



## INGE1BA - Introduction

### Introduction

---

## INGE1BA - Teaching profile

### Learning outcomes

---

\* 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 d'apprentissage et ses productions et intégrer de manière autonome de nouvelles connaissances et compétences en réponse à des situations balisées.

AAC5.2. Mobiliser de manière critique les connaissances acquises afin de prendre position et d'agir de manière responsable en étant soucieux de valeurs éthiques et citoyennes.

AAC5.3. Se construire un projet de formation et s'orienter vers un projet professionnel « éclairé » : se projeter dans un master en continuité avec la discipline de son orientation (ou au besoin dans une réorientation raisonnée) en ayant identifié les thématiques et des domaines dans lesquels le futur diplômé souhaiterait s'insérer professionnellement.

#### **Plus spécifiquement, en tant que bachelier en ingénieur de gestion :**

AAS1. Maîtriser de manière active un socle de savoirs de différentes disciplines (sciences de gestion, méthodes quantitatives, sciences économiques, sciences et technologies, sciences humaines, droit) indispensables pour analyser des problématiques dans les différents domaines du management.

AAS1.1. Maîtriser les concepts fondamentaux et les théories de base dans chacun des domaines du management (finance, marketing, recherche opérationnelle, ressources humaines, stratégie, etc).

AAS1.2. Maîtriser un socle de savoirs dans le domaine des sciences humaines, et plus spécifiquement les sciences économiques.

AAS1.3. Maîtriser un socle de savoirs dans le domaine des mathématiques, des méthodes quantitatives en économie et gestion, ainsi qu'en informatique / algorithmique.

AAS1.4. Maîtriser un socle de savoirs dans le domaine du droit, et plus spécifiquement les règles législatives qui régissent toute activité économique.

AAS1.5. Maîtriser un socle de savoirs dans le domaine des sciences et technologies (chimie, physique et applications technologiques).

AAS1.6. Articuler des savoirs issus de différentes disciplines afin de pouvoir résoudre un problème simple mais concret de gestion ou analyser un phénomène socio-économique.

AAS2. Adopter une démarche scientifique en développant un raisonnement rigoureux et en mobilisant des compétences analytiques spécifiques pour analyser des problèmes et des situations de management.

AAS2.1. Mener un raisonnement analytique rigoureux clair et structuré en appliquant des cadres conceptuels et des modèles scientifiquement fondés pour décrire et analyser un problème, tout en se situant dans un paradigme pertinent.

AAS2.2. Collecter, sélectionner et analyser les informations pertinentes selon les méthodes éprouvées de traitement statistique.

AAS2.3. Modéliser une situation concrète à l'aide de modèles scientifiquement fondés, de manière rigoureuse et réfléchie, en portant un regard critique sur les hypothèses de validité.

AAS2.4. Analyser et interpréter des résultats ou des propositions jusqu'à la critique argumentée pour un problème lié à la gestion.

AAS2.5. Faire preuve de discernement (validité et pertinence) dans la collecte des sources d'information et de précision dans leur référencement.

AAS2.6. Communiquer son analyse et ses résultats de manière professionnelle : concevoir et réaliser des présentations orales et des rapports professionnels en utilisant des logiciels spécialisés et en construisant des tableaux et graphiques pertinents, répondant aux standards scientifiques et techniques, en fonction des messages cibles à communiquer.

AAS2.7. Faire preuve de rigueur dans chacune des étapes de la démarche scientifique.

AAS3. Confronter différentes rationalités et logiques d'action pour comprendre et analyser un problème concret d'une organisation/entreprise.

AAS3.1. Comprendre le fonctionnement interne d'une organisation/entreprise de taille et de complexité limitée.

AAS3.2. Situer et comprendre ce fonctionnement dans son contexte socio-économique et discerner les enjeux interdisciplinaires.

AAS3.3. Mobiliser des savoirs interdisciplinaires (articuler des concepts de domaines différents et confronter des logiques d'action différentes), y compris technologiques et quantitatifs, pour comprendre et modéliser un problème concret d'une entreprise ou d'une organisation de taille et de complexité limitée.

AAS3.4. Utiliser des logiciels spécialisés de différents domaines pour résoudre un problème de gestion.

AAS3.5. Percevoir la réalité de travail dans une entreprise ou une organisation à travers un stage ouvrier/employé.

AAS4. Organiser et mener un projet collectif jusqu'à son terme en tenant compte des objectifs prédéfinis et des contraintes qui caractérisent l'environnement du projet.

