RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ONISEP L'INFORMATION POUR L'ORIENTATION

Ingénieur / Ingénieure de maintenance industrielle

Grâce à son expertise en maintenance industrielle, la machine est sous contrôle ! Garant/e du bon fonctionnement des équipements, l'ingénieur ou l'ingénieure de maintenance industrielle contribue à une surveillance méthodique du matériel avec l'aide des big data (mégadonnées) et de l'intelligence artificielle pour l'exploitation des données.

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 + 5**

Salaire débutant : **2467 €**

Statut : **Statut salarié**

Synonymes : Responsable d'équipe maintenance , Responsable de la maintenance, Responsable en maintenance industrielle

Secteurs professionnels : Automobile, Construction aéronautique, ferroviaire et navale, Électronique, Énergie, Industrie alimentaire, Industrie chimique, Logistique et transport, Maintenance, Mécanique, Mode et luxe, Papiers cartons

Centres d'intérêt : J'ai envie de créer, construire, rénover, J'aime 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

Superviser la maintenance

L'ingénieur ou l'ingénieure gère la mise en œuvre de la politique de maintenance dans l'entreprise. Il ou elle veille à l'amélioration des équipements de production. Par exemple, si nécessaire, il ou elle peut proposer d'enrichir les logiciels de GMAO (gestion de maintenance assistée par ordinateur) avec le choix judicieux de capteurs. Il ou elle veille aux conditions d'entretien du matériel et s'informe régulièrement sur la réglementation relative à la protection de l'environnement et aux règles de sécurité applicables sur l'ensemble du site.

Anticiper et prévenir les pannes

Pour conjuguer fiabilité et amélioration du rendement, il ou elle met en place des actions de maintenance corrective et préventive. Son objectif : éviter la panne des équipements et des machines-outils, synonyme de coût pour l'entreprise. Pour cela, il ou elle améliore l'analyse des diagnostics avant chaque mise en route. Si un problème est détecté, son équipe doit trouver les solutions techniques pour le résoudre et relancer au plus vite la production. Les prises de décision sont souvent collégiales avec les opérateurs sur le terrain.

Négocier les achats

Il ou elle gère le budget dédié aux achats de nouveaux matériels et étudie les moyens pour réduire les coûts. Il ou elle dirige les projets d'amélioration, en modernisant les matériels, en faisant effectuer des travaux. Au quotidien, la gestion comptable doit peser dans sa réflexion.

Compétences requises

Scientifique bilingue

L'ingénieur ou l'ingénieure de maintenance industrielle possède des connaissances scientifiques en chimie, physique, électricité, électronique, électrotechnique, mécanique ou automatismes. Il ou elle maîtrise également les outils informatiques d'assistance et de gestion de la maintenance... et l'anglais ! En cas de panne importante, il ou elle passe en revue, avec son équipe de techniciens, toutes les causes possibles de manière méthodique.

Chef ou cheffe d'orchestre

L'ingénieur/e de maintenance réalise ses missions principales en encadrant son équipe. Il ou elle gère et organise les interventions du personnel de maintenance (opérateurs, techniciens). Il ou elle s'occupe également des congés, formations (sur les mises à jour techniques des matériels, par exemple) et l'évolution professionnelle du personnel de maintenance. *Manager* une équipe pluridisciplinaire fait aussi partie de ses attributions.

Capacités managériales

En cas d'arrêt de la chaîne de production, l'ingénieur ou l'ingénieure doit réagir rapidement et efficacement, en prenant les décisions qui s'imposent, en toute autonomie. Sa capacité à dialoguer avec les collègues de différents services en interne ou avec des prestataires extérieurs lui permet de négocier et/ou de fédérer les équipes autour d'un projet.

Où l'exercer ?

Déplacements possibles

Salarié/e de l'entreprise, il ou elle travaille dans un bureau, mais est aussi amené/e à se déplacer : au sein de l'atelier de maintenance, dans les ateliers de production et chez les constructeurs de machines. En cas de travaux, il ou elle peut intervenir sur le chantier. En fonction de la taille de l'entreprise dans laquelle il ou elle exerce, les déplacements peuvent être plus ou moins nombreux. Dans une entreprise possédant un seul site de production, il ou elle est responsable du service maintenance (avec des opérateurs, des techniciens) et gère le parc des équipements. Dans des entreprises de taille importante, possédant, par exemple, plusieurs filiales, il ou elle peut superviser différents sites, au niveau des moyens matériels, financiers et humains.

