

Extraction des Connaissances dans les Données (ECD)

TP Fouille de Textes - Étiquetage de Brill

1er octobre 2007

Télécharger le fichier `brill.zip` à l'adresse :

http://www.lirmm.fr/~mroche/Enseignements/FdD_M2P/

En décompressant ce fichier, un répertoire BRILL est créé. Vous aurez ainsi tous les fichiers nécessaires pour l'exécution de l'étiqueteur de Brill (sur des textes en anglais) tout au long de ce TP.

Exercice 1

Appliquer l'étiqueteur de Brill sur la phrase ci-dessous écrite dans le fichier `corpus.txt`.

```
The policy excludes France , Germany , Russia and Canada
from bidding on construction important projects ( $ 500000 ) .
```

Pour appliquer l'étiqueteur de Brill, exécuter la commande : `./tagger LEXICON_vide corpus.txt BIGRAMS LEXICALRULEFILE_vide CONTEXTUALRULEFILE_vide`

Question 1 : Que remarquez-vous ?

Question 2 : Calculer le Rappel et la Précision des noms (étiquettes NN, NNS, NNP, NNPS). Discuter le résultat.

Exercice 2

Appliquer à chaque mot du texte son étiquette grammaticale correcte. Par exemple, le mot `France` étant un nom propre, vous devez lui associer l'étiquette `NNP` dans le fichier `LEXICON_vide` :
`France NNP`

L'ensemble des étiquettes est consultable à l'adresse :
http://www.lirmm.fr/~mroche/Enseignements/ECD_M2/

Question : Appliquer l'étiqueteur de Brill avec ce nouveau lexique formé et vérifier alors que le texte donné en sortie est correctement étiqueté.

Exercice 3 : Utilisation du lexique seul

Question 1 : Éliminer le mot `construction` du Lexique. Conclure.

Question 2 : Éliminer les noms des pays du Lexique. Conclure.

Question 3 : Éliminer les mots `important` et `500000` du Lexique. Conclure.

Exercice 4 : Impact des règles lexicales

Dans le fichier `LEXICALRULEFILE_vide` propre aux règles lexicales, ajouter la règle : `NN ant fhassuf 3 JJ x` (*Attention!! Ne pas oublier d'ajouter un Retour Chariot à la fin de la ligne*).

Question 1 : Appliquer l'étiqueteur de Brill en utilisant le lexique modifié à l'exercice précédent. Que remarquez-vous?

Question 2 : Proposer une interprétation de cette règle.

Exercice 5 : Impact des règles contextuelles

Question 1 : Éliminer le mot `The` du lexique. Conclure et expliquer le résultat obtenu.

Question 2 : Dans le fichier `CONTEXTUALRULEFILE_vide` propre aux règles contextuelles, ajouter la règle : `NN CD PREVTAG $`. Appliquer l'étiqueteur de Brill. Que remarquez-vous? Proposez une interprétation de cette règle.