

Programmation en C

Atelier 06 : Structures

Pour mener à bien cet atelier, chaque étudiant devra créer un projet par exercice en suivant la notation : *Atl06_ExoX_Prenom_Nom*.

Le *X* doit être remplacé le numéro correspondant de l'exercice. *Prenom* et *Nom* doit être remplacé par votre prenom et nom sans les accents.

Exercice 1

Ecrire un programme C qui définit une structure « *Point* » qui contiendra les deux coordonnées d'un point du plan. Puis lit deux points et affiche la distance entre ces deux derniers.

Exercice 2

Ecrire un programme C qui définit une structure « *Etudiant* » où un étudiant est représenté par son nom, son prénom et une note. Lit ensuite une liste d'étudiants entrée par l'utilisateur et affiche les noms de tous les étudiants ayant une note supérieure ou égale à 10 sur 20.

Exercice 3

Ecrire un programme C, qui lit les noms complets des étudiants et leurs moyennes dans un tableau de structures. Puis actualise ces moyennes en ajoutant un bonus de :

- 1 point pour les étudiants ayant une note strictement inférieure à 10.
- 0.5 point pour les étudiants ayant une note entre 10 et 15 incluses.

N.B.: la structure doit avoir deux éléments: une chaîne de caractères et un réel.

Exercice 4

Ecrire un programme C, qui lit le nom, le prénom et l'âge de plusieurs personnes dans un tableau de structures, puis insère une nouvelle personne dans une position entrée par l'utilisateur.

Exercice 5

Ecrire un programme C, qui lit un ensemble de villes avec leur nombre d'habitants dans un tableau de structures, les trie et les affiche dans l'ordre croissant des nombres d'habitants.