

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# BUT Mesures Physiques



Niveau d'étude  
visé  
BAC +3



ECTS  
180 crédits



Composante  
IUT - Institut  
Universitaire de  
Technologie



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Parcours proposés

- parcours Matériaux et Contrôles Physico-Chimiques (MCPC), BUT MP 2ème année

## Présentation

A Maubeuge, le Bachelor Universitaire de Technologie en Mesures Physiques permet aux étudiants d'assurer le choix, l'implantation et la mise en oeuvre de la chaîne de mesures, depuis le capteur jusqu'à l'acquisition des signaux, l'exploitation des données et la transmission des résultats.

Ceci, dans un contexte de développement durable, économique, métrologique et d'assurance-qualité.

En 1ère année de B.U.T. MP, le socle commun de formation permet à l'étudiant de se préparer aux métiers dédiés à la réalisation et l'exploitation des mesures.

### Parcours accessible au semestre 3

Le B.U.T. MP propose le parcours Matériaux et Contrôles Physico-Chimiques.

 Rapport public PARCOURSUP

### Taux de passage en fonction du type de BAC:

- Généraux # 66,7%

- Technologiques # 0%

**URL de la vidéo associée :** <https://pod.uphf.fr/video/2482-but-mesures-physiques/>

## Objectifs

Le B.U.T. MP prépare aux métiers qui 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.

Les compétences développées sont centrées sur l'instrumentation (tests, essais, recherche et développement), la caractérisation de grandeurs physiques et physico-chimiques et les mesures environnementales.

On retrouve les missions du diplômé de B.U.T. MP dans différents pôles d'activités : analyse, conception et mise en oeuvre 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.

## Savoir faire et compétences

Grâce à une approche par compétence, la pédagogie est innovante et différenciée, tout en laissant une large place au travail en mode projet et aux mises en situation.

Le parcours **Matériaux et Contrôles Physico-Chimiques** porte sur la caractérisation des matériaux et les contrôles physico-chimiques. Il est adapté aux entreprises et organismes ayant des laboratoires d'essai et de contrôle sur les matériaux ou des services d'analyse physico-chimique.

---

## Dimension internationale

\*  English version

---

## Organisation

---

### Contrôle des connaissances

- \* Contrôle continu.
- \* Capitalisation des Unités d'Enseignement et des crédits ECTS.

---

### Aménagements particuliers

**Dans le cadre de la charte Université Handicap**, l'Université Polytechnique Hauts-de-France a créé une structure dédiée à l'accueil des étudiants en situation de handicap temporaire ou permanent.

Tout étudiant inscrit à l'Université Polytechnique Hauts-de-France, en situation de handicap ou rencontrant des difficultés de santé peut bénéficier de l'aide du Relais Handicap dans ses démarches, et notamment dans la déclaration de son handicap s'il le souhaite. L'étudiant est accueilli quelles que soient la nature du handicap et sa durée. Cette structure assure la continuité avec les composantes de formation.

» Contact :  [relaishandicap@uphf.fr](mailto:relaishandicap@uphf.fr)

**Au sein de l'IUT**, une référente facilite les démarches des étudiants et veille à la mise en oeuvre des aménagements demandés.

» Contact :  [comiut@uphf.fr](mailto:comiut@uphf.fr)

---

## Ouvert en alternance

Renseignements auprès du service Alternance de l'IUT : 03 27 51 11 93

---

## Stages

**Stage** : Obligatoire

**Durée du stage** : 22 à 26 semaines sur les 3 années

**Stage à l'étranger** : Possible

---

## Principales entreprises partenaires

AGC, ArcelorMittal, Bombardier, Enersys, Europ Usinag, Jeumont Electric, Framatome, JSPM, Lear Corporation, MCA, RAR, Vallourec, Vesuvius, West Pharmaceutical, ...


---

## Admission

---

### Conditions d'accès

**Le Bachelor Universitaire de Technologie est une filière sélective qui recrute sur dossier et entretien.** Les candidats doivent être titulaires d'un Baccalauréat des filières générales ou technologiques.

\* Candidature des nouveaux bacheliers :  <https://www.parcoursup.fr/>

### Filière technologique

\* Baccalauréat STI2D, STL

## Filière générale

- \* Mathématiques
- \* Numérique et sciences informatiques
- \* Physique, chimie
- \* Sciences de l'ingénieur
- \* Sciences de la vie et de la terre

La validation d'acquis est possible : validation des acquis de l'expérience (VAE) et validation des acquis professionnels (VAP) avec un niveau équivalent aux diplômes cités ci-dessus.

La formation est ouverte aux salariés et demandeurs d'emploi titulaires des diplômes cités ci-dessus.

## Modalités d'inscription

**Attention votre admission à l'IUT ne vaut pas inscription à l'université.**

Une fois votre admission prononcée, vous devez procéder à votre inscription administrative à l'université.

- \* Inscription en ligne : <https://inscription.uphf.fr/>
- \* Droits d'inscription : <https://www.uphf.fr/etudiant/scolarité/inscription/droits>
- \* Renseignements sur le site de l'université : <https://www.uphf.fr/candidature-inscription>

## Capacité d'accueil

Formation à temps plein : 39

## Pré-requis nécessaires

Les candidats doivent être titulaires d'un Bac ou équivalent (VAE, VAP) tel que défini dans les conditions d'admission.

