

REINVENT ENGINEERING



BSc Bachelor of Science in Engineering

Bachelor en Sciences et Ingénierie –
Ingénierie Généraliste

FORMATION POST-BAC
GRADE DE LICENCE – 100% EN ANGLAIS

Bienvenue à Centrale Nantes

Fondée en 1919, **Centrale Nantes** est une école d'ingénieur de pointe en sciences et technologies avec **un engagement fort en faveur du développement durable, de la transition énergétique et numérique et de la santé**. Membre du Groupe des Écoles Centrale (Centrale Lille, Centrale Lyon, Centrale Méditerranée, Centrale Nantes, Centrale Supélec), elle dispense un enseignement de haut niveau pour des étudiants fortement sélectionnés.

Au-delà de cette offre de formation réputée, Centrale Nantes s'appuie sur de **multiples partenariats industriels et institutionnels** pour déployer une recherche académique et appliquée au meilleur niveau européen et mondial.

UN CAMPUS DYNAMIQUE !

Centrale Nantes accueille plus de **2000 étudiants**, dont **1/3 d'internationaux**, sur son campus verdoyant de **40 hectares**, à deux pas du centre ville.

Outre les équipements classiques d'un campus universitaire, elle dispose de **13 plateformes de recherche, un incubateur pour accompagner les projets de start-up** ainsi que d'**installations sportives modernes** : gymnase, terrains de squash, terrain de sport synthétique... La vie étudiante est particulièrement dynamique avec plus de **120 clubs et associations**.



DES ÉQUIPEMENTS POUR UNE RECHERCHE DE POINTE

Avec 13 plateformes de recherche sur le campus, les étudiants ont notamment **accès pendant leurs travaux pratiques aux équipements tels que les bassins de génie océanique, les bancs d'essais moteurs et véhicules, ou les plateformes d'éco-construction, et des matériaux composites**.

Le FabLab offre un espace propice à l'innovation et à la création à l'ensemble de la communauté. Il regroupe des équipements mais aussi des compétences pour accompagner, former ou assister chacun dans la réalisation de ses projets.

CLASSEMENTS

- > **3^e bachelor d'ingénieur généraliste en 2025** selon le **Figaro Étudiant**
- > **5^e du classement des écoles les plus engagées dans la transition écologique et sociale** réalisé par les **Echos START et ChangeNOW**
- > **7^e au classement des écoles d'ingénieurs de l'Étudiant 2025**
- > **102^e rang mondial en Mechanical Engineering** selon le **QS World University Rankings by Subject 2025**



Formation post-bac
Grade de licence - 100% en anglais

BACHELOR OF SCIENCE IN ENGINEERING (BSc)

À qui s'adresse ce programme ?

Je suis à l'aise en sciences, j'ai envie de comprendre le monde qui m'entoure et d'agir concrètement.

Le BSc en bref...

- > Un diplôme **post-bac en 3 ans** : Bachelor en Sciences et Ingénierie - Ingénierie Généraliste (grade de licence)
- > Ouvert aux **candidats titulaires d'un baccalauréat français** (spécialité Mathématiques obligatoire) et aux candidats internationaux ayant un diplôme d'études secondaires
- > Programme **100% en anglais**
- > **Promotions mixtes** d'étudiants internationaux et français
- > **1700 heures d'enseignement** sur le campus de Centrale Nantes



Témoignage de Mathilde, Promo 2027

Pourquoi avez-vous choisi le BSc à Centrale Nantes ?

La formation en anglais, les stages ainsi que la réputation de l'école étaient tous des facteurs qui m'ont poussée à choisir le BSc.

Quel bilan vous faites de votre première année ?

Beaucoup d'apprentissage et de découvertes dans les cours, de belles rencontres parmi ma classe, et des progrès à faire dans certaines matières.

Qu'en est-il de la vie étudiante ?

Sur le campus, elle est très présente, accueillante (du point de vue d'une francophone), avec plein d'activités variées. À Nantes, il y a beaucoup de sorties possibles, autant en matière de culture que pour se détendre avec des amis.

Quel est votre projet professionnel ?

Je souhaite travailler dans l'ingénierie biomédicale, soit en poursuivant dans une école d'ingénieur en France, soit en rejoignant une université à l'étranger.

Centrale Nantes en 3 mots ?

Dynamique, autonomie, projets.





CONTENU PÉDAGOGIQUE

Le programme en trois ans comprend **2 années de tronc commun et une dernière année d'ouverture vers des spécialisations** en mode projet : Mechanical Engineering, Fluids and Energy, Civil Engineering ou Signal Control and Robotics.

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 sont également en **contact régulier avec le secteur industriel**. Les intervenants extérieurs et les industriels jouent un rôle important dans le programme, en particulier en troisième année.

BSC 1	HEURES
Mathematics and Computer Science	208
Physics and Engineering	204
Professional skills and Sustainability	176
Languages	64

BSC 2	HEURES
Mathematics, Numerics and Control	148
Engineering	192
Professional skills and Sustainability	244
Languages	80
6-week internship	-

BSC 3	HEURES
Engineering	180
Engineering Specialisation Projects	72
Professional skills and Sustainability	96
Languages	44
16-week internship	-

5 bonnes raisons pour intégrer le Bachelor of Science in Engineering



UN PROGRAMME 100% EN ANGLAIS

Tous les cours sont dispensés en anglais, en petits groupes pour favoriser l'accompagnement.



UN ENVIRONNEMENT INTERNATIONAL

- > Des promotions mixtes d'internationaux et Français.
- > 80 nationalités sur le campus.



