

## REFERENTIEL DU CQPM

Titre du CQPM : **Opérateur (trice) en Maintenance Industrielle**

### 1. REFERENTIEL D'ACTIVITES DU CQPM

#### 1.1. Mission (s) et activités visées par la certification professionnelle

*L'opérateur (trice) en maintenance industrielle assure différentes opérations de maintenance sur des sous-ensembles d'équipements industriels. Il (elle) assure la maintenance corrective en établissant des pré-diagnostic et en remplaçant de(s) composant(s) ou élément(s) des sous-ensembles industriels défectueux d'ordre mécanique (éléments de guidage, d'étanchéité, d'assemblage, d'entraînement, ...), et/ou électrique (éléments de puissance, de commande, de sécurité, ...), et/ou pneumatique ou hydraulique (distributeurs, vérins, régulateurs, tuyauterie, limiteurs de pression, ...). Il (elle) assure également des opérations de maintenance préventive, qu'elle soit de surveillance, conditionnelle, systématique ou programmée. Au terme de ses interventions, il (elle) rend toujours compte des opérations effectuées (oralement, par écrit ou sur l'outil de Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur) et propose des améliorations.*

Les missions ou activités du (de la) titulaire portent sur :

- **L'intervention de maintenance corrective**

*La maintenance corrective regroupe l'ensemble des interventions réalisées après la détection d'une panne et destinées à remettre un sous-ensemble industriel dans un état où il peut accomplir sa fonction requise, au moins provisoirement.*

*Cette activité consiste à formuler des hypothèses de pannes et à identifier la ou les fonctions défailtantes sur un sous-ensemble d'équipements. L'opérateur (trice) en maintenance industrielle identifie les conséquences ou répercussions potentielles d'un dysfonctionnement (productivité, qualité, sécurité, ...) et propose des solutions en fonction des différentes contraintes. Avant de remplacer un composant ou élément d'un sous-ensemble d'équipement, il prépare son intervention (matériels, outillages, composants, éléments, équipements, ...). Le composant ou élément remplacé est correctement installé conformément aux procédures/instructions de maintenance.*

*Après son intervention, le sous-ensemble est fonctionnel en qualité, en sécurité et dans le respect des paramètres de référence. Dans le cas contraire, le signalement est donné pour faire l'objet d'un dépannage différé. Le compte-rendu ou suivi d'intervention est communiqué et exploitable.*

*Ultérieurement, des axes d'amélioration afférents à l'activité sont proposés dans le périmètre de responsabilité, et permettent de contribuer à l'amélioration de la maintenance, de la qualité, de la sécurité ou de la productivité.*

- **L'intervention de maintenance préventive**

*La maintenance préventive regroupe l'ensemble des interventions effectuées selon une temporalité définie dans le but de réduire la probabilité de défaillance ou de dégradation d'un sous-ensemble industriel. Elle se subdivise en maintenance de surveillance, conditionnelle, systématique et/ou programmée :*

- *La maintenance de surveillance consiste à effectuer des contrôles, visites réglementaires et/ou suivi de l'état d'un sous-ensemble.*
- *La maintenance conditionnelle consiste essentiellement à réaliser des mesures et/ou relevés révélateurs de l'état de dégradation d'un sous-ensemble.*

- La maintenance systématique respecte un échéancier établi ou un nombre d'unités d'usage. Il s'agit d'un échange standard.
- La maintenance programmée est déclenchée à la suite d'un dysfonctionnement détecté lors d'une précédente intervention de maintenance, y compris corrective.

Cette activité est effectuée dans le respect des procédures/instructions de maintenance (gammes, standards, ...), réalisée dans le respect du temps imparti et dans la limite des autorisations/habilitations de l'opérateur (trice) en maintenance industrielle.

Dans ce cadre, l'opérateur (trice) en maintenance industrielle organise ses interventions en préparant les ressources adéquates nécessaires. Il prélève et trace des informations ou mesures, toujours en référence à un repère, une valeur ou une tolérance définie. Il effectue des échanges standards de pièce de rechange, consommable ou composant. Le cas échéant, il réalise des opérations de réglage.

