

LWS TD4

Exercice 1

Voici ci-dessous la fiche de "Louis Eugène Félix Néel", extraite de la base nobelprize.org sur les prix nobel (<http://data.nobelprize.org/page/laureate/92>):

Property	Value
dbpedia-owl:affiliation	< http://data.nobelprize.org/resource/university/University_of_Grenoble >
dbpedia-owl:birthPlace	< http://data.nobelprize.org/resource/city/Lyon >
dbpedia-owl:birthPlace	< http://data.nobelprize.org/resource/country/France >
foaf:birthday	1904-11-22 (xsd:date)
dbpprop:dateOfBirth	1904-11-22 (xsd:date)
dbpprop:dateOfDeath	2000-11-17 (xsd:date)
dbpedia-owl:deathPlace	< http://data.nobelprize.org/resource/city/Brive-Corr%C3%A8ze >
dbpedia-owl:deathPlace	< http://data.nobelprize.org/resource/country/France >
foaf:familyName	Néel
foaf:gender	male
foaf:givenName	Louis Eugène Félix
rdfs:label	Louis Eugène Félix Néel
is nobel:laureate of	< http://data.nobelprize.org/resource/laureateaward/91 >
is nobel:laureate of	< http://data.nobelprize.org/resource/nobelprize/Physics/1970 >
nobel:laureateAward	< http://data.nobelprize.org/resource/laureateaward/91 >
foaf:name	Louis Eugène Félix Néel
nobel:nobelPrize	< http://data.nobelprize.org/resource/nobelprize/Physics/1970 >
owl:sameAs	dbpedia:Louis_Néel
rdf:type	nobel:Laureate
rdf:type	foaf:Person

- Quelles sont les classes utilisées dans le tableau ?
- Les données de cette bases sont elles reliées à d'autres bases ? Si oui, comment ?
- Ecrire une requête qui affiche les noms de tous les prix Nobel nés en France

Les dix premiers:

```
SELECT ?n WHERE {  
  ?x a nobel:Laureate .  
  ?x foaf:name ?n .  
  ?x dbpedia-owl:birthPlace <http://data.nobelprize.org/resource/country/France>  
}  
LIMIT 10
```

- Ecrire une requête qui permet d'afficher la date et le lieu de naissance de Patrick Modiano

```
SELECT ?b WHERE {  
  ?x a nobel:Laureate .  
  ?x foaf:name "Patrick Modiano" .  
  ?x dbpedia-owl:birthPlace ?b  
}
```

Que la ville (et la date):

```
SELECT ?b ?date WHERE {  
  ?x a nobel:Laureate .  
  ?x foaf:name "Patrick Modiano" .  
  ?x dbpedia-owl:birthPlace ?ville .  
  ?ville rdf:type dbpedia-owl:City .  
  ?x dbpprop:dateOfBirth ?date .  
}
```

Exercice 2

Voici des extraits des pages dbpedia associées au musée du Louvre et à la peinture "La Joconde":

La Joconde (http://fr.dbpedia.org/resource/La_Joconde):

Property	Value
dbpedia-owl:abstract	La Joconde, ou Portrait de Mona Lisa, est un tableau de Léonard de Vinci, réalisé entre 1503 et 1506, qui représente un portrait mi-corps, probablement celui de la florentine Lisa Gherardini, épouse de Francesco del Giocondo...
dbpedia-owl:author	dbpedia-fr:Léonard_de_Vinci
dbpedia-owl:location	dbpedia-fr:Paris
dbpedia-owl:museum	dbpedia-fr:Musée_du_Louvre
prop-fr:année	Entre 1503 et 1506 @fr
prop-fr:artiste	dbpedia-fr:Léonard_de_Vinci
prop-fr:légende	La Joconde
rdf:type	dbpedia-owl:Artwork dbpedia-owl:Painting http://schema.org/Painting
rdfs:label	La Joconde @fr
foaf:homepage	http://www.louvre.fr/
foaf:name	La Joconde @fr

