

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 17478**

Intitulé

L'accès à la certification n'est plus possible

Licence Professionnelle : Licence Professionnelle Transformation industrielle, spécialité analyses et contrôles des matériaux

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université de Lorraine, Ministère de l'Enseignement Supérieur	Université de Lorraine, Ministère de l'Enseignement Supérieur, Président de l'Université de Lorraine, Recteur, chancelier des universités

Niveau et/ou domaine d'activité

II (Nomenclature de 1967)

6 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

115f Physique appliquée aux processus industriels ; Physique des matériaux ; Mesures physiques appliquées au contrôle industriel ; Sciences physiques pour l'ingénieur, 220r Contrôle des matériaux, 251r Contrôle essais, maintenance en mécanique

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le titulaire de la Licence Professionnelle ACM est un bon spécialiste de la caractérisation physique, physico-chimique et mécanique des matériaux. Issu d'une formation technique de niveau III dans les domaines proches, il aura approfondi ses connaissances et ses savoir-faire tout en élargissant son secteur de compétences. Le diplômé de la Licence Professionnelle ACM disposera d'une large culture technologique transversale qui lui permettra de s'adapter à la spécificité des méthodes de l'entreprise.

Le titulaire du diplôme sera amené à réaliser les activités suivantes:

- Il choisit une technique ou un ensemble cohérent de techniques adaptées à un problème donné (contrôle de matière première, avarie, défaillance) ;
- Il prépare et met en forme les échantillons à caractériser selon la technique utilisée (enrobages dans des résines, collages sur support, découpages, sciages, polissages, attaques chimiques, amincissements, métallisations, pastillages,...) ;
- Il effectue des observations et analyses mettant en œuvre une ou plusieurs techniques de caractérisation telles que la microscopie électronique à balayage, la microanalyse X, la diffraction X, la spectrométrie infrarouge...;
- Il effectue des essais mécaniques, de fatigue et de vieillissement des matériaux ;
- Il traite les données et interprète les résultats en relation avec le problème ;
- Il diffuse ses résultats sous forme d'un rapport technique ou une présentation orale ;
- Il procède aux réglages, calibrations, étalonnages systématiques des appareils ;
- Il effectue des opérations courantes d'entretien et de maintenance de l'appareillage ainsi que les dépannages de premier niveau ;
- Il gère un stock de fournitures et de produits ;
- Il établit un cahier des charges en vue de l'acquisition de nouveaux équipements ;
- Il se forme pour s'adapter aux évolutions des techniques et des appareils de caractérisation ;
- Il forme aux techniques de préparation et de mise en forme des échantillons, à la conduite d'expériences courantes sur un instrument de caractérisation ;
- Il organise et contrôle l'utilisation d'un ensemble d'équipements de caractérisation ;
- Il tient un cahier d'expériences ;
- Il assiste un service de contrôle qualité et d'assurance qualité ;
- Connaissance des bases de science et de mise en œuvre des matériaux (classification, propriétés, procédés de mise en œuvre) ;
- Connaissance des bases théoriques et pratiques en chimie des matériaux, physiques, mécaniques, informatiques ;
- Maîtrise de plusieurs techniques de préparation et de mise en forme d'échantillons pour leur caractérisation ;
- Maîtrise du fonctionnement et de l'entretien de plusieurs techniques de caractérisations de matériaux tels que la microscopie électronique à balayage, la microanalyse X, la spectrométrie infrarouge, l'analyse thermique, les essais mécaniques... ;
- Connaissance des domaines d'utilisation et les limites des techniques de caractérisation ;
- Connaissance des normes et des outils de la qualité ;
- Aptitude à travailler en interaction avec une équipe de production ou de recherche et développement ;
- Connaissance des risques (électriques, chimiques, rayonnements, ...) liés aux techniques utilisées et application des règles de sécurité en situation de travail.
- Compréhension d'un document technique en anglais.

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Un diplômé de la licence travaille dans :

- Les centres de recherche et développement de grandes entreprises et les PME de l'automobile, de l'aéronautique, de la production d'énergie et de la construction. ;
- Les laboratoires d'analyses et d'essais privés ou publics ;
- Les centres de transfert de technologie dont l'activité est liée aux matériaux (métaux, alliages, verres, céramiques, polymères, composite) ;
- Les fabricants et distributeurs d'instruments de caractérisation.

