

TP WEB DES DONNEES N°5

Mulapi Tita Ketsia

1. Un peu de RDF :

1.1 Le code RDF

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE rdf:RDF [
<!ENTITY vocabulaire "http://www.unice.fr/voc">
<!ENTITY xsd "http://www.w3.org/2001/XMLSchema#"> ]>
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:voc="&vocabulaire;#" xml:base="http://www.unice.fr/data">
<rdf:Description rdf:about="#Margot">
<voc:age>32</voc:age>
<voc:name>Margot</voc:name>
<rdf:type rdf:resource="&vocabulaire;#Journalist"/>
<rdf:type rdf:resource="&vocabulaire;#Woman"/>
<voc:hasChild>
<rdf:Description rdf:about="#Marie">
<rdf:type rdf:resource="&vocabulaire;#Woman"/>
<voc:name>Marie</voc:name>
</rdf:Description>
</voc:hasChild>
<voc:hasChild>
<rdf:Description rdf:about="#Simon">
<rdf:type rdf:resource="&vocabulaire;#Man"/>
<voc:name>Simon</voc:name>
</rdf:Description>
</voc:hasChild>
<voc:hasSpouse>
<rdf:Description rdf:about="#Arthur">
<voc:name>Arthur</voc:name>
<rdf:type rdf:resource="&vocabulaire;#Man"/>
<voc:hasChild rdf:resource="#Marie"/>
<voc:hasChild rdf:resource="#Simon"/>
</rdf:Description>
</voc:hasSpouse>
</rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

