

## **Master mention électronique, énergie électrique, automatique**

### **Objectif**

Mettre en oeuvre une démarche expérimentale : utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants ; identifier les sources d'erreur ; analyser des données expérimentales et envisager leur modélisation ; valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux, Développer des logiciels d'acquisition et d'analyse de données, Analyser des problèmes dans le champ de l'électronique, de l'énergie électrique et de l'automatique à l'aide d'outils mathématiques et statistiques, Concevoir des programmes informatiques dans le champ de l'électronique, de l'énergie électrique et de l'automatique et utiliser divers langages, Intégrer des systèmes électroniques et informatiques complexes incluant le traitement et l'analyse de données issues de systèmes connectés, Mettre en oeuvre et analyser des nouvelles technologies d'interaction humain-machine, Concevoir des systèmes dans le champ de l'électronique, de l'énergie électrique et de l'automatique tenant compte de problématiques environnementales, notamment la maîtrise de l'énergie, Analyser un problème dans le domaine des systèmes embarqués, pour en concevoir les parties logicielles et matérielles. Caractériser des micro ou nanodispositifs Concevoir des systèmes matériels et logiciels en utilisant les technologies standards (micro contrôleurs ou DSP) et les technologies intégrées de l'électronique et de la microélectronique (ASIC ou FPGA). Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent

- [Dates & lieux \(1\)](#)

- [Contenus](#)
- [Organisation](#)
- [Carte](#)


## • Villeurbanne - Du 01/09/2018 au 31/08/2021

- 43 boulevard du 11 Novembre 1918 - 69622 Villeurbanne
- [Département de génie électrique et des procédés](#) - Tél : 04 72 44 85 82
- Contact : Service Commun de Formation Continue - FOCAL ([Contacter](#))

Public et financement

Financement	Effectif	Recrutement
Bénéficiaire de l'action	--	Ouvert

**Public :** Tout public

Trouvez un logement pour votre formation / stage sur le site partenaire :  ma formation, mon logement

## Programme

5 parcours :/n

- Electronique et systèmes embarqués
- Electronique, informatique et instrumentation embarquées
- Etude et gestion de l'énergie - Réseaux interconnectés européens
- Génie des systèmes automatisés
- Génie électrique

[Fiche détaillée sur le site de l'organisme](#)

## Objectif Général

Certification

## Validation de la formation

Niveau de sortie :

Master mention électronique, énergie électrique, automatique

# Modalités pédagogiques

## Rythme de formation :

-

Formation en situation de travail

**Modalité d'enseignement :** formation entièrement présentielle

## Durées et rythmes

**Durée en centre :** 530 h

**Durée en entreprise :** 1170 h

**Durée totale :** 1700 h

Formation sur 4 semestres.

## Admission

### Niveau d'entrée :

sans niveau spécifique

### Recrutement :

Mentions de Licence conseillées :/n

- Électronique, énergie électrique, automatique
- Physique
- Sciences et technologies
- Sciences pour l'ingénieur

## Organisme responsable

**[Université Claude Bernard - Lyon 1](#)**

Maison Condorcet

43 boulevard du 11 Novembre 1918

69622 Villeurbanne

Mail : [fcsciences@univ-lyon1.fr](mailto:fcsciences@univ-lyon1.fr)

Site web : <http://focal.univ-lyon1.fr>

Réf : 26\_105011  
Mise à jour : 26/09/2019

---