

Python évaluation 4 : Tuples et dictionnaires

Accès autorisés

- L'accès à internet est restreint aux sites suivants :
 - Documentation officielle Python : <https://docs.python.org/3/>
- L'usage d'une messagerie n'est pas autorisé sauf autorisation expresse du surveillant
- Aucune autre source de code n'est autorisée
- Les supports de cours La Manu sont autorisés

Restitution du travail

Une fois l'évaluation terminée, vous devrez créer un **dépôt privé** avec pour nomenclature « **B1_Eval4_Nom_Prénom** » sur GitHub et ajouter le collaborateur GitHub communiqué par enseignant(e).

Votre dépôt devra contenir **2 fichiers python** « **exercice1.py** » et « **exercice2.py** ».

Exercice 1 : Petit sondage !

1. Après des utilisateurs, vous leur demanderez les informations suivantes :

- Nom
- Prénom
- Date de naissance au format jj/mm/aaaa
- Couleur préférée

La saisie devra se faire au sein du terminal, à tout moment l'utilisateur pourra quitter la saisie en tapant le mot clé "stop"

2. Vous stockerez toutes ces informations dans un dictionnaire et vous l'ajouterez dans une liste « survey ». Votre liste devra se composer d'un minimum de 10 éléments.

3. Afin de garder ses informations en mémoire, vous convertirez la liste en JSON et l'enregistrerez dans un fichier « survey.json »

4. Une fois votre sondage terminé, vous vous apercevez que vous avez oublié de leur poser une question : « Combien d'animaux domestiques possède-vous ? ».

Afin d'identifier la personne pour compléter votre liste, demandez à l'utilisateur son nom et son prénom, posez-lui la question et mettez à jour les données de votre fichier JSON.

5. La question « Combien d'animaux domestiques possède-vous ? » devra être posée tant que vous n'aurez pas récolté cette information pour tout le monde

Exercice 2 : Analyse du sondage

1. Dans un premier temps, chargez votre fichier « survey.json » et convertissez-le en liste de dictionnaires

2. A partir de ce sondage, vous établirez un classement des couleurs les plus appréciées et pour chacune d'elle vous renverrez le nombre de personnes les appréciant.

Exemple de résultat attendu :

```
>> {'Bleu': 2, 'Rouge': 1, 'Vert': 1, 'Jaune': 1}
```

3. Afin de les remercier d'avoir participer à ce sondage, vous afficherez pour les personnes fêtant leur anniversaire durant le mois en cours la phrase suivante :

« Le [jour] [**mois en toute lettres**] [Prénom] [Nom] fêtera ses [âge] ans »



Pour répondre à cette question, vous aurez besoin de récupérer la date du jour, pour ce faire utilisez le code ci-dessous :

```
import datetime  
today = str(datetime.date.today())
```

Exemple de résultat attendu :

```
>> Le 03 janvier John Doe fêtera ses 37 ans  
>> Le 23 janvier Jane Doe fêtera ses 67 ans
```

Pour l'affichage du mois en toute lettre aidez-vous d'un tuple.

4. Vous remarquerez une anomalie, en effet l'anniversaire de John Doe est déjà passé donc inutile de l'afficher. A vous de modifier votre script pour ne pas prendre en compte les jours déjà passés du mois en cours.