

Bachelier en électronique orientation électronique appliquée

| | | |
|---|---------------------------|---------------------------|
| HELHa Campus Mons 159 Chaussée de Binche 7000 MONS | | |
| Tél : +32 (0) 65 40 41 46 | Fax : +32 (0) 65 40 41 56 | Mail : tech.mons@helha.be |

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

| 1B UE 112 INFORMATIQUE 2 | | | |
|--|---|-----------------|-------------|
| Ancien Code | TELE1B12EAP | Caractère | Obligatoire |
| Nouveau Code | XIEL1120 | | |
| Bloc | 1B | Quadrimestre(s) | Q2 |
| Crédits ECTS | 3 C | Volume horaire | 34 h |
| Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE | Wesley ESTIEVENART (wesley.estievenart@helha.be) | | |
| Coefficient de pondération | 30 | | |
| Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification | bachelier / niveau 6 du CFC | | |
| Langue d'enseignement et d'évaluation | Français | | |

2. Présentation

Introduction

Cette activité d'apprentissage permet à l'étudiant de découvrir une interface de développement graphique et la maîtrise de différents objets conventionnels de la programmation orientée objet.

La présence à cette UE est à caractère obligatoire, l'article 76 du Règlement Général des Études y est donc d'application.

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**

- 2.1 Élaborer une méthodologie de travail
- 2.4 Rechercher et utiliser les ressources adéquates
- 2.5 Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes

Compétence 3 **S'engager dans une démarche de développement professionnel**

- 3.4 Travailler tant en autonomie qu'en équipe dans le respect de la structure de l'environnement professionnel

Compétence 4 **S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations**

- 4.3 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique

Compétence 5 **Collaborer à la conception d'équipements électroniques**

- 5.2 Maîtriser des logiciels spécifiques d'assistance, de simulation, de supervision, de conception (CAO), de maintenance, ...
- 5.3 Concevoir des dispositifs d'acquisition de données et optimiser leurs performances
- 5.4 Concevoir des dispositifs d'interfaçage et de communication entre les équipements professionnels et les utilisateurs

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de cette activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable de maîtriser un langage informatique orienté objet et un environnement de développement, dédié à la conception d'interface graphiques, afin de réaliser une interface pour la gestion d'une application technique.

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : aucun

Corequis pour cette UE : aucun

3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend l(es) activité(s) d'apprentissage suivante(s) :

TELE1B12EAPA Informatique appliquée (Langage Objet)

34 h / 3 C

Contenu

- Présentation de l'interface de développement
- Types de variables, opérateurs, boucle, structure de contrôle et fonctions de base
- Description des objets conventionnels
- Bonne pratiques pour la création d'interface graphique
- Gestion basique des fichiers (lecture et écriture)
- Applications multifenêtres

Démarches d'apprentissage

Nombreux exercices dirigés développés au moyen d'un ordinateur.

Dispositifs d'aide à la réussite

Mise à disposition des corrections des exercices proposés aux cours.

Sources et références

Néant

Supports en ligne

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

Notes de cours disponibles sur la plateforme ConnectED.

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation se base sur :

- Un examen pratique en Juin, représentant 100% de la cote (Exp)
- L'assiduité au cours : Cp (0,7-1)
- L'aptitude comportementale : Cc (*) (0,7-1)

Note finale = (Exp)*Cp*Cc

(*) L'évaluation des aptitudes comportementales (Cc) tient compte de la capacité des étudiants à manifester un comportement correct, socialement acceptable, adapté au niveau d'étude, respectueux du cadre de la formation, dans toutes les activités pédagogiques.

Pondérations

| | Q1 | | Q2 | | Q3 | |
|------------------------|-----------|---|-----------|-----|-----------|-----|
| | Modalités | % | Modalités | % | Modalités | % |
| production journalière | | | | | | |
| Période d'évaluation | | | Exp | 100 | Exp | 100 |

Exp = Examen pratique

Dispositions complémentaires

- Au Q3, l'évaluation consiste en un examen pratique valant pour 100% des points.
- Si l'étudiant fait une note de présence lors d'une évaluation ou ne se présente pas à une évaluation, la note de PR ou PP sera alors attribuée à l'UE et l'étudiant représentera les parties pour lesquels il n'a pas obtenu 10/20.
- Un certificat médical entraîne, au cours de la même session, la représentation d'une épreuve similaire dans la mesure des possibilités d'organisation.
- D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans une convention spécifique proposée par le responsable de l'UE, validée par le coordinateur de section et signée par l'étudiant pour accord.
- La présence aux séances de cette AA est obligatoire. Si une absence injustifiée est constatée, la cote globale sera multipliée par un coefficient Cp de 0,75. Ce coefficient sera diminué de 0,25 pour chaque absence injustifiée supplémentaire. Ce coefficient sera remis à 1 pour l'évaluation du Q3.

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 66 du règlement général des études 2024-2025).