

GROUPE	20 BOUGUESSA, Mohamed	bouguesa.mohamed@uqam.ca	(514) 987-3000 5541	PK-4915
Mardi, de 13h30 à 16h30 (cours)				

DESCRIPTION	<p>Ce cours vise à approfondir les connaissances de l'étudiant dans les domaines des systèmes de gestion de bases de données en l'exposant aux fonctionnalités les plus avancées et aux travaux de recherche dans le domaine. Bases de données actives, vues concrètes et snapshots. Représentation et gestion du temps dans les bases de données. Bases de données déductives : logique, DATALOG et extensions, expression et évaluation de requêtes récursives. Bases de données orientées objet : modélisation des objets, langages de requêtes récursives. Bases de données orientées objet : modélisation des objets, langages de requêtes, optimisation des requêtes, gestion des transactions. Entrepôts de données : conception et mise en oeuvre, intégration de données, analyse de données et extraction de connaissances. Bases de données multimédia et géographiques. Bases de donnée XML.</p> <p>Préalables: INF5180 Conception et exploitation d'une base de données.</p>
-------------	---

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> • Que vise ce cours? Ce cours vise à approfondir les connaissances de base de l'étudiant dans les domaines entrepôt et forage de données ainsi que les bases de données en le familiarisant avec les travaux de recherche dans ces domaines. • Les objectifs spécifiques de ce cours : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> comprendre l'architecture des entrepôts de données et la modélisation multidimensionnelle; <input type="checkbox"/> comprendre le processus d'extraction des connaissances dans les bases de données; <input type="checkbox"/> se familiariser avec les techniques de forage de données prédictives et descriptives; <input type="checkbox"/> introduire des concepts avancés en bases de données : Triggers, requêtes récursives, etc.; <input type="checkbox"/> se familiariser avec les bases de données semi-structurées; <input type="checkbox"/> initier l'étudiant à un travail de recherche au travers la lecture d'articles de recherche.
-----------	---

ÉVALUATION	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Description sommaire</th> <th>Date</th> <th>Pondération</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Examen intra</td> <td></td> <td>35 %</td> </tr> <tr> <td>Examen final</td> <td></td> <td>35 %</td> </tr> <tr> <td>Travaux</td> <td></td> <td>18 %</td> </tr> <tr> <td>Projet de session</td> <td></td> <td>12 %</td> </tr> </tbody> </table>	Description sommaire	Date	Pondération	Examen intra		35 %	Examen final		35 %	Travaux		18 %	Projet de session		12 %
Description sommaire	Date	Pondération														
Examen intra		35 %														
Examen final		35 %														
Travaux		18 %														
Projet de session		12 %														

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 : SH-4700 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>

CONTENU

- ❑ **Partie I : Entrepôts et forage de données**
 - Les architectures d'entrepôts de données
 - La modélisation multidimensionnelle des données
 - Le forage de données et l'extraction des connaissances
 - L'analyse prédictive et le forage de données
 - L'analyse descriptive et le forage de données
- ❑ **Partie II : Base de données**
 - Base de données et les Triggers
 - Requêtes récursives
 - Base de données semi-structurées et XML
 - Langage de requête XML
 - Base de données multimédia

RÉFÉRENCES

- VC CONNOLY, T. and BEGG, C. – *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. (Fifth edition)* – Addison Wesley. 2009.
- VC GARCIA-MOLINA, H., ULLMAN, J.D. & WIDON, J. – *Database systems: The complete book. (Second edition)* – Prentice Hall. 2009.
- VC TAN, P., STEINBACH, M. & KUMAR, V. – *Introduction to data mining.* – Pearson Education. 2006.
- VC GODIN, R. – *Système de gestion de bases de données par l'exemple.* – Loze-Dion. Montréal. 2006.

A : article – C : comptes rendus – L : logiciel – N : notes – R : revue –
S : standard – U : uri – V : volume

C : complémentaire – O : obligatoire – R : recommandé