



CONTEXTE

Le contrôle des process, le respect des normes, la maîtrise des outils scientifiques, métrologiques et technologiques permettant la mise en œuvre des étapes de suivi, ainsi que la conception de dispositifs et d'instruments adaptés sont au cœur des activités industrielles, de recherche, de développement et d'expertise. Le Bachelor Universitaire de Technologie Mesures physiques, spécialité Techniques d'Instrumentation a pour objectif de certifier des techniciens supérieurs polyvalents capables de réaliser et d'exploiter des mesures. Celles-ci font appel à un large spectre de connaissances dans les domaines de la physique, de la chimie, des matériaux, de l'électronique et de l'informatique, ainsi qu'à des compétences centrées sur l'instrumentation (tests, essais, recherche et développement ...), le contrôle industriel et la métrologie.

DOMAINES & MÉTIERS

Domaines : Automobile, Ferroviaire, Aéronautique et Spatial, Énergie, Environnement, Diagnostics, Matériaux, Chimie, Infrastructures, Défense, Electronique, industries pharmaceutique, agroalimentaire et du biomédical.

Métiers

- Assistant ingénieur,
- Technicien en mesures physiques et essais,
- Technicien en mesures et contrôle de l'environnement,
- Technicien en laboratoire d'analyse physique et chimique,
- Technicien en techniques expérimentales,
- Métrologue,
- Technicien Méthodes,
- Technicien d'instrumentation scientifique,
- Technicien en conception de chaîne de mesures,
- Technicien en pilotage d'instruments de mesure

DIPLÔME



La formation conduit au diplôme national Bachelor Universitaire de Technologie (BUT) Mesures Physiques, spécialité Techniques d'Instrumentation de l'Université Sorbonne Paris Nord - IUT de Saint-Denis en partenariat avec le CFA Ingénieurs 2000.

Diplôme enregistré au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) sous le N° 35479 - parcours Techniques d'Instrumentation.

LIEU DE FORMATION



IUT de Saint-Denis
Place du 8 mai 1945 - 93 200 Saint-Denis
Site web : iutsd.univ-paris13.fr/

BUT MESURES PHYSIQUES



PROGRAMME SUR LES 3 ANNÉES

RESSOURCES SCIENTIFIQUES

- Mathématiques pour l'ingénieur
- Métrologie et outils de la qualité
- Systèmes optiques, mécaniques, vibratoires, acoustiques, fluides, vide...
- Energétique : Thermodynamique et radioactivité
- Systèmes électriques et électroniques, électromagnétisme
- Algorithmique et informatique
- Traitement et conditionnement du signal
- Chimie physique et générale, équilibre et cinétique chimiques
- Structure et propriétés des matériaux

RESSOURCES TECHNOLOGIQUES

- Sécurité au laboratoire
- Conception d'une campagne de mesures
- Contrôles et essais industriels
- Mesures sous contraintes environnementales

- Transferts et machines thermiques
- Mise en œuvre de capteurs, chaîne de mesure, de régulation et de contrôle
- Informatique d'instrumentation, pilotage d'instruments et IOT
- Techniques d'analyses spectroscopiques, électrochimiques et chromatographiques

CONNAISSANCES TRANSVERSALES

- Communication et expression en langues française et anglaise
- Gestion de projet
- Organisation et gestion d'équipe
- Aspects méthodologiques
- Usage du numérique
- Exploitation de données à des fins d'analyse
- Développement durable et Energies renouvelables
- Séminaires industriels
- Construction du projet personnel et professionnel

COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

- Mener une campagne de mesures dans un contexte professionnel spécifique
- Déployer la métrologie et la démarche qualité pour un parc d'instruments
- Mettre en œuvre une chaîne d'instrumentation complexe et prendre en compte des conditions spécifiques ou extrêmes
- Caractériser des grandeurs physico-chimiques et les propriétés d'un matériau en utilisant des méthodes complexes
- Définir un cahier des charges d'un ensemble de mesures dans une démarche environnementale



Candidature sur : ingenieurs2000.com