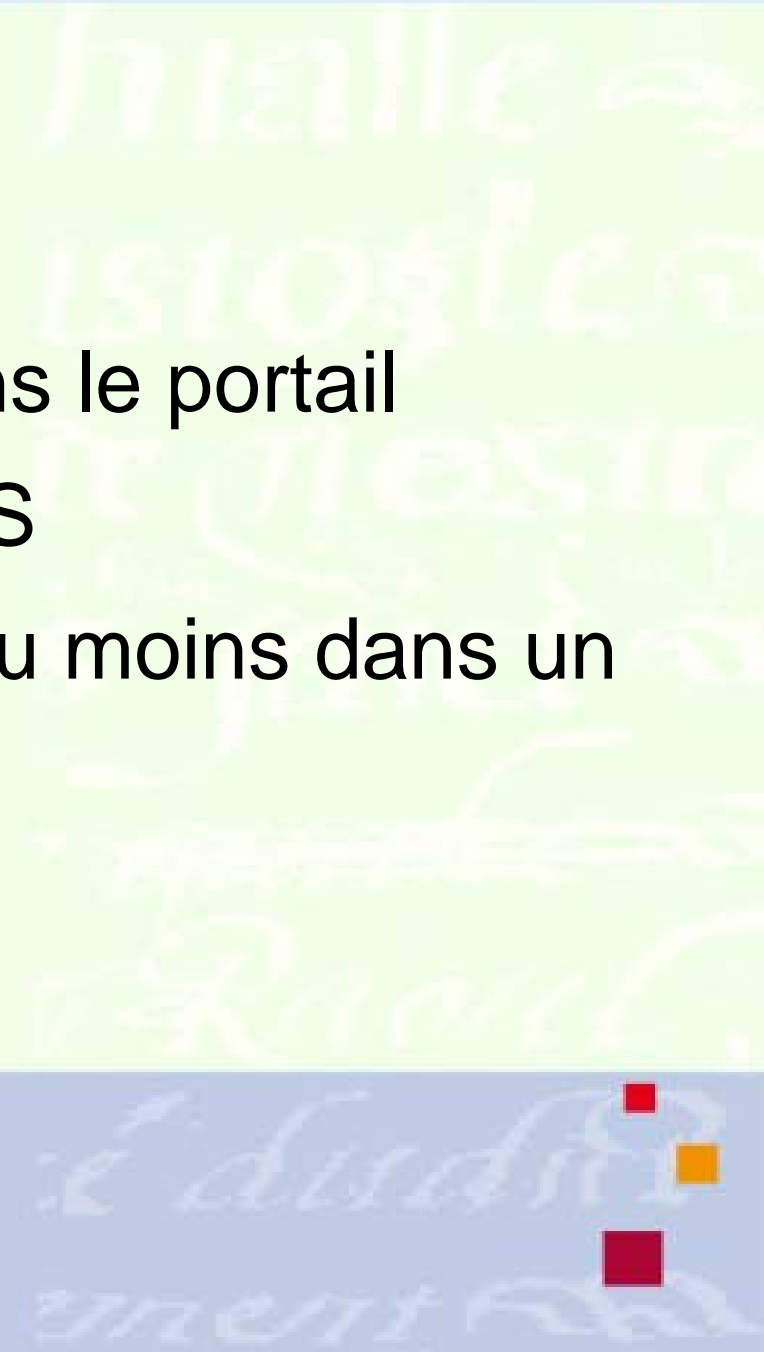
de démo disponible à : <http://www.apenet.eu/movies/EAD2ESE1/EAD2ESE1.html>

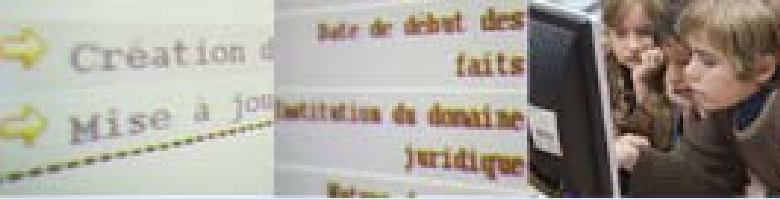


Choix des standards utilisés dans le portail

EAD / EAC-CPF / EAG / + METS

Pas d'images haute définition (au moins dans un premier temps)

