

REFERENTIEL DU CQPM

Titre du CQPM : **Agent de maintenance de matériel de manutention / Levage**

1. REFERENTIEL D'ACTIVITES DU CQPM

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

L'agent de maintenance de matériel de manutention / levage intervient au sein d'une équipe spécialisée, dans cadre d'actions de maintenance sur des équipements de levage (ponts, potences, portiques, grues) ou de manutention (chariots, nacelles).

Les équipements de manutention ou de levages sont soumis à réglementation (contrôles périodiques et interventions correctives, contrôles réglementaires réalisés par des organismes agréés), de ce fait les actions de maintenance font généralement l'objet de contrat de prestation ou d'intervention entre une entreprise spécialisée et une entreprise possédant des équipements de manutention ou levage ou dans le cadre de contrat de location et de maintenance (spécifiquement pour le matériel de manutention).

Dans ces contextes les interventions réalisées impliquent une vigilance importante pour l'agent qui les réalise, et sont souvent soumises à des règles strictes de sécurité (travail en hauteur, contexte d'intervention sur site client) et dans ce cadre l'agent de maintenance intervient sur des opérations de maintenance périodiques programmées ou sur des opérations d'échange standard de pièces d'usure ou de composants endommagés dans le cadre d'interventions correctives pour lesquelles il peut être amené à effectuer un pré-diagnostic.

Lors de l'intervention l'agent de maintenance procède à des essais de fonctionnement en présence d'une personne de l'entreprise cliente pour vérifier la présence d'un défaut de fonctionnement ou à l'issue de l'intervention pour vérifier le bon fonctionnement de l'équipement. Dans ce cadre l'agent de maintenance doit posséder ses habilitations et autorisation ou permis nécessaires à son activité.

Ces essais sont accompagnés par exemple de contrôles fonctionnels de fins de courses, d'équipements de sécurité (limiteur de charge) présents sur l'équipement avant la remise en service.

A l'issue des interventions, l'agent de maintenance peut être amené à réaliser des essais fonctionnels et éventuellement prévoir des essais de remise en service.

Il (elle) doit vérifier que les conditions de sécurités requises pour son intervention (moyens d'accès au matériel, balisage de la zone d'intervention, consignations...) sont bien présentes et qu'il est équipé pour intervenir en toute sécurité (harnais de sécurité par exemple).

Il vérifie que les pièces de rechanges correspondent bien à l'équipement, certaines pièces pouvant être accompagnées d'un rapport d'épreuve ou certificat de conformité et que les outillages et moyens spécifiques (par exemple : nacelle, système de changement de câble, outillage...) sont disponibles pour l'intervention.

En présence de défaut constaté sur un équipement d'accès ou de sécurité l'agent le signale au responsable et intervient lorsque les conditions de sécurité sont réunies.

En fonction des différents contextes et/ou organisations des entreprises, les missions ou activités du titulaire portent sur :

- **La vérification, essais et tests de sécurités :**

Cette activité a pour finalité de passer en revue le fonctionnement de l'équipement en vue de déceler un dysfonctionnement ou lors d'une remise en service pour s'assurer que la panne a bien disparue.

Des essais sont réalisés sur l'équipement pour procéder à des tests de sécurités tels que les fin-de-courses, limiteur de charge....

Lors de cette étape les paramètres de l'équipement sont relevés (consignes d'accélération et décélérations, consignes de déplacement, consignes de réglages de limiteur de charge...)

Les éléments relevés sont consignés sur un support (carnet de suivi d'entretien) permettant d'assurer une traçabilité des interventions réalisées.

- **L'intervention, réglages et relevés techniques**

Cette activité consiste à assurer des opérations de maintenance programmée et correctives pour remédier aux dysfonctionnements et maintenir une fonction de service de l'équipement.

Les relevés techniques effectués permettent de surveiller le niveau de performance de l'équipement afin de déceler des dérives et de programmer des interventions lorsqu'un seuil d'alerte est atteint.

1.2. Environnement de travail

L'agent de maintenance intervient au sein d'une équipe encadrée ou en binôme généralement sur site client.

Son intervention requière de se conformer à des règles de sécurités convenue entre son entreprise et l'entreprise client ayant fait l'objet d'une analyse de risques et pour lequel il dispose de moyens et conditions de sécurité définies.

Selon les accès et conditions d'interventions il peut être amené à travailler en hauteur. Pour y accéder il peut emprunter des moyens d'accès fixes avec restriction d'accès (par exemple : crinoline, escaliers) ou en absence de moyens d'accès et selon les conditions ou contextes, il peut avoir recours à l'utilisation d'un moyens mobiles (par exemple : nacelle élévatrice, escabeau roulant mobile...) pour lesquels il a une autorisation ou habilitation (et dans certains cas un permis de conduite). Dans tous les cas il doit disposer d'un harnais de sécurité pouvant être accroché à des enclaves ou lignes de vies pour pouvoir accéder à des zones non équipées d'accès sécurisé.

Il peut être amené également à intervenir dans un contexte de chantier, dans ce cadre, il doit se conformer à des règles de sécurités liées à de la coactivité nécessitant des autorisations d'accès ou de travail. Dans tous les cas il intervient sous l'autorité d'un responsable directe (chef de chantier, chef d'équipe, chef d'atelier).

Selon les interventions réalisées il doit se munir de ses habilitations et autorisations en lien avec la nature des interventions (habilitations électriques par exemple) et respecter les procédures d'interventions définies.

