

data.bnf.fr

Publishing Bibliographic
Records on the Web of Data :
opportunities for the BnF
(National Library of France)

ESWC 2013 – In-use track

Agnès Simon

Adrien Di Mascio

Vincent Michel

Romain Wenz

The National Library of France issues

We have millions of documents and of data

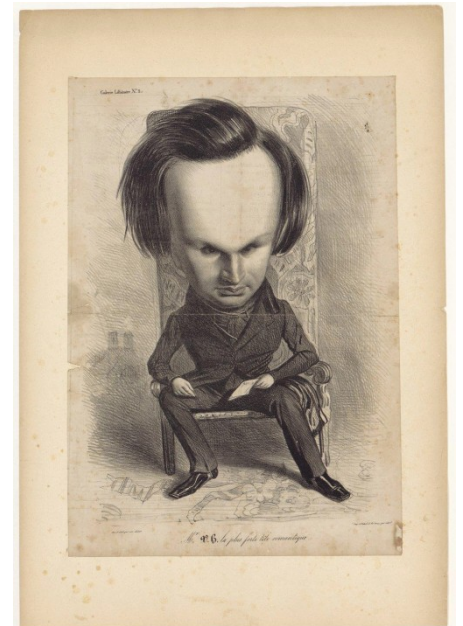
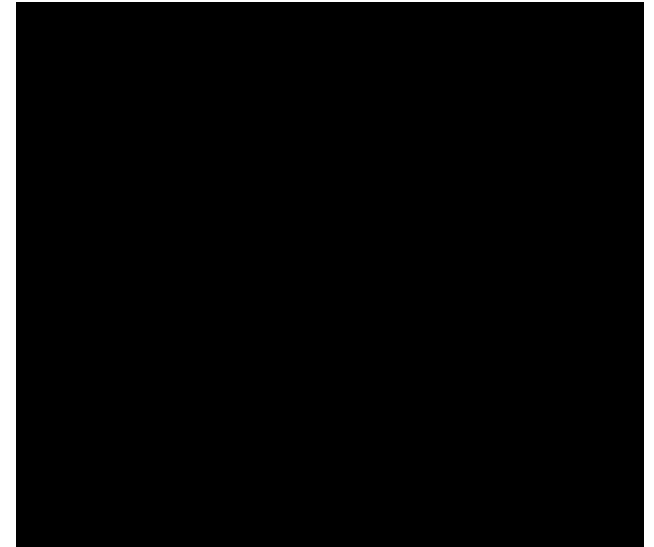
Books, archives,
manuscripts, coins,
scores...

2 millions of digital
documents

<http://gallica.bnf.fr>

Around 2,3 millions of records
about persons, organizations,
works, subjects headings
and places.

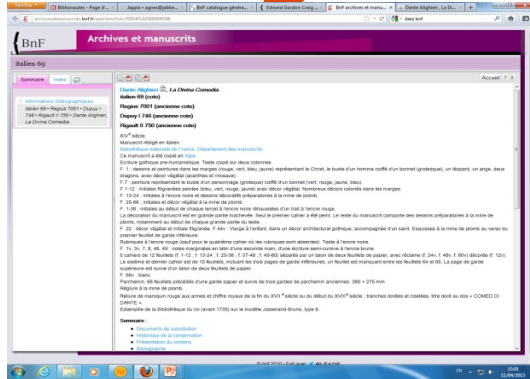
12 millions of bibliographic records



... accessible through various catalogues

Book :

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37243119x>



Manuscripts : <http://archivesetmanuscrits.bnf.fr/ead.html?id=FRBNFEAD000009596>

GALLICA : The digitized version of this manuscript : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b84268074>

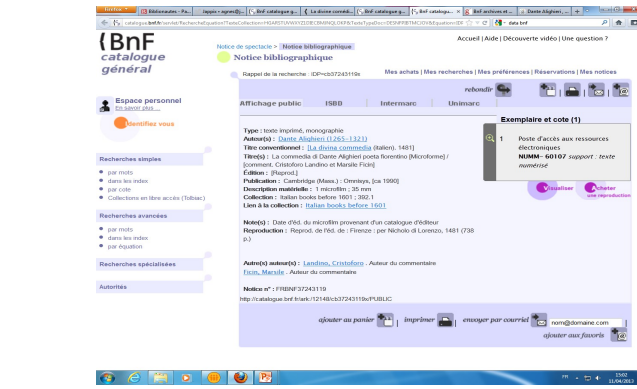
ABOUT THE SAME THING : WORK, AUTHOR, SUBJECT

Book bindings : <http://reliures.bnf.fr>

Selection of relevant Websites by librarians :

« **Signets** »

Bibliographies of the BnF : http://www.bnf.fr/fr/collections_et_services/bibliographies.html

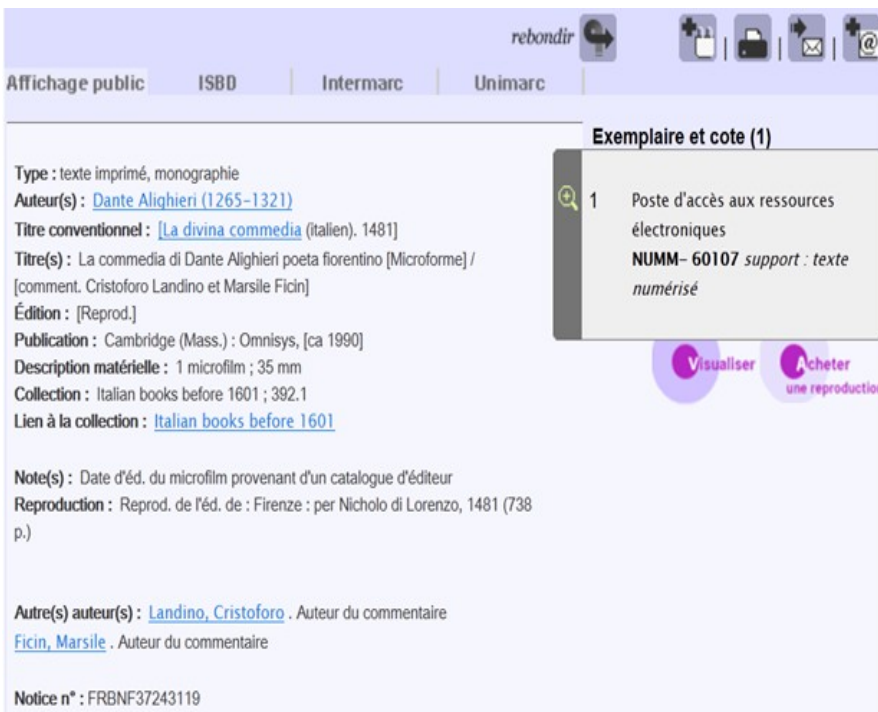


Issues

- Data is machine readable but not compliant with Web standards
- Relational databases hidden in the deep Web and in different formats. Example :

MARC format for books
1 description = 1 record

Encoding archive description :
XML format with a hierarchical structure



reboundir

Affichage public | ISBD | InterMarc | Unimarc

Exemplaire et cote (1)

