

ALGO2 / TP2 : Correcteur lexicographique

Pour vérifier l'orthographe d'un mot on teste si ce mot existe dans un ensemble de mots rangés par ordre alphabétique. Cet ensemble constitue un dictionnaire et est représenté par un arbre lexicographique.

Afin ne pas répéter les préfixes communs, réduire l'occupation de la mémoire et accélérer la recherche des mots on construit un arbre lexicographique de la manière suivante.

Un arbre lexicographique est un arbre "fils-gauche-frère-droit".

La racine pointe sur le premier mot du dictionnaire.

- une relation gauche correspond à des lettres alternatives pour former deux mots différents,
- une relation droite correspond à des lettres consécutives d'un mot.

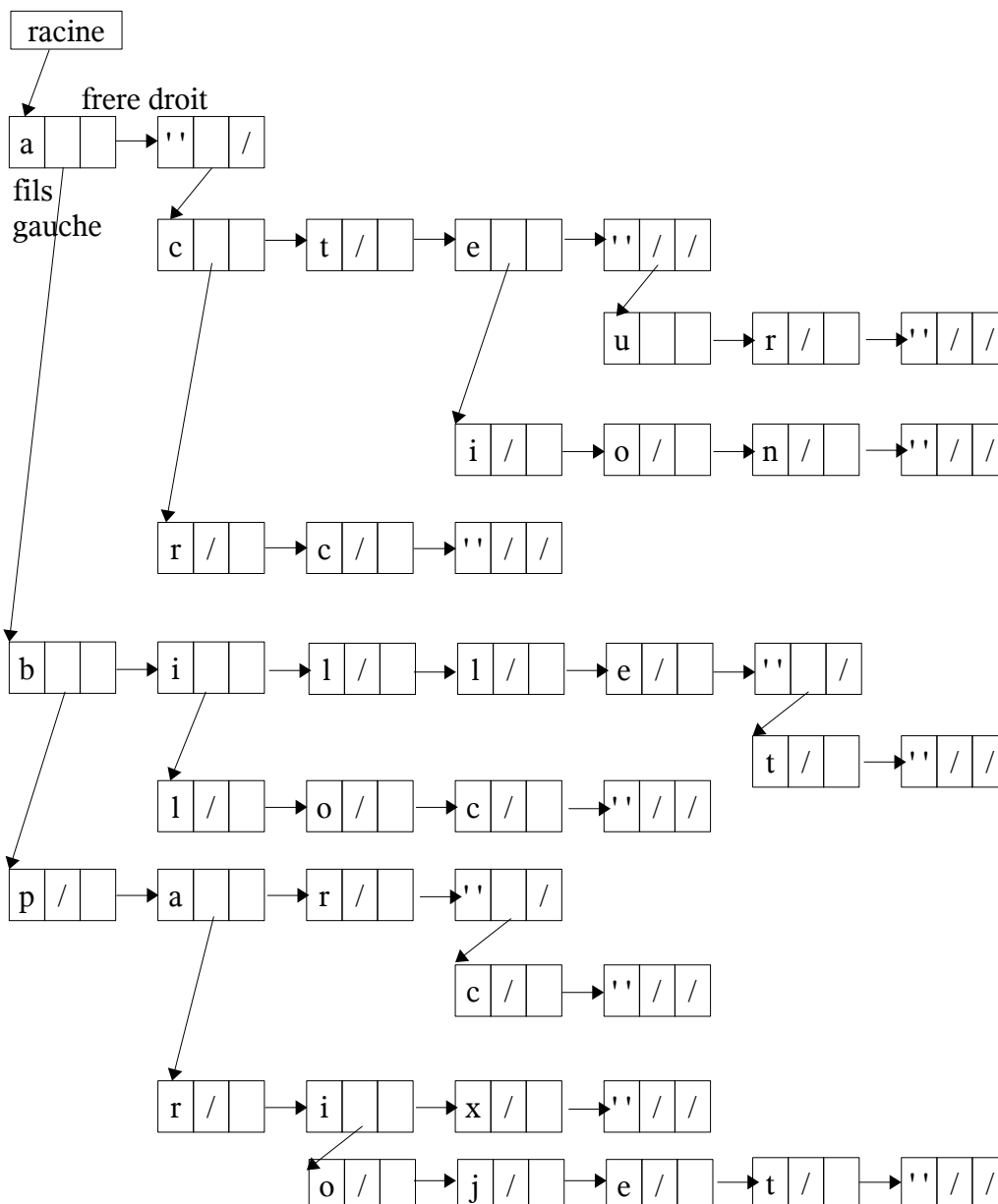
La fin d'un mot est marquée par le caractère blanc ' '.

Chaque noeud de l'arbre contient un champ caractère, un champ lien vers un sous arbre (fils-gauche) et un lien vers la suite de la liste qui est aussi un arbre (frère droit).

Exemple d'arbre lexicographique :

Soit la liste de mots suivants : a, acte, acteur, action, arc, bille, billet, bloc, par, prix, projet

L'arbre lexicographique correspondant se présente comme suit :



Partie 1

On vous demande de traiter un exemple puis de décrire les algorithmes essentiels sur le dictionnaire dans cette représentation :

- rechercher un mot,
- insérer un mot,
- afficher le dictionnaire par ordre alphabétique
- sauvegarder le dictionnaire par ordre alphabétique dans un fichier.

Partie 2

On vous demande de réaliser le correcteur lexical selon les étapes suivantes :

- Créer un dictionnaire (arbre lexicographique) à partir d'un fichier de mots.
- Vérifier l'orthographe des mots d'un texte lus à partir d'un fichier.

Pour chaque mot :

- Afficher ' le mot existe' si le mot est reconnu
- Demander confirmation dans le cas contraire pour son insertion dans le dictionnaire.
- Afficher 'le mot est incorrect' s'il est refusé et proposer une liste de mots approchants (mots ayant le même préfixe).

Vous testerez les programmes à l'aide de menus interactifs.