

Bachelier en Informatique et systèmes orientation informatique industrielle

HELHa Charleroi 185 Grand'Rue 6000 CHARLEROI
 Tél : +32 (0) 71 41 94 40 Fax : +32 (0) 71 48 92 29 Mail : tech.charleroi@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

INI345 DEVELOPPEMENT MOBILE			
Code	TEI13B45INI	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Bertrand MICHAUX (bertrand.michaux@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Après les concepts de la POO sous java, une transposition est présentée pour le développement mobile. Divers langages vont être abordés afin d'avoir un esprit critique sur le choix de celui-ci par rapport au besoin initial.

La plateforme visée par cette unité est pour les terminaux Android mais le concept général des terminaux portables est envisagé.

Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

- Compétence 1 **Communiquer et informer**
 - 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat
 - 1.5 Présenter des prototypes de solution et d'application techniques
- Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques**
 - 2.4 Rechercher et utiliser les ressources adéquates
- Compétence II 5 **Collaborer à l'analyse et à la mise en œuvre d'un système informatique**
 - II 5.1 En choisissant une méthode d'analyse adaptée, exprimer une solution avec les formalismes appropriés
 - II 5.2 Sur base des spécifications issues de l'analyse, développer une solution logicielle

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'activité, l'étudiant sera capable de :

- Utiliser les bons outils (ADK, Android Studio, Windev Mobile)
- Programmer une application sous Android
- Utiliser des ressources présentes sur l'appareil (GPS, camera, ...)
- Utiliser des services à disposition (téléphone, google map, API, ...)

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : aucun
 Corequis pour cette UE : aucun

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

- Généralités
- Structure d'une application Android
 - Activités
 - Etats
- Environnement de développement
- Intentions (intents)
- Découverte du nouveau langage Kotlin
- Utilisation de ressources
 - SQLite
 - Utilisation d'un ORM
- Utilisation de la plateforme Windev Mobile
 - Génération d'une application
 - Stockage de données
 - Utilisation des ressources

Démarches d'apprentissage

Cours hybrides

Laboratoires

Dispositifs d'aide à la réussite

Suivi individuel, travaux, séances de questions, vidéos des manipulations

Sources et références

- Javadoc
- Android developers
- Guide d'autoformation Windev Mobile
- Les fondamentaux du développement d'applications Android, Editions ENI, octobre 2018

Supports en ligne

Les supports en ligne et indispensables pour acquérir les compétences requises sont :

Notes de formations Technofutur

Exemples

Exercices réalisés ensemble

4. Modalités d'évaluation

Principe

Q1 :

- 20% participation active et remise des travaux (non récupérable)
- 80% réalisation d'une application mettant en oeuvre plusieurs activités, rapport et défense orale de l'applicatif

Q3 :

- 80% réalisation d'une application mettant en oeuvre plusieurs activités, rapport et défense orale de l'applicatif

Note finale = Moyenne géométrique des différents items évalués

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Evc + Trv	20			Evc + Trv	20
Période d'évaluation	Prj + Exo	80			Prj + Exo	80

Evc = Évaluation continue, Trv = Travaux, Prj = Projet(s), Exo = Examen oral

Dispositions complémentaires

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

Un certificat médical entraîne, au cours de la même session, la représentation d'une épreuve similaire (dans la mesure des possibilités d'organisation).

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2021-2022).