

Plan du cours

- Introduction : fonctionnement du cours ;
- Rappels :
 - un peu de C ?
 - Une structure de donnée pour gérer les rationnels.
- La PILE (et la FILE) :
 - à quoi ça sert ?
 - un exemple d'utilisation avec passage d'écriture infixée à postfixée.
- Cherchons un peu :
 - Rechercher une donnée parmi N ;
 - Algorithmes de tri : selon vous, insertion, fusion ...
- Les Listes chaînées :
 - simples, doubles, circulaires ;
 - et après ?
- Généricité : pile, tris, listes ...
- Arbres :
 - Types ;
 - Application au stockage de données et à la recherche rapide ;
 - Equilibrage d'arbres binaires.
- Graphes ;
 - Modèles et implémentations ;
 - Le plus court chemin.
- Tables de hachage ;
 - Modèles et quelques implémentations ;
 - Les fonctions de hachage ;
 - Comparatif avec les arbres binaires de recherche.
- Recherche de patterns (KMP) (??) ;
- Codage de Huffmann : compression de données (??).

Utiles :

- <http://expreg.org/amsi/C/> : pour les supports de cours ;
- <http://fr.openclassrooms.com> : OpenClassRooms ;
- <http://fr.wikipedia.org> : encyclopédie libre ;
- <http://cslibrary.stanford.edu/104/> : tutoriel sur les pointeurs ;
- Pour aller plus loin : **Algorithms in C** – par Robert Sedgwick chez ADDISON-WESLEY.
- Pour combler ses lacunes en C : **Le langage C – Norme ANSI** de Brian W. Kernighan et Dennis M. Ritchie chez BROCHÉ