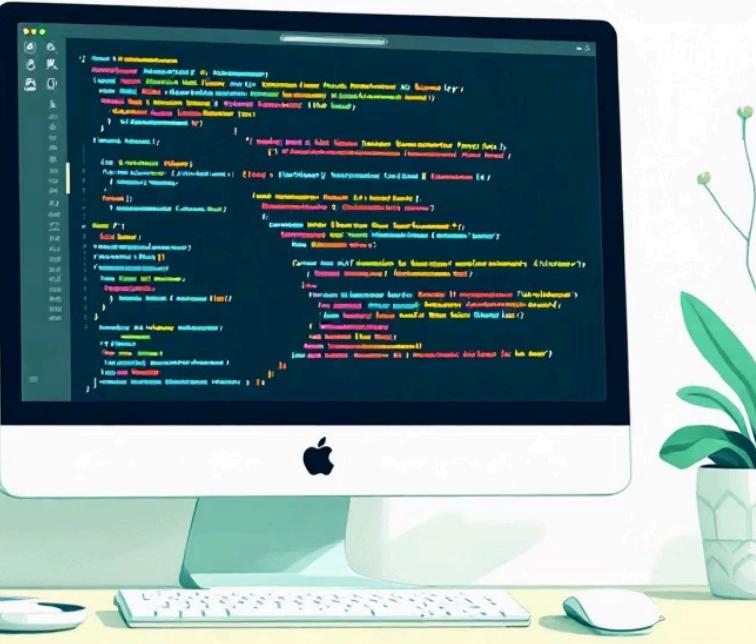


Le code pour tous : comprendre, pratiquer, créer

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.





CHAPITRE 1

C'est quoi le codage exactement ?

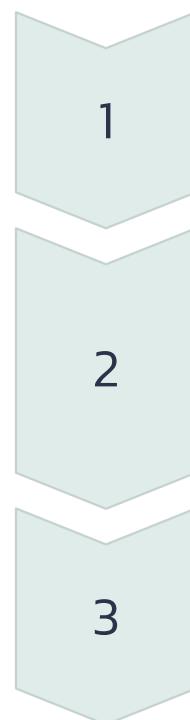
Le codage (programmation) consiste à écrire des instructions qu'un ordinateur peut comprendre et exécuter.

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 ?



Langage humain

"Affiche Bonjour"

Langage de programmation

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

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.



Où apprendre à coder ?



Débutants absous

- **OpenClassrooms** – cours en français, très pédagogiques
- **SoloLearn** – application mobile, idéal pour débuter
- **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

