

PROGRAMME
GRANDE ÉCOLE



CYCLE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ
CURSUS INGÉNIEUR·E

**VISER
L'EXCELLENCE,
DEVENIR
INGÉNIEUR·E**



Cti



CONFÉRENCE DES
GRANDES
ÉCOLES

parcoursup



Établissement d'enseignement supérieur technique privé - Association à but non lucratif

CESI
ÉCOLE D'INGÉNIEURS

Une autre idée de l'excellence

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. Sa mission est d'apporter à ses étudiants les savoirs scientifiques requis, les savoir-être indispensables à l'exercice de leur futur métier, tout en leur permettant de devenir des professionnels engagés dans la société, et un niveau optimal d'employabilité.

CESI a initié en 2009 une démarche de développement durable et de citoyenneté et s'attache depuis à la déployer afin de devenir un acteur majeur dans la diffusion des valeurs, des technologies et des comportements liés au développement durable et à la responsabilité sociétale des entreprises. Cet engagement s'inscrit pleinement dans sa raison d'être et s'intègre à la fois dans sa stratégie globale et au sein de son réseau de 26 campus.

INNOVER POUR ACCOMPAGNER LES GRANDES TRANSITIONS

Associés à son unité de recherche CESI LINEACT (UR7527), les programmes de formation de CESI sont conçus pour répondre aux grands défis sociétaux et économiques contemporains. Son activité de recherche accompagne les mutations technologiques et organisationnelles des filières liées à l'industrie, à la ville intelligente, au bâtiment du futur ainsi qu'aux services numériques. Les programmes de formation de CESI sont constamment actualisés pour intégrer les dernières avancées technologiques et répondre aux besoins du marché (intelligence artificielle, fabrication additive, systèmes embarqués...).

ENCOURAGER LA PROMOTION SOCIALE PAR L'EXCELLENCE ACADÉMIQUE

- **Réduction des inégalités** : CESI s'engage à proposer à tous, des formations accessibles et de qualité, tout en réduisant les barrières sociales et économiques. Grâce à son ancrage territorial de proximité avec ses 26 campus, CESI propose

quatre diplômes d'ingénieur reconnus par la Commission des titres d'ingénieur (CTI) et 34 titres certifiants RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles) de niveau bac +2 à bac +6 accessibles sur tout le territoire.

- **Excellence académique et intégrité scientifique** : l'excellence académique de CESI s'accompagne d'une éthique rigoureuse et une intégrité scientifique. Les étudiants y sont formés à devenir des professionnels compétents et responsables, capables de contribuer positivement à la société. Soutenue par l'activité de recherche de CESI LINEACT et ses équipements technologiques de pointe sur ses campus, cette ambition est indissociable du développement de son excellence académique.

- **Insertion professionnelle** : CESI favorise l'insertion professionnelle de ses étudiants, comme en témoignent, ses taux d'employabilité élevés. Ses partenariats avec de nombreuses entreprises garantissent des stages, des contrats en alternance et des opportunités d'emploi à ses diplômés, en France comme à l'étranger.



TOP 30

11^e classement des écoles d'ingénieurs Post-Bac Le Figaro l'Usine Nouvelle¹



+ 500

de nos étudiants ont obtenu une bourse en 2024



3^e

Catégorie « Insertion des élèves » Usine Nouvelle¹



16^e

Catégorie « Admission post-bac » Usine Nouvelle¹



+ 700

étudiants en situation de handicap dans nos campus en 2024/2025

DÉVELOPPER L'ACCESSIBILITÉ DE NOS CAMPUS ET DE NOS DIPLÔMÉS

À CESI, les équipes prônent la diversité et l'égalité des chances, faisant de chaque campus un lieu inclusif et ouvert à tous. Conformément à sa politique d'ouverture sociale, CESI accueille des élèves boursiers dans ses formations d'ingénieur sous statut étudiant.

CESI s'engage également dans la lutte contre les disparités femmes-hommes et les questions de genre en déclinant la charte pour l'égalité proposée par la Conférence des grandes écoles (CGE). Des initiatives spécifiques sont mises en place pour encourager la présence des femmes dans les filières techniques et scientifiques.

CESI est également engagée dans une démarche d'accueil et d'accompagnement des étudiants quelle que soit leur situation. Ainsi, CESI veille à ce que ses campus répondent aux normes d'accessibilité des personnes en situation de handicap, tout en mettant en place des aménagements personnalisés.

LES FORCES D'UNE GRANDE ÉCOLE D'INGÉNIEURS

Un modèle unique dans l'enseignement supérieur

École d'ingénieurs créée en 1958 par des entreprises, CESI a développé un modèle unique dans l'enseignement supérieur. Elle accompagne ses étudiants dans les domaines suivants : **Industrie & Innovation, Informatique & Numérique, Qualité, Sécurité, Environnement & Développement Durable, Bâtiment et Travaux Publics & Génie Civil, Management & Ressources Humaines** à travers une offre de formation organisée en six programmes selon leur profil :

Bac +5
Programme
Grande École

Bac +3
Bachelors

Bac +5
Mastères
professionnels

Bac +6
Mastère
Spécialisé®

Programme
Executive

Programme
Doctoral

Programmes Internationaux

NOS ENGAGEMENTS ET RECONNAISSANCES

CESI est fière d'être signataire de la **Charte de Développement Durable de la Conférence des grandes écoles (CGE)**, de la **charte RSE des Acteurs de la Compétence**, et de détenir le **label UNAI**



des Nations Unies. En 2024, CESI a également obtenu le **label Développement Durable & Responsabilité Sociétale (DD&RS)**, décerné par un comité national d'experts, reconnaissant l'intégration structurée et ambitieuse des enjeux de durabilité dans sa stratégie et ses pratiques.

Cette même année, CESI a obtenu le label « **Bienvenue en France** » de niveau 2, qui atteste de la qualité de l'accueil réservé aux étudiants internationaux sur ses campus. L'ensemble de ces reconnaissances témoigne de la volonté forte de CESI d'inscrire le développement durable et la responsabilité sociétale au cœur de toutes ses missions : former, innover, accompagner, certifier, diplômer.

UNE GOUVERNANCE AU SERVICE DES ÉTUDIANTS

La gouvernance de CESI est composée de dirigeants d'entreprises ainsi que de six branches professionnelles : UIMM (Union des Industries et Métiers de la Métallurgie), FFB (Fédération Française du Bâtiment), FNTP (Fédération Nationale des Travaux Publics), FFIE (Fédération Française des Intégrateurs Électriciens), Numeum (Entreprises du Numérique), et l'UTPF (Union des transports publics et ferroviaires).

DÉCOUVRIR LE PROGRAMME

Rejoindre le Programme Grande École

Intégrer le Programme Grande École de CESI, c'est vous construire un parcours d'excellence en cinq ans après le bac. À la suite d'un cycle préparatoire intégré de deux ans, vous rejoignez un cursus ingénieur en trois ans sous statut étudiant ou apprenti. Dès votre deuxième année de cycle préparatoire intégré, vous précisez le choix d'une mineure parmi les quatre proposées : généraliste, génie civil & BTP, sciences du numérique & informatique et systèmes électriques & électroniques embarqués.

En cursus ingénieur, vous avez un choix d'orientation parmi quatre domaines d'expertise : industrie & innovation, informatique & numérique, BTP & génie civil ou qualité, sécurité, environnement & développement durable. De nombreuses options vous sont proposées en dernière année pour parfaire votre formation.

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

1 670

DIPLÔMÉS EN 2024

51 800

DIPLÔMÉS DU PROGRAMME GRANDE ÉCOLE
DEPUIS LA CRÉATION DE L'ÉCOLE

7 324

INSCRITS EN FORMATION AU SEIN
DU PROGRAMME GRANDE ÉCOLE

85,7 %

DE TAUX DE RÉUSSITE GLOBAL
EN 2024



- **REJOIGNEZ**
le cycle préparatoire intégré dans un campus.
- **DÉFINISSEZ**
votre projet d'orientation avec les enseignants de CESI.
- **CHOISISSEZ**
votre majeure/spécialité et votre campus en cursus ingénieur.
- **PRÉPAREZ**
votre mobilité internationale en entreprise, laboratoire ou université.
- **SÉLECTIONNEZ**
une ou deux options en 5e année selon le statut choisi en cursus ingénieur.
- **COMMENCEZ**
votre vie d'ingénieur ou poursuivez votre scolarité avec un doctorat, un double diplôme ou un Mastère Spécialisé®.



PALMARÈS
des écoles d'ingénieurs

11^e/92

Figaro 2025

34^e/127

Usine nouvelle 2025

63^e/170

L'Étudiant 2025

TOP 30

ChangeNOW x
Les Echos Start 2024

VIE DE CAMPUS

Vivez une expérience étudiante unique dans nos campus

Pour offrir la meilleure expérience étudiante et favoriser le bien-vivre au sein de ses campus, CESI a développé une politique de qualité de vie étudiante et d'aménagement de ses infrastructures, qui se décline sur plusieurs volets :



Encourager la pratique d'activités physiques et sportives : nous proposons des activités sportives et physiques pour tous les niveaux et tous les goûts, ainsi que des équipements sportifs de qualité (organisation de week-ends d'intégration ou thématiques - ski, capitales d'Europe, création de clubs sportifs, karting, foot, volley, salsa...).



