

PLAN DE COURS

Automne 2019

Programmation de plateformes mobiles

(8INF865)

Département d'Informatique et de Mathématique

Bob-Antoine Jerry Ménélas, Ph.D.

Bureau : P4-5270

Téléphone : 418-545-5011 ext. 5060

Courriel : Bob-Antoine-Jerry_Menelas@uqac.ca

Page web: <http://www.uqac.ca/portfolio/bobantoinejerrymenelas/>

Disponibilités : Lundi 13h00 - 16h00

Objectif

8INF865 Plateformes mobiles	Plan de cours	Automne 2019	Dr. Ménélas
-----------------------------	---------------	--------------	-------------

Des caractéristiques inhérentes aux appareils mobiles (taille de l'écran, puissances de calcul) et de leurs conditions d'utilisation (ils sont utilisés partout et en tout temps) obligent à penser différemment l'interaction avec ces interfaces. Ce cours entend amener l'étudiant au cœur de ce problème à travers la conception et l'implémentation de techniques d'interaction humain-machine adaptés aux contraintes des appareils mobiles (téléphones, tablettes).

Étant en maîtrise, aucune séance de travaux dirigés n'est associée à ce cours. En parallèle des cours magistraux, différentes tablettes tournant sous Android seront mises à disposition des étudiants afin de pouvoir pratiquer les notions vues en cours.

Contenu du cours

Le contenu qui sera étudié dans ce cours se structure autour du plan qui suit :

- **Cours 1, 2, 3, 4**
 - Aperçu général du cours
 - Programmation sur Android
 - Activités, Thread
 - Interfaces utilisateurs
 - Service, Broadcast Receiver
 - Notification

- **Cours 5**
 - Informatique ubiquitaire

- **Cours 6**
 - Informatique persuasif
 - Conception de systèmes interactifs

- **Cours 7 : 1TP (20 pts)**
 - Travail Pratique en classe
 - **Apportez vos portables avec Android Studio déjà installé**

- **Cours 8: Présentation de votre idée de projet (10 pts)**
 - Description de l'application
 - Portée du projet
 - Identifier
 - les forces, faiblesses, opportunités et menaces d'une telle application

- les stratégies de mise en marché
 - Étude de l'existant
 - **10 fonctionnalités** pour combler les besoins ciblés
 - fonctionnalité : ce qui a de la valeur pour l'utilisateur final

- **Cours 9, 10, 11**
 - Programmation avancée sur Android
 - Intent, Base de données
 - Services basés sur la localisation

- **Cours 12 (version alpha de votre projet 20 pts)**
 - Version alpha du projet
 - 5 fonctionnalités implémentées
 - Présentation avec support visuel devant la classe
 - Réalisation d'une démonstration

- **Cours 13 : Examen (30 pts)**

- **Cours 14**
 - La recherche en interaction sur mobiles

- **Cours 15 Version finale du projet (20 pts)**
 - Version finale du projet
 - 10 fonctionnalités implémentées
 - Présentation avec support visuel au professeur
 - Réalisation d'une démonstration

Examen

L'examen se tiendra durant la période réservée au cours. Il est fort probable que vous ayez à changer de local, si tel est le cas, us recevrez l'information le moment venu.

A propos du projet

Il est demandé de concevoir et d'implémenter une application Android qui soit ubiquitaire ou persuasive ou de type *Urban Computing*. L'application doit exploiter une base de données, elle doit permettre la connexion via média social et avoir une interface fluide. L'application doit fonctionner sur tablettes et téléphones.

Travail de groupe

Tous les travaux en groupe devront être faits à 3 dans la mesure du possible. Lors des évaluations si le professeur estime qu'un étudiant a moins travaillé que les autres, sa note sera ajustée en conséquence. Pour cela, le professeur se réserve le droit de demander une évaluation par les pairs.

