

420-1B5-LL Programmation objet

Pondération 2-3-2
Session Hiver 2021

Dispensé par Samuel Gagnon
 samuel.gagnon@cbl.qc.ca
 Local G-205
 Yvan Morrissey
 yvan.morrissey@cbl.qc.ca
 Local G-204

AUTRES MOYENS DE COMMUNICATION AVEC LE PROFESSEUR

En plus des moyens indiqués sur la page couverture du plan de cours, les étudiants peuvent communiquer avec le professeur en tout temps par **MIO**.

DISPONIBILITÉ ET MODALITÉS DE PARTICIPATION

Les périodes de disponibilité régulières du professeur seront affichées sur le babillard du département, près du local G-204. Pour vous assurer de la disponibilité du professeur pour une rencontre, il est fortement conseillé de prendre rendez-vous au préalable.

La présence aux cours et aux périodes d'exercices est fortement recommandée et indispensable pour obtenir un rendez-vous pour des explications individuelles.

Chaque semaine, du travail personnel est requis en dehors des heures de cours pour préparer ou finaliser les laboratoires et assimiler la matière vue en classe.

COORDINATION DÉPARTEMENTALE

Nom	Josée Lainesse
Local	G-204
Poste tél.	5500
Courriel	josee.lainesse@cll.qc.ca

IDENTIFICATION DU COURS

Titre	Programmation objet
Numéro	420-1B5-LL
Session	Hiver 2020
Pondération	2-3-2
Cours préalables	420-1A5-LL Logique de programmation
Objectif général	Ce cours permet de comprendre les rouages d'une programmation orientée objet qui sera utile dans l'ensemble des cours du profil DÉVELOPPEMENT D'APPLICATIONS.

COMPÉTENCE(S)	
Numéro	00Q6
Énoncé de la compétence	Exploiter les principes de la programmation orientée objet
Atteinte	Partielle – Afin que la compétence soit jugée complète, l'étudiant doit réussir le cours : <ul style="list-style-type: none"> • 420-2C5-LL Programmation système
Éléments de compétence	<ul style="list-style-type: none"> • Analyser le problème • Modéliser les classes • Programmer des classes

PLACE DU COURS DANS LE PROGRAMME
<p>Session dans le programme : Session 2</p> <p>Ce cours est le deuxième d'une série de trois cours en programmation de base pour le tronc commun en informatique. Entre les cours Logique de Programmation (420-1A5-LL) et Programmation Système (420-2C5-LL).</p> <p>Il est préalable au cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 420-2C5-LL Programmation système

STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE					
Méthodologie	<p>2 heures de théorie et 3 heures de laboratoire obligatoires sont prévues à chaque semaine.</p> <p>2 heures de travail personnel sont aussi prévues pour permettre à l'étudiant d'effectuer des lectures et des recherches ainsi que compléter les travaux.</p>				
Travail attendu des étudiants	<p>Il est de la responsabilité de l'étudiant de compléter et remettre ses travaux pratiques dans les délais prescrits. Pour tout retard, une pénalité de 10% par jour de retard sera appliquée.</p> <p>De plus, l'étudiant a la responsabilité de se présenter aux périodes prévues pour les évaluations. Le droit de reprise d'une évaluation pour un étudiant absent ne s'exerce pas automatiquement. L'étudiant a la responsabilité de prévenir le professeur de son absence et de discuter avec lui des modalités de reprise.</p>				
Évaluations	<table> <tr> <td>8 Travaux pratiques</td><td>50 %</td></tr> <tr> <td>2 Examens</td><td>50 %</td></tr> </table>	8 Travaux pratiques	50 %	2 Examens	50 %
8 Travaux pratiques	50 %				
2 Examens	50 %				
Seuil de réussite	Une moyenne cumulative de 60% ou plus doit être atteinte pour réussir le cours.				

