

| | | | | | |
|-------------------------|----|------------------|-------------------------|---------------------|---------|
| GROUPE | 11 | CHIEZE, Emmanuel | chieze.emmanuel@uqam.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 | <ul style="list-style-type: none"> • 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 de: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> approfondir les concepts fondamentaux des systèmes de gestion de bases de données; <input type="checkbox"/> familiariser l'étudiant avec les différents composants d'un SGBD; <input type="checkbox"/> faire connaître à l'étudiant les plus récents développements dans le domaine; <input type="checkbox"/> permettre à l'étudiant d'approfondir un des thèmes de recherche actuellement en cours dans le domaine des bases de données; <input type="checkbox"/> 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'article de recherche | | 10% |
| | Résumé d'article de recherche | | 15% |
| | Résumé d'article de recherche | | 15% |
| | Travail de session : 1ère partie – proposition de sujet | | 10% |
| | Travail de session : 2e partie – présentation orale | | 20% |
| | Travail de session : 2e partie – mémoire sur le sujet choisi | | 30% |

Les résumés d'articles sont des travaux individuels. Dans le cas des résumés, le document remis ne doit pas excéder 3 pages (excluant la page de garde). Cette contrainte doit être strictement respectée.

Le travail de session est réalisé par groupe de deux étudiants. Une liste de sujets potentiels et des recommandations sera fournie par le professeur.

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

Les retards dans la remise de travaux font l'objet d'une pénalité de 5% par jour ouvrable, et ne peuvent excéder 1 semaine. Tout travail non remis lors du cours suivant la date de remise prévue se verra attribuer la note 0.

L'assiduité au cours est obligatoire. Tout étudiant absent à 3 séances ou plus verra sa note finale diminuée de 10%.

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

Il n'y a pas de reprise d'examen s'il y a absence aux dates prévues. Un étudiant absent à un examen se verra normalement attribuer la note zéro pour cet examen. Cependant, une attestation d'un médecin en bonne et due forme, présentée au plus tard deux semaines après l'examen et **confirmant que l'étudiant était dans l'impossibilité de se présenter à l'examen pour des raisons de santé** pourra être considérée comme une justification d'absence valable. L'attestation du médecin traitant doit **obligatoirement** être complétée sur le formulaire du Département d'informatique prévu à cette fin.

| | |
|---------|--|
| CONTENU | <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rappels sur les fonctionnalités des systèmes de gestion de bases de données, présentation des concepts de base <input type="checkbox"/> Optimisation du traitement des requêtes <input type="checkbox"/> Bases de données réparties <input type="checkbox"/> BD orientées-objets <input type="checkbox"/> BD déductives et bases de connaissances <input type="checkbox"/> BD documentaires, BD multi-média |
|---------|--|

- Entrepôts de données et techniques OLAP
- Bases de données et WEB

CALENDRIER

| Période | Contenu | Lecture et laboratoire |
|--|--|--------------------------------------|
| Ce calendrier est approximatif. | | |
| 1 | Introduction, plan du cours Rappels sur les SGBD relationnels | |
| 2 | Rappels sur les SGBD relationnels | |
| 3 | Bases de données actives | |
| 4 | Entrepôts de données | À rendre: Résumé 1 (10%) |
| 5 | Forage de données | |
| 6 | SGBD relationnels-objet | |
| 7 | Bases de données multimédia et Repérage de l'information | À rendre: Résumé 2 (15%) |
| 8 | <i>Relâche</i> | |
| 9 | Bases de données réparties | À rendre: Proposition de sujet (10%) |
| 10 | Bases de données et Internet | |
| 11 | Méthodes d'accès multidimensionnelles | À rendre: Résumé 3 (15%) |
| 12 | Bases de données temporelles | |
| 13 | Bases de données logiques | |
| 14 | Exposés (20%) | |
| 15 | <i>Congé de Pâques</i> | |
| 16 | Exposés (20%) | À rendre: Mémoire (30%) |

RÉFÉRENCES

- NC <http://www.info2.uqam.ca/~chieze/INF7115.html>
Notes de cours utilisées par l'enseignant.
- VC Elmasri, R. & Navathe, S.B. – *Fundamentals of Database Systems – 4th ed.*, Addison-Wesley, 2004.
- VC Elmasri, R. & Navathe, S.B. – *Conception et architecture des bases de données relationnelles – 4ème éd.*, Pearson Education France, 2004.
- VC Gardarin, G. – *XML: des bases de données aux services web – Dunod*, 2002.
- VC Godin, R., – *Systèmes de gestion de bases de données, 2e éd.* – Loze-Dion, 2003.
- VC Ramakrishnan, R., Geheke, J. – *Database Management Systems, 3rd ed.* – Mc Graw Hill, 2002.
- VC Silberschatz, A., Korth, H. and S. Sudarshan – *Database System Concepts – 4e ed.*, McGraw Hill, 2002.
- RC *Communications of ACM*
- RC *Computing surveys ACM*
- RC *Journal of ACM*
- RC *ACM Transactions On Database Systems (TODS)*
- RC *ACM Transactions on Information Systems (TIS)*
- RC *ACM SIGMOD Record*
- RC *IEEE database Engineering Bulletin*
- RC *EEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*
- RC *IEEE Computer*
- CC *Proceedings of ACM International Conference On Management of Data (SIGMOD)*
- CC *Proceedings of ACM Symposium on Principles of Database Systems (PODS)*
- CC *Proceedings of Very Large Data Base (VLDB) Conference*
- CC *Proceedings of the IEEE International Conference on Data Engineering.*

-
- CC *Proceedings of the International Conf. on Extending Database Technology (EDBT).*
 - UC <http://www.acm.org/Sigmod/>
 - UC <http://www.cs.wisc.edu>
 - UC <http://www.almaden.ibm.com/cs/>
 - UC <http://web.cs.ualberta.ca/~ozsu/>
 - UC <http://www.cs.sfu.ca/>
 - UC <http://sunsite.informatik.rwth-aachen.de/Publications/>
 - UC <http://www.informatik.uni-bremen.de/~dbinfo/>
 - UC <http://www-db.stanford.edu/>
 - UC <http://www.datamation.com>
 - UC <http://www.computerworld.com>

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

C : complémentaire – O : obligatoire – R : recommandé