



**Description Formation « Spécialiste maintenance industrielle »**

<b>Diplômes qualifiants</b>	<p><b>Diplômes des filières universitaires :</b> Automatique, électromécanique, électronique, électrotechnique, génie des procédés, génie industriel, génie mécanique, Hygiène et sécurité industrielle, Industries pétrochimiques, optique et mécanique de précision, Télécommunication, Lettres et Langues Etrangères</p> <p><b>Autres diplômés d'instituts :</b> <i>Institut de Technologie ouvert à l'université d'Ouargla</i> Licence professionnelle en « Hygiène, sécurité et environnement » <i>Institut de Technologie - Université d'Oum El Bouaghi</i> Licence professionnelle en « Mesures Physiques » <i>Institut de Technologie – Université de Bouira</i> Licence professionnelle en « Génie des procédés » Licence professionnelle en « Génie de la formulation » <i>Institut de Technologie – Université de Constantine 1</i> Licence professionnelle en « Génie mécanique »</p> <p><b>Autres diplômés d'écoles supérieures :</b> Technologie, Informatique, polytechnique.</p>
<b>Définition du métier</b>	<p>L'objectif principal du technicien de maintenance industrielle : éviter la panne et l'interruption de la production grâce à la maintenance préventive. La moindre défaillance technique pouvant entraîner des coûts supplémentaires élevés, il contrôle, surveille et entretient régulièrement les équipements. Si malgré tout une panne survient, il faut alors intervenir au plus vite.</p> <p>À l'aide de tests et de mesures, il établit un diagnostic et effectue les opérations qui s'imposent. À lui d'ordonner de changer une pièce défectueuse, modifier des réglages, corriger certaines données du programme informatique qui pilote les machines automatisées et d'effectuer la remise en service. Il cherche constamment à améliorer l'outil de production mais aussi à réduire les coûts.</p> <p>Toujours à l'affût des évolutions technologiques, il conçoit et propose des solutions, pour optimiser la sécurité et les performances des matériels. Il travaille essentiellement sur des installations de production en usine et des équipements de transport (automobile, aéronautique, ferroviaire, naval), ceci parfois à distance (télémaintenance).</p>

<b>Activités principales</b>	<p>Il est amené à assimiler et comprendre le fonctionnement d'un système pluri-technologique et aussi le prendre en charge en cas de dysfonctionnement.</p> <p>Le cadre spécialiste maintenance industrielle, s'occupe également du pilotage et suivi d'interventions sur un système pluri-technologique. Il coordonne la mise en œuvre et le contrôle des interventions.</p> <p>Le spécialiste maintenance industrielle, établit les paramètres et indicateurs de maintenances préventive et curative.</p> <p>Enfin il est un coordinateur incontournable entre les parties prenantes que ce soit en interne ou avec l'externe via une communication et animation efficaces.</p>
------------------------------	---

<b>Relations professionnelles les plus fréquentes et significatives</b>	<p>Le technicien en maintenance industrielle travaille essentiellement sur des installations de production en usine et sur des équipements de transport (automobile, aéronautique, ferroviaire, naval). Toujours en équipe, il est en liaison permanente avec les services internes de l'entreprise et les partenaires extérieurs.</p> <p>Avec l'avènement de l'informatique industrielle, les conditions de travail ont beaucoup changé, il peut travailler sur place ou à distance : c'est la télémaintenance. Le diagnostic se fait alors, à distance, par téléphone ou sur l'internet avec les différents fournisseurs d'équipements ou de pièce de rechange et même de consultants. En cas d'urgence, il faut être disponible et prêt à intervenir à tout moment. Attention aux horaires irréguliers : la panne n'attend pas.</p> <p>Il utilise des outils informatiques en suivant les instructions d'un programme informatique : diagnostic par système expert interposé, gestion de la documentation ou des pièces de rechange,... cet expert en MAO (maintenance assistée par ordinateur) bénéficie d'outils informatiques spécialisés.</p> <p>Il est aussi appelé à nouer des liens forts en présentiel au niveau des universités et centres d'enseignement et formation professionnelle publics ou privés afin d'identifier les talents et les évolutions de la recherche et des pratiques scientifiques dans le domaine de la maintenance industrielle.</p>
---	---

