



Ingénieur HEPL
Changeons l'avenir !

Ingénieur Industriel

Présentation de la formation



Les études d'ingénieur industriel ont lieu en Haute Ecole et font partie de l'enseignement supérieur de type long (5 ans d'études : 3 années de Bachelier puis 2 années de Master).

La formation est basée sur un équilibre entre une culture scientifique multidisciplinaire, le **sens du concret** et les **stages en entreprise**. Elle est axée sur la **pratique**, les **projets** et la **mise en oeuvre**.

Des stages dès le bloc 2

Convaincus de la plus-value des stages et du rôle fondamental joué par les entreprises dans la formation de nos futurs ingénieurs, nous organisons des activités en entreprise tout au long de leur formation, qui s'intègrent dans une démarche continue de développement de leurs compétences.

Dès le 2^e bloc, **un stage d'observation** permet à l'étudiant de se représenter le métier d'ingénieur et de prendre conscience des aspects sociaux et éthiques de la profession.

Ensuite, **un stage d'immersion** est également prévu durant le 3^e bloc du Bachelier pour prendre conscience des aspects techniques et financiers du métier.

Enfin, **un stage professionnel**, associé à la réalisation d'un travail de fin d'études, est organisé en bloc 2 du Master.

1 ^{er} cycle - Bachelier	1 ^{re} année commune							
	Génie électrique		Chimie - Biochimie		Construction		Électromécanique	
	Électronique	Informatique						
2 ^e cycle - Master	Systèmes embarqués	Informatique	Chimie verte	Bioproduction	Énergie et Environnement	Géomètre	Génie mécanique et aérotechnique	Génie énergétique et mécatronique

Compétences

Le Master en Sciences de l'Ingénieur industriel développe des compétences concrètes destinées à améliorer tout ce qui fait notre environnement quotidien.

En plus des compétences techniques de conception et de mise en oeuvre, la recherche, l'innovation, la gestion de projet en équipe et le développement des soft skills sont au cœur de notre formation.

La théorie est enseignée comme outil pour le développement d'applications. L'ingénieur diplômé de la HEPL pourra ainsi assumer le rôle humain, social et économique qu'il aura au sein d'une entreprise et de la société.

Soft skills

En tant qu'ingénieur, il est important d'acquérir et de développer des « soft skills » pour se démarquer et réussir dans un monde de plus en plus compétitif.

Avoir **un niveau d'anglais B1 minimum** est crucial pour la communication dans un environnement professionnel international. De plus, **un goût pour l'entrepreneuriat** permettra de prendre des initiatives et de multiplier les opportunités pour faire évoluer sa carrière. **Le sens du relationnel** et des **responsabilités** est également crucial pour une carrière réussie en tant qu'ingénieur.

Une formation en 5 ans

1 ^{re} année	2 ^e année	3 ^e année	4 ^e année	5 ^e année
Découverte / Exploration	Observation	Intégration Professionnalisation Transition	Orientation	Recherche et innovation
Visites en milieu professionnel	Stage d'observation	Stage d'immersion	Mobilité	Stage d'intégration



Un choix en 6 orientations

Qu'il soit spécialisé en **électronique**, **informatique**, **chimie**, **biochimie**, **électromécanique**, **construction** ou géomètre, l'ingénieur industriel HEPL se charge de faire évoluer et concevoir les processus pour optimiser l'utilisation des moyens de production et des flux d'information, dans une démarche d'amélioration continue.



Bioproduction

Cet **ingénieur du vivant** est en mesure de maîtriser, inventer, améliorer, gérer les processus industriels permettant la transformation ou la création de nouveaux matériaux et molécules dans un monde respectueux de l'environnement. Il est amené à créer et développer des processus de fabrication, travailler et gérer des équipes, superviser et améliorer des étapes industrielles.

Bidiplomation : l'orientation biochimie a démarré depuis septembre 2021 le premier accord de bidiplomation pour un Master en Haute Ecole en Wallonie. Les étudiants effectuant un échange Erasmus+ d'un an chez notre partenaire Sup'Biotech Paris, obtiendront un diplôme de chaque établissement au terme de leurs études.