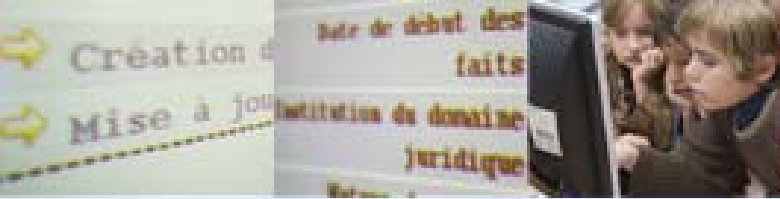




Tous les partenaires fournissent leurs données sous la forme de fichiers EAD XML, quel que soit le format original de leurs données

- exports de bases de données déjà en EAD
- utilisation de feuilles de transformation XSL, développées spécifiquement ou non

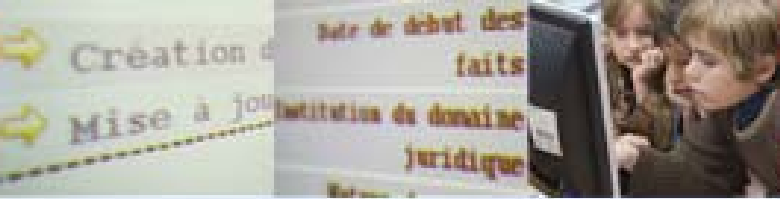




Création d'un schéma « européen », APEnet EAD

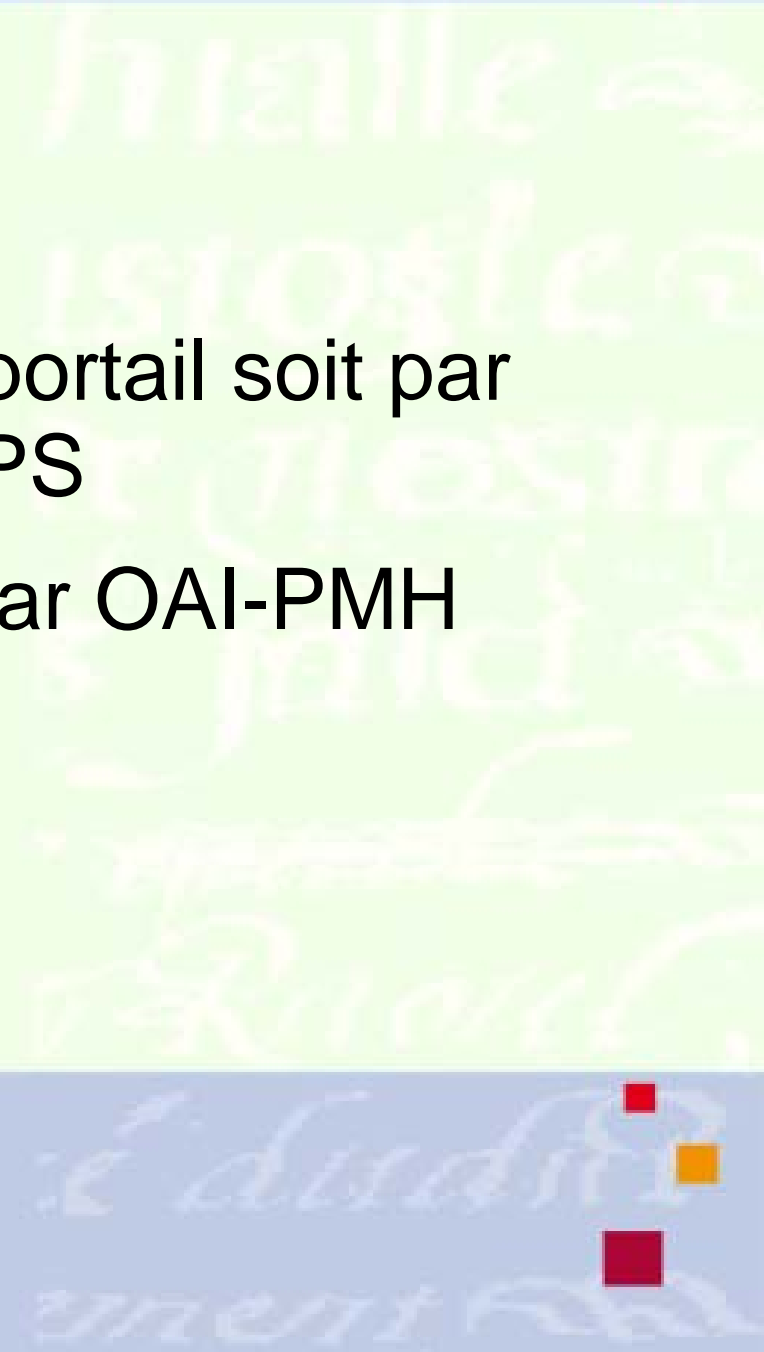
- Permettre un affichage correct et homogénéisé des données
- Pouvoir chercher correctement dans les données
- Pouvoir aligner les métadonnées et développer des fonctionnalités précises
- Alimenter europeana





