



## INGE1BA - Introduction

### INTRODUCTION

---

#### Introduction

Le programme d'Ingénieur de gestion est un programme d'excellence, offrant une formation combinant les sciences et technologies et le management. Son ambition est de former des hommes et des femmes responsables, professionnels et entrepreneurs.

En lien avec la réalité de la vie économique et des organisations, la formation vous offre

- des savoirs en sciences et technologies, en sciences de management, en sciences économiques et en sciences sociales ;
- des notions qui fondent les méthodes quantitatives de gestion ;
- un savoir-faire grâce à une pédagogie basée sur la participation active des étudiants ;
- des langues dont l'anglais et une troisième langue de votre choix.

#### Votre profil

L'important est d'avoir une solide formation générale (mathématiques, sciences et langues). Avoir suivi une option forte en mathématiques pendant les deux dernières années de l'enseignement secondaire est un atout supplémentaire.

#### Votre futur job

La capacité d'entreprendre, de transformer des initiatives en réalités économiques, d'organiser ces activités et d'en assurer la continuité, de trouver les ressources nécessaires et de les combiner de manière adéquate sont les compétences que l'on attend de ceux qui veulent assumer des responsabilités dans la direction et la gestion des entreprises.

Nos diplômés sont présents dans les plus hautes fonctions de direction des entreprises. On les retrouve également dans la consultance, l'audit, les banques, dans l'industrie (gestion de production et des opérations) ou le management environnemental.

#### Votre programme

Le bachelier vous propose

- l'acquisition de savoirs dans les disciplines des sciences de gestion, sciences économiques, sciences sociales, sciences (exactes) et technologie ;
- les capacités d'autonomie et de travail en équipe par l'introduction progressive d'une pédagogie basée sur la participation active des étudiants à leur formation ;
- l'acquisition des connaissances nécessaires à l'exercice des métiers de gestion de l'entreprise ;
- un programme en lien avec l'entreprise : visites de terrain, experts, etc. ;
- un stage d'une semaine en entreprise comme ouvrier.

Les sciences et les technologies, clés dans le développement des entreprises innovantes, sont également au cœur de la formation de l'ingénieur de gestion. Le programme prévoit l'enseignement de la chimie, de la physique et de la recherche et du développement technologique. Il est orienté vers les applications industrielles.

Au terme du premier cycle, vous poursuivrez par le master ingénieur de gestion, organisé à Louvain-la-Neuve et à Mons.

## INGE1BA - Profil enseignement

### COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Se former au mieux pour aborder le Master en ingénieur de gestion pour, au terme du master, **« Devenir des experts en gestion, socialement responsables et entreprenants, intégrant les aspects technologiques et industriels ainsi que l'innovation »**, tel est le défi que l'étudiant-e bachelier en ingénieur de gestion se prépare à relever.

Le programme de bachelier en ingénieur de gestion permet à l'étudiant d'acquérir progressivement les connaissances et compétences indispensables pour se préparer au mieux au métier de décideur au sein d'une organisation/entreprise, intégrant un rôle d'interface et de dialogue entre les métiers du management et les métiers orientés sciences et technologie.

Pour y parvenir, le programme de bachelier en ingénieur de gestion permet au diplômé d'acquérir un large socle de connaissances et de compétences dans le domaine des sciences de gestion, mais aussi en méthodes quantitatives, sciences et technologies, sciences économiques, humaines et sociales. Le diplômé bachelier aura développé sa capacité de réflexion, d'analyse critique et la maîtrise d'outils orientés vers l'aide à la décision, avec un ancrage dans la réalité économique, sociale et organisationnelle, à travers une pédagogie active basée sur l'étude de problématiques concrètes. Cela inclut également le développement d'aptitudes de travail autonome et en équipe, de facultés de communication spécifiques et de créativité.

En outre, comme tout bachelier de la Faculté des sciences économiques, sociales, politiques et de communication (ESPO), le diplômé aura développé :

- une approche pluridisciplinaire lui permettant de questionner de manière précise et étayée un phénomène ou une question relatifs au domaine des sciences humaines ;
- une démarche universitaire basée sur la recherche scientifique et une méthodologie rigoureuse et critique ;
- ses compétences en communication en français et dans deux langues étrangères ;
- un mode de réflexion soucieux du respect de valeurs éthiques et citoyennes.

Durant les trois années de bachelier, le diplômé aura fait preuve d'une autonomie croissante. Il aura développé son projet de formation et, au terme de son programme de bachelier, il s'engagera dans un master spécifique, tout en ayant en perspective la construction de son projet personnel et professionnel.

