

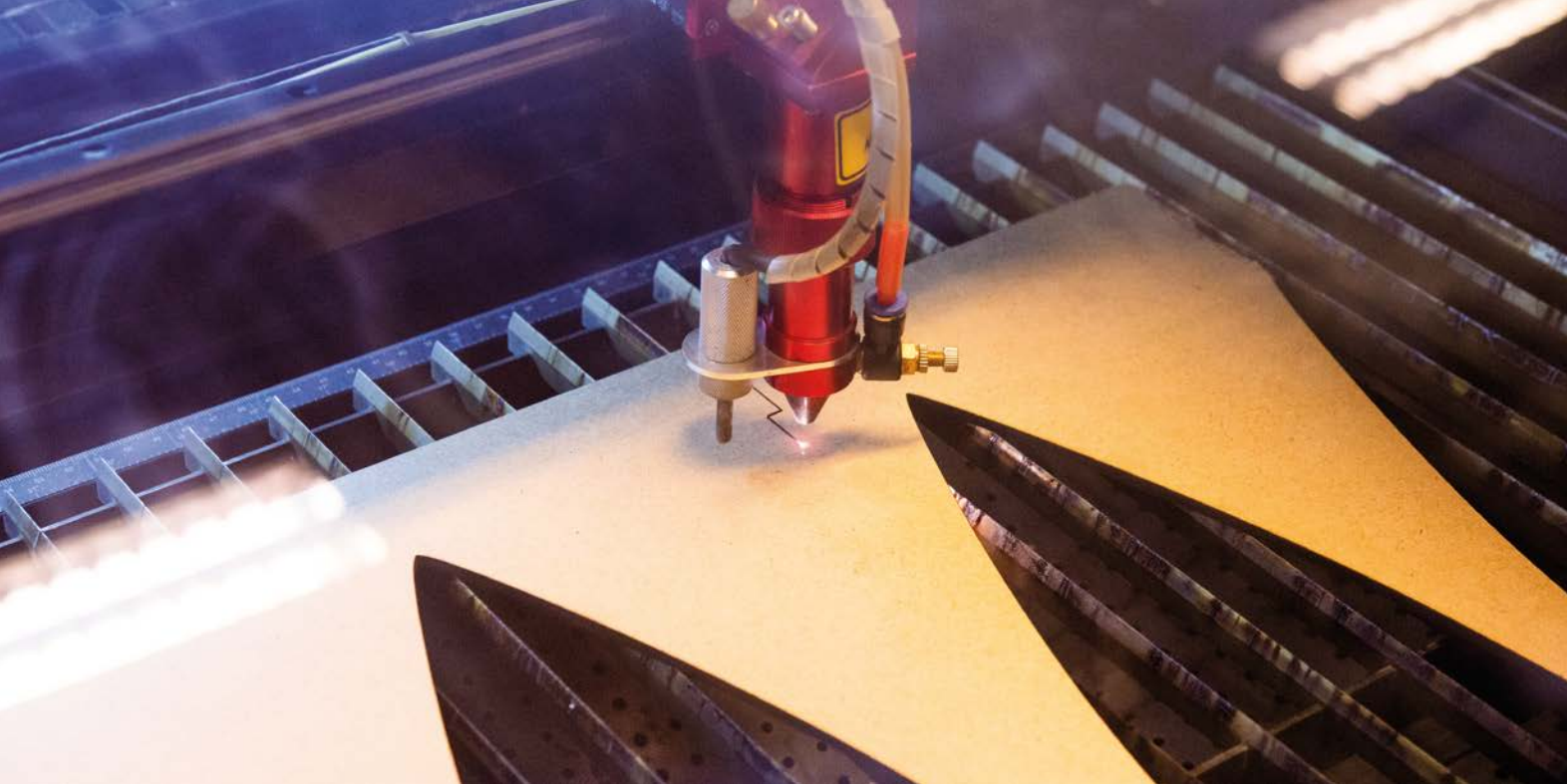
PROGRAMME  
TRANSDISCIPLINAIRE



# INDUSTRIAL & BUSINESS ENGINEERING

**2 DIPLÔMES DE MASTER EN 3 ANS**

2022-2023 by HEC Liège - École de Gestion & HELMo Gramme



## Industrial & Business Engineering

# Master en Ingénieur de gestion & Master en Ingénieur industriel

Cumuler une expertise dans les matières technologiques, scientifiques et managériales en développant une vision transdisciplinaire.

### ATOUTS

- ▶ Un profil unique prisé sur le marché de l'emploi
- ▶ Une expertise pointue à la fois dans les matières technologiques, scientifiques et managériales
- ▶ Une formation transdisciplinaire issue du partenariat Gramme-HEC Liège
- ▶ Un ancrage dans les réalités professionnelles
- ▶ Une méthode d'apprentissage participative
- ▶ La maîtrise de l'anglais
- ▶ La possibilité d'un séjour Erasmus

### UNE FORMATION POLYVALENTE

De nombreux ingénieurs industriels sont confrontés, dans leur carrière, à une réorientation faisant appel à de solides compétences managériales et de gestion ainsi qu'à des «soft skills». Des formations complémentaires existent mais ne permettent pas d'atteindre un niveau de formation équivalent à une formation d'Ingénieur de gestion.