Développer l'accès à la culture : nous proposons des événements culturels tout au long de l'année et encourageons la participation des étudiants à la vie culturelle de nos campus.



Accompagner la transition écologique, le développement durable et la responsabilité sociétale : nous nous engageons pour une transition écologique et un développement durable, et encourageons les initiatives étudiantes en faveur de la responsabilité sociétale.



Lutter contre les violences sexistes et sexuelles : nous sommes engagés dans la lutte contre les violences sexistes et sexuelles et proposons des dispositifs d'écoute et d'accompagnement pour les victimes.



Faciliter l'accès au logement.



Permettre aux étudiants d'accéder à une alimentation saine et responsable.



Favoriser l'accès aux transports en commun et à la mobilité douce.

Sur nos campus, vous trouverez des **BDE (Bureau des élèves) dynamiques** élus par les étudiants, des événements qui rythment la vie étudiante, des environnements pédagogiques favorisant l'apprentissage, des lieux et temps propices aux échanges informels et plus largement le personnel de l'école, des espaces dédiés aux étudiants...

Des **relais « vie de campus »** ont été nommés sur chacun des campus de CESI et de nombreuses initiatives ont vu le jour. Un ensemble d'éléments qui vient alimenter une expérience étudiante riche et renforcer le sentiment d'appartenance à l'école.

CESI labellisée HappyIndex® AtSchool 2025 !



CESI a obtenu le label HappyIndex® AtSchool 2025, délivré par ChooseMyCompany. Cette distinction repose exclusivement sur les avis certifiés de nos étudiants et reflète leur niveau de satisfaction quant à leur expérience globale au sein de notre école (pédagogie, accompagnement, qualité de vie étudiante et environnement d'apprentissage).

Le saviez-vous ? Il existe plus de 100 clubs et associations dans les campus CESI. Si vous ne trouvez pas celui qui vous correspond, créez votre propre association !

ERASMUS DAY

Nos campus participent aux Erasmus Days et proposent tout au long de l'année des événements en lien avec l'Europe et l'international. Afin de faciliter l'accueil et l'intégration des étudiants internationaux, vous pouvez devenir «buddy» ou parrain/marraine de ces derniers.

VALORISATION DU PROJET CITOYEN

Organisation de missions

humanitaires : eau potable au Nicaragua, bibliothèque au Mexique, entraide pour Haïti...

Initiatives citoyennes : collectes de vêtements, nourriture, ramassage de déchets, campagnes de sensibilisation, maraudes...

Participation aux compétitions des grandes écoles :

e=M6, Course Croisière de l'EDHEC, world skills, Euromanager, 4L Trophy, 24H de Stan, Coupe de France de robotique, Défi H, Challenge du Monde des Grandes Écoles...



CESI Alumni, l'association des élèves et des diplômés

Avec plus de 110 000 étudiants et diplômés, CESI Alumni est l'un des plus grands réseaux de diplômés de France ! Dès votre entrée en formation, vous bénéficiez des services de CESI Alumni.

Les missions de l'association :

- Développer les liens entre alumni (étudiants et diplômés).
- Vous impliquer dans la vie de votre école et de votre association.
- Vous accompagner dans votre vie professionnelle.

EMPLOYABILITÉ

Que deviennent-ils ?



89 %

DES DIPLÔMÉS SONT EN EMPLOI

6 MOIS APRÈS LA FIN DE
LA FORMATION



83

CRÉATEURS D'ENTREPRISE
CES TROIS DERNIÈRES ANNÉES



6 %

DES DIPLÔMÉS TRAVAILLENT
À L'INTERNATIONAL APRÈS
LEUR DIPLÔME



Crédit photo : next-Op/W. Fernandes
et next-Op/E. Linel

ILS TÉMOIGNENT

En parallèle de nos études en cursus ingénieur informatique à CESI, nous avons créé Bambou Tech, une entreprise de services focalisée sur la réalité augmentée et l'intelligence artificielle spécialisée dans les domaines de la santé, du sport et du bien-être digital. La première mission qui nous a été demandée est de fournir à Décathlon un masque de ski en réalité augmentée. CESI nous a notamment aidé dans la mise en œuvre du contrat avec Décathlon, en nous fournissant du matériel pour réaliser un POC (proof of concept), mais aussi, sur le plan scolaire, en nous permettant de combiner études et projet entrepreneurial.

L'objectif de ce projet est de donner à l'utilisateur une expérience augmentée sur les pistes de ski en y affichant des informations essentielles (vitesse, rythme cardiaque...) mais aussi, des expériences immersives avec des jeux sur piste. Notre second objectif est de fournir une application de santé et de bien-être proposant un accompagnement basé sur les données santé de l'utilisateur. En forte croissance, nous sommes extrêmement enthousiastes des défis auxquels nous allons faire face pour faire de ce monde un monde meilleur à travers une vision augmentée.

Quentin, élève ingénieur Informatique,
campus d'Aix-en-Provence



GÉNÉRALISTE

84 %

DES DIPLÔMÉS SONT EN EMPLOI 6 MOIS
APRÈS LA FIN DE LA FORMATION



BTP & GÉNIE CIVIL

93 %

DES DIPLÔMÉS SONT EN EMPLOI 6 MOIS
APRÈS LA FIN DE LA FORMATION



SCIENCES DU NUMÉRIQUE INFORMATIQUE

87 %

DES DIPLÔMÉS SONT EN EMPLOI 6 MOIS
APRÈS LA FIN DE LA FORMATION



SYSTÈMES ÉLECTRIQUES & ÉLECTRONIQUES EMBARQUÉS

90 %

DES DIPLÔMÉS SONT EN EMPLOI 6 MOIS
APRÈS LA FIN DE LA FORMATION

ILS TÉMOIGNENT

Chiffres internes 2024

J'ai intégré CESI directement après mon baccalauréat. Le plus intéressant restera, selon moi, la pédagogie atypique qui nous rend autonomes et prêts à la vie en entreprise. J'ai également apprécié les nombreuses périodes de stage, qui m'ont permis dès les premières années de créer mon réseau et d'affiner mes choix d'orientation de carrière. Après CESI, j'ai été embauchée dans une grande Entreprise de service numérique (ESN) où j'avais réalisé mes stages de 4e et de 5e année. J'ai d'abord évolué sur du développement applicatif - le cœur de ma formation à CESI - puis 2 ans après, par opportunité, j'ai évolué sur de la direction de projets et du commerce. Aujourd'hui, j'occupe le rôle de Directrice conseils services chez CGI. C'est un rôle complet, avec plusieurs casquettes : delivery, management et commerce. Je suis en responsabilité commerciale d'un grand compte de bricolage sur un budget de 20 millions avec des collaborateurs en mission chez le client et en centres de services. C'est en partie grâce à CESI que j'ai pu évoluer aussi rapidement et comme je le souhaitais pendant mes premières années de carrière. Les entreprises et les clients attendent des collaborateurs autonomes et qui s'adaptent. D'ailleurs, aujourd'hui, je prends en stage et en alternance des étudiants de CESI car je sais qu'ils seront parfaitement autonomes sur les sujets qui leur seront confiés.

Laura, Directrice conseil services
chez CGI

RECHERCHE ET INNOVATION

L'alliance recherche et formation au cœur de la pédagogie de CESI

Depuis sa création, CESI s'engage à proposer une formation en prise directe avec les grands enjeux technologiques, organisationnels et sociétaux de notre époque. Cet engagement se traduit par une pédagogie hybride, mêlant étroitement formation et recherche, et ce dès la première année du cursus ingénieur jusqu'au doctorat. Cette approche garantit à chaque étudiant l'opportunité de se confronter à des problématiques contemporaines et concrètes, en lien avec les entreprises et les territoires.

CESI LINEACT : UN LEVIER D'ÉVOLUTION POUR LES ÉTUDIANTS ET UN ACTEUR DES MUTATIONS DE L'INDUSTRIE ET DE LA SOCIÉTÉ

Fort de plus de 200 membres répartis sur 26 campus, le laboratoire interne de CESI, unité de recherche CESI LINEACT (UR 7527) évaluée par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres), se distingue par :

- **Une double expertise** en sciences de l'ingénieur/TIC et sciences humaines et sociales, croisée dans une approche transdisciplinaire centrée sur l'humain.
- **Une participation aux évolutions** des enjeux environnement et sociétaux répondant à un ou plusieurs des ODD (objectifs de développement durable) définis par l'OCDE.
- **Une organisation en deux équipes :**
 - Apprendre et innover (modes de transmission, d'apprentissage et environnements pédagogiques).
 - Ingénierie et outils numériques (technologies au service de l'industrie, des services et de la ville du futur).
- **Une réponse concrète** aux besoins des étudiants en constante évolution (jumeaux numériques immersifs, évolutions pédagogiques, mise à disposition dans les campus des MLF (Micro Learning Factories) et des robots humanoïdes TIAGO.
- **Un ancrage fort** auprès du tissu socio-économique, avec 17 projets sur 26 menés en lien direct avec les entreprises.
- **Un développement rapide** du nombre des enseignants chercheurs encadrant les étudiants (112 enseignants chercheurs actifs soit +100% en 5 ans).

