

Variables et opérations - Exercices

Voici quelques exercices pour pouvoir... t'exercer avec les variables en Python

3GMS



Objectifs

- Savoir créer et utiliser des variables en Python.
- Comprendre les types de données de base : nombres entiers (`int`) et nombres décimaux (`float`).
- Réaliser des calculs simples avec les opérateurs (`+`, `-`, `*`, `/`, `//`, `%`, `**`).
- Afficher les résultats avec `print()`.

Exercices

Niveau 1 – Variables simples

1. Crée une variable `age` qui contient ton âge et affiche-la.
2. Crée deux variables `nom` et `prenom`, puis affiche ton prénom et ton nom sur une seule ligne.
3. Stocke la valeur `12` dans une variable `x` et affiche son contenu.
4. Modifie la valeur de `x` en ajoutant 5, puis affiche à nouveau `x`.

Niveau 2 – Opérations de base

5. Crée deux variables `a = 8` et `b = 3`, puis affiche la somme de `a` et `b`.
6. Avec les mêmes variables, affiche la différence (`a - b`).
7. Affiche le produit (`a * b`).
8. Affiche le quotient (`a / b`). Quelle est la différence avec `a // b` ? Teste les deux.
9. Calcule le reste de la division de `a` par `b` (utilise `%`).
10. Calcule `2` à la puissance `5` (utilise `**`).

Niveau 3 – Combiner les variables

11. Crée deux variables `longueur = 7` et `largeur = 4`. Calcule et affiche l'aire du rectangle.
 12. Calcule le périmètre de ce rectangle.
 13. Stocke le rayon d'un cercle dans une variable `r = 5`. Calcule l'aire du cercle avec la formule `pi * r**2` (utilise `3.14` pour `pi`).
 14. Crée une variable `celsius = 20`. Convertis-la en Fahrenheit avec la formule `F = C * 9/5 + 32`.
 15. Calcule la moyenne de trois nombres : 12, 18 et 25. Stocke le résultat dans une variable `moyenne`.
-

Niveau 4 – Exercices pratiques

16. Crée une variable `minutes = 135`. Convertis-la en heures et minutes (par exemple 2h15).
 17. Calcule le prix total de 7 pommes coûtant chacune 0.80€. Affiche le résultat avec un message clair.
 18. Un étudiant a eu les notes suivantes : 14, 9, 16, 11. Calcule la moyenne et affiche-la.
 19. Crée une variable `salaire = 2000`. Calcule le salaire après une augmentation de 5%.
 20. Crée une variable `capital = 1000`. Calcule la valeur après 3 ans avec un intérêt annuel de 4% (formule : `capital * (1 + taux) ** années`).
-

👉 Chaque exercice peut être testé directement dans un fichier Python avec un simple `print()`.