

# Stage Master Recherche 2008/2009

**Titre : Évaluation d'ontologies**

**Responsable**

Haïfa Zargayouna (haifa.zargayouna at lipn.univ-paris13.fr)

**Contexte**

L'évaluation des ontologies est une question primordiale notamment pour l'utilisation des ontologies dans le contexte du web sémantique. Souvent, les utilisateurs doivent choisir, parmi plusieurs ontologies, l'ontologie la plus appropriée à leurs besoins. Ce choix nécessite une évaluation de chacune des ontologies ou de pouvoir les comparer entre elles suivant des critères définis. Dans le contexte du Web sémantique, les ontologies servent généralement à l'annotation sémantique de ressources. Divers outils d'acquisition d'ontologies à partir de textes existent et il est important de pouvoir juger de la pertinence de leurs productions.

Plusieurs approches d'évaluation d'ontologies sont proposées dans la littérature [2], néanmoins ces travaux n'ont pas encore permis de faire émerger un cadre fédérateur d'évaluation. La difficulté de mise en place d'un tel cadre s'explique entre autres par la complexité des artefacts et l'absence de référence stable.

L'approche préconisée dans l'équipe RCLN propose de procéder à une évaluation par niveau. L'idée est de réduire le problème de l'évaluation à des sous-problèmes suivant la nature des données manipulées : classes sémantiques, hiérarchies, etc.

Le candidat retenu aura à participer à la spécification et l'implémentation des protocoles d'évaluation dans le cadre du programme Quaero [1] où nous avons la responsabilité de la tâche évaluation de l'acquisition d'ontologies.

## Objectifs

Les différentes étapes du travail à réaliser sont les suivantes :

- Établir un état de l'art sur les méthodologies d'évaluation des ontologies (comme par exemple  $O^2$  et oQual [3], OntoClean [4], ...)
- Recenser les mesures et systèmes opérationnels permettant d'évaluer les ontologies
- Spécification de protocoles pour l'évaluation des ontologies dans le cadre du programme Quaero
- Implémentation des protocoles proposés

## Profil recherché

- Intérêt pour l'IC et le TAL
- Autonome en informatique : connaissance d'UNIX, de Java et Perl

## Conditions

- Stage de 6 mois, rémunéré.
- Lieu du stage : LIPN (<http://www.lipn.univ-paris13.fr/>), Université Paris 13.
- Implication dans le programme Quaero.

## Responsable

Haïfa Zargayouna

Pour envoyer votre candidature, envoyer un CV et une lettre ou un mail de motivation à [haifa.zargayouna@lipn.univ-paris13.fr](mailto:haifa.zargayouna@lipn.univ-paris13.fr)

## Liens et références

[1] <http://www.quaero.org/>

[2] L. Obrst et al. The Evaluation of Ontologies. In Chapter 7 in "Semantic Web : Revolutionizing Knowledge Discovery in the Life Sciences", Springer, 2006.

[3] A. Gangemi et al. Modelling ontology evaluation and validation. In Proceedings of European Semantic Web Conference (ESWC), Springer, 2006.

[4] N. Guarino<sup>1</sup> et C. A. Welty. An Overview of OntoClean. In Chapter 8 in "Handbook on Ontologies", pp. 151-172, Springer, 2004.