

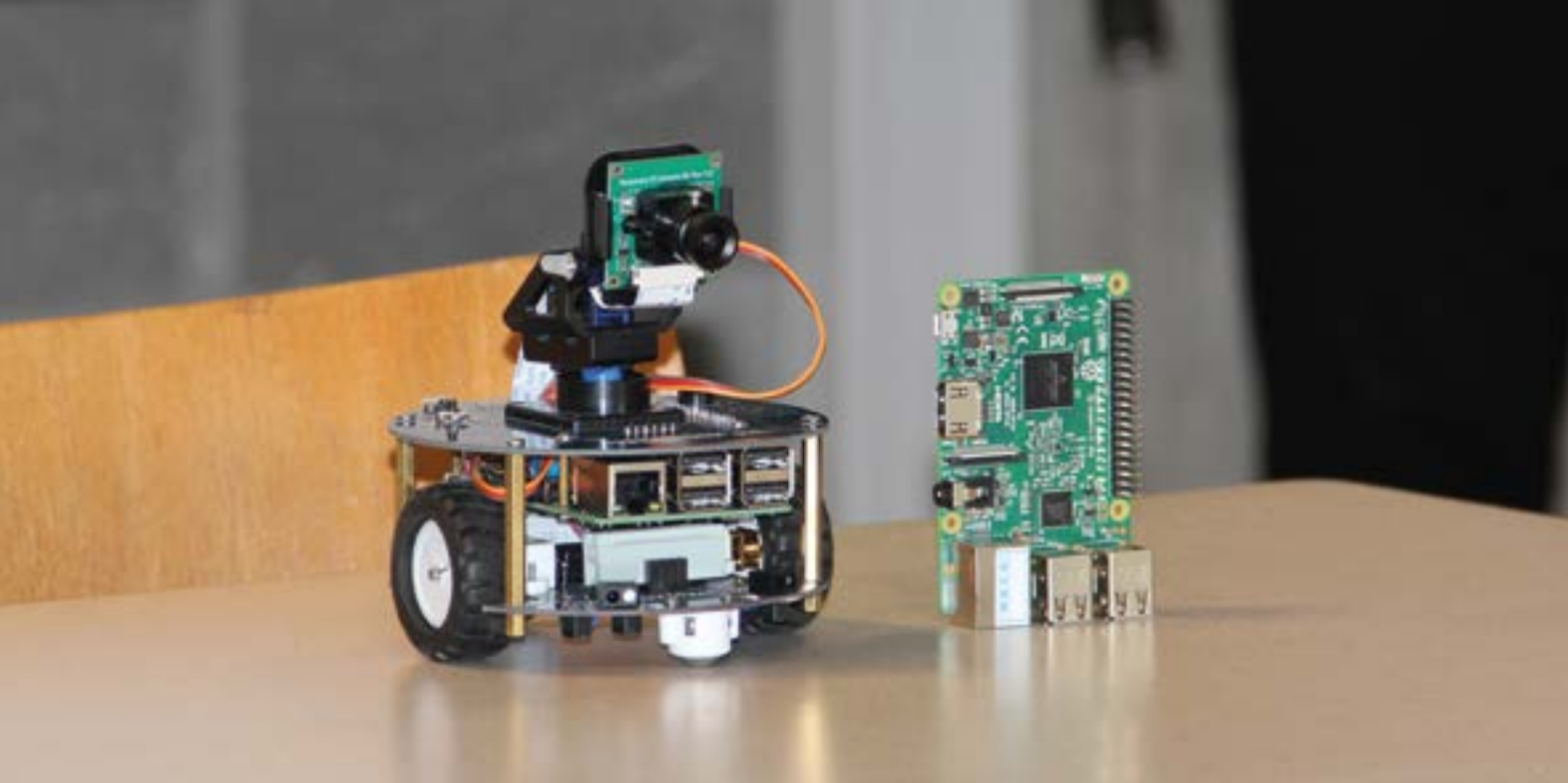
PROGRAMME  
TRANSDISCIPLINAIRE



# INDUSTRIAL & BUSINESS ENGINEERING

2 DIPLÔMES DE MASTER EN 3 ANS

2020 - 2021 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

- ▶ Deux diplômes de master (120 crédits) en trois années
- ▶ Formation transdisciplinaire : partenariat HELMo Gramme – HEC Liège
- ▶ Horaire de jour
- ▶ Anglais-Français
- ▶ Ancrage en entreprise : stage, projets et mémoire
- ▶ Séjour Erasmus compatible
- ▶ Méthode d'apprentissage participative

