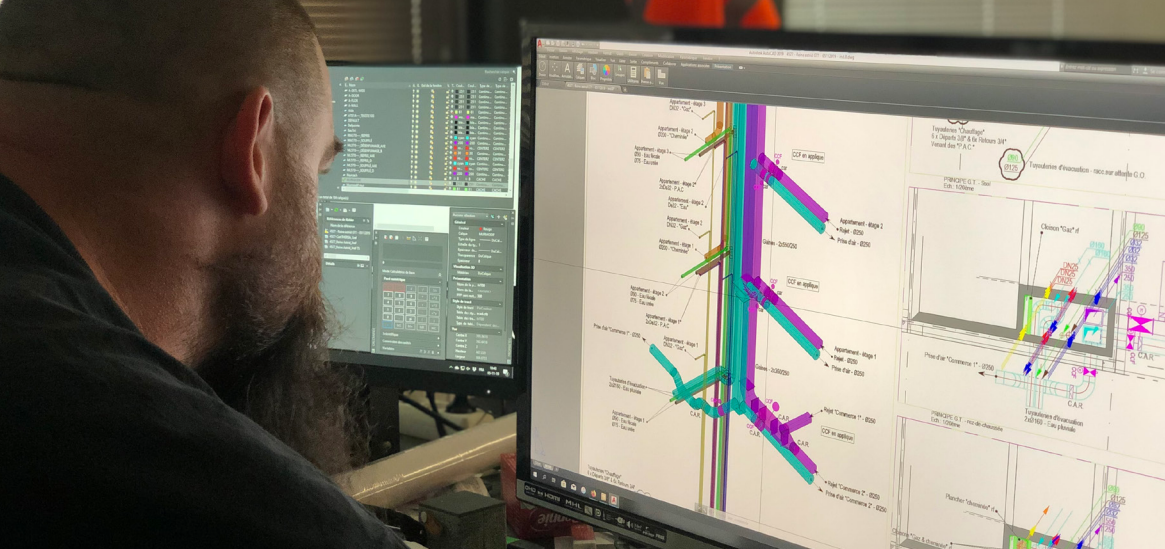




# Électromécanique

Spécialiste des métiers de l'énergie

Orientation : Climatisation et Techniques du froid

**SCIENCES ET TECHNOLOGIES**

TOURNAI

**HELHa**

Haute École Louvain en Hainaut

Développe tes talents

# Formations HELHa

## AGRONOMIQUE

- Agro-industries et biotechnologies  
Montignies-sur-Sambre
- Technologie animalière  
Montignies-sur-Sambre

## ARTS APPLIQUÉS

- Publicité Mons
- Animation 3D et effets spéciaux (VFX)  
Mons<sup>1</sup>

## ÉCONOMIQUE

- Comptabilité Mons
- Gestion hôtelière
  - Orientation arts culinaires  
La Louvière
  - Orientation management  
La Louvière
- Informatique de gestion  
Mons - Montignies-sur-Sambre
- Management de la logistique  
La Louvière
- Marketing La Louvière
- Relations publiques  
Montignies-sur-Sambre
- Assistant-e de direction
  - Option langues / gestion  
Mons
  - Option médicale  
Montignies-sur-Sambre
- Management du tourisme  
et des loisirs  
La Louvière

## SANTÉ

- Technologie de laboratoire médical  
Montignies-sur-Sambre
- Ergothérapie  
Montignies-sur-Sambre
- Imagerie médicale Gilly
- Sage-femme Gilly
- Infirmier responsable de soins généraux  
Gilly - La Louvière
- Mouscron - Tournai
- Psychomotricité Roux<sup>2</sup>

## SPÉCIALISATIONS

- Gériatrie Tournai
- Oncologie Gilly
- Santé mentale Tournai
- SIAMU Gilly
- Radiothérapie Gilly<sup>3</sup>

## MASTER

- Kinésithérapie  
Montignies-sur-Sambre
- Sciences infirmières  
Namur<sup>10</sup>

