



Bachelor  
Universitaire  
de Technologie

*Mesures Physiques*

# PARCOURS MESURES PHYSIQUES

Accessible en :

- formation initiale
- formation continue
- alternance





## UNIVERSITÉ DE LILLE

Université européenne de référence, reconnue pour l'excellence de sa recherche et de sa formation, l'Université de Lille fait de la réussite étudiante une de ses préoccupations majeures et elle place l'insertion professionnelle au cœur de son engagement. Adossée à une recherche de pointe, son offre de formation se veut en phase avec les évolutions des mondes socio-économique et socio-professionnel afin de contribuer aux grandes transitions de notre société et préparer chacune et chacun, tout au long de sa vie, aux compétences et métiers de demain.

L'Université de Lille, composée depuis 2022 de 11 facultés et 4 écoles partenaires - École Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles (ENSAIT), École Nationale Supérieure d'Architecture de Lille (ENSAPL), École Supérieure de Journalisme de Lille (ESJ Lille), Sciences Po Lille (IEP) -, est un acteur des écosystèmes du territoire par les nombreux partenariats (sportifs, culturels, sociaux, économiques...) qu'elle noue, au profit de ses étudiant-es et de ses personnels. Les 6 500 professionnels et intervenants externes qui s'impliquent dans les activités pédagogiques, le développement de chaires et de coopérations pour accompagner les transitions dans toutes leurs formes, sont autant d'exemples de la dynamique engagée. L'Université de Lille est lauréate de la 3e vague de l'appel à projets du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR) ; Le projet de l'université est axé sur le 1er cycle. Ce sont en effet plus de 36 000 étudiant-es qui sont inscrit-es dans les formations de licence, de BUT et de DEUST de l'établissement : l'université doit leur offrir une excellence à la fois académique, sociale et sociétale, qui donne à chacun.e les moyens d'atteindre son propre niveau d'excellence, au bénéfice de l'intérêt général et du bien commun. Inspirons demain !

## L'IUT DE LILLE - VILLENEUVE D'ASCQ

L'IUT de Lille - Villeneuve d'Ascq, composante de l'Université de Lille, forme des étudiants avec un encadrement de qualité (210 enseignants et enseignants-chercheurs, 500 intervenants professionnels : cadres et ingénieurs) et des équipements technologiques de pointe, l'IUT prépare 2200 étudiants au Bachelor Universitaire de Technologie (BUT), à la Licence professionnelle, au Master QHS, ainsi qu'à des diplômes d'université et des formations qualifiantes.

Plusieurs domaines proposés : Chimie, Génie Biologique, Génie Electrique et Informatique Industrielle, Génie Mécanique et productique, Gestion des entreprises et des administrations, Informatique, Mesures Physiques.

Avec une formation universitaire alliant théorie et pratique, une forte proportion de travaux dirigés et pratiques, des stages encadrés, l'IUT prépare efficacement ses étudiants à la vie professionnelle.

L'IUT entretient des partenariats actifs et encadrés avec plus de cinquante établissements universitaires d'Europe, du Japon, du Canada, ce qui permet à nos étudiants de partir en échange universitaire ou d'effectuer un stage à l'étranger.

IUT de Lille - Villeneuve d'Ascq  
Cité scientifique  
59653 Villeneuve d'Ascq CEDEX  
<https://iut.univ-lille.fr/>

## CONTACT ADMINISTRATIF

IUT de Lille - Villeneuve d'Ascq

Campus Cité Scientifique

Avenue Paul Langevin - Cité Scientifique

BP 90179 - 59653 Villeneuve d'Ascq Cedex

<https://iut.univ-lille.fr/>

Accueil scolaire : +33 (0)3 59 63 22 70

[iut-a-scolarite@univ-lille.fr](mailto:iut-a-scolarite@univ-lille.fr)

## RESPONSABLE DE LA FORMATION

Sylvie Magnier

Chef de département Mesures Physiques,

[sylvie.magnier@univ-lille.fr](mailto:sylvie.magnier@univ-lille.fr)

Secrétariat pédagogique,

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

+33 (0)3 63 22 50 ou 51

## MODALITÉS D'ACCÈS

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 » du 17/01/24 au 14/03/24 : <https://www.parcoursup.fr/>

Vous retrouverez 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) entre le 01.10 et le 15.12.23 : <https://international.univ-lille.fr/venir-a-luniversite/etudiantes/hors-programme-dechange/> (Français : Niveau B2 minimum requis)

## L'ACCOMPAGNEMENT À L'UNIVERSITÉ DE LILLE

### BÉNÉFICIER D'UN AMÉNAGEMENT

Afin d'offrir les meilleures conditions de réussite pour les étudiants qu'elle accueille, l'Université de Lille met en place différents dispositifs qui permettent aux étudiants de commencer et de poursuivre au mieux leurs études selon leur situation : aménagement d'études pour les lycéens concernés par une réponse Parcoursup « Oui si », étudiant en situation de handicap, sportif et artiste de haut niveau, service civique, étudiant en exil...

