



Le collège
Lionel-Groulx

100 rue Duquet Sainte-Thérèse, Qc.

J7E 3G6

Téléphone : (450) 430-3120

Télécopieur : (450) 971-7883

Session : Hiver 2016
No de cours : 420-KEH-LG



Systèmes de gestion de bases de données

Plan de cours

Titre du cours *système de gestion de bases de données*
Programme *420.AA (Informatique de gestion)*
Pondération *2- 2- 2*
Cours préalable *420-KED-LG*
Discipline *Informatique de gestion*

<i>Enseignant(e)s</i>	<i>Bureau</i>	<i>Poste</i>	<i>Courriel</i>
<i>Saliba Yacoub</i>	<i>F-312</i>	<i>X2788</i>	saliha.yacoub@clg.qc.ca

1. Objectifs

1.1. Objectifs généraux:

Ce cours rendra apte l'étudiante, l'étudiant à maîtriser les méthodes informatiques généralement utilisées en entreprise. L'étudiante, l'étudiant devra concevoir et utiliser à bon escient des structures permettant de représenter des données.

1.2. Objectifs spécifiques:

L'étudiante, l'étudiant sera en mesure de concevoir, programmer et modifier un système de gestion de base de données et utiliser dans le cadre de son travail les outils disponibles dans un système de cette nature.

De plus l'étudiante, l'étudiant devra faire l'intégration des bases de données avec un autre langage de programmation et également avec le web.

2. Contenu et semainier pour le cours

Semaine 1 : Rappels SQL et ADO.net

1. Le modèle conceptuel de données
2. Rappels SQL (requêtes, jointures.)
3. Rappels ADO.NET
4. Quelques fonctions SQL

Semaine 2,3, 4, 5, et 6 : PL/SQL

1. Introduction au langage PL/SQL
2. Les procédures
3. Les fonctions
4. Les paquetages
5. Les triggers
6. ADO.NET et les procédures stockées
7. Optimisation de requêtes.

Semaines 7, 8, 9 et 10 : Oracle et JDBC

1. Introduction et Architecture de JDBC
2. Établissement d'une connexion à une BD, Exécution de requêtes simples et de requêtes paramétrées.
3. Appel de procédures et de fonctions
4. Manipulation des résultats : le Resultset.
5. Utilisation de JDBC avec une interface graphique

Semaines 11, 12 et 13 : Bases de données Oracle et le WEB

Semaines 14 et 15 : Évaluation (travail d'intégration)

3 Évaluation du cours

Au cours de la session, les étudiants seront évalués selon le barème suivant :

Type d'évaluation	Épreuve	Pondération	Dates (remise)
Tests	Test de mi-session	20%	Semaine du 21 mars
Travaux	TP No1 : Rappel Normalisation SQL et ADO.net Fonctions SQL	6%	Semaine du 01 février
	TP No2 : Procédures, fonctions, triggers et ADO.net	12%	Semaine du 14 mars
	TP No3 : JDBC	12%	Semaine du 18 avril
	Laboratoires et Quizzes	10%	En tout temps
Travail synthèse	Travail Final : Travail d'intégration Réalisation d'une application en collaboration avec les cours de 420 KEK et 420- KE 2	20%	Semaine du 16 mai
Examen Synthèse	Examen synthèse	20%	Semaine du 16 mai
	Total	100%	

Les dates peuvent changer en fonction de l'avancement du cours.

Règles générales entourant l'évaluation

- Les travaux pratiques porteront sur une échéance d'au moins une semaine et devront être réalisés sur micro-ordinateurs. De plus, la remise du travail se fera par **une copie papier seulement**. Les exigences exactes seront fournies lors de la remise de l'énoncé du travail à réaliser.
- D'autres activités d'évaluation *formative* auront lieu au cours de la session.

De plus, voici quelques règles qui régiront l'évaluation :

- Tout plagiat, tentative de plagiat ou collaboration à un plagiat entraîne automatiquement la note 0 pour l'évaluation en cause.
- **Aucun retard dans la remise des travaux ne sera toléré.**
- Sauf circonstances exceptionnelles dont le professeur est seul juge, l'absence à un examen entraîne la note 0 à moins de préavis et entente avec le professeur ou motivation valable présentée dans un délai de moins d'une semaine. S'il y a des

circonstances exceptionnelles, le professeur et l'élève s'entendront sur un arrangement individuel ou le professeur imposera des conditions de réussite particulières. Chaque cas sera analysé au mérite.

- En vertu d'une politique départementale, **des absences de 20 %** ou plus des périodes de cours théoriques ou de 20 % ou plus des périodes de laboratoires **entraînent automatiquement un échec**, à moins que les absences ne soient motivées avec raison valable.

- En vertu d'une règle départementale, un ou **une élève doit obtenir au moins 60 % de moyenne dans ses examens pour que le total de ses travaux compte intégralement. Dans le cas contraire, seulement la moitié du total des points sera accordée aux travaux.**

Règles concernant la présentation des travaux à remettre

Tout travail doit comporter les renseignements suivants en page couverture:

- Identification des membres de l'équipe ;
- identification du cours pour lequel le travail est exécuté ;
- date de remise;
- dans le cas d'un travail d'équipe la répartition des tâches de chacun des coéquipiers, dûment signée par chacun.

De plus, tout travail doit être assemblé (broché ou relié). Un travail doit toujours être remis en mains propres au professeur, sauf indication contraire.

Tout travail qui ne respecte pas ces conditions sera refusé par l'enseignant.

Extraits de la politique de valorisation de la langue du Collège Lionel Groulx

4.2.04 Les professeurs pourront, pour tout travail et tout examen, allouer jusqu'à 10% du total des points pour le français.

4.3.03 Le professeur peut exiger qu'un travail ou un examen soit écrit de nouveau lorsque la copie remise par l'élève est surchargée de fautes.

Le professeur évalue les travaux et examens en fonction de ce que l'élève a effectivement écrit et non en fonction de ce que l'on devine qu'il a voulu écrire.

4. Médiagraphie

La documentation d'**Oracle**:

SQL Language Reference Manual;

PL/SQL Reference Manual;

Les notes de cours de l'enseignante disponibles sur www.salihyacoub.com

PL/SQL : <http://www.oracle.com/technetwork/database/features/plsql/overview/doing-sql-from-plsql-129775.pdf>

http://download.oracle.com/docs/cd/B14117_01/java.101/b10979.pdf

<http://docs.oracle.com/javase/tutorial/jdbc/>

<https://www.jetbrains.com/idea/help/creating-and-running-your-first-java-application.html>