

- Faculté des sciences économiques
- www.unine.ch/seco

Bases de données (5MI1004)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en sciences économiques, orientation économie	Cours: 2 ph TP: 2 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor en sciences économiques, orientation management	Cours: 2 ph TP: 2 ph	Voir ci-dessous	6

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

Equipe enseignante

Arielle Moro
Chargée d'enseignement / Post-doctorante
Institut du management de l'information
A.L. Breguet 2
CH-2000 Neuchâtel
arielle.moro@unine.ch

Romain Claret
Assistant-Doctorant
Institut du management de l'information
A.L. Breguet 2
CH-2000 Neuchâtel
romain.claret@unine.ch

Contenu

Des données sont collectées et analysées tous les jours. Afin de réaliser ces étapes au mieux, il convient de les stocker de manière optimale. Ce cours présente donc des notions fondamentales relatives aux bases de données, de leur création à la manipulation des données qui les composent. Pour se faire, vous allez découvrir toutes les étapes de création d'une base de données en passant par les niveaux conceptuel, relationnel et physique (avec le langage SQL). De plus, vous découvrirez comment manipuler ces données et extraire de l'information à partir de celles-ci avec des requêtes SQL. Tout cela sera illustré à travers différents exercices à réaliser lors des séances de travaux pratiques et à travers un projet de semestre à réaliser en groupe.

La partie pratique ainsi que la réalisation du projet du cours requièrent l'utilisation d'un ordinateur portable (laptop) personnel.

Forme de l'évaluation

Evaluation en présence :

- Rapport du projet : 30%
- Présentation du projet : 10%
- Examen individuel écrit sans documentation ni objets connectés (2h) lors de la session d'examens de fin de semestre : 60%
- Modalité de rattrapage : Examen individuel écrit sans documentation ni objets connectés (2h) lors de la session de rattrapage (100%)

La documentation et les objets connectés ne sont pas admis dans les examens.

En cas d'infraction aux règles, les étudiants sont considérés en situation de fraude et les éléments non admis seront retirés.

En outre, l'examen pourra être réputé échoué.

Evaluation à distance :

- Rapport du projet : 30%
- Présentation du projet : 10%
- Examen individuel écrit avec documentation (1h) lors de la session d'examens de fin de semestre : 60%
- Modalité de rattrapage : Examen individuel écrit avec documentation (1h) lors de la session de rattrapage (100%)

- Faculté des sciences économiques
- www.unine.ch/seco

Bases de données (5MI1004)

Documentation

- Modélisation des bases de données: UML et les modèles entité-association - Christian Soutou et Frédéric Brouard - 2017
- SQL par l'exemple et la pratique professionnelle des bases de données - Sylvain Berger et al. - 2017
- Administrer vos bases de données avec MySQL - Chantal Gribaumont - 2014

Pré-requis

Aucun.

Forme de l'enseignement

- 2 heures de cours : vendredi de 12h15 à 14h (du 26 février au 4 juin 2021 inclus)
- 2 heures de travaux pratiques (TP) : vendredi de 8h15 à 10h (du 5 mars au 23 avril 2021 inclus) et vendredi de 14h15 à 16h (du 23 avril au 4 juin 2021 inclus)

Il n'y aura pas de travaux pratiques la première semaine.

Afin d'avoir accès au lien Webex pour la première période de cours du 26 février, veuillez vous inscrire sur le Moodle du cours en affichant le lien suivant : <https://moodle.unine.ch/course/view.php?id=5745>

Objectifs d'apprentissage

Au terme de la formation l'étudiant-e doit être capable de :

- Traduire un diagramme de classes en modèle relationnel
- Gérer des données
- Créer une base de données à partir d'un modèle relationnel et à l'aide du langage SQL
- Analyser un contexte métier donné
- Extraire de l'information à partir d'une base de données en utilisant des requêtes SQL
- Utiliser un système de gestion de bases de données
- Créer un contexte métier
- Créer un diagramme de classes à partir d'un contexte métier

Compétences transférables

- Gérer un projet
- Stimuler sa créativité
- Présenter des résultats
- Organiser un travail de groupe
- Appliquer ses connaissances à des situations concrètes