Les partenaires alimenteront le portail soit par OAI-PMH, soit par FTP ou FTPS

APEnet alimentera europeana par OAI-PMH





Elements	Attributes	Attributes values	Meaning	Required by DTD / Schema	Used by					
					FRA	GER	NETH	PORT	SPA	SWE
<ead><archdesc><did><unitdate>			covering dates of the fonds	recommended	X	X	X	X	X	X
	calendar	"[gregorian]"	sort of calendar	recommended	X	X	X	-	-	-
	certainty	"[...]"		optional	-	-	X	X	-	X
	datechar			optional	-	-	-	X	X	-
	encodinganalog	"[...]"		optional	X	X	-	-	-	-
	era	"ce"	christian era	recommended	X	X	X	-	X	-
	label	"[...]"		optional	-	-	X	-	-	-
	normal	"[yyyy/yyyy]" in standardised form (iso8601)	covering dates of fonds	recommended	X	X	X	-	X	-
	type	"[...]"		optional	X	-	X	-	-	X
<ead><archdesc><did><abstract>			summary of the finding aid	recommended	-	X	X	X	-	X
	encodinganalog	"[...]"		optional	-	X	-	-	-	-
	label	"[...]"		optional	-	-	X	-	-	-
<ead><archdesc><did><abstract>			other explanations	optional	-	X	-	-	-	-
	encodinganalog	"[...]"		optional	-	X	-	-	-	-
<ead><archdesc><did><container>			info on storage unit of the material	optional	-	-	-	-	-	X
	type	"[...]"		optional	-	-	-	-	-	X
<ead><archdesc><did><dao>			link to image of the titlepage	optional	-	X	-	-	-	-
	xlink:href	"[...]"	name of the file	optional	-	X	-	-	-	-
	xlink:title	"[...]"	name of the link	optional	-	X	-	-	-	-

**Extrait du premier livrable à la commission européenne :
comparaison de l'utilisation de l'ead dans 6 pays**





- `<xs:schema elementFormDefault="qualified" targetNamespace="urn:isbn:1-931666-22-9">`
 - `<xs:import namespace="http://www.w3.org/1999/xlink" schemaLocation="http://www.loc.gov/standards/xlink/xlink.xsd"/>`
 - `<xs:attributeGroup name="am.date.normal">`
 - `<xs:attribute name="normal">`
 - `<xs:simpleType>`
 - `<xs:restriction base="xs.token">`
 - `<xs:pattern value="(\-?(0|1|2)([0-9]{3})(((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)((0[1-9])|((1|2)[0-9])|(3[0-1]))))\-(\-(01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)\-(\-(0[1-9])|((1|2)[0-9])|(3[0-1]))))?)?)?(\-?(0|1|2)([0-9]{3})(((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)((0[1-9])|((1|2)[0-9])|(3[0-1]))))\-(\-(01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)\-(\-(0[1-9])|((1|2)[0-9])|(3[0-1]))))?)?)?"/>`
 - `</xs:restriction>`
 - `</xs:simpleType>`
 - `<xs:attribute>`
 - `</xs:attributeGroup>`
 - `<xs:simpleType name="data.repositorycode">`
 - `<xs:restriction base="xs.token">`
 - `<xs:pattern value="((AF|AX|AL|DZ|AS|AD|AO|AI|AQ|AG|AR|AM|AW|AU|AT|AZ|BS|BH|BD|BB|BY|BE|BZ|BJ|BM|B([a-zA-Z]{1})|([a-zA-Z]{3,4}))(-[a-zA-Z0-9\-\-]{1,11}))"/>`



Développement de l'outil de conversion

Transform and Validate against APENet schema

Edition

EAD Validation

EAC validation

FTP upload

OAI-PMH harvester

This validator does in order:

- Validation of your original data against the APENet EAD schema
- Transformation of your data into the APENet EAD schema
- Validation of this transformed data against the APENet EAD schema
- Proposition to edit the newly created APENet file

Your data will never be kept, it is erased after the tests and transformations.
Only the report of the validation will be kept for review of possible problems.