## ÉDUCATION

- Instituteur-trice préscolaire  
Braine-Le-Comte - Gosselies  
Leuze-en-Hainaut
- Instituteur-trice primaire  
Braine-Le-Comte - Gosselies  
Leuze-en-Hainaut - Mons
- Professeur-e dans le secondaire  
Braine-Le-Comte - Loverval  
Leuze-en-Hainaut
- Éducateur-trice spécialisé-e  
en accompagnement  
psycho-éducatif  
Gosselies
- Parcours « go teaching »  
Mons-Loverval

## SOCIAL

- Assistant-e social-e  
Louvain-la-Neuve - Mons  
Montignies-sur-Sambre
- Communication  
Tournai
- Gestion des  
ressources humaines  
Tournai

## MASTER

- MIAS (Master en ingénierie et action  
sociales)  
Louvain-la-Neuve - Namur<sup>4</sup>
- METIS (Master en transitions et  
innovations sociales)  
Mons<sup>5</sup>
- Passerelle ASAP+  
Mons<sup>11</sup>

## SCIENCES ET TECHNOLOGIES

- Automobile Mons
- Chimie Mons
- Construction Mons
- Domotique Charleroi
- Électromécanique Tournai
- Électronique Mons
- Technologie de l'informatique  
Tournai
- Informatique industrielle  
Charleroi
- Génie électrique en alternance  
Charleroi<sup>6</sup>

## ÉCOLE D'INGÉNIEURS

- Bachelor ingénieur industriel  
Mons - Charleroi
- Master ingénieur industriel Mons
  - Master biochimie Mons
  - Master chimie Mons
  - Master électromécanique Mons
  - Master électronique Mons
  - Master life data technologies Mons<sup>7</sup>
- I<sup>2</sup> (ingénieur industriel  
et ingénieur de gestion) Mons<sup>8</sup>
- Master en alternance
  - Gestion de production Mons
  - Génie analytique Mons
- Data Center Program Mons<sup>9</sup>

<sup>1</sup> Codiplomation HEPH-Conдорcet,  
Cours des Métiers d'Art du Hainaut

<sup>2</sup> Codiplomation CESA (Centre d'Enseignement  
Supérieur pour Adultes)

<sup>3</sup> Codiplomation HÉNALLUX - HEPL - Haute École  
Gallilée - Province de Namur, Enseignement et  
Formation - Haute École Léonard de Vinci

<sup>4</sup> Codiplomation HÉNALLUX

<sup>5</sup> Codiplomation UMONS - UCLouvain FUCaM Mons  
- HEPH-Conдорcet - HEH

<sup>6</sup> Codiplomation HEPH-Conдорcet

<sup>7</sup> Codiplomation HEH (Haute École en Hainaut)  
- HEPH-Conдорcet

<sup>8</sup> Bidiplomation UCLouvain FUCaM Mons

<sup>9</sup> En collaboration avec Google

<sup>10</sup> Codiplomation HÉNALLUX - HEPL - UCLouvain  
FUCaM Mons - UNamur

<sup>11</sup> Codiplomation UCLouvain FUCaM Mons



L'organisation des étudiants met tout en oeuvre pour fédérer, défendre et informer l'ensemble des étudiants de la HELHa.

### FÉDÉRER

L'OEHL regroupe les étudiants des 15 implantations de la HELHa pour leur permettre d'avoir un rôle de citoyen actif, responsable et critique au sein de la société et pour construire des projets qui améliorent la vie étudiante.

### DÉFENDRE

L'OEHL représente les étudiants aux différents conseils et organes de la HELHa afin de défendre et promouvoir leurs intérêts. Les représentants sont épaulés par le syndicat étudiant FEF qui crée le lien entre les étudiants et le monde politique.

### INFORMER

L'OEHL assure la circulation de l'information entre les entités étudiantes et officielles de la HELHa avec les étudiants. Elle permet à chaque étudiant d'être informé des activités des différents campus.

**Pour connaître l'ensemble des activités et mieux communiquer :**



oeh@helha.be



OEHL.HELHa



oeh.helha

# Édito

Quel que soit son rôle...

