



## Nos formations Bachelor

FORMATIONS POST-BAC

GRADE DE LICENCE - 100% EN ANGLAIS

**BSc Bachelor of Science  
in Engineering**

**BBA Data, IA  
& Management**

Co-accrédité avec  Audencia



# QUI SOMMES-NOUS ?

## 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, CentraleSupélec), elle dispense un enseignement de haut niveau pour des étudiants fortement sélectionnés.

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

### Classements



4<sup>e</sup> au classement des écoles d'ingénieurs de l'Étudiant 2024



1<sup>er</sup> du classement des écoles les plus engagées dans la transition écologique et sociale réalisé par les Echos START et ChangeNOW



Top 300 dans le monde pour l'ingénierie (Times Higher Education World University Rankings by Subject 2024)



### Un campus et une vie étudiante dynamiques !

Centrale Nantes accueille plus de **2000 étudiants, dont 40% 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 des installations sportives modernes : gymnase, terrains de squash, terrain de sport synthétique... La vie étudiante est particulièrement dynamique avec plus de 120 clubs et associations.

### 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**.

### 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 !

# Deux formations post-bac proposées à Centrale Nantes

## Bachelor of Science in Engineering

### QU'EST CE QUE C'EST ?

Le BSc en Sciences et Ingénierie - ingénierie généraliste comprend 2 années de tronc commun et une dernière année d'ouverture vers des spécialisations en : **Mechanical Engineering, Fluids and Energy, Civil Engineering ou Signal, Control and Robotics.** Les diplômés seront idéalement préparés pour poursuivre leurs études ou entrer directement dans la vie active en tant qu'assistant-ingénieur dans de nombreux secteurs d'activité.

#### RYTHME

Bachelor en 3 ans dont 2 années de tronc commun et 1 année d'ouverture vers une spécialisation - 180 ECTS



#### DIPLÔME

Grade de licence. Accrédité par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI)



#### PROFESSIONNALISATION

Projets et intervenants industriels. Deux stages en entreprise



#### OUVERTURE À L'INTERNATIONAL

Promotion mixte étudiants français et internationaux

#### FRAIS DE SCOLARITÉ

Modulation des frais de scolarité selon le quotient familial. Bourses sur critères sociaux

#### ADMISSION

Candidatures sur Parcoursup. Pré-sélection sur dossier et entretien

## BBA Data, IA & Management- Co-accrédité avec Audencia

### QU'EST CE QUE C'EST ?

Une formation multi-compétence en 4 ans alliant le Management, l'Intelligence Artificielle et l'Ingénierie pour répondre aux nouvelles attentes des entreprises. Le BBA Data, IA & Management forme des managers pluridisciplinaires au service de la performance de l'entreprise. Les étudiants acquièrent un haut niveau d'expertise en finance, marketing et stratégie et aussi technique, en intelligence artificielle, en se focalisant sur la collecte, l'analyse et l'utilisation de données.

#### RYTHME

Bachelor in business administration en 4 ans. Cours d'ingénierie, de management et hybrides - 240 ECTS



#### DIPLÔME

Grade de licence. Accrédité par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI) et par la CEFDG\*



#### PROFESSIONNALISATION

3 stages en entreprise / laboratoire de recherche Masterclass avec des intervenants industriels



#### OUVERTURE À L'INTERNATIONAL

1 an minimum à l'international. Promotion mixte étudiants français et internationaux

#### FRAIS DE SCOLARITÉ

Consultez notre site web

#### ADMISSION

Candidatures sur Parcoursup. Recrutement sélectif sur concours pour une rentrée en 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> année

\*Commission d'Évaluation des Formations et Diplômes de Gestion



# Bachelor of Science in Engineering (BSc)

## Contenu pédagogique

Le programme en trois ans comprend **2 années de tronc commun et une dernière année d'ouverture vers des spécialisations** en : 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** 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 en troisième année.

## 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).

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 en ligne.

## Poursuite d'études

Les diplômés du BSc peuvent poursuivre leurs études avec un programme de Master en France ou à l'étranger. Une passerelle vers la formation ingénieur généraliste de Centrale Nantes est possible selon les résultats académiques des étudiants.