XML file:

[Upload more file?](#) (Does not work yet)

Using XSD1.0 for validation (instead of default XSD1.1)

XSL file: [Guidelines for own XSLT file](#)





Results for **FRDAF_esclavage%5B3%5D**

Validation against APENet before transformation

1. (l. 5, c. 38) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-complex-type.3.2.2: Attribute 'encodinganalog' is not allowed to appear in element 'eadid'.
2. (l. 21, c. 41) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-complex-type.3.2.2: Attribute 'encodinganalog' is not allowed to appear in element 'languagage'.
3. (l. 27, c. 96) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-enumeration-valid: Value 'otherlevel' is not facet-valid with respect to enumeration '[fonds]'. It must be a value from the enumeration.
4. (l. 27, c. 96) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-attribute.3: The value 'otherlevel' of attribute 'level' on element 'archdesc' is not valid with respect to its type, '#AnonType_levelarchdesc'.
5. (l. 27, c. 96) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-complex-type.3.2.2: Attribute 'id' is not allowed to appear in element 'archdesc'.

Transformation into APENet format - [\(view file\)](#)

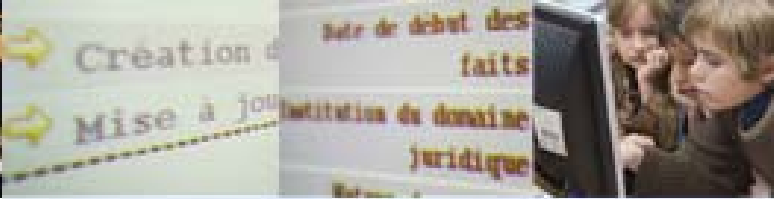
No countrycode, we will use default transformation.

Element excluded from the transformation (if any):

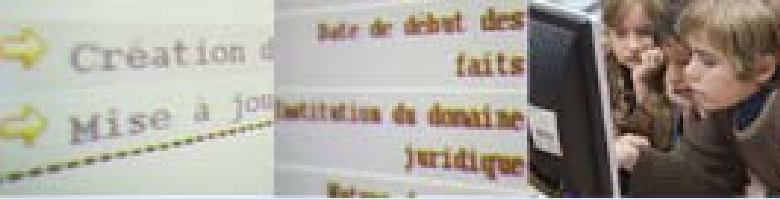
```
c@otherlevel/c@otherlevel/c@otherlevel/c@otherlevel/scopecontent/p/table/tgroup/colspec  
c@otherlevel/c@otherlevel/c@otherlevel/c@otherlevel/scopecontent/p/table/tgroup/colspec  
c@otherlevel/c@otherlevel/c@otherlevel/c@otherlevel/scopecontent/p/table/tgroup/colspec  
c@otherlevel/c@otherlevel/c@otherlevel/c@otherlevel/scopecontent/p/table/tgroup/colspec
```

Validation against APENet after transformation

1. (l. 3 484, c. 79) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-enumeration-valid: Value 'fonds' is not facet-valid with respect to enumeration '[file, item, series, subseries]'. It must be a value from the enumeration.
2. (l. 3 484, c. 79) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-attribute.3: The value 'fonds' of attribute 'level' on element 'c' is not valid with respect to its type, '#AnonType_levelc.errorlevelseries'.
3. (l. 3 541, c. 79) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-enumeration-valid: Value 'fonds' is not facet-valid with respect to enumeration '[file, item, series, subseries]'. It must be a value from the enumeration.



