CENTRALE LYON

Centrale Digital Lab

Niveau de diplôme : Diplôme d’établissement
Durée de formation : 1 an
Langue : Français
Statut : Étudiant
Lieu : Campus Lyon-Ecully

Objectifs

Le cursus Lyon Centrale Digital Lab vise à former des professionnels de la mutation numérique des entreprises, pour assurer les missions d’un CDO (Chief Digital Officer). Cette formation de 1 an est validée par un diplôme d'établissement de l'École Centrale de Lyon.

- Acquérir des compétences digitales et des méthodes d’innovation (big data, machine learning, IoT, web et applis mobiles…)
- Se former par la pratique aux principes du design thinking et à la gestion de projets agiles
- Comprendre les enjeux économiques, organisationnels et humains de la transformation numérique au contact des entreprises
- Créer de la valeur dans le domaine du numérique et développer son réseau en participant à trois projets à temps plein dans des entreprises de tailles différentes

Programme

Le cursus Centrale Digital Lab propose un programme innovant qui mêle une formation théorique et projets en lien avec des entreprises.

Enseignement

Les élèves suivent 3 semaines intensives de formation dans les domaines de l’intelligence artificielle, du Big Data et du web.

- Intelligence artificielle
- Application mobile
- Interface clients
- Big data
- Objet connecté
- Plateforme web
- Machine learning
- Chatbot

Projets

3
projets
4 à 7
semaines par projet
3 à 5
étudiants par projet
260h
par projet et par étudiant

Au cours de la formation, les étudiants travaillent sur 1 projet de 4 semaines et 2 projets de 7 semaines à temps plein, **en lien direct avec les entreprises commanditaires** sur des sujets portant sur l’IoT, le Big Data, l’intelligence artificielle, le web... Ces projets sont réalisés par groupe de 3 à 5 étudiants, avec l’accompagnement de spécialistes en design thinking et en gestion agile de projet (méthode Scrum).

Exemples de projets

- Amélioration de l’expérience client par la mise en place d’outils digitaux sur smartphone : machine learning, reconnaissance de formes, traitement d’image...
- Optimisation de processus industriels par des techniques de machine learning et d’analyse de données issues de capteurs.

- Participation à la conception et à l’animation du workshop "Intelligences Artificielles Publiques" de la Métropole de Lyon, réunissant designers, développeurs et ingénieurs, pour le prototypage de solutions d’IA à des problématiques d’utilité publique.
- Cyber sécurité : étude, adaptation et implémentation d’une solution simple de "end to end encryption” pour messagerie sécurisée.

Stage

La formation se termine par un stage de développement de 6 mois dans le numérique, en France ou à l’international.

Débouchés

- chief digital officer
- data scientist / data analyst
- business intelligence manager
- développeur web et mobile
- ingénieur IoT…

Focus

- Une formation poussée au design thinking, à la démarche agile et au développement informatique (IA, Big Data, Internet des objets)
- Des projets en lien avec des entreprises et menés en petit groupes de 3 à 5 étudiants
- Un coaching par des responsables scientifiques de Centrale Lyon et des professionnels d’entreprises partenaires

Conditions d’accès et candidature

Prérequis

- Élèves-ingénieurs en césure ou après l’obtention du diplôme.
- Titulaire d'un bac +4 scientifique validé (ou en cours de validation).

- Professionnels titulaires d'un diplôme de niveau supérieur et d'une expérience en Informatique, Mathématiques, Statistique, Économétrie.

Candidature

Les candidatures sont étudiées sur dossier via la plateforme dédiée.

Calendrier de recrutement :

- Phase 1 :
  - Ouverture des candidatures le : 08 décembre 2025
  - Date limite clôture des candidatures : 12 mai 2026
  - Date limite réponse aux candidats : 05 juin 2026
- Phase 2 :
  - Ouverture des candidatures : le 13 mai 2026
  - Date limite clôture des candidatures : 30 juin 2026
  - Date limite réponse aux candidats : 17 juillet 2026

Pour des raisons d'obtention de visa, la dernière phase est réservée aux étudiants européens.

Candidater

Contact administratif

Centrale Digital Lab

Informations et inscriptions

digital-lab@listes.ec-lyon.fr

Lien utile

- Découvrir le syllabus