

Corrigé sujet 32 - Année : 2023

[Sujet 32 - 2022 ↴](#)

1. Exercice 1



```

1 def min_et_max(tab):
2     mini,maxi = tab[0],tab[0]
3     for elt in tab:
4         if elt<mini: mini=elt
5         if elt>maxi: maxi=elt
6     return {'min' : mini, 'max' : maxi}

```

Commentaires

Encore une recherche classique de minimum et de maximum, le résultat est renvoyé sous la forme d'un dictionnaire.

2. Exercice 2



```

1 class Carte:
2     def __init__(self, c, v):
3         """ Initialise les attributs couleur (entre 1 et 4), et valeur (entre 1 et 13). """
4         self.couleur = c
5         self.valeur = v
6
7     def get_valeur(self):
8         """ Renvoie la valeur de la carte : As, 2, ..., 10, Valet, Dame, Roi """
9         valeurs = ['As', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9', '10', 'Valet', 'Dame', 'Roi']
10        return valeurs[self.valeur - 1]
11
12    def get_couleur(self):
13        """ Renvoie la couleur de la carte (parmi pique, coeur, carreau, trèfle). """
14        couleurs = ['pique', 'coeur', 'carreau', 'trèfle']
15        return couleurs[self.couleur - 1]
16
17 class Paquet_de_cartes:
18     def __init__(self):
19         """ Initialise l'attribut contenu avec une liste des 52 objets Carte possibles
20             rangés par valeurs croissantes en commençant par pique, puis coeur,
21             carreau et trèfle. """

```

```
22     self.contenu = [Carte(couleur,valeur) for couleur in range(1,5) for valeur in
23         range(1,14) ] #(1)
24
25     def get_carte(self, pos):
26         """ Renvoie la carte qui se trouve à la position pos (entier compris entre 0 et 51).
27         """
28         assert 0 <= pos <= 51, "Paramètre pos non valide" #(2)
29         return self.contenu[pos] #(3)
```

1. On utilise une définition de liste par compréhension pour parcourir les couleurs et valeurs possibles. Attention les numéros de couleurs vont de 1 à 4 (inclus) (donc `range(1, 5)`) et les valeurs de 1 à 13 inclus (donc `range(1, 14)`)
2. C'est l'instruction `assert` demandée : on vérifie que le paramètre `pos` est correct.
3. Un jeu de cartes contient 52 cartes, la position d'une carte est entre 0 et 51 inclus.

Remarque

- Il serait pertinent d'utiliser un dictionnaire afin d'associer valeur et nom de d'une carte : `{1 : 'As', 2:'2', ..., 12: 'Dame',13 : 'Roi'}`