

PLAN DE COURS

IFT-2004 : Modèles et langages des bases de données

NRC 54905 | Été 2018

Préalables : IFT 1001 OU IFT 1004 OU IFT 1904 OU GLO 1900 OU GLO 1901

Mode d'enseignement : À distance

Temps consacré : 3-0-6

Crédit(s) : 3

Architecture du logiciel SGBD. Modèle relationnel : propriétés, contraintes et algèbre relationnelle. Étude des opérateurs avancés et de leurs propriétés : division, jointures externes et semi-jointure. Vues relationnelles. Applications Web. Indexation et optimisation. Dépendances et formes normales. Sécurité. Survol des concepts avancés tels que les bases de données NoSQL ou OLAP, et les entrepôts de données.

Plage horaire

Classe virtuelle synchrone		
mercredi	08h30 à 10h20	Du 7 mai 2018 au 20 juil. 2018
vendredi	08h30 à 10h20	Du 7 mai 2018 au 20 juil. 2018

Il se peut que l'horaire du cours ait été modifié depuis la dernière synchronisation avec Capsule. [Vérifier l'horaire dans Capsule](#)

Site de cours

<https://sitescours.monportail.ulaval.ca/ena/site/accueil?idSite=95206>

Coordonnées et disponibilités

Marc Philippe Parent

Enseignant

PLT-3962

marcphilippe.parent@ift.ulaval.ca

Disponibilités

Sur rendez-vous. Si besoin de rencontrer l'enseignant, le contactez par courriel pour lui donner vos disponibilités. Il pourra alors vous indiquer le moment opportun pour une rencontre.

Intranet Pixel

Rapports d'anomalie, politiques départementales et évaluation de l'enseignement

<https://pixel.fsg.ulaval.ca>

Soutien technique

Pour recevoir du soutien technique relatif à l'utilisation de monPortail, contactez :

Comptoir LiberT (FSG)

Pavillon Adrien-Pouliot, Local 3709

aide@fsg.ulaval.ca

418-656-2131 poste 4651

Session d'automne et hiver	
Lundi	08h00 à 18h45
Mardi	08h00 à 18h45
Mercredi	08h00 à 18h45
Jeudi	08h00 à 18h45
Vendredi	08h00 à 16h45

Session d'été	
Lundi	08h00 à 16h00
Mardi	08h00 à 16h00
Mercredi	08h00 à 16h00
Jeudi	08h00 à 16h00
Vendredi	08h00 à 16h45

Sommaire

Description du cours	5
Objectifs	5
Objectifs spécifiques	5
Méthodologie	6
Contenu et activités	7
Évaluations et résultats	8
Modalités d'évaluation	8
Informations détaillées sur les évaluations sommatives	9
Laboratoire 1	9
Rapport de temps préliminaire tp1	9
Laboratoire 2	9
Laboratoire 3	10
Laboratoire 4	10
Travail Pratique 1	10
Examen intra	11
Rapport de temps préliminaire tp2	11
Laboratoire 5	12
Travail Pratique 2	12
Laboratoire 6	12
Rapport de temps préliminaire TP3	13
Appréciation de cours	13
Travail Pratique 3	13
Examen Final	14
Consignes sur les laboratoires	14
Consignes sur les travaux	14
Consignes sur les rapports de temps	15
Consignes sur les examens	15
Politique sur les examens	15
Politique sur les travaux	16
Normes, protection, remises, corrections et vérification automatisée	16
Échelle des cotes	17
Politique sur les cotes	17
Qualité du français dans les travaux et examens	17
Modalités sur les laboratoires	17
Politique sur l'utilisation d'appareils électroniques	17
Politique sur le plagiat et la fraude académique	17
Étudiants ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental	18
Matériel didactique	18
Matériel obligatoire	18

Logiciels	18
À propos des supports aux présentations Powerpoint	18
Médiagraphie et annexes	19
Bibliographie	19

Description du cours

Objectifs

1. Connaître le fonctionnement système d'un Système de gestion de base de données
2. Algèbre relationnelle comme langage de manipulation des tables
3. Utiliser les formes normales pour structurer une base de données
4. Créer/ modifier/ interroger une base de données relationnelle avec SQL et PL/SQL
5. Exploiter une base de données avec une application en PHP
6. Administrer un SGBD et ses données
7. Comprendre les concepts avancés reliés aux SGBD
8. Apprendre à évaluer la charge de travail d'un développement de base de données
9. Utiliser une norme de conception pour les bases de données
10. Développer de bonnes aptitudes de communication

