

# BUT MP Mesures Physiques



**Durée**  
6 semestres



**Composante**  
IUT de Bourges



**Lieu(x)**  
Bourges

## Présentation

Le BUT Mesures Physiques vise à former des **techniciens supérieurs polyvalents** qui conçoivent, réalisent et exploitent tout type de mesure dans les domaines de la physique, la chimie, les matériaux, l'électronique, l'informatique, l'optique, la mécanique ... Il intervient en Recherche et Développement, en Production, en Contrôle/Qualité. Ce diplôme est recherché par de nombreuses entreprises.

Deux parcours sont proposés à Bourges :

- **MCPC** : Matériaux et Contrôles Physico-Chimiques (Coloration Matériaux pyrotechniques en 3ème année en partenariat avec le Campus Pyrotechnie du futur)
- **TI** : Techniques d'Instrumentation

## Objectifs

Avec le diplôme BUT Mesures Physiques (niveau Bac+3, grade de Licence), vous pourrez soit :

- **Intégrer la vie active** avec des compétences et un savoir-faire recherché par les entreprises.
- **Poursuivre vos études** en Ecole d'ingénieurs ou Master avec des compétences théoriques et techniques essentielles pour devenir ingénieur dans des secteurs variés : l'automobile, l'aéronautique, les télécommunications, la chimie, les matériaux, l'électronique, l'informatique industrielle, le nucléaire, les énergies nouvelles, l'environnement...

## Compétences

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 économique, métrologique et d'assurance-qualité.

Pour les 2 parcours, 5 compétences sont développées :

C1 : Mener une campagne de mesures

C2 : Déployer la métrologie et la démarche qualité

C3 : Mettre en œuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation

C4 : Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau

C5 : Définir un cahier des charges de mesures dans une démarche environnementale

avec une spécialisation sur la compétence 3 pour le parcours TI et compétence 4 pour le parcours MCPC.

Des applications sur des mesures environnementales sont proposées au cours des enseignements.

## Dimension internationale

Possibilité de réaliser un semestre à Montréal en 2e année.

Possibilité de réaliser un stage à l'étranger.

<https://www.univ-orleans.fr/fr/iut-bourges/international/partir-letranger>

## Contacts utiles

## Organisation

---

### Contrôle des connaissances

Le contrôle des connaissances est organisé en contrôle continu.

## Admission

---

### Conditions d'admission

- Bacs généraux avec au moins une des spécialités scientifiques et techniques suivantes : Physique-Chimie, Mathématiques, Sciences de l'Ingénieur, Numérique et Sciences informatiques, Sciences et Vie la Terre
- Bacs STI2D & STL ou équivalent.
- Formation initiale, en alternance ou continue

### Modalités d'inscription

#### Admission en 1<sup>re</sup> année

- Pour les bacheliers ou étudiants en réorientation, suivre la procédure sur Parcoursup (<https://www.univ-orleans.fr/fr/iut-bourges/candidater-sinscrire/candidater>)

#### Admission en 2<sup>ème</sup> année et 3<sup>ème</sup> année

Etudiants Prépa CPGE, Prépa intégrée, PASS, L1, L2 de sciences et technologies, BTS (Métiers de la Mesure, Métiers de la Chimie, CIRA, Bio-analyse et contrôle, Traitements des matériaux, Métiers de l'eau, Systèmes Photoniques, Contrôle des rayonnements ionisants, Environnement Nucléaire ...).

# Candidater sur e-candidat et choisir le parcours TI et/ou MCPC (Initiale et/ou Apprentissage)

# 2 commissions de recrutement dans l'année (Mars/Avril et Juin)

### Réorientation / Admission en cours de formation :

Des semestres réalisés dans d'autres formations (Prépa CPGE, Prépa Intégrée, PASS, L1, BTS...) peuvent être validés pour entrer au 2<sup>ème</sup> semestre de l'année en cours : demande à réaliser via eCandidat

- o Créer un compte sur l'application eCandidat.
- o Filtrer par "Réorientation"
- o Choisissez la formation souhaitée et transmettez les justificatifs demandés puis cliquez « Transmettre ma candidature »

### Public cible

Titulaires d'un baccalauréat général en sciences ou technologique (STL ou STI2D), d'un niveau d'études équivalent ou d'une validation d'acquis.

