Ingénieur de maintenance industrielle / Ingénieure de maintenance industrielle

Responsable d'équipe maintenance/Responsable d'équipe maintenance, Responsable de la maintenance/Responsable de la maintenance, Responsable de maintenance industrielle/Responsable de maintenance industrielle

Grâce à cet expert en maintenance industrielle, la machine est sous contrôle ! Garant du bon fonctionnement des équipements, l'ingénieur de maintenance industrielle contribue à une surveillance méthodique du matériel avec l'aide du big data et de l'intelligence artificielle pour l'exploitation des données.

Statut d'exercice : **salarié**

Niveau de formation requis : **bac + 5**

DESCRIPTION DU MÉTIER

Superviser la maintenance

Cet ingénieur gère la mise en oeuvre de la politique de maintenance dans l'entreprise. Il veille à l'amélioration des équipements de production. Par exemple, s'il le juge nécessaire, il peut proposer d'enrichir les logiciels de GMAO (gestion de maintenance assistée par ordinateur) avec le choix judicieux de capteurs. Il 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 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 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 gère le budget dédié aux achats de nouveaux matériels et étudie les moyens pour réduire les coûts. Il 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 de maintenance industrielle possède des connaissances scientifiques en chimie, physique, électricité, électronique, électrotechnique, mécanique, automatismes... Il maîtrise également les outils informatiques d'assistance et de gestion de la maintenance... et l'anglais ! En cas de panne importante, il passe en revue, avec son équipe de techniciens, toutes les causes possibles de manière méthodique.

Chef d'orchestre

L'ingénieur de maintenance réalise ses missions principales en encadrant son équipe. Il gère et organise les interventions du personnel de maintenance (opérateurs, techniciens). Il 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 partie de ses attributions.

Fédérateur

En cas d'arrêt de la chaîne de production, l'ingénieur 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.

EMPLOI ET SECTEUR D'ACTIVITÉ

Salaire

Salaire du débutant

A partir de 2467 euros brut par mois

Intégrer le marché du travail

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 et intelligence artificielle pour optimiser l'exploitation de données.

Des opportunités en région

Implantées surtout en Auvergne Rhône-Alpes, Ile-de-France, Normandie, dans les Pays-de-la-Loire et les Hauts-de-France, les 3/4 des entreprises papetières françaises sont intégrées à de grandes sociétés multinationales. Les opportunités d'emploi pour l'ingénieur 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 de maintenance industrielle peut devenir responsable maintenance, ingénieur de production, ingénieur méthodes, directeur technique, directeur d'usine ou responsable QHSE (qualité, hygiène, sécurité, environnement).

OÙ L'EXERCER

Déplacements possibles

Salarié de l'entreprise, il travaille dans un bureau, mais est aussi amené 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 peut intervenir sur le chantier. En fonction de la taille de l'entreprise dans laquelle il exerce, il se déplace plus ou moins. Dans une entreprise possédant un seul site de production, il 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 peut superviser différents sites, au niveau des moyens matériels, financiers et humains.

Disponible en cas de panne

Ses horaires sont plutôt réguliers, mais il 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 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

Le métier d'ingénieur de maintenance industrielle est accessible avec un bac + 5 (diplôme d'ingénieur ou master).

Bac + 4 ou 5	Durée standard	En France
Master mention électronique, énergie électrique, automatique	2 ans	Dans 73 établissements
Master mention mécanique	2 ans	Dans 51 établissements
Master mention gestion de production, logistique, achats	2 ans	Dans 50 établissements
Master mention génie industriel	2 ans	Dans 45 établissements
Master mention ingénierie des systèmes complexes	2 ans	Dans 35 établissements
Master mention génie mécanique	2 ans	Dans 15 établissements
Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure de mécanique et des microtechniques spécialité microtechniques (ENSMM)	3 ans	Dans 2 établissements
Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure de mécanique et des microtechniques (ENSMM)	3 ans	Dans 1 établissement

Bac + 4 ou 5	Durée standard	En France
Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'électricité et de mécanique de Nancy de l'université de Lorraine (ENSEM)	3 ans	Dans 1 établissement
Diplôme d'ingénieur de l'École nationale d'ingénieurs de Saint-Etienne de l'École centrale de Lyon spécialité génie mécanique (ENI)	3 ans	Dans 1 établissement
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 (ENI)	3 ans	Dans 1 établissement
Diplôme d'ingénieur de l'École catholique d'arts et métiers de la Fondation ECAM LaSalle spécialité génie industriel et mécanique en partenariat avec l'ITII Lyon	3 ans	Dans 1 établissement
Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'arts et métiers spécialité mécanique en partenariat avec l'ITII Provence-Alpes-Côte d'Azur (ENSAM)	3 ans	Dans 1 établissement
Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure de mécanique et d'aérotechnique de Poitiers (ISAE-ENSMA)	3 ans	Dans 1 établissement

Sources : Onisep 05.2025 ©Sittinan-Stock.adobe.com