1 Poste d'accès aux ressources électroniques
NUMM- 60107 support : texte numérisé

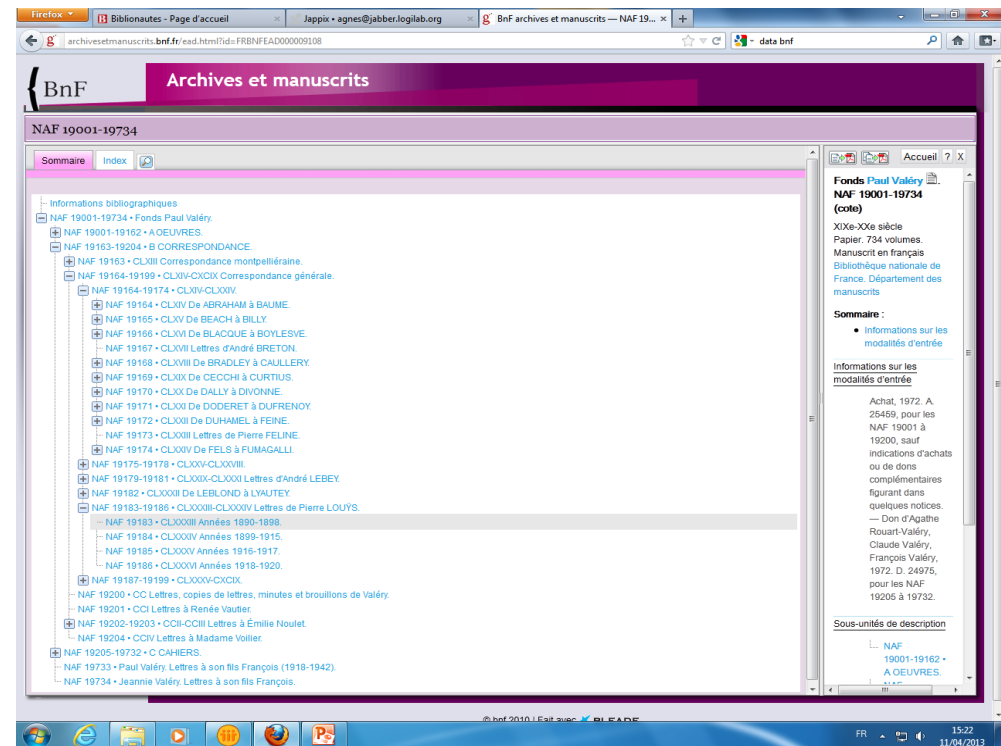
Visualiser Acheter une reproduction

Type : texte imprimé, monographie
Auteur(s) : [Dante Alighieri \(1265-1321\)](#)
Titre conventionnel : [\[La divina commedia \(italien\). 1481\]](#)
Titre(s) : La commedia di Dante Alighieri poeta fiorentino [Microforme] / [comment. Cristoforo Landino et Marsile Ficin]
Édition : [Reprod.]
Publication : Cambridge (Mass.) : Omnisys, [ca 1990]
Description matérielle : 1 microfilm ; 35 mm
Collection : Italian books before 1601 ; 392.1
Lien à la collection : [Italian books before 1601](#)

Note(s) : Date d'éd. du microfilm provenant d'un catalogue d'éditeur
Reproduction : Reprod. de l'éd. de : Firenze : per Nicholo di Lorenzo, 1481 (738 p.)

Autre(s) auteur(s) : [Landino, Cristoforo](#) . Auteur du commentaire
[Ficin, Marsile](#) . Auteur du commentaire