Objectifs spécifiques

1. Connaître le fonctionnement système d'un Système de gestion de base de données
 1. Décrire les avantages de l'utilisation des SGBD
 2. Décrire les différents processus qui interagissent
 3. Décrire la structure fonctionnelle d'un SGBD
2. Algèbre relationnelle comme langage de manipulation des tables
 1. Utiliser l'algèbre relationnelle pour la formulation des requêtes
 2. Traduire vers un autre langage
3. Utiliser les formes normales pour structurer une base de données
 1. Décrire les différentes formes normales à l'aide des dépendances fonctionnelles
 2. Utiliser les dépendances fonctionnelles et leurs mécanismes
 3. Appliquer les formes normales à un modèle de données
4. Créer/ modifier/ interroger une base de données relationnelle avec SQL et PL/SQL
 1. Créer les différents objets qui font partis d'une BD
 2. Maintenir les différents objets d'une BD
 1. Tables
 2. Procédures stockées et fonctions
 3. Déclencheurs
 3. Modifier les données
 4. Compléter la structure d'une BD
 5. Interroger le contenu d'une BD
 6. Discerner et appliquer les requêtes de BD qui sont mieux adaptées à un problème
5. Exploiter une base de données avec une application en PHP
 1. Utiliser une interface logicielle pour exploiter une base de données avec une application en Java
 2. Créer une application PHP pour exploiter une base de données
6. Administrer un SGBD et ses données
 1. L'étudiant se sensibilisera à la sécurité des données ainsi qu'aux problématiques professionnelles, éthiques et légales de la gestion de données
 2. Mettre en œuvre des règles de sécurité
 3. Optimiser les performances du SGBD
 4. Décrire les différents mécanismes de reprise
 5. Reproduire les différents mécanismes de reprise
7. Comprendre les concepts avancés reliés aux SGBD
 1. L'étudiant se sensibilisera aux concepts avancés des SGBD
 2. Comprendre les différentes possibilités des concepts avancés des SGBD
 3. Comprendre le fonctionnement de certains concepts avancés des SGBD
 4. Introduction aux entrepôts de données
8. Apprendre à évaluer la charge de travail d'un développement de base de données

1. Évaluer la tâche d'analyse et de conception d'une base de données
 2. Évaluer la tâche de programmation d'une base de données
 3. Évaluer la tâche de programmation d'une application de base de données
 4. Respecter les échéanciers
 5. Comparer et analyser le temps réel et le temps estimé du travail d'une base de données
9. Utiliser une norme de conception pour les bases de données
1. Comprendre une norme de conception
 2. Appliquer les règles d'une norme de conception
10. Développer de bonnes aptitudes de communication

Méthodologie

Une bonne part de l'apprentissage se fait par la répétition et de se remémorer l'information. Le matériel fourni dans le cours forme un tout. Chaque semaine, vous devrez, 1-lire les textes appropriés, ensuite 2-assister au cours, 3-faire le laboratoire (s'il y en a un), 4-faire les exercices et autres activités mentionnés. Après vous serez prêts à faire les travaux et examens. Les séances vous permettront d'assister au cours tout en visualisant le matériel préparé à cet effet, matériel qui servira tantôt à présenter les notions théoriques, tantôt à expliquer, tantôt à démontrer des procédés et des façons de faire. Vous pourrez aussi y poser des questions.

D'une manière générale, il y aura 4 heures par semaine consacrée à la théorie en séance auxquelles l'étudiant devra ajouter un certain nombre d'heures de travail personnel (en moyenne 12 heures par semaine au total).

En différé, vous aurez la possibilité de réécouter la séance enregistrée, ce qui peut s'avérer très utile pour revoir des parties dont vous seriez moins sûr. Si vous ne pouvez vous rendre disponible au moment de la séance de formation, l'enregistrement est un palliatif. Comme le cours est prévu pour être en direct et n'est pas monté ou mis en scène comme le serait un cours préenregistré, il est fortement recommandé de suivre le cours en direct, ce qui permet une plus grande interaction avec l'enseignant, une écoute plus facile et un meilleur apprentissage. Le risque est aussi moins grand de prendre du retard dans le suivi du cours. Vous trouverez les liens vers les séances en direct et les enregistrements dans le menu de gauche du site, dans l'option Classes virtuelles. Pour savoir comment assister aux séances de formation en direct ou en différé, vous recevrez par courriel à votre adresse @ulaval.ca des informations à ce sujet. Si vous avez des questions sur cet outil, prière de vous informer à formation.distance@fsg.ulaval.ca.

Note : Toute intervention dans un cours sera enregistrée et fera partie du cours tel que téléchargé et réécouté par tout étudiant dûment inscrit à ce cours.

L'utilisation du matériel informatique et des réseaux de communication de l'Université Laval doit se faire dans le respect du Règlement de sécurité de l'information sur l'utilisation des actifs informationnels qui prohibe certaines utilisations.

Plusieurs notions sont présentées sous forme d'exposés magistraux accompagnés de démonstrations en séance. Un volume obligatoire est utilisé comme document de référence et des lectures compléteront l'apprentissage (disponible sur le site Web du cours). Le livre comprend des démonstrations avec des solutions téléchargeables depuis le site web de l'éditeur.

Les étudiants réaliseront aussi des exercices parfois résolus, mais non corrigés et des travaux pratiques corrigés par le professeur ou par un correcteur associé. Lors des exposés magistraux, la participation active de chacun s'avère indispensable. Un certain nombre d'exercices pratiques devront être obligatoirement acheminés à la fin des périodes prévues en laboratoire. Les principales activités d'apprentissage se font à partir d'exercices dispensés tant en classe qu'au laboratoire et de travaux pratiques comptabilisés pour l'obtention de la note finale. Ces exercices et travaux sont essentiels au cheminement de l'étudiant, car la programmation informatique nécessite la pratique pour en maîtriser les particularités. Le cours est normalement divisé en 12 semaines de cours plus les 2 examens. Le portail de cours étant modifié en cours de session, l'étudiant doit s'y référer aussi souvent que possible. L'étudiant doit répartir son temps entre le suivi du cours magistral, la résolution d'exercices en laboratoire, les notes de cours à lire (et à compléter en classe), la matière du manuel à lire et à assimiler, la réalisation des exercices à réaliser ou la programmation, et la réalisation des travaux pratiques selon les dates d'échéance spécifiées dans ce document.