Le Louvre (http://fr.dbpedia.org/page/Musée_du_Louvre):

Property	Value
dbpedia-owl:abstract	Le musée du Louvre est un musée d'art et d'antiquités situé au centre de Paris dans le palais du Louvre...
dbpedia-owl:city	dbpedia-fr:Paris
dbpedia-owl:country	dbpedia-fr:France
prop-fr:nomDuMusée	Musée du Louvre @fr
prop-fr:site	http://www.louvre.fr
rdf:type	dbpedia-owl:Museum dbpedia-owl:Place http://schema.org/Place
rdfs:comment	Le musée du Louvre est un musée d'art et d'antiquités...
rdfs:label	Musée du Louvre @fr
foaf:homepage	http://www.louvre.fr

- Quelles sont les classes apparaissant dans les tableaux? Quelles sont les ontologies utilisées?
- Ecrire une requête Sparql permettant d'afficher la liste des musées français répertoriés dans dbpedia.
- Ecrire une requête pour afficher la liste des œuvres exposées au Louvre avec le nom de l'auteur.

Vous pouvez tester vos requêtes sur: <http://fr.dbpedia.org/sparqlEditor/>
Sélectionnez "Sparql 1.1"

- Ecrire une requête pour afficher le nombre d'œuvres par auteur exposées au Louvre.

e) Ecrire une requête permettant d'afficher les artistes ayant au moins une œuvre exposée au Louvre mais pas dans un autre musée français.

Pour les requêtes SPARQL, vous pouvez utiliser les préfixes apparaissant dans les tableaux.

a) Quelles sont les classes apparaissant dans les tableaux? Quelles sont les ontologies utilisées?

classes :

dbpedia-owl:Artwork

dbpedia-owl:Painting

<http://schema.org/Painting>

dbpedia-owl:Museum

dbpedia-owl:Place

<http://schema.org/Place>

ontologies :

dbpedia schema.org foaf prop-fr

b) Ecrire une requête Sparql permettant d'afficher la liste des musées français répertoriés dans dbpedia.

```
select ?nomMusee
where {
  ?musee a dbpedia-owl:Museum .
  ?musee dbpedia-owl:country dbpedia-fr:France
  ?musee prop-fr:nomDuMusée ?nomMusee
}
limit 10
```

c) Ecrire une requête pour afficher la liste des œuvres exposées au Louvre avec le nom de l'auteur.

```
select ?nomoeuvre ?nomartiste
where {
  ?p a dbpedia-owl:Artwork .
  ?p dbpedia-owl:museum dbpedia-fr:Musée_du_Louvre .
  ?p dbpedia-owl:author ?a .
  ?a foaf:name ?nomartiste
  ?p foaf:name ?nomoeuvre
}
limit 10
```

d) Ecrire une requête pour afficher le nombre d'œuvres par auteur exposées au Louvre.

```
select (count(?p) as ?np) ?a
where {
  ?p a dbpedia-owl:Artwork .
  ?p dbpedia-owl:museum dbpedia-fr:Musée_du_Louvre .
  ?p dbpedia-owl:author ?a .
}
group by ?a
limit 10
```

e) Ecrire une requête permettant d'afficher les artistes ayant au moins une œuvre exposée au Louvre mais pas dans un autre musée français.

```
select ?a
where {
```

```
?a a dbpedia-owl:Person
FILTER EXISTS{
    ?p a dbpedia-owl:Artwork .
    ?p dbpedia-owl:museum dbpedia-fr:Musée_du_Louvre .
    ?p dbpedia-owl:author ?a .}
FILTER NOT EXISTS
{
    ?p2 a dbpedia-owl:Artwork .
    ?p2 dbpedia-owl:museum ?m .
    ?p2 dbpedia-owl:author ?a .
    ?p2 dbpedia-owl:country dbpedia-fr:France
    FILTER (?m!= dbpedia-fr:Musée_du_Louvre)
}
}
```