

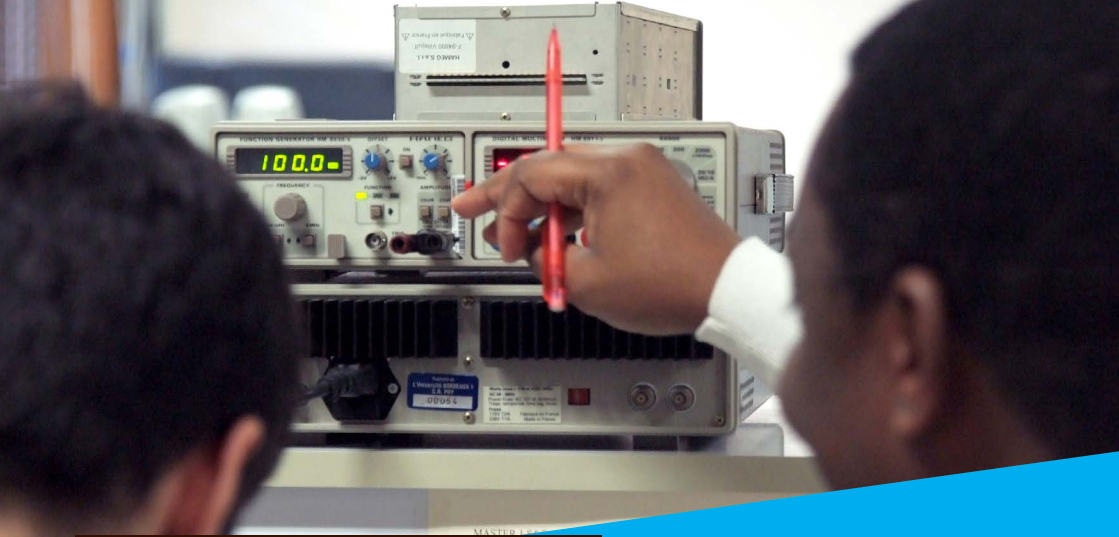
DUT

Mesures physiques (MP)



Site de Bordeaux-Gradignan

iut
de **BORDEAUX**



Carte d'identité de la formation

Diplôme

- › DUT - Diplôme universitaire de technologie

Spécialité

- › Mesures physiques (MP)

Conditions d'accès

- › Être titulaire d'un baccalauréat scientifique (S) ou technologique (STI2D, STL), ou équivalent
- › La sélection se fait sur dossier dans le cadre de la procédure nationale d'admission post bac

Durée et rythme de la formation

- › Deux ans répartis sur quatre semestres

Volume horaire

- › Entre 30 et 35 heures par semaine

Volume annuel

- › 1 800 heures réparties sur les deux années + 300 heures de projets tuteurés

Organisation des enseignements

- › Les enseignements, cours et travaux dirigés sont dispensés à des groupes de 26 à 28 étudiants, les travaux pratiques par groupes de 14 étudiants

Contrôle des connaissances

- › Contrôle continu tout au long de la formation
- › Assiduité obligatoire

Lieu de la formation

- › Site de Gradignan

International

- › Possibilité d'acquérir une expérience à l'international en effectuant un stage à l'étranger dans une entreprise ou un laboratoire d'université
- › Possibilité d'un parcours européen langue anglaise. Ce parcours prévoit des cours supplémentaires d'anglais, certains enseignements scientifiques en anglais et un stage de fin d'études à l'étranger

Modalités particulières

- › Possibilité d'effectuer la 2^e année en deux ans avec 17 mois d'immersion en entreprise, en contrat de professionnalisation
- › Le DUT est accessible (sous réserve de validation du dossier) à des étudiants qui souhaitent un aménagement de leur rythme d'études pour des raisons de handicap ou de pratiques de haut niveau (art, sport...)

Qu'est-ce que la spécialité Mesures physiques ?

Cette spécialité inclut, quel que soit le domaine concerné (physique, chimie, sciences des matériaux...):

- › l'instrumentation : conception et mise en place de chaînes (électronique, traitement du signal, informatique d'instrumentation, systèmes embarqués...),
- › la métrologie et les règles fondamentales de la mesure : méthodes, protocoles, normes, incertitudes, résultats.

Dispositifs d'accompagnement

L'accompagnement des étudiants effectué par un enseignant se fait tout au long du cursus par un suivi régulier de la présence en cours et en travaux pratiques et aussi par un suivi régulier des notes obtenues. Cet enseignant référent est également à l'écoute des étudiants pour tout problème.

Objectifs de la formation

La formation a pour objectif de former des techniciens supérieurs polyvalents qui réalisent et exploitent des mesures dont la réalisation nécessite de recourir à un large spectre de connaissances dans les domaines de la physique, de la chimie, des matériaux, de l'électronique et de l'informatique, ainsi qu'à des compétences centrées sur l'instrumentation (tests, essais, recherche et développement...), le contrôle industriel et la métrologie.