Approche pédagogique

Le cours est divisé en 12 semaines (réparties sur 9 semaines pour la session d'été) accessibles sous le menu [Contenu et activités > Feuille de route](#) du portail du cours.

Activités d'apprentissage

- Sur le portail, dans la section [Contenu et activités](#), la Feuille de route présente :
 - les thèmes abordés dans la semaine;
 - les objectifs spécifiques du module;

- les lectures à faire, des commentaires et explications sur des notions difficiles, etc.;
- les activités d'intégration (ex. : séries d'exercices...);

C'est donc votre outil principal pour vous tenir au courant des objectifs à atteindre et des activités à suivre pour le faire.



Mode d'encadrement

Le calendrier proposé dans la feuille de route vous permet d'adopter un rythme d'apprentissage régulier dès le début de la session. La personne inscrite reste bien sûr la seule gestionnaire de son temps, mais elle s'engage à effectuer les examens et de remettre ses travaux et laboratoires aux moments prescrits. Vous bénéficierez aussi pendant la session d'une rétroaction de l'enseignant pouvant emprunter différentes voies : la rétroaction écrite, le courrier électronique.

Rétroaction écrite

La rétroaction écrite est prévue : de la part de l'enseignant ou des correcteurs suite aux travaux pratiques (TP) que vous aurez transmis en utilisant l'outil offert à la rubrique [Évaluations et résultats](#) sur le site du cours.

Courrier électronique

Une adresse de courrier électronique vous sera fournie par l'Université Laval. Vous **devez** utiliser cette adresse pour toutes vos communications dans les cours du département d'informatique et de génie logiciel de l'Université Laval. Cette adresse est composée du prénom du nom et d'un nombre, ces trois éléments étant séparés par un point, suivi de l'arobas (a commercial) et de ulaval.ca (exemple: l'adresse de Jean Til est jean.til.2@ulaval.ca). Le nombre indique la nième personne portant ce nom et ce prénom à l'Université Laval. Pour connaître votre adresse de courriel (capsule.ulaval.ca ) et relever votre courriel ulaval.ca, veuillez consulter courriel.ulaval.ca  ou cliquer sur l'icône enveloppe en haut à droite du portail des cours. Il est important de prendre conscience que la réponse aux questions posées par courrier électronique ne sera pas instantanée. Dans ce cours, l'enseignant répondra à son courrier dans les 24 à 48 heures ouvrables, mais souvent la journée même. Afin d'éviter des délais supplémentaires, vous devez signaler le cours suivi et votre numéro de dossier à 9 chiffres que vous trouverez sur votre carte d'étudiant (aussi appelé Ni ou numéro de matricule) et d'être explicite dans vos questions (ex. : spécifiez les noms des documents et les pages auxquelles vous vous référez). Si les questions portent sur un travail pratique ou un laboratoire, **joindre votre travail complet en pièce jointe du courriel**.

Adobe Connect et téléphone

Lorsque le courriel n'est pas suffisant, la plate-forme Adobe Connect (ou une plate-forme semblable) devient un excellent outil pour poser des questions orales. Si c'est impossible pour l'étudiant, ce dernier peut contacter l'enseignant **par courriel pour lui donner ses coordonnées téléphoniques** (le cours, son numéro de dossier, ses disponibilités et un numéro de téléphone où le rejoindre). L'enseignant rappellera dans un délai de 48h.

Rencontre

Il est possible de rencontrer l'enseignant sur rendez-vous, le contacter par courriel pour donner vos disponibilités. Il vous répondra avec le moment choisi pour une rencontre.

Besoin d'aide sur la matière du cours, les laboratoires ou les travaux?

Dans tous les cas, n'hésitez pas à contacter l'enseignant par courriel, il est là pour répondre à vos questions!

Contenu et activités

Le tableau ci-dessous présente les semaines d'activités prévues dans le cadre du cours.

Titre	Date
Important pour toute la session	
Références et liens Liens vers des sites de références, le logiciels utilisés, de l'aide sur les notions vues dans le cours	
Algèbre, SQL et Oracle Documents en lien avec l'algèbre relationnel, SQL, PL/SQL et avec le serveur Oracle	
Normes, procédures, consignes et gabarit Toutes les normes, procédures et consignes à suivre dans ce cours	
Solutions à certains exercices	

Solutions à certains exercices à faire chaque semaine	
Machine virtuelle Instruction et lien pour la machine virtuelle pour la partie PHP	27 juin 2018
Feuille de route	
Les dates indiquées sont celles du mardi ou jeudi précédant la séance	
Semaine 1: Introduction aux bases de données et aux SGBD	9 mai 2018
Semaine 2: SGBD et Modèle relationnel de données	11 mai 2018
Semaine 3: Normalisation	18 mai 2018
Semaine 4: Notions avancées de normalisation et algèbre relationnelle	23 mai 2018
Semaines 5 et 6: SQL	30 mai 2018
Semaine 7: PL/SQL	8 juin 2018
Semaine de lecture	11 au 15 juin
Examen intra	Voir date dans Évaluations et résultats>Examen intra
Semaine 8: Indexation et amélioration des performances	20 juin 2018
Semaine 9: Programmation d'application et bases de données	27 juin 2018
Semaine 10: Gestion des transactions	29 juin 2018
Semaine 11: Sécurité, éthique et optimisation pour un SGBD	6 juil. 2018
Semaine 12: Concepts avancés des bases de données	11 juil. 2018
Examen final	Voir date dans Évaluations et résultats>Examen final

Note : Veuillez vous référer à la section *Contenu et activités* de votre site de cours pour de plus amples détails.