Inversement, pour de nombreux ingénieurs de gestion, il est important de pouvoir découvrir ou approfondir rigoureusement les fondements des technologies modernes afin d'être immédiatement opérationnels pour traiter des problèmes de gestion dans un contexte technologique de pointe.

Partant de ce constat, le programme Industrial Business & Engineering (IBE) a vu le jour.

### PROGRAMME

Le programme IBE rencontre les attentes des étudiants qui souhaitent acquérir des compétences techniques poussées, accéder à un large spectre d'opportunités de carrière et/ou créer leur propre entreprise.

Pour les employeurs, recruter des diplômés capables d'aborder plusieurs aspects d'une problématique avec une vision globale est une réelle plus-value.

### TRANSDISCIPLINARITÉ

Bien plus que de juxtaposer des compétences, le concept de master transdisciplinaire est de favoriser de nouveaux profils baignés dans une double culture dès la première année de master.

L'étudiant se forme dans des matières de pointe de manière transversale, ce qui lui permet d'appréhender les problématiques sous un angle novateur.

### CANDIDATURE & CONDITIONS D'ADMISSION

Un formulaire de candidature est disponible en ligne à partir de la mi-mars.

Le programme IBE est accessible **uniquement sur dossier** à tout étudiant titulaire d'un bachelier en Ingénieur de gestion (parcours Ingénieur de gestion) OU d'un bachelier en Sciences industrielles (parcours Ingénieur industriel).

Le programme IBE est réservé aux étudiants qui ont réussi leur cycle de bachelier en 4 années au plus et atteint un niveau suffisant dans les cours de l'autre établissement, par exemple :

**POUR LE BACHELIER INGÉNIEUR INDUSTRIEL** : une moyenne de 12/20 sur l'ensemble des cours du domaine de la gestion (Comptabilité, Économie, Législation industrielle, Business management) et un niveau d'anglais jugé suffisant.

**POUR LE BACHELIER INGÉNIEUR DE GESTION** : une moyenne de 12/20 sur l'ensemble des cours de sciences fondamentales (Physique, Chimie...) ainsi que sur tous les cours à caractère technologique (Électronique, Technologie industrielle...).

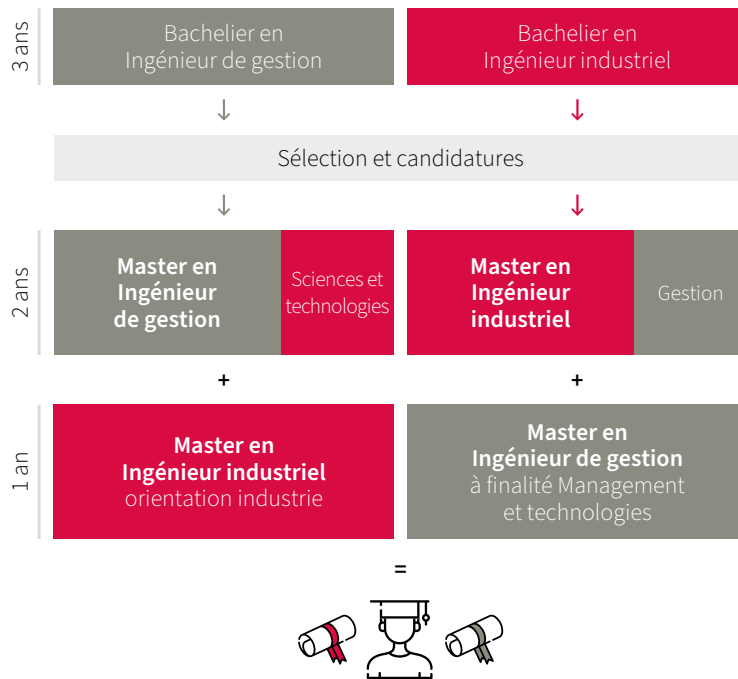


## PARCOURS DE L'ÉTUDIANT

Le programme IBE comporte trois années d'études permettant d'obtenir à la fois le diplôme d'Ingénieur de gestion et celui d'Ingénieur industriel. Dans la continuité de leur bachelier, les étudiants poursuivent leur formation avec un master qui intègre déjà 30 crédits de l'autre formation.

Au terme de ces deux années de master et après obtention d'un premier diplôme, les étudiants consacrent ensuite une année supplémentaire pour obtenir leur second diplôme grâce à un programme aménagé (tenant compte d'une valorisation de crédits suivis et réussis durant le parcours).

Après 6 années d'études (3 bachelier + 2 master + 1 master), nos étudiants sont titulaires de deux diplômes de master.



