

Partiel web avancé : introduction au web sémantique

Durée : 80 mn. Sans document (autre que la refcard SW) ni moyen de calcul ou communication.

Répondre uniquement dans les cadres prévus à cet effet

Nom :	N° dossier :
Prénom(s) :	Signature :
Date de naissance :	Section :

Exercice 1 : (5 ●)

Listez cinq titres d'exposé des deux dernières séances de cours. Pour chacun d'eux, résumez l'essentiel de l'exposé en *une* phrase.

Exercice 2 : (5 ●) Listez cinq triplets *additionnels* que vous pouvez inférer via *RDFS* de la description ci-dessous :

```
<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 rdf:resource="#Person" /> </rdfs:Class>
  <rdfs:Class rdf:ID="Professor"> <rdfs:subClassOf rdf:resource="#Person" /> </rdfs:Class>

  <rdf:Property rdf:ID="advises">
    <rdfs:domain rdf:resource="#Professor" />
    <rdfs:range rdf:resource="#Student" />
    <rdfs:subPropertyOf rdf:resource="#knows" />
  </rdf:Property>
  <rdf:Property rdf:ID="knows" />

  <rdf:Description rdf:ID="alan"> <u:advises rdf:resource="#bob"/> </rdf:Description>

</rdf:RDF>
```

en utilisant la syntaxe simplifiée N-Triples du RDF Primer avec :

- prefix rdf :, namespace URI : <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
- prefix rdfs :, namespace URI : <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
- prefix u :, namespace URI : <http://www.example.org/uni#>

Nom :

N° dossier :

Prénom(s) :

Signature :

Date de naissance :

Section :

Exercice 3 : (5 ●) Listez, *sans effectuer d'inférence RDFS*, les onze triplets correspondant à la description de l'exercice 2, dans le *même ordre* que celle-ci et avec les mêmes conventions syntaxiques.

Exercice 4 : (5 ●) Traduisez en Turtle le fichier RDF/XML ci-dessous, également valide RSS 1.0 :

```
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns="http://purl.org/rss/1.0/">
  <channel rdf:about="http://www.xml.com/xml/news.rss">
    <title>XML.com</title>
    <link>http://xml.com/pub</link>
    <description>XML.com</description>
    <items><rdf:Seq>
      <rdf:li rdf:resource="http://xml.com/pub/2000/08/09/xslt/xslt.html" />
    </rdf:Seq></items>
  </channel>
  <item rdf:about="http://xml.com/pub/2000/08/09/xslt/xslt.html">
    <title>Processing Inclusions with XSLT</title>
    <link>http://xml.com/pub/2000/08/09/xslt/xslt.html</link>
    <description>Another use of XSLT</description>
  </item>
</rdf:RDF>
```

en utilisant les préfixes suivants :

@prefix rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#> .

@prefix rss: <http://purl.org/rss/1.0/> .