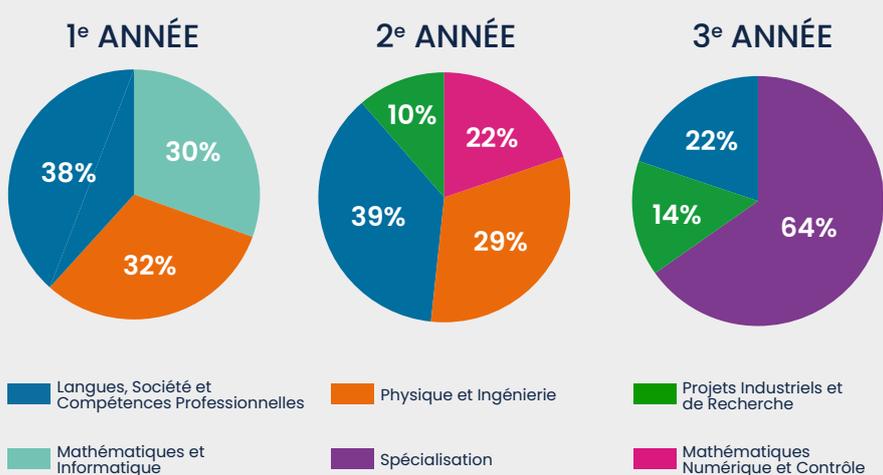
Ils peuvent également candidater au Concours Universitaire des Écoles Centrale pour intégrer un des 5 établissements.

## Mobilité, stage et césure

Les étudiants acquièrent une expérience en entreprise à travers 2 stages : **un stage de 6 semaines à la fin de la 2<sup>e</sup> année et un stage final de 16 semaines en entreprise**, pouvant être effectué en France ou à l'international. Il est possible de personnaliser davantage le cursus en choisissant de faire une année de césure ou d'effectuer à terme un semestre d'échange chez l'un de nos partenaires internationaux.

## Plateformes

Centrale Nantes s'appuie sur de multiples partenariats industriels et institutionnels forts pour déployer une recherche académique et appliquée au meilleur niveau européen et mondial. Avec 13 plateformes de recherche sur le campus les étudiants en BSc ont notamment **accès pendant les travaux pratiques aux équipements tels que les bassins de génie océanique, les bancs d'essais moteurs et véhicules, et les plateformes de durabilité et éco-construction des structures, et des procédés et matériaux composites**.



## Hallelujah – Promo 2021



« [À Centrale Nantes] il y avait un très bon équilibre entre les cours scientifiques et les cours pratiques. Chaque année, nous avons un projet, un projet d'ingénierie à réaliser. Cela permet aux étudiants d'être vraiment créatifs et de trouver leurs propres idées. Je suis actuellement à Paris, où je travaille pour VINCI construction. Je travaille en tant qu'assistant chef de projet, dans les méthodes et les études avec Sogea-Satom. Mon rôle consiste à réaliser des conceptions techniques et des études pour des constructions dans les 26 pays où nous sommes présents à travers l'Afrique. »



## 5 BONNES RAISONS pour intégrer le Bachelor of Science in Engineering

### 1 Une ouverture en 3<sup>e</sup> année vers des spécialisations en :

Mechanical Engineering  
Fluids and Energy  
Civil Engineering  
Signal Control and Robotics

### 2 Liens étroits avec l'entreprise

Expérience professionnelle à travers deux stages. Contacts réguliers avec l'industrie par le biais de projets industriels et d'ingénierie. Des professionnels de l'industrie jouent un rôle actif dans la formation

### 3 Enseignement 100% en anglais

Langue d'enseignement : 100% anglais  
Environnement international :  
40% d'étudiants internationaux et  
87 nationalités sur le campus

### 4 Accréditation et poursuite d'études à l'étranger

Poursuivez vos études avec un master international en France ou à l'étranger. Centrale Nantes propose 5 Masters, tous accrédités par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

### 5 Une proximité élèves-enseignants

Formation en petits groupes et encadrement soutenu, place à la pratique via des ateliers, travaux dirigés, stages

## 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.*



## À propos d'Audencia

Fondée en 1900, Audencia se positionne parmi les meilleures Ecoles de Management européennes. Elle est accréditée EQUIS, AACSB et AMBA, une triple reconnaissance décrochée par seulement 1% des Business School au Monde.