Évaluations et résultats

Modalités d'évaluation

Sommatives			
Titre	Date	Mode de travail	Pondération
Laboratoire 1	Dû le 30 mai 2018 à 08h00	Individuel	1 %
Rapport de temps préliminaire tp1	Dû le 1 juin 2018 à 08h00	Individuel	0,5 %
Laboratoire 2	Dû le 1 juin 2018 à 08h00	Individuel	1 %
Laboratoire 3	Dû le 8 juin 2018 à 08h00	Individuel	1 %
Laboratoire 4	Dû le 13 juin 2018 à 08h00	Individuel	1 %
Travail Pratique 1	Dû le 15 juin 2018 à 08h00	Individuel	10 %
Examen intra	Le 16 juin 2018 de 09h00 à 11h50	Individuel	34 %
Rapport de temps préliminaire tp2	Dû le 20 juin 2018 à 08h00	Individuel	0,5 %
Laboratoire 5	Dû le 27 juin 2018 à 08h00	Individuel	1 %

Travail Pratique 2	Dû le 6 juil. 2018 à 08h00	Individuel	7 %
Laboratoire 6	Dû le 6 juil. 2018 à 08h00	Individuel	1 %
Rapport de temps préliminaire TP3	Dû le 6 juil. 2018 à 08h00	Individuel	0,5 %
Appréciation de cours	Dû le 13 juil. 2018 à 23h59	Individuel	0,5 %
Travail Pratique 3	Dû le 20 juil. 2018 à 08h00	Individuel	7 %
Examen Final	Le 21 juil. 2018 de 09h00 à 11h20	Individuel	34 %

Informations détaillées sur les évaluations sommatives

Laboratoire 1

Date de remise : 30 mai 2018 à 08h00

Matin

Mode de travail : Individuel


Pondération : 1 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

- Lire les consignes de laboratoires, la norme de conception et la procédure de remise de travaux à respecter pour cette évaluation dans [cette section](#).

Fichiers à consulter :

 [Énoncé du laboratoire 1](#) (65,99 Ko, déposé le 18 mai 2018)

 [Notes, détails et informations suite à la vérification du lab01](#) (36,23 Ko, déposé le 7 juin 2018)

Rapport de temps préliminaire tp1

Date de remise : 1 juin 2018 à 08h00

Matin

Mode de travail : Individuel

Pondération : 0,5 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

L'évaluation du temps se fait sur l'énoncé du [travail pratique 1](#).

Vous devez utiliser le gabarit de rapport de temps que l'on retrouve dans [cette section](#).

Vous devez suivre les instructions du document de directives

Fichiers à consulter :

 [Directives rapport Préliminaire](#) (25,05 Ko, déposé le 27 mars 2018)

Laboratoire 2

Date de remise : 1 juin 2018 à 08h00

Matin

Mode de travail : Individuel


Pondération : 1 %


Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

- Lire les consignes de laboratoires et la procédure de remise de travaux à respecter de la page [Procédures et consignes](#)
- Vous trouverez un document Word avec les caractères spéciaux de l'algèbre dans [cette page](#).

Fichiers à consulter :

 [Énoncé du laboratoire 2](#) (92,26 Ko, déposé le 18 mai 2018)

 [Documents des commentaires suite à la vérification](#) (73,07 Ko, déposé le 7 juin 2018)

Laboratoire 3

Date de remise : 8 juin 2018 à 08h00

Matin

Mode de travail : Individuel


Pondération : 1 %


Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

- Lire la norme du cours, les consignes de laboratoires et la procédure de remise de travaux à respecter dans [cette section](#)

Fichiers à consulter :

 [Énoncé du laboratoire 3](#) (755,21 Ko, déposé le 18 mai 2018)

 [Fichiers de données utilisés au numéro 4](#) (3,02 Ko, déposé le 27 mars 2018)

Laboratoire 4

Date de remise : 13 juin 2018 à 08h00

Matin

Mode de travail : Individuel

Pondération : 1 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

- Lire la norme du cours, les consignes de laboratoires et la procédure de remise de travaux à respecter qui se trouvent dans [cette section](#)

Fichiers à consulter :

 [Énoncé du laboratoire 4](#) (323,42 Ko, déposé le 18 mai 2018)

Travail Pratique 1

Date de remise : 15 juin 2018 à 08h00

Matin

Mode de travail : Individuel



Pondération : 10 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

- Lire la norme du cours, les consignes de laboratoires et la procédure de remise de travaux dans [cette section](#)
- Vous trouverez aussi dans la même [section](#), le gabarit de rapport de temps

Fichiers à consulter :

-  [Énoncé travail pratique 1](#) (425,12 Ko, déposé le 31 mai 2018)
-  [Précisions et réponses aux questions fréquentes](#) (13,4 Ko, déposé le 31 mai 2018)

Examen intra

Date et lieu : Le 16 juin 2018 de 09h00 à 11h50 , VCH-2850

Mode de travail : Individuel

Pondération : 34 %

Directives de l'évaluation :

- Lire la norme du cours et les consignes **que vous devez respecter** pendant l'examen dans [cette section](#)
- Une capsule de révision sera disponible dans [cette section](#)

Matériel autorisé :

Feuille format Lettre(8x11) ou A4 de notes écrites à la main recto seulement (pas photocopies - elle sera conservée après l'examen par surveillant)

Rapport de temps préliminaire tp2

Date de remise : 20 juin 2018 à 08h00

Matin

Mode de travail : Individuel

Pondération : 0,5 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

- Lire des documents de normes et de procédures de remise de travaux à respecter dans [cette section](#).
- L'évaluation du temps se fait sur l'énoncé du [travail pratique 2](#).
- Lire et respecter le document de directives ci-bas.
- Vous devez utiliser le gabarit de rapport de temps que l'on retrouve dans [cette section](#).

