Initiation Python - Compétences (PYTH201_MPC_CPT)

Composante
UFR Sciences
et Montagne

En bref

- **Langues d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Ce cours est une initiation à la programmation pour les scientifiques non informaticiens. Nous apprendrons le langage python.

Dans une premier temps, nous aborderons les notions élémentaires de programmation comme les variables, les conditions et les boucles for. Puis nous verrons les autres types de variables usuels (booléens, chaînes, tableau), comment créer des fonctions et lire ou écrire un fichier.

Durant tout le semestre, nous verrons également l'utilisation de plusieurs librairies scientifiques (numpy, matplotlib…) .

Après un cours introductif, les cours et les TP seront mélangés. De nouvelles notions seront introduites au début de chaque séance et pratiquées tout de suite sur ordinateur. Nous finirons par un petit projet à réaliser lors des dernières séances.

Objectifs

Programmer un algorithme élémentaire

Heures d'enseignement

TP	Travaux Pratiques	13,5h

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 mars 2026

Pré-requis obligatoires

Mathématiques et logique niveau lycée

Plan du cours

- Commandes de base
- Conditions if
- Boucles while
- Listes et boucles for
- Calcul avec Numpy et tracer avec matplotlib
- Lire et écrire un fichier de donnée avec pandas
- Les fonctions

Libellé court : PYTH201_MPC_CPT

Nature : MODL

Infos pratiques

Campus

Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 mars 2026