

Exercices de révision

Langage C

Youssef ALJ

Exercice 1

- Exercice : Ecrire un programme conversion qui convertit les minutes en heures.
- Exemple 1 : pour 90 min on obtient : 1h30min
- Exemple 2 : pour 60 min on obtient : 1h0min
- Exemple 3 : pour 45min on obtient : 0h45min.

Exercice 2 : calcul de factorielle

- On rappelle que :
 - $0! = 1$
 - $1! = 1$
 - $2! = 1 \times 2 = 2$
 - $3! = 3 \times 2 \times 1 = 6$
 - $4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$
- Méthode 1 : Ecrire une fonction qui calcule la factorielle d'un nombre entier en utilisant une boucle for.
- Méthode 2 : Ecrire une deuxième fonction qui calcule la factorielle d'une façon récursive.

Exercice 3

- Ecrire une fonction `distance(float A[3], float B[3])` qui calcule la distance entre deux points A et B dans \mathbb{R}^3 . Test cette fonction.
- Indication : On peut utiliser la fonction `pow` de `math.h` ainsi que `sqrt`.
- `pow` : puissance. Exemple `pow(3, 2) = 9`
- `sqrt` : square root (racine carrée)

Exercice 4

- Ecrire une fonction `frequence` qui calcule la fréquence d'une lettre dans une phrase. Tester cette fonction.