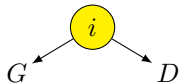
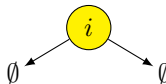
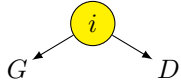
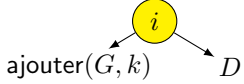
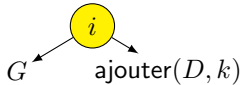


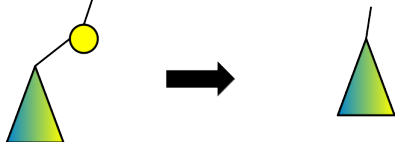
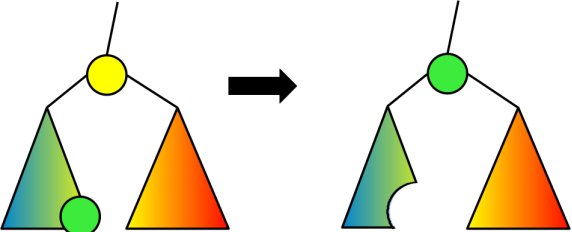
Arbres binaires de recherche

François Schwarzentruher

17 septembre 2019

Définition. Un *arbre binaire de recherche* est un arbre binaire où chaque nœud, est plus grand que tous les nœuds de son fils gauche, et plus petit que tous les nœuds de son fils droit.

<ul style="list-style-type: none"> • Entrée : un ABR A, une clef k • Sortie : vrai ssi A contient k <p>fonction <code>contient(A, k)</code></p> <p>si A est l'arbre vide \emptyset alors retourner faux</p> <p>sinon A est de la forme </p> <p> si $i = k$ alors retourner vrai</p> <p> si $k < i$ alors retourner <code>contient(G, k)</code></p> <p> sinon retourner <code>contient(D, k)</code></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrée : un ABR A, une clef k • Sortie : un ABR qui contient k et les éléments de A <p>fonction <code>ajouter(A, k)</code></p> <p>si A est l'arbre vide \emptyset alors retourner </p> <p>sinon A est de la forme </p> <p> si $i = k$ retourner A</p> <p> si $k < i$ retourner </p> <p> sinon retourner </p>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> • Entrée : un ABR A, une clef k • Sortie : un ABR qui contient les mêmes éléments que A, sauf k <p>fonction <code>supprimer(A, k)</code> (algo informel)</p> <p>chercher k</p> <p>si k non trouvé alors retourner A</p> <p>si k trouvé et un des sous-fils est vide alors</p>	<p>remplacer k par l'autre sous-arbre</p>  <p>sinon</p> <p>supprimer le maximum dans le sous-fils gauche le mettre à la place de k</p> 
---	---