### 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 :

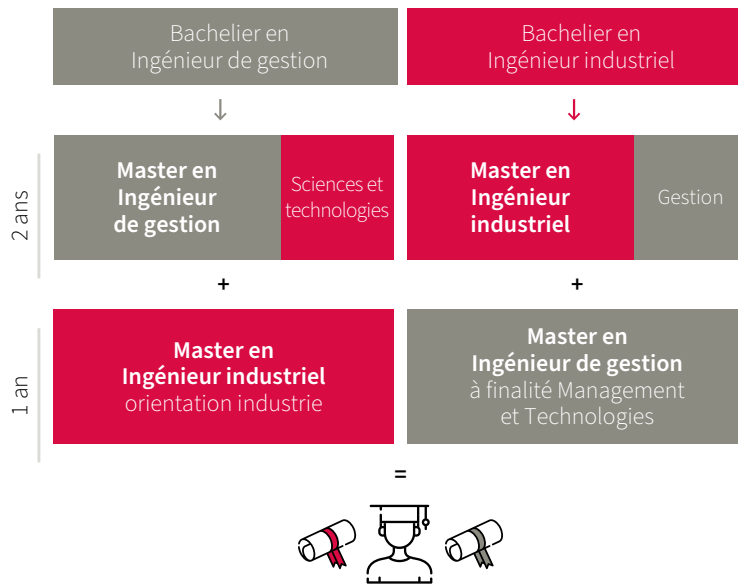
**POUR LE BACHELIER INGÉNIEUR INDUSTRIEL** : une moyenne de 12/20 sur l'ensemble des cours du domaine de la gestion (Comptabilité, Économie, Législation industrielle, Business management) et un niveau d'anglais jugé suffisant.

**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 s'adresse aux diplômés de bachelier en Ingénieur de gestion ou en Sciences industrielles. La formation repose sur un programme spécialement aménagé à partir du premier bloc de master. Les étudiants poursuivent leur cursus par le master 120 crédits de leur discipline initiale dans lequel on introduit 30 crédits de cours de finalité portant sur l'autre discipline.

Grâce à la valorisation des crédits déjà acquis, ces étudiants obtiennent un deuxième master 120 crédits dans l'autre discipline après une seule année d'études.



“ Les diplômés d'Ingénieur industriel et d'Ingénieur de gestion sont complémentaires et fournissent un bagage formidable. C'est une opportunité exceptionnelle offerte aux étudiants, qui rapproche deux mondes, celui des techniciens et celui des gestionnaires. L'étudiant devra s'adapter à un autre environnement, ce qui enrichira sa vision et son agilité face aux défis qui se présenteront au long de son parcours professionnel. ”

**Marcel Miller – Alstom Benelux  
Parrain de la cohorte 2016-2017**

MASTER EN INGÉNIEUR DE GESTION Finalité Sciences et Technologie	
<b>Tronc commun</b>	<b>45</b>
Business Analytics	5
Information Technology Management	5
Preparation for Master Thesis and Internship	1
Cours de langue au choix (niveau 4 ou élémentaire 1)	3
<i>1 module au choix :</i>	28
Module 1 : séjour Erasmus	
Module 2 : cours à HEC :	
Change management	5
Corporate finance	5
Entrepreneurship & Innovation	3
International Business Engineering Seminar	5
International Marketing Seminar	5
Models & Methods in Applied Statistics	5
<i>Cours au choix :</i>	
Langue élémentaire 1 (all., chinois, espa., ital., néerl.)	3
Environmental Management	3
International Strategy	3
Projets technologiques innovants	4
Software Development & Project management	4
<b>Finalité</b>	<b>15</b>
Chimie industrielle	3
Systèmes logiques	4
Techniques graphiques	5
Technologie et usinage	3
<b>Tronc commun</b>	<b>45</b>
Ateliers de compétences	5
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
<i>Cours au choix :</i>	
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
Project Management	3
eBusiness & eCommerce	5
Ou tout autre cours du programme Ingénieur de gestion	
<b>Finalité</b>	<b>15</b>
Analyse des structures	5
Électrotechnique	3
Télécommunications	3
Thermodynamique appliquée	4
MASTER EN INGÉNIEUR INDUSTRIEL EN INDUSTRIE Finalité Gestion	
Analyse numérique	4
Construction et maintenance des machines	6
Électronique et régulation	5
Étude des matériaux polymères et composites	3
Optimisation numérique	3
Projet de physico-chimie	3
Sustainable energy	6
Systèmes automatisés de production	3
Techniques et projets de construction	10
Turbomachines	5
Projet transdisciplinaire	10
Éléments de biotechnologie	5

MASTER EN INGÉNIEUR INDUSTRIEL EN INDUSTRIE Finalité Gestion	
<b>Tronc commun</b>	<b>47</b>
Entreprise et culture	3
Analyse numérique	4
EDM (étude des matériaux)	3
Chimie industrielle	3
Électronique et régulation	4
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>	<b>13</b>
Anglais	3
Comptabilité analytique & contrôle de gestion	5
Mircroéconomie & économie industrielle	5

MASTER EN INGÉNIEUR DE GESTION Finalité Management et Technologies	
<b>Tronc commun</b>	<b>43</b>
Intégration professionnelle 2 (stage-TFE)	24
Éthique	2
Gestion	4
Physico-chimie	3
Production d'énergie	4
Construction	3
Modélisation	3
<b>Finalité</b>	<b>17</b>
Anglais	3
Allemand	3
Business simulation (4 jours)	2
Operations research	5
Principes de marketing	4

MASTER EN INGÉNIEUR DE GESTION Finalité Management et Technologies	
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
Projet transdisciplinaire	10
Éléments de biotechnologie	5





## CONTACTS

**Chef de projet** : Christine PUIT - +32 (0)4 232 72 58 - [christine.puit@uliege.be](mailto: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](mailto: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](mailto:v.lenaerts@helmo.be)

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



Avec le soutien de :