59. (l. 7 225, c. 99) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-complex-type.3.2.2: Attribute 'href' is not allowed to appear in element 'extref'.
60. (l. 7 259, c. 99) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-complex-type.3.2.2: Attribute 'href' is not allowed to appear in element 'extref'.
61. (l. 7 273, c. 257) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-complex-type.3.2.2: Attribute 'href' is not allowed to appear in element 'extref'.
62. (l. 7 331, c. 92) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-pattern-valid: Value '1701/9999' is not facet-valid with respect to pattern '(\\-?(0|1|2|([0-9]{3})(((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)((0[1-9])((1|2)[0-9])|(3[0-1])))\\-((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)\\-((0[1-9])((1|2)[0-9])|(3[0-1])))?)?)?(\\-?(0|1|2|([0-9]{3})(((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)((0[1-9])((1|2)[0-9])|(3[0-1])))\\-((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)\\-((0[1-9])((1|2)[0-9])|(3[0-1])))?)?)?)' for type '#AnonType_normalam.date.normal'.
63. (l. 7 331, c. 92) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-attribute.3: The value '1701/9999' of attribute 'normal' on element 'unitdate' is not valid with respect to its type, '#AnonType_normalam.date.normal'.
64. (l. 7 363, c. 92) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-pattern-valid: Value '1701/9999' is not facet-valid with respect to pattern '(\\-?(0|1|2|([0-9]{3})(((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)((0[1-9])((1|2)[0-9])|(3[0-1])))\\-((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)\\-((0[1-9])((1|2)[0-9])|(3[0-1])))?)?)?(\\-?(0|1|2|([0-9]{3})(((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)((0[1-9])((1|2)[0-9])|(3[0-1])))\\-((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)\\-((0[1-9])((1|2)[0-9])|(3[0-1])))?)?)?)' for type '#AnonType_normalam.date.normal'.
65. (l. 7 363, c. 92) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-attribute.3: The value '1701/9999' of attribute 'normal' on element 'unitdate' is not valid with respect to its type, '#AnonType_normalam.date.normal'.
66. (l. 7 391, c. 92) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-pattern-valid: Value '1601/9999' is not facet-valid with respect to pattern '(\\-?(0|1|2|([0-9]{3})(((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)((0[1-9])((1|2)[0-9])|(3[0-1])))\\-((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)\\-((0[1-9])((1|2)[0-9])|(3[0-1])))?)?)?(\\-?(0|1|2|([0-9]{3})(((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)((0[1-9])((1|2)[0-9])|(3[0-1])))\\-((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)\\-((0[1-9])((1|2)[0-9])|(3[0-1])))?)?)?)' for type '#AnonType_normalam.date.normal'.
67. (l. 7 391, c. 92) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-attribute.3: The value '1601/9999' of attribute 'normal' on element 'unitdate' is not valid with respect to its type, '#AnonType_normalam.date.normal'.
68. (l. 7 430, c. 88) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-pattern-valid: Value '1170/9999' is not facet-valid with respect to pattern '(\\-?(0|1|2|([0-9]{3})(((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)((0[1-9])((1|2)[0-9])|(3[0-1])))\\-((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)\\-((0[1-9])((1|2)[0-9])|(3[0-1])))?)?)?(\\-?(0|1|2|([0-9]{3})(((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)((0[1-9])((1|2)[0-9])|(3[0-1])))\\-((01|02|03|04|05|06|07|08|09|10|11|12)\\-((0[1-9])((1|2)[0-9])|(3[0-1])))?)?)?)' for type '#AnonType_normalam.date.normal'.
69. (l. 7 430, c. 88) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-attribute.3: The value '1170/9999' of attribute 'normal' on element 'unitdate' is not valid with respect to its type, '#AnonType_normalam.date.normal'.
70. (l. 7 450, c. 99) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-complex-type.3.2.2: Attribute 'href' is not allowed to appear in element 'extref'.
71. (l. 7 505, c. 99) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-complex-type.3.2.2: Attribute 'href' is not allowed to appear in element 'extref'.
72. (l. 7 557, c. 108) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-complex-type.3.2.2: Attribute 'href' is not allowed to appear in element 'extref'.
73. (l. 7 615, c. 99) org.xml.sax.SAXParseException: cvc-complex-type.3.2.2: Attribute 'href' is not allowed to appear in element 'extref'.

