

Correction sujet épreuve pratique bac NSI

Exercice 1 :

```
def max_et_indice(tab):  
    imax = 0  
    vmax = tab[0]  
    for i in range(len(tab)):  
        if tab[i] > vmax:  
            vmax = tab[i]  
            imax = i  
    return (vmax, imax)
```

Exercice 2 :

```
def est_un_ordre(tab):  
    """  
    Renvoie True si tab est de longueur n et contient tous les  
    entiers de 1 à n, False sinon  
    """  
    n = len(tab)
```

```
# les entiers vus lors du parcours
```

```
vus = []
```

```
for x in tab:
```

```
    if x < 1 or x > n or x in vus:
```

```
        return False
```

```
    vus.append(x)
```

```
return True
```

```
def nombre_points_rupture(ordre):
```

```
    """
```

```
    Renvoie le nombre de point de rupture de ordre qui  
    représente
```

```
    un ordre de gènes de chromosome
```

```
    """
```

```
# on vérifie que ordre est un ordre de gènes
```

```
assert ...
```

```
n = len(ordre)
```

```
nb = 0
```

```
if ordre[0] != 1: # le premier n'est pas 1
```

```
    nb = nb + 1
```

```
i = 0
```

```
while i < n-1:
    if ordre[i]-ordre[i+1] not in [-1, 1]: # l'Ã©cart n'est pas 1
        nb = nb + 1
    i = i + 1
if ordre[i] != n: # le dernier n'est pas n
    nb = nb + 1
return nb
```