

Le code pour tous : comprendre, pratiquer, créer

Cet ebook s'adresse aux débutants complets, adultes ou jeunes sans expérience, qui veulent comprendre comment fonctionne le code.
Aucune base requise, pas besoin d'être bon en maths.



C'est quoi le codage exactement ?

Le codage (programmation) consiste à **écrire des instructions** qu'un ordinateur peut comprendre et exécuter.

Le code est écrit dans un **langage de programmation**.

Un ordinateur peut :

- Afficher du texte
- Calculer
- Prendre des décisions
- Répéter des actions
- Communiquer avec Internet

Comment un ordinateur comprend ?

1

Langage humain

"Affiche Bonjour"

2

Langage de programmation

```
print("Bonjour")
```

3

Binaire

0 et 1

Un ordinateur ne comprend que le **binaire** (0 et 1). Les langages de programmation servent d'**intermédiaire** entre l'humain et la machine.

Les principaux langages de programmation



Python

RECOMMANDÉ pour débuter. Très lisible, utilisé dans l'IA, la data et l'automatisation.



HTML

Structure d'un site web. Sert à afficher du contenu.



CSS

Apparence du site : couleurs, tailles, styles.



JavaScript

Rend les sites interactifs : boutons, animations, formulaires.

Dans cet ebook : **Python + Web (HTML/CSS)**



Où apprendre à coder ?



Débutants absolus

- **OpenClassrooms** – cours en français, très pédagogiques
- **SoloLearn** – application mobile, idéal pour débiter
- **Codecademy** – interactif, très clair



Pratique directe

- **Replit** – coder directement dans le navigateur
- **Programiz** – exercices simples en Python



