HEPL
Haute Ecole de la Province de Liège

# Bachelier en Énergies alternatives et renouvelables

## Bloc 1

| Unité d'Enseignement (UE) | Activité d'Apprentissage (AA) | Crédits ECTS | Heures | Quadrimestre |
|---|---|---|---|---|
| Anglais B1Q1 | | 2 | | Q1 |
| | Anglais B1Q1 | | 24 | |
| Chimie générale B1Q1 | | 4 | | Q1 |
| | Chimie générale théorie B1Q1 | | 30 | |
| | Chimie générale ateliers B1Q1 | | 15 | |
| Communication graphique | | 2 | | Q1 |
| | Communication graphique | | 24 | |
| Electricité appliquée B1Q1 | | 5 | | Q1 |
| | Electricité appli. labo B1Q1 | | 24 | |
| | Electricité appliquée th B1Q1 | | 24 | |
| Histoire des sciences et techniques appliquées | | 2 | | Q1 |
| | Histoire des sciences et des techniques appliquées aux énergies alternatives | | 24 | |
| Informatique B1Q1 | | 2 | | Q1 |
| | Informatique Laboratoire B1Q1 | | 24 | |

| Unité d'Enseignement (UE) | Activité d'Apprentissage (AA) | Crédits ECTS | Heures | Quadrimestre |
|---|---|---|---|---|
| Mathématiques appliquées B1Q1 | | 2 | | Q1 |
| | Mathématiques appliquées B1Q1 | | 24 | |
| Philosophie éco-éthique et développement durable | | 2 | | Q1 |
| | Philosophie éco-éthique et développement durable | | 24 | |
| Physique appliquée aux EAR B1Q1 | | 4 | | Q1 |
| | Physique appliquée ateliers B1Q1 | | 12 | |
| | Physique appliquée théorie B1Q1 | | 36 | |
| Techniques de construction du bâtiment | | 2 | | Q1 |
| | Technique de construction du bâtiment | | 24 | |
| Analyse de l'empreinte énergétique B1Q2 | | 4 | | Q2 |
| | Analyse de l'empreinte énergétique B1Q2 | | 48 | |
| Anglais B1Q2 | | 3 | | Q2 |
| | Anglais B1Q2 | | 24 | |
| Dessin technique | | 4 | | Q2 |
| | Dessin 2D | | 24 | |
| | Dessin 3D | | 24 | |

| Unité d'Enseignement (UE) | Activité d'Apprentissage (AA) | Crédits ECTS | Heures | Quadrimestre |
|---|---|---|---|---|
| Durabilité, numérique, IA : Enjeux citoyens | | 1 | | Q2 |
| | Durabilité, numérique, IA : Enjeux citoyens | | 12 | |
| Economie générale | | 2 | | Q2 |
| | Economie générale | | 24 | |
| Electronique B1Q2 | | 5 | | Q2 |
| | Electronique B1Q2 | | 48 | |
| Informatique B1Q2 | | 3 | | Q2 |
| | Informatique Laboratoire B1Q2 | | 30 | |
| Mathématiques appliquées B1Q2 | | 2 | | Q2 |
| | Mathématiques appliquées B1Q2 | | 24 | |
| Mécanique appliquée | | 2 | | Q2 |
| | Mécanique appliquée | | 24 | |
| Performance énergétique des bâtiments B1Q2 | | 2 | | Q2 |
| | Performance énergétique des bâtiments (PEB) B1Q2 | | 24 | |
| Ecologie générale B1 | | 5 | | Annuelle |
| | Ecologie générale B1 | | 60 | |

