

BACHELOR'S DEGREE IN BUSINESS ENGINEERING

Graduate profile (programme description and outcomes)

This bachelor's programme embodies the original vision of Ernest Solvay, founder of the School: to train future entrepreneurs, managers and leaders who understand the technological and economic challenges of their time.

The program is resolutely multidisciplinary. It exposes students to all key disciplines that are relevant to management, while providing them with solid scientific foundations and exposure to industrial processes and current technological challenges. Fluency in languages is strongly supported, with courses in Dutch and English throughout the curriculum.

This multifaceted programme is a combination of theory and practice, which provides students with all of the academic foundations of management for an easy integration into a business environment. It also exposes students to the challenges of sustainable development and their solutions, through various courses within thematic paths integrated into the programme.

The curriculum in Business Engineering combines natural sciences (chemistry, physics, and mathematics) with "management" aspects. It is complemented by courses in law, humanities, statistics and economics as well as a solid foundation in the English and Dutch languages. This broad core curriculum is supplemented by optional courses grouped into "minors". Minors allow students to gradually begin their specialisation and their choice of master's.

- > The minor in Management strengthens students' knowledge in innovation, communication and technology in order to prepare them for the Masters' in Business Engineering and in Management Science;
- > The minor in Economics and Management opens up to the diversity of issues in economics relevant to understanding the business world in order to prepare them for the Masters' in Business Engineering, Management Science and Business Economics;
- > The minor in Economics deepens the knowledge in economics and allows the acquisition of concepts that students need in order to continue their studies with a master's degree in economics (with a complementary programme of 15 credits during the master's).

On completion of this programme, students are expected to reach the following learning outcomes:

COMPETENCE GOALS	LEARNING OBJECTIVES « OUR GRADUATES WILL BE ABLE TO...»
Goal 1 Disciplinary knowledge and its applications	LO 1.1 Apply fundamental concepts, tools and models in economics and management to formulate a well-defined problem and propose a multidisciplinary solution
	LO 1.2 Understand the scientific and technological principles and their impact on managerial analysis
	LO 1.3 Integrate sustainable development in analyses
Goal 2 Academic mindset	LO 2.1 Adopt a scientific approach to data collection, research and analysis and communicate results with clear, structured and sophisticated arguments
	LO 2.2 Display critical thinking, logical and abstract reasoning and develop an independent approach to learning
Goal 3 Analytical skills	LO 3.1 Apply quantitative and qualitative techniques to support problem solving using standard office and scientific software
	LO 3.2 Write simple code and conceptualize the key coding steps needed to solve a complex problem
Goal 4 Professional skills	LO 4.1 Work and communicate effectively as part of a team in an international and multicultural environment
	LO 4.2 Recognize ethical dilemmas and contribute to solving them

BACHELIER EN INGÉNIEUR DE GESTION

Profil d'enseignement

Ce bachelier incarne la vision originale d'Ernest Solvay, fondateur de l'École : former de futurs entrepreneurs, gestionnaires et dirigeants qui comprennent les défis technologiques et économiques de leur époque.

Le programme est extrêmement multidisciplinaire. Il expose les étudiants à toutes les disciplines clés pertinentes pour la gestion, tout en leur fournissant des bases scientifiques solides et une exposition aux processus industriels et aux défis technologiques actuels. La maîtrise des langues est fortement encouragée, avec des cours de néerlandais et d'anglais tout au long du cursus.

Ce programme polyvalent allie théorie et pratique et donne aux étudiants l'ensemble des fondements académiques de la gestion pour une insertion aisée dans l'environnement du management. Il expose également les étudiants aux défis du développement durable et à leurs solutions, au travers de différents cours au sein de parcours thématiques intégrés au programme.

La formation d'Ingénieur de Gestion combine les sciences exactes (chimie, physique, mathématiques) et les aspects « de gestion ». Elle se complète par des cours de droit, de sciences humaines, de statistiques et d'économie ainsi que par de solides bases en anglais et néerlandais.

Ce large tronc commun est complété par des cours optionnels regroupés en « mineures ». Les mineures permettent aux étudiants d'entamer progressivement leur spécialisation et leur choix du master.

- > La mineure en Gestion renforce les connaissances de l'étudiant en innovation, communication et technologie afin de le préparer aux masters en Ingénieur de gestion et Management sciences ;
- > La mineure en Économie et Gestion ouvre à la diversité des problématiques en économie pertinentes pour comprendre le monde de l'entreprise afin de le préparer aux masters Ingénieur de gestion, Management sciences et Business Economics ;
- > La mineure en Économie approfondit les connaissances en économie et permet l'acquisition des concepts nécessaires à un étudiant souhaitant poursuivre ses études par un master en sciences économiques (moyennant un programme complémentaire en master de 15 crédits).

Liste des connaissances et compétences visées par la formation :

DOMAINES DE COMPETENCES	OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE « NOS DIPLÔMÉS SERONT CAPABLES DE... »
1. Savoir disciplinaire et applications	1.1 Appliquer des concepts, des outils et des modèles fondamentaux en économie et en gestion pour formuler un problème bien défini et proposer une solution multidisciplinaire
	1.2 Comprendre les principes scientifiques et technologiques et leur impact sur l'analyse managériale
	1.3 Intégrer le développement durable dans l'analyse
2. Logique académique	2.1 Adopter une approche scientifique de la collecte, de la recherche et de l'analyse de données et communiquer les résultats avec des arguments clairs, structurés et avancés.
	2.2 Faire preuve d'esprit critique, de raisonnement logique et abstrait et développer une approche autonome de l'apprentissage
3. Compétences analytiques	3.1 Résoudre des problèmes courants en mathématiques, statistiques et en sciences en analysant des données à l'aide de logiciels standards de bureautique ou de ces domaines
	3.2 Écrire un code simple et conceptualiser les principales étapes de codage nécessaires pour résoudre un problème complexe
4. Compétences professionnelles	4.1 Travailler et communiquer efficacement au sein d'une équipe dans un environnement international et multiculturel
	4.2 Reconnaître les dilemmes éthiques et contribuer à leur résolution