

Aucune documentation permise

- (10) 1. Expliquez la différence entre un fichier XML bien formé et un fichier valide. Un fichier XML a-t-il à être validé avant de lui appliquer une transformation XSLT? Motivez votre réponse.
- (30) 2. Soit la situation d'une famille *moderne* (adaptation d'un exercice proposé par Michel Gagnon):

Marie a été mariée avec Robert et a eu deux enfants: Anne, une fille et André, un garçon. Elle s'est ensuite mariée avec Luc, avec qui elle a eu une autre fille, Mélanie. Robert habite à Montréal avec André. Marie et Luc habitent à Québec avec Anne et Mélanie.

En utilisant cette définition d'URI pour définir vos entités:

@prefix ex: <http://ift6282.iro.umontreal.ca/examen#>.

- Dessinez un graphe RDF qui représente cette situation.
 - Donnez sa traduction en Turtle.
 - Écrivez une requête SPARQL pour trouver le nom des filles de Marie qui habitent à Québec.
- (10) 3. En utilisant le langage de la logique de description défini comme suit:

$$C, D := A \mid \perp \mid \top \mid \neg C \mid C \sqsubseteq D \mid C \sqcap D \mid C \sqcup D \mid \forall R.C \mid \exists R.C$$

Exprimez les énoncés suivants:

- un Arbre est une sous-classe d'une Plante.
 - Une Branche est une partie d'un arbre.
 - Un Herbivore est un Animal qui ne mange qu'une Plante ou une partie d'une Plante.
- (10) 4. Quelles sont les principales différences entre RDF et RDFa ?
- (10) 5. Comparez XML et RDF sur 5 aspects.
- (20) 6. Décrivez les composantes de la logique de description et montrez les correspondances entre ces composantes et les constructions de la logique des prédicats.
- (10) 7. Jamel Jridi a présenté une approche en trois étapes (transformation, regroupement et alignement) pour résoudre un certain problème. Quel problème voulait-il aider à résoudre et décrivez brièvement les trois étapes de sa solution.
-

Cet examen comporte 7 questions pour un total de 100 points.

Bonne chance