

**BACHELOR PASSERELLE
— INGÉNIEUR·E**



**VALIDER
UNE EXPERTISE,
VISER UN CURSUS
INGÉNIEUR·E**

UNE AUTRE IDÉE DE L'EXCELLENCE

NOTRE ÉCOLE

CESI est présente sur tout le territoire français grâce à ses 26 campus qui dispensent des parcours sur-mesure et délivrent les mêmes diplômes. L'école a développé un modèle unique au sein de l'enseignement supérieur et accompagne ses étudiants dans les secteurs de l'Industrie & de l'Innovation, du BTP & du Génie civil, de l'Informatique & du Numérique, de la Qualité, sécurité, environnement & du Développement durable. Elle se distingue également par une offre de formation en Management & Ressources humaines.

L'ENGAGEMENT ET LA DIVERSITÉ À CESI

CESI s'engage, depuis sa création, en faveur de la promotion sociale, de l'accessibilité et de l'insertion professionnelle de ses diplômés tout en développant son excellence académique. Notre mission est de vous préparer aux métiers émergents et aux attentes des entreprises et de vous accompagner à exprimer pleinement votre potentiel.

LA PÉDAGOGIE

Montez rapidement en compétences grâce un système pédagogique innovant et complet ! Quelle que soit la formation que vous intégrez à CESI, nous vous mettons en situation professionnelle dès le début de votre parcours. Cela passe aussi par l'apprentissage des soft skills inclus à chaque niveau de nos cursus. L'objectif ? Vous faire acquérir les bons réflexes et des méthodes de travail adaptées en entreprise, afin que vous soyez prêt à exercer votre métier à bon niveau lors de votre entrée sur le marché du travail et de vous adapter aux mutations de votre métier et environnement.

LA RECHERCHE

La recherche à CESI est portée par notre unité de recherche et d'innovation CESI LINEACT (UR 7527) qui accompagne les mutations technologiques des secteurs et des services liés à l'industrie, au bâtiment et à la ville du futur. Au sein de CESI LINEACT, la recherche est organisée autour de deux thèmes scientifiques interdisciplinaires : « Apprendre et Innover » et « Ingénierie et Outils Numériques » et de deux domaines applicatifs que sont l'industrie du futur et la ville du futur.



BRILLER PAR UNE EXCELLENCE RECONNUE

Valoriser votre diplôme est un enjeu important pour faire valoir de votre formation et de vos compétences. C'est pourquoi, nous œuvrons à la reconnaissance de nos programmes auprès d'organismes et de classements reconnus.

L'école d'ingénieurs CESI est :

- Reconnue par l'État
- Habilitée par la Commission des titres d'ingénieur (CTI)
- Membre de la Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI)
- Membre de la Conférence des grandes écoles (CGE)
- Membre de l'Union des grandes écoles indépendantes (UGEI)
- Membre du réseau international CDIO™
- Titulaire de la charte ERASMUS « ECHE » 2021/2027
- Labellisée « Bienvenue en France », DD&RS et Happy at School

INTÉGRER L'ÉCOLE D'INGÉNIEURS CESI



**Accompagnement à
la recherche de stage/
alternance**



**Pédagogie par projet
de l'école d'ingénieur
dès la première année**



**Remédiation
scientifique et suivi
personnalisée**



**Socle scientifique
ciblé pour devenir
ingénieur**



**Titre certifiant
enregistré
au RNCP**



**Expertise scientifique
et technique**



**Environnement
numérique**



**École proche
de l'entreprise**



**Vie de campus
dynamique**



**Réseau de 26 campus
en France**



Pourquoi intégrer le Bachelor passerelle ingénieur-e ?

Formation en trois ans, le bachelor passerelle ingénieur permet de préparer l'entrée en Programme Grande École tout en sécurisant votre parcours par l'obtention d'un titre certifiant de niveau 6. Accessible dès l'obtention du baccalauréat, ce bachelor peut être suivi dans l'un des deux domaines proposés : informatique ou industrie.

Les deux premières années s'effectuent sous statut étudiant, et la troisième année se déroule en alternance. Vous bénéficiez de modules métiers experts, de projets collaboratifs simulant des cas réels d'entreprise afin de vous rendre rapidement opérationnel, ainsi que d'une préparation en sciences et en anglais. La formation propose également une exposition à la recherche et des projets d'engagement citoyen et sociétal. Ce cursus vous permet de consolider vos choix, de sécuriser votre parcours et de profiter pleinement de la vie étudiante des campus, de leurs équipements tout en gardant la possibilité de déployer des projets personnels sportifs, culturels ou entrepreneuriaux.

