

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Cette **Licence Professionnelle** est un diplôme national de niveau II (60 ECTS) **ouvert à l'alternance** dont la spécialité est le contrôle, les essais, l'instrumentation et la métrologie dans tous les domaines de la physique (option TPI - Techniques Physiques Instrumentales) et de la physico-chimie (option TAPC - Techniques d'Analyse Physico-Chimique).

COMPÉTENCES ET SAVOIRS ACQUIS

Compétences :

- Proposer des solutions techniques destinées à respecter un cahier des charges.
- S'adapter rapidement aux nouvelles technologies grâce à des bases scientifiques pluridisciplinaires.
- Choisir les directives et les normes s'appliquant à la qualification d'un système.
- Mettre en place une série d'essais en vue de développer et qualifier un produit pour une application.
- Choisir des instruments de mesures adaptés sur un banc d'essai en tenant compte de différents paramètres (grandeurs d'influence, tolérance souhaitée, contraintes financières...).
- Gérer les appareils métrologiques d'une entreprise, en assurer l'étalonnage et la vérification (fiche de vie).
- Communiquer en anglais.
- Participer à la direction d'un laboratoire d'essais ou de métrologie.

Savoir acquis :

- Gestion d'appareils métrologiques d'une entreprise.
- Conception d'un banc d'essai complet.
- Mise en oeuvre d'un système d'acquisition de grandeurs physiques ou physico-chimiques avec la création d'interfaces permettant l'observation et l'interprétation des résultats.
- Réalisation de l'automatisation d'une chaîne de mesure régulée.
- Maintenance d'appareils de mesure, réparation ou remplacements des instruments défectueux.

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Exemples de métiers :

- » Assistant ingénieur d'études essais, instrumentation et contrôle
- » Assistant ingénieur de laboratoire de recherche ou d'enseignement
- » Assistant ingénieur essais en environnement industriel, naturel ou public
- » Assistant ingénieur service qualité
- » Assistant ingénieur dans les domaines de l'instrumentation et de la mesure (maintenance, conception, informatique, supervision)

Intitulés des codes ROME les plus proches :

- » Technicien de laboratoire d'essais
- » Responsable contrôle qualité en industrie
- » Technicien de contrôle qualité en électricité et électronique
- » Assistant technique d'ingénieur en études, recherche et développement en industrie

Secteurs d'activités :

Secteurs industriels nécessitant des compétences techniques dans les domaines de la métrologie, de l'instrumentation, du contrôle et des essais :

- » Aérospatial, Automobile, Contrôle - qualité - hygiène et sécurité médicale, Énergie - Environnement, Gestion de la production industrielle, Matériaux, Mécanique - automatisme - productique, Recherche et développement - Innovation, Nucléaire, Pétro-physique, Transports, Télécommunications

PUBLIC

Candidats ayant un Bac+2 :

- **DUT** : MP, GEII, QLIO, GIM, GMP, HSE, R&T
- **BTS** : TPIL, ATI, MI, CIRA, MAI, IRIS
- **L2** : STPI
- **VAE, VAP, reprise d'études**

CONDITIONS D'ADMISSION

- Candidature sur eCandidat
- Sélection sur dossier

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

- Plus de renseignements : unil.im/psh

ALTERNANCE

FORMATION INITIALE OU EN ALTERNANCE
CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION (CP)
CONTRAT D'APPRENTISSAGE (CA)

INDICATEURS

Taux de réussite : 91%

Taux d'insertion professionnelle : 100%
(à 30 mois)

Taux de poursuite d'études : 0%

Taux de satisfaction : 96%

CONTACT

DÉPARTEMENT MESURES PHYSIQUES

Campus Maurois
12, allée André-Maurois
87065 LIMOGES Cedex

Tél : 05 55 43 43 85

Courriel : iut-mplimoges@unilim.fr

+ d'informations sur
www.iut.unilim.fr



POURSUITE D'ÉTUDES

La vocation de la licence professionnelle est de conduire l'étudiant à exercer une activité professionnelle dès l'obtention du diplôme.

PROGRAMME PÉDAGOGIQUE

MISE A NIVEAU (commun aux 2 parcours)

- Mathématiques
- Métrologie
- Capteurs
- Informatique scientifique
- Initiation à l'informatique d'instrumentation

FORMATION GÉNÉRALE ET SCIENTIFIQUE (commun aux 2 parcours)

- Anglais
- Techniques d'expression
- Développement durable
- Gestion de projet, Législation d'entreprise
- Qualité

TECHNIQUES DE MESURAGE (commun aux 2 parcours)

- Statistique, cartes de contrôle
- Métrologie, capabilité, méthode R&R
- Conditionnement de capteurs
- Traitement du signal
- Informatique d'instrumentation
- Acquisition et contrôle des données, Régulation

PROJET PROFESSIONNEL

FORMATION EN ENTREPRISE

PARCOURS TPI - Techniques Physiques Instrumentales

CHAÎNE DE MESURE APPLIQUÉE

- Mécanique dimensionnelle 3D, extensométrie
- Vieillesse climatique, spectrorimétrie
- Etalonnage en température, humidité, rugosité
- Régulation
- Rayonnement et compatibilité électromagnétique
- Acoustique
- Vibration
- Traitement du signal

PARCOURS TAPC - Techniques d'Analyse Physico-Chimique

CHAÎNE DE MESURE APPLIQUÉE

- Mécanique dimensionnelle 3D, extensométrie
- Vieillesse climatique, spectrorimétrie
- Etalonnage en température, humidité, rugosité
- Matériaux : Structure et propriétés
- Mesures physico-chimiques, DRX, Fluo X ...
- Contrôle non destructif des matériaux
- Porosité, pycnométrie
- Chromatographie
- Corrosion, protection, dépôts
- Tribologie : Frottement et usure

ORGANISATION DE LA FORMATION

Le volume horaire réparti sur une année est de **496h**. **50h** sont consacrées aux projets tutorés.

La formation comprend **36 semaines en entreprise** réparties sur **4 périodes**.

L'obtention de la licence professionnelle se fait selon les exigences de certification. L'évaluation est basée sur le contrôle continu des connaissances. Celui-ci repose sur plusieurs épreuves pendant la formation.