Cours dispensés en français - Niveau requis : B2

**ECTS d'Accès** : 0.0

**Mode de sélection** : Dossier, Entretien

## Et après

### Poursuites d'études

- \* Le Bachelor Universitaire de Technologie offre la possibilité de choisir l'insertion professionnelle ou la poursuite d'études.
- \* Le B.U.T. MP permet d'accéder aux études supérieures en master, écoles d'ingénieurs.

### Insertion professionnelle

Le parcours proposé en B.U.T. MP porte sur la caractérisation des matériaux et les contrôles physico-chimiques. Il est adapté aux entreprises et organismes ayant des laboratoires d'essai et de contrôle sur les matériaux ou des services d'analyse physico-chimique.

#### SITUATIONS PROFESSIONNELLES

- \* **Mener** une campagne de mesures dans un contexte de production, de recherche, de développement, en milieu industriel et en laboratoire. Mener une démarche de qualification ou de certification : protocole adapté, collecte fiable et traitement pertinent des données.
- \* **Déployer** la métrologie et la démarche qualité, dans un service métrologie ou qualité, dans une entreprise d'expertise en métrologie : expression des résultats selon les normes en vigueur, utilisation d'outils statistiques adaptés, respect des procédures.
- \* **Mettre en oeuvre** une chaîne de mesure et d'instrumentation, en choisissant les capteurs ou détecteurs les mieux adaptés, un transfert et un traitement analogique ou numérique adaptés.
- \* **Caractériser** des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau, en adaptant la préparation de

l'échantillon à la mesure. Tenir compte de l'état, de la structure de la matière et du type de matériau. Mettre en oeuvre les outils et techniques de caractérisation adaptés. Analyser les résultats en relation avec la structure des matériaux.

- \* **Définir** un cahier des charges de mesures dans une démarche environnementale en mettant en oeuvre une gestion de projet pertinente, choisissant les moyens techniques et métrologiques adaptés.

---

## Intitulés métiers visés

Assistant.e technique d'ingénieur.e en études, recherche et développement en industrie, Technicien.ne rédacteur.trice en industrie, Technicien.ne chimiste en recherche-développement, Technicien.ne d'analyse et d'essais métallurgiques, Technicien.ne en mesures physiques et essais, Technicien.ne d'instrumentation scientifique, Adjoint.e au responsable de laboratoire de contrôle en industrie, Technicien.ne de laboratoire d'analyse industrielle.

---

## Débouchés concours (secteurs et intitulés)

Concours de la fonction publique ouverts au niveau Bac+3

**Taux de satisfaction** : 100.0

---

## Infos pratiques

---


### Contacts

B.U.T. MP - Formation à temps plein

 03 27 53 17 70 | 03 27 53 17 71

 [seciutmp@uphf.fr](mailto:seciutmp@uphf.fr)

B.U.T. MP - Formation en alternance

 03 27 51 11 93 | 03 27 53 17 70 ou 17 71

 [iut-alternance@uphf.fr](mailto:iut-alternance@uphf.fr)

---

## Laboratoire(s) partenaire(s)

LMCPA

---

## Lieu(x)

 CAMPUS DE MAUBEUGE

# Programme

**Volume horaire global :** Sur les 3 années: 2000 heures + 600 heures de projet + période en entreprise

## socle commun BUT MP 1ère année

### Semestre 1

Cahier des charges dans une démarche environnementale	6 crédits
Mener une campagne de mesures	6 crédits
Grandeurs physiques, chimiques et propriétés des matériaux	6 crédits
Mettre en À"uvre une chaîne de mesure et d'instrumentation	6 crédits
Déployer la métrologie et la démarche qualité	6 crédits

### Semestre 2

Mener une campagne de mesures	6 crédits
Grandeurs physiques, chimiques et propriétés des matériaux	6 crédits
Cahier des charges dans une démarche environnementale	6 crédits
Déployer la métrologie et la démarche qualité	6 crédits
Mettre en À"uvre une chaîne de mesure et d'instrumentation	6 crédits

## parcours Matériaux et Contrôles Physico-Chimiques (MCPC), BUT MP 2ème année

### BUT MP 2ème année parcours MCPC

### semestre 3

BC 1 - UE 3.1 Mener une campagne de mesures	6 crédits
BC 2 - UE 3.2 Déployer la métrologie et la démarche qualité	6 crédits
BC 3 - UE 3.3 Mettre en œuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation	6 crédits
BC 4 - UE 3.4 Caractériser les Grandeurs physiques, chimiques et propriétés des matériaux	6 crédits
BC 5 - UE 3.5 Définir un cahier des charges dans une démarche environnementale	6 crédits

### semestre 4

BC 1 - UE 4.1 Mener une campagne de mesures	6 crédits
BC 2 - UE 4.2 Déployer la métrologie et la démarche qualité	6 crédits
BC 3 - UE 4.3 Mettre en œuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation	6 crédits
BC 4 - UE 4.4 Caractériser les Grandeurs physiques, chimiques et propriétés des matériaux	6 crédits
BC 5 - UE 4.5 Définir un Cahier des charges dans une démarche environnementale	6 crédits