Ouverture professionnelle

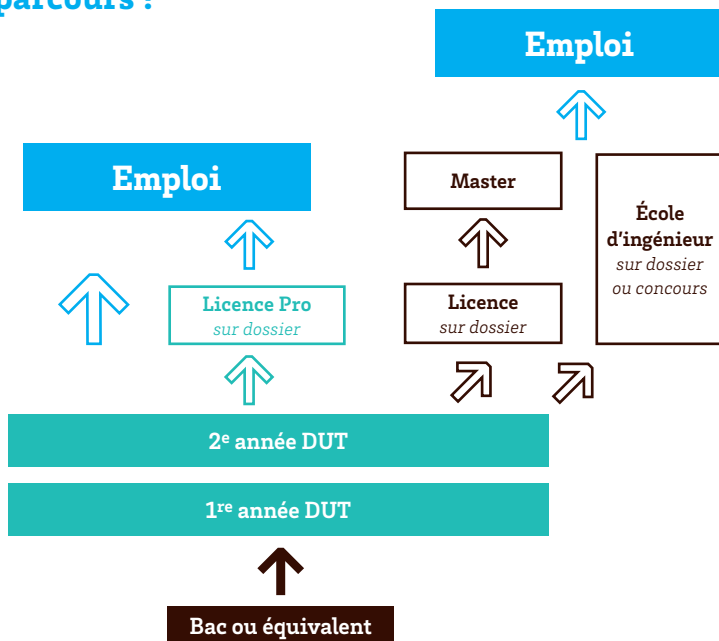
La professionnalisation s'effectue progressivement au travers des actions suivantes :

- › projet personnel et professionnel (PPP) : découverte des métiers et des environnements professionnels liés à la spécialité et initiation à la démarche de projet,
- › projets tuteurés : appréhender la méthodologie de gestion de projets, du cahier des charges à sa finalisation,
- › stage en entreprise ou dans un laboratoire de recherche d'une durée de dix semaines en fin de semestre 4.

Qualités attendues

- › Goût pour les sciences physiques, l'analyse des phénomènes physiques et la réalisation de montages
- › Volonté de comprendre et de rendre compte des expériences
- › Capacités à élaborer un raisonnement scientifique rigoureux

Quels parcours ?



Matières enseignées

Semestre 1

- › Métrologie et capteurs, traitement des données, informatique
- › Systèmes électriques, structures atomiques et moléculaires, physique nucléaire, sécurité au laboratoire
- › Thermodynamique, machines thermiques
- › Anglais, communication, mathématiques, projet tuteuré, projet personnel et professionnel (PPP)

Semestre 2

- › Électromagnétisme et applications, Informatique d'instrumentation, structure et propriétés des matériaux
- › Équilibres chimiques, mécanique et résistance des matériaux, systèmes optiques, transferts thermiques
- › Anglais, communication, mathématiques, projet tuteuré, PPP

Semestre 3

- › Mécanique des fluides et technique du vide, optique ondulatoire, photonique, mécanique vibratoire et acoustique
- › Conditionnement de signaux analogiques, pilotage d'instruments, techniques spectroscopiques
- › Systèmes de mesure en réseau, électronique d'instrumentation
- › Structure et propriétés des matériaux, modification des propriétés des matériaux
- › Anglais, communication, mathématiques, métrologie, qualité, projet tuteuré, PPP

Semestre 4

- › Expertise en mesure, instrumentation et spécialisation
- › Analyses électrochimiques et méthodes chromatographiques, énergie renouvelable, production et stockage
- › Anglais, communication, maths, projet tuteuré, PPP
- › Stage professionnel



Quels métiers ?

- › responsable de la mise en place d'essais, de leur pilotage et de leur exploitation
- › responsable de la fonction métrologie dans une entreprise
- › responsable du suivi d'installations complexes et de leur contrôle

Quels domaines ?

Vous pouvez exercer votre métier en laboratoire, en production ou en bureau d'études, dans les domaines :

- › de la recherche et du développement,
- › du contrôle, des tests et essais,
- › de la métrologie,
- › de la qualité,
- › de la production et de l'industrialisation,
- › de la maintenance,
- › de la vente d'appareils scientifiques (technico-commercial).

Quels secteurs ?

- › automobile
- › aéronautique
- › spatial
- › électronique
- › optique
- › matériaux
- › chimie
- › pharmacie
- › énergie
- › agroalimentaire
- › biomédical
- › environnement
- › ...

Infos pratiques

Lieu de la formation

IUT de Bordeaux – Site de Bordeaux-
Gradignan

Département Mesures physiques

15 rue Naudet – CS 10207

33175 Gradignan Cedex

iut.u-bordeaux.fr

Tram B > Arrêt Montaigne-Montesquieu

Bus : Liane 10 > arrêt Village 6-IUT ou

Ligne 21 > arrêt École d'architecture

Contacts

Pour toutes vos questions :

› **sur cette formation**

05 56 84 5777 ou 78

dept-mp@iut.u-bordeaux.fr

› **sur votre inscription**

Service formation et vie universitaire

05 56 84 5720 / 21

fvu-gradignan@iut.u-bordeaux.fr

En savoir +

jechoisis.u-bordeaux.fr

université
de **BORDEAUX**