Génie Civil – Génie Mécanique – Génie Sensoriel

DEVENEZ INGÉNIEUR DE SPÉCIALITÉ

Votre parcours en 5 ans :
2 ans en cycle préparatoire intégré
3 ans en cycle ingénieur



CENTRALE LYON
ENISE

Présentation de l'école

Centrale Lyon ENISE, école interne de Centrale Lyon forme des ingénieurs de spécialité en Génie Civil, Génie Mécanique et Génie Sensoriel.

Actrice du développement économique, technologique et industriel, l'école entretient des liens étroits avec les entreprises, les collectivités et les acteurs de la recherche. Son engagement en faveur de l'innovation et des grandes transitions contribue à répondre aux enjeux de la société et des territoires.

Centrale Lyon ENISE est une école d'ingénieurs publique, ouverte sur le monde, qui conjugue héritage, ambition et innovation.

Les chiffres clés

1 plateforme technologique d'enseignement et de recherche avec 3 plateaux

2 laboratoires de recherche reconnus : LTDS et LIRIS

3 sites : Site Jean Parot, Site Michelon, Site Aciéries

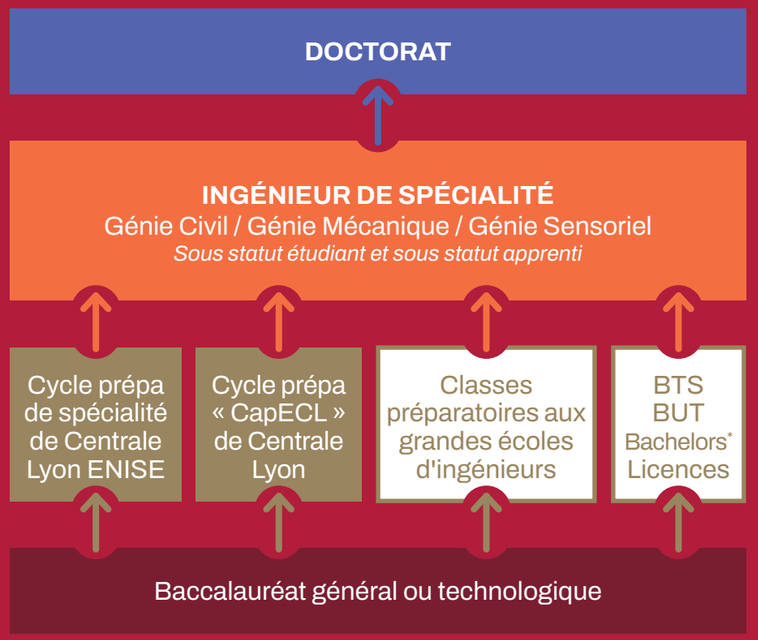
300 diplômés par an

+ de 500 collaborations industrielles

1000 étudiants dont 30% de femmes, 40% d'élèves boursiers

1 diplôme, **2** voies d'accès : initial ou alternance

Voies d'admission



* L'école propose un Bachelor Génie Civil et Environnement sur son campus (voir site internet)

Cycle Préparatoire

Le cursus ingénieur de spécialité débute après le baccalauréat par un cycle préparatoire intégré de deux années. Celui-ci prépare aux parcours d'ingénierie de spécialité Génie Civil, Génie Mécanique et Génie Sensoriel.

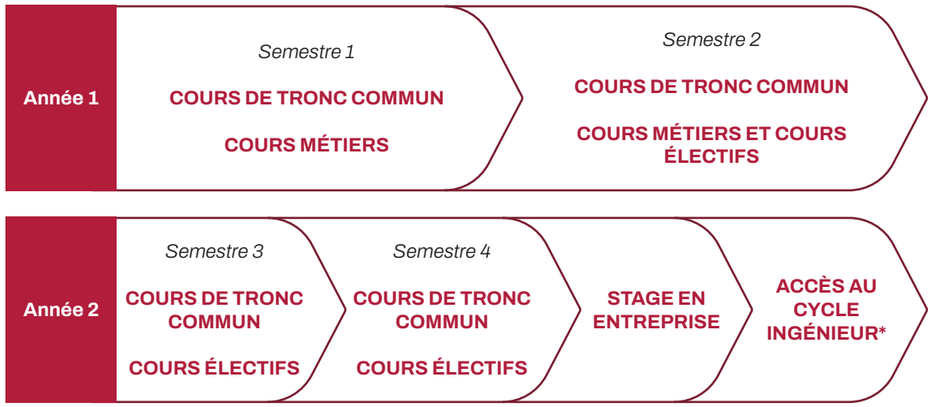
Accompagnement personnalisé pendant 2 ans

