

## JDEV 2017 - Atelier STTL : SPARQL Template Transformation Language

olivier.corby@inria.fr

L'atelier consiste à développer un navigateur hypertexte pour dbpedia avec une transformation STTL. Vous disposez d'une archive contenant un noyau d'application que vous allez étendre. L'archive contient :

- **profile.ttl** : spécification du service **jdev** qui met en oeuvre la transformation
- **sttl** : la transformation
- **sttl/format** : formats HTML prédéfinis
- **query** : requêtes SPARQL
- **data** : données dbpedia de secours en cas de problème de connexion

Le service **jdev** spécifié dans **profile.ttl** est un workflow composé :

- d'une requête SPARQL **query/query.rq** vers dbpedia qui récupère un graphe RDF
- d'une transformation **sttl** qui engendre du HTML hypertexte à partir du graphe RDF
- d'une ressource de départ qui est ici <http://fr.dbpedia.org/resource/Marseille> et que vous pouvez changer.

La transformation sttl démarre avec le template **start** qui récupère l'URI de la ressource courante dans le contexte du service et exécute la transformation. La transformation comprend les templates principaux : **person**, **personfocus**, **place**, **placefocus** et **resource** qui affichent respectivement les ressources de type foaf:Person, les ressources qui ont une géolocalisation et les autres ressources. Un template supplémentaire **test** affiche des liens hypertextes bruts, pour l'activer il faut changer sa priorité à 500.

La transformation fait appel à des transformations prédéfinies : **st:hturtle** pour afficher les triplets et **st:navlab** pour la géolocalisation.

Etudiez la transformation et les formats puis adaptez les templates et/ou écrivez vos propres templates. Par exemple :

- complétez le template **placefocus** avec des propriétés spécifiques des lieux telles que `o:region`, `o:department`, `o:country`, etc.
- complétez le template **personfocus** avec des propriétés spécifiques des personnes. Affichez le lieu de naissance sur une carte : dans la clause **where** récupérez le lieu de naissance avec la propriété **o:birthPlace** puis récupérez la longitude, la latitude et le label du lieu de naissance avec une clause **service** `<http://fr.dbpedia.org/sparql>`. Inspirez vous du template **place.rq** et de la requête **query/query.rq**
- dans le template **test** sélectionnez un sous-ensemble pertinent de propriétés, changez sa priorité à 500.
- écrivez de nouveaux formats de présentation. La fonction **st:plink(?uri)** permet d'engendrer un URL clickable dans un lien hypertexte (`<a href=" " "></a>`) sur une ressource dbpedia **?uri**.

Pour lancer le serveur :

```
java -jar corese-server-3.2.2b.jar -pp /home/path/jdev/profile.ttl
```

Sous windows:

```
java "-Dfile.encoding=UTF-8" -jar corese-server-3.2.2b.jar -pp C:\home\path\jdev\profile.ttl
```

Pour accéder au service, dans un navigateur à l'URL **http://localhost:8080**, cliquez sur l'onglet **Misc** (en haut à droite) puis sur **Demo** (tout en bas de la liste)