UNE RECHERCHE APPLIQUÉE ET COLLABORATIVE

La proximité historique de CESI et de son laboratoire CESI LINEACT avec le monde professionnel a façonné un modèle de recherche pragmatique, résolument tournée vers une application rapide au sein des structures de ses partenaires et plus largement de la société. Pour preuve : les 26 campus qui assurent un maillage territorial fort grâce à la proximité géographique du terrain, des campus transformés en véritables terrains d'expérimentation, des travaux centrés sur les usages, les besoins et les environnements, mais aussi une implication directe dans des projets collaboratifs régionaux, nationaux et européens.

UNE RECHERCHE AU SERVICE DE L'EMPLOYABILITÉ DES ÉTUDIANTS

À CESI, l'activité de recherche irrigue directement les formations en influençant les contenus, les méthodes pédagogiques et les environnements d'apprentissage. Cette intégration progressive des travaux menés par CESI LINEACT permet aux étudiants de se confronter à des problématiques concrètes en lien avec les mutations industrielles ou sociétales et de développer une posture critique, expérimentale et tournée vers l'innovation.

Les connaissances produites dans le cadre de la recherche nourrissent les enseignements et préfigurent les compétences attendues dans les métiers émergents, qu'il s'agisse de stockage d'énergie, d'intelligence artificielle, de cybersécurité, ou encore d'enseignement par et avec le numérique. Cette hybridation entre recherche et formation prépare les futurs diplômés à évoluer dans des environnements complexes, en développant leur capacité à analyser, concevoir et expérimenter.

Pour répondre à cette ambition, CESI s'appuie sur des infrastructures technologiques de pointe, réparties sur ses campus : des Micro Learning Factories, véritables usines-écoles modulaires, conçues pour former aux technologies de l'industrie 5.0 (vision par ordinateur, IoT, IA, M2M, robotique...), le réseau Lab'CESI de FabLabs internes, ainsi que des environnements immersifs avec jumeaux numériques et robots humanoïdes. Ces plateformes permettent aux étudiants, mais aussi aux chercheurs et aux entreprises partenaires, d'explorer des usages innovants et de coconstruire des solutions adaptées aux enjeux de demain.

Enfin, grâce à un partenariat étroit entre CESI LINEACT et l'école doctorale SMI 432 de l'ENSAM, les doctorants de l'unité de recherche bénéficient d'un encadrement scientifique pluridisciplinaire, adossé à des projets collaboratifs à forte valeur ajoutée technologique, sociale et territoriale. Cette approche place les étudiants au cœur d'un continuum recherche-formation-innovation, en phase avec les grandes transitions contemporaines.

INTERNATIONAL

150 institutions partenaires pour une expérience unique

Véritable opportunité d'enrichir votre expérience personnelle et professionnelle, la mobilité internationale est une formidable plus-value.

La mobilité internationale de 12 ou 17 semaines (selon le statut choisi en cursus ingénieur) est obligatoire et conditionne l'obtention du diplôme d'ingénieur CESI. Cette mobilité peut prendre diverses formes :

**LES DOUBLES
DIPLOMES OU
POURSUITE
D'ÉTUDES**

en convention avec des établissements internationaux partenaires, pour une immersion complète dans le système de formation étranger et une employabilité à l'international renforcée.

**LE STAGE EN
ENTREPRISE**

pour une immersion dans un environnement professionnel, technique et culturel différent.

**LE STAGE EN
LABORATOIRE DE
RECHERCHE**

afin d'approfondir son expérience dans ce domaine ou de prolonger l'initiation à la recherche.

**LE SÉJOUR
ACADÉMIQUE**

au sein d'une institution partenaire de l'école pour découvrir les différents modèles académiques et pédagogiques possibles.

Vous pouvez bénéficier de bourses de mobilité Erasmus+ ou régionales.

L'IMPLICATION INTERNATIONALE DE L'ÉCOLE

Des partenariats établis avec des universités, des laboratoires et des entreprises du monde entier permettent à nos étudiants nationaux de s'ouvrir au monde. CESI compte 150 partenariats dans de nombreux pays d'Europe, au Brésil, Canada, Mexique, Vietnam, en Argentine, Inde, Australie, Tunisie, aux États-Unis.

L'école est signataire de la charte Erasmus+, membre du réseau N+i, du Forum Campus France, du CDIO™, de Elles Bougent, de l'AUF (Agence Universitaire de la Francophonie) et du label UNAI (United Nations Academic Impact).

Elle participe et s'implique dans divers projets de coopération bilatérale tels que des ARfitec (Argentine), BRAfitec (Brésil) et MEXfitec (Mexique).

L'INTERCULTURALITÉ AU QUOTIDIEN

Nos campus accueillent régulièrement des professeurs d'institution partenaires et des enseignants de toutes nationalités interviennent dans les cursus. CESI accueille des étudiants internationaux en formation d'ingénieur, que ce soit en échange académique, en stage recherche ou en parcours diplômant.

Des dispositifs dédiés sont proposés dans chaque campus permettant aux élèves de l'école d'intégrer et d'accueillir les étudiants internationaux à travers le programme de « buddy ». Les équipes des campus aident les nouveaux arrivants dans leurs démarches dès leur admission (demande de visa, logement, inscription, assurance maladie...).

Soucieuse de l'accueil proposé aux étudiants et professeurs internationaux, l'école d'ingénieurs CESI est labellisée « Bienvenue en France » de niveau 2, depuis 2024.



ACCOMPAGNEMENT

Vous accompagner à chaque étape de votre parcours

Chaque étudiant est différent et chacun construit son projet professionnel à sa manière, c'est pourquoi l'accompagnement par les enseignants est fondamental. Des bilans d'acquis sont périodiquement réalisés lors d'entretiens ou de séminaires. De multiples situations vous permettent de mieux formaliser votre projet professionnel et les compétences individuelles à acquérir pour le mener à bien.

LE PROJET DE FORMATION INDIVIDUALISÉ (PFI)

Véritable fil rouge de la formation, le PFI propose une méthodologie éprouvée vous permettant de construire un bilan de compétences, une étude des fonctions visées, une étude de marché et un plan d'actions pour orienter toutes les parties individualisables de votre formation.

Le PFI est également prévu pour que l'ingénieur diplômé poursuive cette démarche de bilan et d'acquisition de compétences tout au long de sa vie professionnelle, que ce soit pour lui ou pour ses collaborateurs.

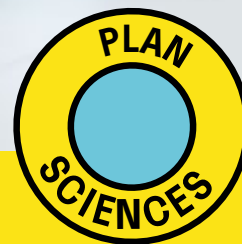
LES PÉRIODES EN ENTREPRISE

Elles font partie intégrante de la formation et doivent pleinement contribuer à atteindre les compétences visées dans le référentiel.

Tout au long des missions en entreprise, vous êtes accompagné par un tuteur pédagogique et un maître de stage ou d'apprentissage.

Une évaluation des objectifs et compétences acquises est réalisée à la fin de chaque stage ou de la mission en apprentissage. L'accompagnement est individualisé pour chaque élève ingénieur tout au long du parcours. Il est mené à la fois par l'école et par les entreprises choisies. Ce triple échange (étudiant – école – entreprise) est rassurant pour tous et contribue à votre réussite.





Notre programme d'accompagnement

CESI a lancé depuis 2021 plusieurs programmes d'accompagnement scientifiques personnalisés dédiés aux étudiants qui entameront un cycle préparatoire intégré ou un cursus ingénieur au sein de l'école.

Ce dispositif s'articule autour de plusieurs grands axes :

- Des **“cahiers de vacances”** mis à votre disposition pour préparer votre rentrée.
- Des **tests de positionnement sur-mesure** conçus par CESI dès l'entrée en formation :
 - Le TOMIC - *Test of mathematics for integrated curricula* - (préparation aux mathématiques et sessions de remédiation).
 - Le TOPHYC - *Test of physics for integrated curricula* - (préparation à la mécanique, électricité, numérique et énergétique et sessions de remédiation).
- Des **enseignements transverses scientifiques** (ETS) dispensés tout au long de l'année pour accompagner votre montée en compétences autour des mathématiques et des sciences de base.

Être au centre du processus d'apprentissage

Depuis sa création, l'école d'ingénieurs CESI s'engage dans l'innovation pédagogique afin de vous proposer un enseignement de qualité. Ainsi, CESI a accéléré le déploiement des pédagogies actives au sein de ses 26 campus d'enseignement supérieur implantés en France.

Tout au long de votre cursus, vous élaborerez des projets pour répondre à des problématiques concrètes. En effet, consciente des enjeux liés aux métiers et compétences de demain et engagée dans l'innovation pédagogique depuis plus de 65 ans, CESI développe de nouvelles techniques d'apprentissage s'appuyant sur l'utilisation de matériels pédagogiques et technologiques, notamment grâce aux jumeaux numériques de ses plateformes technologiques accessibles à tous les étudiants.

La finalité de cette pédagogie est de vous replacer au centre du processus d'apprentissage, en vous impliquant activement dans le mécanisme de formation. Les travaux pratiques sont au premier plan, nourris par un environnement technologique et des lieux propices à l'expérimentation et à la créativité : Lab'CESI,

ateliers de prototypage, espaces de créativité, salle de réalité virtuelle ou augmentée, plateforme dédiée à la fabrication additive métallique, jumeaux numériques...

