

Module : POO Python (M103) TP N° 10

Année de Formation 2023/2024

Filière : Développement digital

Groupe : DEV 101 - DEV 102

Niveau : 1ère année

Exercice 1 :

1. Installez la bibliothèque externes requests en utilisant (pip)
2. Affichez le code source d'une page web en utilisant la requête **GET**
3. Enregistrez le code source dans un fichier **index.html**

Exercice 2 : Création d'une Bibliothèque de Gestion des Étudiants

Créer une bibliothèque en Python pour la gestion des informations des étudiants d'une école.

Instructions :

1. Module Étudiant :

- Créez un module nommé **etudiant** qui définit une classe Etudiant avec les attributs suivants :
 - Nom
 - Prénom
 - Matricule
 - Liste des cours suivis avec les notes associées
- La classe doit avoir des méthodes pour :
 - Ajouter un cours avec sa note.
 - Calculer la moyenne de l'étudiant.
 - Afficher les détails de l'étudiant.

2. Module Gestionnaire d'Étudiants :

- Créez un module nommé **gestionnaire_etudiants** qui contient une classe **GestionnaireEtudiants**.
- La classe doit avoir des méthodes pour :

- Ajouter un nouvel étudiant à la liste des étudiants.
- Retrouver un étudiant par son matricule.
- Afficher la liste de tous les étudiants avec leurs détails.

3. Utilisation de la bibliothèque :

- Créez un script principal (**main.py**) pour utiliser la bibliothèque que vous avez créée.
- Importez les modules `etudiant` et `gestionnaire_etudiants`.
- Créez au moins deux étudiants, ajoutez-leur des cours avec des notes, et ajoutez-les au gestionnaire d'étudiants.
- Affichez les détails de tous les étudiants dans le gestionnaire.

Exercice 3 : Bibliothèque de Conversion d'Unités

1. Module de Conversion :

- Créez un module nommé `conversion` qui contient une classe `Convertisseur`.
- La classe doit avoir des méthodes pour convertir les unités suivantes :
 - Conversion de température de Celsius à Fahrenheit et vice versa.
 - Conversion de distance de kilomètres à miles et vice versa.
 - Conversion de poids de kilogrammes à livres et vice versa.

2. Module Principal :

- Créez un script principal (`main.py`) pour utiliser la bibliothèque que vous avez créée.
- Importez le module **`conversion`**.
- Utilisez la classe `Convertisseur` pour effectuer au moins deux conversions différentes (par exemple, une conversion de température et une conversion de distance).
- Affichez les résultats des conversions.