

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	<code>d = {}</code>
2	<code>print(d["NSI"])</code>

Le code suivant affiche l'erreur
`KeyError: 'NSI'` à la ligne 2

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 (immutable).

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)}`