

Bachelier en domotique

| |
|--|
| 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

| OM135 SCHEMAS ET LECTURE DE PLAN | | | |
|--|---|-----------------|-------------|
| Code | TEOM1B35OM | Caractère | Obligatoire |
| Bloc | 1B | Quadrimestre(s) | Q1Q2 |
| Crédits ECTS | 6 C | Volume horaire | 72 h |
| Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE | Florence DEPAILLE (florence.depaille@helha.be) Sabine DRUART (sabine.druart@helha.be) | | |
| Coefficient de pondération | 60 | | |
| Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification | bachelier / niveau 6 du CFC | | |
| Langue d'enseignement et d'évaluation | Français | | |

2. Présentation

Introduction

Cette Unité d'Enseignement a plusieurs objectifs :

- Présentations des conventions du dessin technique et architectural,
- Lecture de plans architecturaux et électriques,
- Prise en charge du logiciel de dessin AutoCAD Classic,
- Réalisation de plans architecturaux pour une habitation familiale classique,
- Gestion d'une bibliothèque de symboles,
- Association de plusieurs fichiers de dessin, gestionnaire de références externes,
- Impression et publication de plans,
- Utilisation du module 3D d'AutoCAD.

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.**

- 2.2 Planifier les activités.
- 2.4 Rechercher et utiliser les ressources adéquates.

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

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

Acquis d'apprentissage visés

L'étudiant sera capable de:

- Mettre en application les paramètres de base du dessin technique et du bâtiment,
- Dessiner les différentes vues d'un objet, ainsi que des coupes simples sur papier,
- Utiliser le logiciel de dessin AutoCAD pour un plan de base,
- Interpréter un plan simple au niveau architectural et électrique en reconnaissant et interprétant les différents symboles de dessin (nomenclature),
- Elaborer les plans pour une habitation simple selon les conventions de dessin architectural et les normes électriques en vigueur sur AutoCAD,
- Créer et gérer des bibliothèques de symboles (blocs et attributs),
- Associer plusieurs fichiers de dessin avec le gestion des références externes au dessin,
- Publier et tracer des plans,

- Créer des modules 3D sur AutoCAD.

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) :

| | | |
|-------------|------------------------------|------------|
| TEOM1B35OMA | Schémas et lecture de plan 1 | 48 h / 4 C |
| TEOM1B35OMB | Schémas et lecture de plan 2 | 24 h / 2 C |

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

4. Modalités d'évaluation

Les 60 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

| | | |
|-------------|------------------------------|----|
| TEOM1B35OMA | Schémas et lecture de plan 1 | 40 |
| TEOM1B35OMB | Schémas et lecture de plan 2 | 20 |

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

Dispositions complémentaires relatives à l'UE

La note finale de cette Unité d'Enseignement est obtenue par la moyenne géométrique pondérée des notes des différentes Activités d'Apprentissage évaluées.

Cependant, lorsque le nombre de points cumulés en échecs dans les AA de cette UE est supérieur à 3, alors la note de l'UE sera la note de l'AA la plus basse.

En cas d'échec à l'UE, l'étudiant pourra ne repasser que la AA ou les AA en échec.

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. La demande devra être faite par l'étudiant au plus tard le 30 septembre 2022.

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

5. Cohérence pédagogique

Cette unité d'enseignement est composée des AA de base pour le dessin sur AutoCAD c'est-à-dire la compréhension et l'exécution de plans simples pour une maison traditionnelle.

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 2023-2024).

Bachelier en domotique

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'activité d'apprentissage

| Schémas et lecture de plan 1 | | | |
|--|--|-----------------|-------------|
| Code | 17_TEOM1B35OMA | Caractère | Obligatoire |
| Bloc | 1B | Quadrimestre(s) | Q1 |
| Crédits ECTS | 4 C | Volume horaire | 48 h |
| Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants | Florence DEPAILLE (florence.depaille@helha.be) | | |
| Coefficient de pondération | 40 | | |
| Langue d'enseignement et d'évaluation | Français | | |

2. Présentation

Introduction

Cette Unité d'Enseignement a un tripe objectif :

- Présentations des conventions du dessin technique et architectural,
- Prise en charge du logiciel de dessin AutoCAD Classic,
- Lecture de plans architecturaux,
- Ebauches de plans architecturaux pour une habitation familiale classique,
- Impression pdf de plans.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

L'étudiant sera capable de:

- Mettre en application les paramètres de base du dessin,
- Dessiner les différentes vues d'un objet, ainsi que des coupes simples sur papier,
- Utiliser le logiciels de dessin AutoCAD pour un plan de base,
- Elaborer un plan simple au niveau architectural en reconnaissant et interprétant les différents symboles de dessin (nomenclature),
- Imprimer un plan à l'échelle.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

- Initiation au dessin technique et architectural : les traits, l'écriture, les vues, les coupes, la cotation, les échelles, le

cartouche, les formats papier (dessin au crayon sur papier).

