

DUT MESURES PHYSIQUES

RÉSUMÉ DE LA FORMATION

Type de diplôme : Diplôme universitaire de technologie (DUT)

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : MESURES PHYSIQUES

PLUS D'INFOS

Crédits ECTS : 120

Durée : 2

Niveau d'étude : BAC +2

Public concerné

* Apprentissage

* Formation initiale

Nature de la formation : Diplôme national

[Site](#)

Présentation

Cette formation est dispensée par les établissements :

Le Mans Université - IUT du Mans

Enseignement professionnel **théorique et pratique** s'appuyant sur un enseignement scientifique de base en physique, mathématiques, chimie et informatique et permettant aux diplômés de s'insérer dans la vie active comme **technicien supérieur**, de poursuivre leurs études (LP, L3, écoles d'ingénieurs...) ou de reprendre une formation tout au long de leur carrière.

La deuxième année du DUT peut également se faire en apprentissage.

Objectifs

Le technicien supérieur Mesures Physiques doit être capable de comprendre, concevoir et mettre en oeuvre une chaîne de mesures. Il est l'intermédiaire naturel entre la conception et le bureau d'étude d'une part et la réalisation et la production d'autre part.

Moyens mis en oeuvre :

* Formation aux différents domaines de la physique, de la chimie, de l'électronique et des matériaux dans leurs aspects **fondamentaux et technologiques**.

* Développement des capacités d'autonomie et d'esprit d'analyse dans l'expérimentation et l'exploitation des résultats de l'expérience.

Savoir faire et compétences

Le titulaire d'un DUT Mesures Physiques est un **technicien supérieur polyvalent** ; ses activités s'articulent autour :

* du **contrôle - qualité** : rédaction et mise en œuvre des procédures d'étalonnage. Vérification de la conformité des instruments de mesure.

* de la **recherche et développement** : participation à l'élaboration et à la mise au point de méthodes d'analyses, de produits nouveaux ou déjà existants, dans le cadre d'un projet de recherche.

* de la **production** : suivi d'une chaîne de production pour optimiser un processus industriel. Conduite d'analyses et de contrôles des qualités physiques, chimiques, biologiques aux différents stades de la production.

Informations supplémentaires

Formation classique ou en apprentissage

Stage en entreprise de 10 semaines.

Possibilité de stage à l'étranger (10 à 13 semaines).

Télécharger [la plaquette de la formation](#)

Organisation de la formation

Semestre 1 DUT MP

- *Enseignements Semestre 1 DUT MP (Obligatoire)*
 - Découverte de l'enviro. Professionnel et Outils Mathématique
 - *Découverte de l'Environnement Professionnel et Outils Mathém (Obligatoire)*
 - M1101-Anglais Général de Com. Initiation au vocabulaire
 - M1102-Expression. Com.: Eléments Fondamentaux de la Comm
 - M1103-PPP Découverte Métiers et Environn Prof et Init à Proj
 - M1104-Mise en application de la Comm et du PPP -60h étudiant
 - M1105-Outils Mathématiques : Analyse, Trigono et Nbres comp.
 - Outils de la Mesure
 - *Outils de la Mesure (Obligatoire)*
 - M1201-Traitement des . Données - DAO
 - M1202-Métrologie et Capteurs
 - M1203-Outils Mathématiq.: Géométrie- Equations Différent
 - M1204-Algorithmique et Informatique
 - Fondamentaux Scientifiques
 - *Fondamenteaux Scientifiques (Obligatoire)*
 - M1301-Systèmes Electriques
 - M1302-Structures Atomique et Moléculaire'
 - M1303-Equilibre Chimique - Sécurité au Laboratoire
 - M1304-Thermodynamique et Machines thermiques
 - M1305-Machines Thermiques

Semestre 2 DUT MP

- *Enseignements Semestre 2 DUT MP (Obligatoire)*
 - Insertion et Environnement Profession., Outils Mathématiques
 - *Insertion et Environnement Professionnels, Outils Mathématiques (Obligatoire)*
 - M2101-Consolidation de Anglais Technique et Scientifique
 - M2102-Expr. Com: Outils pour l'Insertion et la Com Profes.
 - M2103-Outils Mathémat : Analyse et Algèbre Linéaire
 - M2104-Projet Tutoré 2 : Descript. Planif.et concrét. de Pro
 - M2105-PPP Formalisation du PPP et.Outils de Gestion P.I
 - Physique Appliquée et Matériaux
 - *Physique Appliquée et Matériaux (Obligatoire)*
 - M2201-Electromagnétisme et. Applications
 - M2202-Systèmes Electroniques
 - M2203-Inform. Instrument.
 - M2204-Structure des Matériaux.
 - M2205-Propriétés des Matériaux
 - Consolidation des Fondamentaux Scientifiques
 - *Consolidation des Fondamentaux Scientifiques (Obligatoire)*
 - M2301-Oxydoréduction- Cinétique Chimique.
 - M2302-Mécanique et Résistance des Matériaux
 - M2303-Systèmes Optiques
 - M2304-Transferts Thermiques