A l'issue des opérations de maintenance préventive, le sous-ensemble est opérationnel en qualité, en sécurité et dans le respect des paramètres de référence.

## 1.2. Environnement de travail

L'opérateur (trice) en maintenance industrielle intervient sur site industriel, dans des environnements divers selon la structure et les caractéristiques de l'organisation qui l'emploie (fabrication de produits, exploitation d'équipements mécaniques, électriques...) dans les domaines inter industriels tels que de la métallurgie, la chimie, la plasturgie, l'agroalimentaire... Il (elle) peut également intervenir au sein d'une entreprise spécialisée dans le domaine de la maintenance industrielle en charge de la maintenance des équipements sur des sites clients. Dans ce cas il agit en tant que sous-traitant. Il (elle) peut être amené(e) à se déplacer d'un site industriel à un autre afin de réaliser ses opérations. Dans tous les cas, il (elle) est susceptible d'intervenir sur des équipements pluri technologiques.

Une capacité d'adaptation est donc requise avec des conditions de travail parfois exigeantes (travail en hauteur, atelier industriel bruyant, ...) où le respect de la sécurité est essentiel. La mise en œuvre des activités peut nécessiter préalablement l'obtention d'habilitations permettant d'intervenir sur les sous-ensembles industriels ou d'autorisations permettant de manipuler des équipements ou appareils de manutention (intervention dans une armoire ou tableau électrique, manipulation d'un dispositif de levage, etc...).

## 1.3. Interactions dans l'environnement de travail

L'opérateur (trice) en maintenance industrielle est généralement placé sous la responsabilité d'un (une) agent de maîtrise, chef d'équipe ou responsable de maintenance ou de production industrielle, qui lui demandera de travailler dans le respect des règles de sécurité, des procédures et instructions établies.

Son environnement de travail déterminera les interfaces de communication (Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur, informations orales ou écrites), la nature des relations internes (atelier de production, service de la qualité, ...) et externes (fournisseurs, clients, ...).

## 2. REFERENTIEL DE COMPETENCES

### Compétences et connaissances afférentes au CQPM visé :

Pour cela, il (elle) doit être capable de :

<b>Blocs de compétences</b>	<b>Compétences professionnelles</b>	<b>Connaissances associées</b>
<b>BDC</b> <b>L'intervention de maintenance corrective</b>	1. <i>Pré-diagnostiquer un dysfonctionnement</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les risques, limites d'intervention et règles de sécurité lors d'une intervention de maintenance,</li> <li>- Les technologies des composants ou éléments en mécanique, électricité, pneumatique et hydraulique,</li> <li>- La méthodologie de résolution de problème, diagnostic de panne et méthodes de maintenance,</li> <li>- Les techniques de montage, assemblage et démontage de sous-ensembles mécaniques, électriques, pneumatiques ou hydrauliques,</li> <li>- La lecture de plans ou de schémas,</li> <li>- Les moyens/outils de mesure ou de contrôle et la notion de tolérance,</li> <li>- Les calculs de base (4 opérations),</li> <li>- La Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO).</li> <li>- Les bases de la communication professionnelle.</li> </ul>
	2. <i>Préparer une intervention de maintenance corrective</i>	
	3. <i>Remplacer un composant ou élément mécanique, électrique, pneumatique ou hydraulique</i>	
	4. <i>Finaliser une intervention de maintenance corrective</i>	
	5. <i>Proposer une amélioration</i>	
<b>BDC</b> <b>L'intervention de maintenance préventive</b>	1. <i>Organiser son intervention de maintenance préventive</i>	
	2. <i>Assurer des opérations de surveillance ou de maintenance conditionnelle</i>	
	3. <i>Réaliser des interventions de maintenance systématique ou programmée</i>	

### 3. REFERENTIEL D'EVALUATIONS

#### 3.1. Conditions de réalisation et d'évaluation des compétences professionnelles selon les critères mesurables, observables et les résultats attendus.

