

LE MODULE NUMPY

objectifs

Découvrir la bibliothèque NumPy.

Manipuler des tableaux numériques.

Comprendre la vectorisation.

Utiliser NumPy pour des calculs mathématiques.

Rappel

Importer NumPy

```
import numpy as np
```

exercice

- 1) Créer un tableau contenant les entiers de 0 à 9.
- 2) Créer 20 valeurs régulièrement espacées entre 5 et 15.
- 3) Simuler 15 lancers d'un dé.
- 4) Calculer la moyenne et l'écart-type du tableau : [8, 12, 15, 9, 14, 10]
- 5) Calculer le carré de chaque valeur du tableau [1,2,3,4,5].

correction

- 1)

```
A = np.arange(0,10)
print(A)
```
- 2)

```
B = np.linspace(5,15,20)
print(B)
```
- 3)

```
C = np.random.randint(1,7,15)
print(C)
```
- 4)

```
L = np.array([8,12,15,9,14,10])
print(np.mean(L))
print(np.std(L))
```
- 5)

```
X = np.array([1,2,3,4,5])
print(X**2)
```