

INITIATION À *L'XML*

SON UTILISATION DANS LE MONDE PATRIMONIAL

Ecole de bibliothécaire-documentaliste

Antoine Courtin, responsable de la cellule d'ingénierie documentaire à l'Institut national d'histoire de l'art (INHA)
Année universitaire 2017-2018

2 SÉANCES

- 16 janvier 2018

- Cet atelier a pour objectifs principaux d'aborder les concepts fondamentaux de l'XML et des métadonnées et de leurs utilisation dans les institutions patrimoniales à travers les normes. La partie pratique sera consacrée à l'utilisation de fichiers XML simples et leurs manipulations.

- 12 février 2018

- Cet atelier aura pour objectif d'approfondir la norme XML-EAD et XML-EAC en s'appuyant sur des exemples concrets : encodage d'IR, spécificités liées aux manuscrits, etc. Le volet pratique sera ensuite l'occasion d'effectuer une retroconversion d'un IR "papier" en un fichier XML valide et conforme à la DTD ainsi qu'une fiche producteur en XML-EAC en se reposant sur la norme ISAAR-CPF.

Intervention du 16 janvier 2018

XML - KESAKO ?

eXtensible Markup Language

permet de décrire dans un format texte (lisible par l'être humain) la structure et le contenu d'un document (analysable par un logiciel).

eXtensible Markup Language en guise d'introduction...

- Héritier de SGML (Standard Generalized Markup Language)
- 11 membres fondateurs + 150 membres en soutien : véritable travail collaboratif
- Publié en février 1998
- Métalangage
- Des multiples fonctions !

Les notions essentielles

- Fondé sur le principe de balisage
- Imbrication et granularité fine
- Créé à l'ère de l'hypermédia
- Interopérable & pérenne
- Information produite toujours lisible par l'humain
- Peut être contrôlé par un schéma ou une DTD
- Adopte l'unicode par défaut
- Permet de définir plusieurs espace de noms
- Sépare contenu, présentation et traitement (à nuancer)
- Une seule racine = nœud document

Diverses applications/utilisations

- Langage de balisage (EAD, EAC, etc.)
- Format de données (RDF, RSS, MODS, etc.)
- Langage de représentation (SVG, MathML, etc.)
- Langage de programmation (XSLT, etc.)
- Protocole de communication (OAI, Jabber/XMPP, etc.)

ET LE CODE ?

A quoi ressemble un fichier XML


```
<?xml version="1.0"?>
<!-- exemple d'un fichier xml tout bête-->
<CoursAmiens>
  < cours>
    < titre>Initiation à l'XML</ titre>
    < date>26 novembre 2011</ date>
    < niveau>Master2</ niveau>
    < description>Composé d'un CM et d'un TD, cet atelier a pour objectifs principaux, etc...</ description>
  </ cours>
</ CoursAmiens>
```


Qu'est-ce qu'un élément ?

<titre>Ceci est un titre</titre>

Balise ouvrante

Portion de texte

Balise fermante

Qu'est-ce qu'un attribut ?

<date normal="2013-02-04">4 février 2013</date>

Nom de l'attribut

valeur de l'attribut

Les autres composant d'un fichier XML

- Les commentaires `<!-- blablabla -->`
- Instruction de traitement `<? xmlstylesheet href="test.css"?>`
- Sections d'échappement `[!CDATA[Ceci est un texte]]`
- Les deux déclarations
 - déclaration XML `<?xml version="1.0" encoding="UTF8"`
 - déclaration de type de document `<!DOCTYPE test SYSTEM="../exemple.dtd"`

Des règles (de base) à respecter

- Un fichier XML est régi par des règles strictes, il doit être
 - **Bien formé et valide**
 - **bien formé :**
 - > doit comporter une structure hiérarchique
 - > prologue (facultatif) recommandé qui contient toutes les déclarations
 - > chaque élément se compose d'une balise d'ouverture, d'un contenu et d'une balise de fermeture.
 - > tout élément fils est complètement inclus dans son élément père ; pas de recouvrement entre frères ; dans un document, il n'y a qu'un et un seul élément père.

Des règles (de base) à respecter

- Un fichier XML est régi par des règles strictes, il doit être
 - **Bien formé et valide**
 - **valide :**
 - > Un document valide est un document bien formé qui respecte la structure définie dans une DTD (Document Definition Type) ou un XSD (XML SchemaDefinition).

d'autres règles de rédaction à garder en tête

- Les balises sont sensibles à la casse, donc `<ELEMENT>` et `<element>` sont considérées comme des balises différentes.
- Les balises peuvent contenir d'autres balises, même vides
- Toutes les balises du document doivent obligatoirement être contenues dans une balise unique englobant tout le document. Cette balise s'appelle la balise racine
- Certains caractères sont interdits entre les balises XML (`<`, `&`). il faut les échapper en utilisant des entités de remplacement

Comment et avec quoi écrire du XML ?

