

# Projet : Gestion de Données avec les Tuples en Python

## Partie A – Gestion des Informations Étudiants

Vous êtes chargé de développer un programme permettant de gérer les informations des étudiants d'une école. Chaque étudiant est représenté sous la forme d'un **tuple** contenant : *(nom, âge, moyenne générale)*.

### 1. Création des tuples

Créer trois tuples pour les étudiants suivants, selon le format *(nom, âge, moyenne)* :

- Alice, 20 ans, moyenne : 15.5
- Bob, 22 ans, moyenne : 14.0
- Clara, 19 ans, moyenne : 16.2

Placer ces trois tuples dans une liste nommée **etudiants**.

### 2. Récupération d'informations

- 2.1. Afficher les informations du dernier étudiant de la liste.
- 2.2. Afficher la moyenne du premier étudiant.
- 2.3. Récupérer et afficher en une seule ligne le nom, l'âge et la moyenne du deuxième étudiant (Bob), dans des variables nommées **nom**, **age**, **moyenne**.

### 3. Ajout d'un étudiant

Un nouvel étudiant arrive : **David**, 21 ans, moyenne : 15.0. Ajouter ses informations dans la liste **etudiants**.

### 4. Calcul de la moyenne des étudiants

- 4.1. Créer un nouveau tuple nommé **Moyenne** contenant uniquement les moyennes de tous les étudiants présents dans la liste.
- 4.2. Calculer la moyenne générale des étudiants en utilisant les fonctions **sum** et **len**.

# Partie B – Gestion des Personnages (Jeu de Rôle)

Dans un jeu de rôle, chaque personnage est représenté par un **tuple** contenant : (*nom, classe, points de vie*).

## 1. Création des personnages

Créer trois tuples correspondant aux personnages suivants, puis les stocker dans une liste **personnages** :

- Lila, mage, 100 points de vie
- Torn, guerrier, 150 points de vie
- Eryn, archer, 120 points de vie

## 2. Modification des points de vie

Lors d'une bataille, Torn perd 20 points de vie. Comme un tuple ne peut pas être modifié directement, trouver une solution pour mettre à jour ses informations correctement.

## 3. Affichage des informations

Afficher les nouvelles informations de Torn sous le format suivant :

*Nom du personnage : [Nom], Classe : [Classe], Points de vie : [Points de vie]*