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
1 Pré-diagnostiquer un dysfonctionnement	A partir d'une observation sur un sous-ensemble industriel présentant un dysfonctionnement.	<b>En matière de méthodes utilisées :</b> Le pré-diagnostic est conduit méthodiquement en s'appuyant sur les symptômes constatés et permet d'aboutir à la formulation d'hypothèses sur :	Des hypothèses de pannes sont formulées et la ou les fonctions défailtantes d'un sous-ensemble sont identifiées.  La nature des opérations et le degré de gravité du dysfonctionnement sont estimés.  Les conséquences ou répercussions potentielles du dysfonctionnement sont identifiées (productivité, qualité, sécurité, ...) et des solutions sont proposées en fonction des différentes contraintes (par exemple : arrêt d'une installation, mise en sécurité, ...).
	Dans le cadre de différents cas d'intervention de maintenance corrective possible sur un seul (ou plusieurs) des domaines suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mécanique,</li> <li>• Électrique,</li> <li>• Pneumatique,</li> <li>• Hydraulique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La vérification du plus simple au plus complexe,</li> <li>• La manipulation des organes de commandes,</li> <li>• La vérification des conditions d'origine,</li> <li>• La vérification de présence des différentes sources d'énergie,</li> <li>• L'observation et mesure des éléments constituant le sous-ensemble,</li> <li>• Le recoupement entre les informations recueillies et la documentation.</li> </ul>	
	A partir : <ul style="list-style-type: none"> <li>• des instructions,</li> <li>• des consignes,</li> <li>• des procédures ou documentations techniques existantes et mises à disposition,</li> <li>• des historiques de maintenance (pannes, entretiens...).</li> </ul>	<b>En matière de moyens utilisés :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les sources d'informations liées à la demande d'intervention sont exploitées (bon d'intervention, ordre de travail, échange oral, ...).</li> <li>• La documentation technique nécessaire est utilisée (plans, schémas, Total Productive Maintenance, ...).</li> <li>• Le matériel utilisé pour établir un pré-diagnostic est adapté (multimètre, manomètre, clé dynamométrique, application de télémaintenance, ...).</li> </ul>	
	Avec les moyens de contrôles (multimètre, manomètre, clé dynamométrique, ...) et les outillages (jeu d'outillages d'une boîte à outils) mis à disposition.	<b>En matière de liens professionnels / relationnels :</b> Les différents interlocuteurs sont identifiés et sollicités (recueil des avis, informations sur la conduite de l'équipement présentant un dysfonctionnement, ...). En cas de difficulté ou d'impossibilité de réaliser le diagnostic, le responsable ou technicien est correctement informé par l'utilisation des circuits et outils de communication prévus. En cas de dysfonctionnement grave ou ne relevant pas de son champ de compétence (habilitations, autorisations, qualifications, ...), le bon acteur est alerté.	
Dans la limite des autorisations et habilitations nécessaires à l'activité.	<b>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</b> Les phénomènes perceptibles sont pris en compte (par exemple : odeur d'échauffement, ouïe pour un claquement, visuel ou touché pour une vibration...) pour établir un pré-diagnostic. Toute situation évaluée dangereuse donne lieu à une alerte. Les équipements de protections individuels sont portés.		
Sous le contrôle d'un intervenant technique ou d'un technicien.			
Avec les Equipements de Protections Individuels.			

