

### Feuille de T. P. 3 : Construction d'ontologies avec Protégé

#### Préliminaires

Protégé (version 4) est installé sur les machines de la salle 002 de l'ESIL, vous pouvez également installer Protégé sur votre machine personnelle en le téléchargeant à partir de l'URL : <http://protege.stanford.edu>

- Se connecter sous Linux
- Se connecter au logiciel Protégé :
  - ouvrir un terminal
  - taper: protege.sh

#### Exercice 1 : requêtes sur l'ontologie

Lire la documentation sur les requêtes de l'ontologie. Pour cela cliquer sur le menu **Help**, sélectionner **Protégé Document**, dans **Editor Features** sélectionner **DL Query Tab**.

Charger l'ontologie des pizzas réalisée lors du TP précédent, vérifier la cohérence puis cliquer sur l'onglet **DL Query** et dans la fenêtre **Query** poser les requêtes suivantes :

- Quelles sont les pizzas végétariennes ?
- Quelles sont les pizzas non végétariennes ?
- Quelles sont les pizzas qui ont au moins 3 garnitures ?

#### Exercice 2 : l'ontologie de l'habitation : construction de la TBOX

Prendre l'ontologie de l'habitation de l'exercice 4 de la feuille de TD 1.

**Rappel :** Les concepts de base sont : Piece, Cuisine, Salle de bain, Salon, Chambre, Jardin, Terrasse. Les concepts suivants devront figurer dans l'ontologie : Habitation, Appartement, MaisonIndividuelle, PetiteHabitation (au plus 2 pièces, excepté la salle de bain), GrandeHabitation (au moins 4 pièces, excepté la salle de bain), HabitationPrestigieuse, Villa, Studio.

- 1) Construire l'ontologie de l'habitation avec Protégé
- 2) Vérifier la cohérence de votre ontologie.
- 3) Sauvegarder votre ontologie au format OWL et au format Latex. Vérifier que votre ontologie représentée en logique de description est conforme à la traduction en logique de description de l'exercice 4 de la feuille de TD 1.

#### Exercice 3 : l'ontologie de l'habitation : construction de la ABOX

Ajouter les instances suivantes :

- *Habitation(H1)*
- *Habitation(H2)*
- *Villa(H3)*
- *Studio(H4)*
- *Studio(H1, R1)*
- *estComposeDe(H1, R2)*
- *estComposeDe(H1, R3)*
- *estComposeDe(H1, R4)*
- *Chambre(R1)*
- *Chambre(R2)*

- *Cuisine*(R3)
- *Salon*(R4)
- *estComposeDe*(H2, G1)
- *jardin*(G1)