



Projet ALGAV

Tries

Elise LOUIS
Oriane CROUZET

17 décembre 2024



Patricia Tries

```
public class PatriciaTrieNode {  
    /***** Attribut *****/  
    private Map<String, PatriciaTrieNode> children = new TreeMap<String, PatriciaTrieNode>(); //Utilisation d'une treeMap  
    //pour trier les couples (arête, noeud) par ordre ASCII  
    private boolean endNode;  
  
    public class PatriciaTrie {  
        /***** Attributs *****/  
        private PatriciaTrieNode root;  
        public int nbnodes;
```

Tries hybrides

```
public class HybridTrieNode {
    //Variables globales
    /** Variables globales pour accéder aux pointeurs de l'arbre plus simplement, permet de faciliter la lecture */
    public static final int INF = 0;
    public static final int EQ = 1;
    public static final int SUP = 2;
    public static final int ENDWORD = 3;
    public static final int NOTENDWORD = -1; // On met -1 par convention

    //Attributs
    private char car;
    private int val;
    private HybridTrieNode[] pointeurs;
}

public class HybridTrie {
    //Attribut
    private HybridTrieNode root; // Racine du trie hybride
    public int nbnode;
}
```

Patricia Tries - Fonction avancée (...)

Insertion (Mot)

Recherche (Mot)

Suppression (Mot)

Complexité de l'ordre de $O(L)$ avec L la taille du mot

CompterMots ()

CompterNils ()

Profondeur ()

ProfondeurMoyenne ()

ListeMots ()

Complexité de l'ordre de $O(N)$ avec N le nombre de noeud dans l'arbre

Prefixe (Mots)

Complexité de l'ordre de $O(L+M)$ avec L la taille du mot et M le nombre de noeud de l'arbre à partir du noeud de recherche

Fusion (Arbre1, Arbre2)

Complexité de l'ordre de $O(N1 + N2)$ avec $N1$ le nombre de nodes de Arbre1 et $N2$ le nombre de nodes de Arbre2

Hybrid Tries - Fonction avancée (...)

Insertion (Mot)

Complexité de l'ordre de $O(L)$ avec L la taille du mot

Recherche (Mot)

Complexité de l'ordre de $O(L \cdot H)$ avec L la taille du mot et H la hauteur de l'arbre

Suppression (Mot)

Complexité de l'ordre de $O(H)$ avec H la hauteur de l'arbre

CompterMots ()

CompterNils ()

Profondeur ()

Complexité de l'ordre de $O(N)$ avec N le nombre de noeud dans l'arbre

ProfondeurMoyenne ()

ListeMots ()

Prefixe (Mots)

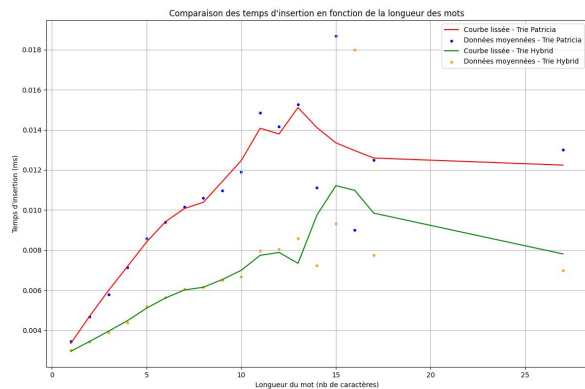
Complexité de l'ordre de $O(H+S)$ avec H la hauteur de l'arbre et S la longueur du suffixe

Fusion (Arbre1, Arbre2)

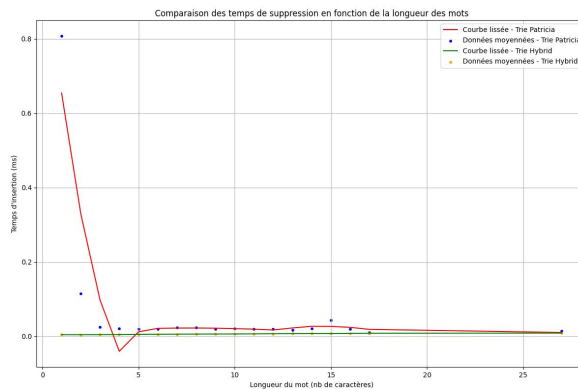
Complexité de l'ordre de $O(N1 + N2)$ avec $N1$ le nombre de nodes de Arbre1 et $N2$ le nombre de nodes de Arbre2