- [www.univ-lille.fr/formation/amenagements-des-etudes/](http://www.univ-lille.fr/formation/amenagements-des-etudes/)

### S'INFORMER, S'ORIENTER

Le SUAIO - Service Universitaire Accompagnement, Information et Orientation - est ouvert à tous les publics : informations, conseils et accompagnement, orientation et réorientation, entretiens personnalisés.

- [www.univ-lille.fr/formation/sinformer-sorienter](http://www.univ-lille.fr/formation/sinformer-sorienter)

### PRÉPARER SON INSERTION PROFESSIONNELLE

Le BAIP - Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle propose aux étudiant.e.s un accompagnement à l'insertion professionnelle (stage et premier emploi), à l'entrepreneuriat et à la création d'activités.

- [www.univ-lille.fr/formation/preparer-son-insertion-professionnelle](http://www.univ-lille.fr/formation/preparer-son-insertion-professionnelle)

### OSER L'ALTERNANCE

Pour acquérir simultanément des compétences, un diplôme et une expérience professionnelle, plus de 220 parcours sont proposés en alternance (contrat de professionnalisation ou d'apprentissage).

- <https://formationpro.univ-lille.fr/alternance>

### SE FORMER TOUT AU LONG DE LA VIE

Toute l'offre diplômante de l'université est accessible en formation continue. La direction de la formation continue et de l'alternance propose des accompagnements individualisés au service de votre projet (VAPP, VAE).

- <https://formationpro.univ-lille.fr/>

### ET L'INTERNATIONAL !

Le service des relations internationales accompagne tous les étudiant.e.s dans leur mobilité : programme d'échanges ou mobilité individuelle, stage, cours de français pour les étudiants internationaux...

- <https://international.univ-lille.fr/>

## PRÉSENTATION DU BUT MP / PUBLIC VISÉ

Le **BUT\* Mesures Physiques (BUT MP)** 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 (test, essais, recherche et développement...).

Les étudiant.e.s suivent un enseignement scientifique adapté comprenant de la physique (électricité, électronique, mécanique, optique, métrologie, acoustique, capteurs...), de la chimie et de la physico-chimie, des matériaux (structure et caractérisation), des mathématiques et de l'informatique

\* BUT : Bachelor Universitaire de Technologie

**A partir de la 2ème année, une spécialisation progressive vous est proposée à travers le choix d'un des 3 parcours**

- Techniques d'instrumentation (TI)

- Matériaux et Contrôles Physico-Chimiques (MCPC)

- Mesures et Analyses Environnementales (MAE)

**Les points forts de la formation :**

- Des enseignements pratiques sur l'acquisition et l'exploitation de mesures réalisés sur des matériels performants de laboratoire ou industriels
- Des projets et des stages en lien avec l'industrie et la recherche en France ou à l'étranger
- + de 50 entreprises partenaires (NAVAL, VALLOUREC, TRESKAL, RENAULT, EDF, ROQUETTE, BOMBARDIER, ARCELORMITTAL, ...) et laboratoires de recherche partenaires (UMET, PhLAM, MSAP, LASIR ...)

## 5 COMPÉTENCES CIBLÉES À L'ISSUE DU BUT

- Mener une campagne de mesures
- Déployer la métrologie et la démarche qualité
- Mettre en œuvre une chaîne de mesures 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

## ATTENDUS

- Montrer son intérêt et sa motivation pour les sciences en général,
- êtes curieux-se, attentif-ve et rigoureux-se
- aimez travailler en groupe (travaux pratiques, projets tutorés, exposés...)
- êtes titulaire d'un baccalauréat général, technologique ou équivalent

Alors, vous pouvez donc poser votre candidature pour intégrer le **BUT Mesures Physiques**.

## PUBLIC VISÉ

Des profils variés d'élèves de Terminale peuvent intégrer le **BUT MP** :

**Bac technologique** : les filières recommandées sont les sections STI2D et STL, toutes spécialités confondues.

**Bac général** : il est conseillé aux élèves d'avoir suivi un enseignement de spécialité à dominante scientifique (Mathématiques, Physique-Chimie, Sciences de l'ingénieur...)

