

# BUT Mesures Physiques



Niveau d'étude  
visé  
BAC +3



Composante  
IUT Nord  
Franche-Comté,  
site Montbéliard



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Parcours proposés

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

# 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).

## 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).

## Dimension internationale

**International** : possibilité de réaliser un semestre au Canada en B.U.T 2

## Organisation

## Admission

## Conditions d'admission

↗ <https://admission.univ-fcomte.fr/>

## Modalités d'inscription

 <https://admission.univ-fcomte.fr/>

## Public cible

### 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).

## Droits de scolarité

Il n'y a pas de droit d'entrée pour les étudiants boursiers.

Le montant des droits pour les étudiants en formation initiale (hors CVEC) est défini selon l'[Arrêté du 19 avril 2019](#) relatif aux droits d'inscription dans les établissements publics d'enseignement supérieur relevant du ministre chargé de l'enseignement supérieur - Légifrance

Selon les orientations stratégiques de l'UMLP, les étudiants extracommunautaires assujettis aux droits différenciés, quelle que soit leur situation financière, bénéficient

systématiquement d'une exonération partielle ramenant le paiement des droits au montant acquitté par les étudiants communautaires pour le même diplôme (délibération du Conseil d'administration du 22 octobre 2024).

Pour connaître les modalités et montants liés à la formation continue, vous pouvez consulter le site de Sefoc'AI :  [Documents utiles - SeFoC'AI](#)

## 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

### Contacts

#### Scolarité IUT NFC

 03 84 58 77 12 / 77 13  
 [scolarite-iutnfc@univ-fcomte.fr](mailto:scolarite-iutnfc@univ-fcomte.fr)

### Autres contacts

Responsable de formation :

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

# Programme

## 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

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
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

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
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 1e année IUT NFC**

Semestre 01

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
UE 11 Mener une campagne de mesures	Unité d'enseignement				5,5 crédits
UE 13 Mettre en oeuvre une chaîne 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

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
UE 23 Mettre en oeuvre une chaîne 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 1e 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 chaîne 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 chaîne 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

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
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 chaîne 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

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
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 chaîne 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

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
UE 53 Mettre en oeuvre une chaîne 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 chaîne de mesures et d'instru.	Unité d'enseignement				11,3 crédits