

Bases de données pour les organisations

Coordonnateur du cours

BOUGUessa, Mohamed
bouguesa.mohamed@uqam.ca
(514) 987-3000 #5541
PK-4915

Groupes

10	CHIEZE, Emmanuel	chieze.emmanuel@uqam.ca	(514) 987-3000 #3699	PK-4115
	Lundi, de 18h00 à 21h00 Salle PK-R220 (cours)		Samedi, de 10h00 à 12h00 Salle PK-S1530 (atelier)	
11	ZAIER, Zied	zaier.zied@uqam.ca	(514) 987-3000 #3699	PK-4115
	Lundi, de 18h00 à 21h00 Salle SH-2560 (cours)		Samedi, de 10h00 à 12h00 Salle PK-S1535 (atelier)	

Description du cours

Ce cours vise à introduire les principaux concepts des systèmes de gestion de bases de données (SGBD) dans les organisations, à montrer le rôle fondamental qu'ils jouent dans la gestion des données et à faire connaître leurs différentes fonctionnalités.

Préalables académiques :

Gestion et modélisation des données, données structurées, données non-structurées, conception d'une base de données. Langage pour la manipulation d'une base de données relationnelle (SQL). Administration des bases de données. Survol des mécanismes internes des SGBD: intégrité sémantique, gestion de transactions, optimisation de requêtes. Notions de base sur les entrepôts de données.

Contenu du cours

- Introduction aux SGBD
- Introduction au modèle relationnel, algèbre relationnelle
- Introduction à la normalisation
- Introduction à la conception des schémas (cycle de vie, modèle conceptuel)
- Conception logique : passage du modèle conceptuel au schéma relationnel
- Le langage SQL
- Évaluation des requêtes relationnelles
- Gestion des données en mémoire secondaire : concepts de base
- Indexage
- Intégrité et gestion des transactions
- Introduction aux entrepôts de données
- Modélisation des données non structurées : concepts de base

Formules pédagogiques

Ce cours comporte une séance obligatoire de laboratoire (2 heures par semaine).

Modalités d'évaluation

Description sommaire	Date	Pondération
Travail pratique - Création et d'exploitation d'une base de données avec le SGBD Oracle		30%
Examen Intra	8e semaine	35%
Examen Final	15e semaine	35%

L'étudiant doit obtenir une moyenne cumulée de 50% aux examens; dans le cas contraire il se verra attribuer un échec.

L'étudiant ne remettant aucun des travaux se verra attribuer un échec.

En cas de retard dans la remise des travaux, une pénalité de 10% (de la note du travail) par jour ouvrable sera appliquée.

Un retard de plus d'une semaine ne sera pas accepté.

La qualité du français est un critère d'évaluation des travaux.

Système utilisé pour les travaux : ORACLE

Les règlements concernant le plagiat seront strictement appliqués. Pour plus de renseignements, consultez le site suivant :

<http://www.sciences.uqam.ca/etudiants/integrite-academique.html>

Politique d'absence aux examens

L'autorisation de reprendre un examen en cas d'absence est de caractère exceptionnel. Pour obtenir un tel privilège, l'étudiant-e doit avoir des motifs sérieux et bien justifiés.

Il est de la responsabilité de l'étudiant-e de ne pas s'inscrire à des cours qui sont en conflit d'horaire, tant en ce qui concerne les séances de cours ou d'exercices que les examens. **De tels conflits d'horaire ne constituent pas un motif justifiant une demande d'examen de reprise.**

Dans le cas d'une absence pour raison médicale, l'étudiant-e doit joindre un certificat médical original et signé par le médecin décrivant la raison de l'absence à l'examen. Les dates d'invalidité doivent être clairement indiquées sur le certificat. Une vérification de la validité du certificat pourrait être faite. Dans le cas d'une absence pour une raison non médicale, l'étudiant-e doit fournir les documents originaux expliquant et justifiant l'absence à l'examen – par exemple, lettre de la Cour en cas de participation à un jury, copie du certificat de décès en cas de décès d'un proche, etc. Toute demande incomplète sera refusée. Si la direction du programme d'études de l'étudiant-e constate qu'un étudiant a un comportement récurrent d'absence aux examens, l'étudiant-e peut se voir refuser une reprise d'examen.

L'étudiant-e absent-e lors d'un examen doit, dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la date de l'examen, présenter une demande de reprise en utilisant le formulaire prévu, disponible sur le site Web du département à l'adresse suivante : <http://info.uqam.ca/politiques/>

L'étudiant-e doit déposer le formulaire dûment complété au secrétariat de la direction de son programme d'études : PK-3150 pour les programmes de premier cycle, PK-4150 pour les programmes de cycles supérieurs. Pour plus de détails sur la politique d'absence aux examens du Département d'informatique, consultez le site web suivant : <http://info.uqam.ca/politiques>

Intégrité académique

PLAGIAT Règlement no 18 sur les infractions de nature académique. (extraits)

Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constituent une infraction au sens de ce règlement.

La liste non limitative des infractions est définie comme suit :

- la substitution de personnes;
- l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en la faisant passer pour sien ou sans indication de référence;
- la transmission d'un travail pour fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis pour fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant;
- l'obtention par vol, manoeuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen ou de tout autre document ou matériel non autorisés, ou encore d'une évaluation non méritée;
- la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé;
- l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne;

- l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle;
- la falsification d'un document, notamment d'un document transmis par l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances;
- la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-crédation, un rapport de stage ou un rapport de recherche;
- Les sanctions reliées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du Règlement no 18.

Les règlements concernant le plagiat seront strictement appliqués. Pour plus de renseignements, veuillez consulter les sites suivants : <http://www.sciences.uqam.ca/etudiants/integrite-academique.html> et <http://www.bibliotheques.uqam.ca/recherche/plagiat/index.html>

Médiagraphie

VR GODIN, R. -- Systèmes de gestion de bases de données par l'exemple -- Longueuil, Canada : Loze-Dion (2012)
. <http://www.labunix.uqam.ca/~godin/materiel.html>
Matériel complémentaire disponible.

VC ELMASRI, R. & NAVATHE, S.B. -- Fundamentals of Database Systems -- Boston : Pearson/Adison Wesley (2011).

VC GARCIA-MOLINA, H., ULLMAN, J. D. & WIDOM, J. -- Database Systems : the Complete Book -- Pearson Prentice Hall (2009).

VR SILBERSCHATZ, A., KORTH, H.F. & SUDARSHAN, S. -- Database System Concepts (1349 p.) -- McGraw-Hill, 2011.

A : article - C : comptes rendus - L : logiciel
S: Standard - U : uri - V : volume

C : complémentaire - O : Obligatoire - R : recommandé