Expérimentation - Oeuvre de Shakespeare

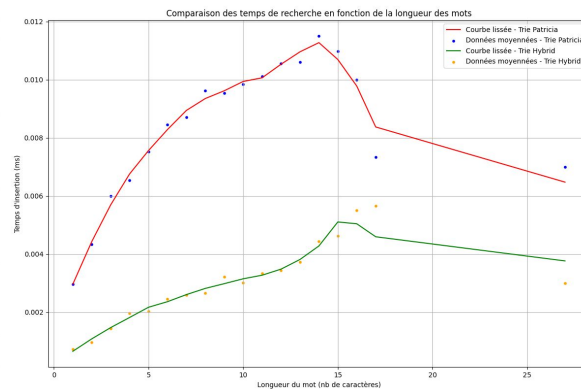
Insertion



Suppression

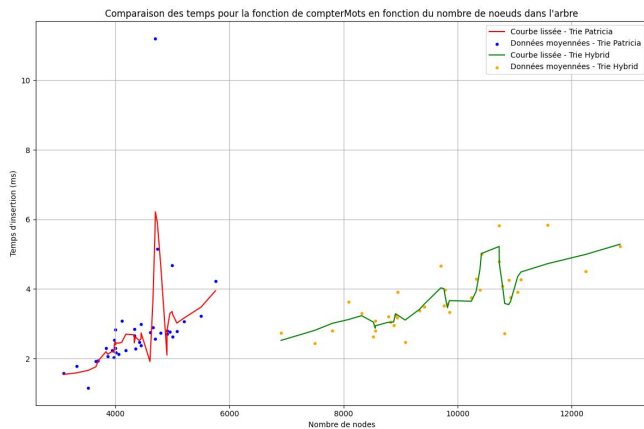


Recherche

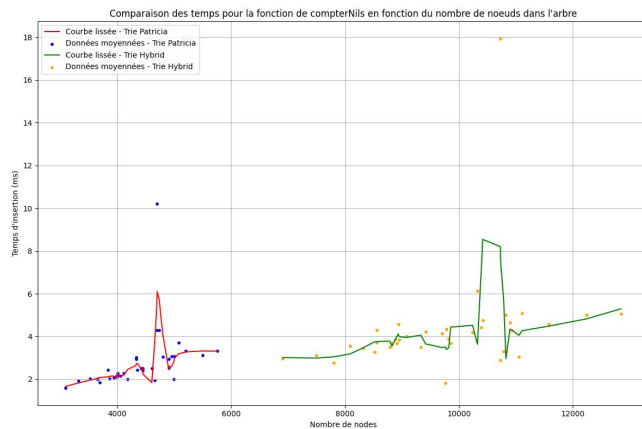


Expérimentation - Oeuvre de Shakespeare

CompterMots

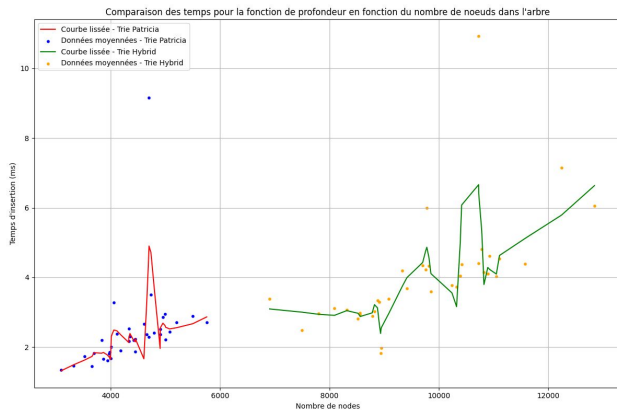


CompterNils

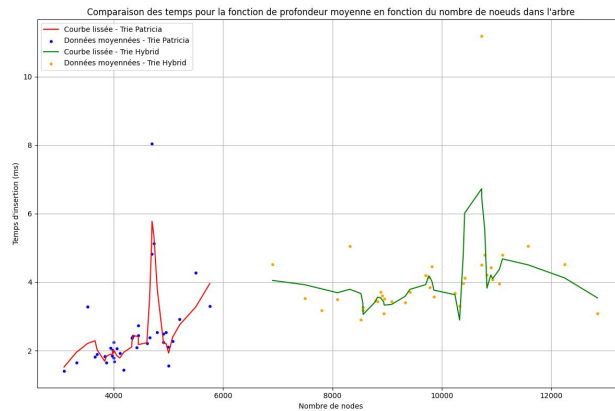


Expérimentation - Oeuvre de Shakespeare

Profondeur



ProfondeurMoyenne



Expérimentation - Oeuvre de Shakespeare

ListeMots

Prefixe

