

Mécanicien de maintenance ferroviaire

train - tramway - métro

Autres appellations : mécanicien matériel roulant,
opérateur de maintenance du matériel roulant...

Le métier

Mécanicien de maintenance ferroviaire, vous effectuerez la surveillance, l'entretien et la réparation du matériel roulant : wagons de marchandises, voitures de voyageurs, motrices, rames TGV et RER. Vous jouerez un rôle important dans la sécurité et le confort des personnes transportées. Vous travaillerez en atelier et en équipe selon des procédures bien définies. Vous interviendrez, en fonction de votre spécialité, sur les organes électriques, mécaniques, électromécaniques, pneumatique. La maintenance est un métier manuel dans lequel vous serez directement en contact avec la technologie (moteurs, circuits pneumatiques, bogies...). Vous utiliserez de nombreux outils (clés, boulonneuses, instruments de mesure et de réglage...), mais aussi des équipements spécifiques, en particulier pour la manutention des pièces lourdes (palans, ponts roulants...).

Vos missions consisteront à :

1. Prendre connaissance

- prendre connaissance du matériel à inspecter au travers de son dossier : caractéristiques (système de freinage, régulation électronique...), kilométrage, charge transportée, dysfonctionnements signalés par le conducteur, historique des interventions (roues reprofilées, circuit pneumatique modifié...)
- préparer les travaux à effectuer en fonction du programme de maintenance : procédures de démontage et de remontage, outils à utiliser, tâches d'entretien à effectuer (contrôles d'usure, pièces à changer, graissage...)
- prendre connaissance des consignes d'hygiène et de sécurité propres à l'intervention (manipulation de pièces lourdes à l'aide d'un palan, essais de fonctionnement de circuit pneumatique...) et utiliser les équipements de protection prévus (casque, chaussures de sécurité, gants, lunettes, casque antibruit, protection respiratoire...)

2. Contrôler et diagnostiquer

- sur la base du programme de maintenance élaboré par les services techniques, contrôler visuellement et à l'aide d'instruments de mesure la conformité de l'état des systèmes mécaniques, pneumatiques, électriques (freinage, ouverture/fermeture des portes, signal d'alarme...) aux spécifications de la documentation
- comprendre l'origine d'une panne (effort ou vibration anormaux, fuite du circuit pneumatique, grippage de roulements...) et déterminer les actions à mener pour remettre le système en état, toujours à l'aide d'instructions détaillées fournies par la documentation

3. Remettre en état/régler

- effectuer les tâches d'entretien prévues : changement de pièces d'usure ou d'organes défectueux (freins, batteries...), nettoyage de connexions, graissage des roulements...

- régler les organes mécaniques, hydrauliques ou électroniques en fonction des spécifications de la documentation (vérins, connexions de flexibles, ouverture/fermeture des portes...)
- utiliser des moyens de manutention lourds (palans, chariots élévateurs, ponts roulants...) dans le cas de déplacement de charges importantes (moteur, essieu...)
- reprise de pièces ou fabrication de nouvelles pièces en atelier (découpe, usinage, rodage...)
- en cas de panne, lorsque le système défaillant est identifié, la remise en état est généralement effectuée par l'échange standard d'un ensemble (essieu, boîtier électrique, système d'éclairage...), qui pourra ensuite être réparé par un atelier spécialisé de l'entreprise ou envoyé chez le constructeur

4. Vérifier et rendre compte

- s'assurer que la pièce réparée ou fabriquée remplit sa fonction dans l'ensemble mécanique auquel elle appartient, notamment au travers de tests de fonctionnement destinés à vérifier sa tenue aux contraintes en marche normale (efforts, déformations, vibrations...)
- s'assurer que les systèmes sont correctement remontés et effectuer les essais qui garantissent le bon fonctionnement du matériel, en particulier au niveau des systèmes assurant la sécurité (freinage, suspension, communication entre voitures et motrice...) comme spécifié dans la documentation
- remplir et signer des fiches techniques d'intervention qui permettront de constituer le dossier de maintenance du matériel et de retrouver l'ensemble des interventions effectuées
- renseigner la GMAO (Gestion de la maintenance assistée par ordinateur) le cas échéant

La maintenance de systèmes aussi complexes et évolutifs est un travail d'équipe qui nécessite d'échanger des informations avec les différents métiers, les différentes équipes (dans le cas de roulements) et avec le bureau des méthodes afin de participer à l'amélioration des techniques et procédures de maintenance.