Maintenir un confort thermique, assurer la conservation de aliments, produire de l'eau chaude sanitaire, alimenter une chaîne de production,...

Quelle que soit sa provenance...

Du gaz naturel, de l'éolien, du solaire, ou autres,...

Quel que soit le domaine d'activité...

Industriel, hospitalier, commercial, dans les loisirs, les transports,...

L'énergie doit être produite, transportée, distribuée, pour ensuite être valorisée dans les meilleures conditions et dans le respect de l'environnement.

De nos chaudières aux centrales de traitement d'air, de nos réfrigérateurs aux centrales frigorifiques, de la production d'électricité à son utilisation...

L'énergie est incontournable et exige la mise en œuvre de nouvelles technologies ainsi qu'une maintenance correcte des installations existantes.

Dans cette optique, **notre formation prépare les étudiants aux métiers de l'électromécanique, de l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les secteurs du chauffage, du froid industriel et commercial, du traitement d'air sans oublier les énergies nouvelles telles que l'éolien, le solaire, la cogénération ou encore la géothermie.**

Notre enseignement est totalement en lien avec la réalité industrielle : il prépare les étudiants tant à une insertion professionnelle immédiate et aisée, qu'à une poursuite d'études.

# La formation de Bachelier en Électromécanique

**Orientation: Climatisation et techniques du froid**

## Les métiers

Notre formation d'électromécanicien, spécialiste en HVAC (pour Heating Ventilation Air Conditioning) assure à nos étudiants un futur professionnel en tant que :

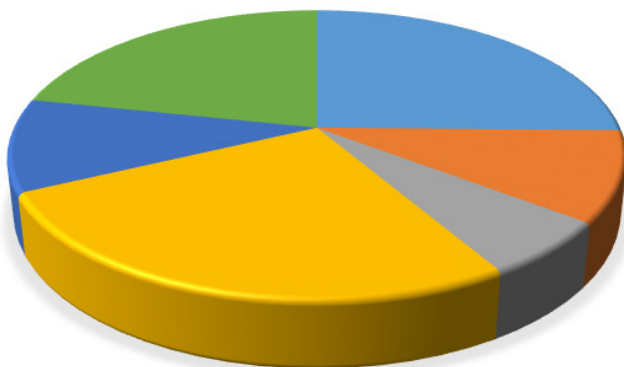
- Technicien électromécanicien
- Technicien en maintenance
- Technicien en génie climatique
- Frigoriste, chauffagiste
- Technico-commercial
- Technicien en énergies renouvelables
- Technicien en bureau d'études
- Gestionnaire de réseau de distribution.

## Nos points forts

- Pédagogie par projets relatifs à la thématique énergétique (centrale de froid, cogénération, centrale de traitement d'air, analyse thermique des bâtiments...)
- Immersion professionnelle lors de stages dès la BAC 1 en Belgique ou à l'étranger.
- Séances de laboratoire en effectif réduit.
- Environnement pédagogique à taille humaine où l'étudiant peut bénéficier d'un suivi individuel.
- Obtention de divers agréments techniques au sein de l'école.
- Contact privilégié avec le monde professionnel : visites de site, de salons techniques, organisation de séminaires, ...

## Notre grille d'enseignement

- **Formation en entreprise 22%**
- **Projet/Informatique 11%**
- **HVAC/Energétique 26%**
- **Electromécanique 25%**
- **Sciences humaines / anglais 10%**
- **Outils mathématiques / mesures 6%**



# Stages en entreprise

## En Bloc 1 : 2 semaines

## En bloc 2 : 4 semaines

Ils permettent à l'étudiant :

- d'approcher les réalités et les exigences du milieu professionnel en participant aux diverses activités de l'entreprise ;
- de découvrir les différentes orientations de la profession, ce qui éclairera les choix ultérieurs de nos étudiants ;
- de développer des savoir-être essentiels: la discrétion, le sens de l'observation et des responsabilités, l'écoute, la disponibilité, l'esprit d'initiative et d'organisation, l'aptitude à la concentration, l'adaptation rapide, le soin, la motivation et la confiance en soi.

