

# Programme enseigné en CMI Micro et nano-électronique (MNE)

## Licence 1 :

### Semestre 1 :

- Physique (124h)
- Mathématiques (76h)
- Chimie (78h)
- Anglais (20h)
- Méthodologie du travail universitaire (10h)
- Projet professionnel (10h)
- Histoire des techniques (24h)
- Techniques d'expression pro. (20h).

### Semestre 2 :

- Physique (111h)
- Mathématiques et informatique (96h)
- Chimie (24h)
- Anglais (24h)
- Etude de systèmes en science de l'ingénieur (24h)
- Projet professionnel (10h)
- Qu'est-ce que la connaissance scientifique ? (20h)
- Entreprise et son environnement : découverte (12h)
- Stage opérateur (juin ou juillet).

## Licence 2 :

### Semestre 3 :

- Anglais (24h)
- Projet professionnel (38h)
- Mathématiques pour l'ingénieur (60h)
- Informatique (64h)
- Sciences pour l'ingénieur (orientation génie électrique) (60h)
- Sciences pour l'ingénieur (orientation génie mécanique) (58h)
- Sciences et risques (12h)
- Techniques quantitatives de gestion (12h)
- Financement des entreprises (12h).

### Semestre 4 :

- Mathématiques pour l'ingénieur (20h)
- Thermodynamique (28h)
- Génie électrique (46h)
- Matériaux et procédés (56h)
- Electronique et micro-électronique (60h)
- Anglais (24h)
- Droit pour les entreprises (20h)
- Projet intégrateur en laboratoire (60h).

## Licence 3 :

### Semestre 5 :

- Mathématiques (54h)
- Ondes et matériaux (90h)
- Electronique (92h)
- Anglais (18h)
- Informatique (36h)
- Initiation à l'intelligence artificielle (14h)
- Notions de gestion de projet en entreprise (8h)
- Projet intégrateur en laboratoire (60h).

### Semestre 6 :

- Electronique (128h)
- Convertisseurs (82h)
- Automatique (62h)
- Conception de circuits électroniques et projet (70h)
- Energie électrique (28h)
- Projet intégrateur en laboratoire (60h)
- Stage de spécialisation (10-12 semaines) : réalisé entre mi-mai et fin août.

**Délivrance de la licence**

## Master 1 :

### Semestre 7 :

- Gestion de projet et communication (26h) \*
- Techniques de résolution numérique pour l'ingénierie (48h) \*
- Anglais (16h)
- Traitement du signal et automatique (82h)
- Electronique analogique (74h) \*
- Electronique numérique (66h)
- Economie du savoir et de la connaissance (14h)
- Economie d'entreprise (14h)
- Travail d'étude et de Recherche.

### Semestre 8 :

- Simulation multiphysique (30h)\*
- Travail d'étude et de Recherche (80h)\*
- Composants et électronique analogique (91h)
- Electronique numérique (90h)
- Technologie des composants, des CIs et des capteurs (50h)
- Testabilité et fiabilité des CIs (50h)
- Stage facultatif (10-12 semaines).

## Master 2 :

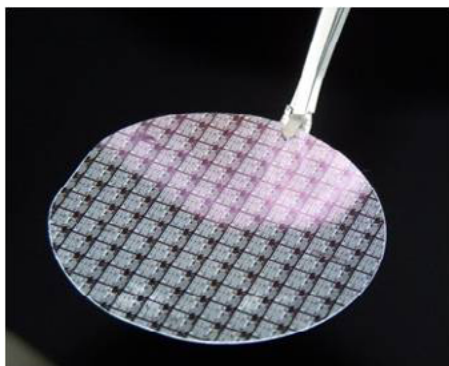
### Semestre 9 :

- Assurance qualité (24h)\*
- Anglais (16h)
- Technologie et composants (26h)
- Analogique et capteurs intégrés (64h)
- RF et CEM (32h)
- Numérique (Processeurs et systèmes embarqués – 54h)
- CAO de circuits et systèmes intégrés (44h)
- Intégration de systèmes hétérogènes (40h)
- Projet intégrateur en laboratoire (160h).

### Semestre 10 :

- Recherche et préparation de stage (16h)\*
- Stage de 5 mois (à partir de février)
- Valorisation de stage (12h)\*.

\* Cours en anglais.



Circuit réalisé par les étudiants durant le stage d'initiation aux techniques de fabrication des circuits intégrés (M1).

Lorem ipsum

**Délivrance du master Micro et nano-électronique avec le label CMI**