

## 2026 sujet 16

### Exercice 1

On dispose d'un relevé de températures moyennes pour différentes années sous la forme d'une liste de dictionnaires :

```
temperatures = [  
    {"année": 2010, "temp": 12.5},  
    {"année": 2011, "temp": 13.2},  
    {"année": 2012, "temp": 11.3},  
    {"année": 2013, "temp": 10.8},  
    {"année": 2014, "temp": 10.9},  
    {"année": 2015, "temp": 11.1},  
    {"année": 2016, "temp": 12.2},  
    {"année": 2017, "temp": 12.3},  
    {"année": 2018, "temp": 11.8},  
    {"année": 2019, "temp": 11.6}  
]
```

1. Écrire une fonction `temp_annee` qui prend en paramètre la liste des températures et une année et renvoie la température de cette année. La fonction renvoie `None` si la mesure n'existe pas pour l'année demandée.
2. Écrire au moins deux tests avec des `assert` pour vérifier le bon fonctionnement de la fonction `temp_annee`.
3. L'utilisation d'une liste de dictionnaires est-elle judicieuse ici pour ces données? Qu'aurait-on pu utiliser à la place?
4. Écrire une fonction `moyenne` qui prend en paramètre la liste des températures et renvoie la moyenne des températures.