

# quelques commandes numpy

Ce document regroupe les commandes essentielles de la bibliothèque NumPy.

## 1. Importation du module

```
import numpy as np
```

## 2. Création de tableaux

```
N = np.array([0, 1, 2, 3, 4, 5])  
N = np.arange(0, 6, 1)  
x = np.linspace(0, 10, 11)
```

## 3. Tableaux particuliers

```
np.zeros(5)  
np.ones((2, 3))  
np.full((4, 25))
```

## 4. Génération aléatoire

```
np.random.rand(4)  
np.random.randint(1, 6, 10)
```

## 5. Statistiques

```
np.mean(L)  
np.std(L)  
np.sum(L)
```

## 6. Calculs vectorisés

```
X = np.arange(0, 11)  
X**2
```

## 7. Fonctions mathématiques

```
np.exp(X)  
np.log(X)  
np.sqrt(X)
```

## 8. Trigonométrie

```
X = np.arange(0, 91, 15)  
D = np.deg2rad(X)  
np.sin(D)  
np.cos(D)
```

## 9. Quadrillage meshgrid()

```
x = np.arange(-2, 3)  
y = np.arange(-1, 2)  
X, Y = np.meshgrid(x, y)  
Z = X**2 + Y
```