

CONTROLEUR(EUSE) EN METROLOGIE DIMENSIONNELLE

MÉTIER

Rattaché(e) au responsable métrologie / responsable du service contrôle, le(la) contrôleur(euse) en métrologie dimensionnelle est chargé(e) de vérifier, à partir d'un dossier technique, la conformité dimensionnelle et géométrique des pièces aux différents stades de la production. Pour cela, il(elle) effectue des prélèvements sur la production et utilise différentes machines et instruments de mesures selon un protocole défini (procédures et méthodes d'analyse). Le(la) contrôleur(euse) s'assure du bon fonctionnement et étalonnage des appareils dont il est en charge, afin d'éviter toute erreur d'analyse. Si les résultats ne sont pas conformes, il(elle) doit en rendre compte. Il(elle) peut être sollicité(e) pour travailler à l'identification des causes et proposer des solutions. Le(la) contrôleur(euse) travaille en lien avec tous les services : opérateurs, techniciens et responsables de production, bureau d'études, méthodes, qualité...



PUBLIC

- Opérateur ou technicien de production, personnel des services méthodes, qualité souhaitant évoluer vers les métiers du contrôle.



PRÉREQUIS

- Etre titulaire d'un diplôme ou d'une qualification technique de niveau V ou IV ou de niveau inférieur avec expérience professionnelle dans les métiers de la production mécanique ou aéronautique.



STAGIAIRES PAR SESSION

- 6 à 8 stagiaires.



DURÉE

- De 15 à 47 jours de formation selon profil du stagiaire, besoins de l'entreprise et objectifs visés.



MÉTHODES / MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Formation organisée en alternance sur un an maximum.
- Apports théoriques, échanges d'expérience, jeux de rôle, exercices pratiques.
- Mise en situation professionnelle avec des moyens et équipements industriels du centre de formation (moyens de contrôle conventionnels, machine à mesurer tridimensionnelle).
- Formateurs professionnels spécialisés dans les domaines de la production mécanique, aéronautique et du contrôle.



ÉVALUATION DES ACQUIS

- Epreuves écrites et pratiques en centre d'examen
- Rapport d'activités menées en entreprise et soutenance évalués par un jury de professionnels.
- Reconnaissance par un Certificat de Qualification Paritaire de la Métallurgie (CQPM n°1997 04 60 0158).

CAPACITÉS PROFESSIONNELLES VISÉES

- Définir, à partir des normes, un mode opératoire pour l'étalonnage et la vérification des instruments de métrologie les plus courants.
- Utiliser les moyens d'étalonnage de base en métrologie dimensionnelle (étalons, banc de mesure horizontal, table de circularité) et étalonner les instruments de mesure les plus courants (pied à coulisse, jauge, micromètre, comparateur, ...).
- Présenter un résultat de mesurage en tenant compte des incertitudes.
- Gérer un parc d'instruments de mesure en respectant les exigences normatives (retracer le raccordement d'un étalon de travail de l'entreprise par rapport à la référence nationale, utiliser un outil informatique de gestion d'instruments de mesure, fixer les périodicités d'étalonnage et de vérifications, rédiger une fiche de vie...).
- Mettre en place une gamme de contrôle et choisir le(s) moyen(s) le(s) plus adéquat(s) en fonction des spécifications dimensionnelles et géométriques à contrôler.
- Utiliser les instruments de métrologie les plus courants (pied à coulisse, jauge, micromètre, comparateur, ...) et les instruments de mesure des états de surface (critères courants : Ra, Rt, Rmax, Rz).
- Contrôler un produit lisse ou fileté, contrôler un état de surface.
- Rédiger un rapport de contrôle pour une pièce comportant plusieurs spécifications.
- Rendre compte de toute anomalie détectée et travailler en équipe.

CONTENU DE LA FORMATION

EXIGENCES NORMATIVES ET METROLOGIE

- Concepts de la qualité et exigences normatives en matière de contrôle.
- Etalonnage des instruments de mesure et gestion d'un parc de matériel.

UTILISER LES MOYENS DE CONTROLE ET CONTROLER UN PRODUIT

- Lecture et analyse de plans.
- Définition des critères de conformité et gamme de contrôle.
- Le contrôle dimensionnel et géométrique des produits.
- Spécificités du contrôle des produits filetés.
- Spécificités du contrôle des états de surface.
- Le contrôle avec une machine à mesurer tridimensionnelle.

DETECTER DES ANOMALIES ET LES SIGNALER

- Techniques de communication et environnement professionnel.
- Les méthodes et outils de résolution de problèmes.
- La mesure économique de l'entreprise.
- Les fondamentaux de la communication écrite.

PREPARATION AUX EPREUVES FINALES

- Préparation aux épreuves écrites en métrologie.
- Préparation aux épreuves écrites et pratiques en contrôle.
- Préparation à la soutenance orale.

ACCOMPAGNEMENT MISE A NIVEAU

- Mathématiques appliquées au contrôle
- Mise à niveau en bureautique (EXCEL, WORD, POWERPOINT)

PROCÉDURE D'ADMISSION

- Dossier de candidature
- Evaluation pré-formative
- Entretien

QU'EST QU'UN CQPM ? (www.cqpm.fr)

Les CQPM permettent de valider les capacités professionnelles de salariés ou demandeurs d'emploi selon des référentiels métiers conçus par les entreprises de la métallurgie. L'évaluation des capacités est réalisée par des professionnels