## DÉBOUCHÉS

Les horizons de nos diplômés sont très vastes. La composante technique et celle de gestion font partie de leur ADN. On les retrouve dans des fonctions mixtes le plus souvent mais aussi dans des métiers purement techniques ou de management. La recherche de haut niveau a également séduit deux de nos alumni engagés dans un doctorat.

MASTER EN INGÉNIEUR DE GESTION Finalité Sciences et Technologie	
Business Analytics	5
Information Technology Management	5
Preparation for Master Thesis and Internship	1
Cours de langue de niveau 4 ou élémentaire 1	3
<b>Séjour Erasmus ou 28 crédits HEC</b>	
Change Management	5
Corporate Finance	5
Entrepreneurship & Innovation	3
International Business Engineering Seminar	5
International Marketing Seminar	5
Models & Methods in Applied Statistics	5
<b>Choisir un cours :</b>	
Langue élémentaire 1 (all., chinois, espa., ital., néerl.)	3
Environmental Management	3
International Strategy	3
Projets technologiques innovants	4
Software Development & Project management	4
Data Management	5
<b>Finalité</b>	
Chimie industrielle	3
Systèmes logiques	4
Dessin technique et CAO	5
Technologie et usinage	3
<b>Ateliers de compétences</b>	
Master Thesis Methodology	2
Mémoire et stage	28
Business Ethics & Corporate Social Responsibility	4
Cours de langue au choix (niveau 5 ou élémentaire 2)	3
<b>Choisir un cours :</b>	
Langue élémentaire 2 (all., chinois, espa., ital., néerl.)	3
International Performance Management	3
Introduction à l'entrepreneuriat familial	3
Seminar on Sustainability & Smart Territories	3
eBusiness and eCommerce	5
Project management	3
<b>Finalité</b>	
Analyse des structures	5
Électrotechnique	3
Télécommunications	3
Thermodynamique appliquée	4
<b>MASTER EN INGÉNIEUR INDUSTRIEL EN INDUSTRIE Finalité Gestion</b>	
Analyse numérique	4
Dimension éléments de machines	7
Microcontrôleur	3
Régulation	2
Étude des matériaux polymères et composites	3
Optimisation numérique	3
Projet de physico-chimie	3
Génie électrique durable	5
Systèmes automatisés de production	3
Construction en béton	3
Construction en acier	7
Turbomachines	5
Projet transdisciplinaire	10
Éléments de biotechnologie	5

MASTER EN INGÉNIEUR INDUSTRIEL EN INDUSTRIE Finalité Gestion	
Entreprise et culture	3
Analyse numérique	4
EDM (étude des matériaux)	3
Microcontrôleurs	2
Régulation	2
Chimie industrielle	3
Systèmes logiques séquentiels	4
Conversion d'énergie 2	3
Réseau électrique	2
Production d'énergie 1	5
Construction et maintenance des machines	6
Constructions en béton	3
Constructions métalliques	3
Projet de construction	4
<b>Finalité</b>	
Anglais	3
Comptabilité analytique & contrôle de gestion	5
Microéconomie & économie industrielle	5
<b>Intégration professionnelle 2 (stage-TFE)</b>	
Éthique	2
Gestion	4
Physico-chimie	3
Production d'énergie 2	4
Construction	3
Modélisation	3
<b>Finalité</b>	
Anglais	3
Allemand	3
Business Simulation (4 jours)	2
Operations Research	5
Principes de Marketing	4
<b>MASTER EN INGÉNIEUR DE GESTION Finalité Management et Technologies</b>	
Allemand	3
Business Analytics	5
Change Management	5
Corporate Finance	5
Financial Analysis & Corporate Financing	5
Gestion juridique générale de l'entreprise	5
Gestion stratégique des ressources humaines	5
International Marketing Seminar	5
Market Finance in EU	5
Models and Methods in Applied Statistics	5
Supply chain management	5
<b>Projet transdisciplinaire</b>	
Projet transdisciplinaire	10
Éléments de biotechnologie	5



## CONTACTS

**Chef de projet :** Christine PUIT - +32 (0)4 232 72 58 - christine.puit@uliege.be



### HEC Liège - École de Gestion de l'Université de Liège

Bât. N1, rue Louvrex 14  
4000 Liège

☎ + 32 (0)4 232 72 11

#### Responsable du programme

M. Pierre DENEYE, Professeur  
✉ pierre.deneye@uliege.be

[www.hec.uliege.be/IBE](http://www.hec.uliege.be/IBE)



### HELMo Gramme

Campus de l'Ourthe  
Quai du Condroz, 28  
4031 Angleur

☎ +32 (0)4 340 34 30

#### Responsable du programme

M. Vincent LENAERTS, Chargé de cours  
✉ v.lenaerts@helmo.be

[www.helmo.be/IBE](http://www.helmo.be/IBE)



Avec le soutien de :  