

Les bases de SciPy

La librairie SciPy ajoute à NumPy des fonctionnalités mathématiques.

Directive d'importation

- Méthode standard :

```
import scipy as sp
```

- Importation par sous-modules (cf le [site de Scipy](#)) :

```
from scipy import optimize
from scipy import interpolate
from scipy import integrate
...
```

Fonctionnalités

La librairie SciPy est particulièrement intéressante pour ces méthodes numériques :

- intégrales numériques
- intégration d'équations différentielles ordinaires
- Recherche de racines d'équations
- minimisation de fonctions
- modélisation par moindres carrés
- fonctions spéciales
- transformées de Fourier
- analyse du signal
- interpolation
- algèbre linéaire, y compris les problèmes aux valeurs propres et vecteurs propres

Des informations générales sur ces techniques numériques peuvent être trouvées notamment sur le site de [Numerical Recipes](#). En particulier, les anciennes éditions sont [accessibles gratuitement](#) à la lecture. Les méthodes et algorithmes sont transposables à des langages comme le Python, y compris avec l'utilisation de bibliothèques comme SciPy.

Références

- [SciPy tutorial](#)
- [Reference guide](#)
- [Cookbook](#)
 - [Lotka-Volterra](#)
 - [Mouvement brownien](#)

From: <https://dvillers.umons.ac.be/wiki/> - **Didier Villers, UMONS - wiki**

Permanent link: https://dvillers.umons.ac.be/wiki/teaching:progappchim:scipy_simple?rev=1422959907

Last update: **2015/02/03 11:38**

