

ATELIER « INTERAGIR AVEC DES REPRESENTATIONS FORMELLES »

Appel à contributions

MOTIVATION, OBJECTIFS ET PARTICIPANTS

L'atelier « Interagir avec des représentations formelles » est motivé par une question importante que l'on rencontre en Ingénierie des Connaissances (IC), celle de la manipulation d'« ontologies » informatiques par différentes catégories d'acteurs humains peu ou pas familiers avec ce type de représentations formelles :

- experts du domaine (biologistes, juristes, etc.) ;
- ingénieurs de la connaissance (ou « ontologues ») débutants ;
- utilisateurs d'applications à base d'ontologies.

Ces différents acteurs sont amenés à *interagir* avec les ontologies à différents moments, principalement lors de la *construction* de ces ontologies (construction à partir de rien ou à partir de représentations informelles) et lors de leur *utilisation* (exploration). La question se pose alors de la « convivialité » (*user-friendliness*) de cette interaction.

Les ontologies sont en effet des « spécifications formelles, explicites, d'une conceptualisation partagée d'un domaine » [5] : les concepts et relations qui les constituent sont décrits dans un langage formel (OWL par exemple) interprétable par la machine. Cette formalisation présente l'avantage de permettre à la machine d'effectuer des raisonnements (inférences) sur les concepts et relations constitutives des ontologies. Cette formalisation présente cependant l'inconvénient de rendre les ontologies difficilement compréhensibles, voire incompréhensibles, par les experts du domaine et les utilisateurs. Ces derniers préfèrent le plus souvent explorer ou construire des représentations plus « conviviales » pour eux : représentations moins formelles (ensemble de tags ou « folksonomies ») ou « informelles » (textes en langue naturelle). Or ces représentations informelles sont elles-mêmes difficilement interprétables voire ininterprétables par la machine. D'où la nécessité pour les experts et les utilisateurs de passer à un moment ou à un autre par des représentations formelles et d'interagir donc avec ces représentations. D'où la question : comment rendre conviviale l'interaction avec des représentations formelles.

De façon plus générale, la question de l'interaction avec des représentations formelles ne se limite pas aux ontologies, et diverses communautés (IHM, CSCW, Web de données, etc.) ont proposé différentes approches pour faciliter cette interaction, comme la « formalisation incrémentale » [3][7], l'« équilibrage formel/informel » [4] ou la « semi-formalisation » [6].

L'objectif principal de l'atelier « Interagir avec des représentations formelles » est de rassembler des spécialistes des différentes communautés travaillant directement ou indirectement sur la thématique de l'interaction avec des représentations formelles (exploration / construction) afin de leur permettre d'échanger sur les questions relatives à l'interaction avec ce type de représentations, par exemple :

- Quels sont les problèmes que rencontrent les acteurs humains dans leur interaction avec les représentations formelles ?
- Comment ces problèmes sont abordés ? Quelles sont les approches existantes de la question de l'interaction avec des représentations formelles ?
- Quelles solutions ont été apportées à ces problèmes ?
- Pourquoi passer d'une représentation informelle à une représentation formelle et inversement (ex. : transformer une représentation formelle pour pouvoir interagir avec elle) ?
- Comment passer d'une représentation informelle à une représentation formelle et inversement ? Avec quels outils (traducteurs, convertisseurs, etc.) ? Par quelles procédures ?
- Comment amener un utilisateur non familier avec les représentations formelles à contribuer à élaborer ces dernières ? Quel est le coût d'apprentissage d'un langage formel ?
- Quels rapports ont les représentations internes des connaissances avec leurs représentations externes (ou représentations d'interface) ? Sous quelle(s) forme(s) présenter les représentations formelles à l'utilisateur ? Quelles interfaces proposer ?
- Peut-on définir une « ergonomie » spécifique pour les représentations formelles ?

L'atelier a également pour objectif de mettre en évidence les collaborations qui existent déjà entre spécialistes de différentes communautés et d'en encourager de nouvelles.