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.

AAS4.3. Reconnaître et prendre en considération la diversité des points de vue des membres d'un groupe.

AAS4.4. Se projeter dans une dynamique de changement et faire preuve de créativité dans la proposition d'idées originales et utiles.

AAS5. Développer une posture d'acteur réflexif socialement responsable par la construction d'une prise de position personnelle argumentée et critique en regard de phénomènes socio-économiques, technologiques et environnementaux contemporains.

AAS5.1. Situer les débats et courants de pensée en sciences économiques et de gestion dans une perspective historique.

AAS5.2 S'exercer à développer un regard argumenté et critique, en adoptant une posture d'acteur socialement responsable, vis-à-vis de l'évolution des phénomènes socio-économiques, technologiques et environnementaux contemporains (entre autres, les impacts de processus de gestion, de production, technologiques, ainsi que d'innovation).

AAS5.3. Appréhender de manière critique les enjeux du 21<sup>e</sup> siècle, notamment les interrelations entre crises écologiques, sociales et économiques.

## Programme structure

The programme is organised in the form of one single line of studies of 180 credits, into which are integrated 26 credits in Sciences and Technology.

The programme comprises courses in Sciences and Technology, and an intensive course in Mathematics and Statistics. Nevertheless, the programme is still conceived in such a way as to satisfy the minimum demands of each of the subjects within the pool of subjects common to the ESPO. This thus allows for the same possibilities of re-orientation as the other ESPO bachelor programmes, thanks to the recognition of the equivalence of the credits.

In addition, those students admitted - after the selection process - to the "Creating a Company" orientation, must add one extra course to their programme for ( a maximum of ) 9 credits. This "Creating a Company" orientation is spread over the third year of the Bachelor's and over the two years of the master's of Business Engineering.

## INGE1BA Programme

## Detailed programme by subject

- Mandatory
- ✘ Optional
- △ Not offered in 2024-2025
- ⊙ Not offered in 2024-2025 but offered the following year
- ⊕ Offered in 2024-2025 but not the following year
- △ ⊕ Not offered in 2024-2025 or the following year
- Activity with requisites
- 🌐 Open to incoming exchange students
- 🚫 Not open to incoming exchange students
- [FR] Teaching language (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

				Year		
				1	2	3

### Content:

#### Formation pluridisciplinaire en sciences humaines (18 credits)

● LESPO1113	<a href="#">Sociology and Anthropology of the Contemporary Worlds</a>	Joseph Amougou Elisabeth Defreyne Hugues Draelants	[FR] [q1 or q2] [40h] [5 Credits] 🌐	X		
-------------	---	--	-------------------------------------	---	--	--

#### Cours au choix (5 credits)

1 parmi

✘ LESPO1114	<a href="#">Political Science</a>	Jehan Bottin (compensates Pierre Baudewyns Min Reuchamps	[EN] [q1 or q2] [30h] [5 Credits] 🌐	X		
✘ LCOPS1124	<a href="#">Philosophy</a>	Sylvain Camilleri Nathalie Frogneux Yoann Malinge	[FR] [q2] [30h] [5 Credits] 🌐	X		
✘ LCOPS1125	<a href="#">Psychology and Social Psychology</a>	Coralie Buxant Olivier Corneille Karl-Andrew Wolfin	[FR] [q2] [30h] [5 Credits] 🌐	X		



(compensat039001 1 7.503 1 cm 0 1 -1 0 0 0 cm 0 0 m 2127.558998 1 1 0 1 1 h W n 1 G [] 0 d 2 w 0 0 m 127.558998 0 1 S Q q 1 0 0 1 125.332001 cm -1 0 0 -1 0 0 0 Year

				1	2	3
○ LINCE1213	Physics 🇧🇪	Christian Walmsley Hagendorf	PR [q1] [30h+30h] [4 Credits] 🌐		x	
○ LINGE1223	Chemistry	Jean-François Gohy	PR [q2] [20h+10h] [3 Credits] 🌐		x	
○ LINGE1317	Research and technological development: energy, electronics and telecommunications 🇧🇪	Francesco Contino Benoît Macq	PR [q1] [32.5h+7.5h] [4 Credits] 🌐			x
○ LINGE1327	Research and technological development: mechanical, chemical and materials 🇧🇪	Paul Fisette Bernard Nysten	PR [q2] [32.5h+7.5h] [4 Credits] 🌐			x

o Droit (10 credits)

