Suppression dans un ABR

vendredi 24 mars 2017 15:09

```
def suppression(self, key, parent = None):
    if self.valeur == key: #On a trouve l'element a supprimer
        if self.fils[1]:
            #On va chercher l'element le plus a gauche du sous-arbre droit
            plus_bas_parent = self
            plus_bas = self.fils[1]
            while plus_bas.fils[0]:
                plus_bas_parent = plus_bas
                plus_bas = plus_bas.fils[0]
            self.valeur = plus_bas.valeur #On permutte les deux noeuds
            plus_bas_parent.fils[0] = plus_bas.fils[1]
        else: #Cas ou il n'y a pas de sous-arbre droit
            if parent: #On supprime self
                parent.fils[parent.fils[1] == self] = self.fils[0]
            elif self.fils[0]: #Cas supression racine
                self.valeur = self.fils[0].valeur
                self.fils[0] = self.fils[0].fils[0]
                self.fils[1] = self.fils[0].fils[1]
            #Probleme quand l'element est le seul de l'arbre !
    else: #Recherche de l'element
        self.fils[key > self.valeur].suppression(key, self)
```

Vérification

vendredi 24 mars 2017 15:17

```
def verification(noeud, min_autorise, max_autorise):
    if noeud is None:
        return True
    if min_autorise > noeud.valeur or max_autorise < noeud.valeur:
        return False
    if verif(noeud.fils[0], min_autorise, max_autorise):
        return verif(noeud.fils[1], min_autorise, max_autorise)
    else:
        return False
```