

BUT Mesures physiques



Niveau d'étude
visé
Bac +3



ECTS
180 crédits



Durée
3 ans



Composante
Institut
universitaire de
technologie (IUT
1)



Langue(s)
d'enseignement
Français

Parcours proposés

- > Parcours Techniques d'instrumentation
- > Parcours Matériaux et contrôles physico-chimiques

Présentation

Le **BUT Mesures Physiques (MP)** est un cursus décliné sur trois années qui permet l'obtention du **grade de licence**. Il prépare aussi bien à la **poursuite d'études** qu'à l'**insertion professionnelle** et offre des possibilités de **mobilité internationale** (dans le cadre d'un stage, d'une poursuite d'études ou au cours de la 3ème année). Il s'articule autour d'heures d'enseignement et d'activités encadrées (2 000 heures), de travail en mode **projet** (600 heures) et de **mises en situation professionnelle** à travers notamment les **stages** (22-26 semaines) ou l'**alternance**. Il est organisé avec des semaines d'une 30aine d'heures et un contrôle continu intégral (pas de session d'examens).

Cette formation est dispensée par des enseignants chercheurs (maîtres de conférences, professeurs d'université), des professeurs agrégés, des professeurs associés et des professionnels du domaine.

La **spécialisation métier** intervient à partir de la 3ème année sous la forme d'un **parcours**.



L'objectif est de former des techniciens supérieurs polyvalents qui réalisent et exploitent des mesures. Ces mesures font appel 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 le contrôle industriel, la métrologie, l'instrumentation (tests, essais, recherche et développement, ...), la caractérisation de grandeurs physiques et physico-chimiques et les mesures environnementales.

Quel que soit le secteur d'activités, le diplômé Mesures physiques assure le choix, l'implantation et la mise en œuvre de la chaîne de mesures, depuis le capteur jusqu'à l'acquisition des signaux, l'exploitation des données et la transmission des résultats, dans un contexte de développement durable, économique, métrologique et d'assurance-qualité.

Son activité se décline en différents pôles : analyse, conception et mise en œuvre d'une chaîne de mesure, analyse, exploitation et communication des résultats, production et industrialisation, démarche qualité et gestion d'un parc d'instruments, réalisation d'études et veille technologique.

Le titulaire d'un BUT Mesures Physiques exerce ainsi son activité dans toutes les entreprises du secteur secondaire ainsi que dans certaines entreprises du secteur tertiaire.

Les principaux secteurs d'activité industriels sont ceux de la production énergétique, de l'automobile, de l'aéronautique, de l'aérospatiale, de la chimie, de l'industrie pharmaceutique, de l'agroalimentaire, du biomédical...

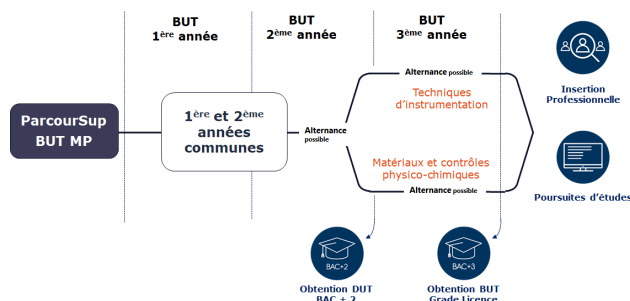
Jusqu'en fin de deuxième année, la formation assure l'acquisition des mêmes compétences et apprentissages critiques, à savoir :

- Mener une campagne de mesures
- Déployer la métrologie et la démarche qualité
- Mettre en œuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation
- Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau
- Définir un cahier des charges de mesures dans une démarche environnementale

A l'IUT1, la spécialité Mesures Physiques offre deux possibilités de **parcours** en 3ème année :

- Techniques d'instrumentation avec des compétences renforcées en physique (acoustique et vibrations, électronique) et informatique d'instrumentation.
Le diplômé est plus particulièrement expert en conception et mise en œuvre d'une chaîne de mesure et d'instrumentation.
Son parcours lui permet d'être adapté aux laboratoires d'essai et de contrôle industriel, aux entreprises du secteur de l'instrumentation.
Métiers ciblés : technicien d'instrumentation scientifique, technicien en conception de chaîne de mesures, technicien en pilotage d'instruments de mesure.
- Matériaux et Contrôles Physico-Chimiques avec des compétences renforcées en contrôle et caractérisation des propriétés et de la structure des matériaux, chimie et physico-chimie.
Le diplômé est plus particulièrement expert en caractérisation des matériaux et en contrôles physico-chimiques. Son parcours lui permet d'être adapté aux entreprises et organismes ayant des laboratoires d'essai et de contrôle sur les matériaux ou des services d'analyse physico-chimique.

Métiers ciblés : technicien en caractérisation des matériaux, technicien en contrôles physicochimiques, technicien en laboratoire d'analyse industrielle.



