

Introduction programmation objet (ETRS511_TRI)

 Composante
UFR Sciences
et Montagne

En bref

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

Présentation

Description

Introduction à la programmation objet en langage Python.

Objectifs

Maîtriser les concepts fondamentaux de la programmation objet.

Maîtriser un environnement de développement.

Concevoir et implémenter des algorithmes.

Heures d'enseignement

Introduction programmation objet - CM	Cours Magistral	7,5h
Introduction programmation objet - TD	Travaux Dirigés	6h
Introduction programmation objet - TP	Travaux Pratiques	9h

Pré-requis obligatoires

Connaissances de base en programmation impérative

Plan du cours

PEPS

Hello world !

Variables and Types

Strings (str)

Flow control (if / elif /else)

Binary operators, comparison operators

Loops (for, while)

[Lists]

(Tuples)

{Sets}

{Dict: ionaries}

Arithmetic operators 33

Reading and writing in text files (with)

Functions (User-Defined Functions, anonymous functions (lambda))

Classes and objects

Classes inheritance (syntax + super)

Compétences visées

Concevoir un algorithme optimisé répondant à un cahier des charges.

Choisir les structures de données adaptées.

Mettre en œuvre les concepts de classe et d'objet.

Développer des scripts robustes et maintenables.

Bibliographie

- ↗ <https://www.python.org/dev/peps/>
 - ↗ <https://bacherap.gricad-pages.univ-grenoble-alpes.fr>
 - ↗ <https://wiki.python.org/>
 - ↗ <https://www.w3schools.com/>
 - ↗ <https://www.programiz.com/python-programming/>
 - ↗ <http://sametmax.com/>
 - ↗ <http://www.pitt.edu/>
 - ↗ <https://www.learnpython.org/>
-

Compétences acquises

Macro-compétence

Micro-compétences

Infos pratiques

Lieux

- › Le Bourget-du-Lac (73)
-

Campus

- › Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac