

Dictionnaires

1) De deux façons différentes, donner l'instruction permettant de créer un dictionnaire vide.

```
d = {} ou d = dict()
```

2) Donner l'instruction permettant de créer un dictionnaire pré-rempli avec 2 couples clé-valeur.

```
d = {"blabla" : 1, 5 : "COOL"}
```

3) On dispose du dictionnaire suivant :

```
d = {777 : "chance", 3615 : "minitel", "NSI" : 20}
```

a) Quelles sont les clés du dictionnaire ?

Les clés sont 777, 3615 et "NSI"

b) Quelles sont les valeurs du dictionnaire ?

Les valeurs sont "chance", "minitel" et 20

c) Quelle instruction permet d'accéder à la valeur "chance" ?

```
d[777]
```

d) Quelle instruction permet de modifier la valeur "chance" en "jackpot" ?

```
d[777] = "jackpot"
```

e) Quelle instruction permet de d'ajouter le couple clé-valeur "BAC" : "Facile" ?

```
d["BAC"] = "Facile"
```

f) Quelle instruction permet de supprimer le couple 3615 : "minitel" ?

```
del d[3615]
```

g) Quelle instruction permet d'obtenir la taille du dictionnaire ?

```
len(d)
```

4) En utilisant un parcours, donner le code permettant d'afficher toutes les clés du dictionnaire.

```
for k in d.keys():  
    print(k)
```

5) En utilisant un parcours, donner le code permettant d'afficher toutes les valeurs du dictionnaire.

```
for v in d.values():  
    print(v)
```

6) En utilisant un parcours, donner le code permettant d'afficher tous les couples clé-valeurs du dictionnaire.

```
for k, v in d.items():  
    print(k, v)
```

Bonus :

1	d = {}	Le code suivant affiche l'erreur KeyError: 'NSI' à la ligne 2
2	print(d["NSI"])	

7) Que signifie cette erreur ?

La clé 'NSI' n'existe pas dans le dictionnaire.

8) Quelle instruction permet de savoir si la clé est dans un dictionnaire ? Si elle ne l'est pas ?

Pour savoir si elle est présente : 'NSI' in d. Pour savoir si elle est absente : 'NSI' not in d.

9) Donner le type des valeurs suivantes. Peuvent-elles être des clés d'un dictionnaire ? Si non, pourquoi ?

- 3.14 : C'est un float et peut être une clé.
- True : C'est un bool et peut être une clé.
- (1, 2) : C'est un tuple et peut être une clé.
- "Bonjour" : C'est un str et peut être une clé.
- [0, 1, 2] : C'est un list et ne peut pas être une clé, car une clé doit être immuable (immuable).

10) Créer par compréhension le dictionnaire suivant :

```
{1: 1, 2: -1, 3: 2, 4: -2, 5: 3, 6: -3, 7: 4, 8: -4}  
d = {k: k//2+1 if k%2!=0 else -k//2 for k in range(1,9)}
```