BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE

MESURES PHYSIQUES

Parcours :

Techniques d'instrumentation | Matériaux et contrôles physico-chimiques | Mesures et analyses environnementales



Niveau de diplôme	Durée du programme	Lieu.x de formation	Crédit ECTS
Bac+3	3 années	Caen	180

Objectifs de la formation

Le BUT Mesures Physiques a pour objectif de former des techniciennes et techniciens supérieurs ayant un large spectre de compétences centré sur les sciences appliquées pour intervenir en instrumentation (tests, essais, recherche et développement...), en contrôle industriel et en métrologie.

Compétences acquises

Le BUT Mesures physiques vous permet d'acquérir des compétences différentes selon le parcours choisi :

Techniques d'instrumentation (TI)

Vous allez acquérir des compétences théoriques et instrumentales :

- Physique
- Informatique

Mais aussi des compétences techniques pour favoriser votre insertion professionnelle :

- Pilotage d'une campagne de mesures
- Métrologie et démarche de qualité
- Mise en œuvre d'une chaîne de mesure et d'instrumentation
- Maîtrise de nouvelles technologies de mesures (capteurs connectés, systèmes embarqués)

Matériaux et contrôles physico-chimiques (MCPC)

Vous allez acquérir des compétences théoriques et instrumentales :

- Physique
- Chimie analytique

Mais aussi des compétences techniques pour favoriser votre insertion professionnelle :

- Pilotage d'une campagne de mesures
- Métrologie et démarche de qualité
- Mise en œuvre d'une chaîne de mesure et d'instrumentation
- Caractérisation des grandeurs physico-chimiques et des propriétés d'un matériau

Mesures et analyses environnementales (MAE)

Vous allez acquérir des compétences théoriques et instrumentales :

- Chimie analytique
- Acoustique
- Thermique
- Vibration

Mais aussi des compétences techniques pour favoriser votre insertion professionnelle :

- Pilotage d'une campagne de mesures
- Métrologie et démarche de qualité
- Réglementation énergétique (consommation, impact…)
- Gestion de projets

Principaux enseignements

Le BUT Mesures physiques offre des matières générales pour approfondir les connaissances du lycée :

- Mathématiques
- Communication & expression
- Anglais

Ainsi que des enseignements scientifiques et techniques pour préparer votre spécialisation :

- Physique (électricité, optique, thermique, mécanique, nucléaire, acoustique)
- Chimie (atomistique, électrochimie, cinétique, spectrochimie, chromatographie)
- Matériaux (structures et propriétés, techniques d'analyses)
- Environnement (énergétique, mesures de polluants)
- Électronique, automatique, traitement du signal, informatique, électrotechnique

À partir de la 2e année, le diplôme s'organise autour de 3 parcours (TI, MCPC et MAE) avec des enseignements renforcés dans certains domaines :

- Techniques d'instrumentation :
  - Instrumentation
  - Traitement du signal
  - Objets communicants & intelligents
- Matériaux et contrôles physico-chimiques :
  - Chimie
  - Matériaux
  - Matériaux avancés
- Mesures et analyses environnementales
  - Mesures environnementales & énergétiques
  - Qualité des milieux

Enfin, il propose des matières pré-professionnalisantes pour préparer votre insertion professionnelle :

- Projets tutorés encadrés par des intervenants et intervenantes professionnelles
- Stages de longue durée en entreprise, en France et à l'étranger

Admission · inscription

CONDITIONS D'ACCÈS

PROCÉDURE D'INSCRIPTION : CANDIDATURE

Pour vous inscrire

1. En première année, rendez-vous sur la plateforme nationale de candidature Parcoursup.
2. En deuxième ou troisième année, rendez-vous sur la plateforme eCandidat. Vous y trouverez aussi les dates de candidatures.

Si vous relevez d'une procédure spécifique (redoublement, validation d'études supérieures, transfert de dossier, étudiant·e international·e...), découvrez comment candidater à l'université de Caen Normandie.

Contact

Université de Caen Normandie

IUT Grand Ouest Normandie

Boulevard Maréchal Juin · CS 14032 · 14032 Caen Cedex 5

02 31 56 70 45

https://iut-grand-ouest-normandie.unicaen.fr/