

## Montpellier 2018 - 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 **demo** 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 **demo** spécifié dans **profile.ttl** est un workflow composé :

- d'une requête SPARQL **query.rq** vers DBpedia qui construit un graphe RDF
- d'une transformation **sttl** qui engendre du HTML à partir du graphe RDF
- d'une ressource de départ qui est ici <http://fr.dbpedia.org/resource/Antibes> 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** et **resource** qui affichent respectivement les ressources de type `dbo:Person`, et les autres ressources. Le template **profile.rq** définit des fonctions LDScript. Etudiez la transformation et les formats puis adaptez les templates et/ou écrivez vos propres templates. Après chaque étape ci-dessous, cliquer sur Misc/Demo pour voir le résultat.

1. Dans le template `resource.rq`, décommenter la ligne référençant `st:locate`
2. Dans le même template, commenter la ligne référençant `st:display` et décommenter la ligne référençant `st:hturtle` ou bien `st:hrdfxml`
3. Réactiver `st:display`
4. Le template `display.rq` utilise la fonction `us:sort(?p, ?y)` pour déterminer l'ordre des résultats. Modifier cette fonction dans `profile.rq` pour changer l'ordre
5. Dans le template `display.rq`, ajouter une clause `st:number()` dans l'énoncé `format { }` pour numéroter les propriétés et modifier en conséquence `format/triple.html`
6. Modifier le format HTML `format/frame.html`, e.g. avec l'icone au dessus des propriétés
7. Créer un template pour les lieux (*?in a o:Location*) sur le modèle de `person.rq`, et ajouter l'énoncé référençant `st:locate` (cf 1.)
8. Créer un template de votre choix.

Pour lancer le serveur :

```
java -jar corese-server-3.3.3.jar -pp /home/path/demo/profile.ttl -lh -debug
```

Sous windows:

```
java "-Dfile.encoding=UTF-8" -jar corese-server-3.3.3.jar -pp C:\home\path\demo\profile.ttl -lh -debug
```

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)