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p><b>2 Préparer une intervention de maintenance corrective</b></p>	<p>Lors des interventions dans le cadre des activités de maintenance.</p> <p>A partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des instructions, plans, schémas, nomenclature,</li> <li>• des consignes,</li> <li>• des procédures ou documentations existantes et mises à disposition.</li> </ul> <p>Avec les outillages (jeu d'outillages d'une boîte à outils) mis à disposition.</p> <p>Les Equipements de Protection Individuelle (EPI) et les Equipements de Protection Collective (EPC) sont mis à disposition.</p>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b>  L'ordre des étapes de l'intervention est défini de manière logique (aspects techniques, optimisation des temps et moyens de mise en œuvre, ...).  L'intervention est préparée selon le contexte avec justification du respect des points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les limites du champ de responsabilité sont identifiées (habilitations, autorisations, qualifications, ...),</li> <li>• Le matériel (instruments de mesure, ordinateur, ...), les outils (clés, tournevis, ...), composants ou éléments (roulement, capteur, distributeur, lubrifiant, ...) nécessaires sont sélectionnés et leur disponibilité est vérifiée (stocks, ...).</li> <li>• Les risques sécurité, environnement et les règles d'hygiène en lien avec l'intervention sont identifiés (déplacements, protections, autorisations, contraintes de production, ...).</li> </ul> <p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La servante ou sacoche d'intervention contient les outils adaptés à l'intervention.</li> <li>• Les références des pièces de rechange sont conformes aux données techniques (plans, schémas, nomenclature, ...). Le cas échéant, la consultation d'un catalogue ou de la GMAO est assurée pour effectuer une demande ou une commande (références internes/externes).</li> <li>• La zone d'intervention est mise en sécurité avec les équipements de protection et de sécurité mis à disposition (gants, visière, rubalise, ...).</li> </ul> <p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b>  Les différents interlocuteurs sont identifiés et sollicités (recueil des avis, informations sur la conduite de l'intervention, ...).</p> <p>Les demandes de pièces de rechange sont transmises en fonction des règles et usages de l'entreprise (GMAO, magasin général, fournisseurs extérieurs, ...).</p> <p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b>  La zone d'intervention est préparée et sécurisée et l'accès est réglementé si nécessaire.</p> <p>Les équipements de protections individuels sont portés et les protections collectives sont mises en place (balisage si nécessaire, information des utilisateurs, mise en sécurité pour les intervenants, ...).</p>	<p>Les ressources adéquates à l'intervention sont préparées (matériels, outillages, composants, éléments, équipements, ...).</p> <p>La zone d'intervention est opérationnelle.</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p><b>3 Remplacer un composant ou élément mécanique, électrique, pneumatique ou hydraulique</b></p>	<p>Sur un sous-ensemble industriel.</p> <p>A partir d'un composant ou élément identifié comme étant à remplacer.</p> <p>Sous le contrôle d'un intervenant technique ou d'un technicien, intervention de maintenance de 2ème ou 3ème niveau d'ordre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mécanique (éléments de guidage, d'étanchéité, d'assemblage, d'entraînement, ...), ou</li> <li>- électrique (éléments de puissance, de commande, de sécurité, ...), ou</li> <li>- hydraulique ou pneumatique (distributeurs, vérins, régulateurs, tuyauterie, limiteurs de pression ...).</li> </ul> <p>Avec le matériel, les moyens de contrôles, l'outillage préparés.</p> <p>A partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des instructions, plans, schémas,</li> <li>• des consignes,</li> <li>• des procédures ou documentations existantes et mises à disposition.</li> </ul> <p>Dans la limite des autorisations et habilitations nécessaires à l'activité.</p> <p>Avec les Equipements de Protection Individuelle (EPI) et les Equipements de Protection Collective (EPC).</p>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'absence d'énergies résiduelles avant intervention est vérifiée en utilisant les moyens existants.</li> </ul> <p>La méthode de remplacement s'appuie sur une démarche structurée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le composant ou l'élément à remplacer et les éventuelles déconnexions mécaniques, électriques, pneumatiques et/ou hydrauliques nécessaires sont identifiées.</li> <li>• Le démontage du composant/élément à remplacer est réalisé méthodiquement.</li> <li>• Le remontage du composant/élément neuf ou réparé est réalisé méthodiquement (ordre chronologique, repérage, ...).</li> </ul> <p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les moyens permettant d'évaluer les risques avant une intervention sont utilisés conformément aux procédures de l'entreprise (fiche d'intervention, document d'analyse préalable des risques, aide-mémoire de type « 5 minutes avant d'agir », ...).