Chimie verte

Cet **ingénieur de la matière** est capable d'analyser, de synthétiser et de modifier la matière afin de produire ou modifier des molécules d'intérêt.

Il est amené à occuper de multiples postes : de la recherche et développement à la production en passant par le contrôle qualité et le marketing.



Informatique

Cet **ingénieur connecté** conçoit et gère les solutions informatiques intégrées les plus adaptées pour la conception et le développement de software, l'infrastructure informatique, les réseaux, l'analyse de données, les technologies de contrôle ...



Électromécanique

Génie Énergétique et Mécatronique : cet ingénieur participe à la conception, à la réalisation et au contrôle d'éléments de machines et de solutions d'automatisation. Il gère le développement et la maintenance des systèmes de production en s'intégrant dans la révolution industrielle numérique.

Génie Mécanique et Aérotechnique : cet ingénieur participe à la réalisation et au contrôle de machines (dimensionnement, mode de fabrication, contrôle qualité, etc.). Il peut également concevoir, mettre en oeuvre et assurer la maintenance des applications industrielles automatisées.



Électronique

L'**ingénieur en électronique** travaille dans la conception de systèmes autonomes en y intégrant les aspects électroniques, informatiques, de mesure et de contrôle, de télécommunication ainsi que la mécanique associée (via l'impression 3D de pièces robotiques ...).

Vu l'utilisation omniprésente et croissante de l'électronique dans de nombreux domaines (spatial, environnement, gestion de l'énergie, robotique, transport, médical, télécommunications et IoT (Internet of Things), intelligence artificielle...) et dans la vie de tous les jours l'ingénieur électronicien se destine à un travail très varié.



Construction

Énergie et environnement : cet ingénieur intervient à tous les stades du projet, de la conception technique à la réalisation. Outre une solide base propre à l'ingénieur industriel en construction où sont développées les compétences en conception et stabilité des bâtiments, des cours sur la conception énergétique et écologique du bâtiment sont proposés, notamment : les énergies renouvelables, la réalisation d'audits énergétiques d'immeubles, l'acoustique du bâtiment, la construction durable, etc.

Géomètre : cet ingénieur intervient dans les domaines de la construction et du patrimoine foncier. Au-delà de ce socle, l'ingénieur géomètre est un professionnel de l'acquisition des données (qu'il effectue notamment avec les technologies de type Drone-GPS-Laser), ainsi que dans leur traitement. La rigueur et la précision dont il fait preuve font de lui un acteur incontournable dans la gestion de grands projets.



Recherche et innovation

La recherche en Haute École est résolument tournée vers la résolution de problèmes pratiques et appliqués au bénéfice de la société civile ou des entreprises. Elle fédère les forces vives de la HEPL autour de projets innovants et passionnants contribuant à développer l'expertise des enseignants et des étudiants. Notre formation offre aux étudiants ingénieurs des occasions uniques et stimulantes de se familiariser avec la recherche tout en réfléchissant à leurs orientations et à leurs objectifs professionnels.

Entrepreneuriat

En tant qu'École entrepreneuriale, la HEPL développe l'esprit d'entreprendre chez ses étudiants ingénieurs et soutient les étudiants qui souhaitent développer un projet d'entreprise pendant leurs études en leur octroyant le statut d'étudiant entrepreneur.

Grâce au soutien de **Wallonie Entreprendre**, de nombreux projets entrepreneuriaux se développent au sein de la formation d'ingénieur.



International

Que ce soit pour perfectionner leurs connaissances en langues étrangères, élargir leur horizon culturel, rencontrer de nouvelles personnes ou vivre des expériences inoubliables, les ingénieurs industriels participent au programme Erasmus+ depuis de nombreuses années.

L'école a de nombreux partenaires en Europe et dans le monde (**Chine, Singapour, Inde, Mexique, Chili, Danemark, France, Slovénie, Espagne, Italie...**) ce qui permet aux étudiants d'effectuer des échanges d'un à deux semestres par cycle d'études financés par une bourse. Ces partenariats privilégiés nous permettent aussi d'accueillir des étudiants étrangers.