## En Bloc 3 : 75 jours effectifs

Il permet à l'étudiant de développer ses acquis théoriques et pratiques. A cet effet :

- des tâches en adéquation avec sa formation pourront lui être confiées ;

- il devra faire preuve d'initiative et d'une certaine autonomie dans l'exécution de son travail.

Le stage permettra à l'étudiant :

- de découvrir le savoir-faire exigé par le milieu professionnel (diversité des techniques, problèmes, solutions, méthodes de travail) ;
- d'acquérir un complément de formation dans les nouvelles technologies ;
- d'organiser son travail dans le contexte d'un projet faisant l'objet du travail de fin d'études.

En outre, le stage constitue une occasion de sensibiliser les futurs diplômés à d'autres aspects du monde professionnel, tels que :

- l'organisation du travail ;
- l'intégration dans une équipe et les rapports sociaux ;
- la gestion administrative.

| B1                                                                                                                                                              | B2                                                                                                                                                                                                                                                    | B3                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stages                                                                                                                                                          | Stages                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                         |
| Techniques et applications de chauffage et sanitaire<br>Régulation<br>Conditionnement d'air<br>Installations frigorifiques<br>Labo machines thermiques (mazout) | Calcul d'installations frigorifiques<br>Conditionnement d'air<br>Installations frigorifiques industrielles<br>Techniques et applications de chauffage et sanitaire<br>Labo machines thermiques (Gaz)<br>Hydraulique et régulation des installations   | Séminaires - Stages                                                                                                                                                                                                     |
| Thermodynamique<br>Mécanique appliquée<br>Mécanique des fluides<br>Sciences des matériaux<br>Electricité appliquée<br>Physique appliquée                        | Maintenance industrielle - Travaux pratiques<br>Mécanique appliquée - Mécanique des fluides<br>Chimie appliquée et problèmes de corrosion<br>Dessin de schémas électriques<br>Electricité - Machines - Labo d'électricité<br>Physique appliquée (ATB) | Calcul d'installations frigorifiques<br>Labo de machines thermiques (froid)<br>Hydraulique et régulation des installations thermiques<br>Techniques et applications de chauffage et sanitaire<br>Energies renouvelables |
| Techniques graphiques<br>Labo mesures élect.<br>Mathématique appliquée                                                                                          | Labo régulation et automates<br>Automation, instrumentation et domotique                                                                                                                                                                              | Electronique de puissance                                                                                                                                                                                               |
| Questions philosophiques<br>IVS<br>Anglais                                                                                                                      | Questions philosophiques<br>IVS<br>Anglais                                                                                                                                                                                                            | Informatique appliquée<br>Gestion de projets                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       | Néerlandais                                                                                                                                                                                                             |

# Un futur professionnel assuré !

Le taux d'embauche de nos étudiants est en moyenne de 80 % à la fin du stage en bloc 3.

Notre formation peut se réjouir d'un taux d'embauche de 100% dans les trois mois qui suivent la remise des diplômes.

## Nos anciens



**Marie Radelet :**

« Lors de mon passage au sein du bachelier à Tournai, j'ai acquis de nombreuses compétences et connaissances dans le domaine du froid industriel et commercial. La plupart de matières enseignées me sont utiles au quotidien

afin de proposer aux clients la solution la plus adaptée techniquement. Je travaille depuis en qualité de technicienne frigoriste dans la région parisienne. Je ne peux qu'encourager d'autres jeunes femmes à s'engager dans la même voie. »



**Sébastien MANINI :**

« Mon travail dans la société Enertec consiste à rencontrer le client potentiel, réaliser des études et devis en fonction de ses attentes, à suivre le chantier après signature du bon de commande. Pour couronner le tout, j'effectue

les mises en route d'installations dans les domaines suivants : chaudières gaz/mazout (condensation ou basse température), solaire thermique, photovoltaïque, pompe à chaleur géothermique/aérothermique, sanitaire, automation. »



