

Examen 2009
Structures de données avancées
Durée : 1H30.

Barème : (2+2+2+2) + 6 + 6

Unidimensionnel : Famille des B-arbres

Se donner 20 données numériques aléatoires et considérer l'ordre 5 (c'est à dire 2 données au minimum et 4 données au maximum)

Construire un B-arbre

Construire un B*-arbre

Construire un B+-arbre

Construire un B+-arbre avec deux expansions partielles (deux tailles de case sont possibles : 4 et 6)

Multidimensionnel : LH 2-dimensionnel

Considérer la méthode LH 2-dimensionnel

Insérer des données numériques (Couples de données) aléatoires jusqu'à ce que le nombre de cases du fichier atteint le nombre 8. La capacité de la case est égale à 4. Au départ une case est allouée pour le fichier.

Distribué : LH*

Considérer la méthode LH* et insérer des données numériques aléatoires par 3 clients A, B et C (7 données par clients) et de manière alternée.

Capacité de la case au niveau d'un serveur =4. Les débordements seront rangés selon la technique de l'essai linéaire. Initialement, 2 serveurs de données existent avec des cases vides.

N.B

L'article = donnée = clé

Il n'y a aucun algorithme à donner. Il faut donc donner la trace complète pour toutes les méthodes.