

## TD3 SPARQL

Exercice 1 : Soit une base de triplets sous forme de tables suivantes :

Table enseignant

uri	Nom	age	enseigne
#Ah	Ahmed	50	#BD , #GL
#Fa	Farida	36	#GL , #BD
#Sa	Saleh		#POO

Table module

uri	nom	preRequis
#GL	GL	#POO , #BD
#POO	POO	
#BD	BD	#POO

Table Etudiant

uri	nom	age	suivre
#E1	Akram		#GL
#E2	Yacine	21	#GL
#E3	Dalia	22	#POO

1. Donner le rôle(l'objectif) est le résultat de chaque requête SPARQL :

<p>1</p> <pre>SELECT      ?z, ?y WHERE {?x  :age  ?y.       ?x  :nom   ?z.       FILTER (?y &gt;21)} ORDER BY ASC (?z)</pre>	<p>3</p> <pre>SELECT ?y WHERE {   { ?X  :nom  ?y     ?x  rdf:type "#enseignant".     ?x  :age  ?a.     FILTER (?a &lt;45) }   UNION {?x  :nom  ?y     ?x  rdf:type "#etudiant".     ?x  :age  ?a.     FILTER (?a &gt;21)} }</pre>
<p>2</p> <pre>SELECT ?x WHERE { ?y :nom "POO".       ?z :enseigne ?y.       ?z :nom ?x.}</pre>	

2. Exprimer en SPARQL les requêtes suivantes :

- Les noms des modules enseignés par l'enseignant 'Karim'.
- Les noms des modules pré-requis pour chaque module
- Les noms des enseignants qui enseignent deux modules différents .
- Les noms des étudiants qui suivent les modules enseignés par deux enseignants différents.

**Exercice 2 : soit** le schema RDFS suivant:

- les propriétés : perentDe: personne → personne
- les classes : homme, femme (classes disjointes) sous classes de la classe personne

3. Exprimer en SPARQL les requêtes suivantes :

- Les noms des enfants 'Halim'.
- Les noms des fils de 'Ahmed'.
- Les noms des parents de 'Salima ».
- Les noms des grand-mères.
- Les noms des frères germains et les sœurs germaines. (*du même père et de la même mère*)
- Les noms des oncles