

Structuration des données

 Niveau
d'étude
BAC +4

 ECTS
6 crédits

 Composante
Faculté des
sciences

En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

Contenu :

Bases de données relationnelles : définition ; principes des bases de données relationnelles ; utiliser/installer un SGBD (ex : MariaDB ou postgresql) ; le langage SQL ; interagir avec une base de données relationnelle ; les ORM (mappings objet-relationnel) Python (ex : SQLAlchemy).

Données textuelles : encodage, traitement sous Unix.

XML, JSON.

Interaction avec le Web (ex : ORM Django).

Réalisation d'un projet avec soutenance orale et/ou rapport.

Remarque : note plancher de 8/20, sauf appréciation contraire du jury.

Heures d'enseignement

CM	Cours magistral	20h
TP	Travaux pratique	36h

Pré-requis obligatoires

Module POO et traitement des données en Python ; partie systèmes du module de mise à niveau.

Connaissance et pratique du langage Python et de son environnement ; maîtriser les principes algorithmiques pour analyser un problème et concevoir une solution.

Informations complémentaires

Section Moodle du MI DS, page personnelle de l'enseignant. (Jacquelin CHARBONNEL)

Compétences visées

Connaître l'algèbre relationnelle, les bases de l'écriture des requêtes SQL.

Connaître le niveau de base de l'administration de bases de données (créer une base de données, donner des droits à certains utilisateurs, etc.)

Maîtriser l'intégration de requêtes vers un SGBD dans un langage de programmation.

Maîtriser l'interaction avec des sites Web dynamiques (consultation et publication de données Web).

Maîtriser les commandes Unix pour traiter des données textuelles.

Connaître les formats XML et JSON et savoir les exploiter.

Savoir mettre en œuvre les connaissances et savoir-faire acquis sur une application en relation avec l'UE métiers

Infos pratiques

Lieu(x)

› Angers

Campus

› Campus Belle-beille