

Base de données, algorithmique et prog. Python



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

Connaissances de base en informatique

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
- Reasonner 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 Gérard Swinnen

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