

Correction sujet épreuve pratique bac NSI

Exercice 1 :

```
def recherche(tab, n):
```

```
    i = 0
```

```
    j = len(tab)-1
```

```
    while j >= i :
```

```
        mil = (i+j)//2
```

```
        if tab[mil] == n:
```

```
            return mil
```

```
        elif tab[mil] > n:
```

```
            j = mil - 1
```

```
        else :
```

```
            i = mil + 1
```

```
    return None
```

la version récursive est aussi possible :

```
def recherche_rec(tab, n):  
    def search(tab, n, i, j):  
        if j < i :  
            return None  
        mil = (i + j) // 2  
        if tab[mil] == n :  
            return mil  
        elif tab[mil] > n :  
            return search(tab, n, i, mil-1)  
        else :  
            return search(tab, n, mil+1, j)  
    return search(tab,n, 0, len(tab)-1)
```

Exercice 2 :

```
alphabet = 'ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ'
```

```
def position_alphabet(lettre):  
    """Renvoie la position de la lettre dans l'alphabet"""  
    return ord(lettre) - ord('A')
```

```
def cesar(message, decalage):
```

'''Renvoie le message codé par la méthode de
César

pour le décalage donné'''

resultat = ''

for c in message:

if 'A' <= c and c <= 'Z':

 indice = (position_alphabet(c) + décalage) % 26

 resultat = resultat + alphabet[indice]

else:

 resultat = resultat + c

return resultat