

Importer NumPy

```
import numpy as np
```

Créer un tableau

```
tableau = np.array([1, 2, 3, 4]) # Tableau à 1 dimension  
matrice = np.array([[1, 2], [3, 4]]) # Tableau à 2 dimensions
```

Créer des tableaux spéciaux

```
np.zeros((2, 2)) # Tableau de zéros  
np.ones((2, 2)) # Tableau de uns  
np.arange(0, 10, 2) # Tableau de 0 à 10 avec un pas de 2  
np.linspace(0, 1, 5) # 5 nombres entre 0 et 1
```

Dimensions et forme

```
tableau.shape # Dimensions du tableau  
tableau.size # Nombre total d'éléments  
tableau.ndim # Nombre de dimensions
```

Changer la forme d'un tableau

```
tableau.reshape((2, 2)) # Remodeler le tableau
```

Opérations arithmétiques sur les tableaux

```
tableau + 1 # Ajouter 1 à chaque élément  
tableau * 2 # Multiplier chaque élément par 2
```

```
np.sqrt(tableau)      # Racine carrée de chaque élément
```

Fonctions statistiques

```
np.mean(tableau)      # Moyenne  
np.sum(tableau)       # Somme  
np.std(tableau)       # Écart type  
np.max(tableau)       # Valeur maximale  
np.min(tableau)       # Valeur minimale
```

Accès aux éléments d'un tableau

```
tableau[0]            # Premier élément  
tableau[-1]           # Dernier élément
```

Découpage (slicing) d'un tableau

```
tableau[1:3]          # Du deuxième au troisième élément  
tableau[::2]          # Un élément sur deux  
matrice[:, 1]         # Deuxième colonne  
matrice[0, :]         # Première ligne
```