Audencia propose des formations en management et en communication allant du Bachelor au Doctorat. La multicom pétence est également au cœur des parcours proposés en lien avec des partenaires en France comme à l'International.

Audencia a signé des accords avec 215 institutions académiques à l'étranger, et plus de 900 entreprises nationales et internationales. Elle accueille plus de 7200 étudiants, dispose d'un corps professoral de 169 professeurs permanents et d'un réseau de plus de 36 000 diplômés.

# BBA Data, IA & Management

Co-accrédité avec  Audencia

## MANAGEMENT & DATA SCIENCE

Co-construit par Audencia et Centrale Nantes, cette formation bénéficie de **l'excellence académique des deux établissements pour offrir un programme professionnalisant et à forte dimension internationale.**

### Contenu pédagogique

La première année est consacrée à l'acquisition des connaissances fondamentales en Management et en Data. **Les cours sont coordonnés par les deux établissements et ont lieu en parallèle.**

La deuxième année commence par la consolidation des fondamentaux acquis en 1<sup>re</sup> année dans les domaines Business et Ingénierie. Le semestre 4 se concentre sur l'apport de compétences scientifiques avec les cours aujourd'hui assurés par des enseignants de Centrale Nantes sur le **campus de Centrale Casablanca au Maroc.**

Le semestre 5 a lieu aujourd'hui sur le **campus d'Audencia à Shenzhen en Chine** et porte sur les enseignements avancés pour la partie Business du programme. De retour en France les

étudiants s'attaquent à la première phase des enseignements appliqués de la formation. Les cours sont co-pilotés et co-assurés par les enseignants des deux établissements.

Les mobilités académiques en semestres 4 et 5 sont susceptibles d'évoluer à l'avenir vers d'autres choix de destination en fonction de la mise en place de nouveaux partenariats.

La dernière année du programme permet aux étudiants de travailler sur de nouveaux projets concrets pour mettre en application les compétences acquises tout au long des 3 premières années. Les cours sont de nouveau co-pilotés et co-assurés par les enseignants des deux écoles. **L'année se clôture par un stage de 6 mois.**

## Poursuite d'études

Les diplômés du BBA peuvent poursuivre leurs études avec un programme Master ou Mastère Spécialisé® en France ou à l'étranger. Ils sont aussi bien placés pour poursuivre leurs études au sein de nos écoles avec, par exemple, le "MSc in Data Management in Corporate Finance" à Audencia ou un Mastère Spécialisé® co-enseigné dans les deux établissements.

Ils peuvent également candidater au Concours Universitaire des Écoles Centrale pour intégrer un des 5 établissements.

## Mobilité, stage et césure

Trois périodes de stage en entreprise permettront aux étudiants de se professionnaliser et de mettre en application leurs compétences : 8 semaines de découverte et ouverture en 1<sup>re</sup> année, 16 semaines avec mission de consultant en 3<sup>e</sup> année et enfin un stage de fin d'études de 24 semaines. **Au moins un des stages doit se faire à l'international.**

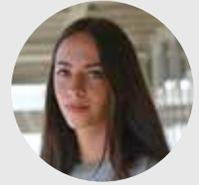
Il est possible de personnaliser davantage le cursus en choisissant de faire une année de césure pendant la formation.

## Débouchés

Le BBA Data, IA & Management est une formation **en lien direct avec le monde professionnel**. Les entreprises recherchent des profils pluridisciplinaires pour répondre à leurs nouveaux besoins dans un **contexte de digitalisation de plus en plus important**.

Avec leur **double compétence** management et data ingénierie, **les diplômés pourront choisir de s'orienter vers un métier plus scientifique** (data scientist, data analyst, ...), **un rôle plus commerce/gestion** (financial analyst, market research, ...) **ou alors une fonction hybride** (chief data officer, business intelligence analyst).

