

Technicien(ne) en métrologie

Selon l'entreprise pour laquelle il travaille, le technicien 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.

- **Synonyme(s) :** métrologue
- **Métiers associés :** technicien(ne) supérieur(e) dans les métiers de la mesure
- **Domaines professionnels :** Automatismes, Physique...
- **Centres d'intérêt :** faire un travail de précision ...

Métier accessible après un bac STI-GE
(Sciences et Technologies Industrielles spécialité Génie Electronique)
Métier accessible après un bac S-SI
(Scientifique option Sciences de l'Ingénieur)

Nature du travail

Vérifier les appareils de mesure

Au sein d'une entreprise, le technicien en métrologie peut assurer l'étalonnage et la vérification des appareils de mesure. Celle-ci s'effectue par rapport à l'utilisation de l'appareil ou à la norme. À ce titre, il 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. C'est lui aussi qui vérifie l'efficacité des méthodes de mesure et forme les utilisateurs de matériel de métrologie.

Contrôler la dimension des pièces

Le technicien en métrologie peut également faire de la métrologie du contrôle tridimensionnel. Dans ce cas, il a pour mission de s'assurer que les pièces qui lui sont confiées (par exemple pièce de moteur de voiture, prototype, etc.) ont bien les bonnes dimensions. Pour cela, il utilise un logiciel de mesure relié à une machine à mesurer tridimensionnelle.

Conditions de travail

En laboratoire

Les appareils de mesure devant être très précis, le technicien en métrologie travaille généralement au sein d'un atelier climatisé et régulé en hygrométrie. Son plan de travail est un marbre sur lequel il pose la pièce, qu'il mesure à l'aide d'un bras ou d'un portique. Ses mesures sont effectuées sur la base de plans papiers où sont indiqués les notions de distance, le dessin technique qui a servi à la réalisation de la pièce, ainsi que le seuil de tolérance... préalablement enregistré dans un ordinateur. Une fois la mesure effectuée, il rédige un rapport d'intervention.

Sur le terrain

Dans le cas de grosses pièces ou de pièces en ligne de fabrication, le technicien peut être amené à aller mesurer directement la pièce sur place à l'aide de machines portables. Les techniciens employés dans les SSII sont également appelés à se déplacer chez les clients pour effectuer des mesures.

Vie professionnelle

L'automobile et l'aéronautique en tête

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

Vers plus de responsabilités

Le technicien en métrologie peut évoluer vers d'autres postes au cours de sa carrière. Avec davantage d'expérience, il deviendra contrôleur spécialiste (analyse des problèmes et recherche des solutions), puis, plus tard, expert.

Rémunération

Salaire du débutant

Le salaire moyen est de **1 500** euros brut, mais peut atteindre **2 200** euros brut.

Compétences

Précision et rigueur

Une fois les éléments en main, le technicien en métrologie se retrouve seul devant sa machine pour effectuer ses mesures. Il doit donc faire preuve d'une grande autonomie. 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 SSII, où les techniciens peuvent être envoyés en mission chez des clients implantés à l'étranger. La durée de ces missions est très variable, allant de 3 jours à six mois.

Accès au métier

Le diplôme le plus apprécié est le DUT mesures physiques. Il est également possible de préparer le BTS techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire.

- **Le DUT mesures physiques est ouvert sur dossier aux bacheliers S, STI (options information et réseaux, énergie environnement, ingénierie des systèmes automatiques)** et STL (options physique de laboratoire et de procédés industriels ; chimie de laboratoire et de procédés industriels). La formation est fondée sur de solides connaissances scientifiques en physique ; chimie et matériaux ; mathématiques et statistiques ; métrologie ; électronique et électrotechnique ; automatique ; informatique ainsi qu'une grande pratique des techniques de laboratoire.
- Le BTS techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire recrute des bacheliers S et STL spécialité physique de laboratoire et de procédés industriels. Il forme des techniciens supérieurs spécialisés dans les mesures physiques (température, débit, pression, mesures électriques...) capables de faire des réglages, de détecter des anomalies de fonctionnement et de réparer des pannes éventuelles. Au programme : génie physique, techniques de mesures, économie et gestion des entreprises, français...
- Des licences professionnelles en métrologie (Aix-Marseille 1, Grenoble 2, Toulouse 2, Rouen, Nantes...) à bac + 2 (durée 1 an).

Des formations menant au métier :

- BTS Techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire
- **DUT Mesures physiques option matériaux et contrôles physico-chimiques**
- **DUT Mesures physiques option techniques instrumentales**
- Licence pro Sciences et applications gestion de la production industrielle spécialité métrologie, qualité et sûreté industrielle
- Licence pro Sciences et technologies électricité et électronique spécialité instrumentation capteurs et métrologie industrielle
- Licence pro Sciences et technologies gestion de la production industrielle spécialité ingénierie de la qualité
- Licence pro Sciences et technologies gestion de la production industrielle spécialité métrologie
- Licence pro Sciences et technologies production industrielle spécialité contrôle métrologie et assurance qualité
- Licence pro Sciences et technologies production industrielle spécialité ingénierie intégrée, qualité de production, métrologie dimensionnelle, contrôle industriel
- Licence pro Sciences, santé, technologies gestion de la production industrielle spécialité capteurs, instrumentation et métrologie
- Licence pro Sciences technologie santé gestion de la production industrielle spécialité mesures et capteurs intelligents
- Licence pro Sciences, technologie, santé production industrielle spécialité automatique et robotique industrielle
- Licence pro Sciences, technologie, santé production industrielle spécialité métrologie dimensionnelle - qualité de la production en mécanique