Notice n° : FRBNF37243119



BnF Archives et manuscrits

NAF 19001-19734

Sommaire Index

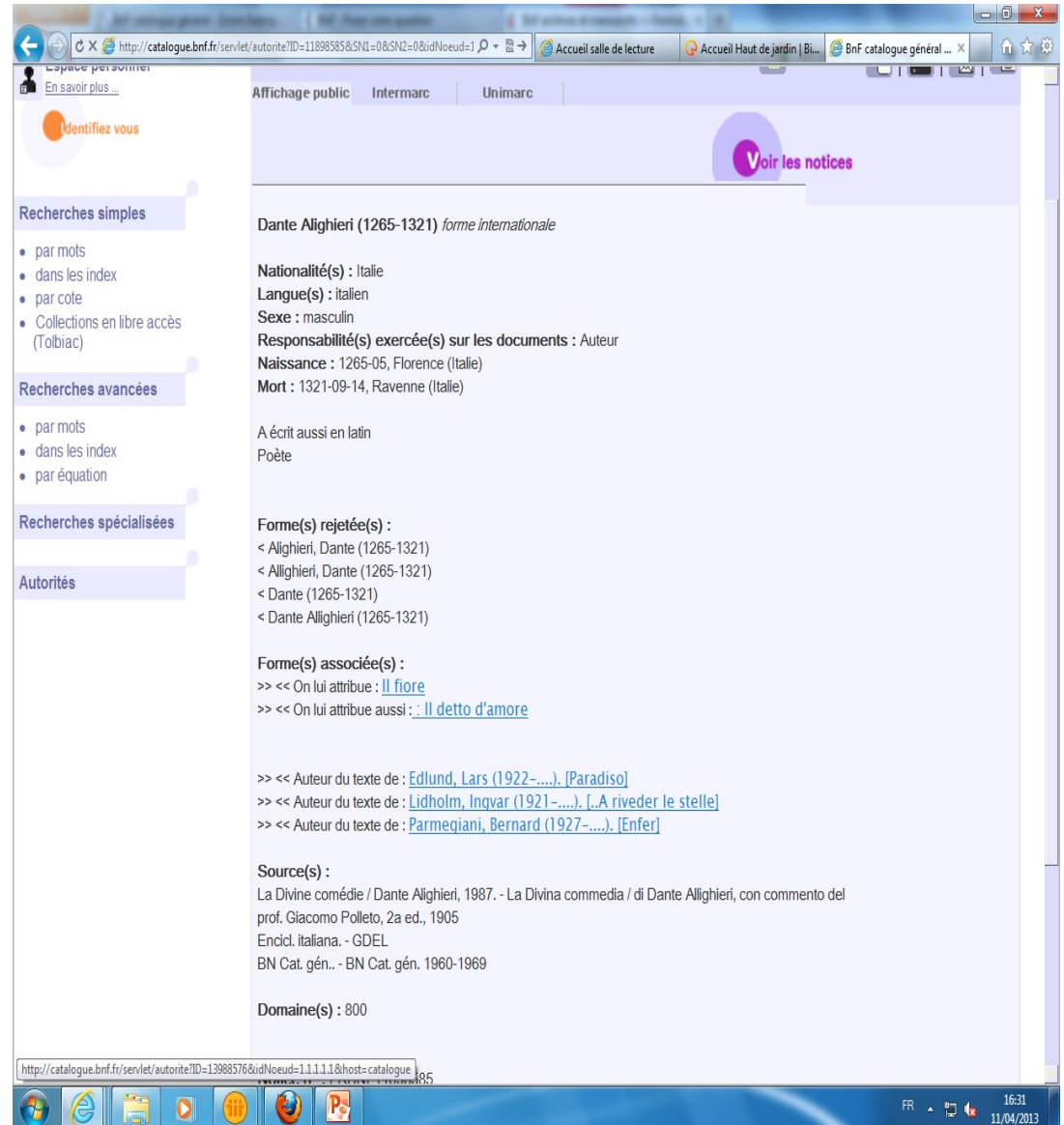
Informations bibliographiques

- NAF 19001-19734 • Fonds Paul Valéry
 - NAF 19001-19162 • A OEUVRES
 - NAF 19163-19204 • B CORRESPONDANCE
 - NAF 19163 • CLXIII Correspondance montpelliéraine.
 - NAF 19164-19199 • CLXIV-CLXXIX Correspondance générale.
 - NAF 19164-19174 • CLXIV-CLXXV
 - NAF 19164 • CLXIV De ABRAHAM & BAUME.
 - NAF 19165 • CLXV De BEACH & BILLY.
 - NAF 19166 • CLXVI De BLAQUEU & BOYLESVE.
 - NAF 19167 • CLXVII Lettres d'André BRETON.
 - NAF 19168 • CLXVIII De BRADLEY & CAULLERY.
 - NAF 19169 • CLXIX De CECCHI & CURTIUS.
 - NAF 19170 • CLXX De DALLY & DIVONNE.
 - NAF 19171 • CLXXI De DODERET & DUFRENOY.
 - NAF 19172 • CLXXII De DUHAMIEL & FERRE.
 - NAF 19173 • CLXXIII Lettres de Pierre FELINE.
 - NAF 19174 • CLXXIV De FELS & FLUMAGALLI.
 - NAF 19175-19178 • CLXXV-CLXXVIII.
 - NAF 19179-19181 • CLXXIX-CLXXXI Lettres d'André LEBEY.
 - NAF 19182 • CLXXXII De LEBLOND & LYAUTEY.
 - NAF 19183-19186 • CLXXXIII-CLXXXIV Lettres de Pierre LOUYS.
 - NAF 19183 • CLXXXIII Années 1890-1898.
 - NAF 19184 • CLXXXIV Années 1899-1915.
 - NAF 19185 • CLXXXV Années 1916-1917.
 - NAF 19186 • CLXXXVI Années 1918-1920.
 - NAF 19187-19199 • CLXXXVII-CLXXXIX.
 - NAF 19200 • CC Lettres, copies de lettres, minutes et brouillons de Valéry.
 - NAF 19201 • CCI Lettres à Renée Vautier.
 - NAF 19202-19203 • CCII-CCIII Lettres à Emilie Noulet.
 - NAF 19204 • CCIV Lettres à Madame Voilier.
 - NAF 19205-19732 • C CAHIERS.
 - NAF 19733 • Paul Valéry. Lettres à son fils François (1918-1942).
 - NAF 19734 • Jeannie Valéry. Lettres à son fils François.

-> Link in BAM

But we have

- Structured data
- Records for persons, organisations, Works, subjects.
- Permanent identifiers for records : ARK
- Links between data
- <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37247486v>



The screenshot shows a web browser window displaying the BNF catalogue page for Dante Alighieri. The page is in French and includes the following information:

- Titre:** Dante Alighieri (1265-1321) *forme internationale*
- Nationalité(s):** Italie
- Langue(s):** italien
- Sexe:** masculin
- Responsabilité(s) exercée(s) sur les documents:** Auteur
- Naissance:** 1265-05, Florence (Italie)
- Mort:** 1321-09-14, Ravenne (Italie)
- A écrit aussi en latin:** Poète
- Forme(s) rejetée(s):**
 - < Alighieri, Dante (1265-1321)
 - < Allighieri, Dante (1265-1321)
 - < Dante (1265-1321)
 - < Dante Allighieri (1265-1321)
- Forme(s) associée(s):**
 - >> << On lui attribue : [Il fiore](#)
 - >> << On lui attribue aussi : [Il detto d'amore](#)
- Auteur du texte de:** [Edlund, Lars \(1922-....\)](#). [Paradiso]
- Auteur du texte de:** [Lidholm, Ingvar \(1921-....\)](#). [A riveder le stelle]
- Auteur du texte de:** [Parmegiani, Bernard \(1927-....\)](#). [Enfer]
- Source(s):**
 - La Divine comédie / Dante Alighieri, 1987. - La Divina commedia / di Dante Allighieri, con commento del prof. Giacomo Polleto, 2a ed., 1905
 - Encicl. italiana. - GDEL
 - BN Cat. gén. - BN Cat. gén. 1960-1969
- Domaine(s):** 800

We need one access to the information

- The concepts of authors, works and subjects
- URIS lead to relevant information

<http://data.bnf.fr/ark:/12148/cb118985852>

All the resources by and about this author.

<http://data.bnf.fr/ark:/12148/cb11952658b>

Editions or manuscripts gathered around the Work.

La divine comédie

Dante Alighieri (1265-1321)



Langue : **italien**

Date : **1472**

Note : **Poème en trois parties : l'Enfer, le Purgatoire et le Paradis**

Domaines : **Littératures**

Titre original : **La divina commedia**

[+ Plus de détails](#)

[> Voir les 396 documents au sujet de cette œuvre](#)

Outils

- [Imprimer la page](#)
- [Exporter en PDF](#)
- [Signaler un problème sur la page](#)

[Détails du contenu](#) | [Vie et éditions de l'œuvre \(376 documents\)](#) | [Autres pages dans data.bnf.fr \(1 page\)](#) | [Autres ressources](#)

Détails du contenu

Contient

- [L'enfer \(1472\)](#)
Première partie du poème "La divine comédie"
- [Le paradis \(1472\)](#)
Troisième partie du poème "La divine comédie"
- [Le purgatoire \(1472\)](#)
Deuxième partie du poème "La divine comédie"

Table des matières

[→ Voir la table des matières dans Gallica 1853 Paris Amyot](#)

Ressources BnF

Recherche dans :

- [Gallica](#)
- [Catalogue général](#)
- [BnF archives et manuscrits](#)
- [CNLJ - La Joie par les livres](#)

Sites extérieurs

Recherche dans :

- [Catalogue collectif de France](#)
- [Europeana](#)
- [OCLC WorldCat](#)
- [Sudoc](#)

Cette œuvre dans :

- [Wikipedia](#)

Voir tous les documents (376)

Voir les documents numérisés (22)

▶ Documents d'archives et manuscrits (1)

▶ Livres (366)

▶ Enregistrements (6)

▶ Spectacles (3)

Documents d'archives et manuscrits

1 document



[La divina commedia](#)

Cote : italien 69

Description matérielle : 66 feuillets précédés d'une garde papier et suivis de trois gardes de parchemin anciennes.

Auteur du texte : [Dante Alighieri](#)

[[catalogue BnF archives et manuscrits](#), [visualiser dans Gallica](#)]

Livres

366 documents



[La commedia di Dante Alighieri poeta fiorentino](#)

[Reprod.]