Pour les candidats sportifs de haut niveau, possibilité d'un aménagement pédagogique.

Cette formation s'adresse à des candidats :

- Intéressés par les sciences-physiques, la chimie, les matériaux, l'électronique, l'électricité...
- Appréciant les travaux pratiques, l'expérimentation, les mesures, le laboratoire
- Ayant envie de travailler en groupe et mener des projets

## Et après

---

### Poursuite d'études

Ecoles d'Ingénieurs (INSA, ENSEEIHT, ENSTA, MINES, UTC, UTT, UTBM, ENSIACET, ENSMAC, SIGMA, ESIREM, ENSI, HEI, Polytech ...)

Master

### Insertion professionnelle

Le BUT MP est recherché par les entreprises qui proposent de nombreuses offres d'emploi. Ce diplôme forme aux métiers de :

Technicien de recherche et formation  
Technicien de laboratoire de recherche et développement  
Technicien d'essais  
Technicien en métrologie  
Technicien acoustique  
Technicien d'instrumentation scientifique  
Technicien en conception de chaîne de mesures  
Technicien en pilotage d'instruments de mesure  
Technicien mesures optiques  
Technicien en mesures physiques et essais  
Technicien en caractérisation des matériaux  
Technicien en mesures physiques en recherche-développement  
Technicien en laboratoire d'analyse physico-chimique  
Technicien en techniques expérimentales  
Technicien de laboratoire d'essais  
Techniciens mesures environnement  
Technicien police scientifique  
Assistant ingénieur en études, recherche et développement

## Infos pratiques

### Contacts

#### **IUT de Bourges**

##### **Département MP**

63, avenue de Lattre de Tassigny

18020 BOURGES Cedex

Tél. : 02 48 23 80 50

@ : secretariat.mp.iut18@univ-orleans.fr

#### **Service scolarité**

Tél : 02 48 23 82 42

@ : scolarite.iut18@univ-orleans.fr

#### **Relations internationales**

Tél : 02 48 23 80 75

@ : international.iut.bourges@univ-orleans.fr

#### **Apprentissage**

CFA des Universités Centre Val de Loire

contact@cfa-univ.fr

[www.cfa-univ.fr](http://www.cfa-univ.fr)

---

### Laboratoire(s) partenaire(s)

GREMI

PRISME

---

### Autre(s) structure(s) partenaire(s)

De nombreuses entreprises sont partenaires de l'IUT de Bourges via Le cercle des Partenaires (<https://www.univ-orleans.fr/fr/iut-bourges/entreprise/cercle-des-partenaires>)

---

### Contact(s) FC

*Pour les adultes en reprise d'études :*

<https://www.univ-orleans.fr/sefco>

[formulaire de contact](#)

Tél : 02 38 41 71 80

---

### Lieu(x)

 Bourges

# Programme

---

## Organisation

### **2000 heures au cours des 3 ans de la formation (cours, TD, TP/SAÉ) + 600 heures (projets)**

Gestion de projet, étude et réalisation de projets techniques, mises en situation professionnelle

Les étudiants suivent un cursus de 3 ans après le bac et acquièrent des compétences pluridisciplinaires leur permettant d'être polyvalents et pertinents face à des situations de conception, d'analyse, d'expertise et de réalisation de chaînes et de systèmes de mesure dans de nombreux domaines scientifiques :

- Chimie, matériaux
- Physique
- Electronique
- Métrologie, capteurs
- Optique
- Mécanique des fluides
- Thermodynamique
- Informatique

### **Parcours MCPC :**

Ce parcours apporte au futur diplômé des compétences en contrôle et caractérisation des propriétés et structures des matériaux, en analyse chimique et physico-chimique.

Les compétences développées dans ce parcours lui permettent d'être adapté aux entreprises et organismes ayant des laboratoires d'essai et de contrôle ou des services d'analyses physico-chimiques sur les matériaux et produits chimiques.

### **Parcours TI :**

Ce parcours apporte au futur diplômé des compétences sur les systèmes de mesures, en physique (Electronique, Acoustique et Vibrations, Photonique) et en informatique d'instrumentation.

Les compétences développées dans ce parcours lui permettent d'être adapté aux entreprises et organismes ayant des laboratoires d'essai, d'instrumentation et de contrôle industriel.