- Éditeurs Pour faciliter l'écriture (manuelle) de fichiers XML, il peut être bon d'utiliser des logiciels qui facilitent l'analyse à la volée du XML
 - XMLSpy24
 - <oxygen> XML Editor25
 - Eclipse IDE
 - notepad++
 - Atom

Petits jeux !



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<PersonnePhysique id=Dupont>
  <Identité>
    <nom>Dupont</nom>
    <Prénoms>
      <prenom>Jacques</prenom>
      <prenom>Martin</prenom>
    </Prénoms>
    <Genre codeGenre=1>masculin</Genre>
    <Date formeNormalisée=1860-09-10>10 septembre 1860</Date>
    <Date formeNormalisée=1915-01-02>2 janvier 1915</Date>
    <LieuNaissance>Toulouse (Haute-Garonne, France)</LieuNaissance>
    <LieuDécès>Paris (France)</LieuDécès>
  </Identité>
  <Biographie>
    <p>Jacques M. Dupont fit ses études au lycée Pierre de Fermat puis à l'Ecole des chartes.</p>
    <p><Diplôme formeNormalisée=archiviste-paléographe>Archiviste-paléographe</Diplôme> en <Dat
    <p>Il fut nommé conservateur au musée du Louvre en 1887, il y exerça successivement diverse
    <p>Surtout connu pour son <Oeuvre>Etude sur les portails des églises romanes d'Aquitaine et
    <p>Laissa ses archives personnelles au musée.</p>
  </Biographie>
</PersonnePhysique>
```


Petits jeux !



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
```

```
<PersonnePhysique id="Dupont">
```

```
  <Identité>
```

```
    <nom>Dupont</nom>
```

```
    <Prénoms>
```

```
      <prenom>Jacques</prenom>
```

```
      <prenom>Martin</prenom>
```

```
    </Prénom>
```

```
    <Genre codeGenre="1">masculin</Genre>
```

```
    <Date formeNormalisée="1860-09-10">10 septembre 1860</Date>
```

```
    <Date formeNormalisée="1915-01-02">2 janvier 1915</Date>
```

```
    <LieuNaissance>Toulouse (Haute-Garonne, France)</LieuNaissance>
```

```
    <LieuDécès>Paris (France)</LieuDécès>
```

```
  </Identité>
```

```
  <Biographie>
```

```
    <p>Jacques M. Dupont fit ses études au lycée Pierre de Fermat puis à l'Ecole des chartes.</p>
```

```
    <p><Diplôme formeNormalisée="archiviste-paléographe">Archiviste-paléographe</Diplôme> en <Diplôme formeNormalisée="historien">Historien</Diplôme></p>
```

```
    <p>Il fut nommé conservateur au musée du Louvre en 1887, il y exerça successivement diverses fonctions.</p>
```

```
    <p>Surtout connu pour son <Oeuvre>Etude sur les portails des églises romanes d'Aquitaine et de Bourgogne</Oeuvre></p>
```

```
    <p>Laissa ses archives personnelles au musée.</p>
```

```
  </Biographie>
```

```
</PersonnePhysique>
```


Petits jeux !



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<!DOCTYPE PersonnePhysique SYSTEM "Personnes.dtd">
<PersonnePhysique id="Dupont">
  <Identité>
    <nom>Dupont</nom>
    <Prénoms>
      <prenom>Jacques</prenom>
      <prenom>Martin</prenom>
    </Prénoms>
    <Genre codeGenre="1">masculin</Genre>
    <Date formeNormalisée="1860-09-10">10 septembre 1860</Date>
    <Date formeNormalisée="1915-01-02">2 janvier 1915</Date>
    <LieuNaissance>Toulouse (Haute-Garonne, France)</LieuNaissance>
    <LieuDécès>Paris (France)</LieuDécès>
  </Identité>
  <Biographie>
    <p>Jacques M. Dupont fit ses études au lycée Pierre de Fermat puis à l'Ecole des chartes.</p>
    <p><Diplôme formeNormalisée="archiviste-paléographe">Archiviste-paléographe</Diplôme> en <Date formeNormalisée="1887">1887</Date>.</p>
    <p>Il fut nommé conservateur au musée du Louvre en 1887, il y exerça successivement diverses fonctions blabla</p>
    <p>Surtout connu pour son <Oeuvre>Etude sur les portails des églises romanes d'Aquitaine et du Languedoc</Oeuvre>, bla</p>
    <p>Laissa ses archives personnelles au musée.</p>
  </Biographie>
</PersonnePhysique>
```


Petits jeux !



