**TD et TP**

**Exercice 1 : Je vous donne un code et je vous demande de me donner le graphe RDF qui lui correspond. Saisir ensuite ce code sur Semantic Works et afficher le graphe qui lui correspond automatiquement.**

<rdf:RDF xmlns:rdf=“http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#”

xmlns:rdfs=“http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#”

xmlns:u=“http://www.example.org/uni#”

xml:base=“http://www.example.org/uni”>

<rdfs:Class rdf:ID=“Person” />

<rdfs:Class rdf:ID=“Student”>

<rdfs:subClassOf=“#Person” />

</rdfs:Class>

<rdfs:Class rdf:ID=“Professor”>

<rdfs:subClassOf=“#Person” />

</rdfs:Class>

<rdfs:Class rdf:ID=“Course” />

<rdf:Property rdf:ID=“advises”>

<rdfs:domain rdf:resource=“#Professor” />

<rdfs:range rdf:resource=“#Student” />

<rdfs:subPropertyOf=“#knows”>

</rdf:Property>

<rdf:Property rdf:ID=“takes”>

<rdfs:domain rdf:resource=“#Student” />

<rdfs:range rdf:resource=“#Course” />

</rdf:Property>

<rdf:Property rdf:ID=“teaches”>

<rdfs:domain rdf:resource=“#Professor” />

<rdfs:range rdf:resource=“#Course” />

</rdf:Property>

<rdf:Property rdf:ID=“knows” />

<u:Professor rdf:ID=“alan”>

<u:teaches rdf:resource=“#cs100” />

<u:advises rdf:resource=“#rob” />

<u:advises rdf:resource=“#sarah” />

</u:Professor>

<u:Student rdf:ID=“rob”>

<u:takes rdf:resource=“#cs100” />

<u:takes rdf:resource=“#cs200” />

</u:Student>

</rdf:RDF>

**Exercice 2 : En vous aidant de l'exercice précédent donner le graphe RDF puis sa notation en RDF/XML pour l'histoire ci-dessous. Saisir tous les fichiers rdf et rdfs sur Semantic works.**

Mohamed est un étudiant de 20 ans Algérien à l'université de Cambridge. Il parle couramment l'anglais et le Français. Il décide d'apprendre l'espagnol. Il s'inscrit avec ses deux amis Ali et Brahim au cours d'espagnol du Prof Benmohamed le lundi au 'Cambridge Language center'. Le professeur l'orienta après les progrès qu'il a fait vers un autre étudiant Leo espagnol pour qu'il pratique avec lui l'oral. Leo parle couramment l'anglais mais veut apprendre le français et Mohamed pourra l'aider pour pratiquer l'oral du Français. Ayant Leo avec lui, Mohamed est parvenu à parler couramment l'espagnol au bout de quelques semaines.

**Votre instance RDF doit obéir au Schéma RDF suivant :**

*<?xml version="1.0"?>*

*<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"*

*xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#"*

*xml:base="http://lsirwww.epfl.ch/courses/dis/2005ws/exercises/rdf/www/schema.txt">*

*<rdf:Description rdf:ID="Person">*

*<rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#Class"/>*

*</rdf:Description>*

*<rdf:Description rdf:ID="Student">*

*<rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#Class"/>*

*<rdfs:subClassOf rdf:resource="#Person"/>*

*</rdf:Description>*

*<rdf:Description rdf:ID="Professor">*

*<rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#Class"/>*

*<rdfs:subClassOf rdf:resource="#Person"/>*

*</rdf:Description>*

*<rdf:Description rdf:ID="Course">*

*<rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#Class"/>*

*</rdf:Description>*

*<rdf:Property rdf:ID="name">*

*<rdfs:domain rdf:resource="#Person"/>*

*<rdfs:range rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>*

*</rdf:Property>*

*<rdf:Property rdf:ID="nationality">*

*<rdfs:domain rdf:resource="#Person"/>*

*</rdf:Property>*

*<rdf:Property rdf:ID="age">*

*<rdfs:domain rdf:resource="#Person"/>*

*<rdfs:range rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>*

*</rdf:Property>*

*<rdf:Property rdf:ID="foreignLanguage">*

*<rdfs:domain rdf:resource="#Person"/>*

*</rdf:Property>*

*<rdf:Property rdf:ID="tandemPartner">*

*<rdfs:domain rdf:resource="#Student"/>*

*<rdfs:range rdf:resource="#Student"/>*

*</rdf:Property>*

*<rdf:Property rdf:ID="teacher">*

*<rdfs:domain rdf:resource="#Course"/>*

*<rdfs:range rdf:resource="#Professor"/>*

*</rdf:Property>*

*<rdf:Property rdf:ID="title">*

*<rdfs:domain rdf:resource="#Course"/>*

*<rdfs:range rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>*

*</rdf:Property>*

*<rdf:Property rdf:ID="students">*

*<rdfs:domain rdf:resource="#Course"/>*

*<rdfs:range rdf:resource="#Student"/>*

*</rdf:Property>*

*<rdf:Property rdf:ID="location">*

*<rdfs:domain rdf:resource="#Course"/>*

*</rdf:Property>*

*<rdf:Property rdf:ID="isScheduled">*

*<rdfs:domain rdf:resource="#Course"/>*

*</rdf:Property>*

*<rdfs:Datatype rdf:about="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer"/>*

*<rdfs:Datatype rdf:about="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string"/>*

*</rdf:RDF>*