RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ONISEP L'INFORMATION POUR L'ORIENTATION

Technicien / Technicienne en métrologie

Selon l'entreprise pour laquelle il ou elle travaille, le technicien ou la technicienne en métrologie a pour mission de vérifier la bonne mesure des pièces ou le bon réglage des appareils servant à mesurer ces mêmes pièces. Une tâche qui exige minutie et précision.

SOMMAIRE

Le métier

Compétences requises

Où l'exercer ?

Les études

Emploi et secteur

Salaire du débutant

Pour aller plus loin

Niveau minimum d'accès : **bac + 2** | Salaire débutant : **2000 €** | Statut : **Statut salarié**

Synonymes : Métrologue

Secteurs professionnels : Automobile, Construction aéronautique, ferroviaire et navale, Énergie, Environnement, Industrie alimentaire, Industrie chimique, Informatique et réseaux, Mécanique

Centres d'intérêt : J'ai envie de créer, construire, rénover, J'ai le souci du détail



© Alain Potignon/Onisep

Le métier

Un rôle de maintenance

Le technicien ou la technicienne en métrologie effectue de la maintenance à la fois corrective et préventive d'appareils, d'équipements, d'installations et de systèmes qui ont souvent une forte composante électronique.

Vérifier les appareils de mesure

Au sein d'une entreprise, le technicien ou la technicienne en métrologie assure l'étalonnage et la vérification des appareils de mesure. Cela s'effectue par rapport à l'utilisation de l'appareil ou à la norme. À ce titre, il ou elle doit animer et assurer la cohérence de l'ensemble des mesures dans l'entreprise, et définir les méthodes de référence et les moyens de mesure. Il ou elle vérifie aussi l'efficacité des méthodes de mesure et forme les utilisateurs de matériel de métrologie.

Contrôler les dimensions des pièces

Ce professionnel ou cette professionnelle peut aussi faire de la métrologie du contrôle tridimensionnel. Dans ce cas, il ou elle s'assure que les pièces qui lui sont confiées (par exemple, une pièce de moteur de voiture, un prototype, etc.) ont les bonnes dimensions. Pour cela, il convient d'utiliser un logiciel de mesure relié à une machine à mesurer tridimensionnelle. Ce métier est indispensable à l'organisation qualité de l'entreprise. En laboratoire public, l'intervention du technicien ou de la technicienne en métrologie permet d'obtenir les certificats des instruments de mesure avant leur mise sur le marché.

Compétences requises

Précision et rigueur

Une fois les éléments en main, le technicien ou la technicienne en métrologie se retrouve seul/e devant sa machine pour effectuer ses mesures. Il ou elle doit donc faire preuve d'une grande autonomie et d'un véritable esprit critique. La rigueur est l'une des principales qualités recherchées, tant pour la mesure des pièces, qui exige une grande précision, que pour la rédaction des rapports d'intervention.

De préférence mobile

La mobilité française, européenne, voire internationale, est importante dans les ENS (entreprise de services du numérique) ou les laboratoires publics. En effet, les techniciens peuvent être envoyés en mission chez des clients implantés à l'étranger. La durée de ces missions est très variable : de 3 jours à 6 mois.

Scientifique responsable

Méthodique et organisé/e, le ou la métrologue doit avoir le sens des responsabilités et accepter qu'aucune mesure ne soit totalement parfaite mais s'en rapproche le plus possible. C'est un/e scientifique aguerri/e qui a des connaissances pointues en chimie, biologie et statistiques.

Où l'exercer ?

En laboratoire

Les appareils de mesure devant être très précis, le technicien ou la technicienne en métrologie travaille généralement au sein d'un atelier climatisé et régulé en hygrométrie (degré d'humidité). Il ou elle porte parfois des vêtements spéciaux. Son plan de travail est un marbre sur lequel est posée la pièce à mesurer, à l'aide d'un bras ou d'un portique. Ses mesures sont effectuées sur la base de plans papier où sont indiqués les notions de distance, le dessin technique qui a servi à la réalisation de la pièce et le seuil de tolérance préalablement enregistré dans un ordinateur. Une fois la mesure effectuée, il ou elle rédige un rapport d'intervention.