Au terme de ce programme, le diplômé est capable de :

#### Comme tout bachelier de la Faculté des sciences économiques, sociales, politiques et de communication :

AAC1. Maîtriser et mobiliser les savoirs fondamentaux (connaissances, modèles, théories, concepts) de la discipline (ou des disciplines) située(s) au cœur de son orientation d'études et de ses domaines d'application, pour comprendre l'être humain en société et l'ensemble des relations, organisations et institutions auxquelles il participe.

AAC1.1. Démontrer une connaissance et une compréhension critique du socle de savoirs approfondis (connaissances, modèles, théories, concepts) de la discipline (ou des disciplines) de son orientation (autrement dénommée sa « majeure » sur le site de Louvain-la-Neuve) et de ses domaines d'application.

AAC1.2. Comprendre, expliciter et analyser de manière critique, à l'aide du socle de savoirs de la discipline (des disciplines), différentes problématiques propres à son orientation.

AAC2. Maîtriser et mettre en œuvre les premiers jalons d'une démarche universitaire (démarche de recherche scientifique et méthodologique rigoureuse) située sur le plan épistémologique pour approfondir des questionnements/phénomènes relatifs à la (aux) discipline(s) de son orientation.

- Situer toute connaissance produite sur le plan épistémologique (AAC2.1. et AAC2.2.).
- Faire preuve de la maîtrise des premiers jalons d'une démarche scientifique et méthodologique de recherche rigoureuse (AAC2.3. à AAC2.6.).

AAC2.1. Adopter un recul critique sur les savoirs, sur les processus d'élaboration des savoirs, et sur des pratiques dans le domaine de son orientation.

AAC2.2. Mettre en discussion différents paradigmes (ou approches conceptuelles) pour approcher, interpréter et analyser (débatte) un(e) phénomène/question relatif(ve) à la discipline de son orientation.

AAC2.3. Identifier et sélectionner les publications et les méthodes appropriées (en questionner la validité et la pertinence) pour analyser une question relative à la (aux) discipline(s) de son orientation.

AAC2.4. Développer une analyse critique et réflexive de l'information et des publications (en français et en anglais), auxquelles l'étudiant sera confronté dans sa vie universitaire, et en réaliser une synthèse pertinente, conforme aux règles de base de la communication scientifique, en regard de la question qui est étudiée.

AAC2.5. Maîtriser et appliquer de manière rigoureuse les méthodes qualitatives et quantitatives principales relative à la (aux) discipline(s) de son orientation.

AAC2.6. Mener un travail de réflexion autonome et personnel : élaborer une analyse informée, un raisonnement argumenté et un jugement personnel fondé.

AAC3. Elaborer une réflexion personnelle en mobilisant les apports (théories, concepts, démarches...) de différentes disciplines pour questionner et discuter de manière rigoureuse et ouverte un(e) phénomène/question relatif(ve) au domaine des sciences humaines.

AAC3.1. Démontrer une connaissance et une compréhension critique des concepts et théories clés des principales disciplines des sciences humaines et sociales (entre autres : économie, philosophie, droit, histoire, socio-anthropologie, sciences politiques, gestion).

AAC3.2. Approcher, questionner et discuter un(e) phénomène/question relatif(ve) au domaine des sciences humaines en articulant différents angles d'analyse disciplinaires et en veillant à adopter une posture critique et nuancée vis-à-vis des limites de chaque discipline et de leurs interrelations.

AAC3.3. Démontrer une connaissance et une compréhension critique de savoirs approfondis dans d'autres disciplines que celles de son orientation (discipline(s) relative(s) à son choix de mineure pour les programmes organisés à Louvain-la-Neuve).

AAC4. Communiquer et collaborer, en français et dans deux langues étrangères, tant à l'oral qu'à l'écrit, en s'adaptant à ses interlocuteurs et au contexte en vue de pouvoir s'insérer dans un contexte international.

AAC4.1. Communiquer, à l'oral et à l'écrit sur des sujets complexes (des informations, des réflexions, des conclusions ainsi que les connaissances et principes sous-jacents) de façon claire, structurée, argumentée selon les standards de communication spécifiques au contexte et en adaptant sa présentation au public visé et aux intentions poursuivies.

AAC4.2. Pour 2 langues étrangères\* (anglais et néerlandais ou allemand ou espagnol) : communiquer à l'oral et à l'écrit de façon claire, cohérente, argumentée et avec aisance sur des sujets d'ordre général ou relatifs au domaine d'études ; Percevoir les différences et similitudes entre la culture cible (relative à la langue concernée) et la culture d'origine ainsi qu'utiliser des stratégies appropriées pour établir le contact avec des locuteurs de la culture cible.