Fichiers à consulter :

-  [Directives pour le rapport préliminaire](#) (80,07 Ko, déposé le 27 mars 2018)

Laboratoire 5

Date de remise : 27 juin 2018 à 08h00

Matin

Mode de travail : Individuel

Pondération : 1 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

- Lire la norme du cours, les consignes de laboratoires et la procédure de remise de travaux que vous devez respecter se trouvent dans [cette section](#)
-

Fichiers à consulter :

-  [Énoncé du laboratoire 5](#) (592,95 Ko, déposé le 18 mai 2018)
 -  [Nouveau fichier de client à importer](#) (827 octets, déposé le 27 mars 2018)
-

Travail Pratique 2

Date de remise : 6 juil. 2018 à 08h00

Matin

Mode de travail : Individuel




Pondération : 7 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

Lire les normes et procédures de remise de travaux que vous devez respecter dans [cette section](#).

Fichiers à consulter :

-  [Énoncé du travail pratique 2](#) (98,57 Ko, déposé le 30 juin 2018)
 -  [noms des tables et des attributs](#) (844 octets, déposé le 13 juin 2018)
 -  [Précisions et réponses aux questions fréquentes](#) (13,73 Ko, déposé le 30 juin 2018)
-

Laboratoire 6

Date de remise : 6 juil. 2018 à 08h00

Matin

Mode de travail : Individuel



Pondération : 1 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

- Lire les consignes de laboratoires et la procédure de remise de travaux que vous devez respecter qui se trouvent dans [cette section](#).
-

Fichiers à consulter :

-  [Énoncé du laboratoire 6](#) (123,83 Ko, déposé le 2 juil. 2018)
-  [Précisions et réponses aux questions fréquentes](#) (43,51 Ko, déposé le 9 juil. 2018)

Rapport de temps préliminaire TP3

Date de remise : 6 juil. 2018 à 08h00

matin

Mode de travail : Individuel

Pondération : 0,5 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

Lire la procédure de remise de travaux à respecter dans [cette section](#).

Pour l'évaluation du temps, voir l'énoncé du [travail pratique 3](#).

Vous devez utiliser le gabarit de rapport de temps que l'on retrouve dans [cette section](#).

Vous devez suivre les instructions du document de directives

Fichiers à consulter :

 [DirectivesPréliminaire.docx](#) (80,07 Ko, déposé le 27 mars 2018)

Appréciation de cours

Date de remise : 13 juil. 2018 à 23h59

Mode de travail : Individuel

Pondération : 0,5 %

Directives de l'évaluation :

Visitez pixel.fsg.ulaval.ca 

Vous connecter avec IDUL/NIP

Vous assurez d'être dans la bonne session (menu Session)

Guichet Info-Étudiant



Vous assurez d'être dans Application > Guichet Info-étudiant

Choisir Appréciation des cours.

Travail Pratique 3

Date de remise : 20 juil. 2018 à 08h00

Matin

Mode de travail : Individuel

Pondération : 7 %

Remise de l'évaluation : [Boîte de dépôt](#)

Directives de l'évaluation :

Lire la norme de conception, la norme Java et la procédure de remise de travaux, **que vous devez respecter, dans cette section.**

Fichiers à consulter :

 [Précisions et réponses aux questions fréquentes](#) (44,07 Ko, déposé le 17 juil. 2018)

 [Énoncé TP3](#) (105,07 Ko, déposé le 17 juil. 2018)

Examen Final

Date et lieu : Le 21 juil. 2018 de 09h00 à 11h20 , PLT-1112

Mode de travail : Individuel

Pondération : 34 %

Directives de l'évaluation :

Lire la norme du cours et les consignes **que vous devez respecter pendant l'examen dans cette section**

- **Un document de révision et une capsule de révision seront disponibles dans cette section**
-

Matériel autorisé : Feuille format Lettre(8x11) ou A4 de notes écrites à la main recto seulement (pas photocopies - elle sera conservée après l'examen par surveillant)

Consignes sur les laboratoires

Les laboratoires permettent, à l'aide de tutoriels, **d'apprendre** des notions de modélisation et de programmation. Ils servent à l'étudiant pour se pratiquer. Ce sont des activités d'apprentissage et non des tests ou des examens. Toutes les étapes de conception y sont décrites et les résultats attendus sont fournis. Ils ne sont donc **pas corrigés dans le détail**.

Ils doivent être faits en entier pour que les points soient attribués.

Pour les cours en classe, l'étudiant doit être présent au laboratoire et doit signifier sa présence avant de quitter pour être évalué. Ne pas signifier sa présence ou faire autre chose que les exercices demandés donne la note de 0.

Aucun retard n'est permis pour les laboratoires. Dans ce cas, la note est 0.