```
<PersonnePhysique id="Dupont">
  <Identité>
    <nom>Dupont</nom>
    <Prénoms>
      <prenom>Jacques</prenom>
      <prenom>Martin</prenom>
    </Prénoms>
    <Genre codeGenre="1">masculin</Genre>
    <Date formeNormalisée="1860-09-10">10 septembre 1860</Date>
    <Date formeNormalisée="1915-01-02">2 janvier 1915</Date>
    <LieuNaissance>Toulouse (Haute-Garonne, France)</LieuNaissance>
    <LieuDécès>Paris (France)</LieuDécès>
  </Identité>
  <Biographie>
    <p>Jacques M. Dupont fit ses études au lycée Pierre de Fermat puis à l'Ecole des chartes.</p>
    <p><Diplôme formeNormalisée="archiviste-paléographe">Archiviste-paléographe</Diplôme> en </p>
    <p>Il fut nommé conservateur au musée du Louvre en 1887, il y exerça successivement divers</p>
    <p>Surtout connu pour son <Oeuvre>Etude sur les portails des églises romanes d'Aquitaine e</p>
    <p>Laissa ses archives personnelles au musée.</p>
  </Biographie>
</PersonnePhysique>
```


Petits jeux !



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<PersonnePhysique id="Dupont">
  <Identité>
    <nom>Dupont</nom>
    <Prénoms>
      <prenom>Jacques</prenom>
      <prenom>Martin</prenom>
    </Prénoms>
    <Genre codeGenre="1">masculin</Genre>
    <Date formeNormalisée="1860-09-10">10 septembre 1860</Date>
    <Date formeNormalisée="1915-01-02">2 janvier 1915</Date>
    <LieuNaissance>Toulouse (Haute-Garonne, France)</LieuNaissance>
    <LieuDécès>Paris (France)</LieuDécès>
  </Identité>
  <Biographie>
    <p>Jacques M. Dupont fit ses études au lycée Pierre de Fermat puis à l'Ecole des chartes.</p>
    <p>
      <Diplôme formeNormalisée="archiviste-paléographe">Archiviste-paléographe
      en <Date formeNormalisée="1887">1887</Diplôme></Date>
    </p>
    <p>Il fut nommé conservateur au musée du Louvre en 1887, il y exerça successivement diverse
    <p>Surtout connu pour son <Oeuvre>Etude sur les portails des églises romanes d'Aquitaine et
    <p>Laissa ses archives personnelles au musée.</p>
  </Biographie>
</PersonnePhysique>
```


EXERCICES PRATIQUES

Avant de manipuler des fichiers XML

- Télécharger/Récupérer le dossier EBD_2018
- Petit brief du contenu de chaque dossier
- Des adresses utiles
 - pour écrire rapidement un fichier xml en ligne et utiliser la vue « tree » : <https://codebeautify.org/xmlviewer>
 - pour vérifier si votre fichier est valide : <https://codebeautify.org/xmlvalidator>

Objectifs du TD

- Manipuler des fichiers XML
- Comprendre la logique des différentes normes XML évoquées le matin
- Ecrire un premier fichier XML respectant une DTD
- Utiliser un éditeur XML
- Réaliser ses premières requêtes OAI-PMH

A vous !

- Créer un fichier XML
- Créer une DTD et un fichier XML associé
- Créer un nouveau fichier XML EAD pour un fonds imaginaire
- Réaliser une requête OAI-PMH pour récupérer l'ensemble des ressources du set de votre choix dans l'entrepôt de la bibliothèque humaniste de Tours

Exo n°1

Écrire en XML les informations suivantes :

- je suis une personne
- mon nom est ...
- mon prénom est ...
- votre âge
- je suis un élève de l'EBD
- mes contacts (adresse mail, n° de téléphone)
- mon adresse postale (rue, ville, code postale)