<b>Conditions d'exercice</b>	<p>Dans le cadre de ses activités, le spécialiste maintenance industrielle travaille sous la supervision du responsable de production ou fabrication, responsable maintenance, responsable qualité.</p> <p>Il est préférable pour un cadre junior de passer sous la supervision en alternance des différents départements faisant partie de la chaîne de valeur avant d'être fixé sous la supervision de préférence par priorité, sous le directeur logistique, directeur qualité, directeur commercial ou le directeur général.</p> <p>Deux impératifs pour évoluer dans la maintenance : être polyvalent et avoir de l'expérience. Un technicien confirmé peut devenir chef d'équipe. Il peut</p>
------------------------------	---

	aussi évoluer vers des postes de responsable en fabrication ou en qualité. Dans tous les cas, la formation continue est un atout de taille.
--	--

<b>Conditions d'accès</b>	<p>Le technicien métier de maintenance industrielle, est difficilement accessible directement après l'obtention d'un diplôme universitaire, en effet une immersion en milieu professionnelle est indispensable pour appréhender les différentes facettes du poste.</p> <p>Cet emploi/métier est aussi accessible avec un diplôme de l'enseignement et formation professionnelle en maintenance, mécanique, électricité, automatisme, électronique, électrotechnique. Un ou plusieurs Certificat(s) d'Aptitude à la Conduite. Des habilitations spécifiques sont exigées selon le secteur d'activité. La pratique de l'anglais (vocabulaire technique) peut être demandée.</p> <p>La présente formation ambitionne de combler cet écart d'expérience professionnelle qui est souvent sous encadrement non structuré, par une combinaison de processus d'apprentissage ciblé lié à une immersion en milieu professionnelle conditionnée par un livrable sous forme de projet d'immersion professionnelle répondant à une problématique ponctuelle d'une entreprise activant dans le secteur de l'industrie en général.</p> <p>Ce qui signifie que le participant diplômé universitaire à la formation doit être préalablement disposé à intégrer une entreprise pendant 4 mois en alternance pour pouvoir travailler et livrer son projet d'immersion professionnelle.</p> <p>Enfin, un taux de présence dans la formation doit dépasser les 90% pour pouvoir valider l'obtention du certificat de succès au métier de spécialiste agrobusiness.</p>
---------------------------	--

<b>Passerelles et évolution vers d'autres métiers</b>	<p>Les techniciens en maintenance peuvent occuper tout un éventail de postes, à l'intérieur d'une entreprise : responsable sécurité, responsable clientèle, études-développement, spécialiste en maintenance assistée par ordinateur... Certains secteurs (aéronautique, froid) demandent des professionnels formés à leurs techniques spécifiques.</p> <p>Un technicien confirmé peut devenir chef d'équipe. Il peut aussi évoluer vers des postes de responsable en fabrication, méthodes ou en qualité.</p> <p>Dans tous les cas, la formation continue est un atout de taille.</p>
---	--

<p><b>Evolution du métier</b></p>	<p>Le technicien de maintenance optimise le fonctionnement des équipements et réalise la maintenance des équipements de production dans les domaines électriques, mécaniques, hydrauliques, ..., dans le respect de la réglementation et des règles d'hygiène et de sécurité.</p> <p>Ces métiers privilégient les fonctions opérationnelles d'intervention en maintenance curative et préventive, mais l'évolution converge également vers des fonctions support ou méthodes, telles que l'amélioration, la gestion de projets ou la qualification des équipements.</p> <p>L'externalisation d'une partie des activités de maintenance devrait se généraliser. Le transfert des activités de maintenance vers la production a été réalisé en partie, cette évolution devrait concerner progressivement la majorité des sites de production.</p> <p>La nécessité d'optimiser l'efficacité de la maintenance impliquera l'utilisation plus fréquente d'indicateurs pertinents pour mesurer la performance de la maintenance et une meilleure prise en compte des notions économiques.</p> <p>Enfin, les évolutions technologiques permanentes et le développement de l'informatisation des équipements ont un impact important sur les compétences requises pour les techniciens de maintenance.</p>
-----------------------------------	--

