

**(QCM 24/04) Mémo Algo :**

Recherche ABR => linéaire

Recherche négative séquentielle => linéaire

Dico positive & inter négative => logarithmique

ABR => Pas besoin structure statique

Dico & inter => Besoin structure statique

Ajout d'élément => Pas systématiquement équilibré

Arbre équilibré => relation ordre totale

Ajout racine / feuille => Pas forcément le même

Arbre de recherche équilibré => Pas systématiquement binaire

Arbre de recherche binaire => Pas systématiquement équilibré

Complexité ajout en feuille ABR (après v) => hauteur + 1

Complexité ajout en feuille ABR (sur v) => hauteur

Complexité suppression ABR (sur v) =>  $2 * \text{hauteur} + 1$

Complexité recherche positive d'un élément ABR (sur v) =>  $2 * \text{hauteur} + 1$

Complexité recherche négative d'un élément ABR (après v) =>  $2 * \text{hauteur} + 2$

Hauteur d'un ABR => linéaire & logarithmique

Hauteur d'un AVL => logarithmique

AVL => Adelson-Velskii et Landis

Recherche d'un élément x dans un A-V.L. au pire des cas =>  $O(\log(n))$

ABR est dit « H-équilibré » => totale + étiqueté + hauteur(G) – hauteur(D)  $\in [-1,1]$  OU Hauteur fonction logarithmique de sa taille

Dans un arbre 2-3-4, un k-nœud possède => k fils et k-1 éléments

Un arbre 2-3-4 => est un arbre de recherche