Exo n°1 - correction (proposition)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<PersonnePhysique>
  <Identite>
    <Genre>masculin</Genre>
    <NomDeFamille>Dupont</NomDeFamille>
    <Prénoms>
      <PrincipalPrénom>Jacques</PrincipalPrénom>
      <AutrePrénom>Martin</AutrePrénom>
      <AutrePrénom>Jules</AutrePrénom>
    </Prénoms>
    <DateNaissance formeNormalisée="1860-09-10">10 septembre 1860</DateNaissance>
    <LieuNaissance>Toulouse (Haute-Garonne, France)</LieuNaissance>
  </Identite>
  <Contact>
    <mail type="perso">tatayoyo@hotmail.com </mail>
    <mail type="pro">jaques.dupont@ebd.com </mail>
    <Adresse>
      <Date formeNormalisée="1888/1900">1888-1900</Date>
      <Pays>France</Pays>
      <Région>Ile-de-France</Région>
      <Ville>Paris</Ville>
      <Rue>13 rue Calvin</Rue>
      <CodePostal>75005</CodePostal>
    </Adresse>
  </Contact>
  <Activités>
    <Activité>
      <Date formeNormalisée="1887/1915">1887-1915</Date>
      <Organisme formeNormalisée="Musée du Louvre (Paris). Département des sculptures"
        source="http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb11865023s/PUBLIC">Musée national du Louvre (Paris). Sculpture du Moyen-Age, de la
        Renaissance et des temps modernes</Organisme>
      <Fonction>conservateur chargé de la statuaire médiévale</Fonction>
      <Note>
        <p>blabla </p> </Note>
      </Activité>
      <Activité>
        <Date>1895-1903</Date>
        <Organisme>Ecole nationale des chartes (Paris, France)</Organisme>
        <Fonction>professeur d'histoire de l'art</Fonction>
      </Activité>
      <Activité>
        <Date>18..-1910</Date>
        <Organisme>Editions Machin & Cie </Organisme>
        <Fonction>responsable de la collection "Moyen Age"</Fonction>
        <!-- ** ENTITES CARACTERES PREDEFINIES **
        dans le texte d'un élément ou d'un attribut, pour saisir un esperluette, ou ub chevron ouvrant (<), on utilisera des entités prédéfinies : &amp;
        Pour les URL : c'est important de le savoir ! -->
      </Activité>
    </Activités>
  </PersonnePhysique>
```


DES MODÈLES DE STRUCTURES XML

3 syntaxes majeures

- DTD (Document Type Définition) : la + utilisée, héritière du SGML. La DTD permet de décrire précisément le jeu de balises possibles et les constructions autorisées avec un formalisme proche d'une grammaire.
- Schémas XML : recommandation W3C de 2001
- Schéma RelaxNG : ne s'occupe que de la structure et non de la valeur des éléments.

Plusieurs familles de modèles

- Pour le document structuré
- Pour représenter sous forme de texte d'autres types d'information
- Pour des modèles de métadonnées

A titre d'exemple...

- Pour le monde des bibliothèques : MarcXML, BiblioML, MODS
- Pour le monde des archives : EAD, EAC, EAG, EAF
- Applicable à toutes ressources : TEI, DublinCore, TEF, OLAC

Créer/rédiger une DTD

- Grâce à l'ensemble de ces règles, nous allons ainsi définir l'architecture de notre document XML et la hiérarchie qui existe entre les balises de celui-ci. Ainsi, on pourra préciser l'enchaînement et le contenu des balises et des attributs contenus dans le document XML.

Créer/rédiger une DTD

La syntaxe

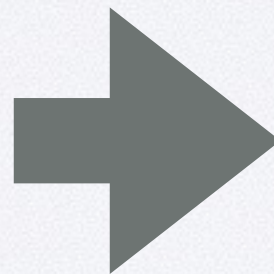
Pour définir les règles portant sur les **balises**, on utilise le mot clef `ELEMENT`.

xml

```
1 <!ELEMENT balise (contenu)>
2
```

Une règle peut donc se découper en 3 mots clefs : `ELEMENT`, `balise` et `contenu`.

```
1 <personne>
2   <nom>John DOE</nom>
3 </personne>
```



```
1 <!ELEMENT personne (nom)>
2 <!ELEMENT nom (#PCDATA)>
```


Créer/rédiger une DTD

La syntaxe

Pour indiquer que notre règle porte sur un **attribut**, on utilise le mot clef `ATTLIST`. On utilise alors la syntaxe suivante :

```
1 <!ATTLIST balise attribut type mode>
```

xml

Une règle peut donc se diviser en 5 mots clefs : `ATTLIST`, `balise`, `attribut`, `type` et `mode`.

```
<personne sexe="masculin" />
```

```
<!ATTLIST personne sexe type mode>
```

```
<!ATTLIST personne sexe (masculin|féminin) mode>
```


Créer/rédiger une DTD

- pour imposer la présence d'élément dans un autre dans un ordre précis, il faut utiliser la virgule entre chaque nom d'élément

```
<!ELEMENT balise (balise2, balise3, balise4, balise5, etc.)>
```

- pour dire qu'une balise contient l'une des balises décrites, il faut utiliser le pipe entre chaque élément

```
<!ELEMENT balise (balise2 | balise3 | balise4 | balise5 | etc.)>
```

- pour qu'un élément soit optionnel, il faut utiliser le ? après chaque élément

```
<!ELEMENT balise (balise2, balise3?, balise4)>
```

- pour rendre répétable un élément optionnel, il faut utiliser l'étoile