## Référentiels compétences :

Référentiel compétences	Spécialiste maintenance industrielle
<b>Savoir apprendre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Etre capable d'organiser son propre apprentissage ;</li> <li>➤ Gérer son temps d'une manière efficace ;</li> <li>➤ Résoudre des problèmes ;</li> <li>➤ Etre prédisposé à acquérir, traiter, évaluer et intégrer de nouvelles connaissances ;</li> <li>➤ Appliquer les connaissances dans divers contextes de la vie privée et professionnelle.</li> </ul>
<b>Savoir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaître les éléments électrotechniques d'un équipement industriel.</li> <li>➤ Maîtriser le fonctionnement général des éléments mécaniques et hydrauliques d'un équipement industriel.</li> <li>➤ S'approprier les méthodes pour diagnostiquer un dysfonctionnement sur un équipement industriel pluri-technologique.</li> <li>➤ Connaître les processus de tests et maintenances préventive et curative.</li> <li>➤ Identifier les différentes parties prenantes qui sont impacté par le dysfonctionnement d'un équipement industriel et leurs enjeux respectifs.</li> <li>➤ S'approprier les règles générales d'hygiène et sécurité.</li> <li>➤ Techniques de soudure</li> <li>➤ Mécanique</li> <li>➤ Utilisation d'appareil de tests (pressions, débit, vibrations, ...)</li> <li>➤ Utilisation d'appareils de mesure électrique (multimètre, ...)</li> <li>➤ Lecture de plan, de schéma</li> <li>➤ Lecture de dessins techniques</li> <li>➤ Règles de sécurité</li> <li>➤ Electronique</li> <li>➤ Automatismes</li> <li>➤ Electromécanique</li> <li>➤ Electrotechnique</li> <li>➤ Pneumatique</li> <li>➤ Hydraulique</li> <li>➤ Electricité</li> <li>➤ Métrologie</li> </ul>
<b>Savoir-faire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diagnostiquer une défaillance et mettre en service un équipement industriel automatisé.</li> <li>➤ Effectuer la maintenance préventive d'équipements industriels.</li> <li>➤ Prendre en charge un système pluri-technologique en dysfonctionnement.</li> <li>➤ Contrôler une intervention de maintenance.</li> <li>➤ Réaliser des améliorations continues d'un équipement industriel à partir de propositions argumentées.</li> <li>➤ Réaliser le montage d'équipements industriels ou d'exploitation</li> <li>➤ Réaliser les réglages de mise au point de l'équipement industriel ou d'exploitation et contrôler son fonctionnement</li> <li>➤ Localiser la panne sur l'installation de production ou d'exploitation et déterminer les solutions techniques et les conditions de remise en état de l'équipement</li> <li>➤ Identifier les composants et les pièces défectueuses q Changer une pièce défectueuse q Réparer une pièce défectueuse q Régler les paramètres des machines et des équipements q Assister un client lors de la prise en main d'un outil/ équipement q Définir les caractéristiques techniques du produit</li> <li>➤ Renseigner les supports de suivi d'intervention et transmettre les informations au service concerné</li> </ul>

<b>Savoir-faire-faire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Etre une force de persuasion des parties prenantes internes afin d'augmenter le rendement.</li> <li>➤ Faire adhérer les collaborateurs des autres départements à la politique qualité ;</li> <li>➤ Encadrer ses équipes de subornées afin de fournir le travail en temps voulu en qualités optimum mais aussi à devenir force de proposition ;</li> <li>➤ Mobiliser les différents fournisseurs et consultants en temps voulu même en cas d'urgence.</li> </ul>
<b>Compétences interpersonnelles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacité à être assertif</li> <li>➤ Capacité à s'auto évaluer continuellement</li> <li>➤ Capacité de gestion du temps</li> <li>➤ Capacité à apprendre</li> <li>➤ Capacité de définir et d'expliquer clairement des idées et des faits sous la forme écrite ou orale.</li> <li>➤ Capacité d'accepter les critiques.</li> <li>➤ Capacité d'impliquer d'autres personnes dans le processus de prise de décision.</li> <li>➤ Capacité de percevoir et réagir face aux besoins des autres.</li> <li>➤ Capacité d'écouter activement les autres.</li> <li>➤ Capacité de travailler avec d'autres individus.</li> <li>➤ Capacité de comprendre les attitudes et les motivations des autres.</li> <li>➤ Capacité de communiquer clairement et courageusement.</li> <li>➤ Capacité de bâtir des relations de coopération.</li> <li>➤ Capacité de comprendre les réactions des autres.</li> <li>➤ Capacité de coordonner les activités des autres.</li> <li>➤ Capacité d'harmoniser et rapprocher les idées des autres pour réduire les différences.</li> <li>➤ Capacité de persuader les autres pour changer leurs idées ou leurs comportements.</li> <li>➤ Travailler continuellement sa curiosité et créativité.</li> </ul>

