

Licence professionnelle
**Métallurgie, mise en forme
 des matériaux et soudage;**
**parcours expertise des
 défaillances**
 en ALTERNANCE

Crédits: 60 Niveau d'entrée : Bac +2 ou BAC+3 spécialisation Niveau de sortie : Bac + 3 - Diplôme reconnu par l'État

*Prendre en charge l'expertise des
 défaillances de pièces
 industrielles pour en déterminer
 les causes racines*

Public concerné :

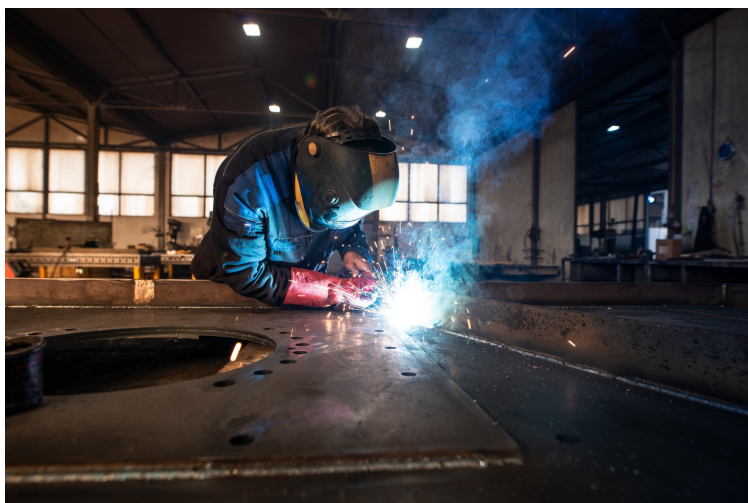
- Formation initiale sous statut d'apprenti
- Être titulaire d'un Bac +2 minimum de préférence en BTS ou BUT en sciences et génie des matériaux, génie mécanique et productique, mesures physiques, conception des processus de découpe et d'emboutissage, traitement des matériaux, option traitements de surface, fonderie, conception et réalisation de carrosseries, conception et réalisation en chaudronnerie industrielle,...

Objectifs de la formation

- ***Maitriser les bases de la métallurgie physique et chimique des alliages classiques et des alliages spéciaux***
- ***Maitriser les méthodes d'analyse physicochimique des matériaux***
- ***Connaitre les bases de la mécanique de la rupture des matériaux métalliques***
- ***Mener une expertise d'une défaillance de pièce sous la direction d'un ingénieur***

PROGRAMME DE L'ANNEE (60 ECTS) Accent fort sur les TP

US3-1	Rappels sur la chimie et à la physique des matériaux	3 ECTS
US3-2	Elaboration et propriétés des matériaux	5 ECTS
US3-3	Traitement thermiques des métaux	3 ECTS
US3-4	Matériaux composites	1 ECTS
US3-5	Endommagement et mécanique de la rupture	4 ECTS
US3-6	Caractérisations avancées des matériaux (Techniques de caractérisation)	6 ECTS
US3-7	Corrosion	3 ECTS
US3-8	Traitements de surface et tribologie	3 ECTS
US3-9	Analyse de défaillances et expertise des matériaux métalliques (Etudes de cas industriels)	5 ECTS
US3-10	Assemblage des matériaux	2 ECTS
US3-11	Formation pour l'entreprise et la sécurité	1 ECTS
US3-12	Communication professionnelle	1 ECTS
US3-13	Anglais professionnel et technique	3 ECTS
US3-14	Stage en entreprise	20 ECTS



Le CFA Cnam vous accompagne dans votre recherche d'emploi !

Avant et après la rentrée, le CFA organise de nombreux ateliers qui mettront à plat vos compétences en matière de recherche d'emploi.

Le but des ateliers et du coaching est de vous faire acquérir les connaissances théoriques et pratiques permettant d'être efficace dans votre recherche de poste. A court terme, il s'agit d'encourager une démarche proactive débouchant sur un contrat d'apprentissage. Mais ces compétences vous serviront durant toute votre carrière professionnelle. Il s'agit donc aussi d'une opportunité !

Débouchés professionnels :

- Technicien supérieur de bureau d'études et de développement en matériaux
- Technicien supérieur d'analyses et d'essais (contrôle non-destructif, essais mécaniques ...)
- Technicien supérieur en méthodes en traitement de surface
- Assistant responsable d'industrialisation et de fabrication
- Assistant responsable de projets d'études
- Assistant responsable du service contrôle – qualité

Compétences visées :

Techniciens formés à l'expertise de la défaillance des matériaux et ayant acquis à l'issue de la formation les compétences suivantes:

- Fondamentaux de la métallurgie physique et chimique
- Les méthodes d'analyses physico-chimiques des matériaux
- Savoir mener une expertise de pièce et rédiger les rapports
- Assurer un support aux services de recherche
- Fondamentaux sur les matériaux composites (CMO et CMM)

Organisation de la formation :

La formation se déroule sur 12 mois et démarre début septembre. Le rythme de l'alternance est de 3 mois de formation et de 3 mois en entreprise.

Les enseignements sont assurés par des enseignants chercheurs du Cnam et des entreprises partenaires (SAFRAN, AIRBUS, CETIM, ARIANE Espace,....)

L'alternance au Cnam

L'apprentissage se base sur une pédagogie en alternance et par projets. La personne apprentie occupe un poste à « temps plein » au sein de son entreprise, en tant que salariée.

Elle développe ainsi dans le même temps connaissances théoriques, compétences techniques et expérience professionnelle. Pour valider sa formation, le candidat, la candidate doit avoir signé un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation dans les 3 mois suivant le début de la formation.

Le diplôme :

Intitulé officiel : **Licence professionnelle : Métallurgie, mise en forme des matériaux et soudage parcours expertise des défaillances**

Procédures d'admission :

S'inscrire en ligne sur cfa-idf.cnam.fr
Le dossier est étudié lorsqu'il est complet. Si les pré-requis sont remplis, le candidat, la candidate est convoqué(e) à un entretien et dirigé vers l'entreprise après avoir effectué son choix d'alternance (15 DISPONIBLES)

Le dossier doit être composé des pièces suivantes :

- CV
- Lettre de motivation
- Carte nationale d'identité ou titre de séjour valide
- Bulletins de notes des 2 dernières années de scolarité
- Dernier diplôme obtenu

Modalités pratiques :

Lieux de la formation :
CFA Cnam
61, rue du Landy
93210 La Plaine-Saint-Denis

Cnam Paris
292, rue Saint-Martin
75003 Paris

Pour en savoir plus :
cfa.recrutement@cnam.fr
Tél: 01 58 80 83 61

Responsable :

Professeur Stéphane Delalande

