

# BUT 3ème année Mesures Physiques Parcours Matériaux et Contrôles Physico-Chimiques (BUT 3 MP MCPC)

REFERENCE : 11RD321L

Apprentissage CFA UB (contrats privés)

## PRESENTATION DE LA FORMATION

Année universitaire 2023/2024

PEDAGOGIE	SUPPORT ADMINISTRATIF (SEFCA)
<p>IUT du Creusot</p> <p><b>Responsable pédagogique</b> Patricia COLINOT chef de département IUT le Creusot</p>	<p><b>Chargée de gestion de formation</b> Hélène PRETET / Tél : 03.80.39.51.98</p> <p><b>Chargée d'ingénierie de formation</b> Anne JORROT / Tél : 03.80.39.51.97</p> <p>Adresse de contact <a href="mailto:formation.continue-iut.lecreusot@u-bourgogne.fr">formation.continue-iut.lecreusot@u-bourgogne.fr</a></p>

## OBJECTIFS

Le BUT Mesures Physiques a pour objectif de former en 3 ans des techniciens supérieurs polyvalents qui réalisent et exploitent des mesures : celles-ci 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, ainsi qu'à des compétences centrées sur le contrôle industriel, la métrologie, l'instrumentation (tests, essais, R&D, ...), la caractérisation de grandeurs physiques et physico-chimiques et les mesures environnementales.

Le diplôme est construit autour des 5 compétences fondamentales suivantes :

- Compétence 1 : Mener une campagne de mesures
- Compétence 2 : Déployer la métrologie et la démarche qualité
- Compétence 3 : Mettre en oeuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation
- Compétence 4 : Caractériser les grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau
- Compétence 5 : Définir un cahier des charges de mesures.

Le parcours Matériaux et Contrôles Physico-Chimiques du BUT Mesures Physiques apporte des compétences renforcées en caractérisation des propriétés et de la structure des matériaux, chimie et physico-chimie. Le diplômé est plus particulièrement expert en caractérisation des matériaux et en contrôles physico-chimiques. Son parcours lui permet d'être adapté aux entreprises et organismes ayant des laboratoires d'essai et de contrôle sur les matériaux ou des services d'analyse physico-chimique.

## PUBLIC

Etudiants, salariés, demandeurs d'emplois, personnes en reconversion professionnelle, public âgé de 29 ans révolus.



SEFCA : Service commun de Formations Continue et par Alternance - Université de Bourgogne

N° Siret : 192 112 373 00 589 - Numéro d'organisme de formation : 26.21.P0018.21

Maison de l'Université - Esplanade Erasme - BP 27877 - 21078 DIJON CEDEX

Tél : 03.80.39.51.80 - Fax : 03.80.39.51.85 - Courriel : [formation.continue@u-bourgogne.fr](mailto:formation.continue@u-bourgogne.fr)

## PRE-REQUIS

La validation de la deuxième année du BUT MP (S3 et S4) autorise l'inscription en alternance pour la troisième année.

## FORMATEURS

Enseignants et enseignants chercheurs de l'université, et intervenants extérieurs experts des domaines de la formation.

## ORGANISATION DE LA FORMATION

La formation est ouverte à l'alternance dès la deuxième année du Bachelor. Le volume horaire de la 3ème année est de 560 heures.

L'enseignement est décliné suivant deux pôles : un pôle « Ressource » et un pôle « Situation d'Apprentissage et d'Evaluation » (SAÉ) :

- Le pôle « Ressource » permet à l'étudiant de faire l'acquisition des connaissances et des méthodes fondamentales pour la compétence visée,
- Le pôle « SAE » englobe toutes les mises en situation professionnelle au cours desquelles l'étudiant développe la compétence visée.

L'encadrement de l'apprenti est assuré par un tuteur d'entreprise et par un tuteur universitaire. Un carnet de liaison (livret d'apprentissage) est instauré pour faciliter les échanges entre les trois parties.

Un enseignant assure le rôle de tuteur universitaire et organise deux visites en entreprise par an.

## METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES

Selon la spécificité des matières, les ressources sont organisées sous la forme de cours magistraux, travaux dirigés et/ou travaux pratiques. La nature des SAE impose des travaux pratiques en petits groupes ou des séances en mode projet afin de favoriser la mise en situation professionnelle.

