

Devoir surveillé <input type="checkbox"/>	Examen <input checked="" type="checkbox"/>	Session : principale <input type="checkbox"/> de contrôle <input checked="" type="checkbox"/>
Matière : Programmation I Enseignant : Chayma Mehdi et Aymen Sellaouti Filière(s) : MPI Nombre de pages : 1		Semestre: 1 Date: 15/06/2017 à 8h00 Durée: 1h30 Documents : autorisés <input type="checkbox"/> non autorisés <input checked="" type="checkbox"/>

Exercice 1 (6 points) :

Ecrire en C une fonction permettant de chercher, dans un tableau trié d'entiers, l'entier ayant le nombre maximal d'occurrence et l'entier ayant le nombre minimal d'occurrence. Vous n'avez le droit qu'à un seul parcours du tableau.

Exercice 2 (14 points) :

Un gérant d'un ensemble de terrain de football souhaite commander une application pour la gestion des réservations des terrains. Chaque réservation concerne un mois complet. Le prix de la location n'est pas fixe et il est négocié avec le client à chaque réservation.

Le fichier « reservation.txt » a la structure suivante :

Code_reservation	: 10 caractères
Num_terrain	: 4 caractères numériques
Mois	: 2 caractères numériques
Année	: 2 caractères numériques
Prix	: 4 caractères numériques
Client	: 20 caractères

Chaque ligne du fichier représente une réservation d'un terrain pour un mois.

- 1- Définir la **structure Resa** qui représente une ligne du fichier.
- 2- Ecrire la fonction `int AjoutResa(FILE *fp, int mois, int annee, char* client)` qui permet de rajouter une réservation en fin de fichier. Un terrain ne peut pas être réservé deux fois pour le même mois et la même année. La fonction retournera 1 si la réservation a été effectuée, 0 sinon.
- 3- Ecrire la fonction `int SoldeTerrain(FILE *fp, int NumTerrain)` qui permet de calculer, pour un terrain donné, le montant total des locations qui ont été faites.
- 4- Ecrire la fonction `updatePrix` qui permet de mettre à jour le prix d'une réservation. La fonction retournera 1 si la mise à jour a été effectuée, 0 sinon.
- 5- Sans parcourir le fichier écrire la fonction `void nbResa(FILE* fp, int *nb)` qui calcule le nombre de réservation.