

MASTER INSTRUMENTATION, MESURE, MÉTROLOGIE



PARCOURS ELECTRONIQUE, PHOTONIQUE ET APPLICATIONS

DIPLÔME NATIONAL

niveau de diplôme

Grade de Master (Bac+5)

durée

2 années

lieu-x de formation

Caen

crédit ECTS

120

CONTACT

ufrdessciences.unicaen.fr

Le master IMM permet d'acquérir des compétences de haut niveau en mesures et en instrumentation à la fois pour l'électronique et pour la photonique. L'instrumentation couvre ici tous les domaines allant du capteur à l'analyse des résultats (choix, conditionnement, traitement du signal analogique comme numérique, connectivité IIOT (Internet industriel des objets), etc.).

MÉTIERS VISÉS

Ce master permet d'accéder à divers métiers. Citons par exemple: Ingénieur en instrumentation, en électronique, Ingénieur R&D, Ingénieur d'essais méthodes en industrie, Ingénieur des mesures et tests en industrie, enseignants-chercheurs, chercheurs, etc.

COMPÉTENCES ACQUISES

L'organisation du master doit permettre de développer les compétences suivantes:

- Appui à la transformation en contexte professionnel
- Usages avancés et spécialisés des outils numériques
- Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés
- Communication spécialisée pour le transfert de connaissances

POURSUITE D'ÉTUDES

Possibilité de poursuite en Doctorat.

PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

Master 1 :

- capteurs et chaines de mesures ;
- métrologie ;
- électronique analogique ;
- photonique (optoélectronique, lasers) ;
- traitement du signal et des données ;
- hyperfréquences (lignes de transmission, antennes) ;
- automatique ;
- communication professionnelle ;
- ingénierie responsable ;
- anglais ;
- conférences de professionnels ;

- projet supervisé en groupe de 3-5 étudiants.

Master 2 :

- capteurs et imagerie optiques ;
- métrologie avancée (qualité et normes, métrologie avancée, cybersécurité) ;
- modulation et conditionnement de signaux ;
- photonique ;
- communication IOT ;
- anglais ;
- gestion de projet ;
- méthodologie de la recherche ;
- stage (5 mois).

ADMISSION · INSCRIPTION

NIVEAU DE RECRUTEMENT

Bac+3

CONDITIONS D'ACCÈS

La formation est une poursuite d'études possible après les licences EEEA et Physique de l'université Caen Normandie. Les recrutements seront aussi ouverts aux candidats ayant une Licence « Sciences Pour l'Ingénieur », « Physique », « Électronique, Énergie Electrique et Automatique ».

PROCÉDURE D'INSCRIPTION : CANDIDATURE

L'accès en première année de Master est sélectif, les capacités d'accueil et les modalités de sélection sont définies chaque année par l'Université. Pour la rentrée 2022, une nouvelle plateforme nationale de candidature sera mise en place prochainement.