1.2 Vérification du RDF :

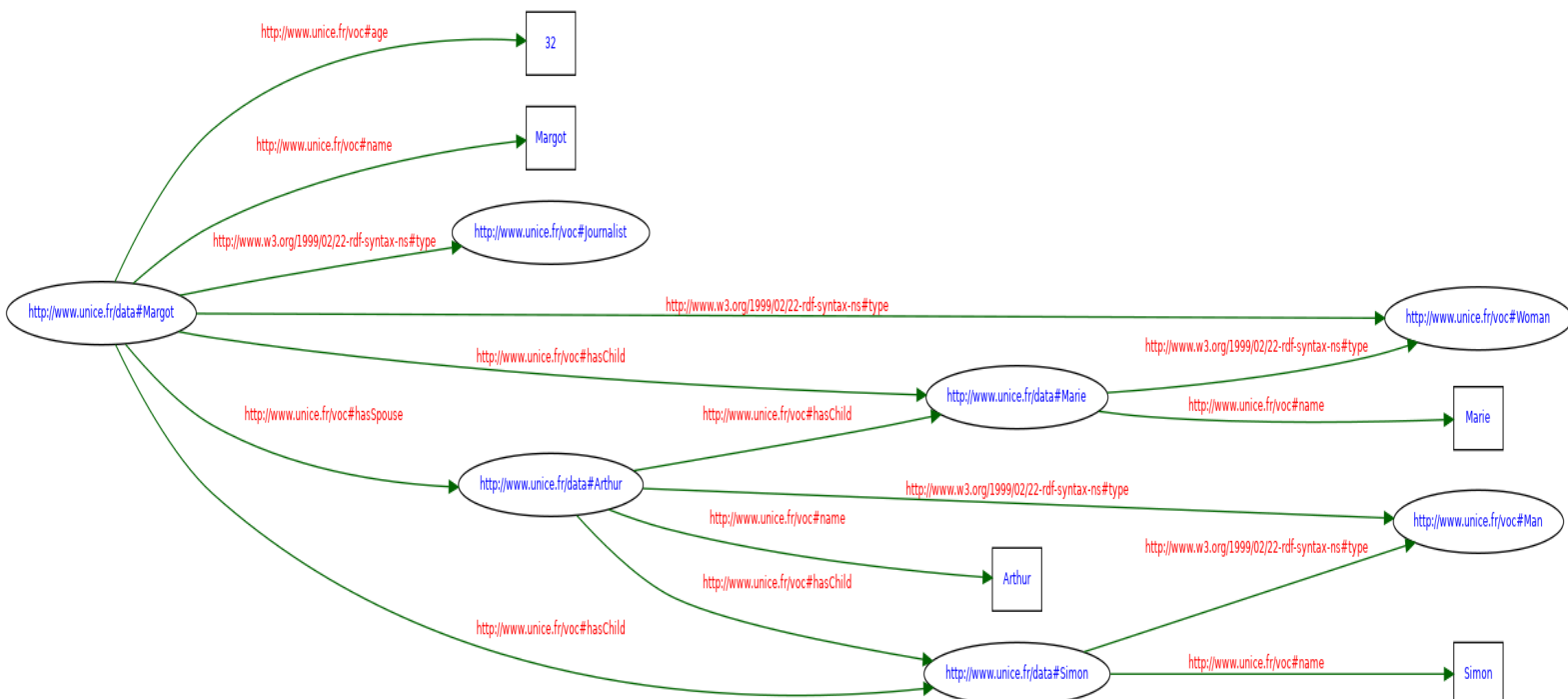
1.2.1 Présentation des triplets

On a exactement 1 triplets dans le graphe et nous avons au final pu trouver 15 triplet (sans nœud anonyme!!!)

Triples of the Data Model

Number	Subject	Predicate	Object
1	http://www.unice.fr/data#Margot	http://www.unice.fr/voc#age	"32"
2	http://www.unice.fr/data#Margot	http://www.unice.fr/voc#name	"Margot"
3	http://www.unice.fr/data#Margot	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://www.unice.fr/voc#Journalist
4	http://www.unice.fr/data#Margot	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://www.unice.fr/voc#Woman
5	http://www.unice.fr/data#Margot	http://www.unice.fr/voc#hasChild	http://www.unice.fr/data#Marie
6	http://www.unice.fr/data#Marie	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://www.unice.fr/voc#Woman
7	http://www.unice.fr/data#Marie	http://www.unice.fr/voc#name	"Marie"
8	http://www.unice.fr/data#Margot	http://www.unice.fr/voc#hasChild	http://www.unice.fr/data#Simon
9	http://www.unice.fr/data#Simon	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://www.unice.fr/voc#Man
10	http://www.unice.fr/data#Simon	http://www.unice.fr/voc#name	"Simon"
11	http://www.unice.fr/data#Margot	http://www.unice.fr/voc#hasSpouse	http://www.unice.fr/data#Arthur
12	http://www.unice.fr/data#Arthur	http://www.unice.fr/voc#name	"Arthur"
13	http://www.unice.fr/data#Arthur	http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type	http://www.unice.fr/voc#Man
14	http://www.unice.fr/data#Arthur	http://www.unice.fr/voc#hasChild	http://www.unice.fr/data#Marie
15	http://www.unice.fr/data#Arthur	http://www.unice.fr/voc#hasChild	http://www.unice.fr/data#Simon