## MOYENS TECHNIQUES

Logiciels

Equipements techniques et scientifiques

Salles de travaux dirigés et salles de travaux pratiques

Centre de ressources et de documentations

## PROCESSUS DE SELECTION PEDAGOGIQUE ET DE RECRUTEMENT

La validation de la deuxième année du BUT MP (S3 et S4) autorise l'inscription en alternance pour la troisième année.

La poursuite d'études dans un semestre pair d'une même année est de droit pour tout étudiant. La poursuite d'études dans un semestre impair est possible si et seulement si l'étudiant a :

- validé au moins 3 compétences sur une année (une compétence est validée par la moyenne des 2 UE lui correspondant)
- et obtenu une moyenne égale ou supérieure à 8 sur 20 à chaque compétence.

La validation d'une compétence sur une année entraîne la validation de cette même compétence sur l'année précédente.

## MODALITES D'EVALUATION ET SANCTION DE LA FORMATION

Pour le pôle ressource, un contrôle continu a lieu tout au long du semestre sous forme d'interrogations écrites et/ou orales et d'évaluation de travaux pratiques.

Pour les SAÉ, les livrables et productions seront évalués par un jury composé d'enseignants et éventuellement de



SEFCA : Service commun de Formations Continue et par Alternance - Université de Bourgogne

N° Siret : 192 112 373 00 589 - Numéro d'organisme de formation : 26.21.P0018.21

Maison de l'Université - Esplanade Erasme - BP 27877 - 21078 DIJON CEDEX

Tél : 03.80.39.51.80 - Fax : 03.80.39.51.85 - Courriel : formation.continue@u-bourgogne.fr

professionnels.

Le BUT s'obtient soit par acquisition de chaque unité d'enseignement constitutive, soit par application de modalités de compensation. Le BUT obtenu par l'une ou l'autre voie confère la totalité des 180 crédits européens.

Une unité d'enseignement est définitivement acquise et capitalisable dès lors que la note obtenue est égale ou supérieure à 10. L'acquisition de l'unité d'enseignement emporte l'acquisition des crédits européens correspondants.

La poursuite d'études dans un semestre pair d'une même année est de droit pour tout étudiant. La poursuite d'études dans un semestre impair est possible si et seulement si l'étudiant a :

- validé au moins 3 compétences sur une année (une compétence est validée par la moyenne des 2 UE lui correspondant)
- et obtenu une moyenne égale ou supérieure à 8 sur 20 à chaque compétence.

La validation d'une compétence sur une année entraîne la validation de cette même compétence sur l'année précédente.

La poursuite d'études dans le semestre 5 nécessite la validation de toutes les compétences de 1ère année.

## COMPETENCES ACQUISES ET DEBOUCHES

Quel que soit le secteur d'activités, le diplômé Mesures Physiques assure 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 dans un contexte de développement durable, économique, métrologique et d'assurance qualité.

Son activité se décline en différents pôles : 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.

Le diplômé Mesures Physiques exerce ainsi son activité dans toutes les entreprises du secteur secondaire, ainsi que dans certaines entreprises du secteur tertiaire.

Les principaux secteurs d'activité industriels sont ceux de la production énergétique, de l'automobile, de l'aéronautique, de l'aérospatiale, de la chimie, de l'industrie pharmaceutique, de l'agroalimentaire, du biomédical, ...

## INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

<https://iutlecreusot.u-bourgogne.fr/4-but/but-mesures-physiques>

<https://sefca.u-bourgogne.fr/cfa-de-l-ub/les-formations-en-apprentissage-du-cfa.html>

<https://www.alternance.emploi.gouv.fr/accueil>

<https://www.francecompetences.fr/base-documentaire/referentiels-et-bases-de-donnees/>

Plus d'infos sur <http://sefca.u-bourgogne.fr>



**SEFCA : Service commun de Formations Continue et par Alternance - Université de Bourgogne**

N° Siret : 192 112 373 00 589 - Numéro d'organisme de formation : 26.21.P0018.21

Maison de l'Université - Esplanade Erasme - BP 27877 - 21078 DIJON CEDEX

Tél : 03.80.39.51.80 - Fax : 03.80.39.51.85 - Courriel : [formation.continue@u-bourgogne.fr](mailto:formation.continue@u-bourgogne.fr)