<b>Programme de formation</b>	<b>Spécialiste maintenance industrielle</b>
-------------------------------	---

<b>Compétences</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Critères de performance</b>	<b>Durée (Heures)</b>
<b>Module N°1 :</b>  <b>Compétences interpersonnelles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apprendre à apprendre</li> <li>- Evaluer et améliorer ses compétences interpersonnelles</li> <li>- Apprendre à recevoir et utiliser positivement du feedback</li> <li>- S'habituer à faire des rétrospectives</li> <li>- S'inscrire dans un processus de développement personnel continue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des scores des questionnaires d'évaluation des compétences ci-dessous chaque mois.</li> <li>- Appréciation et évaluation des formateurs.</li> <li>- Appréciation et évaluation des mentors en entreprises.</li> </ul> <p>Les critères d'évaluation des compétences sont suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aptitude à apprendre</li> <li>2. Assertivité (communication interpersonnelle)</li> <li>3. Feedback</li> <li>4. Gestion du temps</li> <li>5. Ecoute Active</li> <li>6. Prise de décision</li> <li>7. Créativité</li> <li>8. Fixer des objectifs SMART</li> <li>9. Rétrospective</li> <li>10. Techniques de présentation</li> </ol>	à proposer par fournisseur

<b>Module N°2 :</b>  <b>Hygiène, sécurité et environnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégration des risques du travail</li> <li>- Législation hygiène et sécurité</li> <li>- Intégration de la sécurité</li> <li>- Norme de sécurité</li> <li>- Stratégie de prévention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation à la définition, à la mise en œuvre et au suivi de la politique de prévention des risques professionnels et d'amélioration des conditions de travail.</li> <li>- Veille technique et réglementaire en matière d'hygiène et de sécurité et mise en œuvre des prescriptions législatives et réglementaires.</li> <li>- Maintien des outils informatiques existants.</li> <li>- Mise en application et suivi de la politique de prévention des risques professionnels et d'amélioration des conditions de travail.</li> <li>- Veiller à l'application de la législation et des règles d'hygiène et sécurité et/ou environnement et mise en œuvre des normes.</li> <li>- Coordination d'une intervention de secours en cas d'accident</li> </ul>	à proposer par fournisseur
--	---	---	----------------------------

<p><b>Module N°3 :</b></p> <p><b>La maintenance industrielle</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se familiariser avec le matériel (actif) qui sert à produire: boulons, capteurs, automates, vérins, câblage, éclairage, etc.</li> <li>- Maîtriser les pratiques visant à garder le matériel de production (les actifs) en état de marche optimal et optimiser le cycle de vie des actifs</li> <li>- Connaître les différentes techniques pour réparer un équipement défaillant (usure, casse accidentelle)</li> <li>- Savoir réviser l'équipement (inspection, remplacement systématique de pièces critiques, vidanges, etc...)</li> <li>- Maîtriser les différentes approche d'intervention en fonction des parties prenantes, que ce soit équipe interne dédiée ou/ et sous-traitants.</li> </ul>	<p>Intégrer et appliquer adéquatement les différentes stratégies suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenance curative/corrective : Savoir réparer un équipement défaillant.</li> <li>- Maintenance préventive : Savoir remplacer systématiquement des pièces critiques (statique).</li> <li>- Maintenance prédictive : Savoir remplacer des pièces donnant des signes de faiblesse (dynamique).</li> <li>- Maintenance conditionnelle : Savoir remplacer si certaines conditions sont observées.</li> <li>- Utilisation des outils de gestion informatique (GMAO : gestion de maintenance assistée par ordinateur)</li> <li>-Apporter un appui technique aux services qualité, maintenance, méthodes.</li> <li>- Rédaction de document synthétique de la stratégie de maintenance d'une entreprise industrielle.</li> </ul>	<p>à proposer par fournisseur</p>
--	--	---	-----------------------------------

