

# Bachelier : agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur orientation bois-construction

HELHa Braine-le-Comte Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE

Tél : +32 (0) 67 55 47 37

Fax : +32 (0) 67 55 47 38

Mail : edu.braine@helha.be

## 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

| UE 81 Formation en menuiserie, construction et technologie 3.2 |   |                 |             |
|--|---|-----------------|-------------|
| Code   | PETB3B81BC  | Caractère       | Obligatoire |
| Bloc   | 3B  | Quadrimestre(s) | Q2          |
| Crédits ECTS   | 4 C   | Volume horaire  | 50 h        |
| Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE     | <b>Benoît DEVROYE</b> (benoit.devroye@helha.be)<br>Alain DAUBRY (alain.daubry@helha.be) |                 |             |
| Coefficient de pondération                                     | 40  |                 |             |
| 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 est très pratique. Nous y aborderons différents thèmes de la construction.

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

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

- Compétence 2 **Respecter un cadre déontologique et adopter une démarche éthique dans une perspective démocratique et de responsabilité**
  - 2.1 Mesurer les enjeux éthiques liés à la pratique professionnelle
  - 2.2 Mettre en œuvre les textes légaux et documents de référence
  - 2.3 S'inscrire dans le cadre déontologique de la profession
  - 2.4 Mettre en place des pratiques démocratiques de citoyenneté
- Compétence 3 **Travailler en équipes, entretenir des relations de partenariat avec les familles, les institutions et, de manière plus large, agir comme acteur social et culturel au sein de la société**
  - 3.2 S'impliquer en professionnel capable d'analyser et de dépasser ses réactions spontanées, ses préjugés, ses émotions
- Compétence 4 **Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover**
  - 4.1 Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle
- Compétence 7 **Créer et développer un environnement propre à stimuler les interactions sociales et le partage d'expériences communes, où chacun se sent accepté**
  - 7.2 Promouvoir le dialogue et la négociation pour instaurer dans la classe un climat de confiance favorable aux apprentissages
  - 7.4 Promouvoir la confiance en soi et le développement de la personne de chacun des élèves

### Acquis d'apprentissage visés

Durant l'activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable de décrire des méthodes adéquates de mise en œuvre ou d'utilisation d'un matériau.

### 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) :

|             |   |            |
|-------------|---|------------|
| PETB3B81BCA | Formation technique et technologique: menuiserie et technologie appliquée 2   | 25 h / 2 C |
| PETB3B81BCB | Formation technique et technologique: construction et technologie appliquée 2 | 25 h / 2 C |

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

#### **4. Modalités d'évaluation**

Les 40 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| PETB3B81BCA | Formation technique et technologique: menuiserie et technologie appliquée 2   | 20 |
| PETB3B81BCB | Formation technique et technologique: construction et technologie appliquée 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***

L'absence de la maîtrise d'une compétence dans une des activités d'apprentissage de cette UE entraîne un échec de l'UE.

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues pour les activités d'apprentissage de l'UE 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.

#### **5. Cohérence pédagogique**

##### **Néant**

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 : agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur orientation bois-construction

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
 Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38 Mail : edu.braine@helha.be

## 1. Identification de l'activité d'apprentissage

| Formation technique et technologique: menuiserie et technologie appliquée 2 |   |                 |             |
|---|---|-----------------|-------------|
| Code  | 6_PETB3B81BCA                               | Caractère       | Obligatoire |
| Bloc  | 3B  | Quadrimestre(s) | Q2          |
| Crédits ECTS  | 2 C   | Volume horaire  | 25 h        |
| Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants           | <b>Alain DAUBRY</b> (alain.daubry@helha.be) |                 |             |
| Coefficient de pondération  | 20  |                 |             |
| Langue d'enseignement et d'évaluation                                       | Français                                    |                 |             |

## 2. Présentation

### Introduction

Cette activité d'apprentissage s'intègre dans l'unité d'enseignement FORMATION DISCIPLINAIRE ET DIDACTIQUE 1.4. Elle est très pratique. Nous y aborderons différents domaines de la construction.

### Objectifs / Acquis d'apprentissage

- I. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable de résoudre de manière structurée des exercices et problèmes.
- II. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable de restituer et d'analyser les éléments théoriques abordés au cours.
- III. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable d'appliquer un esprit de recherche et de développer un sens critique en didactique.
- IV. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable de mettre en œuvre la démarche scientifique.

## 3. Description des activités d'apprentissage

### Contenu

Selon les années, (une année sur trois) :

- Les isolants acoustiques  
Les isolants thermiques  
Les menuiseries intérieures. Portes, planchers, escaliers  
Les menuiseries extérieures. Bois, PVC, Aluminium
- Le Bois - La préservation du bois.  
La charpenterie.
- Construction durable
- Ossature bois. Description, dessin, métré, cahier des charges.  
Détails techniques, mise en œuvre et cahier des charges

### Démarches d'apprentissage

Menuiseries intérieures : Théorie, recherches, exercices pratiques.

## Dispositifs d'aide à la réussite

Corrections en classe.

Aide ponctuelle et personnalisée pendant et après la séance de cours.

## Sources et références

Classeur infobois belge -F.E.R.S.I.C.

