

# Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil

## Option Charleroi



L'ingénieur civil est un « polytechnicien », c'est-à-dire qu'il maîtrise un large ensemble de disciplines techniques et scientifiques, tant sur le plan théorique que sur le plan de leur application concrète. Pour cette raison, le cursus proposé en premier cycle est composé d'un « tronc commun » de deux ans et demi, commun à toutes les spécialités (sauf l'ingénieur civil architecte, qui a un cursus particulier dès la première année). Ceci fait de la formation d'ingénieur civil de l'ULB la plus polyvalente de la Communauté Française. Les principales matières enseignées sont la physique, les mathématiques, la chimie et la science des matériaux, la mécanique et les technologies, l'informatique, l'électricité et l'électronique, ainsi que la thermodynamique. Le cursus comprend également des cours non-techniques: la gestion de projets et l'épistémologie des sciences et techniques (Bruxelles), l'environnement et l'économie de l'entreprise (Charleroi), et l'anglais (Bruxelles et Charleroi).

Au début du troisième bloc de 1er cycle, vous effectuerez un choix parmi un ensemble de crédits spécialisés qui vous orienteront déjà vers un master plutôt qu'un autre.

Néanmoins le grade de bachelier "ingénieur civil" vous donnera ensuite accès à tous les masters ingénieur civil.

## Bloc 1 | BA-IRCIC | BA-IRCI

### Programme

- CHIM-H1702 **Chimie : science de la matière et de ses transformations** | Jérôme Dohet-Eraly (Coordonnateur)  
🕒 7 crédits [cours magistral: 48h, exercices dirigés: 24h, travaux pratiques: 12h] 📅 1e et 2e quadrimestre 🗨 Français
- MATH-H1700 **Sciences pour l'ingénieur** | Thomas LESSINNES (Coordonnateur)  
🕒 6 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 48h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
- PHYS-H1701 **Physique générale** | Guillaume LENOIR (Coordonnateur)  
🕒 7 crédits [cours magistral: 36h, exercices dirigés: 24h, travaux pratiques: 24h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français

# Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil

Option Charleroi

## Bloc 2 | BA-IRCIC | BA-IRCI

### Programme

INFO-H201	<b>Programmation orientée objet</b>   Matthieu AERSSENS (Coordonnateur) ⌚ 4 crédits [cours magistral: 18h, travaux pratiques: 30h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
MATH-H203	<b>Mathématiques pour l'ingénieur III</b>   Thomas LESSINNES (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 30h, exercices dirigés: 30h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
MATH-H204	<b>Analyse numérique</b>   Jérémy DOHET-ERALY (Coordonnateur) ⌚ 4 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 24h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
MECA-H202	<b>Mécanique rationnelle II</b>   Charles CUVELLIEZ (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 24h, travaux pratiques: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
PROJ-H201	<b>Projet multidisciplinaire 2</b>   Michel KINNAERT (Coordonnateur) ⌚ 6 crédits [atelier: 72h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
STAT-H201	<b>Probabilités et statistiques</b>   Thomas LESSINNES (Coordonnateur) ⌚ 5 crédits [cours magistral: 30h, exercices dirigés: 30h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français

# Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil

Option Charleroi

## Bloc 3 | BA-IRCIC | BA-IRCI

### Programme

- ECON-H3701 **Controverses socio-techniques** | Céline KERMISCH (Coordonnateur)  
 2 crédits [cours magistral: 24h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
- ELEC-H3700 **Electronique et Instrumentation** | Jean-François Determe (Coordonnateur)  
 4 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h, travaux pratiques: 12h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
- ELEC-H3704 **Théorie des circuits** | Jean-François Determe (Coordonnateur)  
 4 crédits [cours magistral: 18h, exercices dirigés: 10h, travaux pratiques: 20h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
- GEST-H3710 **Fouille des données et apprentissage automatique** | Olivier CAELEN (Coordonnateur)  
 3 crédits [cours magistral: 24h, exercices dirigés: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
- INFO-H3703 **Systèmes d'exploitation** | Elie JESURAN (Coordonnateur)  
 4 crédits [cours magistral: 18h, exercices dirigés: 30h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
- MECA-H3705 **Mécanique du Solide et des Structures** | Stéphanie STAQUET (Coordonnateur)  
 5 crédits [cours magistral: 30h, exercices dirigés: 24h, travaux pratiques: 6h] 📅 premier quadrimestre 🗨 Français
- PHYS-H3706 **Physique des télécommunications** | Jean-François Determe (Coordonnateur)  
 4 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 12h, projet: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
- PHYS-H3707 **Signaux et systèmes de télécommunication** | Jean-François Determe (Coordonnateur)  
 4 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 12h, projet: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
- PHYS-H3708 **Circuits logiques et numériques** | Jean-François Determe (Coordonnateur)  
 4 crédits [cours magistral: 24h, travaux pratiques: 12h, projet: 12h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français
- PROJ-H3702 **Projet multidisciplinaire 3** | Jean-François Determe (Coordonnateur)  
 6 crédits [cours magistral: 6h, projet: 72h] 📅 deuxième quadrimestre 🗨 Français