

Master mention Électronique, Énergie électrique, Automatique : Parcours Electronique Approfondie



Parcours

- Électronique approfondie

Formation en alternance, un choix d'option (électronique ou électrotechnique) est demandé au second semestre.

Présentation

L'objectif professionnel du Master est de former des ingénieurs ayant des connaissances et des compétences étendues à l'ensemble des secteurs disciplinaires de ce domaine (électrotechnique, électronique de puissance, électronique, automatique, traitement du signal, informatique et informatique industrielle).

Cet objectif est conforme à la **réalité industrielle** qui présente aujourd'hui une imbrication très étroite entre les aspects de **traitement électrique de l'énergie** (électrotechnique et électronique de puissance) et ceux de **traitement électrique de l'information** (électronique, automatique, traitement du signal, informatique industrielle).

L'organisation des enseignements sur les deux années est conçue pour renforcer l'autonomie des étudiants. Du point de vue des connaissances scientifiques et des compétences techniques, un **important volume d'enseignements pratiques** en laboratoire complète les enseignements théoriques pour chacune des disciplines.

Les **séquences professionnelles** (projet technique, stage assistant ingénieur par alternance en M1 et stage ingénieur par alternance en M2) conduisent progressivement l'étudiant vers l'activité réelle de l'ingénieur.

L'importance accordée aux **enseignements de techniques d'expression, de langues vivantes, de conduite de projets et de connaissance de l'entreprise**, ainsi que la pratique répétée des présentations orales et de rédactions de rapports dans le cadre de projets et de stage permet aux étudiants d'acquérir, tout au long de la formation, les compétences relationnelles et de communication indispensables à l'exercice de la profession de cadre.

Durée de la formation

- 2 années

Lieu(x) de la formation

- Site de Neuville

Public

Niveau(x) de recrutement

- Licence
- Bac+3

Stage(s)

Oui, obligatoires (, à l'étranger)

Langues d'enseignement

- Français

Rythme

- En alternance
- Contrat d'apprentissage

Modalités

- Présentiel

Renseignements

secretariat-dept-geii@cyu.fr

(+33) 1 34 25 69 00

Admission

Candidature

Modalités de candidature

FORMATION NON OUVERTE SUR "ETUDE EN FRANCE"

Les candidature en M1 se font via une procédure [monmaster](#).

Début du dépôt des dossiers : fin mars

Fin de dépôt des dossiers : mi avril

Commission d'évaluation des dossiers : fin juin

Les candidature en M2 se font via une procédure papier disponible sur le [site du département](#).

Début du dépôt des dossiers : fin avril

Fin de dépôt des dossiers : fin mai

Commission d'évaluation des dossiers : mi juin

Conditions d'admission / Modalités de sélection

- Être titulaire d'une *Licence EEA, SPI ou Physique*
- Age maximum : *29 ans au 30/11* de l'année universitaire pour laquelle on postule (Formation par alternance)
- Niveau d'anglais B1/B2 (*Score TOEIC >350*)
- Niveau de Français : Francophone ou Niveau B2/C1 (*Score TCF >450*)

Et après ?

Niveau de sortie

Année post-bac de sortie

- Bac +5

Niveau de sortie

- BAC +5
- Master

Activités visées / compétences attestées

| COMPETENCES | THEMES |
|---|------------------------------|
| Connaître des bases de l'électronique numérique | Electronique |
| Analyser et concevoir un système électronique | Veille technologique |
| Consolider les bases théoriques nécessaires pour faire face aux mutations du métier d'ingénieur électronicien | Electronique Informatique |
| Etre capable de concevoir un dispositif à base de microcontrôleur, tant sur le plan de l'électronique que sur le plan de la programmation | Informatique |
| Etre capable de développer des applications réseau (en C++, Java, HTML, PHP, SQL...) | |

| | | |
|--|-----------------------------|---------------------------|
| Savoir apprêhender le réseau informatique d'une entreprise | | |
| Maîtriser l'informatique d'ingénierie en vue de la modélisation de systèmes et de la simulation de leur fonctionnement | | Informatique Industrielle |
| Maîtrise les dernières technologies de l'informatique Industrielle | | |
| Appréhender la programmation informatique d'applications industrielles | | |
| Connaître et maîtriser les outils du traitement du signal et du traitement de l'information | Traitement de l'Information | |
| Connaître et maîtriser les outils liés à l'instrumentation d'une chaîne de mesure | Instrumentation | |
| Acquérir un savoir faire en tant qu'expérimentateur sur des systèmes d'instrumentation | | |
| Maîtriser le traitement des signaux aléatoires | Traitement du signal | |
| Savoir utiliser les techniques de télécommunication | Télécommunications | |

Poursuites d'études

Le Master EEA étant à finalité professionnelle, il n'a pas vocation à former des étudiants souhaitant poursuivre une scolarité. Cependant, il y a la possibilité de poursuivre ses études après le Master pour préparer un doctorat en génie électrique ou en électronique au sein de laboratoire SATIE.

Programme

PROGAMME DE LA PREMIERE ANNEE

SEMESTRE 1 :

- Formation Générale (anglais, gestion de projet)
- Formation Scientifique (maths, physique)
- Informatique
- Automatique

SEMESTRE 2 :

- Formation Générale (anglais, français)
- Traitement du signal
- Electronique
- Programmation Réseaux

PROGAMME DE LA DEUXIEME ANNEE

SEMESTRE 3 :

- Formation Générale (anglais, gestion de projet, compléments informatiques)
- Informatique Industrielle (noyau multitâche sur microcontrôleur)
- Projets techniques
- Séminaires
- Capteurs et Instrumentation

SEMESTRE 4 :

- Formation Générale (anglais)
- Traitement du signal
- Télécom
- Réseaux d'entreprises
- CEM