À l'issue du bachelor, vous avez la possibilité de poursuivre en cursus ingénieur par l'apprentissage, dans la spécialité de votre choix, sous réserve de validation du bachelor et de signature d'un contrat d'apprentissage.

INTÉGREZ UNE ÉCOLE D'INGÉNIEURS ET CONSTRUISEZ SEREINEMENT VOTRE PARCOURS

Ces deux parcours uniques proposés par CESI sont idéaux si vous souhaitez intégrer une formation post-bac diplômante, avec la perspective de rejoindre un cursus ingénieur en trois ans. Ils se distinguent par leur fort ancrage technique, à travers de nombreux projets concrets en informatique ou en industrie, ainsi que par des missions réalisées en entreprise, notamment en ESN (Entreprises de Services du Numérique).

Un autre avantage majeur de ces parcours réside dans le solide bagage scientifique qu'ils vous apportent, essentiel à la poursuite d'études en formation d'ingénieur par l'apprentissage. Grâce à cette préparation, vous serez rapidement opérationnel en entreprise dès le début du cursus ingénieur et pourrez mettre en pratique les compétences acquises pendant votre bachelor.

SÉCURISEZ VOTRE PARCOURS PAR LE DIPLÔME

Le bachelor passerelle ingénieur vous prépare à l'obtention d'un titre professionnel inscrit au Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) de niveau 6, en fonction de la spécialité choisie :

- Concepteur développeur d'applications,
- Responsable performance industrielle*.

Ces titres, reconnus par France Compétences, constituent un réel gage de qualité tant sur le plan académique que professionnel. Ils permettent aux diplômés de faire reconnaître leurs compétences et de répondre aux besoins du marché du travail.

* Titre certifiant RNCP en cours de renouvellement

**CTI : Commission des titres d'ingénieur

Se donner les moyens de réussir pour devenir ingénieur

VISER LE DIPLÔME D'INGÉNIEUR

Déroulé du parcours



Diplôme d'ingénieur reconnu par la CTI**
Bac+5



A6

informatique

ou

A5

généraliste

A4

Cursus ingénieur par l'apprentissage

Je poursuis mes études en ingénierie.



Après avoir validé les trois années du bachelor passerelle ingénieur, vous pouvez accéder au cursus ingénieur de CESI, sous réserve de la signature d'un contrat d'apprentissage.



Titre certifiant RNCP de niveau 6
(équivalent bac+3)



A3

EN APPRENTISSAGE

Rythme moyen d'une semaine par mois en formation et de trois semaines en entreprise

A2

TEMPS PLEIN + STAGE DE 3 À 4 MOIS

A1

TEMPS PLEIN

**APRÈS UN BAC
général ou un bac STI2D ou STL**

Je suis un bachelor passerelle ingénieur.

PRÉREQUIS

- Être titulaire d'un bac général ou d'un bac STI2D ou STL.

ADMISSION

- Admission sur dossier de candidature et entretien.
- La décision d'admission est communiquée au candidat sous un mois par CESI.

BACHELOR PASSERELLE INGÉNIEUR·E INFORMATIQUE

**Créer des solutions logicielles innovantes,
sécurisées et performantes**



**Recueillir, analyser
et formaliser
les besoins logiciels
de l'entreprise**



**Élaborer, gérer
et piloter un projet
d'ingénierie
logicielle**



**Participer à la
conception, au
développement et
au déploiement de
la solution**



**Assurer le maintien
en condition
opérationnelle des
solutions logicielles
de l'entreprise**

DÉVELOPPER SON EXPERTISE TECHNIQUE EN INFORMATIQUE

Le concepteur développeur d'applications est un expert en modélisation et programmation, capable d'analyser la stratégie, les objectifs et les contraintes de son client pour proposer des solutions logicielles adaptées. Il travaille en mode projet et intervient à toutes les phases du développement. En veille technologique constante, il conçoit des solutions innovantes, ergonomiques et robustes, dans le respect des normes garantissant cohérence, performance et sécurité des données.

RENFORCER SON PROFESSIONNALISME

Il fait preuve de rigueur et d'organisation dans les projets qu'il anime. Il gère les délais et les coûts des projets et est responsable au quotidien de l'avancée du projet.

