

Exercice 1: Tri a bulles

Ecrire Un programme en langage C qui permet d'effectuer le tri à bulle d'un tableau de taille 100.

- Les éléments du tableau sont des entiers
- Le tableau est initialement remplis de nombres tirés aléatoirement dans l'intervale 0-99
- La graine d'initialisation aléatoire peut être précisée comme un paramètre du programme
- Le tableau doit être trié "sur place" (le tri s'effectue dans le tableau d'origine)

Exercice 2 : File (gestion à partir d'un tableau)

Ecrire un programme en langage C qui permet de stocker des nombres entiers dans une File.

- Les éléments de la file sont des entiers
- La file est une structure de données définie dans le fichier .h correspondant
- La mémoire de la file est un tableau de taille prédéfinie (par exemple 100)
- La procédure *insérer* permet d'insérer un entier en tête de file
- La procedure *défiler* permet d'oter l'entier qui se situe en queue de file, et en retourne la valeur
- Indiquer quand la file est vide
- Indiquer quand la file est pleine

Exercice 3 : Liste Chainée (gestion dynamique)

Ecrire un programme C qui permet de gérer une liste chaînée

- Les éléments de la liste sont constitués d'un entier (la valeur a stocker) et d'un pointeur sur l'élément suivant
- Ecrire les procedures d'ajout d'un élément (en debut ou en fin de liste, au choix) et d'affichage de la liste
- Ecrire les procedures de recherche et de suppression d'un élément dans la liste
- Permettre la constitution de la liste a partir d'un ensemble de valeurs entières présentes dans un fichier passé en paramètre