

TD3 : Requêtes et Points d'accès SPARQL

1. Consultation de Wikidata

1.1 Consultation à partir d'un navigateur Web

Vous testerez les trois requêtes SPARQL suivantes. Il vous faut en énoncer la signification et aussi vous renseigner sur les entités Wikidata mises en jeu. Le point d'accès SPARQL est à l'adresse <https://query.wikidata.org>. Vous pouvez aussi tirer parti du tutoriel <https://zestedesavoir.com/tutoriels/3445/explorons-wikidata/>

1. requête 1 :

```
SELECT ?commune ?label
WHERE
{
    ?commune wdt:P31 wd:Q484170 ;
            rdfs:label ?label
            FILTER (lang(?label) = 'fr')
} LIMIT 100
```

2. requête 2 :

```
SELECT ?commune ?label
WHERE
{
    ?commune wdt:P31 wd:Q484170 ;
            rdfs:label ?label
            FILTER (regex(?label,'^Montpel') && (lang(?label) = 'fr'))
} LIMIT 100
```

3. requête 3 :

```
PREFIX wd: <http://www.wikidata.org/entity/>
PREFIX wdt: <http://www.wikidata.org/prop/direct/>
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>

SELECT ?commune ?label
WHERE
{
    ?commune wdt:P17 wd:Q142 ;
            wdt:P31 wd:Q1549591 ;
            rdfs:label ?label
            FILTER (lang(?label) = 'fr')
} LIMIT 10
```

1.2 Programmation avec consultation à distance du endpoint Wikidata

Trois étapes vous sont demandées dans ce travail d'écriture de code :

1. Vous testerez une des trois requêtes SPARQL (au choix) en écrivant la classe Java nécessaire à la consultation. Le point d'accès SPARQL est à l'adresse <https://query.wikidata.org/sparql>.
2. Vous commencerez à organiser votre code au travers de plusieurs classes pour rendre générique l'exploitation de différentes requêtes SELECT et CONSTRUCT.
3. Vous définirez le code nécessaire à la connexion de données provenant d'un modèle local et de sources de données distantes (Wikidata ou autre). Les exemples proposés au dessus, qui portent sur des villes Françaises, peuvent s'avérer d'intérêt pour vos différents projets (manipulation d'entités géographiques)

2. Projet : Consultation/requêtage SPARQL avec accès à des sources distantes

Dans un premier temps, vous choisirez un point d'accès SPARQL (ou plusieurs) qui sont pertinents par rapport à votre thématique d'intérêt. Vous définirez un jeu de questions qui exploitent à la fois les ressources de votre graphe local et les ressources présentes dans ces sources de données. Vous écrirez les requêtes SPARQL correspondantes. Vous en testerez la validité au travers de classes Jena. Vous commencerez à définir une première architecture de code applicatif qui tirent parti d'interconnexions entre sources de données de manière générique. Vous testerez aussi les fonctionnalités associées à TDB (Triplestore de Jena).