

### PROGRAMME 2019-2020 DUT MESURES PHYSIQUES (MP)

**Public visé :** Tous publics

#### Objectifs

Former des techniciens supérieurs polyvalents capables de réaliser et d'exploiter des mesures.

Large spectre dans les domaines de la physique, de la chimie, des matériaux, de l'électronique et de l'informatique, et compétences centrées sur l'instrumentation, le contrôle industriel et la métrologie.

Cette formation permet d'obtenir un diplôme de l'Enseignement Supérieur au niveau III, inscrit au RNCP (20656)

#### Compétences visées

Assurer le choix, l'implantation et la mise en œuvre de la chaîne de mesures depuis le capteur jusqu'à l'acquisition de données, effectuer l'exploitation des données et la transmission des résultats dans un contexte économique, métrologique et d'assurance-qualité.

#### Contenu de la formation

Libellé	ECTS	Volume horaire
<b>SEMESTRE 3</b>	<b>30</b>	<b>313</b>
<b>UE 3-1 MAITRISE DE L'ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL</b>	<b>9</b>	<b>60</b>
Anglais	2	16
Préparer son parcours post-DUT	1	2
Métrologie, qualité, statistiques	3	42
Bilan intermédiaire activité professionnelle	3	
<b>UE 3-2 PHYSIQUE</b>	<b>9</b>	<b>122</b>
Mécanique des fluides et technique du vide	4	55
Optique ondulatoire	3	37.5
Structure et propriétés des matériaux (IPI)	2	29.5
<b>UE 3-3 PHYSICO-CHIMIE, INSTRUMENTATION ET SPECIALISATION</b>	<b>12</b>	<b>131</b>
Conditionnement des signaux analogiques	3	27.5
Pilotage d'instrument	3	32.5
Techniques spectroscopiques	4	48
Electronique d'instrumentation (IPI)	2	23
<b>SEMESTRE 4</b>	<b>20</b>	<b>272</b>
<b>UE 4-1 APPROFONDISSEMENT DES COMPETENCES</b>	<b>8</b>	<b>105</b>
Anglais technique et projet professionnel TD/TP	1.5	16
Communication dans les organisations (et droit du travail)	1.5	22
Analyses électrochimiques et méthodes chromatographiques	2	25.5
Mathématiques et traitement du signal	3	41.5
<b>UE 4-2 EXPERTISE EN MESURE, INSTRUMENTATION ET SPECIALISATION MCPC</b>	<b>12</b>	<b>167</b>
Chaînes de mesures, de contrôle, d'essai	3	27.5
Résistance des matériaux – extensométrie (IPI)	2	29.5
Technologie pour la microélectronique	2	25.5
Techniques instrumentales d'analyse chimique	2.5	39.5
Caractérisation des matériaux – céramique	2.5	45
<b>Total :</b>	<b>50</b>	<b>585</b>

**\*585 heures de formation théorique dont 579 heures facturées**

## Equipe pédagogique

**Responsable pédagogique** : Irène VENTRILLARD, Maître de conférences.

L'équipe pédagogique est composée d'enseignants chercheurs, d'enseignants et de professionnels qualifiés ayant une activité en lien avec les contenus de la formation.

## Méthodes et moyens pédagogiques

**Méthodes** : Cours, travaux dirigés et travaux pratiques, visites sur site, participation à des séminaires et conférences. L'assiduité est obligatoire, elle fait l'objet de listes d'émargement.

**Moyens pédagogiques adaptés** : Logiciels professionnels, salles informatiques (1 poste par stagiaire), bibliothèque universitaire avec salle multimédia, centre d'étude des langues.

La pédagogie fait une large place à l'initiative de l'apprenant et à son travail personnel, pour mettre en œuvre les connaissances et les compétences acquises. La période en entreprise et le projet tutoré donnent lieu à l'élaboration d'un mémoire et à une soutenance orale.

**Nombre de personnes par groupe** : entre 12 et 24 personnes.

## Evaluation de la formation

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées par un contrôle continu et régulier et/ou par un examen terminal.

**Règles de délivrance du diplôme** : Le diplôme universitaire de technologie est décerné à l'apprenant lorsqu'il obtient à la fois :

- a) Une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 et une moyenne égale ou supérieure à 8 sur 20 dans chacune des unités d'enseignement pour chaque semestre.
- b) La validation des semestres précédents, lorsqu'ils existent.

<b>Déroulement de la formation</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• De Septembre à Juin</li><li>• 585 h de formation théorique</li></ul>	<b>Prérequis</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Validation des semestres 1 et 2 du DUT Mesures Physiques</li><li>• Diplôme de niveau équivalent ou validation d'acquis</li></ul>	<b>Lieu de formation</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Département MP, IUT1 Grenoble 17 quai Claude Bernard 38000 Grenoble</li><li>• Contact : <a href="mailto:iut1.mph@univ-grenoble-alpes.fr">iut1.mph@univ-grenoble-alpes.fr</a> Tél : 04 76 57 50 02</li></ul>
---	---	--