LA PÉDAGOGIE PAR PROJETS

Parce que la vie professionnelle d'un ingénieur n'est pas une succession de cours, de séances d'exercices et de travaux pratiques, l'école d'ingénieurs CESI a choisi d'utiliser dès la première année une pédagogie proche de la manière dont l'ingénieur travaille en entreprise : l'apprentissage actif par problèmes et projets.

Durant votre formation, vous devez mener plusieurs projets multidisciplinaires en équipe. Pour résoudre chaque projet, vous devez faire appel à des connaissances scientifiques, organisationnelles, humaines

et linguistiques qui vous sont apportées au fur et à mesure. Les matières dispensées sont plus concrètes, avec des projets cités en exemple ou utilisés en base de travail. De plus, la complexité grandissante des projets et des concepts étudiés accompagne votre progression vers le niveau ingénieur.

Ce type de pédagogie par projets, très utilisé dans les écoles membres du CDIO™, permet de préparer des ingénieurs directement opérationnels capables de manager des équipes et des projets complexes !

— Bon à savoir

L'école intègre à ses programmes des enseignements liés à l'innovation et à l'entrepreneuriat, très appréciés par les élèves souhaitant créer leur entreprise.

ILS TÉMOIGNENT

Cette méthode pédagogique est géniale ! Elle permet de travailler d'une façon proche de celle utilisée en entreprise lors de projets. Un point vraiment essentiel en plus de l'usage de logiciels. Ainsi nous n'arrivons pas sans connaissances. À la suite des travaux réalisés dans le cadre de mon projet d'études de l'école, je me suis remise en question. J'ai confirmé mon envie de développer mes compétences en QHSE, ce qui me permettrait de travailler dans quatre domaines en même temps et d'être polyvalente.

Audrey,
étudiante ingénieure généraliste,
campus de Nancy

L'école d'ingénieurs CESI, membre du CDIO™ Initiative

Le CDIO™ Initiative (pour Conceive, Design, Implement and Operate) est un réseau mondial d'universités et d'écoles créé à la fin des années 90 par le prestigieux MIT (Massachusetts Institute of Technology).

Le CDIO™ réunit plus de 100 établissements. Parmi eux, les universités de Stanford et de Pennsylvanie aux États-Unis, l'École Polytechnique de Montréal et l'université de Calgary au Canada, les universités de Beijing Jiaotong et de Chengdu en Chine, la Queensland University of Technology et l'université de Sydney en Australie, l'université Chalmers et la KTH en Suède ou encore Trinity College de Dublin, en Irlande, et CESI en France.

Ces écoles travaillent ensemble à l'amélioration continue de la formation d'ingénieur.

J'AI UN BAC !

Je veux devenir ingénieur·e en 5 ans



DÉVELOPPER SON EXPERTISE

Poursuivre vos études en doctorat

ou viser un bac +6 avec un cursus Mastère Spécialisé[®]

10 cursus Mastère Spécialisé[®] déclinés en 24 parcours d'excellence dans 4 domaines labellisés par la Conférence des grandes écoles
Après un bac +5 ou un bac +4 avec au moins 3 ans d'expérience professionnelle

CYCLE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ

Deux ans pour réussir son entrée en cursus ingénieur

Après un bac général à spécialités scientifiques ou un bac technologique (STI2D, STL) ou équivalent obtenu à l'étranger, vous avez la possibilité d'intégrer un parcours ingénieur en cinq ans, dans l'un de nos quatre domaines d'expertise : Industrie & Innovation, Informatique & Numérique, BTP & Génie civil, ou Qualité, sécurité, environnement & Développement durable. Ce cursus est composé d'un cycle préparatoire intégré en étudiant suivi d'un cursus ingénieur en trois ans, sous statut étudiant ou apprenti.

APRÈS VOTRE BAC

Le cycle préparatoire intégré apporte aux élèves ingénieurs un socle scientifique et numérique et s'appuie de manière forte sur l'expérimentation. Tout au long de la formation, vous développez les qualités humaines nécessaires au futur métier d'ingénieur : esprit critique, travail en équipe, autonomie. Les équipes pédagogiques vous accompagnent dans la construction de votre projet, notamment lors du choix de votre mineure, que vous décidiez de poursuivre en statut étudiant, avec l'une des cinq majeures du Programme Grande École, ou en statut apprenti, à travers l'une des quatre spécialités en lien direct avec le monde professionnel.

La mineure vous apporte les connaissances scientifiques et techniques que vous pourrez mettre en application lors du stage de fin d'année :

→ Généraliste

→ Sciences du numérique

→ Génie civil & BTP

→ Systèmes électriques & Électroniques embarqués

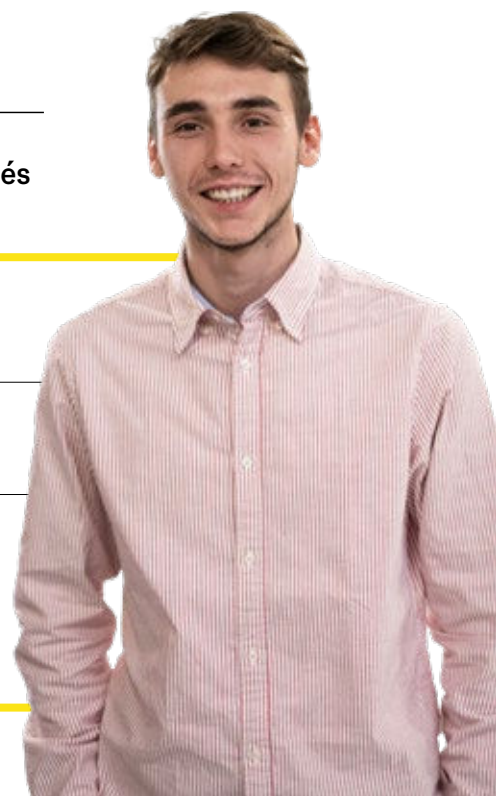
DÉROULÉ DES DEUX PREMIÈRES ANNÉES

ANNÉE 1

La première année de prépa ingénieur est commune aux quatre domaines d'expertise, vous réalisez des projets pédagogiques et découvrez différents domaines en lien avec ceux-ci.

ANNÉE 2

La deuxième année est consacrée à la réalisation de projets en rapport avec la mineure choisie. Vous développez vos connaissances dans un secteur qui facilite votre entrée en cursus ingénieur et déployez vos compétences grâce à un stage de 3 mois en entreprise en fin d'année.



CURSUS INGÉNIEUR·E SOUS STATUT ÉTUDIANT

Un parcours d'excellence pour construire votre avenir

Le cursus ingénieur allie expertise scientifique, compétences techniques et savoir-faire professionnel, tout en développant vos qualités humaines et comportementales indispensables au métier d'ingénieur. Dès la 3^e année de votre cursus, vous êtes amené à faire un choix parmi 5 majeures proposées, afin d'orienter votre parcours selon vos ambitions professionnelles.

Ingénieur·e généraliste

avec 2 majeures au choix :

- Industrie & services
- Génie civil

Ingénieur·e en sciences du numérique

avec 3 majeures au choix :

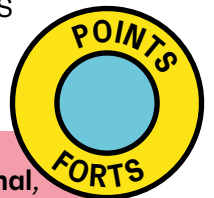
- Data science & intelligence artificielle
- Systèmes embarqués & IoT
- Réseaux, systèmes & cybersécurité

Ingénieur·e section anglophone

Possibilité de suivre le cursus ingénieur en anglais, dans l'une des majeures ci-dessus.

ENTREPRENDRE À CESI

CESI soutient ses étudiants souhaitant créer, développer, reprendre et contribuer à accélérer technologiquement leurs projets entrepreneuriaux. Vous pouvez développer vos compétences en choisissant les options « Innovation » ou « Entrepreneuriat » proposées en dernière année de formation. Celles-ci permettent, notamment avec les pédagogies actives, d'acquérir les connaissances clés pour développer vos idées, adopter progressivement une posture adaptée et initier la formalisation des stratégies d'affaires. Les parcours sont également l'occasion de rencontrer des experts métiers et des entrepreneurs en activité.



L'expérience à l'international, grâce à un semestre à l'étranger obligatoire de plusieurs semaines en stage (entreprise ou laboratoire de recherche) ou en université partenaire.

L'accès à l'excellence académique avec un double diplôme.

Le développement de compétences techniques et soft skills du métier d'ingénieur, grâce aux pédagogies actives enseignées à CESI et aux périodes en entreprise.

La construction d'un projet professionnel, avec des expériences diversifiées en entreprise.

La poursuite d'études vers un doctorat ou un cursus Mastère Spécialisé®.



UN LIEN PERMANENT AVEC L'ENTREPRISE

Les périodes en entreprise sont nombreuses. Elles jalonnent la scolarité et vous permettent de mettre en application les connaissances acquises dans un contexte professionnel, et de développer des compétences professionnelles et comportementales (savoir-être). Chaque stage en entreprise répond à des objectifs spécifiques, est évalué et fait partie intégrante de la formation. Un accompagnement est assuré par l'équipe pédagogique.

DÉROULÉ DU CURSUS INGÉNIEUR·E

ANNÉE 3 STAGE TECHNIQUE

DE 3 MOIS

Développer une expertise technique en lien avec la majeure choisie par l'élève ingénieur.