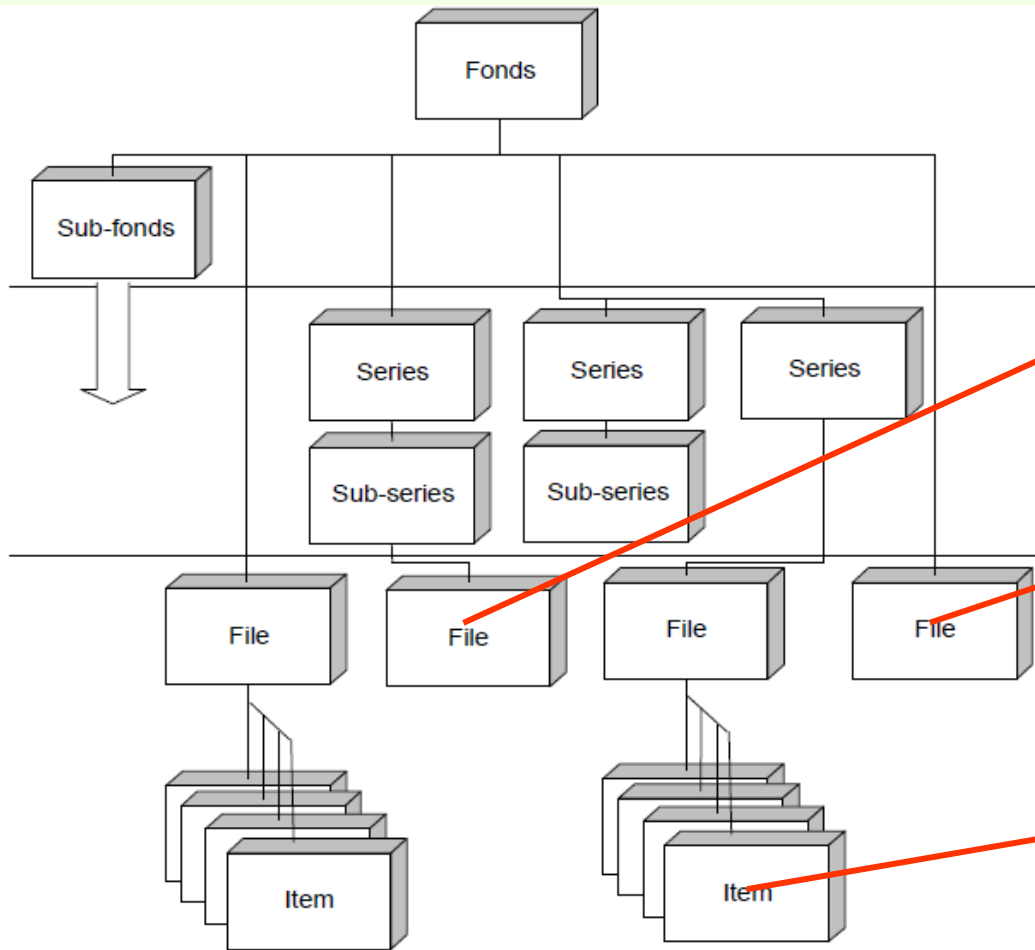


Les archives dans Europeana
APEnet servira d'agrégateur archives





principale différence entre ISAD(G)/EAD et Dublin Core (ESE)



Notice
Contient les informations :
Fonds + Series +
Subseries + File

Notice
Contient les informations :
Fonds + File

Notice
Contient les informations :
Fonds + Series +
File + Item





```
<dsc type="combined">
  <head>Beschrijving van de series en archiefbestanddelen</head>
  <c01 level="series">
    <did>
      <unitid type="series_code">|</unitid>
      <unittitle>
        <geogname>NEDERLAND</geogname>, <geogname>BELGIE</geogname> EN <geogname>LUXEMBURG</geogname>
      </unittitle>
    </did>
    <c02 level="subseries">
      <did>
        <unittitle>NOORDELIJKE en ZUIDELIJKE <geogname>NEDERLANDEN</geogname>
        </unittitle>
      </did>
      <c03 level="file">
        <c03 level="file">
          <did>
            <record>
              <dc:identifier>4.ZHPB4-2</dc:identifier>
              <dc:source>Nationaal Archief, Den Haag</dc:source>
              <dc:title>De Zeventien Verenigde Nederlanden ,</dc:title>
              <dc:description>het noorden rechts Opgedragen aan F. Sweerts te Antwerpen. Titel en opdracht gevat in decoratieve cartouche met de wapens van de Zeventien Verenigde Nederlanden.
            </dc:description>
              <dc:format>koperdiepdruk</dc:format>
              <dc:format>Schaal [circa 1:700.000], 7 kleine mijlen = 4,3cm</dc:format>
            </dc:format>
              <dcterms:extent>Afmetingen 42 (41) x 57 (56) cm</dcterms:extent>
            </dcterms:extent>
              <dc:creator>Johannes Baptista Vrients</dc:creator>
              <dc:creator>Theodoor Galle</dc:creator>
              <dcterms:isPartOf>Inventaris van de verzameling Ernsting afkomstig uit de provincie Zuid-Holland ~ ZHPB4 Provinciaal Bestuur Zuid-Holland: Kaartencollectie Ernsting, voor 1850 Prov.
            </dcterms:isPartOf>
              <dc:date>1606</dc:date>
              <dc:language>nl</dc:language>
              <europeana:unstored>Inferioris Germaniae Provinciarum Nova Descriptio / door Ioan. Bapt. Vrintsius [= Johannes Baptista Vrients ] - Theodorus Gallaeus [= Theodoor Galle ], Antwerpen
            </europeana:unstored>
              <europeana:object>http://na.memorix.nl/oi2/?image=na:col1:dat514294:00013002946.jpg&amp;type=thumbnail</europeana:object>
              <europeana:provider>Nationaal Archief</europeana:provider>
              <europeana:type>IMAGE</europeana:type>
              <europeana:isShownAt>http://beeldbank.nationaalarchief.nl/na:col1:dat514294</europeana:isShownAt>
            </record>
          </did>
        </c03>
      </c03>
    </c02>
  </c01>
  <c03 level="file">
    <did>
      <unitid>3</unitid>
    </did>
  </c03>
</dsc>
```



