

GROUPE	10	DUCHARME, François	ducharme.francois@uqam.ca	(514) 987-3000 3699	PK-4115
--------	----	--------------------	---------------------------	---------------------	---------

Lundi, de 17h30 à 20h30

DESCRIPTION Ouverture du programme à des nouveaux domaines de pointe spécifiques ou connexes au programme. Une à trois tranches de cours (15 à 45 heures) seront réservées à un ou plusieurs domaines traités par des spécialistes. Contenu variable à déterminer avant les inscriptions de chaque trimestre.

- OBJECTIFS**
- Maîtriser les principaux concepts des entrepôts et de la prospection de données
 - Identifier et comprendre le rôle des principales composantes d'un entrepôt de données
 - Prendre connaissance des principales techniques reliées à la prospection de données
 - Concevoir d'une façon méthodique un entrepôt de données
 - Approfondir un sujet particulier relatif à la prospection de données
 - Ce cours s'adresse à des étudiants de deuxième cycle. C'est pourquoi l'évaluation comporte un volet axé sur la recherche.

ÉVALUATION	Description sommaire	Date	Pondération
	Portion académique		70%
	Travail de développement, en équipe (DW) : 30%		
	Examen 1 (Entrepôt de données) : 20%		
	Examen 2 (Prospection de données) : 20%		
	Portion recherche		30%
	Revue de littérature individuelle (RL) : 20%		
	Présentation en classe (RL) : 10%		

EXIGENCES PARTICULIÈRES

1. Tous les travaux (travaux écrits, présentations, oraux) doivent être rédigés en français.
2. Remise des travaux.
 - Tous les travaux doivent être remis en format électronique, au plus tard à 17:30, la journée même de leur échéance, et ce, à l'adresse qui suit : ducharme.francois@uqam.ca
 - Une copie imprimée devra également être remise au plus tard à 17:30, selon l'échéance prévue.
3. **Qualité du français** : Tant dans l'évaluation des travaux écrits que dans les présentations orales, il sera tenu compte de la qualité du français.
4. **Retards** : Aucun retard ne sera permis dans la remise des travaux, à moins d'une entente particulière entre l'étudiant et l'enseignant. Tout travail remis en retard se verra attribuer la note zéro.
5. **Plagiat**: L'enseignant respectera intégralement la politique de l'UQAM en vigueur concernant le plagiat.

CONTENU

Partie 1. Les entrepôts de données

- Concepts de base des entrepôts de données
- Architecture générale et composantes des entrepôts de données.
- La modélisation multidimensionnelle.
- La structures d'index
- La problématique du changement dans les dimensions
- Les vues matérielles
- Les entrepôts de données en temps-réel
- Les dates dans l'entrepôt de données
- Le "monitoring"
- La qualité des données
- Méthodologies de conception des entrepôts de données
- Les méta-données

Module 2. La prospection de données

- Les concepts de base de la prospection de données

- Le cube de données et les techniques OLAP
- La découverte de connaissances dans les grandes bases de données
- Le processus (étapes) de prospection de données
- Les techniques de prospection de données
- La prospection de données sur le Web (« Web Mining »)

CALENDRIER	Période	Contenu	Lecture et laboratoire
	1	Présentation du cours Plan de cours Le cas à l'étude Méthodologie de résolution	
	2	Thème 1 : Notions de base des entrepôts de données	
	3	Thème 2 : La modélisation dimensionnelle	
	4	Thème 3 : Notions connexes aux entrepôts de données	
	5	Thème 4 : Méthodologies de développement des entrepôts	
	6	Thème 5 : Les méta-données	
	7	Examen module 1: Les entrepôts de données	
	8	Thème 6 : Les notions de base du data mining	
	9	Thème 7 : Le cube de données et les techniques OLAP	
	10	Thème 8 : Le processus du data mining	
	11	Thème 9 : Les techniques de data mining	
	12	Thème 10 : Le Web mining	
	13	Examen module 2 : La prospection de données	
	14	Présentations en classe – Revue de littérature	
	15	Présentations en classe – Revue de littérature	

RÉFÉRENCES	
N O	<i>Recueil de textes du cours</i> Disponible à la COOP
V C	Adamson & Venerable – <i>Data Warehouse Design Solutions</i> – John Wiley & Sons, 1998.
V C	Berry, Michael J.A. & Lineoff, Gordon – <i>Data Mining : Techniques appliquées au Marketing, à la vente et au service clients</i> – Inter-Éditions, 1997. Disponible à la Bibliothèque des Sciences de l'UQAM.
V C	Hoffer, Prescott & McFadden – <i>Modern Database Management</i> – Prentice Hall, 2002, 6ème édition . Chapitre 11 .
V C	Inmon, William H. – <i>Building the data warehouse, 3ème édition</i> – John Wiley & Sons, 2002 .
V C	Kimball, Ralph & al. – <i>The data warehouse lifecycle toolkit</i> – John Wiley & Sons, 1998 .
V C	Kimball, Ralph – <i>Entrepôts de données : Guide pratique du concepteur de Data Warehouse</i> – International Thomson Publishing Paris, France, 1997 . Disponible à la Bibliothèque des Sciences de l'UQAM.

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

C : complémentaire – O : obligatoire – R : recommandé