</li> <li>• Les instruments de mesure préconisés et préparés (VAT, manomètre, ...) nécessaires aux vérifications sont utilisés.</li> <li>• Les moyens préparés (outils, outillages, clés, ...) pour remplacer le composant/élément sont adaptés, et utilisés dans le respect des procédures de maintenance (gammes, standards, assistance téléphonique, ...).</li> </ul> <p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b></p> <p>L'alerte est donnée si une défaillance ou un risque est identifié.</p> <p>Les informations relatives à l'intervention ou toutes les difficultés rencontrées sont transmises aux interlocuteurs concernés.</p> <p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b></p> <p>Les risques environnementaux et les règles d'hygiène en lien avec l'intervention sont identifiés (par exemple : fiche de données de sécurité ou fiche technique).</p> <p>L'intervention est réalisée dans le respect de règles de sécurité collective (balisage, consignation ou condamnation, information des utilisateurs, mise en sécurité pour les intervenants, ...) et l'accès est réglementé si nécessaire.</p> <p>Les Equipements de Protections Individuels adaptés sont portés tout au long de l'intervention.</p>	<p>Le composant ou élément remplacé correspond aux données techniques (constructeur, schéma, nomenclature, ...).</p> <p>Le composant ou élément remplacé est correctement installé (position, serrage, repérage, sertissages, ...) conformément aux procédures/instructions de maintenance.</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p><b>4 Finaliser une intervention de maintenance corrective</b></p>	<p>Sur un sous-ensemble industriel où un composant ou élément venant d'être remplacé.</p> <p>A partir des activités quotidiennes, sur la base des règles et/ou procédures de transmission de l'information existantes.</p>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b>  Les fonctionnalités du sous-ensemble sont vérifiées méthodiquement (temps de cycle, qualité, ...), les contrôles sont réalisés selon les consignes ou procédures et les écarts sont remontés.</p> <p>Le compte-rendu ou suivi d'intervention est effectué avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'exhaustivité et la justesse des informations données,</li> <li>• Le langage technique adapté.</li> </ul> <p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les modes de conduites de l'équipement industriel sont respectés (modes pas à pas ou mode réglage, mode automatique, ...).</li> <li>• Les informations concrètes relatives à l'intervention sont transmises selon les modalités en lien avec l'organisation de l'entreprise (GMAO, fiche d'intervention, oral, ...).</li> </ul> <p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b>  Les acteurs concernés par l'information sont identifiés (collègues, responsable, service support...). La remontée d'informations auprès du responsable ou du technicien de maintenance est assurée selon le mode de communication et le vocabulaire adapté au métier et à l'entreprise.</p> <p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b>  Les risques sécurité et/ou qualité sont identifiés avant une mise en fonctionnement du sous-ensemble.  Les procédures ou les règles liées aux remontées d'informations sont respectées.</p>	<p>Le sous-ensemble est fonctionnel en qualité, en sécurité et dans le respect des paramètres de référence. Dans le cas contraire, le signalement est donné pour faire l'objet d'un dépannage différé.</p> <p>Le compte-rendu ou suivi d'intervention (temps, dysfonctionnement, nature de l'intervention, ...) est communiqué et exploitable.</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p><b>5 Proposer une amélioration</b></p>	<p>A partir des activités quotidiennes, sur la base des règles et/ou procédures de transmission de l'information existantes.</p> <p>A partir d'une situation de travail rencontrée, avec les moyens mis à disposition.</p>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b> La proposition d'amélioration est communiquée selon les règles et usages en place au sein de l'entreprise.</p> <p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b> Les moyens disponibles sont mobilisés selon les procédures ou usages au sein de l'entreprise (échanges d'informations oral/écrit, boîte à idées, tableau visuel...)</p> <p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b> L'interlocuteur concerné (responsable, technicien, animateur d'équipe, ...) est tenu informé des propositions d'améliorations avec le vocabulaire adapté.</p> <p>Les procédures ou les règles liées aux remontées d'informations sont respectées.</p> <p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b> La proposition est en cohérence avec les règles de sécurité et d'environnement liées à l'activité.</p>	<p>La proposition formulée permet de contribuer à l'amélioration de la maintenance, de la qualité, de la sécurité ou de la productivité.</p> <p>Les axes d'amélioration afférents à l'activité sont proposés et exploitables dans le périmètre de responsabilité.</p>



Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p><b>6 Organiser son intervention de maintenance préventive</b></p>	<p>Lors des interventions dans le cadre des activités de maintenance.</p>	<p><b>En matière de méthodes utilisées :</b> L'intervention est organisée selon le contexte avec prise en compte des points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fréquence définie,</li> <li>• Le temps de l'intervention,</li> <li>• L'ordre des étapes de l'intervention,</li> <li>• Le matériel, pièces de rechange, moyens spécifiques, de levage ou de manutention nécessaires.</li> </ul>	
	<p>A partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des consignes,</li> <li>• des procédures ou documentations existantes et mises à disposition,</li> <li>• des instructions, plans, schémas, nomenclature,</li> <li>• des historiques de maintenance (pannes, entretiens, ...).</li> </ul>	<p><b>En matière de moyens utilisés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les sources permettant de déclencher l'intervention de maintenance préventive sont prises en compte, par exemple : planning, calendrier, logiciel de GMAO, relevés de métrologie (relevés, PV, ...), nombre défini d'unités d'usage (compteur, nombre de pièce, de cycles, ...).</li> <li>• Les gammes, standards, plans, schémas, nomenclatures ou « kilomètre zéro machine » sont consultés.</li> <li>• Les matériels spécifiques (matériel de mesure, ...) ou moyens de manutention/levage (palan, ...) et pièces de rechange (composants, éléments, consommables, ...) sont préparés.</li> <li>• La servante/sacoche d'intervention contient les outils adaptés.</li> </ul>	<p>L'intervention de maintenance préventive de surveillance, conditionnelle, systématique ou programmée respecte la temporalité définie.</p> <p>Les ressources adéquates à l'intervention sont anticipées et préparées (matériels, outillages, équipements spécifiques, ...).</p>
	<p>Avec les outillages (jeu d'outillages d'une boîte à outils), moyens de manutention, de levage ou matériels spécifiques.</p> <p>Les Equipements de Protection Individuelle (EPI) et les Equipements de Protection Collective (EPC) sont mis à disposition.</p>	<p><b>En matière de liens professionnels / relationnels :</b> Les différents interlocuteurs sont identifiés et sollicités (réservation du matériel spécifique, informations relatives à l'intervention, difficultés rencontrées, ...).</p> <p>Les demandes de pièces de rechange sont transmises en fonction des règles et usages de l'entreprise (GMAO, magasin général, fournisseurs extérieurs, ...).</p>	<p>La zone d'intervention est opérationnelle.</p>
		<p><b>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</b> Les risques sécurité, environnement et les règles d'hygiène en lien avec l'intervention sont identifiés (déplacements, protections, autorisations, ...).</p> <p>Les équipements de protections individuels sont portés et les protections collectives sont mises en place (balisage si nécessaire, information des utilisateurs, mise en sécurité pour les intervenants...).</p>	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p><b>7 Assurer des opérations de surveillance ou de maintenance conditionnelle</b></p>	<p>Sur un ou plusieurs sous-ensemble(s) industriel(s).</p> <p>Selon les procédures de surveillance ou de maintenance conditionnelle définie (fréquence des opérations, gammes de travail, plan de surveillance, contrat de sous-traitance, ...).</p> <p>Avec le matériel, les moyens de contrôles, l'outillage préparés.</p> <p>Dans la limite des autorisations et habilitations nécessaires à l'activité.</p> <p>Avec les Equipements de Protection Individuelle (EPI) et les Equipements de Protection Collective (EPC) préparés.</p>	<p><b>En matière de méthodes utilisées :</b>            La méthode utilisée s'appuie sur une démarche structurée :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ordre et la localisation des opérations (inspections, contrôles, visites, rondes, ...),</li> <li>• La fréquence et le temps alloué aux opérations,</li> <li>• Le relevé ou la mesure de référence ou toléré (pression, température, niveau, intensité, épaisseur, voyants, paramètres, vibrations, particules, ...),</li> <li>• Les matériels et moyens nécessaires (appareil de contrôle, outillage, moyen d'accès, ...).</li> </ul>           A l'issu des opérations, les fonctionnalités sont contrôlées méthodiquement (temps de cycle, qualité, ...) selon les consignes ou procédures et les écarts sont remontés.</p> <p><b>En matière de moyens utilisés :</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les relevés d'informations ou valeurs sont détectés visuellement (voyants, niveaux, ...), ou mesurés à partir d'un instrument préconisé (manomètre, comparateur, appareil de thermographie, ...), ou prélevés pour analyse ultérieure (éprouvette d'huile de groupe hydraulique, flacon de fluide, ...) dans le respect des procédures de maintenance (gammes, standards, plan de surveillance, ...).</li> <li>• Le matériel utilisé (outils, outillages, moyen d'accès, ...) est adapté.</li> <li>• Les relevés sont tracés par écrit ou sur informatique (valeurs, dates, initiales, pastilles, check-list, ...) selon les modalités en lien avec l'organisation de l'entreprise.