

TP 2

Langage C

Y. ALJ

26 février 2020

1 Préliminaire :

1. Ouvrir la fenêtre de commande avec les touches windows + r.
2. Créer un nouveau dossier appelé TP2_C avec la commande : `mkdir TP2_C` (ou `md TP2_C`).
3. Ouvrir Notepad++ et créer un nouveau fichier.
4. Pour tout le TP2, tous les fichiers ".c" que vous allez écrire seront enregistrés dans le répertoire TP2_C que vous venez de créer.

2 Énoncé

Exercice 1 : Écrire un programme qui calcule la moyenne de deux notes. Pour cela :

1. Déclarer 2 entiers appelés note1 et note2, les initialiser avec 8 et 14.
2. déclarer une troisième variable entière appelée moyenne qui contiendra le résultat.
3. Modifier votre programme afin de calculer la moyenne de 4 et 2. Testez.
4. Re-modifier afin de calculer la moyenne de 13 et 17. Tester. On veut que dans un programme comme celui-ci demande à l'utilisateur de saisir les valeurs plutôt que ce soit au programmeur de les coder "en dur" dans le programme.
5. À l'aide de scanf, modifier votre programme afin que les notes soient saisies après le lancement du programme.
6. Tester ce nouveau programme avec une valeur paire pour note1 et impaire pour note2. Que pensez-vous du résultat.
7. Que proposez-vous pour remédier à ce problème ?

Exercice 2 : Résoudre l'équation de premier degré $ax + b = 0$. a et b seront initialisées avec les valeurs de votre choix.

Exercice 3 : On veut calculer l'image de n'importe quel réel par la fonction f définie par $f(x) = 3x + 4$. Afficher cette images pour différentes valeurs réelles de x .

Exercice 4 : Calculer la surface d'un rectangle en fonction de sa longueur et de sa largeur.

Exercice 5 : Initialisez 3 variables jour, mois, année de sorte à ce qu'elles correspondent au jour, mois et année d'aujourd'hui. Affichez ensuite ces données comme dans l'exemple qui suit :

Jour : 24

Mois : 02

Année : 2020

On est le 24/02/2020.

Exercice 6 :

1. Écrire un programme qui demande à l'utilisateur deux entiers et qui calcule leur produit.
2. Modifier le programme précédent afin de saisir deux réels.

Exercice 7 : Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir deux entiers et qui échange leur valeur. Afficher les entiers avant et après l'échange.

Exercice 8 : Écrire un programme qui détermine si un entier saisi est pair ou impair.

Exercice 9 : Écrire un programme qui affiche le plus grand de trois nombres