```
<!ELEMENT balise (balise2, balise3*, balise4)>
```


ET DANS NOS MÉTIERS ?

quelques exemples d'application du XML dans le
monde des GLAMS

EAD

Encoded Archival Description

Bref historique

- 1993-1998 : travaux de la SAA
- 1998 : publication de la DTD I.O (sous SGML)
- 2002 : 2ème version de la DTD conforme à XML
- 2006 : Schéma dérivé de l'EAD mais peu de succès
- 2013 : Sortie de la bêta du schéma XML-EAD (schéma + Relax-NG)

Quelques concepts

- Modèle métier générique
- Totalemment compatible avec l'ISAD(G) [et + encore]
- Structuration contrôlée et hiérarchisation des informations
- Pérennisation des instruments de recherche
- 2013 : Sortie de la bêta du schéma XML-EAD (schéma + Relax-NG)


```

<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<!DOCTYPE ead PUBLIC "-//ISBN 1-931666-00-8//DTD ead.dtd (Encoded Archival Description (EAD) Version 2002)//EN" "ead.dtd">
<ead audience="external">
  <eadheader>
    <eadid/>
    <filedesc>
      <titlestmt>
        <titleproper><unittitle>Série A</unittitle></titleproper>
      </titlestmt>
      <publicationstmt>
        <publisher>Archives départementales de la Nièvre</publisher>
      </publicationstmt>
    </filedesc>
    <profiledesc>
      <creation>Instrument de recherche produit au moyen du logiciel Mnesys classement de la société Naoned Systèmes</creation>
      <langusage>Instrument de recherche rédigé en <language langcode="fre">français</language></langusage>
    </profiledesc>
  </eadheader>
  <archdesc id="a011322559703E4qv0d">
    <runner/>
    <did>
      <unittitle>Série A</unittitle>
    </did>
    <dsc type="in-depth">
      <c id="a0113225597030Ex06Q">
        <did>
          <unittitle>Impôts royaux, réglementation de la gabelle: ordonnance du roi (pièce parchemin).</unittitle>
          <unitid identifier="a/1">A 1</unitid>
          <unitdate normal="1541">1541</unitdate>
        </did>
      </c>
      <c id="a011322559703zY5Uc5">
        <did>
          <unittitle>Présidiaux du royaume, règlement des pouvoirs d'intervention: déclaration du roi (1) (pièce parchemin manuscrite) (1580). Pa
          <unitid identifier="a/2">A 2</unitid>
          <unitdate normal="1580-01-01/1582-12-31" certainty="approximative">1580-1582</unitdate>
        </did>
        <note>(1) ancienne cote: A/7(2) ancienne cote: A/8(3) acquisition Saffroy de mars 1942. L'original à disparu</note><note type="mnesysintern
      </c>
      <c id="a011322559703mVxm4G">
        <did>
          <unittitle>Passages de troupes, approvisionnement et hébergement: lettres de cachet signées du roi et touchant le gouvernement de Champ
          <unitid identifier="a/3">A 3</unitid>
          <unitdate normal="1617-01-01/1639-12-31">1617-1639</unitdate>
        </did>
        <note>(4) acquisition Saffroy de mars 1942(5) ancienne cote A/10</note> </c>
      <c id="a011322559703qD4M0j">
        <did>
          <unittitle>Religion, consécration de la France à la vierge Marie: déclaration du roi (pièce papier imprimée).</unittitle>
          <unitid identifier="a/4">A 4</unitid>
          <unitdate normal="1650">1650</unitdate>
        </did>
      </c>
      <c id="a011322559703gmixM0">
        <did>
          <unittitle>Passages de troupes, approvisionnement et hébergement (dispense pour les ecclésiastiques et à certains officiers): arrêt du c
          <unitid identifier="a/4">A 4</unitid>
          <unitdate normal="1675">1675</unitdate>
        </did>
      </c>
    </archdesc>
  </eadheader>

```


Points techniques à retenir

- Déclaration de la DTD obligatoire dans l'en-tête XML
- l'élément racine <ead> comporte 3 éléments principaux :
 - <eadheader> en-tête EAD (obligatoire)
 - <frontmatter> préliminaires
 - <archdesc> description archivistique (obligatoire)

Description des sous-composants <dsc>