Semestre 3 DUT MP

- *Enseignements Semestre 3MP (Obligatoire)*
 - Maîtrise de l'environnement Professionnel
 - *Maitrise de l' Environnement Professionnel (Obligatoire)*
 - M3101- Anglais Professionnel
 - M3102-Expression-Communication Professionnelle
 - M3103-PPP : Préparer son stage et son parcours post DUT
 - M3104-Métrologie qualité, statistiques
 - M3105-Mathématiques et traitement du signal. trait. Signal
 - M3106 P T 3: mise situ prof ou suivi mission ent alt
 - Physique
 - *Physique (Obligatoire)*
 - M3201 Mécanique des Fluideset technique du vide
 - M3202-Optique ondulatoire et Photonique
 - M3204C-Mécanique.Vibratoire et Acoustique
 - Physico-chimie, Instrumentation et Spécialisation
 - *Physico-chimie, instrumentation et spécialisation (Obligatoire)*
 - M3301-Conditionnement de Signaux analogiques
 - M3302-Pilotage d'Instruments
 - M3303-Techniques Spectroscopiques et méthodes chromatograph
 - M3304C-Structure et Modification des propriétés des matér.

- *Enseignements S4 MP (Obligatoire)*
 - Approfondissement des compétences Profession. Technologique
 - *Formation. Générale Approfondissement. Technologique (Obligatoire)*
 - M4101-Anglais technique et projet personnel
 - M4102- Express.Communication dans les organisations et droit
 - M4103-P T 4 Mise en situ prof ou suivi mission ent alt
 - M4104- Analyses Electrochimiques
 - M4105- Module complémentaire S4-1
 - *M4105-Module Complémentaire S4-1 (A choix: 1 Parmi 1)*
 - Maths pour la Physique
 - Energie Renouvelable

- Expertise en mesure, instrumentation et spécialisation
 - *Spécialisation II (2+3 sur 8) (Obligatoire)*
 - M4201-Chaine de mesures, de contrôle, d'essais
 - M4202-Module Complémentaire S4-2
 - *M4202-Module Complémentaire S4-2 (A choix: 1 Parmi 1)*
 - Analyse Chimique et contrôle des produits industriels
 - Optoélectronique

 - M4203-Module Complémentaire-S4-3
 - *M4203 Module Complémentaire S4-3 (A choix: 1 Parmi 1)*
 - Electronique d'instrumentalisation
 - Techniques de caractérisation des matériaux

 - M4204-Module Complémentaire S4-4
 - *M4204 Mod Compl S4-4 (A choix: 1 Parmi 1)*
 - Ondes Electromagnétiques
 - Traitement d'images
 - Automatique

 - M4205-Module Complémentaire S4-5
 - *M4205 Module Complémentaire S4-5 (A choix: 1 Parmi 1)*
 - Contrôle non destructif
 - Programmation orientée objet
 - Plans d'expériences

 - M4301 - stage ou période en entreprise alt
 - *Formation Milieu Professionnel (Obligatoire)*
 - Stage Professionnel

Contrôle des connaissances

Modalités d'évaluation : contrôle continu des connaissances.

Modalités d'examen :

- * Epreuves écrites en salle d'examen (Anonymat des copies. Placement par liste aléatoire)
- * Epreuves orales
- * Notation des travaux pratiques
- * Evaluation du stage par l'entreprise, rapport et soutenance orale.

Aménagements particuliers

Les étudiants en situation de handicap, sportifs de haut niveau, étrangers non francophones (pendant la 1^{ère} année d'inscription à un diplôme national) et autre situation particulière bénéficient de modalités pédagogiques spécifiques prenant en compte leurs besoins particuliers.

Conditions d'accès

- * **Vous êtes lycéen de Terminale ou en réorientation après une première année de formation initiale dans l'enseignement supérieur**

Vous devez utiliser la plateforme d'admission dans l'enseignement supérieur PARCOURSUP pour postuler dans l'un des quatre DUT de l'IUT du Mans.