Consignes sur les travaux

Travaux pratiques

Il y aura trois travaux pratiques à remettre durant la session (TP1, TP2 et TP3). Chaque travail pratique comprend l'atteinte des objectifs de plusieurs semaines de cours. **Ils nécessitent aussi beaucoup plus d'autonomie que des laboratoires**, car ce ne sont pas des tutoriels, mais des problèmes à résoudre. Il faut donc considérer **un effort beaucoup plus important** que pour un laboratoire. Chaque travail pratique est accompagné de rapport de temps détaillés à la section suivante.

Retard pour les travaux pratiques

Lors d'un retard de moins de 3 jours pour la remise d'un travail pratique, une pénalité de **25% par jour** de retard sera appliquée. Chaque journée de retard débute dès la limite de remise dépassée (dès la première minute). Donc un travail remis dans le premier 24h obtient une pénalité de 25%, 50% dans la 2e tranche de 24h et 75% dans la troisième tranche. Un retard excédant la limite précisée ci-dessus provoquera le rejet du travail pour la correction et la note de 0 pour ce travail. La pénalité est calculée avant la correction du travail. Aucun retard n'est permis pour un laboratoire ou un rapport de temps. Les heures indiquées sont en 24h, donc 11h30, ce n'est pas 23h30 ou 11h30pm, mais bien 11h30 le matin.

Consignes sur les rapports de temps

En plus des travaux pratiques, vous avez des rapports de temps à remettre. Il y a 2 courts rapports pour chaque travail pratique. Un rapport préliminaire et un rapport de temps final. Il y a 3 rapports préliminaires et 3 rapports finaux à remettre. Ces rapports utilisent un gabarit fourni.

Chaque travail pratique est précédé d'un rapport de temps préliminaire devant être remis quelques jours après la mise en disponibilité de l'énoncé du travail. Puis, lors de la remise du travail pratique, vous devez remettre aussi le rapport de temps final.

Aucun retard n'est permis pour les rapports de temps. La note est alors 0.

Consignes sur les examens

Il y aura deux examens sous surveillance : un partiel, à la mi-session et un final portant sur la matière de la deuxième partie du cours. Ces examens sur papier seront principalement constitués de questions à développement et de problèmes à résoudre.

Quelques jours avant chaque examen, la page de l'examen du portail de cours contiendra l'information plus précise sur le contenu et le format de l'examen afin de mieux s'y préparer. Il y aura aussi une capsule vidéo de révision.

Politique sur les examens

Les étudiants qui ont une lettre d'Attestation d'accommodations scolaires obtenue auprès d'un conseiller du secteur Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH) **doivent compléter un rapport d'anomalie sur Pixel à cet effet au début de la session (2 premières semaines) et se conformer à la politique d'Accommodations scolaires aux examens de la Faculté des sciences et de génie qui peut être consultée à l'adresse <http://www.fsg.ulaval.ca/fileadmin/fsg/documents/PDF/Politique-Facultaire-Accommodements.pdf>**. Ces étudiants doivent également rencontrer leur professeur au début de la session afin de les informer de leur situation. Ceux qui ont une déficience fonctionnelle ou un handicap, mais qui n'ont pas cette lettre doivent contacter le **secteur ACSESH** au 656-2880 le plus tôt possible.

Concernant une absence à un examen, le plus rapidement possible, et ce dans un délai maximal de 3 jours ouvrables, l'étudiant doit compléter un rapport d'anomalie sur Pixel à cet effet. Sans quoi, une note de 0 sera automatiquement allouée pour cet examen.

Les motifs acceptables pour s'absenter à un examen :

- 1. incapacité pour l'étudiant de passer l'examen durant la plage horaire de cet examen**, à être mentionné comme tel par un billet précis d'un médecin (incluant les coordonnées de ce dernier), suite à une consultation médicale.
- 2. mortalité d'un proche**, à être documenté par une preuve de décès de la personne et une lettre d'une tierce personne attestant du lien de parenté ou autre entre l'étudiant et la personne décédée.

Dans les 2 cas, la pièce justificative doit être présentée à la direction du département. L'enseignant n'intervient pas dans ce processus mais en est informé automatiquement, **d'où la nécessité pour l'étudiant de compléter le plus rapidement possible un rapport d'anomalie sur Pixel.**

Aucune justification d'absence reliée à des événements sportifs (sauf pour les athlètes du Rouge et Or ou d'équipes nationales, sur approbation **préalable** de la direction du Département), à un travail, à un conflit d'horaire avec d'autres cours ou examens, ou à des horaires de voyage conflictuels (selon des billets d'avion déjà achetés par exemple) n'est acceptable. Les conflits d'horaire doivent être résolus au tout début de la session, avant la fin de la période de modification de choix de cours, **par l'étudiant lui-même**. Un étudiant inscrit à l'un de nos cours après cette date est réputé ne pas avoir de conflit d'horaire pour passer ses examens.

Toute absence justifiée à un examen entraîne l'obligation pour l'étudiant de passer un examen reporté. Cet examen est planifié, sur le campus de l'Université Laval à Québec, **le samedi de la première semaine de cours de la session académique suivante; l'étudiant a**

l'obligation de se rendre disponible à cette date, sans quoi il obtiendra la note 0 pour cet examen. Pour les cours à distance, si votre examen sous surveillance était prévu à l'extérieur du campus, nous vous contacterons pour organiser la reprise de votre examen.

Politique sur les travaux

Le terme «travaux», utilisé dans le titre de cette section, fait référence à tout type de travaux, que ce soit des travaux pratiques, des travaux en laboratoires ou des examens.

