

Fiche d'exercices – *Les dictionnaires en Python*

Rappel de cours

Un **dictionnaire** est une structure de données qui associe des **clés** à des **valeurs**.

```
mon_dict = {"nom": "Alice", "age": 25, "ville": "Paris"}
```

- Les clés doivent être **uniques**.
- On y accède via **la clé**, pas l'indice.
- Type : dict

Méthodes principales

Méthode	Description
d[key]	Accès à la valeur
d.get(key)	Accès sécurisé
d[key] = value	Ajout/modification
d.pop(key)	Suppression
d.keys()	Liste des clés
d.values()	Liste des valeurs
d.items()	Paires clé/valeur

Exercice 1 – Crédation de dictionnaire

1. Crée un dictionnaire `eleve` avec les clés : "nom", "age", "moyenne".
2. Ajoute une nouvelle clé "classe" avec une valeur.
3. Affiche uniquement le nom de l'élève.

Exercice 2 – Accès & modification

À partir du dictionnaire suivant :

```
film = {"titre": "Inception", "realisateur": "Nolan", "année": 2010}
```

1. Affiche l'année de sortie.
 2. Modifie la valeur "année" en 2012.
 3. Ajoute la clé "notation" avec la valeur 8.8.

Exercice 3 – Parcours d'un dictionnaire

1. Affiche toutes les **clés**.
 2. Affiche toutes les **valeurs**.
 3. Affiche chaque phrase sous la forme : ► *La capitale de France est Paris.*

Exercice 4 – Dictionnaire et condition

```
notes = {"Maths": 14, "Français": 12, "Histoire": 9}
```

Écris un programme qui affiche uniquement les matières avec une note **supérieure ou égale à 12**.

Exercice 5 – Fonction et dictionnaires

Écris une fonction `moyenne_notes(d)` qui prend un dictionnaire de notes et renvoie la moyenne des valeurs.

Exemple :

```
{"Maths": 14, "Physique": 16}  
→ 15
```

Défi (niveau avancé)

Tu disposes de la liste suivante :

```
fruits = ["pomme", "banane", "cerise"]
prix = [2.5, 1.8, 3.2]
```

1. Crée automatiquement un dictionnaire associant chaque fruit à son prix.
 2. Demande à l'utilisateur un fruit et affiche son prix.
 3. Si le fruit n'est pas dans le dictionnaire, propose d'ajouter un nouveau prix.
-

Bonus – Dictionnaire imbriqué

```
classe = {
    "Alice": {"age": 15, "moyenne": 14},
    "Bob": {"age": 16, "moyenne": 12}
}
```

1. Affiche l'âge de **Bob**.
2. Augmente la moyenne de **Alice** de 1 point.