# 📘 Devoir Python – Variables, Conditions, Boucles, Listes, Dictionnaires, Ensembles, Tuples, List Comprehension

Ce devoir est organisé par thème. Chaque section contient 3 exercices : un exercice simple pour vérifier les bases, et deux exercices plus complexes pour te faire réfléchir davantage. Bonne chance dans ton apprentissage ! 🚀

## Variables et opérations

* Exercice 1: [Simple] Demande le nom et l’âge d’un utilisateur, puis affiche un message personnalisé.
* Exercice 2: [Complexe] Demande deux nombres à l'utilisateur, puis affiche leur somme, produit, quotient et reste de division.
* Exercice 3: [Complexe] Calcule la moyenne de 5 notes saisies par l’utilisateur et affiche un message selon la moyenne obtenue.

## Conditions

* Exercice 1: [Simple] Demande un nombre à l’utilisateur et affiche s’il est pair ou impair.
* Exercice 2: [Complexe] Demande trois nombres et affiche le plus grand.
* Exercice 3: [Complexe] Simule un système de mot de passe : demande un mot de passe et vérifie s’il est correct (à définir dans le code).

## Boucles

* Exercice 1: [Simple] Affiche les nombres de 1 à 10 avec une boucle for.
* Exercice 2: [Complexe] Affiche tous les nombres pairs entre 1 et 50 avec une boucle while.
* Exercice 3: [Complexe] Demande un nombre et calcule sa factorielle.

## Listes

* Exercice 1: [Simple] Crée une liste de 4 fruits et affiche-les avec une boucle.
* Exercice 2: [Complexe] Demande 5 noms à l’utilisateur, ajoute-les dans une liste, puis affiche la liste triée.
* Exercice 3: [Complexe] Inverse les éléments d’une liste sans utiliser la méthode reverse().

## Dictionnaires

* Exercice 1: [Simple] Crée un dictionnaire avec ton prénom, âge, et ville. Affiche chaque élément.
* Exercice 2: [Complexe] Crée un dictionnaire de notes pour 3 matières et affiche la moyenne générale.
* Exercice 3: [Complexe] Demande à l'utilisateur de saisir plusieurs paires clé-valeur, stocke-les dans un dictionnaire, puis affiche-les.

## Ensembles

* Exercice 1: [Simple] Crée un ensemble de 3 animaux et affiche-le.
* Exercice 2: [Complexe] Demande deux ensembles à l’utilisateur (avec `input().split()`) et affiche leur intersection.
* Exercice 3: [Complexe] Supprime les doublons d’une liste en utilisant un ensemble.

## Tuples

* Exercice 1: [Simple] Crée un tuple contenant 3 couleurs et affiche chaque couleur.
* Exercice 2: [Complexe] Transforme un tuple en liste, modifie un élément, puis retransforme-le en tuple.
* Exercice 3: [Complexe] Crée une fonction qui retourne plusieurs valeurs sous forme de tuple.

## List Comprehension

* Exercice 1: [Simple] Crée une liste des carrés des nombres de 1 à 10 avec une list comprehension.
* Exercice 2: [Complexe] Crée une liste contenant les nombres divisibles par 3 entre 1 et 100.
* Exercice 3: [Complexe] À partir d’une phrase, crée une liste des voyelles présentes dans la phrase.