

# Bases de données 1



Niveau  
d'étude  
BAC +1



Composante  
Faculté des  
sciences

## En bref

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

## Présentation

### Description

Cette UE concerne l'utilisation de bases de données relationnelles.

Principes du modèle de données relationnel. Outils de l'algèbre relationnelle : opérateurs de base (projection, restriction, jointure, opérateurs ensemblistes) et agrégations (fonctions de calcul, agrégations élémentaires, agrégations ensemblistes). Écriture de requêtes complexes de consultation en algèbre relationnelle. Syntaxe des opérateurs en SQL : SELECT, FROM, WHERE, GROUP BY, HAVING, JOIN, fonctions, ... Mise en œuvre pratique de la consultation de bases de données par l'écriture de requêtes complexes en langage SQL en utilisant le Systèmes de Gestion de Bases de Données (SGBD) PostgreSQL.

### Objectifs

# Maîtriser la consultation de bases de données relationnelles.

# Comprendre les principes du modèle relationnel.

# Savoir écrire des requêtes complexes de consultation d'une base de données en algèbre relationnelle.

# Connaître la syntaxe du langage SQL et savoir mettre en œuvre en pratique des requêtes complexes de consultation dans le langage SQL.

*L'UE qui complète cette UE est Bases de données 2.*

## Heures d'enseignement

CM/TD - Bases de données 1

Cours magistral / Travaux dirigés

14,7h

## Pré-requis obligatoires

Notions et contenus

Notions de base en mathématiques (produit cartésien, ensembles).

Compétences

Utilisation basique d'un ordinateur.

## Infos pratiques

---

Lieu(x)

> Angers