



DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE

## 420-3E6-LL Applications Mobiles

Pondération 2-4-4  
Session Automne 2023

Dispensé par Yvan Morrissey  
Local G-204  
[yvan.morrissey@cegeplevis.ca](mailto:yvan.morrissey@cegeplevis.ca)

Adopté en mai 2023

**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 par MIO et par Teams.

**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**

<b>Nom</b>	Yvan Morrissey
<b>Local</b>	G-204
<b>Poste tél.</b>	5500
<b>Courriel</b>	<a href="mailto:yvan.morrissey@cegeplevis.ca">yvan.morrissey@cegeplevis.ca</a>

**IDENTIFICATION DU COURS**

<b>Titre</b>	Applications Mobiles
<b>Numéro</b>	420-3E6-LL
<b>Session</b>	Automne 2021
<b>Pondération</b>	2-4-4
<b>Cours préalables</b>	420-2D7-LL Développement Web 420-1D5-LL Programmation objet II
<b>Objectif général</b>	Ce cours permet de programmer des applications natives et multiplateformes pour appareils mobiles.

COMPÉTENCE(S)	
<b>Numéro</b>	00SS
<b>Énoncé de la compétence</b>	Effectuer le développement d'applications natives avec base de données
<b>Atteinte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complète</li> </ul>
<b>Éléments de compétence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour différentes plateformes cibles : tablettes, téléphones intelligents, ordinateurs de bureau, etc.</li> <li>• Pour de nouvelles applications et des applications à modifier.</li> <li>• À partir des documents de conception.</li> <li>• À l'aide d'un compilateur conçu pour la plateforme cible, d'un compilateur croisé ou d'un interpréteur.</li> <li>• À l'aide d'un émulateur sur la plateforme hôte.</li> <li>• À l'aide d'images.</li> <li>• À l'aide de procédures de suivi des problèmes et de gestion des versions.</li> </ul>

PLACE DU COURS DANS LE PROGRAMME
<p><b>Session dans le programme :</b> Session 5</p> <p>Ce cours fait suite aux cours de 4<sup>e</sup> session Développement Web (420-4F6-LL) et Programmation Objet II (420-1D5-LL).</p> <p>Il est préalable au cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 420-2D7-LL Veille technologique en développement d'applications</li> <li>• 420-5F7-LL Projet d'intégration technologique</li> <li>• 420-2FE-LL Intégration en développement d'applications</li> </ul>

STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE							
<b>Méthodologie</b>	2 heures de théorie et 4 heures de laboratoire obligatoires sont prévues à chaque semaine. 4 heures de travail personnel sont aussi prévues pour permettre à l'étudiant d'effectuer des lectures et des recherches ainsi que compléter les travaux.						
<b>Travail attendu des étudiants</b>	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.  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.						
<b>Évaluations</b>	<table> <tr> <td>4 Travaux pratiques</td> <td>40 %</td> </tr> <tr> <td>2 Examens</td> <td>50 %</td> </tr> <tr> <td>1 Présentation d'un projet</td> <td>10 %</td> </tr> </table>	4 Travaux pratiques	40 %	2 Examens	50 %	1 Présentation d'un projet	10 %
4 Travaux pratiques	40 %						
2 Examens	50 %						
1 Présentation d'un projet	10 %						
<b>Seuil de réussite</b>	Une moyenne cumulative de 60% ou plus doit être atteinte pour réussir le cours.						

CONTENU DE COURS		
	<b>Théorie</b>	<b>Laboratoire</b>
<b>Semaine 1</b>	Plan de cours Présentation des différents appareils mobiles Différentes technologies pour le développement mobile Retour sur le langage Java IDE	<b>Lab1:</b> Exercice <i>Premiers programmes Android en java</i>
<b>Semaine 2</b>	<u>Development Java pour Android</u> Les bases de la programmation mobile Navigation et éléments de fenêtre Disposition visuelle et rotation Gestion des événements  Installation et Exécution sur appareil (mode débogage)	<b>Lab2 :</b> TP1 (5%)

<b>Semaine 3</b>	Stockage local, fichiers Permissions Accès aux système de l'appareil (Réseaux, paramètres, ...)	<b>Lab3</b> : Suite et remise TP1
<b>Semaine 4</b>	BD locale	<b>Lab4</b> : TP2 (5%) Application Android locale
<b>Semaine 5</b> <b>Semaine 6</b>	Accès réseaux  Stockage externe BD (Firebase)	<b>Lab5</b> : TP3 (15%) Projet Android Studio : Client- Serveur
<b>Semaine 7</b>	Accès distants (socket et service web)	<b>Lab6</b> : suite TP3
<b>Semaines 8</b>	<b>Examen 1 (30%)</b>	<b>Lab8</b> : Remise TP3
<b>Semaines 9 à 14</b>	Développement application native <i>multiplateforme</i> ( <b>React Native</b> ou autre) Environnements de développement React Native (hiérarchie de fichiers, librairies js ) Langages Composant Gestion des événements Appel système React hooks	<b>Lab9 à Lab14</b> : Pratique  TP4: Projet multi- plateforme (15%)
<b>Semaine 15</b>	<b>EXAMEN 2 (20 %)</b>	<b>Lab15</b> Présentation d'un projet (10%)

TECHNOLOGIES VUES DANS LE COURS
Java Java pour Android React Native ou autre développement multiplateforme

MATÉRIEL DE COURS
Inscrire ici : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise des notes via LÉA</li> <li>- Clé USB ou autre dispositif de sauvegarde (Cloud)</li> </ul>

MÉDIAGRAPHIE	
<b>Références Web</b>	<a href="https://www.java.com/fr/">https://www.java.com/fr/</a> <a href="https://netbeans.apache.org/">https://netbeans.apache.org/</a> <a href="https://www.android.com/intl/fr_ca/">https://www.android.com/intl/fr_ca/</a> <a href="https://developer.android.com/">https://developer.android.com/</a> <a href="https://developer.android.com/studio">https://developer.android.com/studio</a> <a href="https://reactnative.dev/">https://reactnative.dev/</a> <a href="https://fr.reactjs.org/docs/hooks-overview.html">https://fr.reactjs.org/docs/hooks-overview.html</a> <a href="https://fr.reactjs.org/docs/hooks-reference.html">https://fr.reactjs.org/docs/hooks-reference.html</a>

POLITIQUE D'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES	
<b>Annonce des évaluations</b>	<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>
<b>Évaluations et révision de notes</b>	<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</p>

<p><b>Lien vers la PIEA</b></p> <p><b>Lien vers les RDEA</b></p> <p><b>Lien vers la PVL</b></p>	<p>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"> <li>• « 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 (...) ».</li> <li>• « 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. (...) ».</li> </ul> <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 : <a href="http://cll.qc.ca/admin/wp-content/uploads/2018/06/2222-00-10-Pol-institutionnelle-évaluation-apprentissages-2018-06-11.pdf">http://cll.qc.ca/admin/wp-content/uploads/2018/06/2222-00-10-Pol-institutionnelle-évaluation-apprentissages-2018-06-11.pdf</a></p> <p>Règles départementales d'évaluation des apprentissages :</p> <p>Politique de la valorisation de la langue : <a href="http://cll.qc.ca/admin/wp-content/uploads/2012/05/2231-00-10.pdf">http://cll.qc.ca/admin/wp-content/uploads/2012/05/2231-00-10.pdf</a></p>
---	--