Le BUT MP est aussi ouvert aux étudiants en réorientation après une ou deux années en Licence ou classe préparatoire et aux étudiants en formation continue.

## ORGANISATION DE LA FORMATION

Programme national basé sur l'acquisition progressive de compétences reconnues et recherchées par le milieu industriel. Une large place est donnée aux enseignements en petit groupe (24 étudiants.es par groupe TD et 12 par groupe TP). Le programme est complété par des mises en situation professionnelle et des stages en entreprise et/ou à l'étranger à partir de la deuxième année.

- 3 ans de formation organisés sur 6 semestres
- 2000 heures sous forme de cours, de travaux dirigés, de travaux pratiques
- Une validation des semestres sous forme de crédits ECTS (European Credit Transfer System) avec un total de 180 crédits pour valider le BUT.
- Un enseignement expérimental en petit groupe TP (12 étudiants) par séance de 3h ou 4h
- 26 semaines de stages réparties sur les trois années du BUT
- Evaluations par compétences et en contrôle continu
- 600 heures de projets tutorés
- Un enseignement théorique en petits groupes (28 étudiants) pour les TD et les cours magistraux (100 étudiants) par séances de 1h30 à 2h
- Alternance possible dès la 2ème année

**A partir de la 2ème année, vous choisissez l'un des 3 parcours organisé autour de compétences**

### • Parcours Techniques d'Instrumentation :

forme des diplômés experts en conception et mise en œuvre d'une chaîne de mesures et d'instrumentation, capables d'intégrer des laboratoires d'essai et de contrôle industriel des entreprises du secteur de l'instrumentation ou de travailler dans des laboratoires de recherche

### • Parcours Matériaux et Contrôles Physico-Chimiques :

forme des diplômés experts en caractérisation des matériaux et en contrôles physico-chimiques, pouvant intégrer des entreprises ou organismes ayant des laboratoires d'essai et de contrôle sur les matériaux ou des services d'analyses physico-chimiques

### • Parcours Mesures et Analyses Environnementales :

forme des diplômés experts en contrôle, surveillance et analyse de l'environnement, capables d'apporter des solutions durables dans le cadre de mesures à réaliser et, pouvant intégrer des organismes d'inspection et de contrôle de la qualité de l'environnement, des entreprises dont les activités sont liées au domaine de l'environnement et de la production d'énergie, ou des laboratoires d'analyses environnementales

## AIDE A L'INSERTION PROFESSIONNELLE

- De la première à la troisième année de votre formation, vous êtes accompagné(e) dans l'élaboration de votre projet professionnel personnalisé (PPP).

- Vous suivez des cours spécifiques destinés à vous accompagner dans vos démarches de recherche de stage et dans la rédaction de différents rapports et mémoires qui constituent, par la suite, d'excellentes cartes de visites pour votre insertion professionnelle.

- Vous réalisez des projets et missions spécifiques pour certains organismes dans le cadre des projets tutorés.

- Vous pouvez consulter les offres de stage, de jobs étudiants et d'emplois sur la plateforme [www.lilagora.fr](http://www.lilagora.fr), le réseau professionnel de l'Université de Lille.

- Vous pouvez bénéficier d'une bourse de mobilité si vous faites le choix d'effectuer votre stage à l'étranger.

## POURSUITE D'ÉTUDES

**Après le BUT :**

Vous souhaitez acquérir un niveau Bac + 5 ? Vous pouvez intégrer, sur dossier de candidature (ou concours), une Ecole d'ingénieurs par alternance ou en formation initiale (Institut Mines-Télécom, Ensait, Icam, Insa, ISEN, Polytech, UTC...), ou rejoindre une formation universitaire (Master).

## STATISTIQUES D'INSERTION

Retrouvez les études et enquêtes de l'ODiF sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'Université de Lille sur :

<http://odif.univ-lille.fr/>

## MÉTIERS VISÉS

Les diplômés du BUT MP sont des techniciens supérieurs. Leur polyvalence 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-e ingénieur-e 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
- Cadre technico-commercial scientifique

## SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les principaux secteurs d'activité industriels sont ceux de :

- La production énergétique
- L'automobile
- L'aéronautique,
- L'aérospatiale,
- La chimie
- La métrologie
- L'industrie pharmaceutique
- L'agroalimentaire
- du biomédical
- des matériaux
- de l'environnement



Pour plus d'informations sur les diplômes proposés par l'Université de Lille, consultez le catalogue des formations :

<https://www.univ-lille.fr/formations.html>