

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

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 |