RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

IUT GRAND OUEST NORMANDIE

BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE

BUT CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

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

Poursuite d'études

Une fois votre BUT Mesures physiques obtenu, vous pouvez entrer sur le marché du travail ! Cependant, vous pouvez aussi choisir de poursuivre vos études. En effet, 80 % des titulaires d'un BUT MP intègrent des

- Écoles d'ingénieurs, pour 70 % des titulaires (ENSI, INSA Rouen Normandie, ISEL Le Havre…)
- Licence de Physique ou chimie, pour aller vers des master recherche : 5%
- Prépas ATS (Adaptation Technicien Supérieur), afin de préparer un concours d'entrée en école d'ingénieur, pour 5 %

Métiers visés

Avec un BUT Mesures physiques, vous pouvez exercer en laboratoire, essais, recherche et développement, contrôle qualité, métrologie, bureau d'études.

Les postes visés dépendent du parcours choisi :

Techniques d'instrumentation

- Technicien·ne d'instrumentation scientifique
- Technicien·ne en conception de chaîne de mesures
- Technicien·ne en pilotage d'instruments de mesure
- Opérateur·rice de raffinerie
- Optronicien·ne
- Technicien·ne d'essais
- Technicien·ne d'exploitation du réseau gaz
- Technicien·ne en métrologie
- Technicien·ne en optique de précision

Matériaux et des contrôles physico-chimiques

- Technicien·ne en caractérisation des matériaux
- Technicien·ne en contrôles physicochimiques
- Technicien·ne en laboratoire d'analyse industrielle
- Opérateur·rice de raffinerie
- Optronicien·ne
- Technicien·ne d'essais
- Technicien·ne d'exploitation du réseau gaz
- Technicien·ne en métrologie
- Technicien·ne en optique de précision

Mesures et analyses environnementales

- Technicien·ne en mesures environnementales
- Technicien·ne en analyse de pollutions
- Cadre technique de l'environnement
- Technicien·ne en traitement des déchets

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

Pour accéder au BUT, vous devez être titulaire d'un baccalauréat :

- Général, avec les spécialités mathématiques, physique-chimie, sciences de l'ingénieur
- Technologique, avec les mentions STL et STI2D.

La formation est disponible sur Parcoursup. La sélection se fait sur dossier :

- Résultats scolaires de 1re et de terminale
- Fiche Avenir
- Lettre de motivation

PROCÉDURE D'INSCRIPTION : CANDIDATURE

Vous êtes en formation initiale ou en alternance ? Les candidatures en première année de la formation se font sur la plateforme nationale de candidature Parcoursup.

Vous souhaitez reprendre des études en formation continue, faire valider une expérience professionnelle pour obtenir un master ou vous relevez de la procédure Études en France ? Consultez dès à présent la plateforme eCandidat pour prendre connaissance des différents calendriers de dépôts de candidatures.

Vous souhaitez mobiliser votre compte personnel formation (CPF) pour entrer dans la formation ? Consultez les modalités d'inscription pour nos formations éligibles au CPF.

Vous relevez d'une procédure spécifique (redoublement, validation d'études supérieures, transfert de dossier...) ? 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/