# Master 1 informatique - Montpellier HAI815I langage naturel 1

# Mini projet sur les inférences

## mathieu.lafourcade@lirmm.fr

#### Contexte

Dans le cadre de l'analyse syntaxique, le rattachement de groupes prépositionnels relève souvent d'attributs sémantiques. Par exemple :

le client demande une pizza à la mozzarella le client demande un pizza à la serveuse

À quoi rattache-t-on ce qui suit "à la" ? Comment le décider automatiquement ?

#### Description de la tâche

Concevoir et écrire dans le langage de programmation de votre choix (Java, python, C, C++, PHP, ...) un petit programme permettant à partir de deux termes A, B et une relation sémantique R donnés par l'utilisateur de produire des inférences permettant d'explication la relations entretenu entre A et B via R

#### Exemple:

pizza r\_has\_part mozza ⇒ oui car mozza r\_isa fromage et pizza r\_has\_part fromage

demander r\_provider serveuse => oui car serveuse r\_isa personne et demander r provider personne

A propos de JeuxDeMots :

http://www.jeuxdemots.org/jdm-about.php

Pour récupérer les informations de jeuxDeMots :

http://www.jeuxdemots.org/rezo-dump.php

listes des types de relations : http://www.jeuxdemots.org/jdm-about-detail-relations.php

#### Quels types d'inférences ?

\* déductive = trouver un générique pour lequel la réponse est vraie

pigeon r agent-1 voler ⇒ oui car pigeon r isa oiseau et oiseau r agent-1 voler

\* inductive = trouve un spécifique pour lequel la répons est vraie

chat r\_agent-1 miauler ⇒ oui car chat r\_hypo chat de gouttière et chat de gouttière r\_agent-1 miauler

\* transitivité (pour le lieu, partie de, ...)

Tour Eiffel r\_lieu France ? => oui car Tour Eiffel r\_lieu Paris et Paris r\_lieu France piston r\_holo voiture ? ⇒ oui car piston r\_holo moteur et moteur r\_holo voiture

### Exemples en plus

Pour tous les exemples ci-dessous, il faut à l'aide d'inférences trouver une ou plusieurs explications valables.

tigre r\_carac dangereux pigeon create pondre couper r\_patient pain cuire r\_patient steak découper r\_patient poulet Airbus A380 r\_agent-1 atterrir

chat r\_agent-1 miauler serveuse r\_agent-1 apporter à boire

(rajoutez-en) (trouvez des exemples originaux et intéressants)