**Jean-Charles Deparis :**

« Ingénieur commercial chez Siemens, j'ai débuté mon parcours technique à la HELHa en tant que bachelier électromécanicien. J'ai ensuite intégré une formation de Master électromécanicien. Le

bachelier m'a permis d'acquérir les bases de l'électromécanique, de l'HVAC et d'autres spécificités dont je me sers au quotidien. L'équipe pédagogique dont je me sers au quotidien. L'équipe pédagogique a toujours été présente, à l'écoute et encourageante. J'ai ressenti là, plus que dans toutes autres écoles que j'ai fréquentées, un réel soutien et une confiance dans le potentiel des étudiants. Encore aujourd'hui je les en remercie. »



**Vincent Deleersnyder :**

« Je suis responsable technique HVAC au sein de la division "Projets" au niveau national (sites de Gosselies et Zwijndrecht) de la société Cegelec. Cela signifie que je supervise des ingénieurs de projets et des dessinateurs.

J'anime, je coordonne et j'optimise l'ensemble des moyens d'étude pour concevoir, installer et maintenir des systèmes ou sous-systèmes HVAC dans l'industrie, les infrastructures et le tertiaire. Données importantes : il s'agit de respecter les délais, le budget, le niveau de qualité et le juste besoin du client. »



[www.helha.be](http://www.helha.be)

Les grilles de cours du Bachelier en Électromécanique sont consultables sur notre site :

Études → Sciences et Technologies - Électromécanique  
→ Programme des cours → Contenu des cours (Grille horaire)

# Dossier d'inscription

Toutes les informations relatives à la constitution du dossier d'inscription et aux conditions d'admission sont disponibles sur [www.helha.be](http://www.helha.be) > Études > Électromécanique > Inscriptions

## Nous rencontrer

De nombreuses possibilités sont offertes afin de nous rencontrer et **envisager ensemble le parcours d'études** et le soutien nécessaire pour nos étudiants.

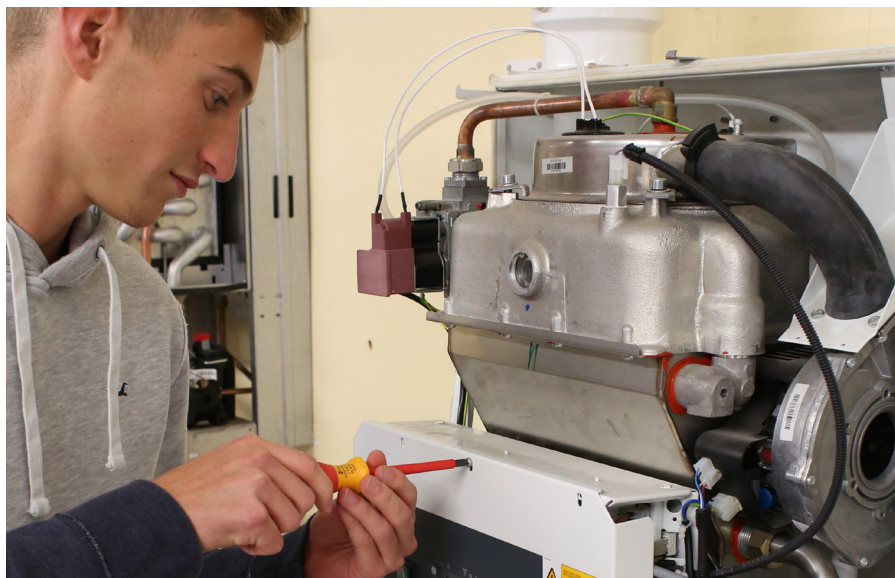
Avant la rentrée académique, nous organisons **une semaine préparatoire** pour aider nos étudiants à mieux aborder l'enseignement supérieur (renseignements disponibles au secrétariat).