Description matérielle : 1 microfilm

[En savoir plus](#)

Édition : [ca 1990] Cambridge (Mass.) Omnisys

Auteur du texte : [Dante Alighieri](#)

Auteur du commentaire : [Marsile Ficin](#), [Cristoforo Landino](#)

[[catalogue](#), [visualiser dans Gallica](#)]



Contenu dans : [Dante Alighieri fiorentino](#)

comento di Cristoforo Landino fiorentino sopra la commedia di Dante Alighieri poeta fiorentino

[Reprod.]

Description matérielle : 1 microfilm

Dante Alighieri (1265-1321)



Pays : **Italie**
Langue : **italien**
Sexe : masculin
Naissance : 05-1265, Florence (Italie)
Mort : 14-09-1321, Ravenne (Italie)
Biographie : A écrit aussi en latin
Poète
Domaines : Littératures
[+ Plus de détails](#)

data.bnf.fr
> Voir les 713 documents au sujet de cet auteur

Outils

- Imprimer la page
- Exporter en PDF
- Signaler un problème sur la page

Ressources BnF

Recherche dans :
Gallica
Catalogue général
BnF archives et manuscrits
CNLJ - La Joie par les livres

Sites extérieurs

Recherche dans :
Catalogue collectif de France
Europeana
OCLC WorldCat
Sudoc

Cet auteur dans :

Œuvres les plus étudiées

Ses activités
(616 documents)


Autres pages dans data.bnf.fr
(11 pages)

Autres ressources

Œuvres les plus étudiées

- le Banquet (130.)**
Oeuvre poétique composée en langue vulgaire, pendant les 1res années d'exil de l'auteur (1304-1307), restée inachevée
- De l'éloquence en langue vulgaire (1577)**
Traité de linguistique italienne composé entre 1304 et 1308 et publié de manière posthume
- La divine comédie (1472)**
Poème en trois parties : l'Enfer, le Purgatoire et le Paradis
- Églogues (1320)**
Deux églogues en vers écrits à la fin de sa vie mais publiés pour la 1re fois en 1719 dans le recueil "Carmina illustrium poetarum Italarum"
- L'enfer (1472)**

Illustrateur


→  **Gustave Doré (1832-1883)**
Peintre, sculpteur, dessinateur et graveur. - Dessinateur de costumes

→ **Botticelli (1444-1510)**
Peintre, graveur et dessinateur

→ **Miquel Barceló**
Peintre, dessinateur, graveur, céramiste

Traducteur

→  **Antoine de Rivarol (1753-1801)**
Journaliste royaliste, essayiste et pamphlétaire. - Les bibliographies sont en désaccord sur les dates exactes de sa naissance et de sa mort

→  **Louis Ratisbonne (1827-1900)**
Homme de lettres, écrivain, poète et journaliste. - Bibliothécaire à Fontainebleau, Seine-et-Marne, puis au Sénat. - Traducteur de Dante et exécuteur littéraire d'Alfred de Vigny. - Auteur d'ouvrages pour enfants sous le pseudonyme de Trim. - Prénoms complets : Louis, Gustave, Fortuné

→  **Félicité de La Mennais (1782-1854)**
Écrivit aussi en latin
Prêtre du diocèse de Vannes (1816-vers 1834). - Co-fondateur, avec son frère, de la Congrégation de Saint-Pierre (1828-1834). - Condamné par l'Église en 1834. - Représentant du peuple à l'Assemblée constituante (1848) et député à l'Assemblée législative (1849-1851)

→  **Giangiorgio Trissino (1478-1550)**
Poète épique, auteur dramatique, humaniste. - Ambassadeur

→  **Marsile Ficin (1433-1499)**
A aussi écrit en latin et traduit du grec ancien en latin
Philosophe néo-platonicien

Compositeur

→ **Niccolò Castiglioni (1932-1996)**
Compositeur italien et auteur d'écrits sur la musique

L'année 1265

▶ Quelques auteurs nés en 1265 (6)

▶ Quelques auteurs morts en 1265 (2)

▶ Quelques œuvres créées en 1265 (5)

Quelques auteurs nés en 1265



→ **Dante Alighieri (1265-1321)**

A écrit aussi en latin
Poète



→ **Johannes Duns Scotus (1265-1308)**

Philosophe et théologien. - Franciscain. - A enseigné à Oxford, Paris et Cologne. - Béatifié le 20 mars 1993



→ **Ramon Muntaner (1265-1336)**

Chroniqueur. - Capitaine dans les troupes almugavares



→ **Manuel Moschopoulos (1265?-1316?)**

Philologue byzantin. - Actif sous le règne de l'empereur Andronic II Paléologue. - Neveu de Nicéphore Moschopoulos, métropolitain de Crète et de Sparte. - Disciple de Maxime Planude.

