

LP MÉTIERS DE L'INSTRUMENTATION, DE LA MESURE ET DU CONTRÔLE QUALITE

Parcours Capteurs, Instrumentation
et Métrologie (CIM)



DOMAINES D'ACTIVITÉS

Mesure, instrumentation, physique,
ingénierie.

OBJECTIF

Former des techniciens et assistants ingénieurs de niveau II spécialistes de l'instrumentation et de la mise en œuvre de systèmes de mesure informatisés, du capteur industriel au dispositif de mesure global. Le professionnel formé par cette licence acquerra aussi des compétences dans l'analyse des données de mesure, la métrologie industrielle, la qualité, la gestion de projet et la rédaction de rapports techniques.

PÉRIODE EN ENTREPRISE ET PROJET

- Périodes en entreprises sous contrat de travail (contrat de professionnalisation)

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Connaître les principaux types de capteurs industriels, les choisir et les mettre en œuvre
- Choisir et utiliser les instruments de mesure adaptés à un banc d'essai ou de mesure ainsi que le matériel d'acquisition et de transmission de données de mesure
- Concevoir et mettre en œuvre des procédés et des chaînes de mesure dans un milieu industriel et dans le respect d'un cahier des charges
- Maîtriser un (des) logiciel(s) dédié(s) à l'acquisition de données de mesure.
- Interpréter, analyser les résultats et effectuer les calculs liés aux mesures (métrologie industrielle)
- Rédiger des rapports techniques, des procédures et manuels d'utilisation ainsi que des rapports de missions et de campagnes de mesure dans le respect des normes

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Laboratoire d'essais et d'analyse industrielle
- Mesures physiques et essais
- Mesure-essai en recherche et développement
- Mesures physiques en recherche et développement
- Laboratoire d'analyse industrielle

PARTENARIAT INDUSTRIEL

- EDF, National Instruments, ESRF, Soitec, STMicroelectronics, Radiall, Rolls Royce, Alstom, Air Liquide, Mafelec, CEA-LETI, Saphir, ACOUplus, Adecco, Spie...

PARTENARIAT PÉDAGOGIQUE

- Avec le lycée Portes de l'Oisans de Vizille (38)

CONDITIONS D'ADMISSION

- DUT Mesures Physiques, Génie Électrique et Informatique Industrielle, Réseaux et Telecom
- BTS CIRA, TPIL, SN, MI, Électrotechnique, CRSA, ATI ou BTS de spécialité proche du secteur concerné
- L2 scientifique
- Candidats bénéficiant d'une Validation d'Études Supérieures en France ou à l'étranger (VES) ou d'une validation d'acquis

DÉPARTEMENT DE FORMATION

- Mesures Physiques (MP)

MODALITÉS

- Formation accessible en formation continue
- Formation en alternance

DURÉE DES ÉTUDES

- 1 an, 565 h (dont 115 h de projet tutoré)
- Périodes en entreprise sous contrat de travail

LIEU DE FORMATION

- IUT1 Grenoble
17 quai Claude Bernard
38000 Grenoble
- Lycée des Portes de l'Oisans
Vizille

CONTACT

- Mail : iut1.lp-cim.de@univ-grenoble-alpes.fr
- Tél. : 04 76 57 50 02

- MOTS CLÉS -

Capteurs, instrumentation,
mesure, métrologie...

PROGRAMME

UE Connaissances générales et connaissance de l'entreprise
9 crédits (104 h) Connaissance de l'entreprise, Gestion de projet industriel, Expression - Communication, Anglais, Qualité - Sécurité - Environnement

UE Mise à niveau et harmonisation des connaissances
10 crédits (124 h) Mathématiques appliquées à la physique, Électronique d'instrumentation, Informatique d'instrumentation, Capteurs industriels usuels

UE Techniques pour la mesure
10 crédits (108 h) Métrologie appliquée, Techniques usuelles de conditionnement de capteur, Traitement de signal et traitement d'image appliqués, Mise en œuvre de capteurs industriels

UE Choix et mise en œuvre de chaînes de mesure
12 crédits (114 h) Conception, pilotage par PC de chaîne de mesure et acquisition de données, Instrumentation intelligente et instrumentation communicante sans fil, Systèmes de détection, Maintenance, diagnostic, fiabilité

Projet tutoré *5 crédits* (115 h)

Période en entreprise *14 crédits*