

INGÉNIERIE - ÉLECTRONIQUE, ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

# MASTER 1 ÉLECTRONIQUE, ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, AUTOMATIQUE PARCOURS CAPTEURS, INSTRUMENTATION ET MESURES (CIMES)

## PUBLIC ET PRÉ-REQUIS

Les étudiants candidats au parcours type CIMES doivent avoir des connaissances en électronique analogique et numérique, en physique, en informatique et en mathématique. Le parcours est ouvert aux étudiants titulaires d'une licence EEA ou de Physique (dans la mesure où ils ont suivi une unité d'enseignement d'électronique) ou diplôme équivalent. Seuls les étudiants de très bon niveau pourront être pris en apprentissage, le rythme étant particulièrement soutenu et les exigences académiques équivalentes à celles des étudiants en formation initiale. Les étudiants intéressés par l'apprentissage doivent au préalable faire candidature auprès du CFA Sciences, généralement à partir du mois de mars.

## PROGRAMME

<https://sciences.sorbonne-universite.fr/formation-sciences/masters/master-electronique-energie-electrique-automatique/parcours-capteurs>

## OBJECTIFS & COMPÉTENCES

### OBJECTIFS / COMPÉTENCES VISÉES :

Le parcours type CIMES, par un enseignement généraliste, permet d'acquérir de très bonnes connaissances de méthodologies innovantes dans des domaines variés couvrant l'environnement, le médical, le nucléaire, le spatial et l'industrie. Il a pour vocation de donner une formation large et diversifiée en physique des capteurs, en acquisition et traitement du signal ainsi qu'en analyse de données, de façon à maîtriser une chaîne de mesure complète.

## LES + DE LA FORMATION

Formation conçue en cohérence avec les besoins identifiés sur le marché du travail. Corps professoral de renommée internationale.

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

### Méthodes

Cours en Présentiel et / ou à distance, TD, TP, Projet...

### Modalités d'évaluation

Examens et/ou CCF (Contrôle en Cours de Formation)

### Informations clés

**⌚ Durée :**  
600 Heures

**€ Tarif : (Éligible CPF)**  
7000 €

### 📘 Informations

Formation inscrite au RNCP : Oui  
Code RNCP : 34117  
Droits Universitaires : 243€ (non compris dans le coût de formation)  
VAE/VAP : oui  
Accessibilité (handicap) : Oui

Cette formation est disponible sur votre compte CPF :  
[https://www.moncompteformation.gouv.fr/espace-prive/html/#/formation/recherche/13002338500011\\_M1CIMES/13002338500011\\_M1CIMES](https://www.moncompteformation.gouv.fr/espace-prive/html/#/formation/recherche/13002338500011_M1CIMES/13002338500011_M1CIMES)

### Contact

**0144278282**  
[sciences-ftlv-fpc@sorbonne-universite.fr](mailto:sciences-ftlv-fpc@sorbonne-universite.fr)

## ET APRÈS ?

Le marché de l'emploi est constitué d'une part des entreprises utilisatrices de systèmes de capteurs : automobile, avionique, contrôle industriel, médical, métallurgie, chimie industrielle... réparties sur l'ensemble du territoire national, avec une composante Ile de France importante, et aussi en Europe et dans le reste du monde, en particulier par le caractère souvent multinational des firmes. Ce marché comprend d'autre part des entreprises qui développent des capteurs ou des systèmes de capteurs. Elles sont en général de petites ou moyennes dimensions, orientées vers des produits de haute technologie et en nombre appréciable en France comme en Europe.

À l'issue du master, 20 à 25% des étudiants poursuivent leurs études par un doctorat, 70% à 75% s'insèrent dans le milieu industriel, les autres suivent des études complémentaires, généralement dans le secteur économique. Les emplois proposés sont :

- Doctorants ;
- Chercheur ou enseignant-chercheur (uniquement après un doctorat) ;
- Ingénieur de recherche (principalement après un doctorat) ;
- Ingénieur de recherche et développement ;
- Responsable de production ;
- Consultant expert.

Parmi les entreprises et les laboratoires ayant proposé des stages, des contrats doctoraux et des emplois, on trouve de manière non exhaustive :

- Dans le secteur industriel : 3 V électricité, 7 télécom, Alyxan, Bossa Nova Technologies, Bouygues, EDF R&D, FAAR Industry, Fogale Nanotech, Intertechnique/ZODIAC, Leosphere, Michelin, Plastic Omnium, Quantaflow, RATP, Renault, RTE, Saint-Gobain, Schlumberger, Silec cable, THALES, TRIXELL, ...
- Dans le secteur semi-industriel : CEA (LETI, Saclay, LFSE), CNES, ONERA, ...
- Dans le secteur universitaire : CETIM, CTP, ENST Paris, ESPCI, Orsay, ENS, INSERM, UPMC, LCPC, SUPELEC, Université Catholique de Louvain, Université de Sherbrooke, Université de Waterloo, ...

## POUR CANDIDATER

Candidature par e-mail : [sciences-ftlv-fpc@sorbonne-universite.fr](mailto:sciences-ftlv-fpc@sorbonne-universite.fr)