Du bas ver
les docu



Related content:

Items

De Zeventien Verenigde
Nederlanden ,

Rotterdam ,

De Maas bij Aalst en
Nederhemert ,

[See all related items](#)

Actions:

[Add a tag](#) →

[Share with a friend](#) →

[Save to My Europeana](#) →

[Login](#) | [Register](#)

Inventaris van verzameling Kaarten berustende in het Algemeen Rijksarchief:

Home » Archievenoverzicht

Eerste Gedeelte (VEL)

1 A

Home » Archievenoverzicht » Inventaris van verzameling Kaarten berustende in het Algemeen Rijksarchief: Eerste Gedeelte (VEL)

A Zee-atlassen

1 A Eerste deel van de spiegel der zeevaerd, van de navigatie der Westersche zee, innehoudende all de Custen van Vrancryck, Spaignien ende 't principaelste deel van Engelandt, in diversche Zeecaerten begrepen, met den gebruycke van dien, nu met grooter naersticheydt by een vergaert ende gepractizeert Door: Lucas Jansz. Waghenaer, Pilot oft Stuyrman, Residerende in de Vermaerde Zeestadt Enchuysen. Cum privilegio ad decennium. Reg. Mat. et Cancellariae Brabantie 1583. Ghedruct tot Leyden by Christoffel Plantyn voor Lucas Jansz. Waghenaer van enckehuysen Anno MDLXXXIII. Folio. Zeer zeldzaam

• 1 Generale pascaerte van Europa, soe verre die zeecusten in de navigation streckende zyn.1583.

- Sluit hiërarchie
- Inventarisnummer reserveren
- Bewaren in Mijn archief

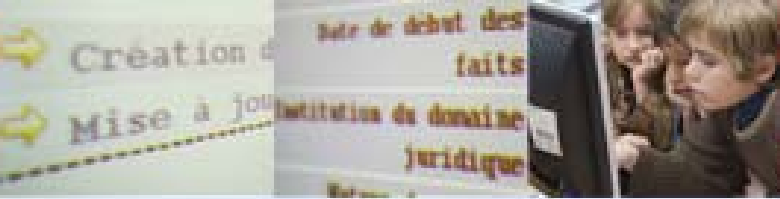
Inleiding Scans Bestanden Transcriptie Reacties [41]

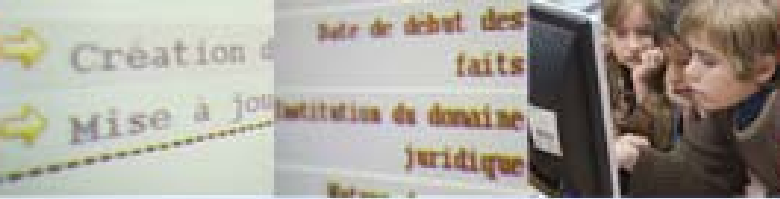
Totaal: 102 scans

Browse: < vorige 1 2 3 4 5 ... 9 volgende >

60 resultaten







http://www.culture.fr/fr/sections/collections/moteur_collections

<http://www.culture.fr/fr/sections/collections/genealogie>

<http://www.apenet.eu/>

<http://www.europeana.eu>

