

Licence générale Sciences, Technologies, Santé mention Sciences pour l'ingénieur parcours Instrumentation mesure qualité

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis :

L'entrée se fait aux niveaux L1, L2 ou L3. Au Cnam, l'expérience montre que le flux le plus important est attendu à ce dernier niveau.

- En L1, les postulants sont titulaires soit d'un baccalauréat scientifique, technique ou professionnel (pour ces derniers, des remises à niveau sont proposées), soit d'un diplôme français ou étranger admis en dispense ou en équivalence du baccalauréat, en application de la réglementation nationale.
- En L2, les postulants peuvent faire valoir, dans le cadre de la VAE ou de la VAP (selon la procédure en vigueur au Cnam), une année (60 ECTS) de formation post-BAC dans les sciences et techniques industrielles.
- En L3, les postulants doivent être titulaires d'un diplôme BAC+2 (DEUG, DUT, DEUS, BTS, ou tout diplôme d'établissement homologué de niveau 3) ou pourront faire valoir, dans le cadre de la VAE ou de la VAP (selon la procédure en vigueur au Cnam), deux années (120 ECTS) de formation post-baccalauréat, dans les sciences et techniques industrielles.

Objectifs

Les mesures, contrôles, essais, effectuées dans un environnement " qualité " assurent la confiance dans les résultats; ils constituent le moyen indispensable au développement de l'innovation, au contrôle des produits et à l'optimisation des procédés et produits industriels. Leur maîtrise est un facteur clef de la compétitivité des entreprises industrielles.

La présente licence a pour ambition de former des professionnels disposant des compétences requises pour satisfaire de tels objectifs.

Ceux-ci peuvent exercer aussi bien au sein de PME dédiées à l'innovation ou au contrôle que dans des grands groupes concernés par cette spécialité aussi bien en recherche et développement qu'en production ou en contrôle qualité.

Les activités relatives aux métiers de l'instrumentation, de la mesure et du contrôle sont à la base d'un marché économique porteur. Le respect de critères de qualité des produits a conduit à rendre la certification des entreprises

quasi obligatoire, même pour les PME de services. Les contraintes réglementaires, normatives ou de bonnes pratiques se multiplient. Les mécanismes d'accréditation se développent. En outre le comportement d'investissement des industriels en ce qui concerne l'achat d'instruments de mesure et de contrôle traduit la bonne activité dans les domaines concernés. Le marché est donc a priori " recruteur ", et la demande du monde économique en professionnels spécialisés en instrumentation, mesure, qualité est en expansion, y compris pour la formation professionnelle.

Modalités de validation

Validation des UE, plus expérience professionnelle UA. Dans le cadre de la mise en œuvre du principe de compensation dans les licences générales du Cnam, vous pouvez consulter la note règlement 2015-03/DNF auprès de la scolarité de votre centre.

Compétences

🌟 Valide le 18-01-2019

Fin d'accréditation au 31-08-2019

Code : LG03405A

180 crédits

Licence générale

Responsabilité nationale :
EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Marc HIMBERT

Niveau d'entrée requis :
Niveau IV

Niveau de sortie : Niveau II

Mention officielle : Arrêté du 24 août 2016.

Accréditation jusque fin 2018-2019.

Mode d'accès à la certification :

- Formation continue
- Validation des Acquis de l'Expérience

NSF :

Métiers (ROME) :

Code CNCP : 24538

Code CertifInfo : 92937

Contact national :

Secrétariat Instrumentation-Mesure

2D7P30, 61.B3.01, 61 Rue du Landy

93210 La Plaine-Saint-Denis

01 40 27 21 71

Secrétariat Instrumentation-Mesure

secre.instrumesure@cnam.fr

- prendre part à la conception des projets de construction ou d'expérimentation de processus industriels
 - participer au choix des matériaux et des moyens de mise en œuvre à partir du cahier des charges
 - concevoir des produits et suivre leur fabrication
 - participer aux actions de recherche-développement dans les domaines industriels précités
 - faire appliquer les procédures et démarches qualité
 - faire appliquer la réglementation relative à la protection de l'environnement
 - spécifier les besoins en matière de contrôle, mesure ou analyse et rédiger les cahiers des charges correspondant ou des protocoles expérimentaux
- assurer la veille technologique sur les capteurs, les instruments, les méthodes de mesure, d'enregistrement et d'analyse

Enseignements

178 ECTS

L1

Bases scientifiques (Mathématiques)	MVA013 6 ECTS
Bases scientifiques pour la mécanique et l'électricité. Exemples industriels	PHR020 6 ECTS
Mesure des grandeurs mécaniques	MEC003 6 ECTS
Informatique appliquée au calcul scientifique 1	CSC012 6 ECTS
Technologie des matériaux	MTX001 6 ECTS

Deux UE au choix parmi : 12 ECTS

Techniques de la statistique	STA001 6 ECTS
PU4409	PU4409 6 ECTS

Expérience professionnelle	UAIS01 18 ECTS
----------------------------	-------------------

L2

Thermodynamique générale 1	ENM001 6 ECTS
Mesure en laboratoire et en industrie 1	MTR001 6 ECTS
Informatique appliquée au calcul scientifique 2	CSC013 6 ECTS

2 UE à choisir parmi : 12 ECTS

La mesure en laboratoire ou en industrie 2 : une démarche commune	MTR002 6 ECTS
Ateliers technologiques	PHR007 6 ECTS

2 UE à choisir parmi : 12 ECTS

Electronique analogique	ELE004 6 ECTS
Electronique numérique	ELE015 6 ECTS
Modélisation, analyse et commande des systèmes continus	AUT001 6 ECTS
Modélisation, analyse et commande des systèmes séquentiels	AUT019 6 ECTS
Détection et diagnostic de défauts sur processus industriels	AUT017 6 ECTS
PU4409	PU4409

6 ECTS

Expérience professionnelle

UAIS02

18 ECTS

L3

Communication et information scientifique

ETR101

4 ECTS

Introduction à l'assurance-qualité

MTR010

6 ECTS

Mesure : unités, références, incertitudes, traitement des données expérimentales

MTR103

6 ECTS

Outils logiciels pour l'instrumentation, la mesure et le contrôle industriel

MTR111

6 ECTS

Capteurs physiques chimiques et biologiques

PCM103

6 ECTS

Ouverture au monde du numérique

DNF001

4 ECTSUne UE au choix parmi : **6 ECTS**

Signal déterministe

MAA107

6 ECTS

Propriétés fondamentales des instruments et acquisition du signal

NST102

6 ECTS

Commande des systèmes à événements discrets

AUT103

6 ECTS

Introduction aux techniques de commande des systèmes linéaires

AUT118

6 ECTS

Prévention des risques physiques

PHR103

6 ECTS

Mécanique des milieux continus

MEC122

6 ECTS

Principes et outils pour l'analyse et la mesure

PHR101

6 ECTSUne UE à choisir parmi **2 ECTS**

Test d'anglais (Bulat niveau 1)

UA2B12

2 ECTS

Cours de langue et de culture arabes, parcours collectif

ARA100

6 ECTS

Parcours d'apprentissage personnalisé en anglais

ANG200

6 ECTS

Anglais professionnel

ANG300

6 ECTS

Expérience professionnelle

UAIS03

18 ECTS