

# Parcours séquentiel d'un tableau (synthèse):

**Préambule:** les algorithmes utilisant des tableaux de taille  $n$  seront indicés de 0 à  $(n-1)$ .

---

**Algorithm 1:** Recherche d'un element dans un tableau

---

```
1 Function recherche (tab,x):  
2   tr  $\leftarrow$  False  
3   i  $\leftarrow$  0  
4   while  $i \leq \text{len}(\text{tab}) - 1$  and  $tr = \text{False}$  do  
5     if  $x = \text{tab}[i]$  then  
6        $tr \leftarrow \text{True}$   
7      $i \leftarrow i + 1$   
8   return tr
```

---

---

**Algorithm 2:** Recherche du maximum d'un tableau

---

```
1 Function recherche_max (tab):  
2   i  $\leftarrow$  1  
3   x  $\leftarrow$  tab[0]  
4   while  $i \leq \text{len}(\text{tab}) - 1$  do  
5     if  $\text{tab}[i] > x$  then  
6        $x \leftarrow \text{tab}[i]$   
7      $i \leftarrow i + 1$   
8   return x
```

---

---

**Algorithm 3:** Moyenne des éléments d'un tableau

---

```
1 Function moyenne (tab):  
2    $tr \leftarrow 0$   
3    $i \leftarrow 0$   
4   while  $i \leq \text{len}(tab) - 1$  do  
5      $tr \leftarrow tr + tab[i]$   
6      $i \leftarrow i + 1$   
7    $tr \leftarrow tr / \text{len}(tab)$   
8   return  $tr$ 
```

---