\* Pour l'anglais (toutes les compétences langagières), Niveau B2 du cadre européen commun de référence.

Pour le néerlandais, l'espagnol ou l'allemand : certaines compétences langagières au Niveau B1 et certains au Niveau B2 du cadre européen commun de référence.

AAC4.3. Travailler en équipe : interagir, collaborer et s'organiser efficacement au sein d'une équipe et gérer les relations de groupe.

AAC4.4. Adopter une attitude de dialogue efficace et respectueuse en ajustant le mode de communication en fonction de l'interlocuteur (pairs, enseignants, personnel administratif, monde socio-professionnel) et en faisant preuve de capacité d'écoute, d'empathie et d'assertivité.

AAC5. Agir en autonomie, en acteur critique et responsable soucieux du respect de valeurs éthiques et citoyennes et en ayant construit son projet de formation en perspective de la poursuite de son développement personnel et professionnel.

AAC5.1. Faire preuve d'autonomie dans son parcours de formation : gérer de manière autonome son travail (définir les priorités, anticiper et planifier l'ensemble de ses activités dans le temps), faire preuve de recul critique sur ses propres acquis, ses méthodes

AAS4.1. Organiser le processus : planifier et élaborer en groupe, en fonction d'objectifs prédéfinis, toutes les étapes d'un projet et s'y engager collectivement après avoir réparti les tâches.

AAS4.2. Contribuer à l'avancement du projet et au succès du groupe en partageant l'information et l'expertise en vue d'atteindre de manière efficace un objectif.

Bloc  
annuel

1 2 3







## COURS ET ACQUIS D'APPRENTISSAGE DU PROGRAMME

---

Pour chaque programme de formation de l'UCLouvain, un [référentiel d'acquis d'apprentissage](#) précise les compétences attendues de tout-e diplômé-e au terme du programme. Les fiches descriptives des unités d'enseignement du programme précisent les acquis d'apprentissage visés par l'unité d'enseignement ainsi que sa contribution au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme.

## PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR BLOC ANNUEL

---

### INGE1BA - 1er bloc annuel

---

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
- 🚫 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- (FR) Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

---

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

### o Contenu :

---

#### o Formation pluridisciplinaire en sciences humaines

### o Méthodes quantitatives

o LINGE1113	Probabilités	Johan Segers	PR [q2] [30h +15h] [4 Crédits]
o LINGE1114	Mathématiques : analyse	Heiner Olbermann	PR [q1] [30h +30h] [5 Crédits]
o LINGE1121	Mathématiques : algèbre et calcul matriciel	Cécile Coyette (supplée Tom Claeys)	PR [q2] [30h +30h] [5 Crédits]

### o Sciences et technologie

o LINGE1122	Physique I	Giacomo Bruno	PR [q2] [40h +20h] [5 Crédits]
o LINGE1115	Chimie I	Yaroslav Filinchuk	PR [q1] [50h +10h] [5 Crédits]

### o Droit

o LESPO1122	Fondements du droit public et privé	Pierre Bazier Nicolas Bonbled Enguerrand Marique
-------------	-------------------------------------	--

<p>⌘ LNEER1230</p>	<p>Algemeen Nederlands - Intermediair niveau - deel 1</p>	<p>Hilde Bosmans (coord.)                  Soline Braeckman                  Valérie Dachy (coord.)                  Isabelle Demeulenaere                  Sara Jonkers                  Caroline Klein                  Marie-Laurence                  Lambrecht                  Ann Rinder                  Daniel Schoemans                  Nele Sterkendries</p>	<p>NE [q2]                  [15h] [3                  Crédits] </p>
--------------------	---	--	--



o Langues

o LANGL1332



## ***INGE1BA - 3e bloc annuel***

---

- Obligatoire
  - ⊗ Au choix
-

○ LINGE1327

Recherche et développement technologique : mécanique, procédés chimiques et matériaux 

Paul Fiset  
Bernard Nysten

18 [q2]  
[32.5h]

## INGE1BA - Informations diverses

### CONDITIONS D'ACCÈS

Décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études.  
Les conditions d'admission doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.