```
<dsc type="in-depth">
  <c id="a0113795001245WIj0V" level="file">
    <did>
      <unittitle>Profilo geometrico delle Alpi, tra il monte dello schiavo a settentrione d'Albenga sul l
      <unitid identifier="1fi/1021">1Fi 1-10</unitid>
      <unitdate normaldate="1800" normal="1800">1800</unitdate>
      <physdesc>
        carte à plat. 2 folios, papier. 150x51 cm. Echelle : 1/100000, 1/200000.
      </physdesc>
    </did>
    <scopecontent><p>Fonds Lavis-Trafford.</p></scopecontent>
    <accessrestrict><p>Non communicable</p></accessrestrict>
    <phystech><p>Accès matériel impossible</p></phystech>
    <altformavail><p>2 Num 1879</p></altformavail>
    <c>
      <did>
        <unitid>1Fi 1-5</unitid>
        <unittitle>Titre du lot</unittitle>
      </did>
      <c>
        <did>
          <unitid>1Fi 1</unitid>
          <unittitle>Titre de l'affiche n°1</unittitle>
        </did>
      </c>
      <c>
        <did>
          <unitid>1Fi 2</unitid>
          <unittitle>Titre de l'affiche n°2</unittitle>
        </did>
      </c>
      <!-- il manque ici la description de 1Fi 3, 1Fi 4 et 1Fi 5 pour être logique-->
    </c>
  </c>
</dsc>
```


EAC

Encoding Archival Context

Bref historique

- 2004 : version bêta de la DTD EAC
- 2006 : Traduction Afnor de la TagLibrary
- 2010 : Nouveau schéma XML de l'EAC-CPF (sous 3 formats, XML schéma, RelaxNG et RelaxNG compact)
- 2011 : TagLibrary puis traduction AFNOR en 2012

Quelques concepts

- Pour décrire les producteurs d'archives (personne, collectivité, famille)
- Se repose sur l'ISAAR (CPF) publié par le CIA en 1996
- Attention particulière apportée aux points d'accès et aux relations entre producteurs et les ressources associées
- Deux grands segments : `<eachheader>` + `<condesc>`


```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE eac PUBLIC "-//Ad Hoc EAC Working Group//DTD eac.dtd (Encoded Archival Context (EAC) Beta Version)//EN" "eac.dtd">
<eac type="corpname">
  <eachheader status="draft" detaillevel="full" langencoding="iso639-2b" dateencoding="iso8601" scriptencoding="iso15924">
    <eacid syskey="FRAD53_etudelaval" countrycode="FR" ownercode="AD53">FRAD53_etudelaval</eacid>
    <mainhist>
      <mainevent maintype="create">
        <maindesc>Notice élaborée par les archives départementales de la Mayenne</maindesc>
        <maindate normal="2004">2004</maindate>
      </mainevent>
      <mainevent maintype="create">
        <maindesc>Notice encodée en XML/EAC</maindesc>
        <maindate normal="2005-01-25">25 janvier 2005</maindate>
      </mainevent>
    </mainhist>
    <languagedecl>
      <language languagecode="fre" scriptcode="ltn">français</language>
    </languagedecl>
    <ruledecl>
      <rule>Notice établie conformément à la norme ISAAR (CPF) du Conseil international des Archives</rule>
      <rule id="NFZ44-060">Indexation conforme à la norme AFNOR NF Z44-060 (décembre 1996) Documentation - Catalogue d'auteurs et d'anonymes - Forme et structu
    </ruledecl>
  </eachheader>
  <condesc>
    <identity>
      <corphead authorized="FRAD53" rule="NFZ44-060">
        <part type="full name">Etude notariale de Laval (Mayenne)</part>
      </corphead>
    </identity>
    <desc>
      <corpdesc>
        <corptype>
          <value>étude notariale</value>
        </corptype>
        <location>
          <place placetype="geog">Laval (Mayenne, Pays de la Loire, France)</place>
        </location>
        <causa>
          <p>Cette étude est un ancien office royal transféré en l'an XII de Soulgé-le-Bruant à Laval par son titulaire Pierre-Vincent Rousseau.</p>
          <p>Le 18 mai 1812, la veuve d'Etienne-René-Hugues Mouton, dernier titulaire d'un office comtal de Laval, remet à Rousseau le protocole de son mar:
        </causa>
      </corpdesc>
    </desc>
    <eacrels>
      <eacrel reltype="subordinate" syskey="FRAD53_notairedupont.xml">
        <persname>Dupont, Jean</persname>
        <date normal="1766/1780">1766-1780</date>
      </eacrel>
    </eacrels>
    <resourcerels>
      <resourcerel reltype="origination">
        <archunit>
          <repository>Archives départementales de Mayenne</repository>
          <unitid>3 E 8</unitid>
          <unittitle>Archives de l'étude</unittitle>
        </archunit>
      </resourcerel>
    </resourcerels>
  </condesc>
</eac>

```


TEI

Text Encoding Initiative

Bref historique

- 1987 : projet de recherche lancé par 3 associations anglo-saxonnes
- 1990 : publication de TEI P1
- 1990-1994 : création de groupes de travail par champ disciplinaire
- 1994 : publication de TEI P3 (1^{ere} version des Guidelines)
- 1999 : création d'un consortium international
- 2002 : publication de TEI P4 (conformité XML)
- 2007 : publication de TEI P5 V1.0, la V1.5 en 2009 et la V.2 en 2012

Quelques concepts

- Norme pour la structuration du texte
- Distinguer :
 - le modèle abstrait de données, définissant l'ensemble des concepts et des relations entre ces concepts
 - les implémentations techniques du modèle
- Faciliter l'échange et l'intégration des travaux des chercheurs
- Utilisation principale pour l'édition électronique