- Dans le cadre d'un travail (que ce soit pratique ou en laboratoires), toute communication entre équipes est strictement défendue.
- Toute personne prise à plagier, à tricher, activement ou passivement, ou à contrevenir aux directives données dans le cadre d'un examen ou d'un travail (que ce soit pratique ou en laboratoires) noté et contributif à la note finale du cours, peu importe la pondération attribuée à l'examen ou au travail en question, fera face aux conséquences de ses gestes, qui peuvent aller jusqu'à l'exclusion de son programme de formation. Une politique stricte de tolérance zéro est appliquée en tout temps et sous toutes circonstances. Tous les cas seront référés à la direction du Département.
- L'étudiant trouvera sur son guichet étudiant la politique départementale relative aux examens; il ou elle est réputé(e) en avoir pris connaissance.

Normes, protection, remises, corrections et vérification automatisée

Normes

Les [normes de conceptions](#) du cours doivent être respectées pour toutes les évaluations (travaux, rapports de temps, laboratoires et examens).

Protection de vos données

Il est fortement recommandé de commencer les évaluations (laboratoires, travaux, rapports de temps) le plus tôt possible.

Les problèmes informatiques ne sont d'aucune façon une raison pour un délai dans la remise des travaux. Plus les problèmes sont réglés tôt, moins il y a de risque de délai lors de la remise. Donc, utiliser un service **d'infonuagique** pour vos travaux. Vous éviterez ainsi beaucoup de problèmes en cas de panne. De plus, à l'approche de la remise des travaux, le nombre de questions de la part des étudiants augmentant, le délai de réponse de l'enseignant est facilement allongé.

Remises des évaluations

Pour toutes remises (Travaux, laboratoire ou rapport de temps), l'étudiant doit suivre la [procédure de remise de travaux](#) pour éviter tout problème qui pourrait entraîner de malheureuses **pertes de points**.

Les seules raisons possibles pour justifier un retard sur une évaluation ainsi que la méthode de justification (rapport d'anomalie) sont les mêmes que pour les examens.

Correction des laboratoires, travaux et rapports de temps

La correction est retournée sur le Portail des Cours sur la même page que l'évaluation a été remise. L'étudiant est informé par courriel à son adresse @ulaval.ca lorsque la correction est disponible.

Correction des examens

Après que la note de l'examen soit transmise, il est toujours possible de consulter la correction de son examen lors d'un rendez-vous avec l'enseignant. Pour les cours à distance, pour les étudiants faisant leur examen à distance, l'étudiant doit faire une demande par courriel pour obtenir un résumé de la correction de son examen. Il recevra alors par courriel des explications sur les questions qu'il n'aura pas correctement répondues.

Délai de rétroaction

La politique du Département à propos des délais de correction des travaux et examens est de 14 jours de calendrier (**excluant les fériés et la fin de la session où toutes les notes sont remises en même temps - le délai sera plus long**) suite à la remise de l'épreuve.

Révision

L'étudiant doit avoir consulté la correction de son évaluation avant de demander une révision de note. Toute révision de note devra être demandée à l'enseignant dans un délai de 10 jours ouvrables après la remise de l'évaluation corrigée. Toute révision d'une évaluation amènera une nouvelle correction complète de l'évaluation. La note obtenue après une révision remplacera définitivement la note obtenue avant révision.

Vérification automatisée

Les évaluations peuvent être vérifiées par logiciel automatisé pour vérifier les cas de plagiat.

Échelle des cotes

Cote	% minimum	% maximum
A+	93	100
A	90	92,99
A-	86	89,99
B+	83	85,99
B	80	82,99
B-	76	79,99

Cote	% minimum	% maximum
C+	73	75,99
C	70	72,99
C-	66	69,99
D+	63	65,99
D	60	62,99
E	0	59,99

Politique sur les cotes

L'enseignant se réserve le droit d'ajuster quelque peu cette répartition des cotes afin de refléter l'évaluation juste des étudiants du cours.

Qualité du français dans les travaux et examens

Vu l'importance des communications écrites dans le domaine de l'informatique, il sera tenu compte autant de la présentation, de la qualité des communications, que de la qualité du français et ce, dans une limite de 15% des points accordés.

Modalités sur les laboratoires

Tous les étudiants inscrits aux cours du Département d'informatique et de génie logiciel ont accès aux salles de laboratoires d'enseignement. Pour avoir de l'information sur ces salles, consultez la page Web du Département (section «Laboratoires d'enseignement»): <http://www.ift.ulaval.ca/services/services-techniques>.

Politique sur l'utilisation d'appareils électroniques

La politique sur l'utilisation d'appareils électroniques de la Faculté des sciences et de génie peut être consultée à l'adresse : <http://www.fsg.ulaval.ca/fileadmin/fsg/documents/PDF/Calculatrices-autorisees-FSG.pdf> .

Politique sur le plagiat et la fraude académique

Règles disciplinaires

Tout étudiant qui commet une infraction au Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval dans le cadre du présent cours, notamment en matière de plagiat, est passible des sanctions qui sont prévues dans ce règlement. Il est très important pour tout étudiant de prendre connaissance des articles 23 à 46 du Règlement disciplinaire. Celui-ci peut être consulté à l'adresse suivante:

Plagiat

Tout étudiant est tenu de respecter les règles relatives au plagiat. Constitue notamment du plagiat le fait de:

- i. copier textuellement un ou plusieurs passages provenant d'un ouvrage sous format papier ou électronique sans mettre ces passages entre guillemets et sans en mentionner la source;
- ii. résumer l'idée originale d'un auteur en l'exprimant dans ses propres mots (paraphraser) sans en mentionner la source;
- iii. traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la provenance;
- iv. remettre un travail copié d'un autre étudiant (avec ou sans l'accord de cet autre étudiant);
- v. remettre un travail téléchargé d'un site d'achat ou d'échange de travaux scolaires.