#### SOMMAIRE

- [Conditions d'accès générales](#)
- [Conditions d'accès spécifiques](#)
- [Accès par valorisation des acquis de l'expérience](#)
- [Conditions particulières d'accès à certains programmes](#)

### Conditions d'accès générales

Sous réserve d'autres dispositions légales particulières et en vue de l'obtention du grade académique qui les sanctionne, ont accès à des études de premier cycle les étudiant-es qui justifient :

- 1° soit du certificat d'enseignement secondaire supérieur délivré à partir de l'année scolaire 1993–1994 par un établissement d'enseignement secondaire de plein exercice ou de promotion sociale de la Communauté française le cas échéant homologué s'il a été délivré par un établissement scolaire avant le 1er janvier 2008 ou revêtu du sceau de la Communauté française s'il a été délivré après cette date, ainsi que les titulaires du même certificat délivré, à partir de l'année civile 1994, par le jury de la Communauté française;
- 2° soit du certificat d'enseignement secondaire supérieur délivré au plus tard à l'issue de l'année scolaire 1992–1993 accompagné, pour l'accès aux études de premier cycle d'un cursus de type long, du diplôme d'aptitude à accéder à l'enseignement supérieur;
- 3° soit d'un diplôme délivré par un établissement d'enseignement supérieur en Communauté française sanctionnant un grade académique délivré en application du présent décret, soit d'un diplôme délivré par une institution universitaire ou un établissement organisant l'enseignement supérieur de plein exercice en vertu d'une législation antérieure;
- 4° soit d'un certificat ou diplôme d'enseignement supérieur délivré par un établissement d'enseignement de promotion sociale;
- 5° soit d'une attestation de succès à un des [examens d'admission](#) organisés par les établissements d'enseignement supérieur ou par un jury de la Communauté française; cette attestation donne accès aux études des secteurs, des domaines ou des cursus qu'elle indique;
- 6° soit d'un diplôme, titre ou certificat d'études similaire à ceux mentionnés aux littéras précédents délivré par la Communauté flamande, par la Communauté germanophone ou par l'Ecole royale militaire;
- 7° soit d'un diplôme, titre ou certificat d'études étranger reconnu équivalent à ceux mentionnés aux littéras 1° à 4° en application d'une législation fédérale, communautaire, européenne ou d'une convention internationale;

#### Remarques :

Les demandes d'équivalence doivent être introduites auprès du [Service des équivalences](#) du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique de la Communauté française de Belgique dans le respect des délais fixés par celui-ci.

Les deux titres suivants sont reconnus équivalents d'office au Certificat d'enseignement secondaire supérieur (CESS) :

- baccalauréat européen délivré par le Conseil supérieur de l'Ecole européenne,
- baccalauréat international délivré par l'Office du baccalauréat international de Genève.

8° soit du diplôme d'aptitude à accéder à l'enseignement supérieur (DAES) conféré par le jury de la Communauté française.

### Conditions d'accès spécifiques

- L'accès aux études de 1er cycle (bacheliers) aux candidats de nationalité hors Union européenne qui ne sont pas assimilés aux ressortissants belges est conditionné aux critères suivants :
  - ne pas avoir obtenu de diplôme d'enseignement secondaire depuis plus de 3 ans maximum. Exemple: pour une demande d'admission pour l'année académique 2024-2025, vous devez avoir obtenu votre diplôme lors des années académiques 2021-2022, 2022-2023 ou 2023-2024. En Communauté française de Belgique, l'année académique s'étend du 14 septembre au 13 septembre.
  - ne pas être déjà titulaire d'un diplôme de 1er cycle
- Les candidats, quelle que soit leur nationalité, disposant d'un diplôme d'études secondaires d'un pays hors Union européenne, doivent avoir obtenu une moyenne de 13/20 minimum ou, à défaut, d'avoir obtenu cette moyenne, avoir réussi une année d'études en Belgique (par exemple spéciale Maths/sciences).
- Pour tout diplôme d'études secondaires **issu d'un pays de l'Union européenne**, la demande d'admission **doit** contenir l'équivalence de votre diplôme ou, à tout le moins, la preuve du dépôt de la demande d'équivalence auprès de la Fédération Wallonie-Bruxelles (Communauté française de Belgique). Pour toute information relative à l'obtention d'une équivalence, veuillez-vous référer au [service compétent](#).

- Pour tout diplôme d'études secondaires **issu d'un pays hors Union européenne, la demande d'admission doit contenir l'équivalence de votre diplôme** délivrée par la Fédération Wallonie-Bruxelles (Communauté française de Belgique). Pour toute information relative à l'obtention d'une équivalence, veuillez-vous référer au [site suivant](#).

## Accès par valorisation des acquis de l'expérience

## EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

---

**Les méthodes d'évaluation sont conformes au [règlement des études et des examens](#). Plus de précisions sur les modalités propres à chaque unité d'apprentissage sont disponibles dans leur fiche descriptive, à la rubrique « Mode d'évaluation des acquis des étudiants ».**

Evaluation continue : exercices et travaux personnels

Examens écrits et oraux

---