

## TP : Aho-Corasick

Séverine Bérard - ISE-M, Faculté des Sciences, Université de Montpellier

Severine.Berard@umontpellier.fr

Faites un mini compte-rendu (par exemple avec OpenOffice) des manipulations demandées en incluant les réponses aux questions ci-dessous :

### Exercice 1 (Code C++ de l'algorithme Aho-Corasick)

1. Récupérer sur internet un code C++ de l'algorithme Aho-Corasick (regardez-en plusieurs avant de choisir celui qui vous convient le mieux)
2. Compiler et exécuter ce code sur les exemples simples que nous avons vu en cours et en TD

### Exercice 2 (Analyse du code C++)

1. Comment sont passés les paramètres au programme ? Pouvez-vous bien les faire varier d'une exécution à l'autre (sinon modifier pour que ce soit le cas)
2. Quelle structure est utilisée pour stocker le texte ?
3. Quelle structure est utilisée pour stocker les motifs ?
4. Quelle structure est utilisée pour le dictionnaire ? Est-il calculé dans une fonction distincte ? Est-il affichable ?
5. Comment est géré l'alphabet ? Est-ce facilement modifiable ?
6. Dessiner le schéma de fonctionnement du programme récupéré.

### Exercice 3 (Analyse de l'algorithme implémenté)

1. Quelles sont les complexités (en temps et en espace) de l'algorithme implémenté ?
2. Cette version est-elle la version simple ou la version complète autorisant des motifs à avoir des préfixes communs ?

### Exercice 4 (Dictionnaire)

Nous souhaitons maintenant nous concentrer seulement sur le dictionnaire et la structure d'arbre/DAG associée

1. En vous appuyant sur le code récupéré, créez un nouveau programme qui prend en entrée un ensemble de mots (sur un alphabet prédéfini ?) et construit le dictionnaire associé (liens échec compris)
2. Trouvez un moyen de visualiser votre dictionnaire (liens échec compris)