

GROUPE 10 LABRECQUE, Benoit coulab@videotron.ca (514) 987-3000 0439 PK-4151

Lundi, de 17h30 à 20h30

**DESCRIPTION** Modèles de données. Conception et gestion d'une base de données. Contrôle et optimisation des performances. Bases de données réparties: architecture, distribution, etc. Intégrité, contrôle de concurrence, sécurité, fiabilité et confidentialité. Bases de données avancées: bases de données orientées objets, bases de données déductives, intelligence artificielle et bases de données.

- OBJECTIFS**
- Ce cours vise à approfondir les connaissances de base de l'étudiant sur les systèmes de gestion de bases de données (SGBD) et à se familiariser avec les travaux de recherche menés actuellement dans ce domaine.
  - Ce cours a plus particulièrement pour objectifs :
    - d'approfondir les concepts fondamentaux des systèmes de gestion de bases de données;
    - de familiariser l'étudiant avec les différents composants d'un SGBD;
    - de faire connaître à l'étudiant les plus récents développements dans le domaine;
    - de permettre à l'étudiant d'approfondir un des thèmes de recherche actuellement en cours dans le domaine des bases de données;
    - d'initier l'étudiant à un travail de recherche à travers la rédaction d'un rapport sur un sujet d'actualité.

ÉVALUATION	Description sommaire	Date	Pondération
	Résumé d'articles de recherche	Semaine 5	15%
	Résumé d'articles de recherche	Semaine 7	15%
	Travail de session : 1ère partie – proposition de sujet	Semaine 9	10%
	Travail de session : 2e partie – présentation orale (30 mn)	Semaine 13	20%
	Travail de session : 3e partie – mémoire sur le sujet choisi	Semaine 15	40%

Le résumé d'article est un travail individuel. Le document remis ne doit pas excéder 3 pages (double interligne; TIMES 12).

Le travail de session est réalisé par groupe de deux étudiants. Une liste de sujets potentiels et des recommandations seront fournis pendant la session.

La qualité du français constitue un critère d'évaluation (pour un maximum de 10%).

Tout retard dans la remise des travaux entraîne une pénalité de 5% par jour. Un retard de plus de quatre jours ouvrables ne sera pas accepté.

Les règlements de l'UQAM concernant le plagiat seront strictement appliqués.

**CONTENU** Ce cours est destiné aux étudiants ayant suivi au préalable un ou des cours de bases de données au niveau baccalauréat et/ou qui ont une expérience pertinente en conception et utilisation de bases de données. Les sujets abordés sont:

- Rappels sur les fonctionnalités des systèmes de gestion de bases de données, présentation des concepts de base
- Optimisation du traitement des requêtes
- Bases de données réparties
- BD orientées-objets
- BD déductives et bases de connaissances
- BD documentaires, BD multi-média
- Entrepôts de données et techniques OLAP
- Bases de données et WEB

CALENDRIER	Période	Contenu	Lecture et laboratoire
	1	Introduction, plan du cours SGBD relationnels	
	2	SGBD relationnels	

Période	Contenu	Lecture et laboratoire
3	BD réparties	
4	Entrepôt de données et Forage	
5	Férié	Résumé
6	Entrepôt de données et Forage	
7	SGBD objet-relationnels	Résumé
8	SGBD orientés objet	
9	Relationnel – objet	Proposition de sujet
10	Organisations multidimensionnelles	
11	Bases de données multimédia Repérage de l'information	
12	Bases de données déductives	
13	Exposés	
14	Exposés	
15	Exposés	Rapport final

## RÉFÉRENCES

- VC Godin, R. – *Systèmes de gestion de bases de données par l'exemple – 2ed, Loze-Dion, 2006.*  
 VC Elmasri, R. & Navathe, S.B. – *Fundamentals of Database Systems – 4ed, Addison-Wesley, 2004.*  
 VC Gardarin, G. – *XML: des bases de données aux services WEB – Dunod, 2002.*  
 NC D'autres références (selon les sujets abordés) seront remises durant la session.

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

C : complémentaire – O : obligatoire – R : recommandé