

Corrigé sujet **42** - Année : 2023

Sujet 42 - 2023 ↓

Exercice 1

```
1 def minimum(tab, i):
2     ind_minimum = i
3     for j in range(i+1, len(tab)):
4         if tab[j] < tab[ind_minimum]:
5             ind_minimum = j
6     return ind_minimum
7
8 def echange(tab, i, j):
9     tab[i], tab[j] = tab[j], tab[i]
10
11 def tri_selection(tab):
12     for i in range(len(tab)):
13         ind_minimum = minimum(tab, i)
14         echange(tab, i, ind_minimum)
15     return tab
```



Commentaires

C'est l'algorithme classique du tri par sélection, on rappelle que ce tri consiste pour `i` indice de parcours du tableau à :

- rechercher le minimum à partir de la position `i`
- échanger ce minimum avec l'élément d'indice `i`

Exercice 2

```
1 from random import randint
2
3 def plus_ou_moins():
4     nb_mystere = randint(1,99) # ❶
5     nb_test = int(input("Proposez un nombre entre 1 et 99 : "))
6     compteur = 0 # ❷
7
8     while nb_mystere != nb_test and compteur < 10 : # ❸
9         compteur = compteur + 1
10        if nb_mystere > nb_test:
11            nb_test = int(input("Trop petit ! Testez encore : "))
12        else:
13            nb_test = int(input("Trop grand ! Testez encore : "))
14
```

```
15
16     if nb_mystere == nb_test:
17         print ("Bravo ! Le nombre etait ",nb_mystere)
18         print("Nombre d'essais: ",compteur)
19     else:
        print ("Perdu ! Le nombre etait ",nb_mystere)
```

1. L'aide sur la fonction `randint` est donnée dans l'énoncé
2. `compteur` est la variable comptabilisant le nombre de tentatives du joueur
3. Le jeu se poursuit tant que le nombre de tentatives est inférieur à 10 et que la bonne réponse n'a pas été donnée.