

# BUT Mesures Physiques



Niveau d'étude  
visé  
BAC +3



Composante  
IUT de Belfort-  
Montbéliard,  
site de Belfort

## Parcours proposés

- › Bachelor Universitaire de Technologie Matériaux et contrôles physico-chimiques
- › Bachelor Universitaire de Technologie Techniques d'instrumentation

## Présentation

Le B.U.T. Mesures Physiques forme des spécialistes :

- # des techniques de mesures tant physiques que physico-chimiques, (électronique, instrumentation, thermique, acoustique, optique, vide...),
- # des méthodes d'analyses et contrôles des matériaux (cristallographie, spectroscopie, résistance des matériaux, chromatographie...).

Deux parcours accessibles à partir de la 2e année :

- # Techniques d'instrumentation
- # Matériaux et contrôles physico-chimiques

## Savoir-faire et compétences

- # Mettre en oeuvre une chaîne de mesures et d'instrumentation (capteur, conditionneur, traitement du signal, restitution, pilotage, interactions, moteurs).

# Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau (être capable de faire des mesures sur des systèmes simples à complexes).

# Mener une campagne de mesures (exploitation, analyse critique, écosystème complexe, procédés industriels).

# Définir un cahier des charges répondant à un besoin de mesures et d'analyse (mettre en place et manager un projet de mesure ou d'instrumentation).

# Déployer la métrologie et la démarche qualité (outils de la métrologie, normes, démarche qualité).

## Admission

### Conditions d'admission

#### Bacs généraux

Pour réussir pleinement dans cette formation, il est conseillé aux élèves du lycée général, d'avoir suivi les enseignements de spécialité suivants :

- # Physique-Chimie
- # Mathématiques
- # Sciences de l'ingénieur
- # Numérique et sciences informatiques

#### Bacs technologiques

- # STI2D
- # STL spécialité SPCL

### Autres

# Possibilité de Validation des Acquis pour les non-bacheliers ou accès en formation continue.

# Diplôme d'Accès aux Études Universitaires (DAEU B option scientifique).

## Et après

---

### Insertion professionnelle

Emplois très variés dans de nombreux secteurs : automobile, aéronautique, mécanique, micro-technique, informatique, chimie et industrie pharmaceutique, environnement, agro-alimentaire...

Dans les entreprises, les diplômés interviennent le plus souvent au sein des laboratoires, des services de recherche et développement, qualité, métrologie...

## Infos pratiques

---

### Autres contacts

Contact :  [Scolarité de l'IUT de Belfort-Montbéliard](#)

Responsable(s) de la formation

 [but-mp-montbeliard@univ-fcomte.fr](mailto:but-mp-montbeliard@univ-fcomte.fr)

# Programme

## Organisation

Possibilité de suivre ce cursus en contrat de professionnalisation.

Possibilité de suivre ce cursus en contrat d'apprentissage.

Formation en alternance à partir de la 2e année

## Bachelor Universitaire de Technologie Matériaux et contrôles physico-chimiques

BUT Mesures physiques parcours Matériaux et contrôles physico-chimiques 2e année,  
IUT NFC

### Semestre 03

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE31 Mener une campagne de mesures	Unité d'enseignement				6,7 crédits
UE32 Déployer la métrologie et la démarche qualité	Unité d'enseignement				6 crédits
UE33 Mettre en oeuvre une chaîne de mesures et d'instru	Unité d'enseignement				8 crédits
UE34 Caractériser grandeurs phy. chim et les prop matériau	Unité d'enseignement				4,6 crédits
UE35 Définir cahier des charges de mesures démarche env	Unité d'enseignement				4,7 crédits

### Semestre 04

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE41 Mener une campagne de mesures	Unité d'enseignement				6,1 crédits
UE42 Déployer la métrologie et la démarche qualité	Unité d'enseignement				5,3 crédits
UE43 Mettre en oeuvre une chaîne de mesures et d'instru	Unité d'enseignement				6 crédits

UE44 Caractériser grandeurs phy. chim et les prop matériau	Unité d'enseignement	7,7 crédits
UE45 Définir cahier des charges de mesures démarche env	Unité d'enseignement	4,9 crédits

## BUT Mesures physiques parcours Matériaux et contrôles physico-chimiques 3e année, IUT NFC

### Semestre 05

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE51 Mener une campagne de mesures	Unité d'enseignement				10,4 crédits
UE52 Déployer la métrologie et la démarche qualité	Unité d'enseignement				7,7 crédits
UE54 Caractériser grandeurs phy. chim et les prop matériau	Unité d'enseignement				11,9 crédits