ANNÉE 4 MOBILITÉ INTERNATIONALE

DE 4 MOIS

Les étudiants peuvent partir :

- en stage en entreprise,
- en stage en laboratoire,
- dans le cadre d'une mobilité académique (échange universitaire),
- dans le cadre d'un double diplôme.

ANNÉE 5 PROJET DE FIN D'ÉTUDES

6 MOIS

Il s'agit pour l'élève ingénieur de conduire un projet grande nature dans toutes ses dimensions : technique, organisationnelle, humaine et économique, pouvant se faire à l'international.

LE SAVIEZ-VOUS ?

CESI vous accompagne dans la recherche d'entreprise. Des ateliers de technique de recherche d'entreprise (TRE) vous aident à travailler votre CV et lettre de motivation mais aussi à préparer vos entretiens d'embauche. De nombreux conseils et méthodes apportent des outils indispensables pour réussir à décrocher un stage en entreprise.

Ingénieur·e généraliste

MAJEURE INDUSTRIE & SERVICES

La complexité croissante des produits et des services requiert une connaissance scientifique et technique élargie et de très haut niveau, pour être en capacité d'apporter des solutions innovantes aux problèmes rencontrés. Cette connaissance intègre la maîtrise des outils numériques pour modéliser les solutions envisagées et ainsi sécuriser leur mise en œuvre. Pour agir dans un tel cadre, la formation apporte une forte capacité d'analyse et de conceptualisation, ainsi que les outils permettant de conduire des équipes et des projets ambitieux répondant aux enjeux du développement durable.

OBJECTIFS

- **Analyser** des problématiques scientifiques ou techniques et mettre en œuvre les méthodes de résolution de problèmes dans des environnements complexes.
- **Conduire** la recherche de solutions innovantes et appropriées en intégrant les technologies les plus récentes.
- **Modéliser et concevoir** des solutions dans une approche rationnelle d'étude scientifique, dans une logique écoresponsable qui respecte les objectifs de développement durable.
- **Intégrer** à la dimension technique, les aspects humains, économiques et organisationnels, ainsi que les valeurs de responsabilité sociétale de l'entreprise (RSE).
- **Développer** ses compétences pour contribuer aux objectifs de performance des équipes qu'il encadrera en respectant les règles de santé, sécurité au travail.
- **Développer** une dimension internationale pour conduire des projets dans un cadre pluriculturel.

PROGRAMME

- **Sciences de base de l'ingénieur :** mathématiques, génie mécanique, génie électrique, génie énergétique.
- **Sciences et méthodes de l'ingénieur :** analyse fonctionnelle, statistiques et probabilités, recherche opérationnelle, méthodes d'analyse et de résolution de problèmes, management de systèmes d'information et de communication, recherche documentaire, management de projets, Lean management, excellence opérationnelle, ingénierie de l'innovation, exposition à la recherche.
- **Sciences et techniques de la majeure :** CAO 3D, modélisation, maquettage numérique, fabrication additive, robotique, cobotique, intelligence artificielle, réalité augmentée, réalité virtuelle, capteurs et objets connectés, lean management, QSE, éco-conception.
- **Sciences humaines, économiques, juridiques et sociales :** communication professionnelle, leadership et management des hommes, économie et gestion, droit du travail et gestion du personnel, responsabilité sociale et éthique des entreprises, réglementations et normes, anglais, interculturalité, entrepreneuriat, projet de formation individualisé.



POINTS FORTS



Industrie éco-responsable



Large socle scientifique



Innovation et performance



Management d'équipes

Ingénieur·e en sciences du numérique

MAJEURE DATA SCIENCE & INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Les moyens informatiques ont atteint une capacité telle qu'ils permettent de collecter et traiter des données en très grande quantité, et de produire des dispositifs intelligents, d'abord utilisés dans le monde professionnel, et qui s'étendent aujourd'hui à toute la société. La majeure data science & intelligence artificielle (IA) se concentre sur l'analyse, la modélisation et l'utilisation des données pour prendre des décisions éclairées et développer des systèmes intelligents. Cette majeure combine des compétences en statistiques, en programmation, en apprentissage automatique (machine learning) et en IA pour résoudre des problèmes complexes et extraire des connaissances à partir des données.

OBJECTIFS

- **Développer** des techniques de collecte et de gestion d'informations en très grande quantité.
- **Mettre en œuvre** des algorithmes pour analyser et interpréter de grandes quantités d'information.
- **Agréger** des ensembles de données complexes et hétérogènes.
- **Développer** des solutions basées sur l'intelligence artificielle pour prendre des décisions opérationnelles ou stratégiques.
- **Développer** les outils de validation de ces solutions.
- **Intégrer** la dimension éthique et sociétale dans l'utilisation des données et leur destination.

PROGRAMME

- **Sciences de base de l'ingénieur :** outils mathématiques, algorithmique, analyse statistique, théorie des graphes, logique combinatoire.
- **Sciences et méthodes de l'ingénieur :** modélisation, initiation à la recherche, recherche opérationnelle, analyse et résolution de problèmes complexes, veille documentaire.
- **Sciences et techniques de la majeure :** intelligence artificielle (principes et techniques, logique floue, systèmes experts, apprentissage par renforcement...), intégration de l'IA dans les applications (architecture logicielle, environnements de programmation, mapping de données), deep learning (réseaux de neurones, transfert d'apprentissage, génération de texte et d'image...), analyse prédictive, reconnaissance de forme, bioinformatique, IT for green, éthique et gouvernance des données, protection des données personnelles, responsabilité sociale des systèmes à base d'IA.
- **Sciences humaines, économiques, juridiques et sociales :** management d'équipe, économie et gestion, droit du travail, anglais, interculturalité, éthique, RSE, entrepreneuriat, projet de formation individualisé.



DIPLÔME
D'INGÉNIEUR
CONTRÔLÉ
PAR L'ÉTAT

POINTS FORTS



Big Data



Progrès éthique



Stratégie et
aide à la décision



Modélisation

Ingénieur·e en sciences du numérique

MAJEURE SYSTÈMES EMBARQUÉS & IOT

Un grand nombre d'objets qui nous entourent comportent de l'électronique et des logiciels fonctionnant en autonomie : automobile, téléphone, électroménager...

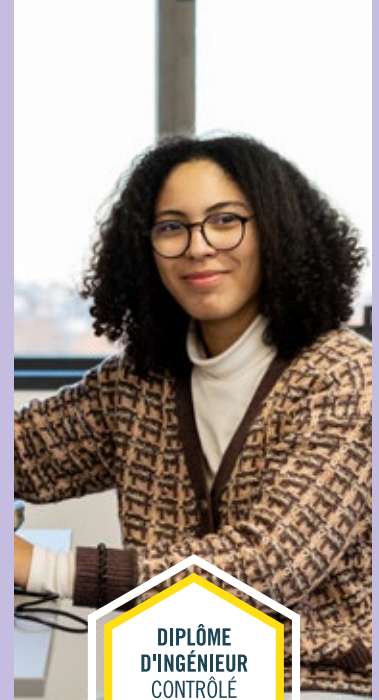
Ces « systèmes embarqués » doivent être connectés pour échanger des données. La majeure systèmes embarqués & IoT (Internet of Things) se concentre sur l'étude et la conception de systèmes informatiques intégrés dans des appareils connectés et des objets intelligents. Les systèmes embarqués pour l'IoT sont spécialement conçus pour collecter, traiter et échanger des données avec d'autres appareils, permettant ainsi une connectivité et une automatisation avancées dans divers domaines tels que la domotique, la santé connectée, les villes intelligentes, l'industrie 4.0...

OBJECTIFS

- Concevoir l'architecture matérielle d'un système embarqué.
- Développer le logiciel embarqué et ses interfaces de communication.
- Établir un cahier des charges pour un dispositif embarqué.
- Simuler le fonctionnement d'un dispositif embarqué.
- Développer et mettre en œuvre les équipements de test et de validation.
- Optimiser les performances fonctionnelles d'un dispositif embarqué : capacité de traitement, communications, consommation énergétique...

PROGRAMME

- **Sciences de base de l'ingénieur :** outils mathématiques, traitement du signal, électricité, électronique analogique, électronique numérique, électronique de puissance, électromagnétisme.
 - **Sciences et méthodes de l'ingénieur :** modélisation, CAO, simulation, initiation à la recherche, recherche opérationnelle, analyse et résolution de problèmes complexes, veille documentaire et technique.
 - **Sciences et techniques de la majeure :** architecture des systèmes embarqués (microcontrôleurs, interfaces de communication, capteurs, communication sans fil...); programmation bas niveau
- (assembleur, C/C++ pour l'embarqué, optimisation de code, gestion de l'énergie...), systèmes d'exploitation embarqués, gestion des ressources (mémoire, tâches, interruptions...) protocoles de communication, systèmes temps réel, optimisation des performances, intégration cloud.
- **Sciences humaines, économiques, juridiques et sociales :** management d'équipe, économie et gestion, droit du travail, anglais, interculturalité, éthique, RSE, entrepreneuriat, projet de formation individualisé.



