

**1.** Écrivez un script Python pour trier (croissant et décroissant) un dictionnaire par valeur.

**2.** Écrivez un script Python pour ajouter une clé à un dictionnaire.

*Exemple de dictionnaire : {0 : 10, 1 : 20}*

*Résultat attendu : {0 : 10, 1 : 20, 2 : 30}*

**3.** Écrivez un script Python pour concaténer les dictionnaires suivants afin d'en créer un nouveau.

*Exemple de dictionnaire :*

*dic1={1:10, 2:20}*

*dic2={3:30, 4:40}*

*dic3={5:50,6:60}*

*Résultat attendu : {1: 10, 2: 20, 3: 30, 4: 40, 5: 50, 6: 60}*

**4.** Écrivez un script Python pour vérifier si une clé donnée existe déjà dans un dictionnaire.

**5.** Écrivez un programme Python pour parcourir les dictionnaires à l'aide de boucles for.

**6.** Écrivez un script Python pour générer et imprimer un dictionnaire contenant un nombre (entre 1 et n) sous la forme (x, x\*x).

*Exemple de dictionnaire (n = 5) :*

*Résultat attendu : {1 : 1, 2 : 4, 3 : 9, 4 : 16, 5 : 25}*

**7.** Écrivez un script Python pour imprimer un dictionnaire où les clés sont des nombres entre 1 et 15 (tous deux inclus) et les valeurs sont le carré des clés.

*Exemple de dictionnaire*

*{1 : 1, 2 : 4, 3 : 9, 4 : 16, 5 : 25, 6 : 36, 7 : 49, 8 : 64, 9 : 81, 10 : 100, 11 : 121, 12 : 144, 13 : 169, 14 : 196, 15 : 225}*

**8.** Écrivez un script Python pour fusionner deux dictionnaires Python.

**9.** Écrivez un programme Python pour additionner tous les éléments d'un dictionnaire.

**10.** Écrivez un programme Python pour multiplier tous les éléments d'un dictionnaire.

**11.** Écrivez un programme Python pour supprimer une clé d'un dictionnaire.

**12.** Écrivez un programme Python pour mapper deux listes dans un dictionnaire.

**13.** Écrivez un programme Python pour trier un dictionnaire donné par clé.

**14.** Écrivez un programme Python pour obtenir les valeurs maximales et minimales d'un dictionnaire.

**15.** Écrivez un programme Python pour obtenir un dictionnaire à partir des champs d'un objet.

**16.** Écrivez un programme Python pour supprimer les doublons du dictionnaire.

**17.** Écrivez un programme Python pour vérifier si un dictionnaire est vide ou non.

**18.** Écrivez un programme Python pour combiner deux dictionnaires en ajoutant des valeurs pour les clés communes.

*d1 = {'a': 100, 'b': 200, 'c':300}*

*d2 = {'a': 300, 'b': 200, 'd':400}*

*Exemple de sortie : Counter({'a': 400, 'b': 400, 'd': 400, 'c': 300})*

**19.** Écrivez un programme Python pour imprimer toutes les valeurs distinctes dans un dictionnaire.

*Exemple de données : [{"V": "S001"}, {"V": "S002"}, {"VI": "S001"}, {"VI": "S005"}, {"VII": "S005"}, {"V": "S009"}, {"VIII": "S007"}]*

*Résultat attendu : Valeurs uniques : {'S005', 'S002', 'S007', 'S001', 'S009'}*

**20.** Écrivez un programme Python pour créer et afficher toutes les combinaisons de lettres, en sélectionnant chaque lettre à partir d'une clé différente dans un dictionnaire.

*Exemple de données : {'1':['a','b'], '2':['c','d']}*

*Résultat attendu :*

*ac*

*ad*

*bc*

*bd*

**21.** Écrivez un programme Python pour trouver les 3 valeurs les plus élevées des clés correspondantes dans un dictionnaire.

**22.** Écrivez un programme Python pour combiner des valeurs dans une liste de dictionnaires.

*Exemple de données : [{"item": "item1", "amount": 400}, {"item": "item2", "amount": 300}, {"item": "item1", "amount": 750}]*

*Résultat attendu : Counter({'item1': 1150, 'item2': 300})*

**23.** Écrivez un programme Python pour créer un dictionnaire à partir d'une chaîne.

*Remarque : suivez le nombre de lettres de la chaîne.*

*Exemple de chaîne : 'w3resource'*

*Résultat attendu : {'w': 1, '3': 1, 'r': 2, 'e': 2, 's': 1, 'o': 1, 'u': 1, 'c': 1}*

**24.** Écrivez un programme Python pour imprimer un dictionnaire sous forme de tableau.

**25.** Écrivez un programme Python pour compter les valeurs associées à une clé dans un dictionnaire.

*Résultat attendu :*

*6*

*2*

**26.** Écrivez un programme Python pour convertir une liste en un dictionnaire imbriqué de clés.

**27.** Écrivez un programme Python pour trier une liste par ordre alphabétique dans un dictionnaire.

**28.** Écrivez un programme Python pour supprimer les espaces des clés du dictionnaire.

**29.** Écrivez un programme Python pour obtenir les trois premiers articles d'un magasin.

*Exemple de données : {'item1': 45,50, 'item2': 35, 'item3': 41,30, 'item4': 55, 'item5': 24}*

*Résultat attendu :*

*item4 55*

*item1 45,5*

*item3 41,3*

**30.** Écrivez un programme Python pour trier le compteur par valeur.

*Exemple de données : {'Math':81, 'Physics':83, 'Chemistry':87}*

*Données attendues : [('Chemistry', 87), ('Physics', 83), ('Math', 81)]*