

TD N° 6 : Les Structures

Objectifs

Manipuler les structures de données.

Exercice 1

Déclarer une variable P ayant les informations suivantes :

Nom (chaîne de caractères)

Prénom (chaîne de caractères)

Date de naissance : Jour (entier), Mois (entier) et Année (entier)

Remplir P avec votre informations : Nom : "xxx" Prénom: "xxxx" Date de naissance: "xx/xx/xx"

Exercice 2

Écrivez C Programme pour ajouter deux distances (inch-feet) en utilisant la structure et afficher le résultat.

Exercice 3

Ecrivez une fonction C pour ajouter deux nombres complexes en passant deux structures à une fonction et afficher les résultats.

Exercice 4

Ecrivez une fonction C pour stocker les informations (nom, identifiant et note) de 10 étudiants dans un tableau de structures à l'aide de pointeurs et une autre fonction pour imprimer toutes les structures à l'aide de pointeurs.

Exercice 5

Créez un type d'union appelé famille, il doit avoir deux membres prénom et nom. Les deux membres sont un tableau de caractères de même taille 30. Essayez d'écrire une chaîne dans le premier membre prénom, puis imprimez le deuxième membre nom et imprimez la taille de l'union.

Exercice 6

Créez un type d'énumération appelé fan_level, il doit avoir trois valeurs Level1, Level2 et Level3. Cette énumération doit être utilisée pour contrôler le niveau du ventilateur.

Exercice 7

Dans un supermarché un produit est caractérisé par son code à barre (50 chiffres), son nom (20 caractères) et son prix.

Un caissier caractérisé par son identifiant (30 caractères) son nom (20 caractères) et l'ensemble des produits vendus pendant la journée (tableau de 100 produits) doit enregistrer les produits achetés par les clients et indiquer le solde de sa caisse à la fin de la journée.

1. Définir la structure de données « **Produit** »
2. Définir la structure « **Caissier** ».
3. Ecrire une fonction **AfficherProduit** permettant d'afficher un produit.
4. Ecrire une fonction **VendreProduit** permettant de vendre un produit par un caissier.
5. Ecrire une fonction **ListeProduits** qui permet d'afficher la liste des produits vendus par le caissier.
6. Ecrire une fonction **SoldeCaisse** qui retourne le solde final de la caisse à la fin d'une journée (la somme des prix des produits vendus par le caissier)
7. Ecrire une fonction **ChangerPrix** permettant de changer le prix d'un Produit.
8. Ecrire une fonction **PlusChere** qui retourne le produit le plus chère vendue par le caissier.
9. Ecrire une fonction **ChercherProduit** permettant de vérifier est ce qu'un produit a été vendu ou non par le caissier. (recherche suivant le code à barreau produit).
10. Dans le supermarché il existe 10 caissiers, écrire une fonction **MeilleurCaissier** permettant de retourner le caissier qui a marqué le plus grand montant de la caisse à la fin de la journée.