1.2.2 Présentation du Graphe obtenu



1.2.3 Commentaire

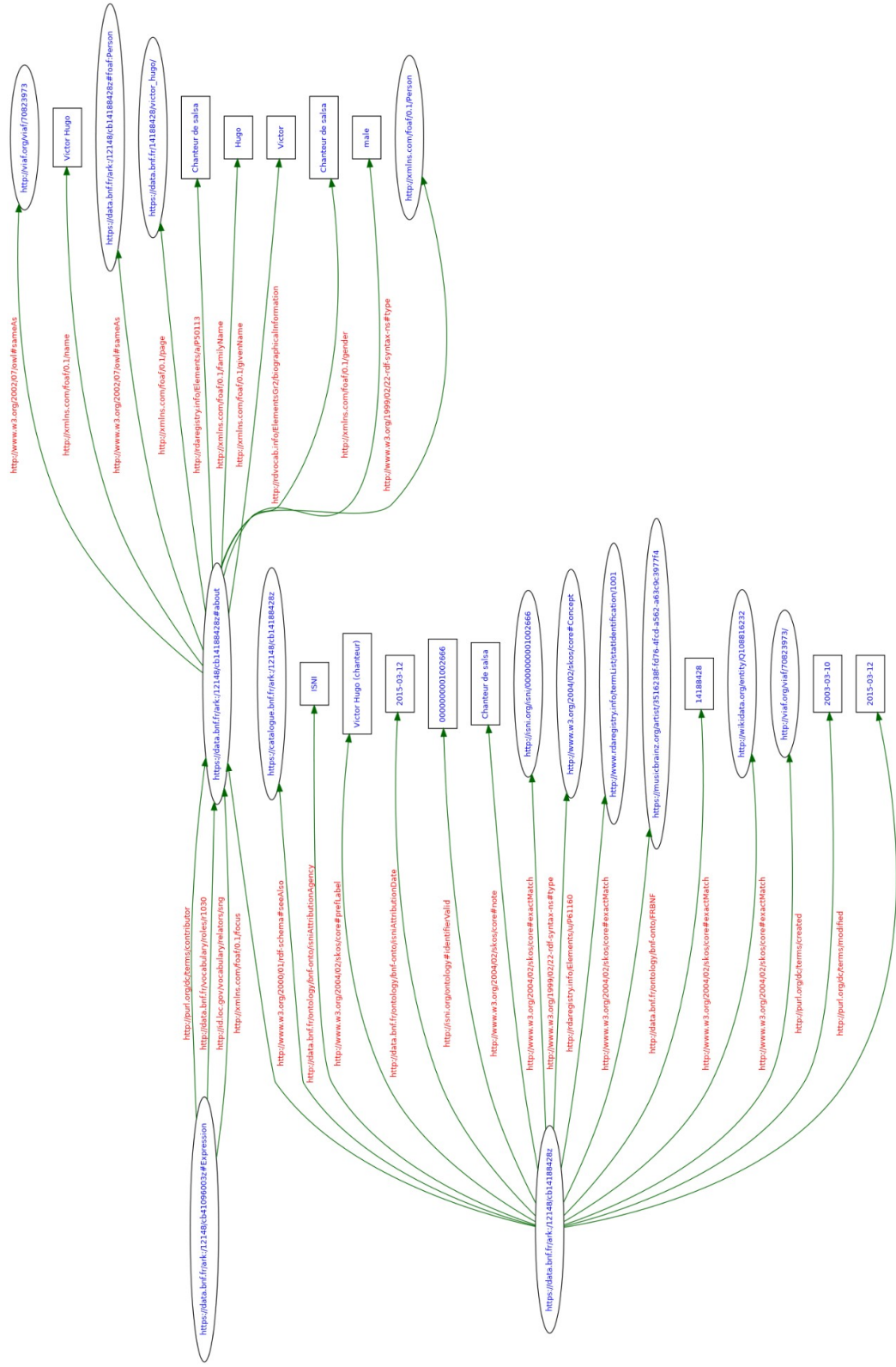
Dans cet exercice on a 3 types triplets (Subject, Property, Object), il s'agit notamment de :

- (Margo, age, 32) où **32 est un littéral** (une valeur)
- (Margot, est , journaliste) où **journalist est un type**
- (Margot, a un enfant, (Marie, nom, "Marie"))) ici par exemple on décrit **Margot qui a un enfant représenté par une ressource Marie qui s'appelle Marie**, etc.

1.2.4 Présentation et Commentaire sur le document associé à <<victor hugo/rdf.xml>>

Il s'agit de l'ensemble des triplets (S,P,O) de la page Victor Hugo, présente dans la base de données de la bibliothèque nationale de France.

On peut par exemple voir que, cette « URI » est belle et bien une ressource, qui se lit à d'autres ressources et littérales, via à des propriétés et, lié à une ressource qui elle aussi est liée à un ensemble de prédicat, etc.