Sur le terrain

Dans le cas de grosses pièces ou de pièces en ligne de fabrication, le technicien ou la technicienne va mesurer directement la pièce sur place à l'aide de machines portables. Dans une ESN (entreprise de services du numérique) , il ou elle se déplace chez les clients pour effectuer des mesures. Le travail se fait en solo ou en équipe, selon la taille du projet.

Un rôle charnière

Le technicien ou la technicienne en métrologie est un maillon important dans le dispositif qualité de l'entreprise. Il ou elle est souvent associé à ce service mais sert également d'interface à plusieurs disciplines. Il ou elle est généralement spécialisé/e sur un type d'activité, un secteur ou un type de matériel.

Les études

Après le bac

BTS métiers de la mesure. BUT mesures physiques. Licence professionnelle en métrologie.

bac + 2

→ BTS métiers de la mesure

→ DEUST physique appliquée et capteurs industriels

bac + 3

→ BUT mesures physiques parcours matériaux et contrôles physico-chimiques

→ BUT mesures physiques parcours mesures et analyses environnementales

→ BUT mesures physiques parcours techniques d'instrumentation

→ Licence pro mention maintenance et technologie : contrôle industriel

→ Licence pro mention métiers de l'instrumentation, de la mesure et du contrôle qualité

Emploi et secteur

L'automobile et l'aéronautique en tête

Le technicien ou la technicienne en métrologie travaille au sein d'une entreprise ou pour une ESN (entreprise de services du numérique). Dans ce cas, il ou elle peut exercer son métier dans le laboratoire de l'ESN ou être envoyé en mission chez des clients. Les secteurs les plus demandeurs en matière de métrologie sont les grands constructeurs automobiles et l'aéronautique.

Le public également

Le LNE (Laboratoire national de métrologie et d'essais) emploie plusieurs centaines d'ingénieurs et de techniciens spécialisés en métrologie, avec des équipes réparties dans toute la France et plusieurs milliers de clients en France et à l'étranger, dans toutes les branches industrielles. Ce laboratoire public intervient notamment dans le domaine de la santé, de l'alimentation ou de l'environnement, qui requièrent des mesures fiables et performantes. Le LNE est également chargé de délivrer les certificats aux instruments de mesure qui seront mis sur le marché.

Vers plus de responsabilités

Les techniciens en métrologie peuvent évoluer vers d'autres postes au cours de sa carrière. Avec de l'expérience, ils deviennent contrôleurs spécialistes (analyse des problèmes et recherche des solutions) puis, plus tard, experts. Ils peuvent également devenir ingénieurs en métrologie.

Secteur

Automobile

- Construction aéronautique, ferroviaire et navale
- Énergie
- Environnement
- Industrie alimentaire
- Industrie chimique
- Informatique et réseaux
- Mécanique

Salaire du débutant *

Entre 2000 et 2500 euros brut par mois, en fonction de la taille de l'entreprise et des secteurs d'activité.

* variable en fonction du lieu d'exercice, du statut.

Pour aller plus loin

Sur le web

Site du Laboratoire national de métrologie et d'essais : informations sur la métrologie et les essais, actualités, recrutements

Librairie



PARCOURS

Les métiers de l'électronique et de la robotique

Paru le 28/02/2022
Broché • 12,00 €
PDF • 8,00 €

Centres d'intérêt

J'ai envie de créer, construire, rénover →

J'ai le souci du détail →

Autres métiers à découvrir

- Ingénieur en métrologie
- Informaticien industriel
- Technicien d'essais
- Ingénieur en automatisme
- Technicien de maintenance industrielle