

En seconde en SNT et en première NSI vous avez étudié les données dites structurées sous différentes formes. En terminale nous poursuivons le travail effectué.

► Exercice 1

Vous disposez de trois fichiers `cinemas.json`, `films.json` et `seances.json`. Ces fichiers contiennent des données liées entre-elles par des clés qui portent le même nom.

Répondez aux questions suivantes en détaillant brièvement votre démarche.

1. Combien de salles de cinéma y a-t-il à Nancy d'après ces données ?
2. Quelles sont les séances du matin ?
3. Explicitiez l'entrée située dans le fichier `seances.json` :

```
{ "IdSeance": 5,
  "Horaire": '11h30',
  "IdFilm": 3,
  "IdCinema": 2
}
```

4. Quel(s) film(s) puis-je voir à Lunéville à 14h ?
5. Peut-on voir le film « Contagion » à Ludres ? Si oui à quel(s) horaire(s) ?
6. Dans quel(s) cinéma(s) est diffusé le film « L'armée des douze singes » ?

► Exercice 2

En PYTHON pour ouvrir les fichiers JSON et disposer des données sous forme de dictionnaires il suffit de :

```
#!/usr/bin/env python
# -*- coding: utf-8 -*-
import json

with open('cinemas.json','r', encoding = 'utf-8') as json_file_1:
    cinemas = json.load(json_file_1)

with open('films.json','r', encoding = 'utf-8') as json_file_2:
    films = json.load(json_file_2)

with open('seances.json','r', encoding = 'utf-8') as json_file_3:
    seances = json.load(json_file_3)
```

1. Afficher les dictionnaires `films`, `cinemas`, et `seances`.
2. Répondre aux questions de l'exercice précédent à l'aide d'instructions dans la console python.