DIPLÔME
D'INGÉNIEUR
CONTRÔLÉ
PAR L'ÉTAT

POINTS FORTS



Innovation au quotidien



Sobriété énergétique



Double expertise en électronique et numérique



Haute technologie

Ingénieur·e en sciences du numérique

MAJEURE RÉSEAUX, SYSTÈMES & CYBERSÉCURITÉ

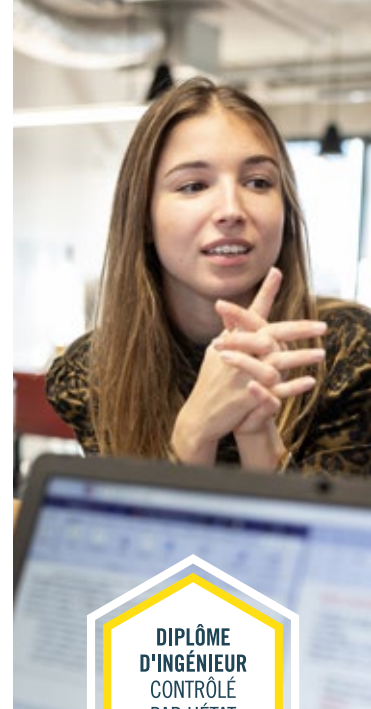
L'informatique et les réseaux de communication se trouvent au cœur du monde professionnel, quelle que soit l'activité. Les entreprises doivent disposer de systèmes d'information fiables, accessibles, et protégés. La majeure réseaux, systèmes & cybersécurité est axée sur l'étude et la gestion des réseaux informatiques, des systèmes d'exploitation et de la sécurité informatique. Cette majeure combine des connaissances pratiques et théoriques pour former des professionnels capables de concevoir, de mettre en place et de sécuriser des infrastructures informatiques robustes et fiables.

OBJECTIFS

- **Concevoir et mettre en œuvre** des architectures de réseaux informatiques adaptées aux besoins.
- **Développer et diffuser** les pratiques de gestion des données et d'utilisation des réseaux.
- **Déployer** les systèmes d'exploitation et d'administration de réseaux en cohérence avec les politiques de sécurité et les règles de protection des données et des personnes.
- **Évaluer** les risques et développer les dispositifs de protection des systèmes d'informations des entreprises et organisations contre le piratage, le vol de données, les cyberattaques.
- **Mener** une veille permanente sur la réglementation en terme de sécurité et les solutions techniques permettant de prévenir et contrer les attaques.

PROGRAMME

- **Sciences de base de l'ingénieur :** outils mathématiques, algorithmique, statistiques, théorie des graphes, cryptographie.
- **Sciences et méthodes de l'ingénieur :** modélisation, initiation à la recherche, recherche opérationnelle, analyse et résolution de problèmes complexes, veille documentaire.
- **Sciences et techniques de la majeure :** réseaux locaux et étendus, protocoles de communication, technologies sans fil, systèmes d'exploitation, administration des systèmes, sécurité informatique (évaluation de la vulnérabilité, pare-feu, cryptage, détection d'intrusion...), gestion des systèmes d'information (supervision, gestion des risques, gestion des incidents de sécurité, plan de continuité d'activité, conformité réglementaire), analyse forensique (techniques d'investigation numérique, collecte et analyse de preuves numériques...).
- **Sciences humaines, économiques, juridiques et sociales :** management d'équipe, économie et gestion, droit du travail, anglais, interculturalité, éthique, RSE, entrepreneuriat, projet de formation individualisé.



POINTS FORTS



Vision globale



Sécurité des biens et des personnes



Fiabilité des équipements



Protection des informations sensibles

Ingénieur·e généraliste

MAJEURE GÉNIE CIVIL

L'ingénieur généraliste CESI s'appuie sur sa maîtrise de la démarche scientifique pour appréhender, gérer et optimiser les projets de construction et de rénovation, en prenant en compte les enjeux de la construction écoresponsable (analyse des cycles de vie, étude d'impact...) et des transitions énergétique et numérique. La grande adaptabilité acquise au cours de son cursus lui permet d'évoluer aisément dans sa carrière et d'être mobile tant sur le plan fonctionnel que sectoriel.

À l'issue de ce cursus, l'étudiant, diplômé et reconnu par la CTI, aura toutes les clés en mains pour réaliser et manager des projets de construction dans un environnement très concurrentiel en France ou à l'étranger.

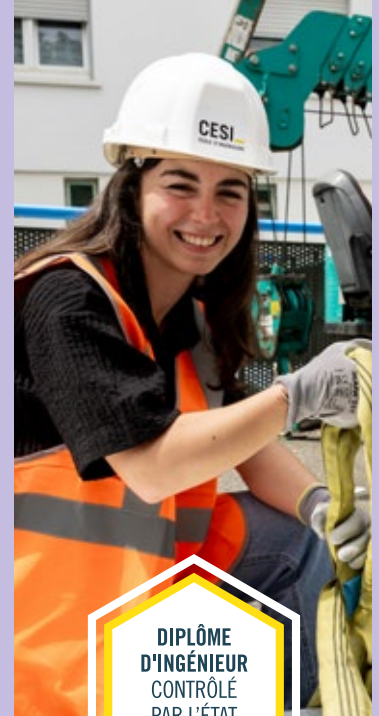
OBJECTIFS

- **Utiliser** une méthode scientifique pour modéliser et concevoir des solutions de construction respectueuses de l'environnement.
- **Analyser** les dysfonctionnements sur le terrain et participer à la mise en place d'une démarche d'amélioration continue.
- **Être** force de proposition dans la résolution de problème au niveau de la solution
- **Assurer** la rédaction de modes opératoires et des comptes rendus de réunion
- **Participer** à des projets client en lien avec différents services.
- **Mettre en place** une démarche de communication auprès des acteurs internes et externes.
- **Assurer** l'accompagnement et la formation des exploitants et des utilisateurs lors du démarrage des projets.

PROGRAMME

- **Sciences de base de l'ingénieur :** mathématiques, mécanique des solides, mécanique des fluides, électricité, thermodynamique, thermique, chimie des matériaux, résistance des matériaux.
- **Sciences et méthodes de l'ingénieur :** analyse fonctionnelle, statistiques, probabilités, modélisation, initiation à la recherche, analyse et résolution de problèmes complexes, veille documentaire, management de projets, innovation.
- **Sciences et techniques de la majeure :** voyage à travers le temps en génie civil, mécanique des sols et géotechnique, mécanique des structures, génie environnemental, infrastructures, conception des ouvrages et infrastructures complexes, city Information Modeling, risques naturels, lean construction.
- **Sciences humaines, économiques, juridiques et sociales :** communication professionnelle, leadership et management des hommes, économie et gestion, droit du travail et gestion du personnel, responsabilité sociale et éthique des entreprises, QSE, santé au travail en partenariat avec OPPBTP, réglementations et normes, animation d'équipes et développement de la créativité, anglais, interculturalité, éthique, entrepreneuriat, projet de formation individualisé.

Retrouvez le détail de nos cursus sur cesi.fr



DIPLÔME
D'INGÉNIEUR
CONTRÔLÉ
PAR L'ÉTAT

POINTS FORTS



Construction éco responsable



Transition numérique (BIM)



Esprit d'entreprendre



Infrastructures durables

Deux cursus ingénieur·e section anglophone

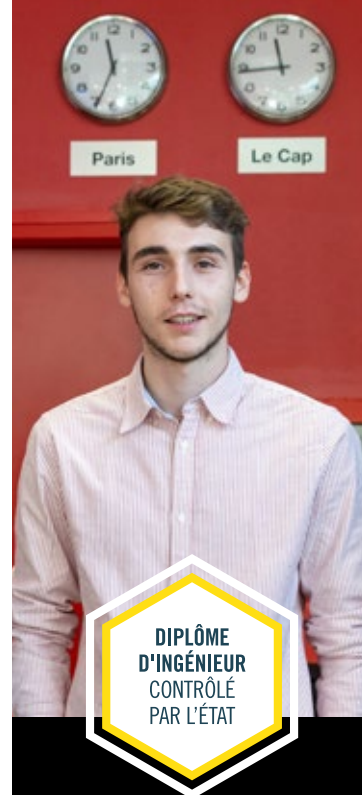
Ce cursus d'excellence est accessible aux étudiants bilingues en français et en anglais, qui souhaitent s'orienter vers une carrière internationale. Après avoir suivi les deux années du cycle préparatoire intégré en français, vous poursuivez en anglais, en cursus ingénieur généraliste ou en sciences du numérique. Il est possible de choisir parmi plusieurs majeures pour vous spécialiser davantage ; rapprochez-vous du campus CESI de votre choix pour en savoir plus !

COURSUS INGÉNIEUR·E GÉNÉRALISTE

Le cursus ingénieur généraliste en anglais s'appuie sur un programme scientifique et technique étendu à l'électricité, la mécanique, l'énergétique permettant de maîtriser les applications concernant de nombreux secteurs industriels : transport, énergie, agroalimentaire, télécommunication, santé... Aux connaissances techniques s'ajoutent celles des méthodes d'ingénierie pour optimiser l'organisation et la performance des entreprises.

COURSUS INGÉNIEUR·E EN SCIENCES DU NUMÉRIQUE

Pour répondre à des applications numériques qui ne cessent d'évoluer, le cursus ingénieur en sciences du numérique intègre une culture large et pointue en mathématiques et en informatique : algorithmique, langages, architectures des systèmes d'information, systèmes d'exploitation, électronique, réseaux, systèmes embarqués et connectés (IoT), réalité virtuelle, réalité augmentée, intelligence artificielle... Aux connaissances techniques s'ajoutent les méthodes de management de projets, pour conduire efficacement des équipes pluridisciplinaires dans des contextes évoluant très rapidement.