○ LESPO1122	Foundations of Law	Pierre Bazier Nicolas Bonbled Enguerrand Marique Thibaut Slingeneyer de Goeswin Justin Vanderschuren	PR [q1 or q2] [40h] [5 Credits] 🌐	x		
○ LECGE1221	Economic Law and Taxation	Patrick De Wolf Michel De Wolf	PR [q1] [60h] [5 Credits] 🌐		x	

o Langues (26 credits)

○ LANGL1330	English intermediate level - 1st part	Stéphanie Brabant Charline Coduti (compensates Anne-Julie Toubeau) Estelle Dagneaux Jean-Luc Delghust Aurélie Deneumoustier Fanny Desterbecq				
-------------	---------------------------------------	--	--	--	--	--

				Year		
				1	2	3
⌘ LNEER1230	General Dutch - Intermediate level - part 1	Hilde Bosmans (coord.) Soline Braeckman Valérie Dachy (coord.) Isabelle Demeulenaere Sara Jonkers Caroline Klein Marie-Laurence Lambrecht Ann Rinder Daniel Schoemans Nele Sterkendries	NL [q2] [15h] [3 Credits]	x		
⌘ LALLE1332	German Intermediate II	Mélanie Mottin (compensates) Ann Rinder	DE [q1+q2] [60h] [5 Credits]		x	
⌘ LESPA1332	Spanish for Economics, 2nd part (B1.1 - B1.2)	Osvaldo Serey Mendoza (coord.)				



## Course prerequisites

---

The **table** below lists the activities (course units, or CUs) for which there are one or more prerequisites within the programme, i.e. the programme CU for which the learning outcomes must be certified and the corresponding credits awarded by the jury before registering for that CU.

These activities are also identified in the **detailed programme**: their title is followed by a yellow square.

### Prerequisites and student's annual programme

As the prerequisite is for CU registration purposes only, there are no prerequisites within a programme year. Prerequisites are defined between CUs of different years and therefore influence the order in which the student will be able to register for the programme's CUs.

In addition, when the jury validates a student's individual programme at the beginning of the year, it ensures its coherence, meaning that it may:

- require the student to combine registration in two separate CUs which it considers necessary from a pedagogical point of view.
- transform a prerequisite into a corequisite if the student is in the final year of a degree course.

For more information, please consult the [Academic Regulations and Procedures](#).

### # Prerequisites list

<b>LALLE1332</b>	"Deutsch Mittelstufe II" has prerequisite(s) LALLE1230 <ul style="list-style-type: none"> <li>• LALLE1230 - <a href="#">Deutsch Mittelstufe I</a></li> </ul>
<b>LANGL1332</b>	"Anglais des affaires" has prerequisite(s) LANGL1330 <ul style="list-style-type: none"> <li>• LANGL1330 - <a href="#">English intermediate level - 1st part</a></li> </ul>
<b>LECGE1212</b>	"Macroéconomie" has prerequisite(s) LINGE1114 <ul style="list-style-type: none"> <li>• LINGE1114 - <a href="#">Mathematics I: analysis</a></li> </ul>
<b>LECGE1222</b>	"Microéconomie" has prerequisite(s) LINGE1114 <ul style="list-style-type: none"> <li>• LINGE1114 - <a href="#">Mathematics I: analysis</a></li> </ul>
<b>LECGE1330</b>	"Industrial organization" has prerequisite(s) LANGL1330 ET LINGE1114 <ul style="list-style-type: none"> <li>• LANGL1330 - <a href="#">English intermediate level - 1st part</a></li> <li>• LINGE1114 - <a href="#">Mathematics I: analysis</a></li> </ul>
<b>LESPA1332</b>	"Espagnol pour Sciences économiques, deuxième partie (B1.1 - B1.2)" has prerequisite(s) LESPA1230 <ul style="list-style-type: none"> <li>• LESPA1230 - <a href="#">General Spanish for Economics (1st part)</a></li> </ul>
<b>LESPO1321</b>	"Economic, Political and Social Ethics" has prerequisite(s) LANGL1330 <ul style="list-style-type: none"> <li>• LANGL1330 - <a href="#">English intermediate level - 1st part</a></li> </ul>
<b>LINGE1213</b>	"Physique II" has prerequisite(s) LINGE1114 <ul style="list-style-type: none"> <li>• LINGE1114 - <a href="#">Mathematics I: analysis</a></li> </ul>
<b>LINGE1214</b>	"Statistique approfondie" has prerequisite(s) LINGE1113 <ul style="list-style-type: none"> <li>• LINGE1113 - <a href="#">Probability</a></li> </ul>
<b>LINGE1216</b>	"Management sciences : modèles déterministes" has prerequisite(s) LINGE1114 <ul style="list-style-type: none"> <li>• LINGE1114 - <a href="#">Mathematics I: analysis</a></li> </ul>
<b>LINGE1221</b>	"Econométrie" has prerequisite(s) LINGE1113 <ul style="list-style-type: none"> <li>• LINGE1113 - <a href="#">Probability</a></li> </ul>
<b>LINGE1222</b>	"Analyse statistique multivariée" has prerequisite(s) LINGE1113 <ul style="list-style-type: none"> <li>• LINGE1113 - <a href="#">Probability</a></li> </ul>
<b>LINGE1316</b>	"Production and Operations management" has prerequisite(s) LANGL1330 ET LINGE1114 <ul style="list-style-type: none"> <li>• LANGL1330 - <a href="#">English intermediate level - 1st part</a></li> <li>• LINGE1114 - <a href="#">Mathematics I: analysis</a></li> </ul>
<b>LINGE131</b>	[( 22Nthematics I ET.176 79 cm .64400prere60 -y9 cm .6sh 4TJ P3 0.51teren4e)] TJ 0.0863 0.5176 0.g0863 0.5GE11. de2 32.24499Tm



