

Exercice préliminaire au projet Mosaïque:

Soit un dictionnaire $d = \{5:"v1", 30:"v2", 2:"v3", 50:"v4", 90:"v5", 70:"v6"\}$

1- Parcourir et afficher les clés de d

2- Compter le nombre de clés

3- Soit une référence nommée $Vref$, trouver la clé du dictionnaire la plus proche de $Vref$

Par exemple pour $Vref = 45$, le résultat est 50

Remarque: La distance entre une clé c et $Vref$ s'écrit $abs(Vref - c)$

En effet, on ne tient compte que de la valeur absolue.

4- Donner la valeur correspondant à la clé trouvée

5- Faites des essais pour différents $Vref$: 45, 3, 30, 99

6- Le code suivant génère un dictionnaire aléatoire de 50 items:

```
import random
```

```
d = {}
```

```
for i in range(50):
```

```
    d[random.randint(0,255)] = "v"+str(i)
```

Tester votre programme sur ce nouveau dictionnaire avec différentes valeurs de $Vref$

7- Ecrire votre programme en utilisant 2 fonctions:

$gene_dico(n)$ qui renvoie un dictionnaire aléatoire de n éléments

et

$trouve_vignette(Vref, dico)$ qui trouve la vignette de dico dont la clé associée est la plus proche de $Vref$

Le programme final tient sur 4 lignes:

```
Vref = 45
```

```
dico = gene_dico(50)
```

```
vignette = trouve_vignette(Vref, dico)
```

```
print ("La vignette la plus proche de la clé", Vref, " est ", vignette)
```

6

6 c 49 - 273 262