</li> <li>• Le cas échéant, les moyens permettant d'évaluer les risques avant un relevé ou une mesure sont utilisés conformément aux procédures de l'entreprise (fiche d'intervention, document d'analyse préalable des risques, aide-mémoire de type « <i>5 minutes avant d'agir</i> », ...).</li> </ul> </p> <p><b>En matière de liens professionnels / relationnels :</b>            Les renseignements relatifs aux opérations, toutes difficultés ou toutes informations présentant une défaillance ou un risque sont transmises aux interlocuteurs concernés.</p> <p><b>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</b>            Les risques environnementaux et les règles d'hygiène en lien avec les opérations sont identifiés (fiche de données de sécurité ou fiche technique, déplacements, protections, autorisations, ...).            Les phénomènes perceptibles sont pris en compte (odeur, ouïe, visuel ou touché).            Les opérations sont réalisées dans le respect de règles de sécurité (balisage, consignation ou condamnation, information des utilisateurs, mise en sécurité pour les intervenants) et l'accès est réglementé si nécessaires. Les EPI adaptés sont portés tout au long des opérations.</p>	<p>Les relevés d'informations ou valeurs de mesure sont conformément prélevés et tracés selon un échéancier établi et en référence à un repère, une valeur ou une tolérance définie. En cas d'écart, l'alerte est donnée.</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p><b>8 Réaliser des interventions de maintenance systématique ou programmée</b></p>	<p>Sur un sous-ensemble industriel.</p> <p>A partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des consignes,</li> <li>• des procédures ou documentations existantes et mises à disposition.</li> </ul> <p>Sur une intervention de maintenance systématique ou programmée d'ordre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mécanique ou</li> <li>- électrique, ou</li> <li>- hydraulique, ou</li> <li>- pneumatique.</li> </ul> <p>Avec les moyens de contrôles (multimètre, manomètre, clé dynamométrique, ...), les outillages (jeu d'outillages d'une boîte à outils), équipements spécifiques et consommables ou pièces de rechange préparés.</p> <p>Dans la limite des autorisations et habilitations nécessaires à l'activité.</p> <p>Avec les Equipements de Protection Individuelle (EPI) et les Equipements de Protection Collective préparés.</p>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisés :</u></b></p> <p>La méthode de l'intervention s'appuie sur une démarche structurée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fréquence et le temps alloués aux interventions,</li> <li>• Les pièces de rechange, consommables ou composants (huile, lubrifiant, filtre, joint, sonde, capteur, ...) et/ou réglage associés,</li> <li>• Les opérations de nettoyage définies,</li> <li>• Le matériel (appareil de contrôle, outillage, moyen d'accès, ...) et/ou équipements spécifiques (manutention, levage, ...) nécessaires.</li> </ul> <p>A l'issu des opérations, les fonctionnalités sont contrôlées méthodiquement (temps de cycle, qualité...) selon les consignes ou procédures et les écarts sont remontés.</p> <p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le matériel préparé (outils, outillages, moyen d'accès, VAT, manomètre, ...) est adapté et utilisé dans le respect des procédures de maintenance (gammes, standards, ...),</li> <li>• Les moyens permettant de tracer l'intervention sont renseignés, (planning, GMAO, classeur de suivi, fiche, autres supports, ...).</li> <li>• Le cas échéant, Les moyens permettant d'évaluer les risques avant intervention sont utilisés conformément aux procédures de l'entreprise (fiche d'intervention, document d'analyse préalable des risques, aide-mémoire de type « 5 minutes avant d'agir », ...).</li> </ul> <p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b></p> <p>Les renseignements relatifs aux opérations, toutes difficultés ou toutes informations présentant une défaillance ou un risque sont transmises aux interlocuteurs concernés.</p> <p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les risques environnementaux et les règles d'hygiène en lien avec les opérations sont identifiés (fiche de données de sécurité ou fiche technique, déplacements, protections, autorisations, ...).</li> <li>• Les opérations sont réalisées dans le respect de règles de sécurité (balisage, consignation ou condamnation, information des utilisateurs, mise en sécurité pour les intervenants) et l'accès est réglementé si nécessaire. Les équipements de protections individuels sont portés.</li> </ul>	<p>L'intervention de maintenance préventive systématique ou programmée est effectuée dans le respect du temps imparti.</p> <p>La pièce de rechange, le consommable ou composant est installé conformément aux procédures de maintenance. Le cas échéant, des opérations de réglage sont assurées dans la limite des autorisations.</p> <p>A l'issu, le sous-ensemble est opérationnel en qualité, en sécurité et dans le respect des paramètres de référence (fiches techniques). Dans le cas contraire, le signalement est donné.</p>