POINTS FORTS



Formation dispensée en anglais



Industrie éco-responsable



Vision globale



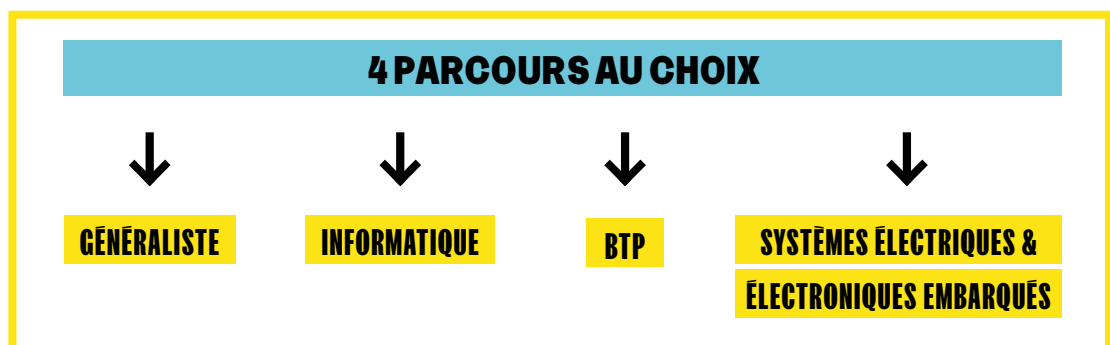
Environnement international

CURSUS INGÉNIEUR·E PAR L'APPRENTISSAGE

Une voie professionnelle vers l'ingénierie grâce à l'apprentissage

Le cursus ingénieur par l'apprentissage combine une solide expertise scientifique avec un savoir-faire professionnel concret. Vous acquérez une maîtrise technique approfondie, une démarche scientifique rigoureuse, tout en gagnant en autonomie et en responsabilités au sein de l'entreprise d'accueil, dans laquelle vous accomplissez pleinement vos missions d'ingénieur.

En choisissant ce cursus, vous bénéficiez d'une formation d'excellence mêlant théorie et pratique, grâce aux pédagogies actives enseignées à CESI et à l'expérience professionnelle renforcée. Vous réalisez une mission en entreprise, valorisante et rémunérée, et développez un projet professionnel sur trois ans. Se former par l'apprentissage, c'est aussi l'opportunité de se créer un réseau professionnel solide, un véritable atout pour la suite de votre carrière.

**LE SAVIEZ-VOUS ?**

CESI vous accompagne dans votre recherche d'entreprise. Des ateliers de technique de recherche d'entreprise (TRE) vous aident à travailler votre CV et lettre de motivation et à préparer vos entretiens d'embauche. De nombreux conseils et méthodes apportent des outils indispensables pour réussir à décrocher un contrat d'apprentissage.



UN LIEN PERMANENT AVEC L'ENTREPRISE

Avec l'apprentissage, vous acquérez progressivement les concepts théoriques et leur mise en œuvre en entreprise. À la fin de votre parcours, des compétences concrètes sont maîtrisées et constituent une véritable expérience professionnelle.

Conçue pour accompagner votre progression, l'alternance école / entreprise est modulée dans le temps. Les périodes à l'école et en entreprise sont courtes au démarrage de la formation et s'allongent progressivement.

Ce contact permanent avec le monde du travail est une véritable valeur ajoutée pour vous. Vous devez comprendre les enjeux de l'entreprise, interagir correctement avec les interlocuteurs et gérer des projets. Ces compétences sont essentielles pour les entreprises au moment des recrutements.

CURSUS INGÉNIEUR·E

ANNÉE 3 Intégration dans l'entreprise, acquisition d'un premier niveau de maîtrise technique.

ANNÉE 4 **MOBILITÉ INTERNATIONALE**

3 MOIS

Cette période se déroule soit en entreprise soit en laboratoire de recherche. Véritable immersion dans un environnement professionnel et culturel différent, cette mission permet à l'élève ingénieur d'acquérir une première expérience à l'international.

ANNÉE 5 **PROJET DE FIN D'ÉTUDES**

6 MOIS

Il s'agit pour l'élève ingénieur de conduire un projet grandeur nature dans toutes ses dimensions : technique, organisationnelle, humaine et économique.

Ingénieur·e **généraliste**

L'évolution industrielle nécessite d'améliorer constamment les moyens de production pour les adapter aux exigences de demain. De nouvelles méthodes d'organisation doivent remplacer les plus anciennes et s'appuient sur de nombreux outils numériques à chaque étape : développement, industrialisation, production, maintenance, commercialisation... Les objectifs de performance industrielle impliquent de prendre en compte les enjeux environnementaux et sociétaux, sur le plan managérial et à tous les niveaux opérationnels. Face à ces défis, la formation donne aux futurs ingénieurs généralistes la capacité d'organiser, de coordonner, de diriger des équipes pluridisciplinaires et multiculturelles, à tous les stades de la vie d'un produit ou d'un service.

OBJECTIFS

La formation généraliste par l'apprentissage vise à vous préparer aux exigences opérationnelles de l'industrie intégrant les innovations technologiques les plus récentes : fabrication additive, modélisation des chaînes de fabrication, réalité augmentée, cobotique... en les associant aux aspects humains, économiques et organisationnels du monde professionnel. Les périodes en entreprise renforcent l'approche concrète de cette préparation en vous plongeant dans des projets motivants à fort enjeu. Ceci vous permet de développer vos compétences et de contribuer pleinement aux objectifs de performance des équipes qui vous encadrent.

PROGRAMME

- **Sciences de base de l'ingénieur :** mathématiques mécaniques, électricité, électrotechnique, électromagnétisme, thermodynamique, thermique, sciences des matériaux, initiation à la recherche.
- **Sciences et méthodes de l'ingénieur :** robotique, analyse fonctionnelle, statistiques/probabilités, recherche opérationnelle, résolution de problèmes, système d'information et de communication, recherche documentaire, management de projet, innovation...
- **Sciences et techniques de la spécialité :** automatique, capteurs, RA/RV, maquettage numérique, excellence opérationnelle, lean management, santé, sécurité, environnement, CAO...
- **Sciences humaines, économiques, juridiques et sociales :** communication professionnelle, management, économie et gestion financière, droit du travail et RSE, développement durable, anglais, interculturalité, projet de formation individualisé...



DIPLOME
D'INGÉNIEUR
CONTRÔLÉ
PAR L'ÉTAT

POINTS FORTS



Entreprise 4.0



Management de projets



Innovation



Transition écologique et numérique

Ingénieur·e **informatique**

La transition numérique actuelle des entreprises amène des évolutions fortes du système d'information (sécurité, accès aux données, cloud computing) et à de nouveaux usages de l'informatique (BYOD, télétravail...). Ainsi, vous possédez des aptitudes à l'intégration, au travail en plateformes, à la gestion de l'hétérogénéité et à l'interopérabilité. Vous acquérez des compétences techniques fortes en développement logiciel et en systèmes et réseaux. Doté de compétences extra-techniques telles que le management de projets, la communication, vous êtes garant de la qualité des solutions informatiques déployées.

OBJECTIFS

De par votre intégration rapide en entreprise, vous devez maîtriser un large spectre scientifique et technique pour répondre aux besoins de votre service et vous pouvez mettre en œuvre les connaissances acquises dans des situations réelles dont vous avez la charge. Salarié à part entière de l'entreprise, vous pouvez développer votre spécialité dans le domaine d'expertise proposé par l'entreprise et mobiliser les compétences acquises à l'école ou sur le terrain pour participer au développement de votre société. Prenant en charge les projets d'évolution du système d'information, vous possédez les compétences techniques et scientifiques pour accompagner les réalisations concrètes au sein de l'entreprise.

PROGRAMME

- **Sciences de base de l'ingénieur :** outils mathématiques, algorithmique, statistiques, théorie des graphes, recherche opérationnelle, initiation à la recherche, analyse de problèmes complexes, cryptographie.
- **Sciences et méthodes de l'ingénieur :** modélisation, big data, génie logiciel, IoT, sécurité, innovation, gouvernance, green IT, veille technologique, plan d'expériences, management de projets.
- **Sciences et techniques de la spécialité :** système d'exploitation, intelligence artificielle, traitement des données, programmation système, robotique et automatique, IoT, cloud computing.
Élective logiciel : développement web front et back.
Élective réseau : architecture réseau et télécom.
- **Sciences humaines, économiques, juridiques et sociales :** management d'équipe, économie et gestion, droit du travail, anglais, interculturalité, éthique, entrepreneuriat, responsabilité sociale des entreprises, projet de formation individualisé...



POINTS FORTS



Systèmes d'information



Intelligence artificielle



Cloud computing



Travail collaboratif

Ingénieur·e systèmes électriques & électroniques embarqués

On qualifie de « système embarqué » un système électronique et informatique autonome dédié à une tâche précise, souvent en temps réel, possédant une taille limitée et ayant une consommation énergétique restreinte.

Ces systèmes sont nombreux dans des secteurs aussi variés que l'aéronautique, l'automobile, la robotique, le spatial, la téléphonie mobile, les objets connectés...

