

### PROGRAMME 2019-2020 LP CHIMIE ET PHYSIQUE DES MATERIAUX (CPM)

**Public visé :** Tous publics

#### Objectifs

Former des techniciens supérieurs et assistants ingénieurs interdisciplinaires capables de conduire un projet dans les domaines de la science des matériaux.

Cette formation permet d'obtenir un diplôme de l'Enseignement Supérieur au niveau II, inscrit au RNCP.

#### Compétences visées

Savoir-faire technique : mise en œuvre de connaissances et compétences techniques en science des matériaux. Capacité de gestion et d'organisation permettant d'occuper des postes d'encadrement ou de responsable de fabrication. Capacité à dialoguer efficacement avec des spécialistes matériaux en milieu industriel, avec leurs fournisseurs et avec leurs clients.

#### Contenu de la formation

Libellé	ECTS	Volume horaire
<b>UE 1 Unité d'adaptation</b>	<b>0</b>	<b>21</b>
Cristallographie	0	6
Semiconducteurs	0	9
Electrochimie	0	6
<b>UE 2 Connaissance de l'entreprise</b>	<b>6</b>	<b>94</b>
Communication	1	12
Connaissance de l'entreprise Gestion en entreprise	2.5	43
Anglais	2.5	39
<b>UE 3 Propriété des matériaux</b>	<b>8</b>	<b>77.5</b>
Cristallographie et solides réels	1.5	25
Caractérisation physico-chimique des surfaces	2	22
Microscopie électronique	2	15
Technique de caractérisation (autres)	1.5	14
Chimie de surface / Métallurgie	1	8.5
<b>UE 4 Procédés matériaux</b>	<b>8</b>	<b>71</b>
Traitement des surfaces	2	11.5
Couche mince et fonctionnalisation de surface	2	19
Environnement salle blanche (théorie)	2	18
Environnement salle blanche (pratique)	1	12
Métrologie	1	10.5
<b>UE 5 Application des matériaux</b>	<b>8</b>	<b>82</b>
Composants microélectroniques	1.5	13
Technologies microélectroniques	1.5	21
Composant pour la biologie	1	26
Introduction à la propriété intellectuelle	1	4
Polymères nanocomposites	1	9
Corrosion – Oxydation haute température	2	9
<b>UE 6 Projets tutorés</b>	<b>5</b>	<b>90</b>
Etudes de cas à l'IUT	1	18
Technologies microélectroniques (sur la plateforme CIME Nanotech)	1.5	12
Sciences des matériaux (à l'IUT et au SIMAP-UGA)	2.5	60
Electrochimie appliquée		
<b>UE 7 Activité en entreprise (16 semaines minimum)</b>	<b>25</b>	
<b>Total :</b>	<b>60</b>	<b>435.5</b>

**\*435.5 heures de formation dont 420 heures facturées à l'entreprise.**

## Equipe pédagogique

**Responsable pédagogique** : Laurence Latu-Romain, 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.

Mise en place d'un conseil de perfectionnement de la Licence Professionnelle, incluant usagers, professionnels et enseignants. Il permet de prendre en compte les avis des usagers, les résultats de l'enquête en fin de formation, les évolutions des métiers concernés recensées par les entreprises représentées.

## Méthodes et moyens pédagogiques

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

**Moyens pédagogiques adaptés** : Bibliothèque universitaire avec salle multimédia, centre d'étude des langues.

La pédagogie fait une large place à l'initiative de l'étudiant 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** : 16 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. Les coefficients et pondérations sont votés en début d'année par le « Conseil de perfectionnement » et votés en CFVU de l'Université.

**Règles de délivrance du diplôme** : La licence professionnelle est décernée aux étudiants qui ont obtenu à la fois une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble des unités d'enseignement, y compris le projet tutoré et la période en entreprise, et une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble constitué du projet tutoré et de la période en entreprise.

<b>Déroulement de la formation</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• De Septembre à Juin</li><li>• 434.5 h de formation théorique dont 420 heures facturées à l'entreprise</li><li>• Contact : lut1.chimie@univ-grenoble-alpes.fr Tél : 04 56 52 02 02</li></ul>	<b>Prérequis</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tout étudiant titulaire d'un diplôme BAC+2 : DUT, BTS, L2, classes préparatoires...ayant trait à la chimie ou à la physique des matériaux</li></ul>	<b>Lieu de formation</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Département CH, IUT1 Grenoble 39-41, bd Gambetta 38000 Grenoble</li><li>• CIME Nanotech-Minatec-Grenoble</li></ul>
--	--	---