

# SyRQuS - Recherche par combinaison de graphes RDF.

Adrian Tanasescu\*

\*Université Lyon 1, Villeurbanne, F-69622, France, LIRIS CNRS UMR 5205 43,  
Bat. Nautibus, 43 Bld. du 11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne  
atanases@liris.cnrs.fr,  
<http://bat710.univ-lyon1.fr/atanases/>

**Résumé.** Nous nous intéressons à un mécanisme permettant la construction de réponses combinés à partir de plusieurs graphes RDF. Nous imposons, par souci de cohérence, que cette combinaison soit réalisée uniquement si les graphes RDF ne se contredisent pas. Pour déterminer la non-contradiction entre deux graphes RDF nous utilisons une mesure de similarité, calculée au moment de l'ajout de documents RDF dans la base de documents.

## 1 La plateforme SyRQuS

Même si cela fait plusieurs années que RDF est devenu un standard recommandé par W3C, le développement des langages de requête RDF a été plus long. Après l'apparition de RDF, des langages permettant d'accéder aux triplets RDF ont émergé, comme TRIPLE (Sintek et al., 2002) ou encore Squish (SquishQL, 2002). De ces premiers sont inspirés d'autres langages comme RQL, RDQL - langage d'origine de la plateforme Jena (Jen) - ou encore SeRQL langage de base de Sesame (Kampman et Broekstra). Tous ces efforts convergent aujourd'hui vers un langage SQL-like qui est en train de devenir la future recommandation W3C : SPARQL (Seaborne et Prud'hommeaux, 2006). Déjà en statut de recommandation candidate dans sa version d'avril 2006, ce langage est petit à petit adopté par les plateformes orientées vers le Web sémantique utilisant RDF.

Pour cette raison nous avons orienté notre effort vers le développement d'un outil permettant d'interpréter les requêtes formulées à l'aide de ce langage. SyRQuS (Syntetizing RDF Query System) a été développé dans un environnement PHP/MySQL afin d'assurer un déploiement indépendant par rapport aux systèmes d'exploitation. Il utilise le parseur ARC RDF/XML afin d'extraire les triplets des documents RDF et l'analyseur de requêtes SPARQL de RAP (RDF API for PHP).

Les fonctionnalités de la plateforme SyRQuS se décomposent en deux parties :

1. **Ajout de nouveaux documents RDF.** Cette fonctionnalité réalise, d'une part, l'insertion des documents RDF dans la base de données et, d'autre part, la mise à jour de la matrice de similarité pour chaque nouveau document RDF ajouté.
2. **Interrogation de la base de données.** Après la formulation d'une requête en SPARQL, le moteur de recherche suit les étapes suivantes :
  - (a) Décomposition de la requête et récupération des triplets de la clause WHERE ;