

# Interopérabilité sémantique libérale pour les services et les objets

Maxime Lefrançois

Univ Lyon, MINES Saint-Étienne, CNRS, Laboratoire Hubert Curien UMR 5516,  
F-42023 Saint-Étienne, France  
prenom.nom@emse.fr

**Résumé.** Le Web des données promeut l'utilisation de RDF comme modèle pour les données structurées sur le Web. Cependant, la majorité des services Web consomment et exposent principalement du CSV, JSON, ou XML, des formats non-RDF. Il est peu probable que tous ces services se convertissent un jour aux formats RDF existants. Ceci est d'autant plus vrai dans le contexte du Web des objets, puisque les formats RDF sont pour la plupart textuels alors que les objets contraints préféreront des formats binaires tels que EXI ou CBOR. Dans cet article, nous proposons une approche pour permettre l'interopérabilité sémantique de ces services et objets, tout en leur laissant la liberté d'utiliser leurs formats préférés. Notre approche s'ancre sur les principes de l'architecture du Web et ceux du Web des données liées, et repose sur la définition de Présentation RDF. En supposant qu'une Présentation RDF soit identifiée par une IRI et dérivable sur le Web, nous montrons comment, avec différents protocoles du Web, un client/serveur peut faire comprendre à l'autre partie comment le contenu d'un message peut être interprété en RDF, ou généré à partir de RDF. Nous nommons ceci la négociation de Présentation RDF. En utilisant ces principes, nous montrons comment les services et objets existants pourraient être rendus interopérables à moindre coût sur le Web Sémantique.

## 1 Introduction

Nous cherchons à faciliter l'accès aux formalismes et outils du Web Sémantique pour les entreprises, services Web, et objets contraints. Un des objectifs clé à atteindre est de permettre à ces différentes entités d'accéder à la signification des messages qu'ils s'échangent : ce qu'on appelle l'*interopérabilité sémantique*. Aujourd'hui sur le Web, les entreprises et services web échangent les données dans une multitude de formats. Le format XML (pas RDF/XML) est encore très présent. Les portails open data préfèrent CSV, et les API web : JSON. Quant aux objets contraints sur le Web des objets (Wilde, 2007; Guinard et Trifa, 2009; Guinard et al., 2010), ils préfèrent des formats légers, potentiellement binaires, tels que EXI (Schneider et al., 2014) ou CBOR (Bormann et Paul, 2014). Dans ce contexte, les formats de données RDF (RDF/XML, Turtle, JSON-LD) ne remplaceront vraisemblablement jamais les formats de données existants. Par contre, le *modèle* de données RDF peut toujours servir de *lingua franca* pour l'interopérabilité sémantique.