

## Module : TALN (Traitement Automatique du Langage Naturel)

### Série d'exercices n° 04 : Niveau d'analyse sémantique & pragmatique

#### Exercice 01 :

- Quel est l'objectif de l'analyse sémantique des langages naturels ?
- La sémantique des langages naturels n'est pas une simple sortie de la syntaxe. Expliquez brièvement.
- Qu'est-ce que la sémantique lexicale.

#### Exercice 02 :

- Rappelez brièvement la définition des relations sémantiques suivantes en donnant un exemple : synonymie, antonymie, hyponymie, hyperonymie, meronymie, gradation, entailment, troponymie.

#### Exercice 03 :

- Trouvez les relations sémantiques qui peuvent exister entre les termes suivants : aile, hirondelle, maladie, acide, carlingue, basique, healthy, neutre, مسجد, ركع, هرول, مشى, pathologie, oiseau, sick, avion, moineau.

#### Exercice 04 :

Qu'est ce que Wordnet ?. Quelles catégories lexicales décrit-il ? Qu'est ce qu'un synset ?

En vous aidant de Wordnet, donnez :

- o au moins 5 catégories d'avions.
- o au moins 5 méronymes de « building ».
- o les synonymes de « happy ».
- o les antonymes de « approve »
- o les troponymes du verbe « like ».
- o les entailments du verbe « eat »

#### Exercice 05 : Soit le corpus de textes suivant :

D1 : la chute des prix du pétrole est prévue cette semaine

D2 : L'attribution des prix se fera après le discours du président

D3 : L'énergie est un sujet important du discours

D4 : le pétrole est une énergie fossile

- 1/ Faites une présentation Document-Terme après avoir appliqué une lemmatisation de tous les termes.
- 2/ Quel est l'intérêt de la lemmatisation ici ?.
- 3/ Calculer la similarité cosinus entre D1 et tous les autres documents, en utilisant les poids binaires.
- 4/ Même question, mais en utilisant les poids occurrences.
- 5/ Même question, mais en utilisant les poids TF-IDF.
- 6/ Quelles conclusions peut-on tirer ?

#### Exercice 06 : Reprendre le corpus de l'exercice précédent.

- 1/ Faites une représentation Terme-Terme des termes suivant : prix, énergie, pétrole, discours et calculez la similarité cosinus entre ces termes.
- 2/ Refaire le même travail après avoir supprimé les mots vides.
- 3/ Quelles conclusions peut-on tirer ?