- Apprentissage d'AutoCAD Classic (2 Dimensions).
- Nomenclature des plans.
- Impression à l'échelle en pdf de plans et croquis.

Démarches d'apprentissage

- Apprentissage progressif par approche déductive pour l'élaboration d'un dessin (apprentissage sur papier).
- Enseignement assisté par ordinateur.
- Exercices guidés et d'auto-apprentissage évolutifs sur AutoCAD.

Dispositifs d'aide à la réussite

Exercices guidés et progressifs dans les difficultés.

Sources et références

Néant

Supports en ligne

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

Sites AutoDesk - aides en lignes

4. Modalités d'évaluation

Principe

Q1 : Différents exercices et travaux à effectuer durant les heures de cours sont comptabilisés comme évaluation continue (Evc non récupérable)

Q3 : 30% sont repris de l'Evc non récupérable du Q1 et 70% sont remis en jeu par l'exécution d'une épreuve pratique sur PC. La note finale sera la moyenne arithmétique des deux notes précédentes en tenant compte de la pondération.

Pondérations

| | Q1 | | Q2 | | Q3 | |
|------------------------|-----------|-----|-----------|---|-----------|----|
| | Modalités | % | Modalités | % | Modalités | % |
| production journalière | Evc | 100 | | | Evc | 30 |
| Période d'évaluation | | | | | Exp | 70 |

Evc = Évaluation continue, Exp = Examen pratique

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 40

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. La demande devra être faite par l'étudiant au plus tard le 30 septembre 2023.

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 66 du règlement général des études 2023-2024).

Bachelier en domotique

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'activité d'apprentissage

| Schémas et lecture de plan 2 | | | |
|--|--|-----------------|-------------|
| Code | 17_TEOM1B35OMB | Caractère | Obligatoire |
| Bloc | 1B | Quadrimestre(s) | Q2 |
| Crédits ECTS | 2 C | Volume horaire | 24 h |
| Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants | Florence DEPAILLE (florence.depaille@helha.be) Sabine DRUART (sabine.druart@helha.be) | | |
| Coefficient de pondération | 20 | | |
| Langue d'enseignement et d'évaluation | Français | | |

2. Présentation

Introduction

Cette Unité d'Enseignement a un objectif principal :

- la création et la publication de plans architecturaux et électriques pour une habitation familiale classique avec gestion d'une bibliothèque de symboles, association de plusieurs fichiers de dessin et gestionnaire de références externes.
- Utilisation du module 3D d'AutoCAD.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

L'étudiant sera capable :

- d'élaborer les plans pour une habitation simple selon les conventions de dessin architectural et les normes électriques en vigueur sur AutoCAD,
- de créer et gérer des bibliothèques de symboles (blocs et attributs),
- d'associer plusieurs fichiers de dessin avec le gestionnaire de références externes,
- d'imprimer et publier des plans,
- d'utiliser le module 3D d'AutoCAD.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Réalisation d'un projet individuel (plans architecturaux et électriques pour maisons unifamiliales traditionnelles classiques) par la gestion d'une bibliothèque de symboles, la gestion des références externes au fichier de dessin et la publication du dossier de travail.

Utilisation du module 3D sur AutoCAD.

Démarches d'apprentissage

Travail progressif avant dépôt du projet final sur la plateforme de l'école.

Evaluation continue au cours pour le module 3D d'AutoCAD.

Dispositifs d'aide à la réussite

Consignes de travail transmises à l'étudiant.

Planning de progression effectué avec l'étudiant.

Sources et références

Néant

Supports en ligne

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

Sites Autodesk, aides en lignes.

4. Modalités d'évaluation

Principe

Q2 :

- 50% de la cote sur l'EVC (module 3D)
- 50% pour le projet (plans architecturaux, gestion de la bibliothèque, des références externes et publication)

Q3 :

- Projet (50 %) : l'étudiant reçoit une grille d'évaluation lors de la consultation des copies de juin afin de pouvoir corriger les points en échec ou l'étudiant reçoit un nouveau projet
- Examen Pratique : pour le module 3D (50%)

Dans tous les cas, la note finale sera la moyenne géométrique de toutes les notes en tenant compte de la pondération.

Pondérations

| | Q1 | | Q2 | | Q3 | |
|------------------------|-----------|---|-----------|-------|-----------|-------|
| | Modalités | % | Modalités | % | Modalités | % |
| production journalière | | | Evc + Prj | 50/50 | | |
| Période d'évaluation | | | | | Prj + Exp | 50/50 |

Evc = Évaluation continue, Prj = Projet(s), Exp = Examen pratique

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 20

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. La demande devra être faite par l'étudiant au plus tard le 30 septembre 2023.

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 66 du règlement général des études 2023-2024).