### Semestre 06

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE61 Mener une campagne de mesures	Unité d'enseignement				9,7 crédits
UE62 Déployer la métrologie et la démarche qualité	Unité d'enseignement				9 crédits
UE64 Caractériser grandeurs phy. chim et les prop matériau	Unité d'enseignement				11,3 crédits

## BUT Mesures physiques parcours Tronc commun 1re année, IUT NFC

### Semestre 01

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 11 Mener une campagne de mesures	Unité d'enseignement				5,5 crédits
UE 13 Mettre en oeuvre une chaine de mesures et d'instru.	Unité d'enseignement				6,5 crédits
UE 15 Définir cahier des charges de mesures démarche env	Unité d'enseignement				6,5 crédits

UE12 Déployer la métrologie et la démarche qualité	Unité d'enseignement	4,5 crédits
UE14 Caractériser des grandeurs phy, chim et les prop matéri	Unité d'enseignement	7 crédits

## Semestre 02

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 23 Mettre en oeuvre une chaine de mesures et d'instru.	Unité d'enseignement				6,5 crédits
UE 24 Caractériser des grandeurs phy, chim et les prop matér	Unité d'enseignement				6 crédits
UE21 Mener une campagne de mesures	Unité d'enseignement				7 crédits
UE22 Déployer la métrologie et la démarche qualité	Unité d'enseignement				5 crédits
UE25 Définir cahier des charges de mesures, démarche env	Unité d'enseignement				5,5 crédits

## Bachelor Universitaire de Technologie Techniques d'instrumentation

### BUT Mesures physiques parcours Tronc commun 1re année, IUT NFC

## Semestre 01

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 11 Mener une campagne de mesures	Unité d'enseignement				5,5 crédits
UE 13 Mettre en oeuvre une chaine de mesures et d'instru.	Unité d'enseignement				6,5 crédits
UE 15 Définir cahier des charges de mesures démarche env	Unité d'enseignement				6,5 crédits
UE12 Déployer la métrologie et la démarche qualité	Unité d'enseignement				4,5 crédits
UE14 Caractériser des grandeurs phy, chim et les prop matéri	Unité d'enseignement				7 crédits

## Semestre 02

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 23 Mettre en oeuvre une chaine de mesures et d'instru.	Unité d'enseignement				6,5 crédits
UE 24 Caractériser des grandeurs phy, chim et les prop matér	Unité d'enseignement				6 crédits
UE21 Mener une campagne de mesures	Unité d'enseignement				7 crédits
UE22 Déployer la métrologie et la démarche qualité	Unité d'enseignement				5 crédits
UE25 Définir cahier des charges de mesures, démarche env	Unité d'enseignement				5,5 crédits

## BUT Mesures physiques parcours Techniques d'instrumentation 2e année, IUT NFC

### Semestre 03

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 34 Caractériser grandeurs phy, chim et les prop matériau	Unité d'enseignement				4,6 crédits
UE31 Mener une campagne de mesures	Unité d'enseignement				6,7 crédits
UE32 Déployer la métrologie et la démarche qualité	Unité d'enseignement				6 crédits
UE33 Mettre en oeuvre une chaine de mesures et d'instru.	Unité d'enseignement				8 crédits
UE35 Définir cahier des charges de mesures démarche env	Unité d'enseignement				4,7 crédits

### Semestre 04

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 44 Caractériser grandeurs phy, chim et les prop matériau	Unité d'enseignement				4,9 crédits
UE41 Mener une campagne de mesures	Unité d'enseignement				6,3 crédits
UE42 Déployer la métrologie et la démarche qualité	Unité d'enseignement				5,5 crédits
UE43 Mettre en oeuvre une chaine de mesures et d'instru.	Unité d'enseignement				8,4 crédits

UE45 Définir cahier des charges de mesures démarche env

Unité  
d'enseignement

4,9 crédits

## BUT Mesures physiques parcours Techniques d'instrumentation 3e année, IUT NFC

### Semestre 05

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 53 Mettre en oeuvre une chaine de mesures et d'instru.	Unité d'enseignement				11,9 crédits
UE51 Mener une campagne de mesures	Unité d'enseignement				10,4 crédits
UE52 Déployer la métrologie et la démarche qualité	Unité d'enseignement				7,7 crédits

### Semestre 06

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE61 Mener une campagne de mesures	Unité d'enseignement				9,7 crédits
UE62 Déployer la métrologie et la démarche qualité	Unité d'enseignement				9 crédits
UE63 Mettre en oeuvre une chaine de mesures et d'instru.	Unité d'enseignement				11,3 crédits