CONTENU DE COURS		
	Théorie	Laboratoire
Semaine 1	Plan de cours Fichiers générés d'une application formulaire Logique séquentielle, alternative et répétitive Types de données et portée des variables	Lab1: Exercice de révision <i>programmation 1</i>
Semaine 2	Conversion implicite vs explicite (casting) Priorités des opérations Classe et méthodes statiques <i>lire l'aide en ligne</i> (ligne d'en-tête: retour, paramètres)	Lab2 : Exactitude des calculs. 5 points
Semaine 3	Tableau 1D, 2D Optimisation du code	Lab3 : Tableaux.
Semaine 4	Types référence et types valeurs Struct et Classe public et private.	Lab4 : Tableaux et méthodes 5 points
Semaine 5	**EXAMEN 1 (20 points)	Finir le laboratoire courant
Semaine 6	Le type classe (code) vs objet (new) Constructeur. Création de méthodes. Optimisation du code.	Lab5 : Création de méthodes simples dans une classe. 5 points
Semaine 7	Retour de méthodes. Paramètres de méthodes. Surcharge.	Lab6 : Créations de méthodes paramétrées. Surcharge. 5 points
Semaine 8	Tableau d'objets, Liste. L'instruction <i>foreach</i>	Lab7 : utilisat ion de Listes d'objets 5 points
Semaine 9	Méthodes associées aux événements Enum	Lab8 : événements souris et clavier
Semaine 10	Création de Classes distinctes	Lab9 : Création de Classes distinctes 10 points
Semaine 11-12	Création de classes plus avancées Accessibilité des membres de classes L'héritage Diagramme de classes	Lab10 : Héritage de classes 15 points
Semaine 13	EXAMEN 2 (30 points)	Finir le laboratoire courant

** : L'examen 1 peut être à une autre semaine avec avis et selon le déroulement de la session

TECHNOLOGIES VUES DANS LE COURS
C# application fenêtre, avec l'outil de développement Visual Studio de Microsoft

MATÉRIEL DE COURS
<p>Inscrire ici :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Notes de cours pdf accessible par Léa ou autrement - Clé USB ou autre dispositif de sauvegarde (Cloud)

MÉDIAGRAPHIE	
Références Web	https://docs.microsoft.com/fr-fr/dotnet/csharp/language-reference/ https://www.tutorialsteacher.com/csharp
POLITIQUE D'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES	
Annonce des évaluations	<p>Selon l'article 1.7 de la PIEA, « (...) le professeur présente, au moins une semaine avant une évaluation sommative, ses attentes, ses exigences, les critères d'évaluation, le matériel autorisé, la durée, la pondération et les critères d'évaluation des objectifs langagiers. Il précise également les éléments du contenu du cours sur lesquels l'évaluation portera. »</p>
Évaluations et révision de notes	<p>Selon l'article 1.10 de la PIEA, « Le professeur communique aux étudiants, au plus tard quinze (15) jours ouvrables suivant la passation d'une situation d'évaluation à l'enseignement régulier, les résultats qu'ils ont obtenus à ces évaluations (cette disposition ne s'applique pas à la note finale). »</p> <p>Selon l'article 1.11 de la PIEA, « Le professeur permet à tout étudiant de consulter la copie corrigée de son examen ou de son travail. »</p> <p>Selon l'article 10.1.1 de la PIEA, « L'étudiant a la responsabilité de consulter la copie corrigée de son évaluation sommative et de rassembler tous les éléments en sa possession sur lesquels il fonde sa demande de révision de notes. »</p> <p>Selon la section 10.2 de la PIEA :</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Pour tout résultat communiqué en cours de session, l'étudiant qui veut voir un résultat révisé doit, dans un délai de cinq (5) jours ouvrables suivant la communication de la note (...) ». • « Pour tout résultat communiqué après la session, l'étudiant doit soumettre sa demande de révision de notes le plus tôt

	possible, mais au plus tard cinq (5) jours ouvrables après la date officielle de dépôt des notes de la session.(...) ».
Lien vers la PIEA	<p>** Pour connaître toutes les règles et modalités de demande de révision de note, consulter la section 10 de la PIEA, en lien ci-bas.</p> <p>Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages : http://cll.qc.ca/admin/wp-content/uploads/2018/06/2222-00-10-Pol-institutionnelle-évaluation-apprentissages-2018-06-11.pdf</p>
Lien vers les RDEA	Règles départementales d'évaluation des apprentissages :
Lien vers la PVL	<p>Politique de la valorisation de la langue : http://cll.qc.ca/admin/wp-content/uploads/2012/05/2231-00-10.pdf</p>