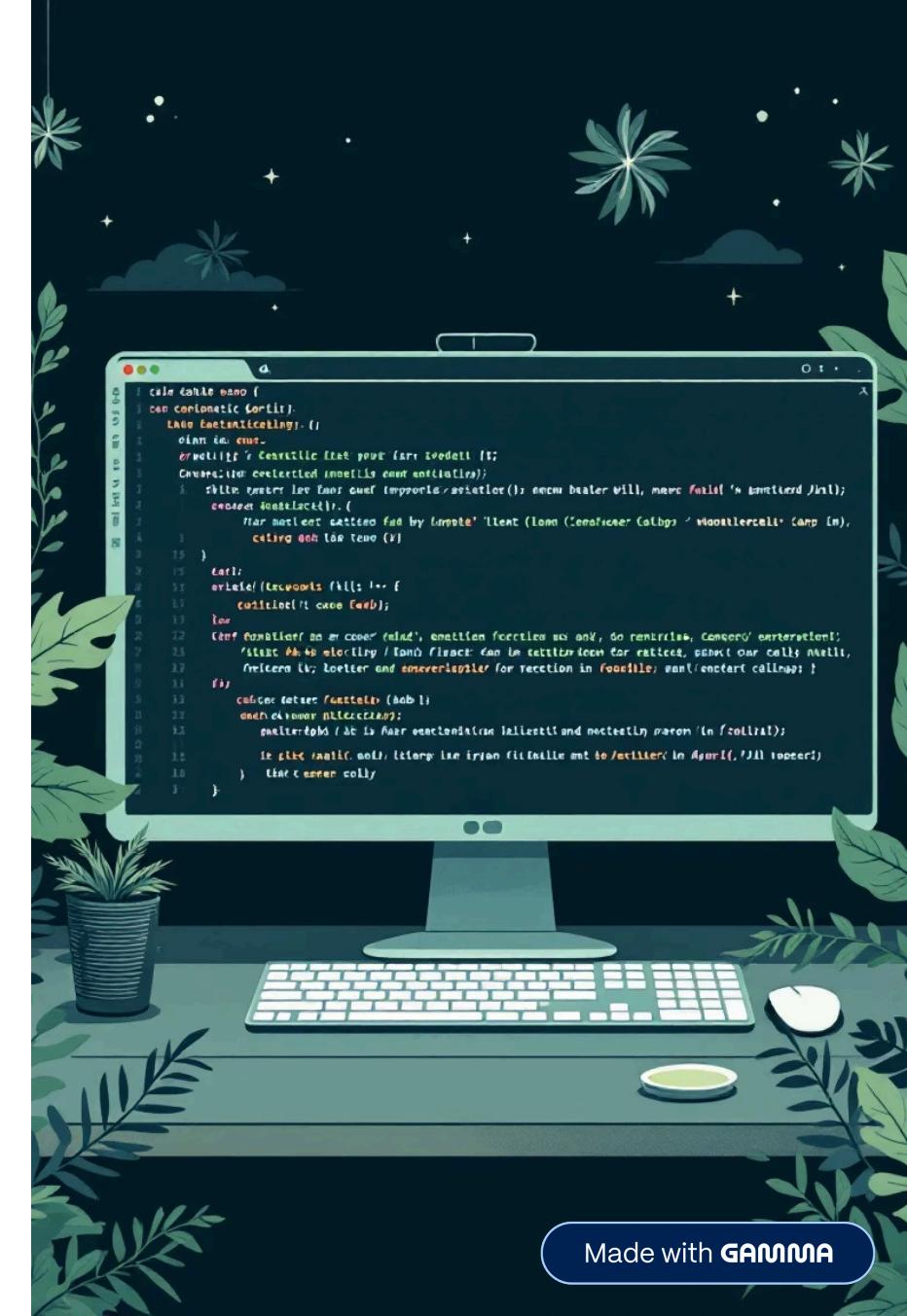
Le plus utilisé

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
```

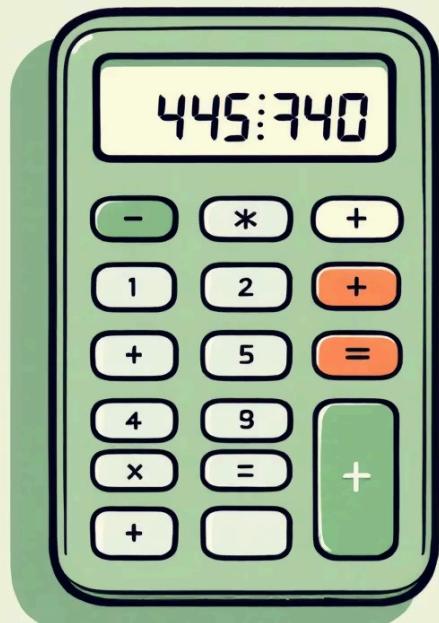


Vrai/Faux (bool)

```
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

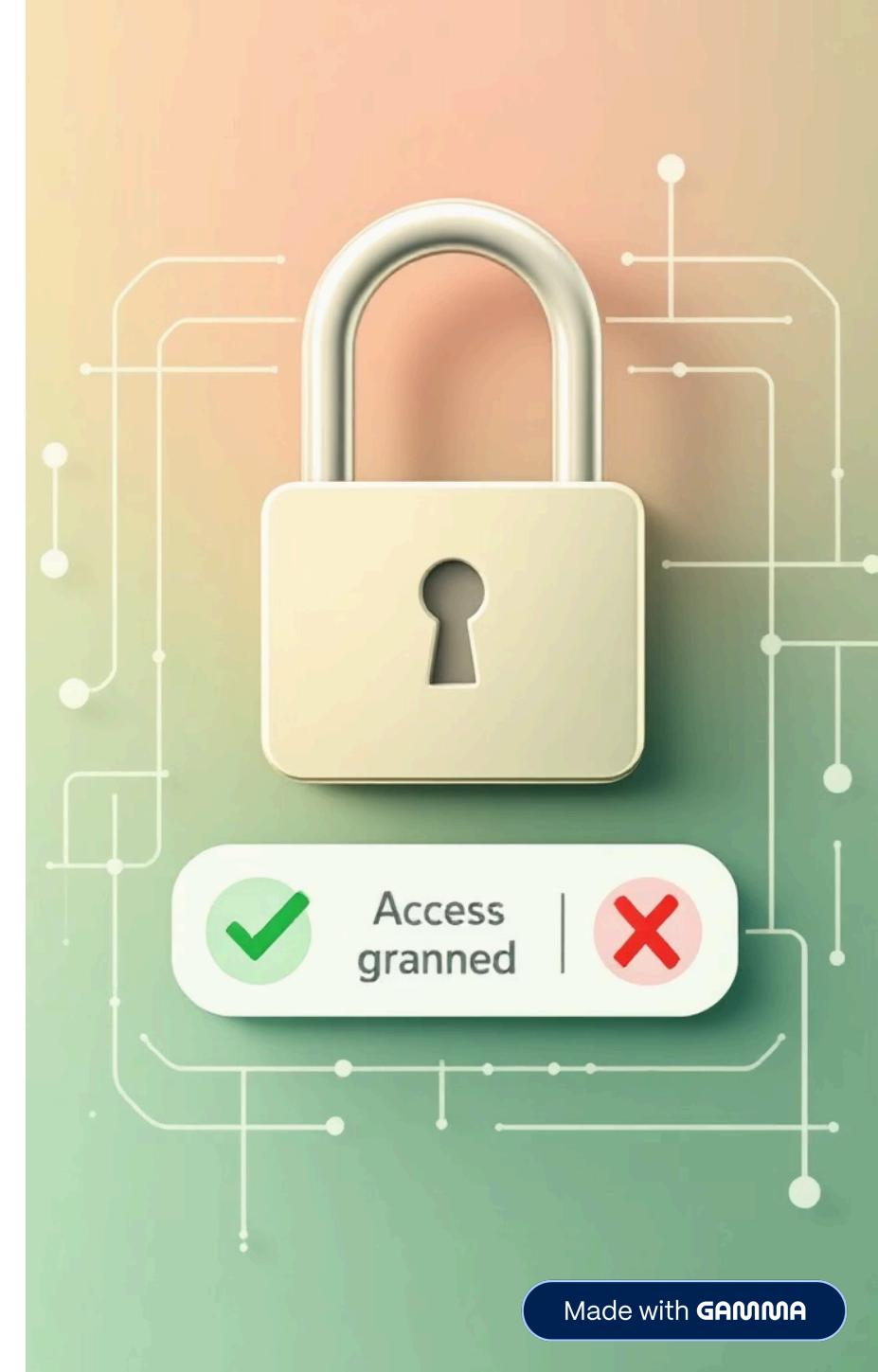
```
if mot_de_passe == "1234":
```

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