

Bases de données

 ECTS
6 crédits

 Composante
UFR
Informatique

 Période de
l'année
Semestre 6

En bref

- **Langue(s) d'enseignement:** Français
- **Méthode d'enseignement:** En présence
- **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- **Forme d'enseignement :** Cours magistral & Travaux pratiques
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

à la gestion des données incomplètes. Comprendre les grandes lignes du théorème de Codd (équivalence entre calcul relationnel sûr et algèbre relationnelle, lien avec SQL).

PRÉ-REQUIS NÉCESSAIRES

Une familiarité avec la syntaxe et la sémantique du calcul relationnel (logique du premier ordre) est attendue.

SYLLABUS

1. Bases de données relationnelles.
2. Modèle conceptuel des données.
3. Contraintes d'intégrité.
4. Algèbre relationnelle.
5. SQL.
6. Données incomplètes.
7. Vues.
8. Requêtes récursives.
9. Calcul relationnel.

Présentation

DESCRIPTION

Comprendre les grandes lignes du modèle relationnel et de sa structuration en trois niveaux : conceptuel, logique et physique. Maîtriser la modélisation conceptuelle des données, ainsi que l'étape de traduction du schéma conceptuel en un schéma relationnel. Comprendre le rôle des contraintes d'intégrité et être capable de juger de la qualité d'un schéma relationnel en fonction d'un ensemble de contraintes données. Savoir concevoir une base de données, l'alimenter, la modifier et l'interroger. En particulier, savoir écrire et comprendre des requêtes en SQL avancé (e.g., requêtes imbriquées, avec agrégats etc.), mais également en algèbre relationnelle. Comprendre le lien entre algèbre relationnelle et optimisation des requêtes SQL. Comprendre le statut et le mode d'utilisation des vues et tables temporaires (y compris l'utilisation des tables temporaires pour exprimer des requêtes récursives), ainsi que les spécificités propres

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation