

```

1  #exemple 1
2  contacts = {"Alain":"0708091011","Bernard":"0610090807","Charles":" 0609080710"}
3
4  contacts["Didier"]="0621013074"
5
6  contacts.keys()
7
8  contacts.values()
9
10 # Parcours de dictionnaire sur les clés
11 for cle in contacts.keys():
12     print(cle)
13
14 # Parcours de dictionnaire sur les valeurs
15 for val in contacts.values():
16     print(val)
17
18 for (cle ,val) in contacts.items():
19     print(cle , "->", val)
20
21 # Vérification si une clé est incluse dans le dictionnaire
22 'Charles' in contacts.keys() # Renvoie True
23
24 # Vérification si une valeur est incluse dans le dictionnaire
25 '0708091011' in contacts.values() # Renvoie True
26
27 #exemple 2
28 dico = {k: k ** 2 for k in range(2 ,11)}
29
30
31
32 #exercice 10
33 dico2 = {"a" : True, "b" : False , "c" : False}
34
35 for cle in dico2.keys():
36     print(cle , end=" ")
37
38 for truc in dico2.items():
39     print(truc , end=" ")
40
41
42
43 #exercucell
44 exemples_pokemons = {'Bulbizarre' : (70 ,7), 'Herbizarre' : (100 ,13), 'Abo' : (200
45 ,7), 'Jungko' : (170 ,52)}
46
47 exemples_pokemons["Goupix"]=(60,10)
48
49 def lePlusGrand(pokemon):
50     grand = None
51     taille_max = None
52     for (nom , (taille ,poids)) in pokemon.items():
53         if taille_max is None or taille > taille_max:
54             taille_max = taille
55             grand = nom
56     return (grand , taille_max)
57
58 def lePlusLeger(pokemon):
59     leger=None
60     poids_mini=None
61     for (nom,(taille,poids)) in pokemon.items():
62         if poids_mini is None or poids<poids_mini:
63             poids_mini=poids
64             leger=nom
65     return (leger,poids_mini)
66
67 def taille(pokemon,nom_pokemon):
68     for (nom,(taille,poids)) in pokemon.items():
69         if nom==nom_pokemon:
70             return taille
71
72 assert taille(exemples_pokemons , 'Abo') == 200

```

```

72  assert taille(exemples_pokemons , 'Jungko') == 170
73  assert taille(exemples_pokemons , 'Dracaufeu') is None
74
75
76
77  #exercice12
78  zoo_Beauval={'éléphant' : ('Asie' ,5), 'écureuil' : ('Asie' ,17), 'panda' : ('Asie'
79  ,2), 'hippopotame' : ('Afrique' ,7), 'girafe' : ('Afrique' ,4)}
80
81  zoo_LaFleche={'ours' : ('Europe' ,4), 'tigre' : ('Asie' ,7), 'girafe' : ('Afrique'
82  ,11), 'hippopotame' : ('Afrique' ,3)}
83
84  def nombreTotal(dico_zoo,nom_continent):
85      nombre_animaux=0
86      for (nom,(continent,nombre)) in dico_zoo.items():
87          if continent==nom_continent:
88              nombre_animaux=nombre_animaux+nombre
89      return nombre_animaux
90
91  assert nombreTotal(zoo_LaFleche , 'Afrique') == 14
92  assert nombreTotal(zoo_Beauval , 'Asie') == 24
93
94  def nombre(dico_zoo,nom_animal):
95      #nombre_animaux=0
96      for (nom,(continent,nombre)) in dico_zoo.items():
97          if nom_animal==nom:
98              #nombre_animaux=nombre
99              return nombre
100
101  assert nombre(zoo_LaFleche , 'panda') ==None
102  assert nombre(zoo_Beauval , 'panda') == 2
103
104
105
106

```