CENTRALE LYON

Master 2 Informatique

Niveau de diplôme : Master
Durée de formation : 1 an
Langue : Français
Statut : Étudiant
Lieu : Campus Lyon-Ecully

Objectifs



Le **Master 2 Informatique** de Centrale Lyon prépare aux métiers d'ingénieur·e informaticien à travers **4 parcours de spécialisation** :

- Data Science
- Intelligence Artificielle
- Image Développement et Technologie
- Technologie d'Information et Web

Programme

Data Sciences Intelligence artificielle

Image Développement et Technologie

Technologies de l'Information et Web

Ce parcours prépare au métier de "data scientist ". Avec les nouveaux ordres de grandeur des données, le traitement et la visualisation des données doivent être repensés et appréhendés de façon nouvelle.

Enseignements

- Automatique et Intelligence Artificielle
- Modèles Graphiques et Probabilistes
- Statistiques et Économétrie
- Big Data et Informatique
- Mathématiques pour la Data Science et Modélisation
- Visualisation et interaction avec les données

Stage

Les élèves doivent suivre un stage de 5 à 6 mois dans un laboratoire ou au sein d'une entreprise.

Ce parcours forme aux techniques les plus avancées dans le domaine de l’IA pour la modélisation et l'ingénierie des systèmes intelligents.

Enseignements

- Intelligence Artificielle et Systèmes Cognitifs
- Systèmes Multi-Agents et Agents autonomes
- Machine Learning
- Data Science
- Mathématiques et modélisation
- Statistiques et économétrie

Stage

Les élèves doivent suivre un stage de 5 à 6 mois en laboratoire ou au sein d'une entreprise.

Ce parcours offre un socle de compétences indispensables au métier d'ingénieur et de chercheur et chercheuse dans le domaine de l'image et de l’informatique graphique.

Enseignements :

- Vision par Ordinateur et Traitement d'Images
- Modélisation Géométrique et Informatique Graphique
- Synthèse et Rendu d'Images 3D
- Animation et Jeux Vidéo
- Codage, Compression et Transmission d'Images et de Vidéos
- Modélisation Mathématique et Statistique
- Technologies Embarquées et Réalité Augmentée
- Science des Données et Prise de Décision

Stage

Les élèves doivent suivre un stage de 5 à 6 mois en laboratoire ou au sein d'une entreprise

Ce parcours forme aux concepts avances et aux nouvelles technologies dans le domaine des systèmes d’information et du web.

Enseignements

- Apprentissage Automatique et Intelligence Artificielle
- Statistiques et Analyse des Données
- Optimisation et Recherche Opérationnelle
- Informatique d'Entreprise et Big Data
- Informatique Graphique et Visualisation

Stage

Les élèves doivent suivre un stage de 5 à 6 mois en laboratoire ou au sein d'une entreprise.

Diplôme et certification

Cette formation délivre un diplôme national de master - contrôlé par l'État.



Débouchés

- Architecte technique
- Consultant en informatique
- Consultant en sécurité informatique
- Directeur études, recherche et développement
- Enseignant-chercheur
- Ingénieur de recherche

Focus

Un master en co-accréditation avec l'Université Claude Bernard Lyon 1

Dans le cadre de ce partenariat, certains cours se dérouleront sur le campus de la Doua à Villeurbanne.

- 43, boulevard du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne

Conditions d'accès et candidature

Pré-requis

- En double cursus aux élèves de la 3e année de l'ECL admis en option Informatique ou en option Mathématique et décision filière MIR (Mathématiques),
- En double cursus aux élèves des autres Écoles Centrales qui poursuivent leurs études de la 3e année à l'ECL et qui sont admis en option Informatique ou MIR,
- Aux titulaires d'un master 1 ou équivalent à Bac+4 (240 ECTS) obtenu en Informatique et ou en Mathématiques-Informatique,
- Aux titulaires d'un titre équivalent à Bac+5 (300 ECTS) obtenu dans une discipline scientifique avec un dominant en Informatique et ou en Mathématiques.

Candidature

Les candidatures sont étudiées sur dossier.

Découvrir les modalités de candidature

Frais d’inscription

Connaître et anticiper ses dépenses est essentiel avant de s'engager sereinement dans une formation.

Découvrir les frais d'inscription à un cycle master Découvrir le budget moyen des études à Centrale Lyon

Contact administratif

Scolarité - Pôle Masters francophones

Informations et inscriptions

scolarite.master-lyon@listes.ec-lyon.fr

Contact pédagogique

Derrode Stéphane

Enseignant-Chercheur

stephane.derrode@ec-lyon.fr

Liens utiles

- Découvrir le syllabus de la formation
- Site de l'Université Lyon 1