



Technicien / Technicienne d'essais

Performance, sécurité, résistance à l'usure, bruit d'un moteur... rien n'échappe à la vigilance du technicien d'essais. Sur un banc d'essais, une piste ou en laboratoire, il occupe un poste clé entre le bureau d'études et la fabrication en série.

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 : **1992 €**

Statut : **Statut salarié**

Synonymes : Contrôleur / contrôleuse, Technicien / technicienne en méthodes de contrôle, Technicien / technicienne méthodes préparation

Secteurs professionnels : Automobile, Construction aéronautique, ferroviaire et navale

Centre d'intérêt : Je me passionne pour les nouvelles technologies



Ce contenu est labellisé "Métiers de la transition énergétique" par les industriels des Nouveaux Systèmes énergétiques et les campus des métiers et des qualifications. [Lire le dossier.](#)



© Alain Potignon/Onisep

Le métier

Tester et contrôler

À partir d'un plan d'essais ou d'un cahier des charges, élaboré par l'ingénieur, le technicien d'essais teste les prototypes de moteurs ou d'équipements énergétiques. Tout est passé au crible, et les opérations de contrôle sont minutieuses. Les essais peuvent être thermiques, statiques, de résistance, etc. Le technicien d'essais procède à des simulations de fonctionnement des appareils.

Observer et mesurer

Spécialiste des mesures et des mises au point, le technicien d'essais est chargé d'exploiter les résultats des opérations de tests. Le relevé des paramètres et l'enregistrement des mesures lui permettent d'obtenir une première évaluation. Il doit détecter la moindre anomalie. Il observe, par exemple, les niveaux d'accélération enregistrés par les capteurs pour les comparer aux résultats attendus.

Analyser et corriger

Le technicien d'essais rédige ensuite un compte rendu pour le communiquer aux différents fournisseurs internes et externes. Si les premiers essais effectués ne sont pas satisfaisants, il faut apporter certaines corrections et recommencer les tests. Alors, seulement, la production à grande échelle peut démarrer.

Compétences requises

Rigueur et minutie

Pour exercer ce métier, des capacités d'analyse, de synthèse, d'autonomie et de rigueur sont nécessaires. Le technicien d'essais effectue un travail de précision, qui exige de la minutie et de la méthode. Pour traquer la moindre anomalie, programmer des essais ou analyser des résultats, mieux vaut avoir un esprit logique.

Le sens de la communication

Le technicien d'essais exerce ses fonctions au sein d'une équipe. Il est en relation avec le bureau d'études et la fabrication. Il travaille en tandem avec un ingénieur d'essais,

auquel il transmet ses résultats et propose des améliorations. Le goût du contact, doublé du sens de l'initiative, est donc incontournable.

Des compétences multiples

Selon l'entreprise et le secteur d'intervention, les compétences du technicien d'essais relèvent aussi bien de la mécanique et de l'électronique que de l'informatique, de l'optique, des automatismes, de la physique, etc. Le goût des automatismes et des nouvelles technologies est indispensable.

Où l'exercer ?

Dans la production industrielle

Le technicien d'essais travaille dans les laboratoires des constructeurs, partout où l'on fabrique en série : dans l'automobile, l'aéronautique, l'industrie ferroviaire, la construction navale, etc. Son domaine, le département " essais ", est un intermédiaire entre le bureau d'études et la fabrication.

Souvent spécialisé

Dans l'automobile, chacun s'occupe d'un élément de la voiture : moteur, freins, boîte de vitesses. Selon sa spécialité, le technicien d'essais teste la performance (sur banc d'essais ou sur piste), la pollution (sur banc antipollution), la résistance aux basses températures (en chambre climatique), le bruit du moteur, la résistance aux chocs (sur des aires de chocs pour les crash tests).

Sous le contrôle d'un ingénieur

Un ingénieur d'essais choisit les procédures de tests auxquels soumettre le prototype, établit un planning d'essais et détermine les paramètres à mesurer. Le technicien est son bras droit. Dans l'automobile, il lui prépare les campagnes d'essais des pièces mécaniques ou du véhicule dans son entier, en installant les différents capteurs.

Les études

Après le bac

Bac + 2 : BTS motorisations toutes énergies ; électrotechnique ; assistance technique d'ingénieur ; conception des processus de réalisation de produits (CPRP) Bac + 3 : BUT mesures physiques ; génie mécanique et productique.

bac + 2

→ [BTS aéronautique](#)

- [BTS assistance technique d'ingénieur](#)
- [BTS conception des processus de réalisation de produits option A production unitaire](#)
- [BTS conception des processus de réalisation de produits option B production sérielle](#)
- [BTS cybersécurité, informatique et réseaux, électronique option B électronique et réseaux](#)
- [BTS électrotechnique](#)
- [BTS métiers de la mesure](#)
- [BTS motorisations toutes énergies](#)
- [BTS traitement des matériaux option A traitements thermiques](#)
- [BTS traitement des matériaux option B traitements de surfaces](#)

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](#)
- [BUT science et génie des matériaux parcours métiers de l'ingénierie des matériaux et des produits](#)
- [BUT science et génie des matériaux parcours métiers du recyclage et de la valorisation des matériaux](#)
- [Licence pro mention acoustique et vibrations](#)
- [Licence pro mention maintenance et technologie : systèmes pluritechniques](#)
- [Licence pro mention métiers de l'industrie : industrie aéronautique](#)

Emploi et secteur

Des postes à pourvoir

Les techniciens d'essais sont recherchés en particulier dans l'automobile et dans l'aéronautique, où les normes de qualification sont très strictes. Les jeunes diplômés sont en général bien accueillis, chez les grands constructeurs, dans les PME (petites et moyennes entreprises) de haute technologie et dans les sociétés d'ingénierie. Des débouchés existent également dans l'industrie navale, l'industrie ferroviaire, etc.

Des recruteurs exigeants

Le technicien d'essais occupe un poste à responsabilités et stratégique dans la chaîne de fabrication d'un produit en série. C'est pourquoi certaines entreprises sont exigeantes dans leur recrutement. Elles font la part belle aux techniciens polyvalents et pourvus d'une première expérience.

Des évolutions possibles

Après quelques années d'expérience, le technicien peut évoluer vers des fonctions de cadre comme chef de groupe, responsable de laboratoire ou chargé de projet. Il peut aussi devenir ingénieur d'essais par la voie de la formation continue.

Secteur

Automobile

Construction aéronautique, ferroviaire et navale

Salaire du débutant *

Entre 1992 et 2330 euros brut par mois, selon la taille et le secteur de l'entreprise.

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

Pour aller plus loin

Sur le web

[Site de référence de l'emploi et de la formation du secteur aéronautique et spatial.](#)

[Partenariat entre le Gifas et l'Éducation nationale](#) ↗

[Site sur le secteur de l'aérien et de l'industrie aéronautique et spatiale \(métiers, formations et ressources\).](#) ↗

[Fiche métier pour mécanicien\(ne\) de piste](#) ↗

[Fédération des industries mécaniques](#) ↗

Librairie



PARCOURS

Les métiers de l'électronique et de la robotique

Paru le 28/02/2022

Broché • 12,00 € ↗

PDF • 8,00 € ↗

Centre d'intérêt

[Je me passionne pour les nouvelles technologies →](#)

Autres métiers à découvrir

Ingénieur en automatisme

Technicien en métrologie

Ingénieur en métrologie

Technicien de maintenance industrielle

Technicien en automatisme