```

<text>
  <front><!-- Introduction générale -->
    <head>La correspondance du chancelier Antoine Du Bourg (1535-1538)</head>
    <argument>
      <p>Originaire d'Auvergne, Antoine Du Bourg (v. 1490-1538) a fait une carrière de magistrat au service de la monarchie en devenant successivement lieutenant ci
      <p>Celle-ci est certainement le plus riche ensemble épistolaire administratif conservé pour ce niveau de responsabilité dans la France de la Renaissance, si l
      <p>Les lettres reçues par Du Bourg de tous les milieux administratifs, judiciaires, financiers ou militaires sont principalement conservées aux Archives natio
      <p>L'édition proposée s'inscrit dans un projet plus large de publication électronique de correspondances de l'âge moderne (XV<hi rend="sup">e</hi>-début XIX</p>
    </argument>
  </front>
  <group>
    <head>Correspondance d'Antoine Du Bourg</head>
    <group>
      <head>Enquête sur la Great Bible</head>
      <text xml:id="l0" n="0" subtype="split">
        <front>
          <head>Louis Caillaud à Antoine Du Bourg</head>
          <docDate>
            <date>[1538], 22 octobre</date>
            <placeName>Paris</placeName>
          </docDate>
          <div type="presentation">
            <head>Relation de l'examen de la première version de la Great Bible anglaise de Henri VIII à Paris en 1538</head>
            <p>La lettre écrite le 22 octobre 1538 par le nouveau président des Enquêtes au parlement de Paris, Louis Caillaud, au chancelier Antoine Du Bourg est un
            <p>L'impression d'une nouvelle traduction de la Bible avait été voulue par Henri VIII d'Angleterre pour en doter toutes les églises de son royaume. Elle f
            <p>La lettre de Caillaud, commis à l'examen de la Bible anglaise par le chancelier Antoine Du Bourg à la suite de plaintes et de dénonciations émanant, se
            <p>Du Bourg avait-il choisi Caillaud en connaissance de cause ? Le premier acte d'importance que le deuxième chancelier de François I<hi rend="sup">er</hi>
            <p>Son successeur Guillaume Poyet n'est pas spécialement connu pour sa tolérance envers les réformés et son inclination religieuse rencontra en outre les
            <byline>Olivier Poncet, École nationale des chartes-Paris.</byline>
          </div>
          <argument>
            <p n="1" corresp="#l0-p1">Lettre de mission de Du Bourg à Caillaud, reçue le 18 octobre 1538, pour l'examen d'une bible anglaise imprimée par François Reg
            <p n="2" corresp="#l0-p2">Explications fournies par Regnault.</p>
            <p n="3" corresp="#l0-p3">Collation par un anglophone avec deux bibles en latin et en hébreu.</p>
            <p n="4" corresp="#l0-p4">Conformité générale de la traduction avec le texte latin, à l'exception de passages fondés sur la version en hébreu.</p>
            <p n="5" corresp="#l0-p5">Reproche au traducteur anglais d'avoir laissé des passages en hébreu.</p>
            <p n="6" corresp="#l0-p6">Confusion engendrée par cette diversité de sources et de mots non traduits.</p>
            <p n="7" corresp="#l0-p7">Traduction problématique du passage de Genèse 2,7 « inspiravit in faciem ejus spiraculum vitae ».</p>
            <p n="8" corresp="#l0-p8">Traduction problématique du passage de Genèse 2,7 « factus est homo in animam viventem ».</p>
            <p n="9" corresp="#l0-p9">Limitation de la suite de la collation par souci de brièveté.</p>
            <p n="10" corresp="#l0-p10">Refus de signaler la bible à un docteur en théologie ou au lieutenant criminel au Châtelet de Paris, alors que des bibles franç
            <p n="11" corresp="#l0-p11">Conséquences relatives des diversités de traduction.</p>
            <p n="12" corresp="#l0-p12">Rareté du papier en Angleterre alléguée pour expliquer l'impression à Paris.</p>
          </argument>
          <div type="tradition">
            <listWit>
              <wit>Orig. signé, jadis scellé d'un cachet de cire rouge sous papier au dos. Arch. nat., J 966, dossier 13, pièce n° 5 (conservé sous la cote AE II
            </listWit>
            <listWit>
              <wit>Extraits : Musée des Archives nationales. Documents originaux de l'histoire de France exposés dans l'hôtel de Soubise, Paris, 1872, p. 347.</wi
              <wit>Mention : Henry Martin Baird, History of rise of the huguenots, 2 vol., Londres, 1880, t. I, p. 219-220.</wit>
            </listWit>
          </div>
        </front>
        <body>
          <div type="transcription">
            <nota type="adresse" desc="adresse au dos">À monseigneur, Monseigneur le chancellier.</nota>
            <opener><salute>Monseigneur, tant et si tres humblement que je puys me recomande à vostre bonne grace.</salute></opener>
            <p xml:id="l0-p1" n="1">Monseigneur, vendredi au soir <hi rend="sc">xviii</hi><hi rend="sup">me</hi> du present, receuz voz lettres par lesquelles il vous
            <p xml:id="l0-p2" n="2">Monseigneur, par les mains dud. <persName ref="#Regnault">Regnault</persName> imprimeur, j'ay veu ce qu'il a jusques à présent imp
            <p xml:id="l0-p3" n="3">Monseigneur, j'ay faict veoir led. livre par homme entendant langaige angloys lequel en a leu divers chapitres et en divers lieux,

```


L'OAI-PMH

L'XML et les échanges de métadonnées DublinCore

Bref historique

- 2000 : comité technique et scientifique pour mission «faciliter les échanges, l'interopérabilité et l'extensibilité des archives contenant tout type de contenu numérique»
- 2002 : Version définitive de l'Open Archive Initiative Protocol for Metadata Harvesting

Quelques concepts

- Protocole de collecte de métadonnées basé sur HTTP et XML, s'appuyant sur la description en DublinCore
- Simple et ouvert
- Accroît la visibilité des ressources
- Gestion automatisable (mécanisme asynchrone et actualisation des liens)
- Deux acteurs : *service providers* & *data providers*

Les requêtes

- 6 requêtes
 - Identify
 - ListIdentifiers
 - ListMetadataFormats
 - ListSets
 - ListRecords
 - GetRecord
- A respecter
 - précédées de «?verb=»
 - Commencent par une Maj.
 - Params introduit par &
 - Certains paramètres sont obligatoires selon les requêtes


