

## TP Pokédex

À faire en ligne sur Capytale : <https://capytale2.ac-paris.fr/web/c/0a28-520690>

Dans tout ce TP, on manipulera la table contenue dans [ce fichier](#).

1. Commencez par ouvrir le fichier avec l'éditeur de texte. Contrôlez le délimiteur utilisé.
2. Importez les données dans une table.
3. Existe-t-il un pokémon dont le nom est `Apireine` ? Si oui, quel est son `'Nom US'` ?
4. Modifiez la table pour ne conserver que les champs :

### Script Python

```
'Nom', 'Type', 'PV', 'Attaque', 'Défense', 'code'
```

5. Combien de pokemons ont une `'Attaque'` supérieure ou égale à 50?
6. À partir de la table initiale, créez une nouvelle table qui ne contient que les pokemons de type `'Plante'`.
7. Créez une nouvelle table triée sur le champ `'PV'` par ordre décroissant.
8. [Voici une table](#) des coordonnées géographiques des communes françaises. Créez une nouvelle table en fusionnant les deux tables sur le champ `'code'`.
9. Créez une carte avec folium pour localiser les pokemons...

### Créer une carte avec le module `folium`

Le module `folium` de Python permet de créer une carte au format `html` grâce à [OpenStreetMap](#) et le module `webbrowser` permet de l'afficher dans un navigateur.

### Script Python

```
1 import folium
2 import webbrowser
3
4 lieu = [48.8704, 2.31673] # ①
5
6 c = folium.Map(location=lieu, zoom_start=15) # ②
7
8 folium.Marker(location=lieu, popup="Qui habite ici?").add_to(c) # ③
9
10 c.save('maCarte.html') # ④
11 webbrowser.open('maCarte.html') # ⑤
```

1. On définit une variable `lieu` contenant des coordonnées géographiques.
2. On crée une carte `c` centrée en `lieu`.
3. On ajoute à la carte `c` un marker centré en `lieu`.
4. On sauvegarde la carte au format HTML.
5. On affiche la carte dans un navigateur.

Il est bien évidemment possible d'ajouter autant de markers que souhaité.

### Correction

