

Acquis d'apprentissage visés, partie 2

Ce document présente la seconde partie de ce dont seront capables les étudiants à la suite de l'ensemble des séances de cours, de TP et du travail personnel associé.

Ces acquis seront en particulier tous évalués lors du second partiel au mois de mai. Certains acquis liés à la première partie seront aussi à nouveau évaluer

Des exercices types avec grille d'évaluation sont disponibles dans le dossier **Entrainement**.

AAV 7 (Algo de tris).

Les étudiants pourront **identifier, implanter, calculer la complexité et donner les principales caractéristiques** des algorithmes de tris de base : tri sélection, tri à bulle, tri par insertion, tri rapide, tri fusion.

AAV 8 (Arbres et Tas).

Les étudiants seront capables **d'exécuter, d'implanter, de calculer la complexité** sur des structures de données de type **arbre** : arbres en structure récursive ; arbres binaires ; arbres binaires parfait et tas ; arbres binaires de recherche.

- Niveau 1 : algorithme simple dérivant directement de ceux vus en cours / TD, l'étudiant saura reconnaître le problème et connaîtra la complexité optimale ainsi que l'algorithme de résolution.
- Niveau 2 : la stratégie à appliquer et / ou la complexité optimale n'est pas évidente, il faut parfois combiner plusieurs stratégies.

Le niveau 1 fait partie des acquis de base et doit être atteint par tous les étudiants en partiel. Le niveau 2 doit être atteint par les étudiants lors des séances de TP tutorées (TP à terminer chez soi sur de longues périodes). En partiel, le niveau 2 est considéré comme non obligatoire : il est nécessaire pour obtenir "20/20" mais pas pour valider le partiel.