RDF and HTML are two sides of the same object

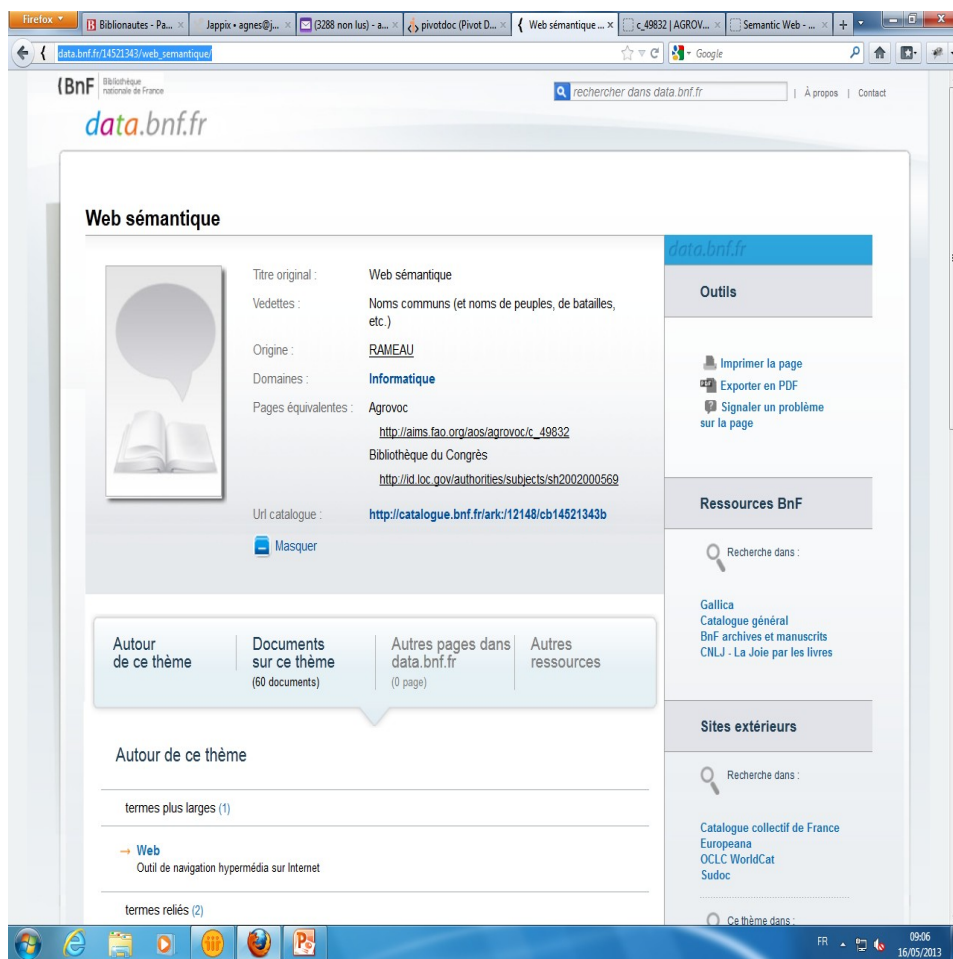
The screenshot shows a Firefox browser window with the address bar displaying `http://data.bnf.fr/11952658/dante_alighieri_la_divine_comedie/rdf.xml`. The page content is an RDF/XML document. The visible XML code includes:

```
</dc:title>
<rdf:type rdf:resource="http://rdvocab.info/uri/schema/FRBRentitiesRDA/Manifestation"/>
</rdf:Description>
- <rdf:Description rdf:about="http://data.bnf.fr/ark:/12148/cb11952658b">
  - <skos:editorialNote>
    Encicl. italiana (sous : Dante Alighieri) : forme retenue
  </skos:editorialNote>
  - <skos:editorialNote>
    Laffont-Bompiani, Oeuvres, 1994 : La divine comédie ; La divina commedia
  </skos:editorialNote>
  <rdfs:seeAlso rdf:resource="http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb11952658b"/>
  <skos:prefLabel xml:lang="fr">La divine comédie</skos:prefLabel>
  <skos:altLabel xml:lang="da">Guddommelige komedie</skos:altLabel>
  <skos:altLabel xml:lang="pt">Divina comedia</skos:altLabel>
  <skos:altLabel xml:lang="sv">Gudomliga komedi</skos:altLabel>
  <skos:altLabel xml:lang="fr">La divine comédie</skos:altLabel>
  <skos:altLabel xml:lang="pl">Boska komedya</skos:altLabel>
  <skos:altLabel xml:lang="es">Divina comedia</skos:altLabel>
  <skos:altLabel xml:lang="en">Divine comedy</skos:altLabel>
  <skos:altLabel xml:lang="it">La divina commedia</skos:altLabel>
  <skos:altLabel xml:lang="de">Göttliche Komödie</skos:altLabel>
  <skos:altLabel xml:lang="ro">Divine comedie</skos:altLabel>
  <skos:altLabel xml:lang="ca">Divina comèdia</skos:altLabel>
  <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept"/>
  <foaf:focus rdf:resource="http://data.bnf.fr/ark:/12148/cb11952658b#frbr:Work"/>
</rdf:Description>
- <rdf:Description rdf:about="http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37393049s">
  <rdagrouplelements:placeOfPublication>Paris</rdagrouplelements:placeOfPublication>
  <rdfs:seeAlso rdf:resource="http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37393049s"/>
  <rdarelationshi:workManifested rdf:resource="http://data.bnf.fr/ark:/12148/cb11952658b#frbr:Work"/>
  <dc:title>La divine comédie</dc:title>
  <dc:publisher>1993 Paris Bordas</dc:publisher>
  <dc:description>XXV-717 p.-[8] p. de pl.</dc:description>
  <rdagrouplelements:publishersName>Bordas</rdagrouplelements:publishersName>
  <rdf:type rdf:resource="http://rdvocab.info/uri/schema/FRBRentitiesRDA/Manifestation"/>
  <dc:date>1993</dc:date>
  <rdagrouplelements:designationOfEdition>[Ed. ill.]</rdagrouplelements:designationOfEdition>
  <bnf-onto:ISBN>2-04-017-346-3</bnf-onto:ISBN>
</rdf:Description>
- <rdf:Description rdf:about="http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb316021249">
  <rdfs:seeAlso rdf:resource="http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb316021249"/>
  <rdarelationshi:workManifested rdf:resource="http://data.bnf.fr/ark:/12148/cb11952658b#frbr:Work"/>
  - <rdagrouplelements:Note>
    Note : Les index sont établis d'après ceux de l'édition de 1727, due à Volpi, que l'on trouve cataloguée plus bas. - Parnasso italiano, 3-5
  </rdagrouplelements:Note>
```

The browser's search bar at the bottom contains the text "skos". The Windows taskbar at the bottom shows the date and time as 11/04/2013 16:47.

URIs are linked to external datasets

http://data.bnf.fr/14521343/web_semantique



The screenshot shows a web browser window displaying the BnF data.bnf.fr website. The page is titled "Web sémantique" and contains the following information:

- Titre original :** Web sémantique
- Vedettes :** Noms communs (et noms de peuples, de batailles, etc.)
- Origine :** RAMEAU
- Domaines :** Informatique
- Pages équivalentes :** Agrovoc (http://aims.fao.org/aos/agrovoc/c_49832), Bibliothèque du Congrès (<http://id.loc.gov/authorities/subjects/sh2002000569>)
- Url catalogue :** <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb14521343b>

On the right side, there are sections for "Outils" (with links for "Imprimer la page", "Exporter en PDF", and "Signaler un problème sur la page"), "Ressources BnF" (with a search bar and links to "Gallica", "Catalogue général BnF archives et manuscrits", and "CNLJ - La Joie par les livres"), and "Sites extérieurs" (with a search bar and links to "Catalogue collectif de France", "Europeana", "OCLC WorldCat", and "Sudoc").

External links

- Geonames
- Agrovoc
- Virtual International Authority File (VIAF)

And through VIAF:

- Dbpedia
- Library of Congress
- Deutsche Nationalbibliothek

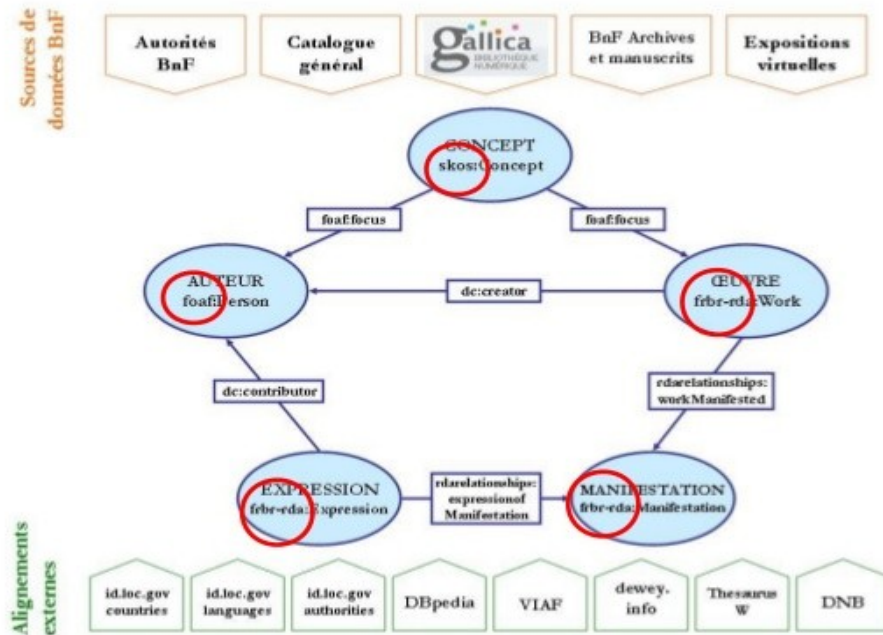
Web standards compliance

- Stable URIs
- Content negotiation
- Standard formats
- Standard ontologies
- RDF dumps
 - Information on the data model and dump available on : <http://data.bnf.fr/semanticweb-en>