<p><b>Module N°4 :</b></p> <p><b>Tableau de bord et indicateurs pour la maintenance industrielle</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Être capable de définir des indicateurs pour évaluer l'efficacité du système qualité</li> <li>-Construire des tableaux de bord synthétiques et efficaces</li> <li>-Utiliser le tableau de bord comme outil de pilotage</li> </ul>	<p><b>Définir des indicateurs pertinents :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La place des indicateurs dans une logique d'amélioration continue</li> <li>- Les différents types d'indicateurs qualité : produit, processus, client</li> <li>- Les coûts relatifs à la qualité : indicateurs privilégiés</li> <li>- Les caractéristiques d'un indicateur efficace</li> <li>- Les sources d'information</li> </ul> <p><b>Mettre en place les indicateurs qualité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'analyse préalable</li> <li>- La préparation de la collecte et de l'analyse des données</li> <li>- La mise en place</li> <li>- L'exploitation</li> </ul> <p><b>Construire les tableaux de bord qualité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le contenu d'un tableau de bord qualité</li> <li>- Quels tableaux de bord à quels niveaux ?</li> <li>- Le choix de la présentation</li> </ul> <p><b>Utiliser le tableau de bord en tant qu'outil de management :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre les performances du système qualité et des processus</li> <li>- Définir les objectifs à partir du tableau de bord</li> </ul>	<p>à proposer par fournisseur</p>
--	---	--	-----------------------------------



<p><b>Module N°5 :</b></p> <p><b>Gestion et organisation des interventions de maintenance industrielle</b></p>	<p><b>Dépanne</b> -Organisation des équipes d'interventions -Décomposition d'une intervention</p> <p><b>Gros travaux</b> -Elément de gestion des petits projets -Dossiers machines</p> <p><b>Gestion des interventions</b> -Procédures relatives aux différents travaux de maintenance -Réalisation et suivi des interventions -Ratios, indicateurs et tableaux de bord de la maintenance</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser une intervention nécessitant une habilitation</li> <li>- Utiliser un engin nécessitant une habilitation</li> <li>- Raccorder un ordinateur à un équipement et diagnostiquer des pannes à partir de programmes enregistrés</li> <li>- Superviser une opération de maintenance</li> <li>- Planifier une opération de maintenance</li> <li>- Définir l'implantation d'un équipement industriel ou d'exploitation</li> <li>- Réaliser une opération de maintenance</li> <li>- Evaluer les coûts d'une prestation</li> <li>- Evaluer les délais d'une prestation</li> <li>- Établir un devis d'intervention</li> <li>- Elaborer un rapport d'intervention</li> </ul>	<p>à proposer par fournisseur</p>
--	---	---	-----------------------------------

<p><b>Module N°6 :</b></p> <p><b>Langues et communication professionnelle</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maîtriser les terminologies en langues française et anglaise et les principales spécificités techniques relatives à la maintenance industrielle</li> <li>- Associer un niveau de culture générale élevée à sa pratique professionnelle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir formuler verbalement un rapport d'avarie en français et en anglais.</li> <li>- Savoir alimenter son tableau de bord avec les termes adéquats en français et en anglais si nécessaire.</li> <li>- Savoir lire une notice d'un équipement en langue française et anglaise et l'expliquer.</li> </ul>	<p>à proposer par fournisseur</p>
---	---	--	-----------------------------------

<p><b>Module N°7 :</b></p> <p><b>Stage en entreprise</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conforter le stagiaire dans son choix de formation</li> <li>- Prendre conscience de la place de la maintenance par rapport à la production</li> <li>- Faire la relation entre les formations et la réalité de l'industrie</li> <li>- S'intégrer à une équipe de maintenance</li> <li>- Découvrir les différents travaux réalisés par l'équipe de maintenance</li> <li>- Participer aux travaux de maintenance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exécuter des opérations de surveillance et d'inspection</li> <li>-Exécuter des travaux d'amélioration ou de modification du bien.</li> <li>-Recevoir et transmettre des informations-</li> <li>Rédiger et argumenter des comptes rendus.</li> <li>- Appréciation et évaluation des mentors en entreprises sur le comportement et le document des comptes rendus.</li> </ul>	<p><b>Minimum 50%</b> du volume horaire total</p>
--	--	---	---