N.-B. – L'atelier « Interagir avec des représentations formelles » fait écho à deux ateliers que nous avons organisés dans les années passées :

- l'atelier « *Perception et utilisation d'ontologies formelles : la place de l'utilisateur* » [1] ; cet atelier abordait en particulier la question des rapports entre ontologies informatiques formelles et « ontologies naïves » (autrement dit les conceptualisations d'un domaine par un utilisateur, qui n'ont pas d'existence propre, mais qui se manifestent dans le langage, l'inscription, etc.) ;
- l'atelier « *IC 2.0 : dans quelle mesure les usages du Web 2.0 font évoluer les pratiques d'IC* » [2] ; cet atelier abordait en particulier la question des rapports entre ontologies et « folksonomies » (ensembles de tags ou « systèmes de classification collaborative décentralisée spontanée, basés sur une indexation effectuée par des non-spécialistes »).

SOUSSIONS

Sont attendues dans l'atelier « Interagir avec des représentations formelles » des contributions de type « prise de position » sur des questions en rapport avec la thématique générale de l'interaction avec des représentations formelles, telles que celles rapportées plus haut (liste non exhaustive).

Les textes comporteront 4 pages maximum au format de la conférence IHM 2011 (téléchargeable sur le site <http://ihm2011.unice.fr/>).

Les textes devront être envoyés au format PDF aux organisateurs de l'atelier au plus tard le 16 septembre 2011 : Alain Giboin < Alain.Giboin@inria.fr > | Yannick Prié < yannick.prie@liris.cnrs.fr >.

Les textes feront l'objet d'une relecture par deux membres du comité de programme de l'atelier.

Les textes retenus seront publiés dans les actes complémentaires de la conférence IHM 2011.

DATES IMPORTANTES

<i>Soumissions</i> :	16 septembre 2011
<i>Notification</i> :	30 septembre 2011
<i>Remise des textes définitifs</i> :	7 octobre 2011
<i>Atelier</i> :	24 octobre 2011

COMITÉ DE PROGRAMME

Yamine AÏT-AMEUR, *LISI/ENSMA, Poitiers*
Nathalie AUSSENAC-GILLES, *IRIT, Toulouse*
Pierre-Antoine CHAMPIN, *LIRIS, Université Lyon 1*
Michel CRAMPES, *LGI2P, Ecole des Mines d'Alès*
Anne-Marie DÉRY-PINNA, *I3S/UNS, Sophia Antipolis*
Alain GIBOIN, *INRIA, Sophia Antipolis (co-organisateur)*
Nicolas GRÉGORI, *LabPsyLor/Codisant, Université Nancy 2*
Alexandre PASSANT, *DERI, Galway, Irlande*
Emmanuel PIETRIGA, *INRIA, Saclay*
Yannick PRIÉ, *LIRIS, Lyon (co-organisateur)*
Pascal SALEMBIER, *UTT, Troyes*
Emmanuel SANDER, *Lab. Paragraphe, Université Paris 8*
Raphaël TRONCY, *EURECOM, Sophia Antipolis*

REFERENCES

- [1] Atelier « *Perception et utilisation d'ontologies formelles : la place de l'utilisateur* », La Semaine de la Connaissance, Nantes, 27 juin 2006, organisé par l'Association pour la Recherche Cognitive (ARCo) (<http://liris.cnrs.fr/arco-sdc/>).
- [2] Atelier « *IC 2.0 - Vers une ingénierie sociale des connaissances* », IC'2008 - conférence Ingénierie des Connaissances, Nancy, 17 juin 2008, (<http://apassant.net/home/2008/05/ic/>)
- [3] Blythe, J., & Gil, Y. 2004. Incremental Formalization of Document Annotations through Ontology-based Paraphrasing. In *Proc. of WWW'04 Thirteenth International World Wide Web Conference* (May 17 - 22, 2004), 2004, New York, NY, USA.
- [4] Buckingham Shum, S. 1997. Balancing Formality with Informality: User-Centred Requirements for Knowledge Management Technologies. In *Proceedings of AAAI'97 Spring Symposium on Artificial Intelligence in Knowledge Management* (Mar. 24-26 1997), Stanford University, Palo Alto, CA., USA.
- [5] Gruber, T.R. 1993. A translation approach to portable ontology specifications. *Knowledge Acquisition* 5 (2): 199–220.
- [6] Pietriga, E., & Lee, R. 2009. Langages et outils pour la visualisation et la manipulation de données du web sémantique. *Technique et Science Informatiques* 28(2): 173-197.
- [7] Shipman III, F.M., & McCall, R. 1994. Supporting Knowledge-Base Evolution with Incremental Formalization. In *Proceedings of CHI '94* (April 24-28, 1994), Boston, Mass., USA, pp. 285-291.