The economy of Linked Open Data

- Open License from the French State (=  LICENCE OUVERTE
OPEN LICENCE
CC-BY)
- « **Pick and choose** » your data

Referentiels



Examples of use of RDF dumps

OpenCat (public library)

Ifverso (Database And Social Network For Books In Translation)



- Data management framework
- Select your data with an high-level query language
- Choose among standard visualizations
 - HTML (lists, tables, maps, timelines, etc.)
 - RDF, JSON, CSV, etc.
- Or define your own ones
- Licensed under LGPL since 2008
- Used in production environments since 2005

The application data model

```
class Person(EntityType):
    preferred_form = SubjectRelation('PersonDefinition',
                                     cardinality='1?')
    other_forms = SubjectRelation('PersonDefinition',
                                   cardinality='1*')
    gender = String(vocabulary=(_('M'), _('F')))
    birthplace = String(maxsize=128)
    visible = Boolean(default=True)
    # ...
```

```
class PersonDefinition(EntityType):
    surname = String(maxsize=256)
    firstname = String(maxsize=128)
```

RQL is not SPARQL

- **SPARQL**

- Standard
- Strong theoretical foundations

- **RQL**

- Built upon real world use-cases
- Concise
- Easy to extend

*Any **F**, **B** WHERE*

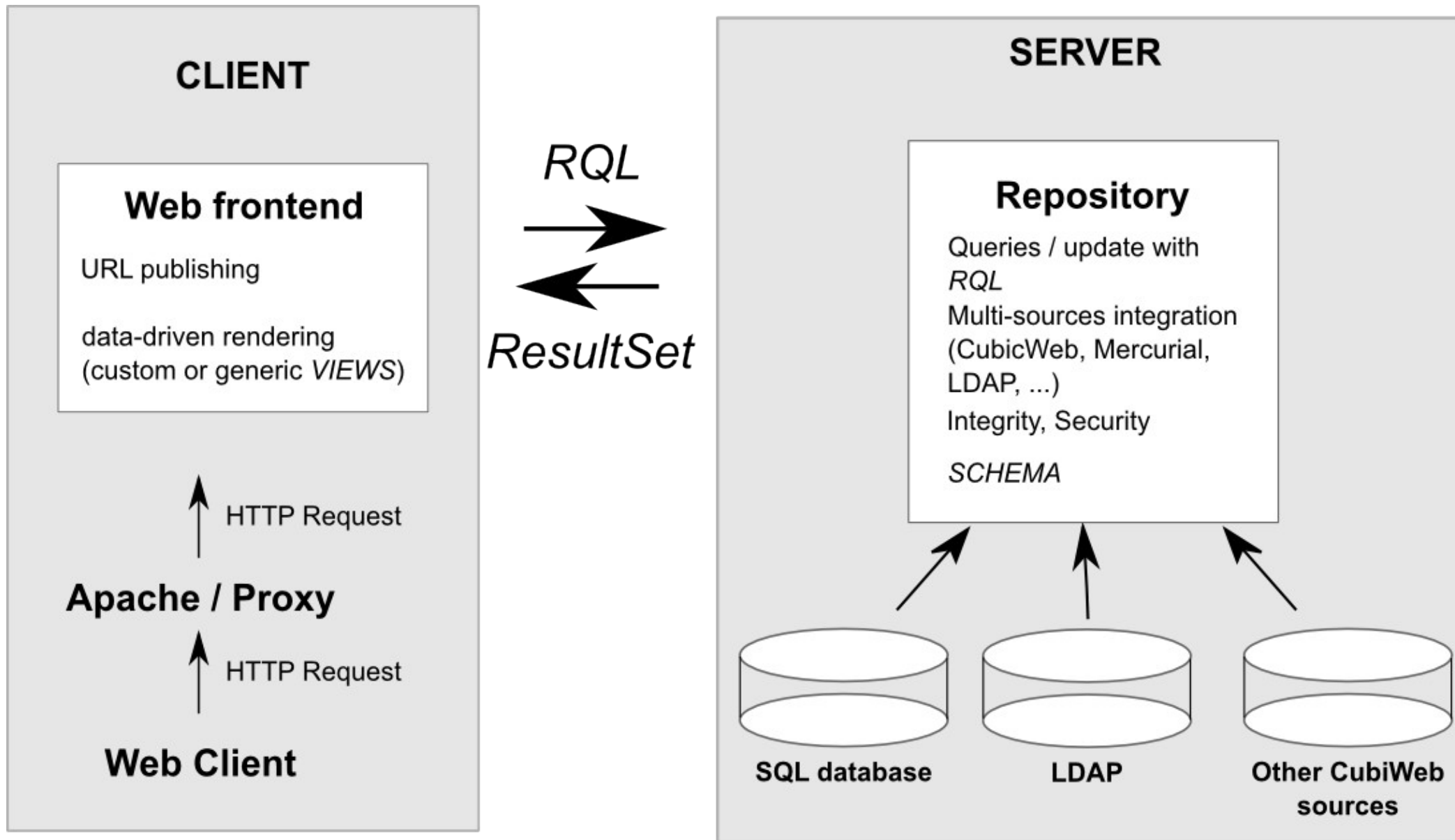
***P** preferred_form **PDEF**, **PDEF** firstname **F**,
P birthplace **B**, **PDEF** surname "Balzac"*

