

Base de données, algorithmique et prog. Python (INFO701_SIAY)



En bref

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

Présentation

Objectifs

- Concevoir et manipuler une base de données relationnelle à l'aide du langage SQL pour :
- Créer et manipuler la structure d'une base de données ;
- Interroger une base de données ;
- Modifier une information dans une base de données.
- Étudier les fondements du langage Python
- Préparer et visualiser des données avec Python
- Réaliser des statistiques à l'aide de quelques modules Python

Pré-requis obligatoires

Plan du cours

CHAPITRE 1 : Introduction aux bases de données

CHAPITRE 2 : SQL - Langage de définition de données

CHAPITRE 3 : SQL - Langage de manipulation de données

CHAPITRE 4 : Bases de l'algorithmique

CHAPITRE 5 : Introduction au langage Python

CHAPITRE 6: Python et les données (NumPy, Pandas, Matplotlib)

Compétences visées

- Savoir modéliser et comprendre la structure d'une base de données
- Extraire, manipuler et gérer les données dans une base de données
- Raisonner de manière algorithmique pour résoudre des problèmes
- Savoir développer en Python pour exécuter des traitements basiques
- Manipuler et analyser efficacement des données avec Python

Bibliographie

- <https://sql.sh/> • <https://docs.python.org/fr/3.9/>
- <https://docs.python.org/fr/3.9/tutorial/index.html>
- Le livre Apprendre à programmer avec Python 3 de Gerard Swinnen

Compétences acquises

Macro-compétence

Micro-compétences

Liste des enseignements

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|--------|-----|-----|----|---------|
| Base de données, algorithmique et prog. Python | CM | 21h | | | |
| Base de données, algorithmique et prog. Python | TD | | 21h | | |

Infos pratiques

Contacts

Responsable du cours

Faiza Loukil

☎ +33 4 50 09 65 85

✉ Faiza.Loukil@univ-savoie.fr

Lieux

➤ Annecy-le-Vieux (74)

Campus

➤ Annecy / campus d'Annecy-le-Vieux