

**Travail Pratique 2**

Cours : 420-2C3-MA PROGRAMMATION OBJET

Date de remise de l’énoncé : 16 mai 2024

Date de retour du travail : 23 mai 2024

Pondération : 10%

* Le travail est en équipe de deux au maximum

Professeur : Yousra Tagmouti

**Consigne pour la remise du travail :**

1. Si le travail est en équipe, chaque membre de l’équipe doit remettre un exercice sur un dépôt GitHub, si ce n’est pas en équipe vous pouvez faire une seule remise sur le dépôt
2. Pour la remise finale de votre travail vous devez remettre uniquement l’URL de votre dépôt, la remise de l’URL se fera sur Léa, sans la section travaux,
3. Vous devez vous assurer que l’URL de votre dépôt fonctionne correctement et que l’accès est public.

**Exercice 1 :**

Écrire un programme qui lit un fichier JSON (data.json) contenant des nombres complexes stockés sous la forme d'une liste de tuples et qui écrit chaque nombre complexe dans un fichier CSV sous la forme suivante :

reel,imaginaire  
2,3  
3,2  
1.0,-5.3

Vous avez ci-dessous un exemple de format du fichier JSON

**[[2, 3], [3, 2], [1.0, -5.3]**

**Exercice** 2 :

Vous avez un fichier CSV qui contient, sur chaque ligne, le nom d'un Pokémon suivi de ses stats (attributs). Vous devez écrire une fonction qui lit ce fichier et retourne les valeurs sous la forme d'un dictionnaire où la clé est le nom du Pokémon (string) et la valeur est la liste de ses stats (toutes les colonnes qui suivent le nom). La liste de status doit être une liste d'entiers, pas une liste de string; il faut faire la conversion si nécessaire.

Voici le contenu du fichier **pokemon.csv** qui est utilisé pour les tests:

Pikachu,35,55,30,50,40,90  
Charizard,78,84,78,109,85,100  
Magikarp,20,10,55,15,20,80

**Exemple :**

| **Test** | **Résultat** |
| --- | --- |
| pkmn = charger\_pokémons\_csv("pokemon.csv")  for nom, stats in pkmn.items():  print(f"{nom}: {stats}") | Pikachu: [35, 55, 30, 50, 40, 90]  Charizard: [78, 84, 78, 109, 85, 100]  Magikarp: [20, 10, 55, 15, 20, 80] |
| pkmn = charger\_pokémons\_csv("pokemon.csv")  print(isinstance(pkmn, dict))  print(isinstance(pkmn["Pikachu"], list))  print(isinstance(pkmn["Pikachu"][0], int)) | True  True  True |