

## Programme de la recherche textuelle

```
1     DEBUG = True
2
3     def pretraitement(m:str) -> dict:
4         """Renvoie un dictionnaire comportant les valeurs de décalage
5
6         :: exemple ::
7         >>> pretraitement("Bonjour")
8         {'B': 6, 'o': 2, 'n': 4, 'j': 3, 'u': 1}
9
10        """
11        dd = {} # dictionnaire de décalage
12        k = len(m)
13        for i in range(0, len(m)-1):
14            dd[m[i]] = k - i - 1
15        return dd
16
17    def decalage(c:str, dd:dict, m:str) -> int:
18        """Renvoie le décalage pour le caractère c à partir de dd"""
19        if c in dd.keys():
20            return dd[c]
21        else:
22            return len(m)
23
24    def recherche(m:str, t:str) -> list:
25        """Renvoie un tableau contient les indices de début de m dans t"""
26
27        # 1 - Initialisation
28
29        rep = []
30        k = len(m) # longueur du motif
31        n = len(t) # longueur du texte
32        dd = pretraitement(m) # dictionnaire de décalage du prétraitement
33        d = 0 # on commence la recherche à gauche
34
35        # 2 - Lancement de la recherche
36        while d <= n - k:
37
38            p = k - 1 # on se place sur la fin du motif
39
40            if DEBUG :
41                print(f"Test en {d}, Lecture en {d+p} donnant {t[d + p]}")
42
43            while p >= 0 and m[p] == t[d + p]:
44                p = p - 1
45
46            if p < 0: # c'est qu'on a trouvé un motif
47                rep.append(d)
48                print(f"Le motif a été trouvé en {d}")
49
50                p = k - 1 # on se replace sur la fin du motif
51                d = d + decalage(t[d + p], dd, m)
52
53        # 3 - Renvoie de la réponse
54        return rep
55
56    if __name__ == '__main__':
57        t_test = "En cherchant tard dans les datas, Toto a trouvé sa tata au supermarché"
58        m_test = "tat"
59        positions = recherche(m_test, t_test)
60        print(positions)
```