Référentiel ROME : Rédaction technique, Intervention technique en études, recherche et développement, Direction de laboratoire d'analyse industrielle, Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle

Compétences

COMPETENCES GENERALES

- Avoir une maîtrise du français permettant de communiquer à l'écrit et à l'oral de façon adaptée, de comprendre un énoncé, de l'analyser et de rédiger une solution,
- S'informer sur les questions d'actualité et s'intéresser aux contextes économique et social national et international,
- Avoir une connaissance suffisante de l'anglais permettant de progresser pendant la formation : échanger à l'oral, lire et comprendre un texte, répondre aux questions écrites et orales,
- Savoir mobiliser ses connaissances et développer un sens critique,
- Être capable d'évoluer dans un environnement numérique et détenir des connaissances de base en bureautique.

COMPETENCES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

- Avoir une curiosité scientifique, technologique et expérimentale,
- Aimer expérimenter en particulier en physique et en chimie et avoir le goût de la réalisation,
- Savoir mobiliser ses connaissances pour répondre à une résolution de problème,
- Savoir élaborer un raisonnement structuré et adapté à une situation scientifique.

QUALITES HUMAINES

- Avoir une première réflexion sur son projet professionnel,
- Avoir l'esprit d'équipe et savoir s'intégrer dans les travaux de groupe via les projets et les travaux pratiques,
- Avoir le sens pratique, être attentif et rigoureux,
- Montrer son intérêt et sa motivation pour les sciences en général,
- Savoir s'impliquer et s'organiser pour fournir le travail nécessaire à sa réussite en autonomie.

Dimension internationale

Tous les étudiants de l'IUT 1 peuvent bénéficier d'une mobilité internationale sous la forme de stages ou de poursuites d'études à travers un large réseau de partenaires à l'étranger. Ces échanges s'inscrivent dans les programmes européens SOCRATES-ERASMUS, LEONARDO et sont soutenus par la Région Auvergne Rhône-Alpes. L'IUT met à disposition des étudiants un service qui les aide à construire et à préparer leur projet. En moyenne depuis plusieurs années, 17 % d'entre eux participent aux échanges internationaux.

Organisation

Aménagements particuliers

<https://iut1.univ-grenoble-alpes.fr/scolarité-candidature/sportifs-artistes-et-handicaps>

Ouvert en alternance

Stages

Admission

Conditions d'admission

Pour s'inscrire en 1ère année de BUT, suivre la procédure [🔗 https://www.parcoursup.fr](https://www.parcoursup.fr) - dans ce dossier seront étudiées vos notes de 1ère et de terminale, votre projet motivé ainsi que les appréciations de vos enseignants. Chaque candidature sera examinée par une commission.

Suivre les différentes étapes indiquées sur la plateforme [🔗 https://parcoursup.fr](https://parcoursup.fr).

Public formation continue : Vous relevez de la formation continue :

- si vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études
- si vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes
- si vous êtes salarié, demandeur d'emploi, travailleur indépendant

Si vous n'avez pas le diplôme requis pour intégrer la formation, vous pouvez entreprendre une démarche de [🔗 validation des acquis personnels et professionnels \(VAPP\)](#)

Intégration en cours de formation : des passerelles entrantes sont en cours d'écriture sur le semestre 3 ou 5 en fonction de l'origine des candidats et du nombre de places disponibles.

[🔗](#) Consultez les modalités de candidature en 2ème et 3ème année de BUT sur le site de l'IUT1

Candidature

Candidature en 1ère année de BUT 2025-2026 - Saisie de vos candidatures sur le portail [🔗 https://www.parcoursup.fr](https://www.parcoursup.fr)

Candidature en 2ème et 3ème année de BUT - Consultez les modalités sur le [🔗](#) site de l'IUT1

Public cible

Titulaires d'un baccalauréat général spécialité physique chimie ou technologique STL ou STI2D, d'un niveau d'études équivalent ou d'une validation d'acquis.

Pour les candidats à contraintes fortes (sportifs et artistes de haut niveau, personnes en situation handicap) possibilité d'un aménagement pédagogique :  Plus d'infos

Droits de scolarité

Pour information : montant pour 2024-2025

Frais pour non boursiers : 175 €

Frais pour les boursiers : 0 €

Pré-requis obligatoires

Programmes du lycée en Mathématiques, Physique, Sciences physiques, Chimie, Anglais, Expression-communication, Informatique

Infos pratiques

Contacts

Responsable admission

Responsable Admission MP

✉ iut1.mp.admission@univ-grenoble-alpes.fr

Responsable pédagogique

Chef de département MP

✉ iut1.mp.chef-dep@univ-grenoble-alpes.fr

Contact administratif

Département MP

✉ iut1.mp@univ-grenoble-alpes.fr

Établissement(s) partenaire(s)

Lycée Portes de l'Oisans

Lieu(x) ville

 Grenoble

Campus

 Grenoble - Polygone scientifique

Référentiel RNCP

35479, 35480.

Programme

Parcours Techniques d'instrumentation

Parcours Matériaux et contrôles physico-chimiques