Views

- Usually defined in python
- Applied on query results

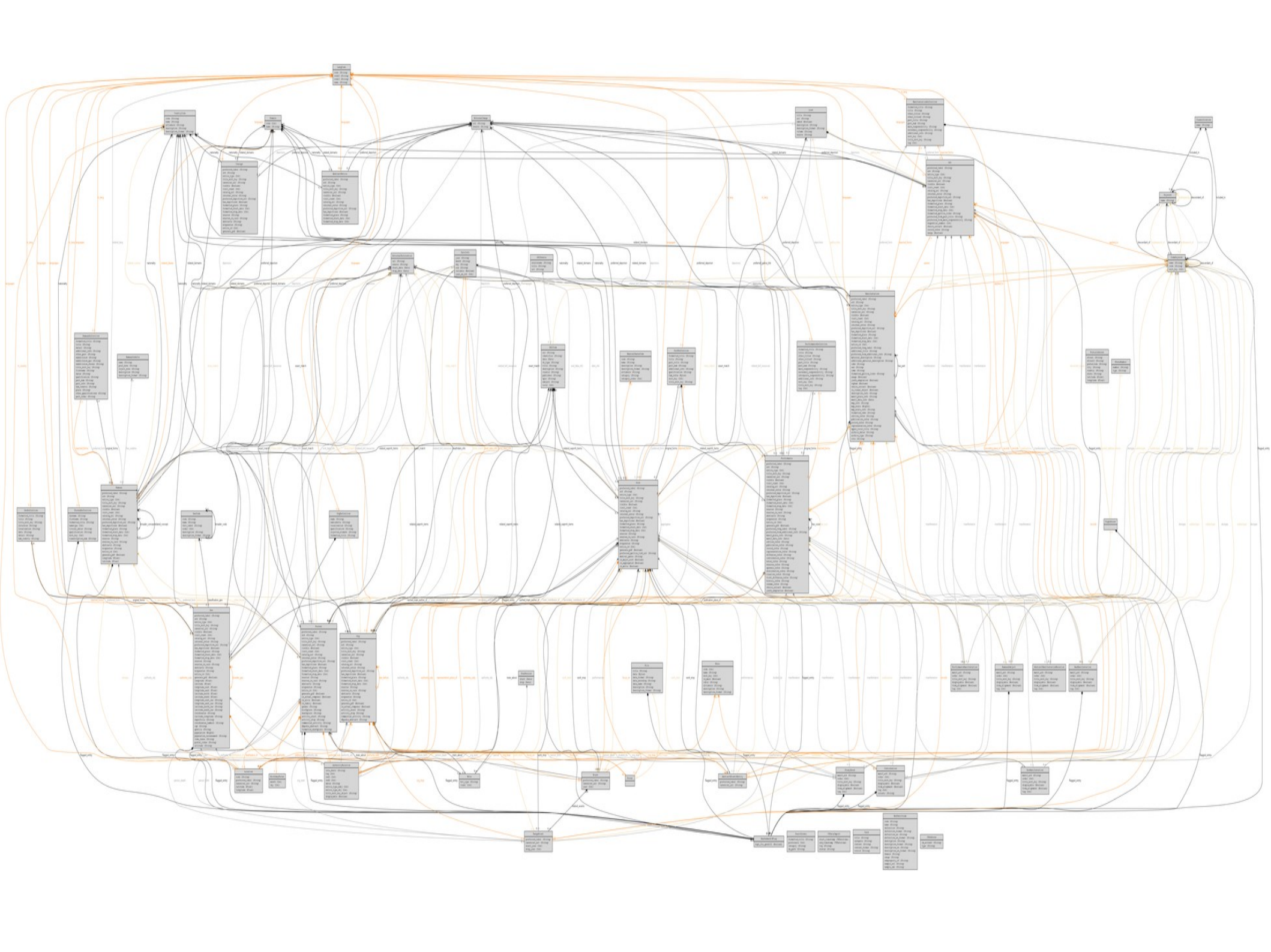
```
def related_authors(self, author):
    related_contributors = execute('''
        Any A WHERE C contributor A, C manifestation M,
                    C2 contributor X, C2 manifestation M,
                    X eid %s
    '' % author.eid)
    self.w(u'<h3>Related authors</h3>')
    self.wview('inlined-list', related_contributors)
```

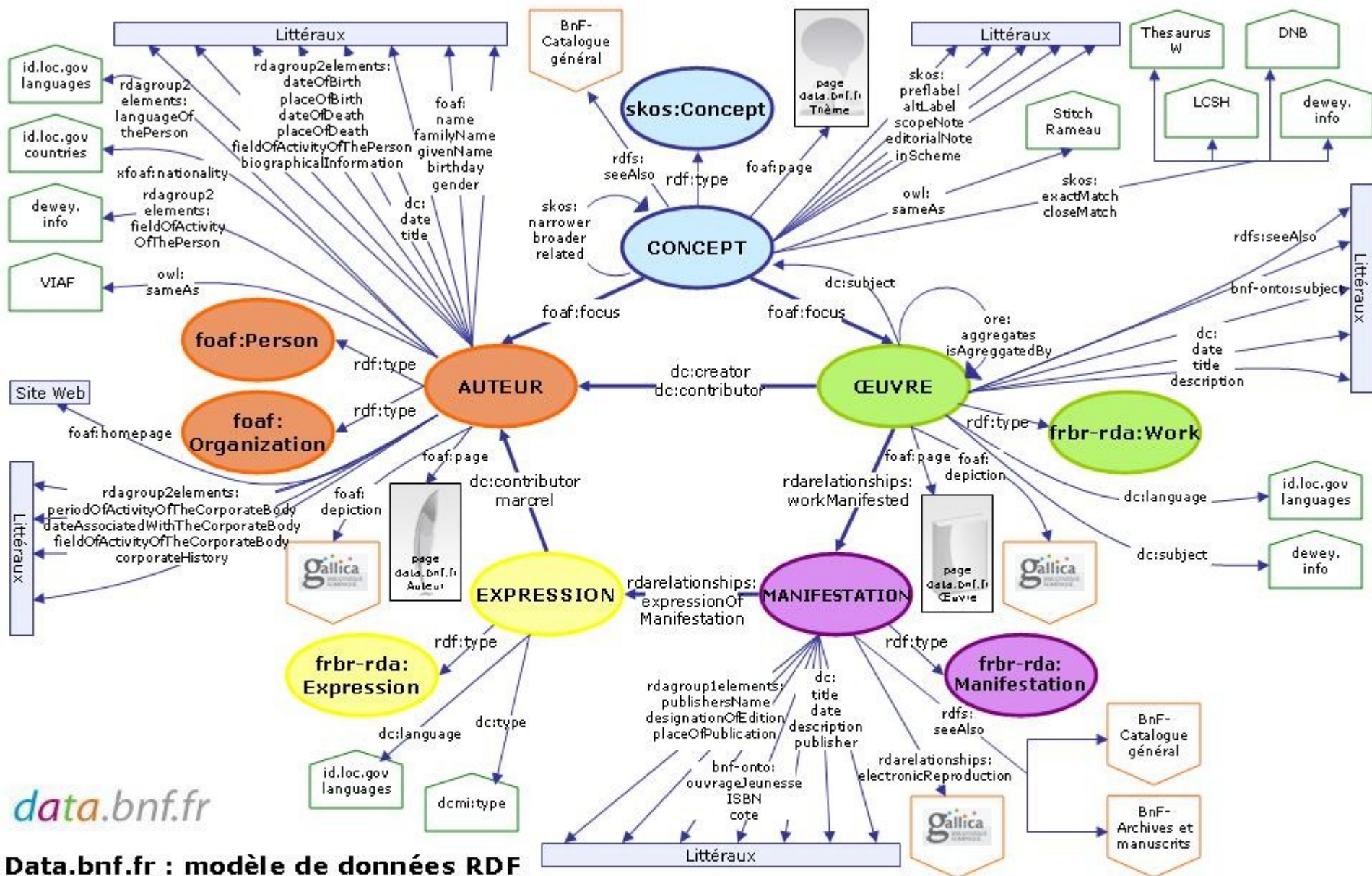
CubicWeb application architecture



Challenges

- A reasonable amount of data
 - 150 Go of XML files for the main catalogue
 - 40000 XML files for manuscripts
 - A few extra databases (dbpedia, agrovoc, geonames, VIAF)
- Data inconsistencies
- A simple datamodel at first sight

