|  |  |
| --- | --- |
|  | **420-5A5-EM**  **Automne 2015** |
| **Département d’informatique** | |

**Plan de cours**

|  |  |
| --- | --- |
| COURS : | **Technologies mobiles** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PROGRAMME : | 420-AA | Techniques de l’informatique  Voie de spécialisation : Informatique de gestion |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DISCIPLINE : | 420 | Informatique |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PONDÉRATION : | *Théorie :* | 2 | *Pratique :* | 3 | *Étude personnelle :* | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Professeur-sdu cours | Bureau | 🕾 poste | 🖂 courriel ou site Web |
| Joris Deguet | E-211 | 6379 | Joris.deguet@cegepmontpetit.ca |

Période de disponibilité aux étudiants

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | LUNDI | MARDI | MERCREDI | JEUDI | VENDREDI |
| Avant-midi |  |  |  |  |  |
| Après-midi |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Coordonnateurs du département | Bureau | 🕾 poste | 🖂 courriel |
| Belhachemi Ouldali | E-210 | 6411 | Belhachemi.ouldali@cegepmontpetit.ca |
| Saïd Cherkaoui | E-210 | 6492 | Said.cherkaoui@cegepmontpetit.ca |

# Place du cours dans la formation de l’étudiant

|  |
| --- |
| Les 2 premières sessions de la formation couvrent une formation générale en informatique et les sessions 3 à 6 sont spécialisées en « Informatique de gestion ».  Le cours 420-5A5 «Technologies mobiles» est un cours offert en 5e session, spécifiquement à l’étudiant qui se dirige en Informatique de gestion.  Ce cours se fonde sur l’apprentissage de la plateforme Android afin d’illustrer les enjeux de la programmation mobile. Ce cours permettra l’application de plusieurs notions avancées de programmation OO en accord avec les bonnes pratiques de développements d’applications OO. Il couvre également les enjeux de réseautique qu’entraîne une stockage distant des données.  Le cours préalable à ce cours est le 420-406-EM. De plus, ce cours est un prérequis absolu aux cours 420-609-EM (projet) et 420-60G-EM (stage). |
| Ce plan de cours doit être conservé par l’étudiant tout au long de ses études, car il sera utile au moment de l’activité d’intégration. |

# Compétence du portrait du diplômé

|  |
| --- |
| Volet développement – Développer des applications |

# OBJECTIF(S) MINISTÉRIEL(S) (code et énoncé)

|  |
| --- |
| 017d Concevoir et développer une application hypermédia dans des réseaux internes et mondiaux  016x Procéder à la programmation de l’interface utilisateur  0176 Apporter des améliorations fonctionnelles à une application |

# Objectif terminal de cours

|  |
| --- |
| * L’objectif terminal est la capacité de développer une application mobile incluant 1) un programme pour le terminal mobile 2) un serveur permettant d’accéder aux données de l’utilisateur depuis plusieurs périphériques et 3) le protocole de communication entre les 2 éléments précédents. |

# Orientations pédagogiques

|  |
| --- |
| * tel que formulé dans le plan-cadre de cours   OU   * inscrire les « méthodes d’enseignement privilégiées et précisions sur ce que l’étudiant sera en mesure de faire ou aura développé » (PIEA, article 5.1f) |

# Planification du cours

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OBJECTIF D’APPRENTISSAGE** | **CONTENU** | **ACTIVITÉS D’ÉTUDE PERSONNELLE** |
| **PÉRIODE DES ACTIVITÉS** | **Semaine 2,3,5,6, et 13** | |
| 1. Produire une interface utilisateur. | * Développer une interface avec l’API Android. | * Projet personnel d’application |
| **PÉRIODE DES ACTIVITÉS** | **Semaines 4,5,8,9,10,11** | |
| 1. Concevoir et développer une application hypermédia dans des réseaux internes et mondiaux | * Développer un serveur applicatif et une couche de web services | * Projet personnel d’application |
| **PÉRIODE DES ACTIVITÉS** | **Semaines 1,6, 12** | |
| 1. Apporter des améliorations fonctionnelles à une application | * Définition d’un modèle et d’une logique applicative. * Intégration des différents composants (graphique, réseau, serveur). | * Projet personnel d’application |