OBJECTIFS

Vous disposez d'une large culture technique et scientifique, notamment en électronique, informatique industrielle et mécatronique. Vous êtes apte à maîtriser les techniques de développement, d'organisation et de gestion de projets au sein des entreprises. La présence importante en entreprise vous permet de confirmer vos motivations et de vous préparer, de manière opérationnelle, aux différents aspects de votre future mission.

PROGRAMME

- **Sciences de base de l'ingénieur :** mathématiques, informatique, réseaux, méthodes numériques, électromagnétisme.
 - **Sciences et méthodes de l'ingénieur :** méthodes d'analyse de problèmes, système de management de la qualité et développement durable, ingénierie financière, innovation, création d'entreprise, propriété industrielle.
 - **Sciences et techniques de la spécialité :** électronique numérique, électronique analogique, électrotechnique, informatique industrielle, systèmes automatisés,
- microcontrôleur, systèmes embarqués temps réel, capteurs, antennes, énergie, mécatronique, systèmes communicants.
 - **Sciences humaines, économiques, juridiques et sociales :** anglais, créativité de groupe, communication, fonction managériale, management et leadership, droit du travail, normes industrielles, PFI (Projet de formation individualisé).



DIPLÔME
D'INGÉNIEUR
CONTRÔLÉ
PAR L'ÉTAT

POINTS FORTS



Double expertise en
électronique et numérique



Management de projets



Optimisation des ressources
énergétiques



Polyvalence et flexibilité

Ingénieur·e bâtiment & travaux publics

Les bâtiments du futur sont marqués par les transitions énergétique et numérique :

- l'internet des objets contribue à connecter les édifices,
- la transition énergétique impose la réduction de l'empreinte carbone.

Dans ce contexte, vous vous appuyerez sur votre culture technique et scientifique pour appréhender, gérer et optimiser les projets de construction et de rénovation, en prenant en compte les enjeux de la construction éco-responsable (analyse des cycles de vie, étude d'impact...). Vous serez capable d'organiser, de coordonner, de diriger des études, la préparation et l'exécution de projets.

OBJECTIFS

La spécialité BTP vise un haut niveau scientifique et technique pour vous préparer de manière opérationnelle aux différents aspects de vos futures missions en intégrant les enjeux du développement durable. Les périodes en entreprise renforcent les compétences de gestion de projets de construction, dans un environnement technologique et économique de plus en plus concurrentiel et international.

PROGRAMME

- **Sciences de base de l'ingénieur :** mathématiques, statistiques, thermodynamique, thermique, phénomènes vibratoires, électricité, acoustique, initiation à la recherche, résistance des matériaux.
- **Sciences et méthodes de l'ingénieur :** recherche opérationnelle, système d'information et de communication, recherche documentaire, management de projets, innovation, outils informatiques de projets et de chantier, CAO, analyse de risques.
- **Sciences et techniques de la spécialité :** BIM et maquette numérique, stabilité des ouvrages, construction métallique, mécanique des sols, géotechnique, formulation béton, conduite de travaux, préparation de chantier, gestion financière de chantier, bilan carbone et étude d'impact, fondation, urbanisme, construction durable, qualité et sécurité dans le BTP...
- **Sciences humaines, économiques, juridiques et sociales :** communication professionnelle, management, économie et gestion, marché privé et public, droit des sociétés et fiscalité, responsabilité civile et pénale des constructeurs, droit du travail et gestion du personnel, anglais, interculturalité, responsabilité sociale et éthique des entreprises, projet de formation individualisé...



POINTS FORTS



Transition écologique et numérique



BIM / CIM



Innovation



Esprit d'entreprendre

OPTIONS

Choisir une ou deux options en dernière année

En statut étudiant, vous choisissez deux options d'une durée de 175 heures annuelles chacune. En apprentissage, vous en choisissez une seule, pour une durée équivalente. Ces options vous permettent de renforcer vos compétences et expertises. Certaines options nécessitent des infrastructures techniques et matérielles spécifiques, ainsi, toutes ne sont pas disponibles sur l'ensemble de nos 26 campus.

Une mobilité peut vous être proposée afin que vous puissiez rejoindre le campus de votre choix et y réaliser la ou les options choisies.



+ de 20 OPTIONS MÉTIERS

SONT PROPOSÉES, DONT :

-  Réalité augmentée et réalité virtuelle
-  BIM
-  Data science
-  Entrepreneuriat
-  Construction de bois
-  Développement durable, RSE
-  Cyber sécurité
-  Intelligence artificielle
-  Génie urbain ville intelligente et durable



Admission & financement

CYCLE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ (2 ANS)

APRÈS UN BAC → ADMISSION SUR LA PLATEFORME PARCOURSUP®

Formulation des vœux sur parcoursup.fr

- Bac général à spécialités scientifiques
- Bac technologique STI2D
- Diplôme de fin d'études secondaires scientifiques ou technologiques équivalent au baccalauréat français
- **Modalités d'admission** : analyse du dossier scolaire + entretien de motivation

Autres conditions :

Pour les étudiants résidant dans un pays de l'Espace économique européen (EEE) : 6 500€ / an pour les deux années du cycle préparatoire intégré.

Pour les étudiants de nationalité non française, ressortissants hors EEE et primo arrivants : 8 500€* pour l'année d'arrivée, puis 6 500€ la deuxième année du cycle préparatoire intégré.

Les candidats hors EEE doivent déposer leur candidature sur la plateforme « Études en France » et sur cesi.fr.

A l'issue du cycle préparatoire intégré, l'étudiant pourra poursuivre en cursus ingénieur (3 ans) selon les conditions tarifaires ci-dessous (hors frais de dossier).

Statut étudiant

- **Frais de dossier** : 50€, gratuits pour les boursiers du secondaire et les candidats hors EEE
- **Frais de scolarité** pour une inscription à la rentrée 2026 : 6 500 euros / an pour les deux années du cycle préparatoire intégré

CURSUS INGÉNIEUR - E (3 ANS)

APRÈS UNE 2^e ANNÉE DE CPGE** → ADMISSION SUR SCEI-CONCOURS.FR

- **Modalités d'admission** : épreuves écrites en mathématiques, sciences physiques, anglais, français + épreuve orale sous forme d'un entretien de motivation

APRÈS UN BAC+2/3 → ADMISSION SUR CESI.FR

- Une classe préparatoire adaptation technicien supérieur (ATS)
- Un cycle préparatoire d'une autre école d'ingénieurs
- Une licence générale L3
- Un bachelor universitaire de technologie (BUT)
- Un bachelor en sciences et ingénierie (BSI)
- Un bachelor passerelle ingénieur CESI (BPI)
- Un diplôme équivalent obtenu à l'étranger
- Admission exceptionnelle pour d'excellents candidats titulaires d'une licence professionnelle, d'une 2^e année de bachelor universitaire de technologie (BUT2), d'un brevet de technicien supérieur (BTS) ou de candidats ayant validé une 2^e année de licence générale (L2), moyennant la mise en place de dispositifs d'accompagnement adaptés garantissant la réussite de ces candidats.
- **Modalités d'admission** : analyse du dossier scolaire + épreuves écrites (uniquement pour le cursus ingénieur sous statut étudiant) + entretien de motivation.

Statut étudiant

- **Frais de dossier** : 100€, 50€ pour les boursiers et les candidats hors EEE
- **Frais de scolarité** pour une inscription à la rentrée 2026 : 8 500 euros / an pour les trois années du cursus ingénieur

Autres conditions :

- Pour les étudiants résidant dans un pays de l'Espace Économique Européen (EEE) : 8 500 euros / an pour les trois années du cursus ingénieur
- Pour les étudiants de nationalité non française, ressortissants hors EEE et primo arrivants : 10 500 euros pour l'année d'arrivée, puis 8 500 euros / an

Statut apprenti

- **Frais de dossier** : gratuits
- **Frais de scolarité** : scolarité financée et rémunérée par l'entreprise d'accueil

ADMISSION PARALLÈLE

Nous offrons la possibilité d'intégrer en deuxième année du cycle préparatoire intégré ou en deuxième année de cursus ingénieur sur présentation des justificatifs d'une formation équivalente.

L'ATTRIBUTION DE BOURSES

L'école d'ingénieurs CESI est habilitée par le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation à recevoir des élèves boursiers. Ils pourront être accueillis dans les formations sous statut étudiant en formation initiale. La demande est à effectuer auprès du CROUS (Centre régional des œuvres universitaires et scolaires). Le dossier est à retirer auprès du campus CESI envisagé.

LE PRÊT BANCAIRE

L'école d'ingénieurs CESI a conclu des accords avec des banques. Le campus de votre choix pourra vous renseigner.

Tarif applicable pour la rentrée scolaire 2026.

*Une bourse d'excellence récompensera les meilleurs candidats étrangers qui intégreront nos formations. Cette bourse fera l'objet d'un dossier de candidature qui sera examiné par un jury national. La bourse allouée par ce dernier pourra s'élever jusqu'à 2000€.

** Classes préparatoires aux grandes écoles.



UN RÉSEAU DE 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

SERVICE CLIENTS

0 800 054 568
SERVICE & APPELS GRATUITS

POUR NOUS SUIVRE



cesi.fr

CESI
ÉCOLE D'INGÉNIEURS

