



DUT MESURES PHYSIQUES

le **cnam**

PROGRAMME SUR LES 2 ANNÉES

CONTEXTE

Les mesures physiques sont associées à de nombreux secteurs de l'industrie, de la recherche, du développement et des services. Dans un contexte de réindustrialisation du pays, le besoin en termes de techniciens supérieurs polyvalents se fait sentir dans des domaines aussi variés que l'automobile, l'aéronautique, l'électronique, l'optique, l'agroalimentaire, les matériaux, les énergies, l'environnement... L'un des atouts majeurs du technicien en mesures physiques est le large spectre de ses connaissances/compétences en physique, matériaux, électronique, instrumentation, capteurs... très apprécié par les entreprises.

DOMAINES & MÉTIERS

Domaines

Automobile, aéronautique, spatial, électronique, optique, matériaux, chimie, pharmacie, énergie, agroalimentaire, biomédical, environnement...

Métiers

- Contrôle, tests & essais
- Métrologie, qualité
- Production, industrialisation
- Maintenance
- Recherche & développement

FONDAMENTAUX SCIENTIFIQUES

- Electromagnétisme
- Systèmes optiques, électriques & électroniques
- Capteurs
- Structures atomiques et moléculaires
- Oxydoréduction
- Sécurité au laboratoire
- Thermodynamique
- Machines thermiques

- Pilotage d'instruments
- CEM
- Mesures vibratoires - optoélectronique
- Techniques spectroscopiques et d'analyse chimique
- Modification des propriétés des matériaux
- Techniques de caractérisation
- Expertise / Contrôle de produits industriels

MATHÉMATIQUES - MESURE - COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES/TECHNOLOGIQUES

- Anglais - Expression - Communication
- Outils mathématiques - Algorithmique
- Informatique d'instrumentation
- Traitement des données - DAO
- Métrologie - Traitement du signal

PHYSIQUE APPLIQUÉE ET MATÉRIAUX

- Mécanique / Résistance / Structure / Propriétés des matériaux
- Optique ondulatoire
- Photonique
- Mécanique des fluides et technique du vide
- Mécanique vibratoire et acoustique

SPÉCIFICITÉS DU CNAM

- Capteurs : technologies de fabrication, intégration, fonctionnalisation...

INSTRUMENTATION ET SPÉCIALISATION

- Conditionnement de signaux
- Systèmes de mesure en réseau
- Electronique d'instrumentation

MÉMOIRE DE DUT

COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

METTRE EN ŒUVRE ET GÉRER UNE CHAÎNE DE MESURE

- Choisir les dispositifs et méthodes de mesure adaptés au contexte métier
- Mettre en œuvre les techniques de mesure en tenant compte des contraintes
- Mettre en place un protocole de mesure
- Réaliser les mesures, exploiter et présenter les résultats
- Gérer physiquement le parc d'instruments

INDUSTRIALISER LE PROCESSUS DE MESURE

- Connaître les caractéristiques des instruments de mesure
- Choisir le matériel de mesure
- Définir les méthodes de tests et scénarii pertinents de mesure
- Effectuer les mesures, analyser les éventuelles non conformités et les dysfonctionnements et proposer les mises en conformité
- Assurer le suivi métrologique des moyens de mesure

COMMUNIQUER LES RÉSULTATS DE MESURE

- Choisir les bons indicateurs
- Exploiter les résultats de mesure et estimer les incertitudes associées
- Vérifier la cohérence des résultats et les ordres de grandeur
- Mettre en forme et diffuser les résultats

DIPLÔME



La formation conduit au Diplôme Universitaire de Technologie en Mesures Physiques (DUT MPH), diplôme délivré par l'Institut de Technologie du Conservatoire National des Arts et Métiers, en partenariat avec le CFA Ingénieurs 2000.

LIEU DE FORMATION

LE CNAM

61 rue du Landy
93210 La Plaine Saint Denis
Site web : it.cnam.fr

et

LE CNAM

292 rue Saint Martin
75003 PARIS

Partenaires principaux



AIRFRANCE



DELPHI



Retrouvez plus d'informations sur le site ingenieurs2000.com