Disponible en cas de panne

Ses horaires sont plutôt réguliers, mais il ou elle assure parfois des astreintes et doit se rendre disponible en cas d'urgence, notamment en cas de panne. En fonction de son degré d'expertise et de son domaine de spécialisation, l'ingénieur ou l'ingénieure de maintenance industrielle peut intervenir sur différents sites en France ou à l'étranger, pour des missions de quelques jours à plusieurs mois.

Les études

Après le bac

5 ans pour obtenir un diplôme d'ingénieur généraliste ou spécialisé en mécanique, automatismes, électrotechnique... éventuellement complété pour un mastère en management de la maintenance, maintenance et maîtrise des risques industriels, génie industriel et logistique (1 an supplémentaire)...

bac + 5

→ Diplôme d'ingénieur de l'École centrale de Nantes spécialité mécanique en partenariat avec l'ITII Pays de la Loire

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale d'ingénieurs de Metz de l'université de Lorraine en partenariat avec l'ITII Lorraine

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale d'ingénieurs de Saint-Etienne de l'École centrale de Lyon spécialité génie mécanique

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale d'ingénieurs de Saint-Etienne de l'École centrale de Lyon spécialité génie mécanique en partenariat avec l'ITII Loire

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'arts et métiers spécialité génie industriel et production en partenariat avec l'ITII Aquitaine

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'arts et métiers spécialité mécanique et production

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'arts et métiers spécialité mécanique et robotique

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure de mécanique et d'aérotechnique de Poitiers

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure de mécanique et des microtechniques

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure de mécanique et des microtechniques spécialité microtechniques en partenariat avec l'ITII Franche-Comté

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'électricité et de mécanique de Nancy de l'université de Lorraine

→ Diplôme d'ingénieur d'ECAM LaSalle spécialité génie industriel et mécanique en partenariat avec l'ITII Lyon

→ Master mention électronique, énergie électrique, automatique

→ Master mention génie industriel

→ Master mention génie mécanique

→ Master mention ingénierie des systèmes complexes

→ Master mention mécanique

Emploi et secteur

Un profil recherché

Les entreprises misent sur l'innovation et sur des outils de production de plus en plus sophistiqués pour rester compétitives. Cela entraîne un besoin accru d'ingénieurs de

maintenance hautement qualifiés en informatique industrielle, automates, GMAO (gestion de maintenance assistée par ordinateur). Les ingénieurs de maintenance sont aussi chargés d'apporter des solutions pour réduire les coûts de production, notamment lorsqu'il n'est plus possible d'investir dans de nouvelles machines. Ils sont d'autant plus recherchés car ils savent comment équiper une machine communicante. Dans les usines 4.0, les ingénieurs maintenance organisent l'interconnexion des machines, en alliant *big data* (mégadonnées) et intelligence artificielle pour optimiser l'exploitation de données.

Des opportunités en région

Les opportunités d'emploi pour les ingénieurs se situent davantage en région qu'en Ile-de-France. Des postes sont également accessibles à l'étranger, au sein de ces grands groupes.

Des perspectives d'évolution

Avec plusieurs années d'expérience, l'ingénieur ou l'ingénieure de maintenance industrielle peut devenir responsable maintenance, ingénieur/e de production, ingénieur/e méthodes, directeur/trice technique, directeur/trice d'usine ou responsable QHSE (qualité, hygiène, sécurité, environnement).

Secteur

- **Automobile**
- **Construction aéronautique, ferroviaire et navale**
- **Électronique**
- **Énergie**
- **Industrie alimentaire**
- **Industrie chimique**

Logistique et transport

Maintenance

Mécanique

Mode et luxe

Papiers Cartons

Salaire du débutant *

À partir de 2467 euros brut par mois.

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

Pour aller plus loin

Sur le web

Association française des ingénieurs et responsables de maintenance.

Site de l'Unidis (Union intersecteurs papiers cartons pour le dialogue et l'ingénierie sociale), regroupant des syndicats professionnels. Informations sur la formation, la santé et la sécurité au travail et lien vers l'observatoire des métiers.

Le Geppia est le groupement des équipementiers du process et du packaging des industries agroalimentaires et non-alimentaires

Librairie



ZOOM SUR LES MÉTIERS

Les métiers de l’industrie du papier carton

Paru le 01/04/2025
Broché • 4,90 €
PDF • 0,00 €



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'aime les nouvelles technologies →

Autres métiers à découvrir

- Technicien de maintenance industrielle
- Ingénieur en automatisme
- Technicien en automatisme
- Technicien électrotechnicien
- Ingénieur d'affaires en génie électrique