UNE OUVERTURE DES SPÉCIALISATIONS EN :

- > Mechanical engineering
- > Fluids and Energy
- > Civil Engineering
- > Signal Control and Robotics



LA POURSUITE D'ÉTUDES

L'accréditation du diplôme permet une poursuite d'études :

- > en cycle d'ingénieur à l'école, selon les résultats, ou sur concours dans le Groupe des Ecoles Centrale
- > en Master à l'école, dans un autre établissement en France ou à l'international.



DES LIENS ÉTROITS AVEC L'ENTREPRISE

- > Deux stages intégrés dans le programme.
- > Intervenants du monde industriel.

UN ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISÉ

Les étudiants bénéficient d'un **accompagnement personnalisé** de la part de l'équipe Carrières et Métiers 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. Ils rejoindront également un réseau de plus de **20 000 alumni présents dans 44 pays**.

POURSUITE D'ÉTUDES

- > Les diplômés du BSc peuvent **poursuivre leurs études avec un programme de Master** en France ou à l'international.
- > Une **passerelle vers la formation ingénieur généraliste** de Centrale Nantes est possible selon les résultats académiques des étudiants.
- > Ils peuvent également candidater au Concours Universitaire des Écoles Centrale pour intégrer l'un des 5 établissements.

DÉBOUCHÉS

Le BSc in Engineering prépare ses étudiants à **une insertion directe dans la vie active**. D'excellentes perspectives de carrière attendent les diplômés dans les startups, les PME, les ETI et les grands groupes, 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).

MOBILITÉ, STAGES ET CÉSURE

Les étudiants acquièrent une expérience en entreprise à travers 2 stages : un stage de **découverte du monde de l'entreprise de 6 semaines** à la fin de la 2^e année puis un **stage final de 16 semaines en entreprise**, pouvant être effectués en France ou à l'international.

Il est possible de personnaliser davantage le cursus en choisissant de faire une année de césure.



Témoignage d'Inès, Promo 2027

J'ai choisi cette formation pour le prestige de la formation centralienne, l'une des plus complètes et formatrices, ouvrant de nombreuses perspectives d'emploi. De plus, le bachelor est enseigné en anglais, ce qui était un point majeur lors de mon choix puisque cela m'ouvrirait des portes à l'international. La vie étudiante a aussi été un aspect majeur. Peu d'universités valorisent autant les activités extra-scolaires, ce qui n'a fait que confirmer mon choix. Le dernier aspect est l'engagement social de Centrale Nantes, puisque les sujets environnementaux ou encore qui traitent de l'égalité des sexes sont des combats qui me tiennent à cœur. De voir ainsi, qu'il y a de réelles mesures prises par cette dernière pour participer au changement m'a convaincue.

LA VIE ÉTUDIANTE : S'ÉPANOUIR AU-DELÀ DES COURS

Rejoindre Centrale Nantes c'est aussi intégrer une communauté vivante et engagée.

Avec plus de **120 clubs et associations d'étudiants**, chacun peut trouver sa place et s'impliquer dans des activités variées : sport, musique, théâtre, robotique, initiatives humanitaires, événements culturels...

La **diversité, l'égalité et l'inclusion** sont au cœur des engagements de Centrale Nantes. Chaque étudiant, quelle que soit son origine, son genre, son identité ou son parcours, doit pouvoir se sentir respecté et soutenu.

Des dispositifs concrets sont en place pour garantir un environnement serein :

- > La médecine préventive et les premiers soins via l'infirmerie du campus ;
- > Un espace d'écoute gratuit et confidentiel pour accompagner les étudiants qui en éprouvent le besoin.

NANTES, UNE VILLE OÙ IL FAIT BON VIVRE, TRAVAILLER ET ÉTUDIER !

Capitale verte européenne et cœur battant de la FrenchTech, Nantes séduit chaque année plus de **60 000 étudiants** grâce à :

- > sa qualité de vie
- > une offre culturelle et associative foisonnante
- > de solides opportunités d'emploi et de stages

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 !

SE LOGER À NANTES

Des **résidences étudiantes**, en partenariat avec l'école, permettent de loger **à proximité du campus** dans des conditions adaptées à chaque budget.



Contact
direction.bachelor@ec-nantes.fr

Nous rencontrer

JOURNÉES PORTES OUVERTES

Centrale Nantes ouvre ses portes deux fois par an – le 11 octobre 2025 lors de la Fête de la Science et le 31 janvier 2026 pour une Journée Portes Ouvertes spéciale Formation. Rencontrez-nous à ces deux dates lors d'une présentation complète de nos formations.

WEBINAIRES

Rejoignez le responsable du programme le temps d'un webinaire pour en savoir plus sur le BSc et poser toutes vos questions en live.

UN APRÈS-MIDI D'IMMERSION

Tentez l'expérience Centrale Nantes lors d'une après-midi d'immersion dans le BSc. Vous assisterez à un cours de travaux pratiques et pourrez échanger avec des étudiants et enseignants du programme.

Consultez notre site web pour connaître toutes les dates et vous inscrire.



Candidater

EN 1^{RE} ANNÉE

Formulez vos vœux sur **Parcoursup.fr** à partir de janvier 2026.

Le recrutement en 1^{re} année est ouvert aux candidats en cours d'obtention ou titulaire du baccalauréat français.

CONDITIONS D'ÉLIGIBILITÉ

Être en terminale dans un lycée français ou déjà titulaire du baccalauréat.

Spécialité mathématiques obligatoire et spécialités physique-chimie ou sciences de l'ingénieur fortement recommandées.

FRAIS DE SCOLARITÉ

Les frais de scolarité sont modulés en fonction des ressources du foyer : de l'exonération totale pour les étudiants boursiers jusqu'à un maximum de **12 000 € par an**.



Pour en savoir plus sur le BSc, consultez notre site web



1 rue de la Noë
BP 92101
44321 Nantes cedex 3
France
+ 33 2 40 37 16 00
www.ec-nantes.fr

