

BACHELOR OF SCIENCE IN ENGINEERING

MECHANICAL ENGINEERING, FLUIDS AND ENERGY,
CIVIL ENGINEERING, SIGNAL CONTROL AND ROBOTICS

BSc

Bachelor of Science in Engineering



Le Bachelor of Science in Engineering est une formation de 3 ans post-bac qui a accueilli sa première promotion en septembre 2023.

Ce programme académique de haut niveau offre à ses diplômés la possibilité de **poursuivre leurs études dans l'un de nos programmes Master ou de rejoindre le marché du travail** dès l'obtention de leur diplôme.

Entièrement enseigné en anglais, le programme accueille des étudiants venant des quatre coins du monde sur notre campus de Nantes.

**Le programme confère le grade de licence et est accrédité par la CTI (Commission des Titres d'Ingénieurs), organisme indépendant, chargé d'évaluer toutes les écoles d'ingénieurs françaises en vue de leur accréditation.*

Les plus du programme

- > Apprendre à résoudre des problèmes d'ingénierie et développer les précieuses «soft skills»
- > Choisir votre parcours de spécialité en troisième année
- > Interagir directement avec des industriels et acquérir une expérience professionnelle pour une insertion directe sur le marché du travail
- > Se préparer au mieux à la poursuite d'études en Master
- > Suivre un parcours 100% en anglais
- > Profiter de la vie sur un campus verdoyant
- > Rejoindre le réseau de plus de 20 000 alumni.

CONTENU PÉDAGOGIQUE



Choisissez votre parcours

Le programme en trois ans comprend 2 années de tronc commun et une dernière année de spécialité pendant laquelle les étudiants choisissent un domaine parmi 4 proposés : Mechanical Engineering, Fluids and Energy, Civil Engineering ou Signal Control and Robotics. Les étudiants peuvent personnaliser davantage leur cursus en choisissant de faire une année de césure ou d'effectuer un semestre d'échange chez l'un de nos partenaires internationaux.

Un lien étroit avec l'industrie

Conformément aux valeurs de l'école, un tiers du programme est axé sur les sciences humaines et sociales et les langues avec un accent fort sur le développement des compétences professionnelles et l'entrepreneuriat. Les étudiants acquièrent une expérience en entreprise à travers 2 stages : un stage de 6 semaines à la fin de la 2e année et un stage final de 16 semaines en entreprise ou en laboratoire de recherche. Au moins un des deux stages doit être effectué à l'internationale.

Les étudiants sont également en contact régulier avec le secteur industriel à travers des projets d'études et des projets d'ingénierie.

Les intervenants extérieurs et les industriels jouent un rôle important dans le programme, en particulier pendant la dernière année de spécialité.

Un enseignement 100% en anglais

Le cursus 100% en anglais accueille des étudiants français et internationaux au sein de la même promotion.

CLASSEMENTS

- > 7e au classement 2023 des écoles d'ingénieurs en France | L'Étudiant
- > Top 200 dans le monde en Ingénierie | Times Higher Education World University Rankings by Subject 2023

| ANNÉE 1 - UNITÉ D'ENSEIGNEMENT S1 | HEURES | ECTS |
|-----------------------------------|--------|------|
| Mathematics and Computer Science | 96 | 14 |
| Physics and Engineering | 94 | 12 |
| Languages and Professional Skills | 108 | 4 |

| ANNÉE 1 - UNITÉ D'ENSEIGNEMENT S2 | HEURES | ECTS |
|--|--------|------|
| Mathematics and Computer Science | 96 | 12 |
| Physics and Engineering | 102 | 5 |
| Languages, Professional Skills and Society | 132 | 5 |

| ANNÉE 2 - UNITÉ D'ENSEIGNEMENT S3 | HEURES | ECTS |
|-----------------------------------|--------|------|
| Mathematics Numerics and Control | 96 | 12 |
| Mechanics and Energy | 96 | 12 |
| Languages and Professional Skills | 144 | 6 |

| ANNÉE 2 - UNITÉ D'ENSEIGNEMENT S4 | HEURES | ECTS |
|--|--------|------|
| Mathematics and Computer Science | 48 | 4 |
| Physics and Engineering | 96 | 12 |
| Languages, Professional Skills & Society | 180 | 9 |
| 6-week internship | | 5 |

| ANNÉE 3 - UNITÉ D'ENSEIGNEMENT S5 | HEURES | ECTS |
|-----------------------------------|--------|------|
| Academic Focus Area* | 192 | 24 |
| Industrial Project | 24 | 2 |
| Languages & Professional Skills | 96 | 4 |

| ANNÉE 3 - UNITÉ D'ENSEIGNEMENT S6 | HEURES | ECTS |
|-----------------------------------|--------|------|
| Academic Focus Area* | 132 | 15 |
| Industrial and Research | 48 | 3 |
| Languages | 12 | 1 |
| 16-week final internship | | 11 |

*Choisir entre Mechanical Engineering / Fluids & Energy / Civil Engineering / Signal, Control & Robotics.