**Bloc 1 - Prérequis et corequis**

| Unité d'Enseignement (UE) | Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s) | Unité(s) d'Enseignement co-requise(s) |
|---|---|---|
| Anglais B1Q1 | - | - |
| Chimie générale B1Q1 | - | - |
| Communication graphique | - | - |
| Electricité appliquée B1Q1 | - | - |
| Histoire des sciences et techniques appliquées | - | - |
| Informatique B1Q1 | - | - |
| Mathématiques appliquées B1Q1 | - | - |
| Philosophie éco-éthique et développement durable | - | - |
| Physique appliquée aux EAR B1Q1 | - | - |
| Techniques de construction du bâtiment | - | - |
| Analyse de l'empreinte énergétique B1Q2 | - | - |
| Anglais B1Q2 | - | - |
| Dessin technique | - | - |
| Durabilité, numérique, IA : Enjeux citoyens | - | - |
| Economie générale | - | - |
| Electronique B1Q2 | - | - |

| Unité d'Enseignement (UE) | Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s) | Unité(s) d'Enseignement co-requise(s) |
|---|---|---|
| Informatique B1Q2 | - | - |
| Mathématiques appliquées B1Q2 | - | - |
| Mécanique appliquée | - | - |
| Performance énergétique des bâtiments B1Q2 | - | - |
| Ecologie générale B1 | - | - |

**Bloc 2**

| Unité d'Enseignement (UE) | Activité d'Apprentissage (AA) | Crédits ECTS | Heures | Quadrimestre |
|---|---|---|---|---|
| Acquisition et transmission de données 1 B2Q1 | | 2 | | Q1 |
| | Acquisition et transmission de données 1 B2Q1 | | 24 | |
| Anglais B2Q1 | | 2 | | Q1 |
| | Anglais B2Q1 | | 24 | |
| Electrotechnique | | 3 | | Q1 |
| | Electrotechnique | | 24 | |
| Gestion financière B2Q1 | | 2 | | Q1 |
| | Gestion financière B2Q1 | | 24 | |
| Gestion informatique B2Q1 | | 3 | | Q1 |

| Unité d'Enseignement (UE) | Activité d'Apprentissage (AA) | Crédits ECTS | Heures | Quadrimestre |
|---|---|---|---|---|
| | Gestion informatique laboratoire et exercices B2Q1 | | 36 | |
| Mathématiques appliquées B2Q1 | | 2 | | Q1 |
| | Mathématiques appliquées B2Q1 | | 24 | |
| Mécanique des fluides | | 2 | | Q1 |
| | Mécanique des fluides | | 24 | |
| Moyens de production et de stockage B2Q1 | | 5 | | Q1 |
| | Moyens de production, transport, stockage d'E.A. B2Q1 | | 48 | |
| Physique appliquée aux EAR B2Q1 | | 3 | | Q1 |
| | Physique appliquée théorie B2Q1 | | 24 | |
| | Physique appliquée exercices B2Q1 | | 12 | |
| Thermochimie | | 2 | | Q1 |
| | Thermochimie | | 24 | |
| Thermodynamique | | 2 | | Q1 |
| | Thermodynamique | | 24 | |
| Analyse de l'empreinte énergétique B2Q2 | | 3 | | Q2 |
| | Analyse de l'empreinte énergétique B2Q2 | | 24 | |

| Unité d'Enseignement (UE) | Activité d'Apprentissage (AA) | Crédits ECTS | Heures | Quadrimestre |
|---|---|---|---|---|
| Chimie générale | | 4 | | Q2 |
| | Chimie générale | | 36 | |
| Connaissance des matériaux B2Q2 | | 3 | | Q2 |
| | Connaissance des matériaux B2Q2 | | 24 | |
| Droit et législation B2Q2 | | 2 | | Q2 |
| | Droit et législation | | 24 | |
| Electronique et domotique | | 5 | | Q2 |
| | Domotique B2Q2 | | 24 | |
| | Microcontrôleurs | | 48 | |
| Internship | | 4 | | Q2 |
| | Anglais B2Q2 | | 24 | |
| | Stage d'observation en entreprise | | 36 | |
| Performance énergétique des bâtiments B2Q2 | | 3 | | Q2 |
| | Performance énergétique des bâtiments B2Q2 | | 24 | |
| Projet photovoltaïque | | 6 | | Q2 |
| | Projet photovoltaïque | | 48 | |
| Traitement des fluides B2Q2 | | 2 | | Q2 |
| | Traitement des fluides B2Q2 | | 24 | |