## 3.2. MODALITES D'EVALUATION

### 3.2.1. Conditions de mise en œuvre des évaluations en vue de la certification

- L'accès au CQPM ou blocs de compétences implique une inscription préalable du candidat à la certification auprès de l'UIMM territoriale centre d'examen.
- L'UIMM territoriale centre d'examen et l'entreprise ou à défaut le candidat (VAE, demandeurs d'emploi...) définissent dans un dossier qui sera transmis à l'UIMM centre de ressources, les modalités d'évaluation qui seront mises en œuvre en fonction du contexte parmi celles prévues dans le référentiel de certification.
- Les modalités d'évaluation reposant sur des activités/missions ou projets réalisés en milieu professionnel sont privilégiées. Dans les cas exceptionnels où il est impossible de mettre en œuvre cette modalité d'évaluation et lorsque cela est prévu dans le référentiel de certification, des évaluations en situation professionnelle reconstituée pourront être mises en œuvre.

### 3.2.2. Mise en œuvre des modalités d'évaluation

#### A) Validation des compétences professionnelles

L'évaluation des compétences professionnelles est assurée par la commission d'évaluation. Cette évaluation sera complétée par l'avis de l'entreprise (hors dispositif VAE).

#### B) Définition des différentes modalités d'évaluation

##### a) Evaluation en situation professionnelle réelle

L'évaluation des compétences professionnelles s'effectue dans le cadre d'activités professionnelles réelles. Cette évaluation s'appuie sur :

- une observation en situation de travail
- des questionnements avec apport d'éléments de preuve par le candidat

##### b) Présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel

Le candidat transmet un rapport à l'UIMM territoriale centre de certification, dans les délais et conditions préalablement fixés, afin de montrer que les compétences professionnelles à évaluer selon cette modalité ont bien été mises en œuvre en entreprise à l'occasion d'un ou plusieurs projets ou activités.

La présentation de ces projets ou activités devant une commission d'évaluation permettra au candidat de démontrer que les exigences du référentiel de certification sont satisfaites.

##### c) Evaluation à partir d'une situation professionnelle reconstituée

L'évaluation des compétences professionnelles s'effectue dans des conditions représentatives d'une situation réelle d'entreprise :

- par observation avec questionnements

Ou

- avec une restitution écrite et/ou orale par le candidat

#### **d) Avis de l'entreprise**

L'entreprise (tuteur, responsable hiérarchique ou fonctionnel...) donne un avis en regard des compétences professionnelles du référentiel de certification sur les éléments mis en œuvre par le candidat lors de la réalisation de projets ou activités professionnels.

## **4. CONDITIONS D'ADMISSIBILITE**

Les CQPM, ou les blocs de compétences pour les CQPM inscrits au RNCP, sont attribués aux candidats<sup>1</sup> sous le contrôle du groupe technique paritaire « Certifications », à l'issue des actions d'évaluation, et dès lors que toutes les compétences professionnelles ont été acquises et validées par le jury paritaire de délibération, au regard des critères observables et/ou mesurables d'évaluation.

---

<sup>1</sup> Le terme générique « candidat » est utilisé pour désigner un candidat ou une candidate.