Technicien/technicienne : chimiste en laboratoire d'analyse industrielle, chimiste en laboratoire de contrôle en industrie, d'analyse industrielle, de laboratoire de contrôle en industrie chimique, de laboratoire en matériaux de construction, d'assurance-qualité en mécanique et travail des métaux, de contrôle métallurgique, en analyse physique et qualité de matériaux, en contrôle et qualité en mécanique et travail des matériaux, de laboratoire en métallurgie, d'analyse et d'essais métallurgique, d'analyses et d'essais en recherche et développement, d'essais matériaux en recherche-développement, d'instrumentation scientifique, de la police technique et scientifique, de laboratoire d'essais, de mesure-essai en recherche et développement, de recherche appliquée, en matériaux en recherche-développement, en sciences des matériaux, en techniques expérimentales, métallurgiste en recherche et développement

Chef d'équipe contrôle qualité en mécanique et travail des métaux

Assistant/Assistante technique d'ingénieur en études, recherche et développement en industrie

Chargé/Chargée d'études analytiques en industrie

Responsable d'études et essais en industrie

Responsable du laboratoire d'essais en industrie

Responsable essais et mise au point produits en industrie

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1503 : Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle

H1210 : Intervention technique en études, recherche et développement

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

La formation se déroule sur deux semestres durant lesquels le diplômé de cette licence a été formé et évalué sur les unités d'enseignement suivantes :

Semestre 5 (30 crédits ECTS)

· UE1 (6 crédits ECTS) Connaissance de l'entreprise (HSE, anglais, normes et qualité) ;

· UE2 (6 crédits ECTS) Science et mise en œuvre des matériaux (bases, classements, propriétés, procédés de mise en œuvre, matériaux pulvérulents);

· UE3 (6 crédits ECTS) Caractérisation des matériaux par spectrométries électroniques et vibrationnelles (Spectrométries UV-vis, IR, Raman);

· UE4 (6 crédits ECTS) Caractérisation des matériaux par sondes électroniques et rayonnement X (microscopies électroniques, microanalyse X, diffraction des rayons X);

· UE5 (6 crédits ECTS) Analyses thermiques (calorimétrie, thermogravimétrie, méthodes de mesures des propriétés thermiques des matériaux);

Semestre 6 (30 crédits ECTS)

· UE6 (4 crédits ECTS) Caractérisations mécaniques des matériaux (essais de traction, de compression, de dureté, métallographie, rhéologie);

· UE7 (4 crédits ECTS) Vieillessement des matériaux (vieillessement des métaux et des polymères, tests de vieillissement accéléré) ;

· UE8 (4 crédits ECTS) Expertises d'avaries et de défaillances (démarches, études de cas réels);

· UE9 (6 crédits ECTS) Projet tuteuré (150 heures) ;

· UE10 (12 crédits ECTS) Stage en entreprise (12 semaines).

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON		COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Enseignants et professionnels ayant contribué aux enseignements (loi n°84-52 du 26/01/1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Enseignants et professionnels ayant contribué aux enseignements (loi n°84-52 du 26/01/1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat de professionnalisation	X		Enseignants et professionnels ayant contribué aux enseignements (loi n°84-52 du 26/01/1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		Jury d'enseignants et de professionnels, selon composition votée par le Conseil d'Administration de l'Université de Lorraine

OUI NON

Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

Base légale

Référence du décret général :

Arrêté du 17 novembre 1999 publié au JP du 24 novembre 1999 relatif à la licence professionnelle

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 5 juillet 2013 relatif aux habilitations de l'Université de Lorraine à délivrer des diplômes nationaux

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Décret n°2002-590 du 24 avril 2002 relatif à la validation des acquis de l'expérience par les établissements d'enseignement supérieur

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

www.insertion.univ-lorraine.fr

Autres sources d'information :

www.univ-lorraine.fr>Etudier à l'UL>offre de formation

Lieu(x) de certification :

Université de Lorraine

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

IUT de Moselle-Est à Forbach

Historique de la certification :