Construction de maisons à ossature bois -Yves Benoît et Thierry Paradis

Technique de l'ingénieur, traité de construction. C925 matériaux bois, caractéristiques mécaniques

Technique de l'ingénieur, traité de construction. C926 matériaux bois, durabilité et finitions

NIT243 -les revêtements de façade en bois et en panneaux à base de bois

Solutions bois pour la conception de maisons individuelles -Guide de conception -Jonckerre wood

Fvb.fcc Manuel modulaire bois -les escaliers droits et à palier

## Supports en ligne

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

Présentation powerpoint

Notes de cours distribuées au fur et à mesure de l'état d'avancement.

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

Examens écrits.

### Pondérations

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

Exe = Examen écrit

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

### Dispositions complémentaires

L'évaluation de cette UE s'établit sur base d'un bilan des acquis d'apprentissage où les résultats des AA fonctionnent comme indicateurs de l'acquisition des acquis d'apprentissage.

Lorsque la note de chaque AA est = ou > à 10/20, le jury applique la moyenne pondérée.

Lorsque au moins une des AA à une note inférieure à 10/20, le jury procède à une analyse du bilan des acquis d'apprentissage. Si à l'issue de cette analyse, il ressort que :

- Pour au moins une AA, seule une minorité des acquis d'apprentissage visés dans la fiche ECTS de l'AA correspondante n'a pas été validée, il peut attribuer la note de 9/20 ;

- Pour au moins une AA, un nombre, jugé trop important par le jury, des acquis d'apprentissages visés dans la fiche ECTS de l'AA correspondante n'a été validé, il peut attribuer la note de 7/20.

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 : agrégé de l'Enseignement secondaire inférieur orientation bois-construction

**HELHa Braine-le-Comte** Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE  
 Tél : +32 (0) 67 55 47 37 Fax : +32 (0) 67 55 47 38 Mail : edu.braine@helha.be

## 1. Identification de l'activité d'apprentissage

| Formation technique et technologique: construction et technologie appliquée 2 |   |                 |             |
|---|---|-----------------|-------------|
| Code  | 6_PETB3B81BCB                                   | Caractère       | Obligatoire |
| Bloc  | 3B  | Quadrimestre(s) | Q2          |
| Crédits ECTS  | 2 C   | Volume horaire  | 25 h        |
| Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants             | <b>Benoît DEVROYE</b> (benoit.devroye@helha.be) |                 |             |
| Coefficient de pondération  | 20  |                 |             |
| Langue d'enseignement et d'évaluation   | Français  |                 |             |

## 2. Présentation

### Introduction

Cette activité d'apprentissage s'intègre à l'unité d'enseignement FORMATION DISCIPLINAIRE ET DIDACTIQUE 1.4. Elle est très pratique. Nous y aborderons différents thèmes de la construction.

### Objectifs / Acquis d'apprentissage

- I. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable de résoudre de manière structurée des exercices et problèmes.
- II. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable de restituer et d'analyser les éléments théoriques abordés au cours.
- III. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable d'appliquer un esprit de recherche et de développer un sens critique en didactique.
- IV. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant sera capable de mettre en œuvre la démarche scientifique.

## 3. Description des activités d'apprentissage

### Contenu

- Lecture de plans (révisions - mise en situation)
- Les phases de construction d'une habitation. Généralités, clauses techniques, métré quantitatif.
- Métré et Cahier des charges. Les règles de l'art dans la construction.

Selon les années, (une année sur trois) :

- Partie enterrée: Mécanique et Hydraulique des sols - généralités  
Egouttage et réservoirs enterrés -théorie + applications
- Les matériaux de construction traditionnels et écologiques (construction durable)  
Les déperditions calorifiques / La performance énergétique des bâtiments.  
Les isolants : description et mise en oeuvre.
- Les toitures plates - toitures vertes . Mise en oeuvre et détails techniques.  
Les couvertures des toitures en pente.  
Organisation de chantier. Suivi d'un chantier de construction. Analyse des étapes et du suivi de la construction.

### Démarches d'apprentissage

Analyse des plans d'une habitation unifamiliale et des clauses techniques s'y rapportant + métré quantitatif des matériaux.

### **Dispositifs d'aide à la réussite**

Aide ponctuelle et personnalisée pendant la séance de cours.

### **Sources et références**

Plans  
Fiches techniques de matériaux de construction  
Site en ligne de la SWL ( société wallonne du logement)

### **Supports en ligne**

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

Ppt  
Plans  
Fiches techniques de matériaux de construction  
Site en ligne de la SWL ( société wallonne du logement)

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

Interrogations écrites

### **Pondérations**

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

Exe = Examen écrit

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

### **Dispositions complémentaires**

L'évaluation de cette UE s'établit sur base d'un bilan des acquis d'apprentissage où les résultats des AA fonctionnent comme indicateurs de l'acquisition des acquis d'apprentissage.

Lorsque la note de chaque AA est = ou > à 10/20, le jury applique la moyenne pondérée.

Lorsque au moins une des AA à une note inférieure à 10/20, le jury procède à une analyse du bilan des acquis d'apprentissage. Si à l'issue de cette analyse, il ressort que :

- Pour au moins une AA, seule une minorité des acquis d'apprentissage visés dans la fiche ECTS de l'AA correspondante n'a pas été validée, il peut attribuer la note de 9/20 ;
- Pour au moins une AA, un nombre, jugé trop important par le jury, des acquis d'apprentissages visés dans la fiche ECTS de l'AA correspondante n'a été validé, il peut attribuer la note de 7/20.

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).