

BUT Mesures physiques

Composante
Institut universitaire de technologie de Poitiers-Châtelleraut-Niort

Parcours proposés

- # BUT MP Parcours Mesures et analyses environnementales

Présentation

La formation s'étend sur 6 semestres. Elle comprend :

- 2000 heures d'enseignement.
- 600 heures de projets tutorés.
- 22 à 26 semaines de stages dans le milieu industriel, en France ou à l'étranger.

Globalement, les étudiants reçoivent entre 25 et 30 heures d'enseignement par semaine.

Elles sont réparties en cours (20%), Travaux Dirigés (40%) et Travaux Pratiques (40%). Les étudiants sont répartis en petits groupes de 13 élèves pour les TP et 26 élèves pour les TD. Les cours magistraux ont lieu en promotion complète.

Les 2 premiers semestres sont communs à tous les étudiants : consolidation des connaissances scientifiques de base, apprentissage des techniques de mesures en physique et en chimie.

La spécialisation de la formation a lieu à partir du S3 en techniques instrumentales

(informatique, électronique, traitement du signal, télémessure), **en matériaux et contrôles physico-chimiques**.

Fort de ses partenariats industriels et de sa longue expérience avec la licence professionnelle Mesure de la Qualité des Milieux, le département Mesures Physiques, site de Châtelleraut, propose du semestre 3 au semestre 6, un parcours « métiers de l'énergie, de l'environnement, du développement durable » pour obtenir une spécialisation dans le domaine des mesures environnementales.

Objectifs

Former des techniciens supérieurs, spécialisés en instrumentation et en mesure, avec :

- Un savoir théorique en sciences physiques, en chimie et en matériaux, complété par des connaissances en électronique, traitement du signal, informatique et métrologie.
- Un savoir-faire acquis par des travaux pratiques en laboratoire, par des projets et par un stage en entreprise.
- Un savoir-être nécessaire pour la prise de responsabilité, l'autonomie, l'adaptation aux évolutions technologiques et l'animation d'équipe.

Organisation

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat d'apprentissage

Admission

Conditions d'accès

En semestre 1 sur dossier et entretien à toute personne titulaire d'un

- baccalauréat général (sont conseillés les enseignements de spécialité suivants : mathématiques, physique-chimie, sciences de l'ingénieur, sciences de la vie et de la Terre),

- baccalauréat technologique STL ou STI2D,

- DAEU ou équivalent obtenu par VAE.

• En Semestre 2 ou Semestre 3 sous conditions (passerelle L1 Santé ou Classes Préparatoires).

• En Semestre 5 pour les étudiants ayant validé par exemple un BTS, une L2... (dossier et entretien).

Infos pratiques

Lieu(x)

Châtellerault

Programme

BUT 1 Mesures physiques

Semestre 1

Anglais général de communication
1.01

Culture communication
professionnelle et académique 1.02

Projet Personnel et Professionnel
1.03

Outils mathématiques 1.04

Métrologie et capteurs 1.05

Systèmes électriques 1.06

Algorithmique et informatique 1.07

Structures atomiques et
moléculaires 1.08

Equilibre chimique sécurité au
laboratoire 1.09

Thermodynamique et machines
thermiques 1.10

SAE 1.01 Traiter des données de
mesures C1

SAE 1.02 Dessiner et concevoir C1

SAE 1.03 Réaliser une étude
métrologique C2

SAE 1.04 Mesures électriques C3

SAE 1.05 Concevoir et coder C3

SAE 1.06 Analyses chimiques C4

SAE 1.07 Mesures pour la
conversion C4

SAE 1.05 Organiser un projet en
équipe C5

SAE Portfolio

Bonification Sport S1

Bonification Théâtre S1

Bonification LV2 S1

Semestre 2

Anglais général et approfondissement 2.01

Culture communication professionnelle et académique 2.02

Projet Personnel et Professionnel 2.03

Outils mathématiques 2.04

Mécanique 2.05

Systèmes optiques 2.06

Systèmes électroniques 2.07

Informatique d'instrumentation 2.08

Structure des matériaux 2.09

Propriétés des matériaux 2.10

Oxydoréduction 2.11

Transferts thermiques 2.12

SAE 2.01 Mettre en œuvre la mesure de grandeurs méca C1

SAE 2.02 Mettre en œuvre des mesures sur les systèmes optiques C1

SAE 2.03 Réaliser une mesure à l'aide d'une chaîne de mesure C2

SAE 2.04 Mettre en œuvre un capteur C3

SAE 2.05 Mettre en œuvre les techniques C3

SAE 2.06 Identifier la structure des matériaux C4

SAE 2.07 Mettre en œuvre des réactions d'oxydoreduction C4

SAE 2.08 Caractériser les phénomènes de transferts thermiques C5

SAE 2.09 Projet tutoré

SAE Portfolio

Bonification Sport S2

Bonification Théâtre S2

Bonification LV2 S2

BUT MP Parcours Mesures et analyses environnementales

BUT 2 MP Parcours Mesures et analyses environnementales

Semestre 3

Semestre 4

BUT 3 MP Parcours Mesures et analyses environnementales

Semestre 5

Semestre 6