**Bloc 2 - Prérequis et corequis**

| Unité d'Enseignement (UE) | Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s) | Unité(s) d'Enseignement co-requise(s) |
|---|---|---|
| Acquisition et transmission de données 1 B2Q1 | - | - |
| Anglais B2Q1 | - | - |
| Electrotechnique | - | - |
| Gestion financière B2Q1 | - | - |
| Gestion informatique B2Q1 | - | - |
| Mathématiques appliquées B2Q1 | - | - |
| Mécanique des fluides | - | - |
| Moyens de production et de stockage B2Q1 | - | - |
| Physique appliquée aux EAR B2Q1 | - | - |
| Thermochimie | - | - |
| Thermodynamique | - | - |
| Analyse de l'empreinte énergétique B2Q2 | - | - |
| Chimie générale | - | - |
| Connaissance des matériaux B2Q2 | - | - |
| Droit et législation B2Q2 | - | - |
| Electronique et domotique | - | - |
| Internship | - | - |

| Unité d'Enseignement (UE) | Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s) | Unité(s) d'Enseignement co-requise(s) |
|---|---|---|
| Performance énergétique des bâtiments B2Q2 | - | - |
| Projet photovoltaïque | - | - |
| Traitement des fluides B2Q2 | - | - |

**Bloc 3**

| Unité d'Enseignement (UE) | Activité d'Apprentissage (AA) | Crédits ECTS | Heures | Quadrimestre |
|---|---|---|---|---|
| Acquisition et transmission de données B3Q1 | | 2 | | Q1 |
| | Acquisition et transmission de données B3Q1 | | 24 | |
| Analyse spatiale des milieux naturels et aménagés | | 3 | | Q1 |
| | Concepts, données et outils | | 12 | |
| | Système d'information géographique (SIG) | | 24 | |
| Connaissance des matériaux B3Q1 | | 3 | | Q1 |
| | Connaissance des matériaux B3Q1 | | 24 | |
| Domotique B3Q1 | | 3 | | Q1 |
| | Domotique B3Q1 | | 36 | |
| Droit et législation B3Q1 | | 2 | | Q1 |

| Unité d'Enseignement (UE) | Activité d'Apprentissage (AA) | Crédits ECTS | Heures | Quadrimestre |
|---|---|---|---|---|
| | Droit et législation B3Q1 | | 24 | |
| Gestion financière B3Q1 | | 2 | | Q1 |
| | Gestion financière B3Q1 | | 24 | |
| Moyens de production et de stockage B3Q1 | | 4 | | Q1 |
| | Moyens de production et de stockage B3Q1 | | 48 | |
| Performance énergétique des bâtiments B3Q1 | | 2 | | Q1 |
| | Performance énergétique des bâtiments B3Q1 | | 24 | |
| Projet éolien | | 5 | | Q1 |
| | Projet éolien | | 48 | |
| Traitement des fluides B3Q1 | | 2 | | Q1 |
| | Traitement des fluides B3Q1 | | 24 | |
| Stage | | 17 | | Q2 |
| | Stage | | 0 | |
| Travail de fin d'études | | 15 | | Q2 |
| | Travail de fin d'études | | 0 | |

**Bloc 3 - Prérequis et corequis**

| Unité d'Enseignement (UE) | Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s) | Unité(s) d'Enseignement co-requise(s) |
|---|---|---|
| Acquisition et transmission de données B3Q1 | - | - |
| Analyse spatiale des milieux naturels et aménagés | - | - |
| Connaissance des matériaux B3Q1 | - | - |
| Domotique B3Q1 | - | - |
| Droit et législation B3Q1 | - | - |
| Gestion financière B3Q1 | - | - |
| Moyens de production et de stockage B3Q1 | - | - |
| Performance énergétique des bâtiments B3Q1 | - | - |
| Projet éolien | - | - |
| Traitement des fluides B3Q1 | - | - |
| Stage | - | Travail de fin d'études |
| Travail de fin d'études | - | Stage |