## Partenaires



## Mila Promo 2025

*« I chose this program because I didn't want to focus only on business or engineering. I wanted a mix of both technical and management courses. This program perfectly combines in-depth technical knowledge with practical management skills, allowing to develop expertise in data while keeping a strong relational and business-oriented focus. Being part of both the Centrale and Audencia campuses is really a chance. It opens up more opportunities for activities, events, and meeting new people. The variety of social, academic, and cultural experiences available in Nantes really adds to the quality of student life. »*

## 5 BONNES RAISONS pour intégrer le BBA Data, IA & Management

### 1 Un enseignement pluridisciplinaire

Les matières scientifiques et de gestion sont enseignées tout au long du programme. Cours organisés en demi-journées à Audencia et à Centrale Nantes

### 2 Des plateformes et équipements uniques

**Incubateur** : au service des chercheurs, étudiants et diplômés pour favoriser la création de startups innovantes

**Supercalculateur** : un des centres de calcul régionaux français les plus puissants de sa catégorie

### 3 Une formation en lien étroit avec les entreprises

12 mois de stages pendant la formation  
Ateliers pratiques, conférences et Master Class animés par nos entreprises partenaires

### 4 Un cursus international 100% anglais

4 ans de cours exclusivement en anglais

2 semestres de mobilités à l'internationale et 1 stage minimum à l'étranger

Programme accueillant à la fois des étudiants français et internationaux

### 5 L'expertise et le réseau des deux écoles

Diplôme joint de deux écoles reconnues et réputées

Mutualisation des ressources et outils (accès aux deux campus, e-learning, médiathèques, laboratoire...)

Deux réseaux d'alumni et deux pôles carrière pour un accompagnement personnalisé



## Pyrahn – Promo 2025

*« Being able to study in Casablanca has been a real advantage... We were living in a country that is transitioning from, let's say, 3rd to 1st world. They're using a lot of technologies – it could be data mining or AI – to help develop the country. Living there and experiencing, for example, the rebuilding of the public transport system and seeing the kind of issues that they're facing, combined with what we're learning in class, gave us a better understanding of our purpose and what we can bring to the table in our future careers. »*



## Nous rencontrer

### Journées Portes Ouvertes

Centrale Nantes ouvre ses portes deux fois par an – le **12 octobre 2024** lors de la Fête de la Science et le **25 janvier 2025** pour une Journée Portes Ouvertes spéciale Formation. Rencontrez-nous à ces deux dates lors d'une présentation complète de nos formations bachelor.

### Après-midi d'immersion BBA

Venez découvrir le BBA Data, IA & Management de l'intérieur !

Pendant une 1/2 journée, venez assister à des cours et rencontrer l'équipe pédagogique et les étudiants et visiter les deux campus (Centrale Nantes et Audencia). Consultez notre site web pour connaître toutes les dates et vous inscrire.

### Webinaires BSc

Rejoignez le responsable du programme le temps d'un webinaire pour en savoir plus sur le BSc et poser toutes vos questions en live. Consultez notre site web pour connaître toutes les dates et vous inscrire.

## Comment candidater ?

### En 1<sup>er</sup> année (BBA & BSc)

Formulez vos vœux sur [Parcoursup.fr](https://parcoursup.fr) à partir de janvier 2025.

Le concours d'entrée en 1<sup>er</sup> année est ouvert aux candidats en cours d'obtention ou titulaire du baccalauréat français.

### En 2<sup>e</sup> année (BBA)

Le concours d'entrée en 2<sup>e</sup> année du BBA est ouvert aux candidats titulaires ou en cours d'obtention d'un diplôme français sanctionnant au minimum une première année d'études supérieures en licence de mathématiques ou prépa scientifique.

### Conditions d'éligibilité

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

**BSc** : spécialité mathématiques obligatoire et spécialités physique-chimie ou sciences de l'ingénieur fortement recommandés.

**BBA** : spécialité mathématiques ou option mathématiques complémentaires

Vous êtes candidat international ? Consultez notre site web pour connaître les conditions d'admission.

## Contact

 [direction.bachelor@ec-nantes.fr](mailto:direction.bachelor@ec-nantes.fr)



BSc



BBA



**Cti**  
Commission  
des Titres d'Ingénieur

  
**MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE**  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*