

GROUPE	10 VALTCHEV, Petko	valtchev.petko@uqam.ca	(514) 987-3000 1919	PK-4415
Lundi, de 17h30 à 20h30				

DESCRIPTION Concepts avancés des bases de données. Gestion de transactions. Contrôle et optimisation des performances. Bases de données parallèles et réparties. Développement d'applications de bases de données Web et multitières. Bases de données objet et objet-relationnel. Gestion de données semi-structurées et multimédia. Entrepôts de données et analyse de données (OLAP). Fouille de données (data mining). Bases de données déductives. Repérage de l'information.

OBJECTIF

ÉVALUATION	Description sommaire	Date	Pondération
	Résumé d'article 1		10%
	Résumé d'article 2		10%
	Travail pratique		10%
	Travail de session : 1re partie (proposition de sujet)		10%
	Travail de session : 2e partie (présentation orale, 30 min.)		20%
	Travail de session : 3e partie (mémoire sur le sujet choisi)		40%

Le travail de session est réalisé par groupe de deux étudiants. Une liste de sujets potentiels et des recommandations seront fournies par le professeur. 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. Pour plus de renseignements, veuillez consulter les sites suivants : http://www.sciences.uqam.ca/decanat/note_integrite.doc et <http://www.bibliotheques.uqam.ca/recherche/plagiat/index.html>

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 suivants seront abordés :

- Gestion des transactions
- Optimisation de requêtes
- Bases de données déductives
- Développement d'applications de bases de données Web et multitières
- Bases de données parallèles et réparties
- Bases de données orientées objet (BDOO)
- Relationnel-objet
- Entrepôts de données et techniques OLAP
- Données semi-structurées (XML)
- Intégration de données
- Gestion de données multimédia

RÉFÉRENCES

- U O Une page web du cours sera maintenue sur le serveur Moodle de l'UQAM. Elle sera à consulter régulièrement pour les informations à jour.
- V C Bernstein, P.A., Hadzilacos, V., Goodman, N. – *Concurrency Control and Recovery in Database Systems* – Addison-Wesley, 1987
- V C Cattell R. et al – *Object Database Standard: ODMG 3.0* – Morgan Kaufmann, 2000
- V C Chaudhri, A., Rashid, A., Zicari, R. – *XML Data Management : Native XML and XML-Enabled Database Systems* – Addison-Wesley, 2003
- V C Connolly, T., Begg, C. – *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management*,

4th Edition – Addison-Wesley, 2004

- V^C Dunckley, L. – *Multimedia Databases : An Object-Relational Approach* – Addison-Wesley, 2003
- V^C Elmasri, R. & S.B. Navathe – *Fundamentals of Database Systems, 4th Edition* – Benjamin/Cummings, 2004
- V^C Garcia-Molina, H., Ullman, J. & Widom, J. – *Database Systems Implementation* – Prentice-Hall, 2000
- V^C Garcia-Molina, H., Ullman, J. & Widom, J. – *Database Systems - The Complete Book* – Prentice-Hall, 2002
- V^C Gardarin, G. – *Bases de données objet & relationnel* – Eyrolles, 3e édition, 2003
- V^C Gardarin, G. – *XML : des bases de données aux services web* – Dunod, 2002
- V^C Godin, R. – *Systèmes de gestion de bases de données par l'exemple* – Loze-Dion, Montréal, 2006
- V^C Ramakrishnan, R., Geheke, J. – *Database Management Systems* – Mc Graw Hill, 3e édition, 2002
- R^C *Communications of ACM*
- R^C *Journal of ACM*
- R^C *Computing surveys ACM*
- R^C *ACM Transactions on Database Systems (TODS)*
- R^C *ACM Transactions on Information Systems (TIS)*
- R^C *ACM SIGMOD Record*
- R^C *IEEE database Engineering Bulletin, IEEE Computer*
- R^C *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*
- C^C *Proceedings of ACM International Conference On Management of Data (SIGMOD)*
- C^C *Proceedings of ACM Symposium on Principles of Database Systems (PODS)*
- C^C *Proceedings of Very Large Data Base (VLDB) Conference.*
- C^C *Proceedings of the IEEE International Conference on Data Engineering.*
- C^C *Proceedings of the International Conf. on Extending Database Technology (EDBT).*

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

C : complémentaire – O : obligatoire – R : recommandé