

Le Web Sémantique

Exercice d'application 2 SPARQL

Damien Leprovost

Laboratoire LIMICS

Inserm – UPMC – Paris 13

<http://www.damien-leprovost.fr>



CC-BY-SA 3.0 FR

1) Données Ouvertes Education-UK

Endpoint :

<http://education.data.gov.uk/sparql/education/query.html>

- 1 Rechercher les types utilisés dans le graphe
- 2 Rechercher 10 écoles (sans critère spécifique)
- 3 Rechercher toutes les informations sur une école
- 4 Rechercher toutes les informations sur son district
- 5 Rechercher tous les noms d'écoles de ce district
- 6 Rechercher tous les noms d'écoles d'un district nommé
- 7 Rechercher toutes les écoles fermées d'un district nommé
- 8 Rechercher toutes les écoles fermées après 2005 d'un district nommé
- 9 Rechercher toutes les écoles d'un district nommé avec date de fermeture s'il y a lieu

1) Données Ouvertes Education-UK

- 1 Rechercher les types utilisés dans le graphe

```
SELECT DISTINCT ?type WHERE {  
  [] a ?type .  
}  
ORDER BY ?type
```

1) Données Ouvertes Education-UK

- 2 Rechercher 10 écoles (sans critère spécifique)

```
PREFIX sch-ont:<http://education.data.gov.uk/def/school/>
SELECT ?school WHERE {
  ?school a sch-ont:School .
} LIMIT 10
```

1) Données Ouvertes Education-UK

- 3 Rechercher toutes les informations sur une école

```
PREFIX sch-ont:<http://education.data.gov.uk/def/school/>  
SELECT ?property ?value WHERE {  
  <http://education.data.gov.uk/id/school/100869> ?property ?value.  
}
```

1) Données Ouvertes Education-UK

- ➊ Rechercher toutes les informations sur son district

```
PREFIX sch-ont:<http://education.data.gov.uk/def/school/>  
SELECT ?property ?value WHERE {  
  <http://statistics.data.gov.uk/id/local-authority-district/00BE>  
  ?property ?value .  
}
```

1) Données Ouvertes Education-UK

- 5 Rechercher tous les noms d'écoles de ce district

```
PREFIX sch-ont:<http://education.data.gov.uk/def/school/>
PREFIX rdfs:<http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>

SELECT ?name WHERE {
  [] a sch-ont:School ;
     sch-ont:establishmentName ?name ;
     sch-ont:districtAdministrative
       <http://statistics.data.gov.uk/id/local-authority-district/00BE> .
} ORDER BY ?name
```

1) Données Ouvertes Education-UK

- 6 Rechercher tous les noms d'écoles d'un district nommé

```
PREFIX sch-ont:<http://education.data.gov.uk/def/school/>
PREFIX rdfs:<http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>

SELECT ?name WHERE {
  [] a sch-ont:School ;
     sch-ont:establishmentName ?name ;
     sch-ont:districtAdministrative _:district.
  _:district rdfs:label "Southwark" .
} ORDER BY ?name
```


1) Données Ouvertes Education-UK

- Rechercher toutes les écoles fermées d'un district nommé

```
PREFIX sch-ont:<http://education.data.gov.uk/def/school/>
PREFIX rdfs:<http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>

SELECT ?name ?close WHERE {
  [] a sch-ont:School ;
     sch-ont:establishmentName ?name ;
     sch-ont:districtAdministrative _:district ;
     sch-ont:closeDate ?close.
  _:district rdfs:label "Southwark" .
} ORDER BY ?name
```

1) Données Ouvertes Education-UK

- 8 Rechercher toutes les écoles fermées après 2005 d'un district nommé

```
PREFIX sch-ont:<http://education.data.gov.uk/def/school/>
PREFIX rdfs:<http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX xsd:<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
SELECT ?name ?close WHERE {
  [] a sch-ont:School ;
     sch-ont:establishmentName ?name ;
     sch-ont:districtAdministrative _:district ;
     sch-ont:closeDate ?close .
  _:district rdfs:label "Southwark" .
  FILTER (?close > "2005-01-01"^^xsd:date)
} ORDER BY ?name
```

1) Données Ouvertes Education-UK

- 9 Rechercher toutes les écoles d'un district nommé avec date de fermeture s'il y a lieu

```
PREFIX sch-ont:<http://education.data.gov.uk/def/school/>
PREFIX rdfs:<http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>

SELECT ?name ?close WHERE {
  [] a sch-ont:School ;
    sch-ont:establishmentName ?name ;
    sch-ont:districtAdministrative _:district ;
    sch-ont:closeDate ?close .
  _:district rdfs:label "Southwark" .
  OPTIONAL { ?school sch-ont:closeDate ?close . }
} ORDER BY ?name
```

2) Recherche dans DBpedia

Endpoint : <http://dbpedia.org/sparql>

- Rechercher toutes les personnes nées à Berlin avant 1900. Pour chacune de ces personnes, nous aimerions connaître leur dates et villes de naissance et de mort.

2) Recherche dans DBpedia

La correction sera mise à jour après application de l'exercice en cours.

Le Web Sémantique – Exercice d'application 2 : SPARQL

Damien Leprovost

29 novembre 2016

CC-BY-SA 3.0 FR

permalink:

<https://www.damien-leprovost.fr/enseignements/websem.2016.exo2.pdf>