- Des groupes de 30 élèves pour favoriser les échanges.
- Un enseignant référent pour chaque élève, interlocuteur privilégié tout au long de la formation.
- Un suivi régulier pour accompagner la progression de chacun, identifier les éventuelles difficultés et apporter des réponses adaptées.

Cursus de formation

Le cursus de formation du cycle préparatoire intégré se déroule sur deux années. Il comprend des cours obligatoires de tronc commun ainsi que des enseignements de spécialité dits électifs (cours au choix), proposés dès le second semestre. Ces cours permettent de personnaliser et d'affiner la construction du projet professionnel de chaque élève tout en éclairant son choix de spécialité.

Pour le cycle ingénieur, la spécialité est choisie au début du semestre 3.



*Pour accéder au cycle ingénieur, il faut valider 120 crédits ECTS en contrôle continu

Parmi les cours électifs proposés, par exemple :

Génie Civil
- Matériaux du GC
- Topographie
- DAO
- Initiation à la Géologie
- Ouvrages d'art et Terrassement

Génie Mécanique
- Analyse technologique de systèmes réels
- Conception cellule robotisée
- Mise en œuvre des systèmes automatisés

Génie Sensoriel
- Perception acoustique
- Techniques de dessin à main levée (rough)
- Atelier matériaux







Cycle Ingénieur

Le cycle ingénieur de Centrale Lyon ENISE prépare aux métiers du Génie Civil, du Génie Mécanique et du Génie Sensoriel

GÉNIE CIVIL

Sous statut étudiant ou sous statut apprenti

Les ingénieurs en Génie Civil disposent de toutes les compétences pour contribuer à la réalisation de projets de construction et de rénovation durable, à la conception de grands ouvrages et à la régénération d'environnements.

GÉNIE MÉCANIQUE

Sous statut étudiant ou sous statut apprenti

Les ingénieurs en Génie Mécanique sont capables de modéliser, concevoir et fabriquer des produits innovants, de mettre en œuvre des technologies numériques et de piloter des processus de fabrication responsables.

GÉNIE SENSORIEL

Sous statut étudiant

Les ingénieurs en Génie Sensoriel placent la perception humaine, le confort et l'émotion au cœur du processus d'innovation, en disposant de compétences pluridisciplinaires combinant ingénierie, neurosciences, design et sciences du numérique.

Mobilité internationale

Durant le cycle ingénieur, une mobilité d'au moins un semestre à l'étranger doit être réalisée.

Centrale Lyon ENISE a mis en place un réseau structuré de relations à l'étranger avec 80 partenaires internationaux et accords de doubles diplômes dans 34 pays. Le service des relations internationales accompagne les projets de mobilité, que ce soit pour la recherche d'un séjour d'études ou pour effectuer un stage industriel ou en laboratoire de recherche.

Cursus de formation

Les étudiants suivent des cours communs obligatoires (Mathématiques, Informatique, Physique, Sciences humaines, Langues…) **et des cours de spécialité**, parmi les domaines suivants :

- **Génie Civil :** méthodes, organisation, technologies, environnement, sols, sciences de l'habitat, dimensionnement structurel ;
- **Génie Mécanique :** conception des systèmes mécaniques, production, industrialisation ;
- **Génie Sensoriel :** innovation, design, fabrication, sciences du numérique, sciences de la perception.