Rémunération (brut/mois hors prime ou indemnité)

- débutant : 1 440 €
(+ prime de 150 €)
- expérimenté : 1 680 €
(+ prime de 150 €)

Évolutions et passerelles

Après quelques années de métier, vous pourrez :

- évoluer vers les postes de chef d'équipe ou d'atelier
- vous spécialiser dans certains matériels ou technologies (moteurs, bogies, systèmes pneumatiques...)
- vous diriger vers la planification et la gestion des interventions ou le bureau des méthodes (documents techniques, mise au point des procédures d'entretien et de remplacement...)
- vous recycler dans les métiers d'électromécanicien, automaticien, ascensoriste ou mécanicien de maintenance de véhicules industriels

Mécanicien de maintenance ferroviaire

Les exigences du métier

L'activité de mécanicien de maintenance ferroviaire requiert en particulier :

- de l'esprit d'analyse et de bonnes capacités de résolution de problèmes
- de s'adapter aux nouvelles technologies : vous devrez évoluer en même temps que le matériel roulant
- de bonnes dispositions au travail d'équipe : dialogue, échange d'information avec les autres métiers, passage de consignes entre équipes, ponctualité
- de travailler en roulement (2x8, 3x8) ou en période d'astreinte pour assurer les dépannages urgents : nuit, week-ends, jours fériés

Vos futurs employeurs

- RATP, SNCF
- Société de transports urbains pour les villes possédant un tramway

La formation

Les formations préparant au métier de mécanicien de maintenance ferroviaire vous permettront d'acquérir des connaissances :

1. fondamentales en mécanique, électrotechnique, électricité, automatismes, pneumatique, hydraulique

2. appliquées au métier

- comprendre et appliquer des règles et procédures de démontage/remontage, de contrôle et de test
- lire et comprendre des plans : montage mécanique, circuit électrique, système pneumatique ou hydraulique, automatismes...
- démonter/remonter des organes mécaniques, pneumatiques, hydrauliques (essieux, suspensions, roues, ouverture/fermeture des portes, système de freinage...)
- connaître les risques liés aux opérations réalisées et savoir s'en protéger

Ces formations sont les suivantes :

- **CAP Préparation et réalisation d'ouvrages électriques**
- **Bac Pro Maintenance des équipements industriels (MEI), Bac Pro Électrotechnique, Énergie, Équipements communicants (Eleec)**
- **BTS Maintenance industrielle (MI) ou Mécanique et automatismes industriels (MAI)**

Jérôme, 23 ans, travaille depuis un an et demi aux ateliers SNCF de maintenance des TGV de Villeneuve-Saint-Georges. "En arrivant, j'ai d'abord été impressionné par la diversité des tâches à effectuer et la responsabilité que nous avons : à 300 km/h, un TGV ne peut pas se permettre de casser un essieu ou de perdre une pièce mal revissée !". Mais la prise en charge des nouveaux arrivants est bien rodée. "Les premiers temps, on nous présente l'ensemble des activités, pour avoir une vision globale du métier. Puis nous travaillons avec un parrain les premiers mois. Ensuite seulement nous devenons autonomes. Mais nous intervenons toujours en équipe, jamais seuls !". Et c'est aujourd'hui cette diversité des tâches, qui l'a impressionné au début, qui plaît à Jérôme : "nous effectuons rarement les mêmes inspections dans la semaine. Ainsi, la routine ne s'installe pas. Et cela nous permet aussi de rester concentré sur chaque visite". Mais si la routine ne s'installe pas, c'est aussi parce que la technologie évolue sans cesse et qu'il ne faut pas se reposer sur ses acquis. Ainsi, quelle que soit leur ancienneté, à chaque étape, les mécaniciens utilisent les documents à jour, qui listent les tâches, permettent de repérer ce qui a changé par rapport à la dernière visite et dictent la conduite à tenir en fonction des observations. Autre avantage aux ateliers SNCF : "avec 1 100 personnes en maintenance et les roulements d'équipes, j'ai l'occasion de croiser de nombreux collègues, de toutes régions". Et, même avec des bureaux d'étude performants, les agents participent à l'évolution de la maintenance des rames TGV : en moyenne, plus de 80 innovations sont mises en œuvre chaque année sur proposition des ateliers.

Pour en savoir plus Afim (www.afim.asso.fr, 01 56 56 29 29), RATP (DRH - 23 rue Belliard - 75889 Paris Cedex 18), SNCF (Agence de recrutement Île de France - 23 rue d'Alsace - 75475 Paris Cedex 10)...