

🍌 C - Les variables (Exercices)

Quelques exercices pour travailler les variables

5TTR

6TTR

 Découverte

Voici une série de **10 exercices progressifs** pour apprendre à manipuler les **variables en langage C**, spécialement conçus pour des élèves débutants 🍌

Exercices – Les variables en C

Objectifs

Ces exercices te permettront de :

- Déclarer et utiliser des variables de différents types (`int` , `float` , `char` , `double`).
- Comprendre la notion de valeur, d'affectation et de type.
- Faire des calculs simples et afficher les résultats avec `printf` .

Exercice 1 – Afficher une variable

Déclare une variable entière `age` , donne-lui la valeur `16` , puis affiche :

J'ai 16 ans.

Exercice 2 – Changer la valeur d'une variable

Déclare une variable `nombre` , mets-lui la valeur `5` , affiche-la, puis change sa valeur en `10` et affiche-la à nouveau.

Résultat attendu :

Valeur initiale : 5
Nouvelle valeur : 10

Exercice 3 – Somme de deux nombres

Déclare deux entiers `a` et `b`, donne-leur les valeurs `7` et `3`, calcule leur somme dans une troisième variable `somme`, puis affiche :

La somme vaut 10

Exercice 4 – Calcul de moyenne

Déclare trois notes (ex: `note1`, `note2`, `note3`) de type `float`. Calcule la moyenne et affiche :

Moyenne = 14.33

(Utilise `%f` dans `printf`.)

Exercice 5 – Aire d'un rectangle

Demande à l'utilisateur la **longueur** et la **largeur**, puis calcule et affiche l'aire.

Entre la longueur : 5
Entre la largeur : 3
Aire = 15

Exercice 6 – Division réelle

Déclare deux `float` : `a = 7`, `b = 2`. Affiche le résultat de la division `a / b`. ⚠ Si tu utilises des `int`, le résultat sera arrondi ! Exemple attendu :

7 / 2 = 3.50

Exercice 7 – Calcul avec plusieurs types

Déclare :

```
1 | int entier = 5;  
2 | float reel = 2.5;
```

Crée une variable `resultat` (float) et calcule `entier * reel`. Affiche le résultat.

Exercice 8 – Caractère et code ASCII

Déclare une variable `char lettre = 'A'`; Affiche :

La lettre est A et son code ASCII est 65

(Utilise `%c` pour la lettre et `%d` pour son code.)

Exercice 9 – Échanger deux valeurs

Déclare deux entiers `x = 3` et `y = 8`. Échange leurs valeurs en utilisant une troisième variable temporaire, puis affiche :

Avant échange : x=3, y=8

Après échange : x=8, y=3

Exercice 10 – Conversion d'euros en dollars

Demande à l'utilisateur un montant en euros (float). Utilise un **taux de conversion fixe**, par exemple `1 euro = 1.1 dollars`. Affiche le résultat :

Montant en euros : 25

Montant en dollars : 27.50

Bonus – Pour aller plus loin

Teste ce qui se passe si :

- tu oublies d'initialiser une variable avant de l'utiliser,
- tu utilises le mauvais type (ex: `%d` pour un `float`),
- tu changes la valeur d'une variable après un `printf`.