Parmi les cours électifs proposés, par exemple :

Génie Civil
- Stabilité des Structures
- Outils d'analyse de données
- Histoire et Ingénierie Civile
- Énergie Renouvelable
- Ingénierie Virtuelle

Génie Mécanique
- Simulation dynamique des systèmes
- Énergie renouvelable et éco-conception
- Conception des systèmes de production

Génie Sensoriel
- Capteurs pour les neurosciences
- Rétroconception, réalité virtuelle et impression 3D
- Photogrammétrie et capture 3D

CYCLE INGÉNIEUR

ANNÉE 1

Semestre 5
- Cours de tronc commun
- Cours de spécialité
- Cours électifs

Semestre 6
- Cours de tronc commun
- Cours de spécialité
- Cours électifs

ANNÉE 2

Semestre 7
Période en entreprise

Semestre 8
- Cours de tronc commun
- Cours de spécialité
- Cours électifs

ANNÉE 3

Semestre 9
- Cours de tronc commun
- Cours de spécialité
- Cours électifs

Semestre 10
Période en entreprise

Durant la formation, des passerelles sont proposées :

- Après la 1re année : intégrer le Cursus Ingénieur Généraliste sur le campus de Lyon-Écully
- Après la 2e année : se spécialiser dans l'une des écoles du Collège d'Ingénierie (Centrale Lyon, ENTPE, INSA, Mines Saint-Étienne), à emlyon business school ou à Strate Lyon



Témoignage

Léa,
Étudiante en 2e année du cycle préparatoire

" Après l'obtention de mon baccalauréat général, j'ai rejoint Centrale Lyon ENISE en cycle préparatoire. Les cours sont dispensés par un corps enseignant et enseignant-chercheur engagé et disponible.

Ce qui caractérise l'enseignement, c'est l'acquisition dès la première année des principes fondamentaux de l'ingénierie à travers des projets concrets. La solidarité au sein de la promotion rend cette aventure particulièrement enrichissante. "



Points forts

Une personnalisation du parcours et des enseignements de spécialité dès le cycle préparatoire.

Le libre choix de la spécialité, selon le projet et les aspirations de chacun.

Une proximité avec le corps enseignant et non-enseignant.

Un cadre de vie favorable, avec un coût du logement et de l'alimentation maîtrisé, et un environnement riche en activités sportives et culturelles, à proximité de la nature.

Conditions d'admission

Recrutement Post-Bac
Être titulaire d'un bac général

Recrutement sur Parcoursup
www.parcoursup.fr
Via le concours Geipi Polytech
www.geipi-polytech.org

Recrutement Bac +1
Admission en 2e année du cycle préparatoire :
http://candidature.ec-lyon.fr

Frais d'inscription

Cycle préparatoire
Les droits d'inscription sont fixés nationalement : 628€. Les étudiants boursiers restent exonérés des droits d'inscription.

Cycle ingénieur
Sous statut étudiant : Les droits sont calculés en fonction du revenu fiscal de référence, varieront entre 1 613 € et 4 113 € par an. Les étudiants boursiers restent exonérés des droits d'inscription.
Sous statut apprenti : La formation est gratuite pour les élèves en contrat d'alternance.

Estimation des droits d'inscription :
https://estimation-droits-inscription.ec-lyon.fr

Et après ?

Débouchés Génie Civil

Ingénieur travaux
Ingénieur entrepreneur
Ingénieur d'études
Chargé d'affaires

Débouchés Génie Mécanique

Ingénieur production
Ingénieur qualité
Ingénieur d'étude
Ingénieur recherche et développement

Débouchés Génie Sensoriel

Ingénieur chef de produit
Expert en réalité virtuelle
Ingénieur en analyse sensorielle
Chef de projet innovation

Vie étudiante

- 30 clubs et associations (BDE, sport, musique, photo...)
- Hébergement : résidences privées, résidences universitaires, autres
- Restaurants universitaires accessibles à pied et espace restauration sur place
- Dispositifs pour personnes en situation de handicap



Commission
des titres d'ingénieur

Diplôme accrédité
par la CTI

CENTRALE LYON
ENISE

Centrale Lyon ENISE
58, rue Jean Parot
42100 Saint-Étienne

contact@enise.ec-lyon.fr
+33 (0)4 77 43 84 84

enise.ec-lyon.fr

> Vidéos métiers

Crédits photos : Communication Centrale Lyon ENISE, Vincent Noclin
Réalisation graphique : Johana Amourdedieu
Tous droits réservés - Octobre 2026

Dans ce document, le genre masculin est utilisé comme générique dans le seul but de ne pas alourdir le texte. Cette formulation est à considérer au-delà du genre.