

# Présentation projet ALGAV M1-STL

Younes MANSOUS, Touré-Ydaou TEOURI



# Patricia Tree

## Primitives de bases Patricia Tree

- création arbre vide
- recherche du préfixe via une clé
- recherche préfixe commun

## Primitives de bases Trie Hybride

- création arbre vide, vérification si un arbre est vide
- méthodes prem, reste, longueur, car
- getters et setters



# Structure Patricia Tree et Tries Hybrides

## Patricia Tree

- Tables de hachage ( "lettre" -> Patricia Tree)
- préfixe
- caractère de fin de mot

## Trie Hybride

- lettre
- noeuds inférieur, équivalent, supérieur
- numéro indiquant la fin de mot



# Complexités Patricia Tree et Tries Hybrides

- Recherche :  $O(c)$   $c$  étant la longueur du mot  
(la recherche dans chaque noeud coûte  $O(1)$ )
- Hauteur :  $O(2n)$   $n$  étant le nombre de noeuds
- Préfixe :  $O(m)$   $m$  étant la longueur du préfixe
- Profondeur Moyenne :  $O(n)$   $n$  étant le nombre de feuilles de l'arbre



# Temps d'exécution

## Patricia Tree (Ensemble des oeuvres de Shakespeare)

- Construction du patricia : 640 ms
- Ajout du mot français le plus long : 0.05ms
- Suppression des mots de l'oeuvre 1henryiv.txt : 114ms
- Calcul de la hauteur : 7ms
- Temps de recherche du mot "considerations" : 0.07ms

## Trie Hybride (Ensemble des oeuvres de Shakespeare)

- en cours de test



Fin présentation