Tout au long de la formation, les étudiants s'engagent en tant que citoyens responsables, se sensibilisent au développement durable et se préparent activement à la vie professionnelle. Un accompagnement en remédiation scientifique et en anglais (préparation au TOEIC) leur permet de répondre aux exigences du cycle ingénieur en informatique.

SUIVRE UN PROGRAMME DE SPÉCIALITÉ

ANNÉE 1

Sciences : Remédiation scientifique, outils mathématiques (fonctions, trigonométrie, intégrales, matrices, probabilités), électricité (lois d'Ohm, Kirchhoff, circuits simples), algorithmique, programmation procédurale, traitement du signal (analogique, numérique, filtres, codage).

Métier : Modélisation, programmation, analyse des besoins, conception logicielle, développement en mode projet, veille technologique, innovation, ergonomie, sécurité, performance, respect des normes.

ANNÉE 2

Sciences : Analyse fonctionnelle, résolution de problèmes, CAO, Arduino, cahier des charges, outils informatiques, projet collaboratif.

Métier : Programmation objet, développement web et mobile, UML, Unity, méthodes agiles, tests, déploiement, modélisation, gestion des données.

ANNÉE 3

Sciences : Projet fil rouge, remédiation scientifique, révision des fondamentaux.

Métier : Déploiement et sécurité des applications, DevOps, gestion de projet, outils et méthodes, agilité en projet.

POURSUITE D'ÉTUDES



Cursus ingénieur spécialité informatique par l'apprentissage

BACHELOR PASSERELLE INGÉNIEUR·E INDUSTRIE

Piloter des projets d'amélioration continue durables et efficaces



**Réaliser un diagnostic
de la performance
industrielle**



**Piloter un projet
d'optimisation de
la performance
industrielle**



**Développer et
déployer son expertise
technique dans
l'industrie du futur pour
piloter efficacement
son activité**



**Manager
une équipe
projet**

DÉVELOPPER SON EXPERTISE TECHNIQUE EN INDUSTRIE

La mission du responsable performance industrielle consiste à concevoir des projets d'amélioration en diagnostiquant les processus industriels et en identifiant les objectifs à atteindre. On lui confie également la recherche des solutions pour atteindre ces objectifs, ainsi que le pilotage des actions à mettre en œuvre. Il doit enfin s'assurer de l'efficacité des actions réalisées et du maintien des résultats dans le temps.

RENFORCER SON PROFESSIONNALISME

Le professionnel conçoit et met en œuvre des projets d'optimisation ou d'innovation industrielle. Il recherche des solutions innovantes, accompagne techniquement les acteurs du projet et évalue leur efficacité. Il fait preuve de rigueur, d'organisation, et assure la gestion des délais, des coûts et de l'avancement du projet.

Ce parcours permet aux étudiants de construire leur projet professionnel tout en s'intégrant dans le monde de l'entreprise avec une posture professionnelle. À travers des projets concrets (engagement citoyen, hackathon entrepreneuriat), ils développent leurs compétences en anglais, découvrent les enjeux d'inclusion, d'égalité, de développement durable et d'économie d'entreprise.

SUIVRE UN PROGRAMME DE SPÉCIALITÉ

ANNÉE 1

Sciences : études de fonction, mécanique, industrie, matériaux.

Métier : découverte des métiers de l'industrie, lecture de plans industriels, normes et approche processus qualité, gestion de la production (de la commande à l'ordre de fabrication).

ANNÉE 2

Sciences : chimie des matériaux, électrotechnique embarquée et automatique, mécanique / électromagnétisme.

Métier : création de mode opératoire pour le développement d'un nouveau produit, optimisation du stock et de la logistique en entreprise, sécurisation des opérations de maintenance et diagnostic de panne, outils et méthodes en amélioration continue.

ANNÉE 3

Sciences : Projet fil rouge « Industrie » : consolidation des connaissances du socle scientifique.

