

Corrigé sujet 23 - Année : 2022

[Sujet 23 - 20222](#)

1. Exercice 1

Script Python

```

1  def max_dico(dico):
2      max_like = 0
3      for pseudo in dico:
4          if dico[pseudo]>max_like:
5              max_pseudo = pseudo
6              max_like=dico[pseudo]
7      return max_pseudo,max_like

```

Commentaires

1. Dans cette correction on a choisit d'initialiser le maximum possible à 0.
2. L'énoncé parle de "la clé du dictionnaire associée à la valeur maximale" mais plusieurs clés distinctes peuvent être associées à cette valeur maximale {'Bob':102, 'Alice':102}.

2. Exercice 2

Script Python

```

1  class Pile:
2      """Classe définissant une structure de pile."""
3      def __init__(self):
4          self.contenu = []
5
6      def est_vide(self):
7          """Renvoie le booléen True si la pile est vide, False sinon."""
8          return self.contenu == []
9
10     def empiler(self, v):
11         """Place l'élément v au sommet de la pile"""
12         self.contenu.append(v)
13
14     def depiler(self):
15         """
16         Retire et renvoie l'élément placé au sommet de la pile,
17         si la pile n'est pas vide.
18         """

```

```
19         if not self.est_vide():
20             return self.contenu.pop()
21
22
23     def eval_expression(tab):
24         p = Pile()
25         for element in tab: #(1)
26             if element != '+' and element != '*': #(2)
27                 p.empiler(element)
28             else:
29                 if element == "+": #(3)
30                     resultat = p.depiler() + p.depiler()
31                 else:
32                     resultat = p.depiler() * p.depiler()
33                 p.empiler(resultat) #(4)
34         return resultat
```

1. Le nom de la variable de parcours est indiqué juste en dessous : `element`
2. On suit l'algorithme de l'énoncé : si l'élément n'est pas un opérateur, alors on l'empile.
3. Si c'est un opérateur, alors on effectue l'opération. C'est soit l'addition, soit la multiplication car on s'est limité à ces deux opérations.
4. Le résultat est empilé comme indiqué dans l'algorithme donné dans l'énoncé.