

**Journée W3C Sénégal**  
**Tutoriel Web Sémantique en utilisant le moteur CORESE**  
**Présenter par : Cheikh Ahmed Tidiane NIANG et Ibrahima DIOP,**  
**LANI U.G.B**

### ***Ressources***

Le moteur de recherche sémantique Corese

ftp://ftp-

sop.inria.fr/edelweiss/software/corese/v2\_4\_0/downloads/CORESE\_2007\_09\_11\_v2\_4\_0.jar

Une base d'annotations : human.rdf

http://www-sop.inria.fr/edelweiss/software/corese/v2\_4\_0/data/human\_2007\_09\_11.rdf

### ***A propos du fichier human.rdf***

Utilisez votre éditeur de texte préféré pour ouvrir le fichier d'annotations human.rdf

1. Trouvez toutes les informations sur John.

### ***Requêtes SPARQL***

Lancez l'interface standalone: sous Windows double-cliquez sur le fichier

CORESE\_2007\_09\_11\_v2\_4\_0.jar

Sinon exécutez la commande " java -jar -Dfile.encoding=UTF8

CORESE\_2007\_09\_11\_v2\_4\_0.jar "

Cette interface de tests simplifiée propose deux onglets (1) pour charger des fichiers d'entrées et visualiser les traces d'exécution, et (2) pour charger ou écrire des requêtes et visualiser leur résultat.

**Chargez les annotations contenues dans le fichier human.rdf et vérifiez que les messages de chargement ne donnent pas d'erreurs.**

#### **Question 1**

L'interface contient une requête par défaut:

```
select ?x ?t where
```

```
{
```

```
  ?x rdf:type ?t
```

```
}
```

En une phrase traduisez ce que demande cette requête. Exécutez cette requête. Combien de réponses obtenez-vous? Retrouvez John et son type.

#### **Question 2**

En une phrase traduisez ce que demande la requête SPARQL suivante:

```
PREFIX humans: <http://www.inria.fr/2007/09/11/humans.rdfs#>
```

```
select *
```

```
where { ?x humans:hasSpouse ?y }
```

Combien de réponses obtenez-vous?

### Question 3

Regardez dans le fichier RDF quelle est la propriété utilisée pour donner la pointure des chaussures des personnes.

1. En déduire une requête pour extraire toutes les personnes (Person) avec leur pointure.

```
PREFIX humans: <http://www.inria.fr/2007/09/11/humans.rdfs#>
select ?x ?t
where {
  ?x a humans:Person .
  ?x humans:shoesize ?t }
4 résultats
```

2. Modifiez cette requête pour extraire toutes les personnes (Person) et, si elle est disponible, leur pointure.

```
PREFIX humans: <http://www.inria.fr/2007/09/11/humans.rdfs#>
select ?x ?t where {
  ?x a humans:Person .
  OPTIONAL { ?x humans:shoesize ?t }
}
7 résultats
```

### ***A propos du fichier human.rdfs***

Utilisez votre éditeur de texte préféré pour ouvrir le fichier d'ontologie human.rdfs

1. Repérez l'utilisation des termes du langage RDF(S): Class, Property, label, comment, range, domain, subclassOf, subPropertyOf, etc. Dans quels namespaces sont-ils définis?
2. Sur quelles classes porte la propriété âge?
3. Regardez le début du fichier et dessinez le sous graphe de la hiérarchie contenant les classes Animal, Man et Woman.

### ***Requête SPARQL sur le schéma RDFS***

Lancez, relancez ou réinitialisez l'interface minimale de CORESE: sous Windows double-cliquer sur le fichier CORESE\_2007\_09\_11\_v2\_4\_0.jar peut suffire.

Sinon exécutez la commande `java -jar -Dfile.encoding=UTF8`

`CORESE_2007_09_11_v2_4_0.jar`

#### ***Ne chargez que le schéma***

1. Ecrire une requête permettant de retrouver toutes les classes de l'ontologie.

```
SELECT ?x
WHERE
{
  ?x rdf:type rdfs:Class
}
```

2. Ecrire une requête permettant de retrouver tous les liens subClassOf de l'ontologie.

```
SELECT ?x ?y
WHERE
{
  ?x rdfs:subClassOf ?y
}
```

## **Requêtes SPARQL sur le résultat du RDFS**

Réinitialisez le moteur

### **Question 1**

1. Ne chargez que les annotations et demandez les personnes
2. Chargez le schéma, redemandez les personnes. Expliquez le résultat.

```
PREFIX humans: <http://www.inria.fr/2007/09/11/humans.rdfs#>
SELECT ?person
WHERE
{
  ?person rdf:type humans:Person
}
```