

# TD : RDF/XML

15 novembre 2010

## Exercice 1

On souhaite modéliser les connaissances suivantes en RDF :

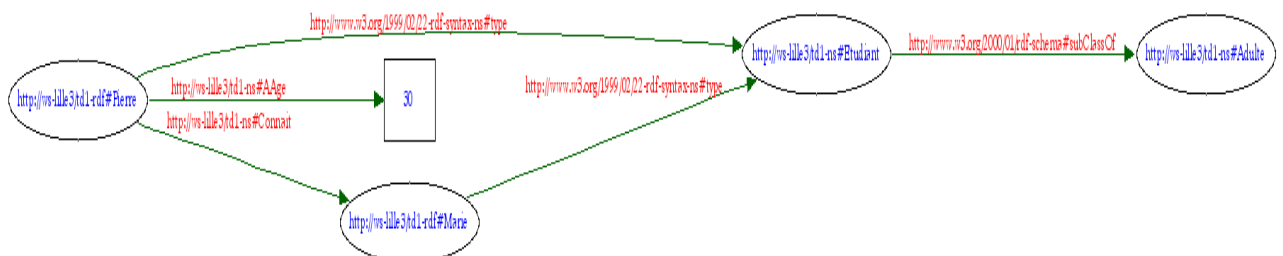
- Pierre a 30 ans.
- Pierre connaît Marie.
- Pierre et Marie sont des étudiants.
- Les étudiants sont des adultes.

Questions :

1. Donnez la représentation sous forme de triplet(s) de chacune de ces phrases.

```
<http://ws-lille3/td1-rdf#Pierre> <http://ws-lille3/td1-ns#AAge>
"30"^^http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int.
<http://ws-lille3/td1-rdf#Pierre> <http://ws-lille3/td1-ns#Connait>
<http://ws-lille3/td1-rdf#Marie>.
<http://ws-lille3/td1-rdf#Pierre> <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type>
<http://ws-lille3/td1-ns#Etudiant>.
<http://ws-lille3/td1-rdf#Marie> <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type>
<http://ws-lille3/td1-ns#Etudiant>.
<http://ws-lille3/td1-ns#Etudiant> <http://www.w3.org/2000/01/rdf-
schema#subClassOf> <http://ws-lille3/td1-ns#Adult>.
```

2. Donnez la représentation graphique de ce graphe RDF.



Lien image : <http://perso.numericable.fr/ndionea/data/courses/ws/2010/rdf-xml-graph1.png>

3. Donnez une représentation XML de ce graphe RDF. Vous utiliserez un espace de nommage défini pour le TD qui contiendra tous vos concepts et toutes vos relations.

```
<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:ns="http://ws-lille3/td1-ns#"
  xmlns="http://ws-lille3/td1-rdf#">

  <ns:Etudiant rdf:about="http://ws-lille3/td1-rdf#Pierre">
    <ns:AAGE
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int">30</ns:AAGE>
    <ns:Connait>
      <ns:Etudiant rdf:about="http://ws-lille3/td1-rdf#Marie" />
    </ns:Connait>
  </ns:Etudiant>
  <rdf:Description rdf:about="http://ws-lille3/td1-ns#Etudiant">
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="http://ws-lille3/td1-ns#Adulte"/>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

#### Concepts et propriétés

```
<?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#"
  xmlns="http://ws-lille3/td1-ns"
  targetNamespace="http://ws-lille3/td1-ns">

  <rdfs:Class rdf:about="http://ws-lille3/td1-ns#Adulte"/>
  <rdfs:Class rdf:about="http://ws-lille3/td1-ns#Etudiant"/>

  <rdf:Property rdf:about="http://ws-lille3/td1-ns#Connait">
    <rdfs:domain rdf:resource="http://ws-lille3/td1-ns#Adulte"/>
    <rdfs:range rdf:resource="http://ws-lille3/td1-ns#Adulte"/>
  </rdf:Property>

  <rdf:Property rdf:about="http://ws-lille3/td1-ns#AAGE">
    <rdfs:domain rdf:resource="http://ws-lille3/td1-ns#Adulte"/>
    <rdfs:range rdf:resource="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int" />
  </rdf:Property>
</rdf:RDF>
```