

# Techniques d'instrumentation

Bachelor Universitaire de Technologie Mesures Physiques



**Durée**  
3 ans



**Composante**  
Institut  
Universitaire de  
Technologie de  
Lille



**Langue(s)  
d'enseignement**  
Français

## Présentation

Le BUT **Mesures Physiques** a pour objectif de former en 3 ans des techniciens supérieurs polyvalents qui réalisent et exploitent des mesures. Celles-ci 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 et l'instrumentation.

Les étudiants qui choisissent le parcours **Techniques d'Instrumentation** (TI) suivent un enseignement avec des compétences renforcées en physique, en informatique d'instrumentation (Systèmes embarqués, objets connectés...).

Le parcours leur permettra notamment de concevoir et de mettre en œuvre une chaîne de mesure. Une des spécificités du parcours lillois est le développement de compétences en optique, notamment dans le domaine des fibres optiques, en lien avec l'environnement scientifique et industriel local. Les étudiants ont accès à une plateforme « fibres optiques ».

## Savoir-faire et compétences

- Mener une campagne de mesures (BUT 2 et 3)
- Déployer la métrologie et la démarche qualité (BUT 2 et 3)
- Mettre en œuvre une chaîne de mesures et d'instrumentation (BUT2 et 3)

- Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau (BUT 2)
- Définir un cahier des charges de mesures dans une démarche environnementale (BUT 2)

## Les + de la formation

- Programme national basé sur l'acquisition progressive de compétences reconnues et recherchées par le milieu industriel ; Polyvalence de la formation Liens étroits avec le monde industriel et interventions de professionnels dans la formation ;
- Poursuites d'études (Écoles d'ingénieurs, MASTER)
- Débouchés professionnels
- Travail en petits groupes
- Tutorat en BUT 1
- Langues vivantes et mobilité internationale
- Contrôle continu
- Plateformes expérimentales modernes

## Organisation

### Organisation

Le parcours TI est organisé en 2 ans (BUT2 et BUT3) après une première année de BUT 1 validée. Une large place est donnée aux enseignements en petits groupes (26 étudiants par TD, 13 par TP, maximum), favorisant un accompagnement individualisé.

- Mises en situation professionnelles (dont 400 heures de projets tutorés sur les 2 ans) et stages en entreprise et/ou à l'étranger (26 semaines de stages réparties sur les années BUT 2 et BUT 3)

- Évaluations par compétences et en contrôle continu

Sur les 3 ans de formation organisée sur 6 semestres : 2000 heures de cours, TD et TP et validation de 180 crédits ECTS

---

## Stages

**Stage :** Obligatoire

**Durée du stage :** 26 semaines

**Stage à l'étranger :** Possible

26 semaines de stage obligatoire : 11 semaines en BUT2, et 15 en BUT3.

---

## Admission

---

### Conditions d'admission

#### En BUT 1

Vous êtes élève de terminale ou étudiant désireux de changer de filière, titulaire du baccalauréat, d'un diplôme d'accès aux études universitaires (DAEU) ou équivalent.

Vous êtes de nationalité française titulaire de diplômes étrangers de fin d'études secondaires ou ressortissant de l'union européenne et pays assimilés :

- Vous devez constituer une demande d'admission sur la plateforme nationale « Parcoursup » : <https://www.parcoursup.fr/>

**Cette formation est sélective :** Vous retrouvez sur cette plateforme les caractéristiques, attendus, critères pris en compte, pièces à fournir et modalités de sélection.

Vous recevrez une proposition d'admission si votre candidature est retenue et dans la limite de la capacité d'accueil.

Vous êtes de nationalité étrangère (hors UE et assimilés) et titulaire de diplômes étrangers :

vous devez constituer une demande d'admission préalable (DAP) : <https://international.univ-lille.fr/venir-a-luniversite/etudiantes/hors-programme-dechange/>

(Français : Niveau B2 minimum requis)

#### En BUT 2 et 3

Vous avez validé un BUT 1 ou un BUT 2 et vous souhaitez poursuivre en année supérieure dans la même mention et dans le même parcours (sans réorientation) :

- Vous êtes de l'université de Lille : Procédure de réinscription sur votre ENT Ulille.
- Vous venez d'une autre université : A partir du mi-juin, demandez la validation de vos semestres acquis en BUT dans une autre université française via [la plateforme de transfert arrivée](#).

Vous n'avez pas ces titres requis pour un accès de droit mais vous faites valoir un autre diplôme, une autre formation et/ou des expériences personnelles et professionnelles équivalant à un Bac+1 et/ou Bac + 2 et/ou Bac + 3 dans le domaine visé par le BUT :

- Vous êtes de nationalité française ou ressortissant de l'Union européenne et pays assimilés : vous devez faire acte de candidature sur la plateforme <https://www.univ-lille.fr/formation/candidater-sinscrire/ecandidat>
- [Vous êtes de nationalité étrangère \(hors UE et assimilés\) :](#) veuillez prendre connaissance des modalités d'admission sur <https://international.univ-lille.fr/venir-a-luniversite/etudiantes/horsprogramme-dechange/> (nouvelle fenêtre)

---

## Et après

---

### Poursuite d'études

Vous pouvez intégrer, sur dossier de candidature (ou concours), une École d'ingénieurs par alternance ou en formation initiale (Institut Mines-Télécom, Ensait, Icam, Insa,

Isen, Polytech, UTC...), ou rejoindre une formation universitaire (Master).

---

## Insertion professionnelle

Techniciens supérieurs experts en conception et mise en œuvre d'une chaîne de mesure et d'instrumentation, au sein de laboratoires d'essai et de contrôle industriel, ou au sein d'entreprises du secteur de l'instrumentation.

La polyvalence des diplômés leur permet de s'insérer dans de nombreux domaines de l'industrie, de la recherche ou des services et de s'adapter aux technologies innovantes, représentatives des métiers de demain :

Assistant ingénieur en mesures, qualifications et certifications,

Cadre technique dans les services d'analyse, d'essais, de contrôle et de maintenance ou dans un bureau d'étude.

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 la métrologie ;

de l'industrie pharmaceutique ;

de l'agroalimentaire ;

du biomédical ;

des matériaux ;

de l'environnement...

**Référentiel ROME** : H1210 - Intervention technique en études, recherche et développement, H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel, H1503 - Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle, H1207 - Rédaction technique

## Infos pratiques

---

### Contacts

Secrétariat pédagogique du département MP

✉ [iut-mp@univ-lille.fr](mailto:iut-mp@univ-lille.fr)

---

### Lieu(x)

📍 Villeneuve d'Ascq

---

### Campus

🏠 Campus Cité scientifique

---

### En savoir plus

Site de l'IUT de Lille

🔗 <https://iut.univ-lille.fr/>

---

### Référentiel RNCP

RNCP35479.