

RDFS : est une extension de RDF . Il apporte la notion de classe, de domaine, de type et d'intervalle.

- **rdfs:Class** permet de déclarer une ressource RDF comme une [classe](#) pour d'autres ressources.

Un exemple simple de rdfs:Class est foaf:Person dans le vocabulaire [FOAF](#). Une [instance](#) de la classe foaf:Person est une ressource liée à la classe en utilisant un prédicat rdf:type. L'expression formelle suivante en RDFS traduit la phrase en langage naturel : 'Omar est une personne'.

ex:Omar rdf:type foaf:Person

La définition de rdfs:Class est récursive. rdfs:Class est la classe de toutes les classes.

- **rdfs:subClassOf** permet de définir des hiérarchies de classes.

Par exemple, 'Toute personne est un Agent':

foaf:Person rdfs:subClassOf foaf:Agent

RDFS précise la notion de propriété définie par RDF en permettant de donner un type ou une classe au sujet et à l'objet des triplets. Pour cela, RDFS ajoute les notions de « domain », correspondant au [domaine de définition](#) d'une fonction en anglais, et « range », son [ensemble d'arrivée](#) :

- **rdfs:domain** définit la classe des sujets liée à une propriété.

(P rdfs:domain C indique que les ressources relatives au sujet d'un triplet dont le prédicat est P sont des instances de la classe C)

- **rdfs:range** définit la classe ou le type de données des valeurs de la propriété.

(P rdfs:range C indique que les ressources relatives à l'objet d'un triplet dont le prédicat est P sont des instances de la classe C)

Par exemple on pourra exprimer que la propriété « travailledans » relie un sujet qui est une personne à un objet qui est une organisation.

ex:travailledans rdfs:domain foaf:Person

ex:travailledans rdfs:range foaf:Organization

À partir des déclarations précédentes, la déclaration suivante implique nécessairement que ex:Omar est une instance de foaf:Person, et ex:Societe_X une instance de foaf:Organization

ex:Omar ex:travailledans ex:Societe_X

Les hiérarchies de classes prennent en charge l'héritage des « domain » et « range » des propriétés.

```
<?xml version="1.0"?>
<rdf:RDF
xmlns:prof="http://www.univ-chlef.dz/Ens#"
xmlns:local="http://www.univ-chlef.dz/Vocabulary#"
xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#"
xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#">
<rdfs:Class rdf:about="http://www.univ-chlef.dz/Vocabulary#HomePage"/>
<rdfs:Class rdf:about="http://www.univ-chlef.dz/Vocabulary#AssistantProfessor"/>
<rdfs:Class rdf:about="http://www.univ-chlef.dz/Vocabulary#AcademicDepartment"/>
<local:AcademicDepartment rdf:about="http://www.univ-chlef.dz/Vocabulary#dptinfo"/>
<local:HomePage rdf:about="http://www.professeurs.univ-chlef.dz/AhmedBenahmed "/>
<local:AssistantProfessor rdf:about="http://www.univ-chlef.dz/Ens#AhmedBenahmed">
<rdf:type rdf:resource="http://www.univ-chlef.dz/Vocabulary#Humain"/>
<local:hasHomePage
rdf:resource="http://www.professeurs.univ-chlef.dz/AhmedBenahmed"/>
<local:worksAt rdf:resource="http://www.univ-chlef.dz/Vocabulary#dptinfo"/>
<local:hasName>Ahmed Benahmed</local:hasName>
```

Fig. Introduction de classes dans RDF Schema

Le modèle RDF graphique est donné par la figure suivante :

Fig. Modèle RDF avec introduction de classes

La figure suivante montre une hiérarchie de classes

Fig. Modèle RDF avec hiérarchie de classes