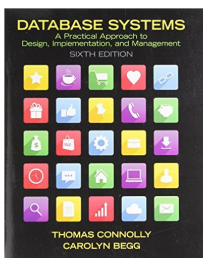
L'Université Laval étant abonnée à un service de détection de plagiat, il est possible que l'enseignant soumette vos travaux pour analyse.

Étudiants ayant un handicap, un trouble d'apprentissage ou un trouble mental

Les étudiants qui ont une lettre d'Attestation d'accommodations scolaires obtenue auprès d'un conseiller du secteur **Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ACSESH)** doivent impérativement se conformer à la politique d'Accommodations scolaires aux examens de la Faculté des sciences et de génie qui peut être consultée à l'adresse : <http://www.fsg.ulaval.ca/fileadmin/fsg/documents/PDF/Politique-Facultaire-Accommodements.pdf>

Matériel didactique

Matériel obligatoire



Database Systems: A Practical Approach To Design, Implementation & Management (6e édition)

Auteur : Thomas Connolly, Carolyn Begg

Éditeur : Addison-Wesley (2014)

ISBN : 9780132943260

La location de la version électronique au tiers du prix [est possible](#)

[ici](#)

Utiliser une autre version du manuel **n'est pas recommandé et n'est pas supporté**. Ce sera votre responsabilité de gérer les incohérences entre les versions

Logiciels

- SQL developper pour Oracle 12c
 - Suivre les [instructions de ce fichier](#)
- [Machine virtuelle \(à partir de la semaine 9\)](#)
- [Acrobat Reader 10 ou plus](#) . **Important:** si vous n'utilisez pas ce logiciel, vous aurez un message de cryptage ou de demande de mot de passe lors de l'ouverture des pdf du cours, alors qu'il n'y a pas de mot de passe. Faites attention de l'installer et de l'utiliser pour ouvrir les documents. Par exemple, sur Mac, on peut installer Adobe Reader, mais il continue d'utiliser l'application Aperçu par défaut. Dans ce cas vous aurez le même problème.
- Microsoft Word https://ti.fsg.ulaval.ca/etudiants/libert/office_365_gratuit/ ou [Libre Office](#) (dans tous les cas, vous devez produire des documents .doc ou .docx. Attention, ce n'est pas le format par défaut de Libre Office.)
- Microsoft Excel https://ti.fsg.ulaval.ca/etudiants/libert/office_365_gratuit/ ou [Libre Office](#) (dans tous les cas, vous devez produire des documents .xls ou .xlsx. Attention, ce n'est pas le format par défaut de Libre Office.)
- Il est fortement recommandé d'utiliser un logiciel correcteur de français comme Antidote pour remettre tous vos rapports nécessitant l'utilisation du français.

À propos des supports aux présentations Powerpoint

Comme leur nom l'indique, les supports aux présentations ont comme fonction première de supporter la présentation de la matière pendant le cours. Vous pouvez vous en servir pour prendre des notes, mais ce n'est pas obligatoire. Vous pouvez prendre vos propres notes. Elles reflètent le contenu du manuel, vous pouvez donc les compléter par le manuel si vous ne voulez pas le faire pendant la séance. La version complète n'est **jamais** fournie. Pour les cours en présentiel, si vous manquez une séance et que vous tenez à les remplir, contactez un collègue de la classe ou trouvez les mots dans le manuel. Si vous voulez écrire électroniquement, vous pouvez faire des copies d'écran dans un traitement de texte et compléter à votre guise. Vous **devez** utiliser Adobe Reader 10 ou plus pour ouvrir les documents, sinon vous aurez un message d'erreur de cryptage ou une demande de mot de passe.

Médiagraphie et annexes

Bibliographie

- Plew, Ronald R. & Al, 2003, Campus Presse France, SQL, 402 pp.(recommandé et disponible chez Zone)
- Thomas Connolly, Carolyn Begg, 2014, Addison-Wesley, Database Systems: A Practical Approach To Design, Implementation & Management 6th Edition, ISBN 978-0-13-294326-0
- Thomas Connolly, Carolyn Begg, 2010, Addison-Wesley, Database Systems: A Practical Approach To Design, Implementation & Management 5th Edition, ISBN 978-0321-52306-8
- Thomas Connolly, Carolyn Begg, 2004, Éditions Reynald Goulet, Systèmes de base de données: Approche pratique de la conception, de l'implémentation et de l'administration, 4e édition, 1386 pp., ISBN 2-89377-267-6
- Thomas Connolly, Carolyn Begg, 2001, Addison-Wesley, Database Systems: A Practical Approach To Design, Implementation & Management 3RD Edition, 1236 pp., ISBN 0-201-70857-4
- Navathe et Elmasri, 2003, Addison-Wesley, Fundamentals of Database Systems 4th edition; ISBN: 0-321-12226-7
- C.J. Date, 2003, Addison-Wesley, Introduction To Database Systems 8TH Edition, 1024 pp. ISBN 0-321-19784-4