

# Réponses coopératives dans l'interrogation de documents RDF

Adrian Tanasescu, Mohand-Saïd Hacid

LIRIS - Université Claude Bernard Lyon 1  
43 Bld. du 11 Novembre 1918  
69422 VILLEURBANNE Cedex – FRANCE  
{atanases, mshacid}@bat710.univ-lyon1.fr

**Résumé.** Le développement du Web Sémantique a conduit à l'élaboration de standards pour la représentation des connaissances sur le Web. RDF, comme un de ces standards, est devenu une recommandation du W3C. Même s'il a été conçu pour être interprétable par l'homme et la machine (encodage XML, triplets, graphes étiquetés), RDF n'a pas été fourni avec des services d'interrogation et de raisonnement. La plupart des travaux concernant l'interrogation de documents RDF se sont concentrés sur l'usage de techniques issues de la programmation logique et sur des extensions de SQL. Nous portons un nouveau regard sur les techniques d'interrogation et de raisonnement sur les documents RDF et nous montrons que la sémantique des termes OSF (Order Sorted Features) est compatible avec la représentation isomorphique (triplets) des propositions RDF. Cette transformation permet l'ordonnement des ressources en ontologies et, à travers ceci, des meilleurs mécanismes de réponses (par approximation et recouvrement) aux interrogations de documents RDF.

Mots clés : RDF, approximation, interrogation.

## 1 Introduction

Les requêtes posées par des utilisateurs sur une base de documents RDF peuvent ne pas retourner de réponses satisfaisantes (variables de la requête pas toutes instanciées). Dans de nombreuses situations, plusieurs documents RDF peuvent contribuer à délivrer une réponse exacte ou approximative à une requête.

Considérons l'exemple suivant : supposons que notre base de documents RDF est constituée de deux documents définis par les graphes étiquetés de la figure 1. Considérons aussi la requête suivante (exprimée sous forme de  $\psi$ -terme) posée sur cette base :

```
Q : ISMIS05 (type -> X;  
            editor -> Y (affiliation -> Z))
```

Un mécanisme "classique" répond à cette requête en cherchant un homomorphisme dans chacun des deux documents RDF. Comme on peut le constater facilement, aucun des deux documents ne peut fournir une réponse complète à la requête posée. Néanmoins, la combinaison de certaines parties des deux documents (signalées sur la figure 1 en pointillés) peuvent, ensemble, délivrer une réponse complète. Dans ce pa-