Pour accéder à la plateforme et prendre connaissance du calendrier rendez-vous sur : www.parcoursup.fr

- * **Vous souhaitez candidater directement en 2^{ème} année de DUT**

Vous devez contacter le service scolarité de l'IUT

02 43 83 34 95 ou  iut-scola

- * **Vous êtes en situation de reprise d'études, titulaire d'un baccalauréat français depuis plus de deux ans et vous n'avez pas accès au serveur PARCOURSUP**

Vous devez contacter le [SFC](#) - service formation continue de l'université.

- * **Vous êtes titulaire ou vous préparez un diplôme international du baccalauréat (hors UE) et vous résidez à l'étranger**

Vous devez obligatoirement contacter Campus France : www.campusfrance.org

Pré-requis nécessaires

Le recrutement est plus spécialement ouvert aux titulaires de **bacs S (toutes spécialités), STI2D et STL.**

Un jury de validation des acquis étudie toute demande au titre de la formation continue.

Sélection sur dossier

Poursuite d'études

Bien que la formation en IUT ait une vocation professionnelle permettant une intégration immédiate dans la vie active, de nombreuses possibilités de poursuite d'études sont ouvertes aux titulaires d'un DUT Mesures Physiques.

La pluridisciplinarité de la formation permet des poursuites d'études dans de nombreux domaines :

- * Électronique, informatique industrielle,
- * Matériaux,
- * Thermique, mécanique, optique – optoélectronique,
- * Métrologie – Qualité,
- * Instrumentation médicale,
- * Environnement
- * Technico-commercial...

A l'Université du Mans

* IUT du Mans

- LP Mention Matériaux et structures : fonctionnalisation et traitement des surfaces, Parcours [Surfaces Fonctionnelles pour l'Industrie](#)
- LP Mention Chimie Analytique, contrôle, qualité, environnement, Parcours [Analyses chimiques et contrôle des matériaux](#)
- LP Mention Métiers de l'industrie : conception et processus de mise en forme des matériaux, Parcours [Sciences et Mécanique des Matériaux : Conception et Industrialisation](#)

* Faculté des Sciences et Techniques

- [LP Mention Acoustique et Vibrations](#)
- [LP Mention Maintenance et technologie : contrôle industriel, Parcours Essai et Contrôle Non Destructif \(ECND\)](#)
- [LP Mention Maintenance et technologie : systèmes pluritechniques](#)
- [LP Mention Métiers du BTP : performance énergétique et environnementale des bâtiments](#)
- [L3 Sciences pour l'Ingénieur, L3 Physique-Chimie](#)

* ENSIM – École nationale supérieure d'ingénieurs du Mans

Première année du cursus Ingénieur spécialité [Vibrations, Acoustique et Capteurs](#) ou spécialité [Informatique](#) (2 ans après le BAC, recrutement sur dossier et entretien)

Des poursuites d'études sont également possibles dans d'autres établissements :

- * Licences Professionnelles
- * Écoles d'ingénieurs en cursus classique ou par alternance (Réseau Polytech, ENSIM, UTC, UTT, UTBM, INSA, ITII, ...)
- * Licences et Masters d'université

Pour vous informer : [SUIO-IP](#), [ONISEP](#), [Portail étudiant de l'Education Nationale](#)

Inscription professionnelle

Métiers :

- * La formation pluridisciplinaire du technicien supérieur Mesures Physiques lui permet de trouver un emploi dans pratiquement **tous les secteurs industriels** : automobile, aéronautique, optique - optoélectronique, matériaux, environnement...
- * En entreprise (grand groupe, PMI ou établissement public), le technicien en mesures physiques travaille aux côtés d'ingénieurs en laboratoire ou en atelier de production ; il peut aussi se retrouver responsable d'un service et gérer toutes les activités correspondant aux contrôles, essais et mesures.

Les services qui emploient des techniciens en mesures physiques :

- * Laboratoire de métrologie et contrôle qualité
- * Laboratoire d'essais et de mesures
- * Laboratoire de recherche et développement
- * Service en lien avec la production
- * Service technico-commercial

Recherche par code Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois (ROME) site web [Pôle Emploi](#) :

- * Codes des fiches les plus proches : 52141, 52212, 52221, 52232, 52235, 52233, 52241

Composante

Institut Universitaire de Technologie du Mans

Lieu(x) de la formation

Le Mans

Contact(s) administratif(s)

- Scolarité IUT Le Mans
iut-scola@univ-lemans.fr

Mesures Physiques (MP) Département
iut-mp@univ-lemans.fr