Modalités d'évaluation

Les étudiants seront évalués selon le barème suivant :

- TP en classe 20 pts
- Idée de projet 10 pts
- Version alpha 20 pts
- Examen 30 pts
- Version finale 20 pts

Les intervalles des cotes sont les suivantes :

Cote	Min inclus	Max exclu	Cote	Min inclus	Max exclu	Cote	Min inclus	Max exclu
A+	92	100 *	B+	74	80	C+	56	62
A	86	92	B	68	74	C	50	56
A-	80	86	B-	62	68	E	0	50

Qualité du français écrit

Tout travail remis doit être conforme aux exigences de la politique institutionnelle en matière de maîtrise du français écrit du Manuel de Gestion (voir www.uqac.ca > Employés > Le manuel de gestion PDF > lien de l'index, section 3.1.1-012).

Pénalité pour retard

Tout devoir remis en retard sans motif valable sera pénalisé de 10% par jour de retard.

Note de passage

La note de passage est fixée à 60% ou C.

Évaluation de la qualité de l'enseignement

Ce cours sera évalué en fonction de la Procédure relative à l'évaluation des activités aux programmes d'études de cycles supérieurs. Comme il en est fait mention dans le Manuel de gestion à l'adresse suivante : www.uqac.ca/direction_services/secretariat_general/manuel/index.pdf (3.1.2-008).

Date limite d'abandon sans mention d'échec

Un pourcentage représentant au moins vingt pourcent (20%) de l'évaluation sera transmis à l'étudiant avant la date limite d'abandon sans mention d'échec.

Soutien pédagogique

Professeur Ménélas se rendra disponible à son bureau (P4-5270) en dehors des heures régulières du cours le lundi de 13h00 à 16h00. Veuillez noter qu'il est possible que le professeur soit également disponible en dehors de cette période. Vous êtes invités à passer à son bureau afin de vérifier sa présence. Il vous est fortement recommandé de prendre rendez-vous via courriel : Bob-Antoine-Jerry_Menelas@uqac.ca.

RÈGLES DE PRÉSENTATION DES TRAVAUX

Les règles de présentation des travaux seront décrites lors de la remise des différents travaux à réaliser.

UTILISATION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION DANS LES SALLES DE COURS

La politique institutionnelle à cet égard définit différents niveaux d'utilisation permettant aux étudiants un usage pédagogique des TIC.

- usage permis sous certaines conditions

NOMBRE D'HEURES DEMANDÉES POUR UN COURS

Un crédit est l'unité qui permet d'attribuer une valeur numérique à la charge de travail requise pour atteindre les objectifs particuliers des cours. Un crédit correspond, selon l'estimation de l'Université, à quarante-cinq (45) heures de formation (cours et travail personnel). Donc un cours de trois crédits correspond à 135 heures : 45 heures de cours et 90 heures de travail personnel.

INFRACTION RELATIVE AUX ÉTUDES

La « Procédure concernant les infractions relatives aux études et sanctions » définit les infractions comme étant « plagier, copier, frauder, tricher, falsifier un document, de même que toute participation ou tentative de commettre de tels actes, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance ».

Voici la définition de plagiat que l'on retrouve dans la procédure :

Utiliser totalement ou en partie le texte d'autrui ou tout matériel obtenu par quelque mode que ce soit, notamment par l'utilisation de ressources informatiques, tel Internet, en le faisant passer pour sien ou sans en indiquer les références.

8INF865 Plateformes mobiles	Plan de cours	Automne 2019	Dr. Ménélas
-----------------------------	---------------	--------------	-------------

BIBLIOGRAPHIE

- Chryssa Aliferi, Android Programming Cookbook, 2016, Java Code, Geek
- Android Studio Development Essentials – Android 6 Edition, 2015 Neil Smyth
- David Benyon "Designing Interactive Systems: A Comprehensive Guide to HCI and Interaction Design", ISBN-13: 978-0321435330.
- Steven Heim "The Resonant Interface: HCI Foundations for Interaction Design". ISBN-13: 978-0321375964
- <https://developer.android.com/guide/>