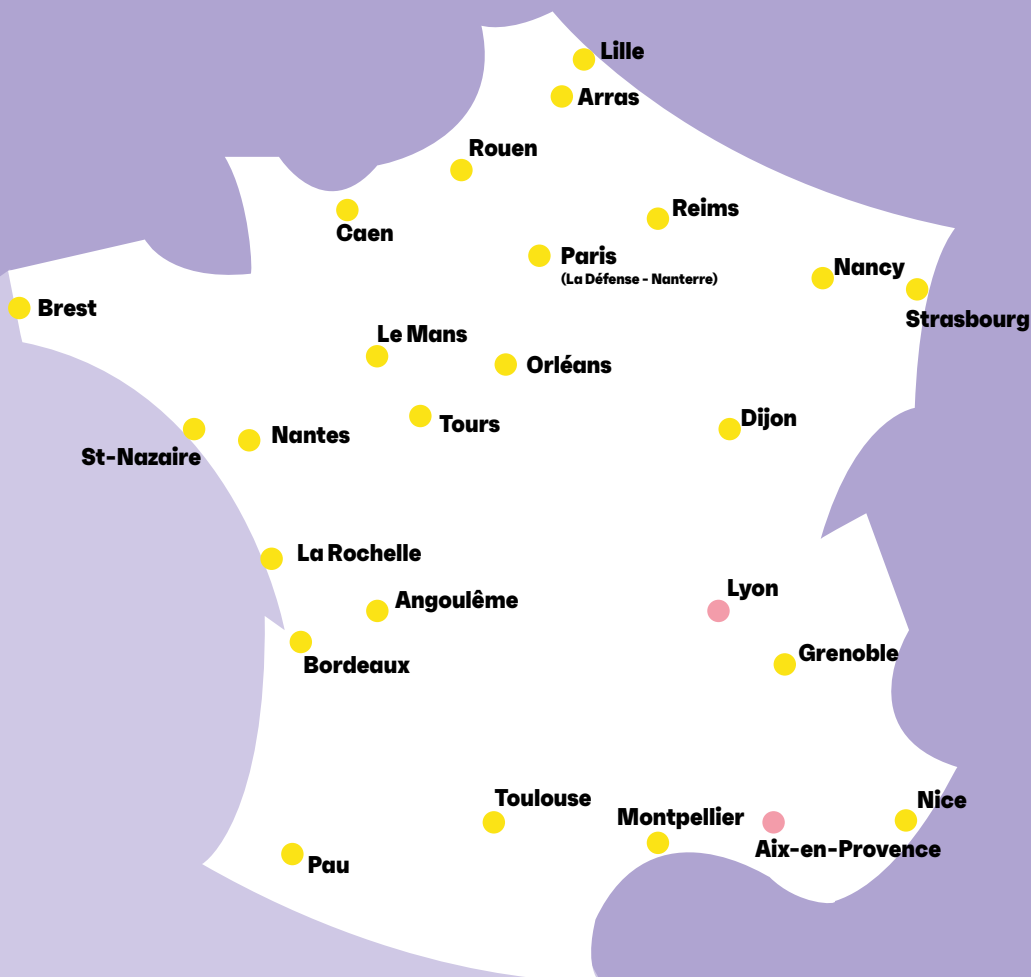
Métier : modélisation des processus, structure de coût et rentabilité, méthodes de résolution de problèmes, certification International Green Belt, évolutions métiers dans l'Industrie du futur 4.0, veille technologique et digitalisation.

POURSUITE D'ÉTUDES



Cursus ingénieur généraliste par l'apprentissage

Un réseau de 26 campus en France



Aix-en-Provence 04 42 54 06 02
Angoulême 05 45 64 91 95
Arras 03 21 51 14 16
Bordeaux 05 59 40 19 39
Brest 02 98 36 06 28
Caen 02 31 73 72 15
Dijon 03 80 36 30 60
Grenoble 04 38 37 01 13
La Rochelle 05 46 30 46 13
Le Mans 02 43 14 98 02
Lille 03 20 18 16 22
Lyon 04 78 43 49 01
Montpellier 04 67 15 01 55
Nancy 03 83 22 27 99
Nantes 02 28 16 10 11
Nice 04 93 63 66 78
Orléans 02 38 76 42 04
Paris - Nanterre - La Défense
01 47 25 00 10
Pau 05 59 05 45 82
Reims 03 26 40 04 45
Rouen 02 32 87 06 57
St-Nazaire 02 40 15 20 17
Strasbourg 03 90 23 00 15
Toulouse 05 61 29 82 06
Tours 07 88 30 49 81
Direction générale 01 44 45 92 00

INSCRIPTION



Cette formation
est proposée dans
les campus
d'Aix-en-Provence,
Lyon.

SERVICE CLIENTS

0 800 054 568
SERVICE & APPELS GRATUITS

POUR NOUS SUIVRE

   
cesi.fr

CESI
ÉCOLE D'INGÉNIEURS