

# Universal-endpoint.com : une plateforme d'accès simple au Web des Données

Thomas Raimbault, Abdellah Sabry, Sonia Djebali

Léonard de Vinci Pôle Universitaire, De Vinci Research Center, ESILV, Paris La Défense  
{thomas.raimbault, abdellah.sabry, sonia.djebali}@devinci.fr

**Résumé.** Universal-endpoint.com est une plateforme web permettant un accès simple au Web des Données par trois aspects : (i) une plateforme de correspondance, pour l'accès aux bases du Web des Données depuis un seul point d'accès centralisé, (ii) le langage SimplePARQL, pour une écriture intuitive de requêtes sous forme de triplets à la manière de SPARQL mais ne nécessitant pas une connaissance préalable des bases du Web des Données, et (iii) une aide à la rédaction de requêtes SPARQL.

## 1 Introduction

Le Web des Données – encore appelé Linked Data ou Web Sémantique (Berners-Lee et al., 2001) – est constitué de centaines de bases RDF (Klyne et al., 2014) inter-liées formant un vaste réseau de milliards de triplets RDF. Une base RDF est composée d'un ensemble de *triplets*, où chaque triplet s'exprime sous la forme (sujet, prédicat, objet). Les triplets peuvent être vus comme des phrases élémentaires sujet–verbe–complément, c'est à dire « Le 'sujet' a pour 'prédicat' la valeur 'objet' ». Chaque ressource est identifiée de manière unique au sein de la base RDF où elle est stockée. Les identifiants sont généralement des IRI<sup>1</sup> pour un accès à travers le Web<sup>2</sup>. Pour récolter et manipuler les données d'une base RDF, SPARQL (Prudhommeaux et Seaborne, 2008) est le langage de requêtes recommandé par le W3C. L'écriture d'une requête SPARQL reste cependant difficile pour la plupart des utilisateurs potentiels du Web des Données. En effet, une des raisons principales est qu'il est souvent nécessaire de connaître les IRI des ressources et propriétés manipulées pour pouvoir interroger les bases.

Notre contribution, avec la plateforme universal-endpoint.com, pour l'interrogation du Web des Données est triple. Premièrement, l'utilisateur peut rédiger des requêtes en SimplePARQL, à la manière de SPARQL où des *ressources imprécises* peuvent être utilisées au sein de triplets – en sujet, en prédicat et/ou en objet. Deuxièmement, la plateforme agit comme une plateforme de correspondance depuis laquelle l'utilisateur peut accéder à différentes bases du Web des Données à la fois. Troisièmement, l'utilisation de SimplePARQL peut-être vu comme une aide à la rédaction de requêtes SPARQL. La figure FIG. 1 présente le schéma de fonctionnement de la plateforme universal-endpoint.com.

Cet article est organisé comme suit. La Section 2 présente les différents services proposés par la plateforme universal-endpoint.com. La Section 3 conclue cet article.

1. *Internationalized Resource Identifier*, norme RFC 3987 (2005) généralisant les adresses URI.

2. Seuls les « nœuds blancs » (*blank nodes*) sont des ressources uniquement accessibles localement à la base.