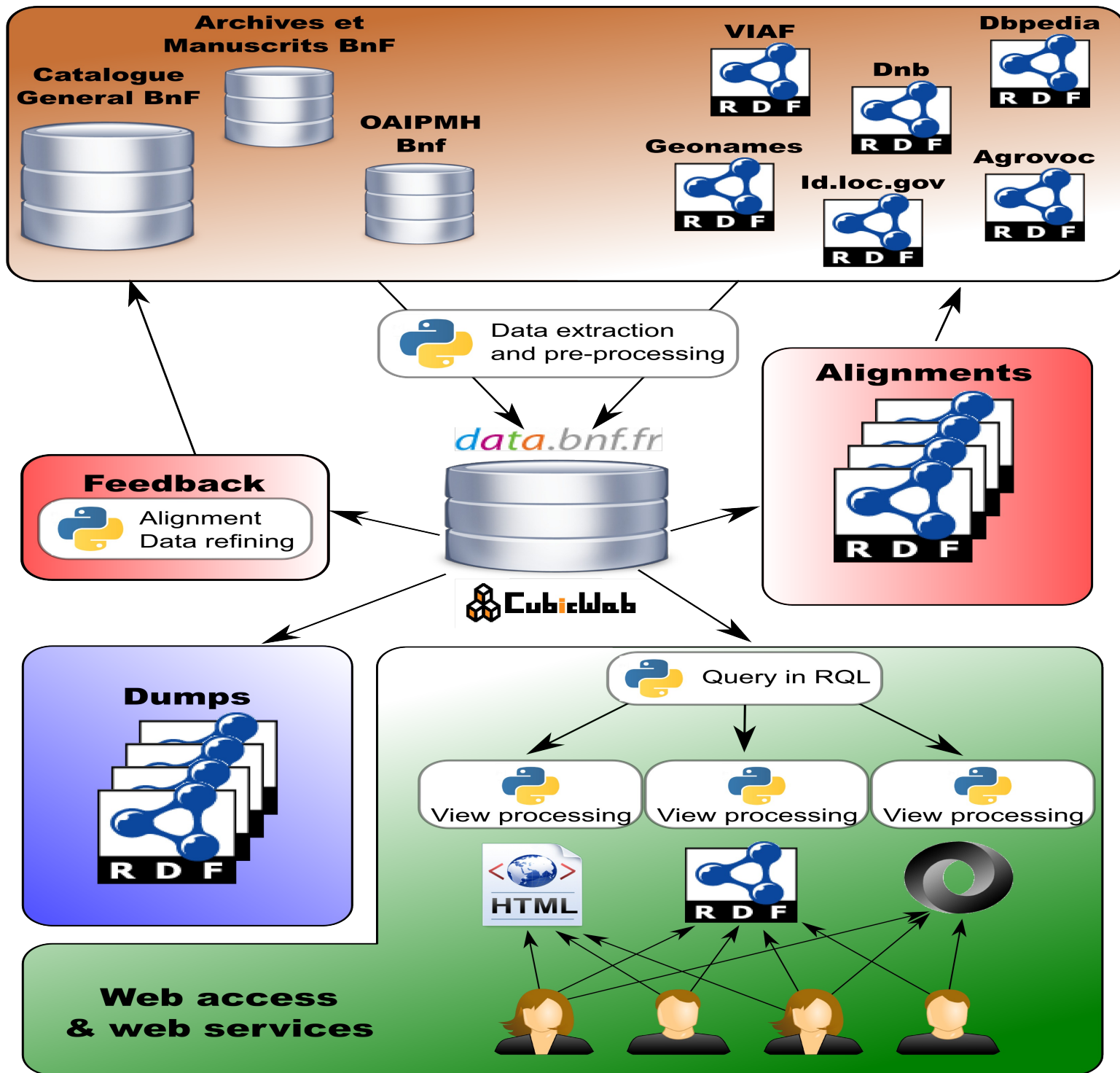




data.bnf.fr

Data.bnf.fr : modèle de données RDF

Alignements externes	Préfixes	Sources de données BnF
idf: http://www.w3.org/1999/02/22-idf-syntax-ns#	foaf: http://xmlns.com/foaf/0.1/	oie: http://www.openarchives.org/oie/terms/
idfs: http://www.w3.org/2000/01/idf-schema#	xfoaf:	frbr-ida: http://purl.org/vocab/frbr/core#
owl: http://www.w3.org/2002/07/owl#	rdarelationshi: http://idvocab.info/RDARelationshipsWEMI/	marcel: http://id.loc.gov/vocabulary/relations/
skos: http://www.w3.org/2004/02/skos/core#	rdagroup1elements: http://idvocab.info/Elements/	bnf-onto: http://data.bnf.fr/ontology/bnf-onto/
dc: http://purl.org/dc/elements/1.1/	rdagroup2elements: http://idvocab.info/ElementsG2/	



SQL database as a pivot

- Relational database technologies are mature
- We need some extra and internal only properties
- Reduce duplication
 - 1 **Person** → 1 **skos:Concept** and 1 **foaf:Person**
- Internal datamodel is more stable

Enriching original data

- Alignment and clustering tools based on machine learning techniques
 - Internal BnF databases
 - External datasets
- Data inconsistencies found by manual queries

Any ARK, WARK WHERE

*A ark ARK, W ark WARK, A main_contributor_of W,
E1 is Event, E1 person_birth A, E1 year Y1, E1 year > 0,
E2 is Event, E2 work_start W, E2 year < Y1+2*

identifiant ark

ark:/12148/cb11916599s

limit (0 if all)

500

minimum number of words by feature

1

maximum number of words by feature

4



Work [ark:/12148/cb12186985d](#) - Apologie de Raymond Sebon (4 alignments)

most relevant tokens: [apologie](#), [apologie raymond](#), [raymond](#)

Conserver	Confiance	Ark	Doctype	Catalog	Titre de manifestation
<input checked="" type="checkbox"/>	93%	ark:/12148/cb32461221b	livres	catalogue	Apologie de Raimond de Seb factice de Jamet et des notes manifestation]
<input checked="" type="checkbox"/>	93%	ark:/12148/cb324612231	livres	catalogue	Montaigne. Apologie de Raim
<input checked="" type="checkbox"/>	93%	ark:/12148/cb33103838k	livres	catalogue	Montaigne. Apologie de Raim
<input checked="" type="checkbox"/>	93%	ark:/12148/cb37038207v	livres	catalogue	Apologia de Ramon Sibiuda]

generate json alignment rules generate csv alignment rules

Work [ark:/12148/cb119426809](#) - Les essais (36 alignments)

most relevant tokens: [essais](#), [essais francais](#)

Conserver	Confiance	Ark	Doctype	Catalog	Titre de manifestati
<input checked="" type="checkbox"/>	97%	ark:/12148/cb30276252d	livres	catalogue	Supplément aux " Essa
<input checked="" type="checkbox"/>	97%	ark:/12148/cb306511181	livres	catalogue	Principaux chapitres et
<input checked="" type="checkbox"/>	97%	ark:/12148/cb30967153q	livres	catalogue	Livre des Essais de Mi édition...[Voir tous les
<input checked="" type="checkbox"/>	97%	ark:/12148/cb309673100	livres	catalogue	Reproduction en photc de Montaigne apparten Fortunat Strowski,... L

Next steps

- More data to come !
 - Performances, places, events
- R2RML
- Public SPARQL endpoint
- New visualizations