**Méthodes quantitatives**

› LINGE1113	Probability	Johan Segers	PS [q2] [30h +15h] [4 Credits]
○ LINGE1114	Mathematics I: analysis	Heiner Olbermann	PS [q1] [30h +30h] [5 Credits]
○ LINGE1121		Cécile Coyette (compensates Tom Claeys)	PS [q2] [30h +30h] [5 Credits]

**○ Sciences et technologie**

○ LINGE1122	Physics 1	Giacomo Bruno	
-------------	-----------	---------------	--

<p>⌘ LNEER1230</p>	<p>General Dutch - Intermediate level - part 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]                  [15b] [3                  Credits] </p>
--------------------	--	--	--

## **INGE1BA - 2ND ANNUAL UNIT**


---

- Mandatory
  - ✘ Optional
  - △ Not offered in 2024-2025
  - Not offered in 2024-2025 but offered the following year
  - ⊕ Offered in 2024-2025 but not the following year
-

o Droit

o LECGE1221	Economic Law and Taxation	Patrick De Wolf Michel De Wolf	FR [q1] [60h] [5 Credits] 
-------------	---------------------------	-----------------------------------	---

o Langues

o LANGL1332	Business English 	FR
-------------	--	----

## **INGE1BA - 3RD ANNUAL UNIT**

---

- Mandatory
  - ✘ Optional
  - △ Not offered in 2024-2025
  -
-

○ LINGE1327	Research and technological development: mechanical, chemical and materials 🇯🇵	Paul Fisette Bernard Nysten	FR [q2] [32.5h +7.5h] [4 Credits] 🌐
-------------	---	--------------------------------	--

## o Langues

○ LANGL1532	English for Business Students (Upper-Intermediate level)	Nicholas Gibbs Marielle Henriet (coord.) Adrien Kefer Philippe Neyt Katherine Opello (coord.) Hila Peer Mark Theodore Pertuit	EN [q1+q2] [60h] [5 Credits] 🌐 > <i>French-friendly</i>
-------------	--	--	---

## o Deuxième langue étrangère

*L'étudiant choisit et garde la même langue tout au long de son programme de bachelier*

⊗ LALLE1532	Business German - B2 Level	Virginie Godin (coord.)	DE [q1+q2] [60h] [5 Credits] 🌐
⊗ LESPA1532	Spanish - B2.1 B2.2 levels	Oswaldo Serey Mendoza (coord.)	ES [q1+q2] [60h] [5 Credits] 🌐
⊗ LNEER1532	Interactive economic Dutch - Higher intermediate level	Sarah Barroo Hilde Bosmans Katrien De Rycke (coord.) Nele Sterkendries	NL [q1+q2] [60h] [5 Credits] 🌐



## INGE1BA - Information

### Access Requirements

---

*Decree of 7 November 2013 defining the landscape of higher education and the academic organization of studies.  
The admission requirements must be met prior to enrolment in the University.*