# Modalités d’évaluation sommative

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Description de l’activité d’évaluation** | **Contexte de réalisation et mode d’évaluation** | **Objectif(s) d’apprentissage** | **Critères d’évaluation** | **Échéance  (date)** | **Pondération (%)** |
| Projet phase 1 : modèle, service et écrans |  | 1,2 | critères associés à chacune des évaluations | Semaine \_\_ | 20% |
| Examen : Développer ou compléter des applications simples | Individuel, toute documentation autorisée | 1,2,3 | * Application fonctionnelle * Respect de la demande | Semaine 8 | 20 % |
| Projet phase 2 : |  |  |  |  | 20% |
| Projet phase 3 : |  |  |  |  | 20% |
| Examen : Développer ou compléter des applications simples | Individuel, toute documentation autorisée | 1,2,3 | * Application fonctionnelle * Respect de la demande | Semaine 15 | 20 % |
|  | | | | **TOTAL** | **100 %** |

# Matériel requis obligatoire

Aucun

# Médiagraphie

**Le cours ne nécessite aucun document particulier. Les logiciels utilisés seront**:

* Java Development Kit 1.7
* Android Studio
* Intellij IDEA (community edition) pour le développement serveur.

**Les rubriques suivantes renvoient à des règles communes prescrites par la PIEA ou par le département.**

# Conditions de réussite au cours

**1. Note de passage**

La note de passage du cours est de 60 % (PIEA, article 5.1m).

Pour réussir le cours, l'étudiant doit conserver un minimum de 60% aux examens et et un minimum de 60% sur l’ensemble des phases du projet.

**2. Présence aux évaluations sommatives**

La présence aux activités d’évaluation sommative est obligatoire (PIEA 5.2.5.1).

**3. Remise des travaux**

Les travaux exigés doivent être remis à la date, au lieu et au moment fixés par l’enseignant.  Pour un cas exceptionnel, une pénalité est de 10% par jour de retard sera appliquée.

**4. Présentation matérielle des travaux**

L’étudiant doit respecter les « *Normes de présentation matérielle des travaux écrits* » adoptées par le Cégep. Ces normes sont disponibles **sous la rubrique** **« Méthodologie »** des centres de documentation du Cégep. Voici l’adresse :

CRD du campus de Longueuil ou CRD de l'ÉNA (même lien pour les deux campus) : [www.cegepmontpetit.ca/normes](http://www.cegepmontpetit.ca/normes).

**5. Qualité de la langue française**

L’évaluation de la qualité de la langue (PIEA, article 5.3.1) doit respecter les critères et les valeurs établis par le département.

La **procédure départementale** d’évaluation de la qualité du français est :

* indiquer ici les règles départementales quant à l’évaluation de la qualité du français
* et présenter la grille départementale de correction de la qualité de la langue à la section 14 (annexe).

# Modalités de participation au cours

Tout étudiant ayant cumulé l’équivalent de deux semaines d’absences non justifiées est automatiquement exclu du cours. Un rappel à l’ordre aura lieu après une semaine d’absence non justifiée.

# RÈGLES DÉPARTementales

Certains départements ont recours à des règlements ou à des dérogations sur des **sujets qui exigent un traitement particulier,** par exemple : l’imposition d’une pénalité en cas d’absences répétées (article 5.3.4 PIEA) ou l’imposition d’une norme nationale ou professionnelle.Le cas échéant, **les mentionner sous cette rubrique**.

# Politiques et règles institutionnelles

Tout étudiant inscrit au cégep Édouard-Montpetit doit prendre connaissance du contenu de quelques politiques et règlements institutionnels et s’y conformer. Notamment, la *Politique institutionnelle d’évaluation des apprentissages* (PIEA), la*Politique institutionnelle de la langue française* (PILF), *la Politique pour un milieu d’études et de travail exempt de harcèlement et de violence* (PPMÉTEHV),les *Conditions d’admission et cheminement scolaire,* la *Procédure concernant le traitement des plaintes étudiantes dans le cadre des relations pédagogiques.*

Le texte intégral de ces politiques et règlements est accessible sur le site Web du Cégep à l’adresse suivante : [www.cegepmontpetit.ca/reglements-et-politiques](http://www.cegepmontpetit.ca/reglements-et-politiques). En cas de disparité entre des textes figurant ailleurs et le texte intégral, ce dernier est la seule version légale et appliquée.

# ANNEXE

Au besoin, vous pouvez mettre dans cette section toute information ou texte jugés opportuns dans le cadre d’un plan de cours.

À titre d’exemple : grille départementale de correction de la qualité de la langue.