

## 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  $\Rightarrow$  oui car mozza r\_isa fromage et pizza r\_has\_part fromage

demander r\_provider serveuse  $\Rightarrow$  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 réponse 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 \_carac dangereux

pigeon r\_agent-1 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)

### Questions ? OUI

Q : Est-ce que l'utilisateur rentre une phrase déclarative simple comme dans l'exemple:  
La Tour Eiffel est en France ou bien directement avec la relation comme  
Tour Eiffel r\_lieu France ???

R : e 2e cas, à savoir : Tour Eiffel r\_lieu France ? Après si vous souhaitez aussi décoder des petites phrases et identifier les deux termes et la relations, vous pouvez - mais le coeur du projet n'est pas là - il faut produire des inférences/explications

un exemple ici :

[http://www.jeuxdemots.org/rezo-ask.php?question=pq+Tour+Eiffel+r\\_lieu+France%3Epa  
ys+%3F&text=1&gotermsubmit=Demander%2FR%E9pondre](http://www.jeuxdemots.org/rezo-ask.php?question=pq+Tour+Eiffel+r_lieu+France%3Epa<br/>ys+%3F&text=1&gotermsubmit=Demander%2FR%E9pondre)

mais l'explication devrait être plus claire :)

**Quelle est la date limite pour rendre le projet ?**