En savoir plus : <https://www.ec-nantes.fr/bscfr>

APRÈS LE BACHELOR OF SCIENCE IN ENGINEERING

BSc

Bachelor of Science in Engineering

Les diplômés du BSc in Engineering peuvent poursuivre leurs études avec un Master en France ou à l'étranger. Ils sont idéalement placés pour poursuivre leurs études à Centrale Nantes dans l'un de nos 6 mentions de Master, tous accrédités par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et enseignés en anglais. Les quatre spécialités (Academic Focus) en troisième année préparent plus spécifiquement aux défis des mentions de Master suivants : **Mécanique, Technologie Marine, Automatique & Robotique** et **Génie Civil**.

EN SAVOIR PLUS

<https://www.ec-nantes.fr/version-francaise/formation/masters-et-masters-erasmus-mundus>

De plus, pour accéder au cycle ingénieur, les étudiants en dernière année du Bachelor of Science in Engineering peuvent se présenter au Concours Universitaire des Écoles Centrale.

EN SAVOIR PLUS

<http://www.groupe-centrale.com/concours-universitaire/>

LES DÉBOUCHÉS

Le Bachelor of Science in Engineering prépare ses étudiants à une insertion directe dans la vie active.

D'excellentes perspectives de carrière attendent les diplômés dans des secteurs d'activité variés :

- > Transport - automobile, aéronautique, naval et ferroviaire
- > Bâtiment, travaux publics et construction durable
- > Énergie, eau et environnement
- > Industries agroalimentaires
- > Santé, biomédical
- > Robotique et télécommunications
- > La défense
- > Industrie maritime (offshore, EMR)

Les étudiants bénéficient d'un accompagnement personnalisé de la part de l'équipe de la vie étudiante de Centrale Nantes. Les futurs diplômés trouvent leur voie grâce à des sessions d'orientation en présentiel ou en ligne, des rencontres avec des diplômés, des webinaires, des forums en ligne.

COMMENT INTÉGRER LE BSc ?

Conditions d'éligibilité :

- > Être en terminale dans un lycée français ou déjà titulaire du baccalauréat
- > Spécialité mathématiques obligatoire ; Spécialités physique-chimie ou sciences de l'ingénieur fortement recommandées

Candidature :

- > Inscrivez-vous sur Parcoursup.fr et formulez votre vœu à partir de janvier 2024.
- > Après étude de leurs dossiers, les candidats pré-sélectionnés seront invités à un entretien en visioconférence afin d'évaluer leurs motivations ainsi que leur niveau d'anglais.

Consultez notre site web pour les frais de scolarité et toute information complémentaire.



Julian

Diplômé Bachelor of Engineering, 2020

Centrale Nantes offre un cadre d'apprentissage qui forme les étudiants à devenir les leaders de demain. Ceci, en plus d'une solide formation d'ingénieur, d'une expérience multiculturelle et de professeurs hautement qualifiés, m'a convaincu de choisir Centrale Nantes pour construire mon projet professionnel.

La formation m'a permis d'expérimenter à la fois les connaissances théoriques et appliquées. J'ai effectué deux stages dans différentes entreprises du secteur du génie civil et de la construction, ce qui m'a permis d'acquérir une expérience pratique et m'a vraiment aidé à démarrer ma carrière. Je travaille actuellement pour MSALABS - un fournisseur mondial d'une gamme complète de services de laboratoire géochimique - en tant qu'ingénieur de projet senior. J'ai été chargé de développer, de concevoir et de gérer plusieurs projets de construction en Afrique, au Moyen-Orient et au Canada.

La vie sur le campus était sans aucun doute la meilleure, marquée par le confort, la sécurité, la commodité, la communauté et la diversité des personnes qui l'entourent. J'ai rencontré des amis originaires de différentes parties du monde qui m'ont vraiment apporté une perception multiculturelle. Nous avons partagé un grand nombre d'expériences en matière de nourriture, de musique, de langues, de sports et de jeux, ainsi que de projets professionnels.

VOIR D'AUTRES TÉMOIGNAGES ICI





2,500

ÉTUDIANTS

CAMPUS

Plus de 80 nationalités sur le campus

43% d'étudiants internationaux

196 partenaires universitaires dans 51 pays

20 000 alumni

Centrale Nantes regroupe 17 bâtiments sur un campus verdoyant de 40 hectares, à deux pas du centre ville.

Outre les équipements classiques d'un campus universitaire, elle accueille 13 plates-formes de recherche, l'incubateur Centrale-Audencia-Ensa et des installations sportives modernes : gymnase, terrains de squash, terrain de sport synthétique. La vie étudiante est particulièrement dynamique avec plus de 110 clubs et associations.

Découvrez la visite virtuelle du campus : <http://bit.ly/Image-In-Centrale>

NANTES, une ville où il fait bon vivre, travailler et étudier

Nantes attire de plus en plus d'étudiants, séduits par la qualité de vie, l'offre culturelle dynamique et les perspectives d'emploi de la sixième ville de France. À une heure de la côte atlantique et à seulement deux heures de Paris en train, Nantes est facile d'accès depuis le monde entier !

À deux heures de PARIS en train

60 000 étudiants, dont 10 % d'étudiants internationaux



6^e meilleure ville étudiante en 2021

2^e ville la plus verte de France en 2020



La capitale **FRENCHTECH** depuis 2019



Cti
Commission des Titres d'Ingénieur



NOUS CONTACTER :
direction.bachelor@ec-nantes.fr
École Centrale de Nantes
www.ec-nantes.fr