Vidéos

- **YouTube** – Grafikart
- **YouTube** – Docstring
- **YouTube** – FreeCodeCamp



Les outils du programmeur

Éditeurs de code

Visual Studio Code

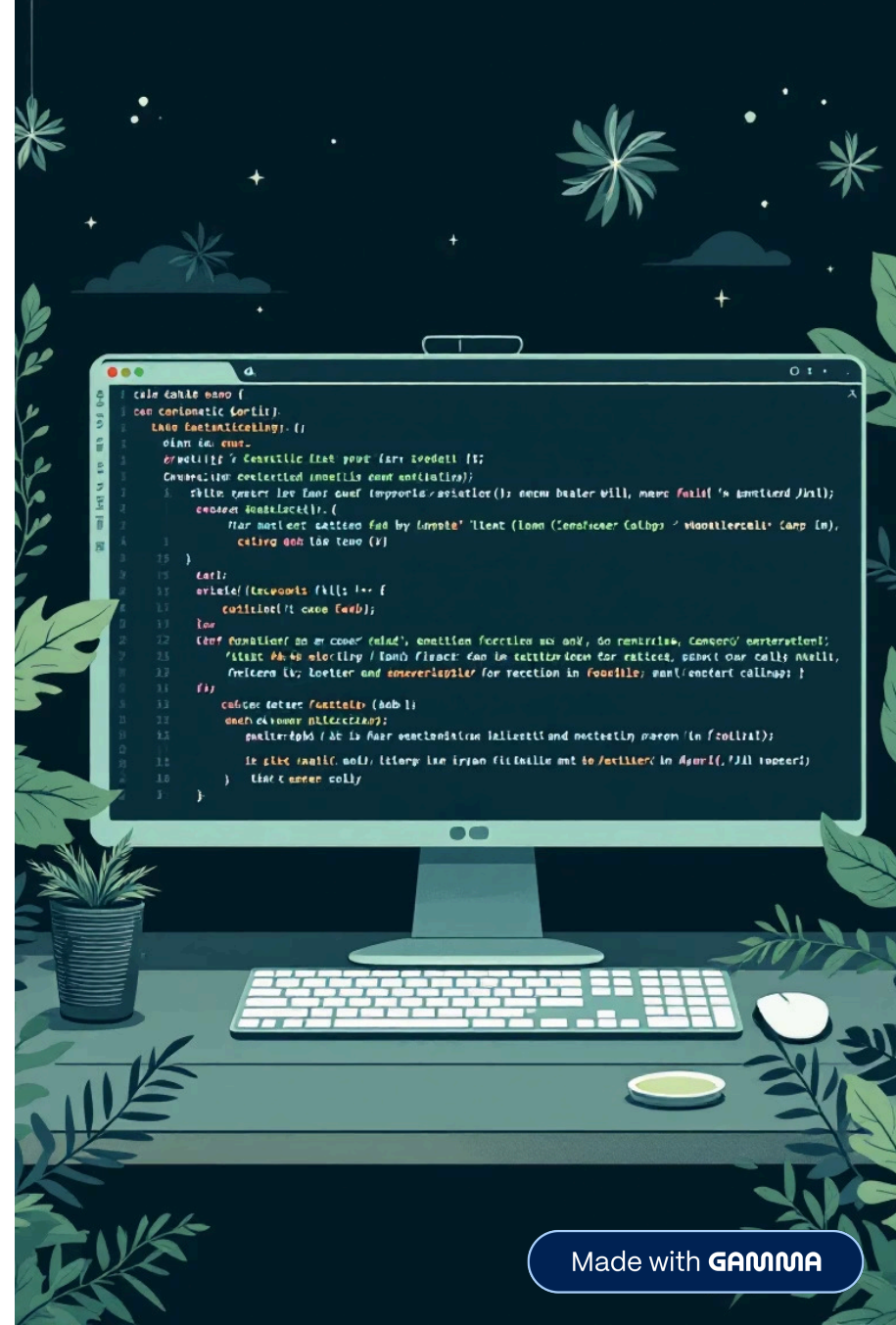
Le plus utilisé

Thonny

Parfait pour Python
débutant

Ce qu'ils font :

- Écriture du code
- Détection des erreurs
- Organisation du projet



Les variables (la base absolue)

Une variable sert à **stocker une information**.



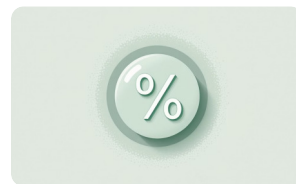
Texte (str)

```
prenom = "Alex"
```



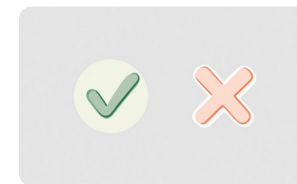
Nombre entier (int)

```
age = 25
```



Nombre décimal (float)

```
taille = 1.75
```

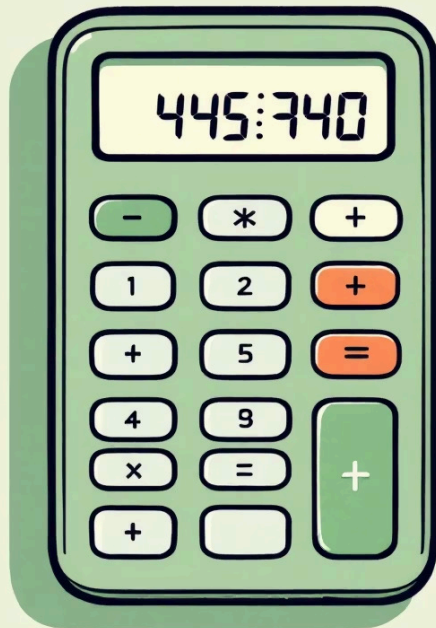


Vrai/Faux (bool)

```
actif = True
```

Calculs et opérations

L'ordinateur suit **exactement** l'ordre que tu écris.



```
a = 10
```

```
b = 3
```

```
print(a + b) # Addition
```

```
print(a * b) # Multiplication
```

```
print(a / b) # Division
```


Les conditions (if / else)

Permet au programme de **réagir** selon les situations.



Condition

```
if mot_de_passe == "1234":
```



Si vrai

```
print("Accès autorisé")
```



Sinon

```
else:  
    print("Accès refusé")
```





🔧 CHAPITRE 9

Les boucles (for / while)

Pour **répéter une action** automatiquement.

```
for i in range(5):  
    print("Bienvenue")
```

Affiche "Bienvenue" 5 fois

Utilisé pour :

- Parcourir des listes
- Automatiser des tâches
- Créer des jeux