```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <OAI-PMH xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/ http://www.openarchives.org/OAI/2.0/OAI-PMH.xsd">
  <responseDate>2007-10-31T12:07:09Z</responseDate>
  <request identifier="oai:bnf.fr:gallica/ark:/12148/btv1b77010175" metadataPrefix="oai_dc"
    verb="GetRecord">http://oai.bnf.fr/oai2/OAIHandler</request>
- <GetRecord>
- <record>
  - <header>
    <identifier>oai:bnf.fr:gallica/ark:/12148/btv1b77010175</identifier>
    <datestamp>2007-01-19</datestamp>
    <setSpec>gallica</setSpec>
    <setSpec>gallica:images</setSpec>
  </header>
- <metadata>
  - <oai_dc:dc xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
    xmlns:oai_dc="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/"
    <dc:identifier>http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b77010175</dc:identifier>
    <dc:title>[Cénotaphe dont la pyramide est ronde] : [dessin] / [Boullée]</dc:title>
    <dc:creator>Boullée, Etienne-Louis (1728-1799). Dessinateur</dc:creator>
    <dc:date>1781-1793</dc:date>
    <dc:subject xml:lang="fre">Architecture imaginaire</dc:subject>
    <dc:subject xml:lang="fre">Architecture révolutionnaire</dc:subject>
    <dc:subject xml:lang="fre">Cénotaphes</dc:subject>
    <dc:subject xml:lang="fre">Monuments commémoratifs</dc:subject>
    <dc:subject xml:lang="fre">Dessins et plans--18e siècle</dc:subject>
    <dc:description>Comprend : Vue générale des cénotaphes avec leur enceinte / Boullée ; Cénotaphe N °15 ;
      Cénotaphe N °16 ; [Cénotaphe] ; Cénotaphe / Boullée ; Coupe du cénotaphe / Boullée</dc:description>
    <dc:type xml:lang="fre">image fixe</dc:type>
    <dc:type xml:lang="eng">image</dc:type>
    <dc:type xml:lang="eng">still image</dc:type>
    <dc:rights xml:lang="fre">domaine public</dc:rights>
    <dc:rights xml:lang="eng">public domain</dc:rights>
    <dc:format>image/jpeg</dc:format>
  </oai_dc:dc>
</metadata>
</record>
</GetRecord>
</OAI-PMH>

```


LIMITES ?

Limites et reproches de l'XML

- Le problème de l'intersection
- Verbosité (répétition)
- Traitement lourd
- Confusion possible entre données & documents
- Permissif

QUESTIONS ?

MERCI DE VOTRE
ATTENTION !

@seeksanusername