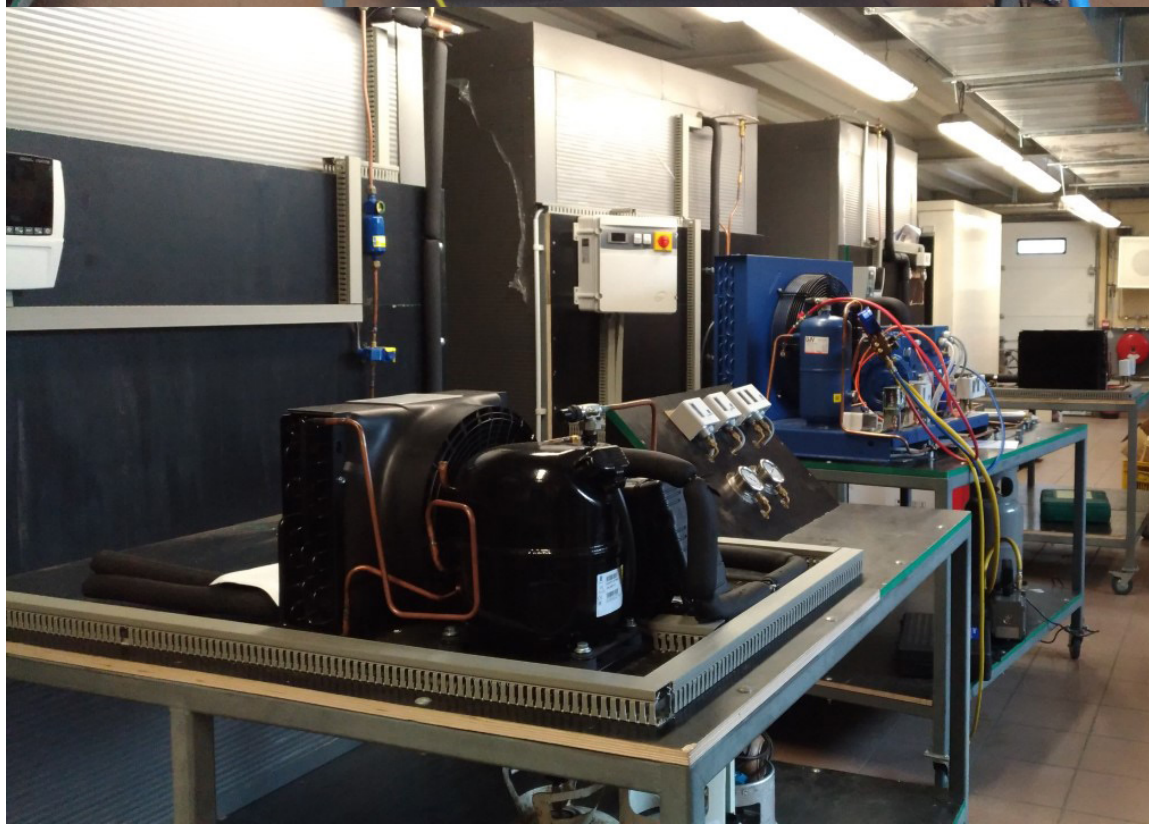
Nous organisons **des journées « cours ouverts »** où les futurs étudiants seront placés en immersion avec les étudiants de la Haute École dans les cours jugés intéressants.

Notre **Journée Portes Ouvertes** est un moment

phare dans l'année académique car, à cette occasion, il est possible de rencontrer l'ensemble des acteurs qui contribuent à la bonne réputation de notre Haute École.

En dehors de ces manifestations, nous restons à votre disposition pour tout renseignement.









Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.



## Haute École Louvain en Hainaut Domaine Sciences et Technologies

### Campus technologique

Rue Frinoise 12

7500 Tournai

Tél. +32 (0) 69 89 05 60

Fax +32 (0) 69 89 05 65

tech.tournai@helha.be

[www.helha.be](http://www.helha.be)



sciencetechnologieshelha

**HELHa**  
Haute École Louvain en Hainaut  
Développe tes talents

Haute École Louvain en Hainaut ASBL  
Siège social Chaussée de Binche 159 - 7000 MONS