2. Un peu de SPARQL:

2.1 Commentaire de requêtes

- Requête 1 :

Afficher sans doublons la liste des 100 premiers noms de personnes en ordre alphabétique.

The screenshot shows a SPARQL query editor with the following query:

```
1 PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
2 PREFIX foaf: <http://xmlns.com/foaf/0.1/>
3 SELECT DISTINCT ?name
4 WHERE {
5   ?x rdf:type foaf:Person .
6   ?x foaf:name ?name
7 }
8 ORDER BY ?name
9 LIMIT 100
```

Below the query editor, the results are displayed in a table view. The table has two columns: a row number and a name. The first two rows are:

1	Appelius
2	Baudouin

- Requête 2 :

Afficher sans doublons la liste des 100 premières ressources dont le type est la classe personne et, le nom est « Victor Hugo »

The screenshot shows a SPARQL query editor with the following query:


```
1 PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
2 PREFIX foaf: <http://xmlns.com/foaf/0.1/>
3 SELECT DISTINCT ?x
4 WHERE {
5   ?x rdf:type foaf:Person .
6   ?x foaf:name "Victor Hugo"
7 }
8 LIMIT 100
```


Below the query editor, the results are displayed in a table view. The table has two columns: a row number and a URI. The first three rows are:

1	<http://data.bnf.fr/ark:/12148/cb15497214b#about>
2	<http://data.bnf.fr/ark:/12148/cb11907966z#about>
3	<http://data.bnf.fr/ark:/12148/cb14188428z#about>

- Requête 3 :

Afficher sans doublons le nom de famille, l'auteur et l'année de décès des 100 premiers auteurs décédés après 1924.

Query  +

 <https://data.bnf.fr/sparql>


```
1 PREFIX bio: <http://vocab.org/bio/0.1/>
2 PREFIX dcterms: <http://purl.org/dc/terms/>
3 PREFIX foaf: <http://xmlns.com/foaf/0.1/>
4 PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
5 SELECT distinct ?nom ?auteur ?mort
6 WHERE {
7   ?oeuvre dcterms:creator ?auteur.
8   ?auteur bio:death ?mort ;
9   foaf:familyName ?nom.
10  FILTER (xsd:integer (?mort) > '1924'^^xsd:integer)
11 }
12 ORDER BY DESC (?mort) LIMIT 100
```


Table Response 100 results in 3.623 seconds

	nom	auteur
1	Moulias	http://data.bnf.fr/ark:/12148/cb12627211s#about
2	Kléman	http://data.bnf.fr/ark:/12148/cb122783945#about



2.2 Ma propre requête

Retourner les éléments, les noms et la date de décès des personnes ayant comme nom de famille "Hugo" ou "Camus" étant décédées avant 1900, avec la date de décès en option et ordonnez par la date de décès.

Query  +

 <https://data.bnf.fr/sparql>

```
1 PREFIX bio: <http://vocab.org/bio/0.1/>
2 PREFIX dcterms: <http://purl.org/dc/terms/>
3 PREFIX foaf: <http://xmlns.com/foaf/0.1/>
4 PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
5 PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
6 SELECT distinct ?x ?name ?mort
7 WHERE {
8   ?x rdf:type foaf:Person.
9   ?x foaf:name ?name.
10  {
11    ?x foaf:familyName "Hugo"
12  }
13  UNION
14  {
15    ?x foaf:familyName "Camus"
16  }
17  OPTIONAL{?x bio:death ?mort.}
18  FILTER (xsd:integer (?mort) < '1900'^^xsd:integer)
19 }
20 ORDER BY DESC (?mort) LIMIT 100
```

Table Response 3 results in 0.31 seconds Page size: 50  

	x	name	mort
1	http://data.bnf.fr/ark:/12148/cb14435363z#about	Théodore Camus	1895
2	http://data.bnf.fr/ark:/12148/cb135209935#about	Thomas Hugo	1876
3	http://data.bnf.fr/ark:/12148/cb15543647k#about	Paul-Hippolyte Camus	1850