Les étudiantes et les étudiants ont en outre la possibilité d'effectuer des stages à l'étranger partout dans le monde (**Allemagne, Canada, USA, Luxembourg, Hongrie, Irlande...**), également financés par des bourses.

DROIT D'INSCRIPTION

Pour l'année académique 2024-2025, le minerval s'élève, pour les études de niveau Master à :

- 350,03 € en 1^{er} bloc et suite de cycle du 1^{er} cycle (cycle de Bachelier)
- 454,47 € en année diplômante du 1^{er} cycle (cycle de Bachelier)
- 454,47 € en 1^{er} bloc et année diplômante du 2^e cycle (cycle de Master)

Particularités qui modifient ce droit d'inscription :

- Statut d'étudiant de condition modeste :
 - 239,02€ par bloc
 - 343,47 € pour l'année diplômante
- Bénéficiaire d'une allocation d'études :
 - 0 €
- Originaire d'un pays hors Union européenne :
 - Droit d'inscription spécifique et supplémentaire de 4175 € par bloc

FRAIS SPÉCIFIQUES

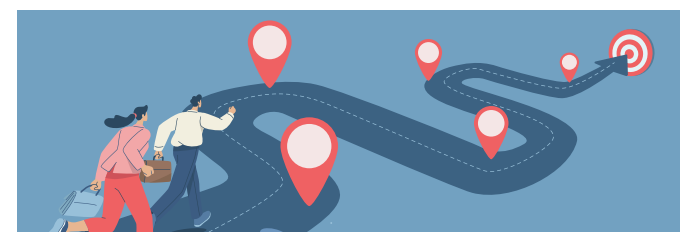
Des frais spécifiques sont ajoutés au montant du minerval. Seul le montant relatif aux activités doit être payé. Concernant le matériel, vous pouvez l'acquérir par vos propres moyens ou auprès de la HEPL.

Toutes orientations sauf Électromécanique :

- Bloc 2, cycle 1 : activités, 20 €
- Bloc 3, cycle 1 : activités, 45 €
- Bloc 2, cycle 2 : activités, 45 €

Uniquement pour l'orientation Électromécanique :

- option génie énergétique et mécatronique
 - Bloc 1, cycle 2 : activités, 150 €
 - Bloc 2, cycle 2 : activités, 75 €
- option génie mécanique et aérotechnique
 - Bloc 2, cycle 2 : activités, 140 €



Passerelle

Ce système offre la possibilité aux étudiantes et aux étudiants qui ont déjà suivi des études de type court et sont donc détenteurs d'un diplôme de Bachelier professionnalisant, de poursuivre leurs études vers un Master sous certaines conditions.

Concrètement, l'année passerelle consiste en une année de mise à niveau (60 ECTS) dans plusieurs matières essentielles pour poursuivre le Master sans encombre. Certains cours sont spécifiques aux étudiants en année de passerelle tandis que d'autres sont partagés avec des étudiants de Bachelier traditionnel.

Association des étudiants

L'**AEGIS** (Association of Engineering Students), anciennement l'Association des Étudiants de l'ISIL, est une association d'étudiants qui représente particulièrement les ingénieurs de la HEPL et, plus largement, les étudiants du Campus Gloesener.

Outre la distribution des students packs en début d'année (en collaboration avec le Conseil Étudiants de la HEPL) et la réalisation de hoodies aux couleurs de l'école, l'AEGIS organise chaque année divers événements sur le Campus Gloesener et participe à la vie quotidienne de celui-ci.



CONTACT ET ADRESSE

Haute École de la Province de Liège - Département Sciences et Techniques



+32 (0)4 279 64 00



tech.secretariat@hepl.be



Quai Gloesener 6

4020 Liège



D'autres informations vous attendent sur notre site Internet : www.hepl.be

Éditeur responsable : Province de Liège - 18A Place Saint Lambert - 4000 Liège

