

GO : UN OUTIL DE GESTION AUTOMATIQUE D'ONTOLOGIES

Nadira Lamhari lammari@cnam.fr
 Elisabeth Métails metails@cnam.fr
 Tatiana Aubonnet Tatiana.aubonnet@cnam.fr
 Laboratoire CEDRIC, Équipe ISID
 Conservatoire National des Arts et Métiers de Paris, France

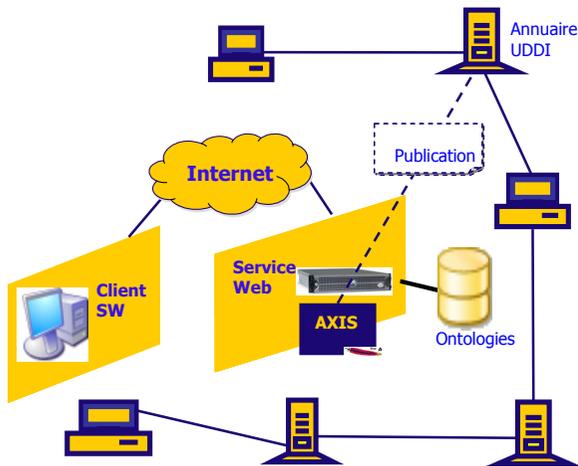
MOTIVATION

Une ontologie est une représentation formelle des connaissances partagées sur un domaine. Dans le contexte des systèmes d'information, elle contient un ensemble de concepts reliés entre eux par des liens de différents types. Une ontologie est un réseau dynamique qui est non seulement difficile à construire mais aussi qui nécessite une maintenance permanente dû à ses changements fréquents. Munir des concepteurs et des utilisateurs d'outils de gestion automatique d'ontologies est à notre avis d'une grande importance.

Dans le cadre du Web, et en particulier du Web sémantique, les ontologies constituent un outil de résolution d'un bon nombre de problèmes liés à l'interrogation de données hétérogènes. Parmi ces problèmes, on peut citer celui de la recherche des services Web dans un réseau pair à pair, ou l'expansion d'une requête (par exemple l'ontologie permet de répondre à un utilisateur recherchant des documents sur "les tulipes" en lui fournissant aussi des documents sur "les fleurs").

IMPLEMENTATION

Basée sur une architecture de services web, avec composition de services pour réaliser les différentes fonctionnalités



FONCTIONNALITES DE GO

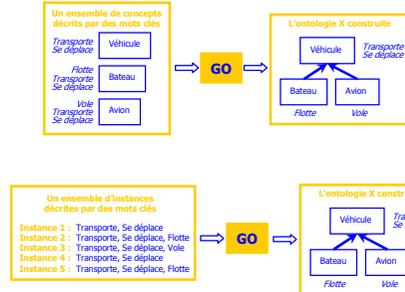
Création automatique d'ontologies

- « from scratch »
- à partir d'ontologies existantes

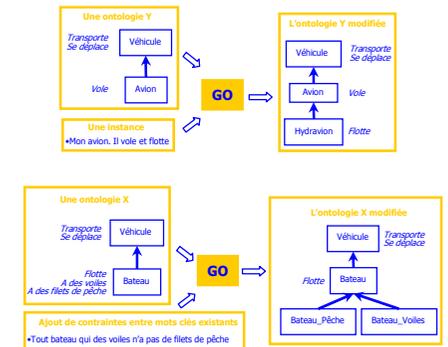
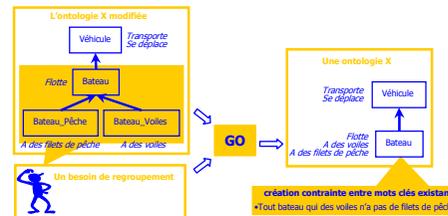
3 Grandes fonctionnalités

Maintenance automatique d'ontologies

- fusion de hiérarchies
- ajout de concepts et d'instances ou de hiérarchies de concepts
- suppression de concepts, d'instances ou de sous hiérarchies
- normalisation des hiérarchies



Création de vues synthétiques



TECHNIQUES UTILISEES DANS GO

Extraction

Elle consiste à déduire à partir d'un ensemble de mots clés, des contraintes d'existence

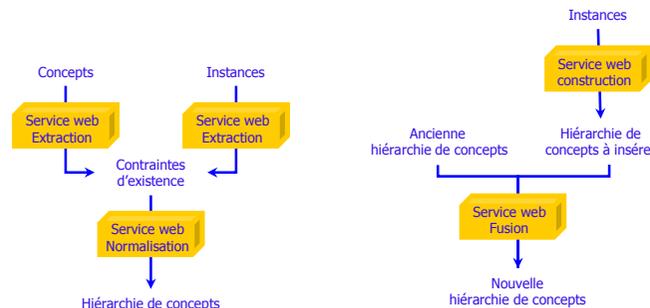
3 techniques

Normalisation

Elle consiste à déduire d'un ensemble de mots clés et de contraintes d'existence, la hiérarchie de concepts associée

Translation

Elle consiste à extraire des contraintes d'existence à partir d'une hiérarchie de concepts



PERSPECTIVES

- Prise en compte d'autres arcs porteurs de sémantique
- Construction à l'aide de Go d'ontologies utilisable dans le projet SemWeb
- Extraction des mots clés à partir de ressources textuelles