

# Parcours Techniques d'instrumentation

BUT Mesures physiques



Niveau d'étude  
visé  
Bac +3



ECTS  
180 crédits



Durée  
3 ans



Composante  
Institut  
universitaire de  
technologie (IUT  
1)

## 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). 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).

La **spécialisation métier** intervient à partir de la 3<sup>ème</sup> 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...

Le **parcours « Techniques d'instrumentation »** apporte au futur diplômé des compétences renforcées en physique (acoustique et vibrations, électronique), systèmes de mesures et informatique d'instrumentation.

Le diplômé est plus particulièrement expert en conception et mise en œuvre d'une chaîne de mesure et d'instrumentation.

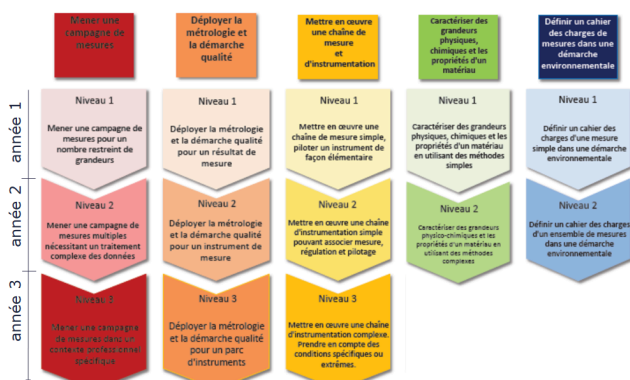
Les compétences développées dans ce parcours lui permettent d'être adapté aux laboratoires d'essai et

de contrôle industriel, aux entreprises du secteur de l'instrumentation.

La formation dispensée donne au futur diplômé toutes les compétences nécessaires pour exercer différentes activités qui s'articulent traditionnellement autour de :

- 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.

**Vous pouvez télécharger le référentiel de compétences dans l'encadré à droite**



Pour s'inscrire en 1ère année de BUT, suivre la procédure <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>.

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

## Organisation

### Contrôle des connaissances

Contrôle continu et devoirs surveillés

**Période du stage :** Entre janvier et juin selon l'année d'étude

## Admission

### Conditions d'admission

## Candidature

Candidature en 1ère année de BUT 2024-2025 - Saisie de vos candidatures sur le portail <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 2023-2024

Frais pour non boursiers : 170 €

Frais pour les boursiers : 0 €

---

## Et après

---

### Poursuite d'études

Le BUT est un diplôme permettant l'insertion professionnelle. Il ouvre toutefois à la poursuite d'études en master ou écoles d'ingénieurs.

Des passerelles (après la 2ème année) vers d'autres formations de type licence générale ou professionnelle devraient être proposées en fonction des offres de formation locales.

---

### Secteur(s) d'activité(s)

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...

---

## Métiers visés

Technicien d'instrumentation scientifique, technicien en conception de chaîne de mesures, technicien en pilotage d'instruments de mesure.

---

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable admission

Responsable Admission MP

✉ [iut1.mp.admission@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:iut1.mp.admission@univ-grenoble-alpes.fr)

Responsable pédagogique

Chef de département MP

✉ [iut1.mp.chef-dep@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:iut1.mp.chef-dep@univ-grenoble-alpes.fr)

Contact administratif

Département MP

✉ [iut1.mp@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:iut1.mp@univ-grenoble-alpes.fr)

---

### Lieu(x) ville

📍 Grenoble

---

### Campus

🏠 Grenoble - Domaine universitaire

---

### En savoir plus

Fiche formation RNCP

🔗 <https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/35479/>

# Programme

---

## Spécificités du programme

🔗 **Règlement des études (RDE) 2024-2025**

**Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences (MCCC) 2024-2025 :**

- 🔗 **BUT 1ère année MCCC**
  
- **BUT 2ème année**  
**Parcours Techniques d'instrumentation (TI) :**
  - 🔗 **formation initiale (TI-FI)**
  - 🔗 **formation alternance (TI-ALT)**
  
- **BUT 3ème année**  
**Parcours Techniques d'instrumentation (TI) :**
  - 🔗 **formation initiale (TI-FI)**
  - 🔗 **formation alternance (TI-ALT)**