

TD 4 de langage C

Itérations (for, while, do ... while)

Exercice 1 :

Ecrire un programme qui lit un entier n , puis lit n nombres réels et affiche le plus grand de ces réels.

Exercice 2 :

Ecrire un programme qui affiche une table de multiplication.

Exercice 3 :

Ecrire un programme qui calcule et affiche les carrés des n premiers entiers :

- d'abord avec une boucle *while*
- puis en utilisant une boucle *for*
- puis en utilisant une boucle *do while*

Exercice 4 :

Ecrire un programme qui lit 2 entiers a et b et affiche les entiers divisibles par 7 entre a et b , ainsi que leur nombre.

Exercice 5 :

Ecrire un programme qui lit un entier positif n (redemander la saisie si l'entier saisi n'est pas positif) et affiche les nombres consécutifs compris entre n et $2n$, à raison de 10 entiers par ligne.

Exercice 6 :

Ecrire un programme qui donne la possibilité à l'utilisateur de choisir parmi les exécutions des exercices 4 et 5. On donnera aussi à l'utilisateur la possibilité de recommencer ou de quitter le programme.

Exercice 7 :

Ecrire un programme qui lit une suite d'entiers et compte le nombre de ces entiers qui sont divisibles par 9 (penser à une condition d'arrêt).

Exercice 8 :

Ecrire un programme qui permet de calculer $N!$ (factorielle de N).

Exercice 9 :

Ecrire un programme qui lit des caractères et s'arrête à la lecture d'un '.' ; ce programme compte et affiche le nombre de caractères lus, le nombre de lettres minuscules ainsi que le nombre de chiffres.

Modifier le programme pour n'autoriser la saisie que de maximum 50 caractères.