1.3 Interactions dans l'environnement de travail

Le contexte d'intervention amène l'agent de maintenance à être en relation avec l'exploitant des moyens de manutention ou levage en présence duquel il peut être amené à réaliser des essais de fonctionnement, recueillir des informations s'agissant d'un problème de fonctionnement, communiquer des informations relatives au travail réalisé.

Dans tous les cas il rend compte à sa hiérarchie, il peut formuler une demande d'informations techniques nécessaire à son activité à un technicien du domaine. Toutes ses interventions font l'objets d'une demande ou autorisation formelle de sa hiérarchie.

Il signale toute anomalie ou problème rencontré à son responsable.

Dans le cadre des matériels soumis à réglementation, il consigne ses interventions dans un cahier de maintenance, ainsi que les anomalies rencontrées nécessitant une prise en compte par le client.

REFERENTIEL DE COMPETENCES

Compétences et connaissances afférentes au CQPM visé :

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

Blocs de compétences	Compétences professionnelles	Connaissances associées
BDC La vérification, les essais, mesures et tests de sécurités sur matériels de manutention / levage	1. Procéder à des essais de fonctionnement sur matériel de manutention / levage	Technologie des moyens de manutention et levage
	2. Vérifier le paramétrage et tests de sécurités sur matériel de manutention / levage	Equipements et sécurités d'un moyen de levage et de manutention
	3. Renseigner et transmettre des informations liées à des essais et tests	Le carnet de maintenance et les relevés sur un moyen de levage et manutention
BDC L'intervention, réglages et relevés techniques sur matériel de manutention / levage	1. Identifier l'origine d'un dysfonctionnement	Méthodologie de dépannage méthodes de réglages
	2. Remplacer un composant ou sous ensemble standard (pièces d'usures et sous-ensemble accessible)	Les technologies mécaniques électrique hydrauliques associés aux équipements de manutention et de levage.
	3. Procéder à des réglages simples	Les éléments de contrôle et de surveillance à effectuer sur un moyen de levage et manutention.
	4. Effectuer des opérations de maintenance programmées (surveillance, relevés)	La sécurité des interventions (travail en hauteur, les opérations particulières : affalage d'une charge, changement de câble, contexte d'intervention chantier)

2. REFERENTIEL D'EVALUATIONS

2.1. 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 Procéder à des essais de fonctionnement sur matériel de manutention / levage	Essais réalisés à partir de procédures établies, sur les fonctions principales : <ul style="list-style-type: none"> • Levage élévation, • Freinage, • Organes de sécurité Réalisé sur matériel de levage ou manutention de type : <ul style="list-style-type: none"> - Pont - Portique - Grue - Chariot - Nacelle élévatrice - ... 	<u>En matière de méthodes utilisées :</u> Tous les paramètres de fonctionnement en rapport avec l'essai à réaliser (vitesse d'élévation, translation, charge nominale,) sont vérifiés selon les méthodes et modes opératoires prévus et le cas échéant à l'aide des outils de pré diagnostics préconisés.	Les résultats des essais sont appréciés au regard des performances attendues en termes de maintien de la charge, de distances de freinage de stabilité. Les fin-de-courses et limiteurs sont testés dans la mesure des charges disponibles. Toute non-conformité au défaut relevé fait l'objet d'une action adaptée. Les observations faites reflètent l'état réel du matériel (conformité, défauts) et les points particuliers à surveiller sont relevés.
		<u>En matière de moyens utilisés :</u> Les moyens d'essais (charge d'essai, moyens de contrôles et diagnostic comme tablette, écrans de programmation, pupitre,) sont adaptés leur validité est vérifiée.	
		<u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u> Les essais réalisés sont commentés à l'exploitant, les relevés et défauts sont transmis et consignés avec l'aval du responsable. Le cas échéant les gestes de commandes visuels sont maîtrisés et interprétés.	
		<u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u> Les essais sont réalisés en toute sécurité, avec vérification préalable de la validité de la visite périodique.	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>2 Vérifier le paramétrage et tests de sécurités sur matériel de manutention / levage</p>	<p>Dans le cadre des vérifications de performances (temps d'accélération, décélération, valeurs de limites de charges, tests de pesons...)</p> <p>Réalisé sur matériel de levage ou manutention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pont - Portique - Grue - Chariot - Nacelle élévatrice 	<p><u>En matière de méthodes utilisées :</u></p> <p>La procédure de vérification est appliquée conformément aux instructions, les différentes fonctions sont vérifiées méthodiquement. Les instructions et notices d'utilisation des moyens sont appliquées.</p> <hr/> <p><u>En matière de moyens utilisés :</u></p> <p>Les moyens sont adaptés aux opérations à réaliser et aux relevés à assurer, le cas échéant leur raccordement est assuré, les tests de fonctionnement sont faits.</p> <hr/> <p><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></p> <p>Les notices d'utilisations sont bien appréhendées, les questions relatives à leur mise en œuvre sont posées dans un langage adapté.</p> <p>Les relevés sont consignés et commentés.</p> <hr/> <p><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></p> <p>La conformité des moyens de vérification et de test est vérifiée. Les conditions de sécurité sont respectées tout au long de l'intervention.</p>	<p>L'ensemble des paramètres de la machine prévus est vérifié, les valeurs trouvées et/ou consignées correspondent aux indications du système (Par exemple : platine variateur vitesse, console...) et en références aux données des plaques signalétiques, plaques de charges, ...</p> <p>Le protocole de test est respecté, les points de test sont passés en revue de manière exhaustive.</p> <p>Les valeurs relevées sont conformes à la réalité, les écarts sont consignés, les ajustements faits dans la limite des autorisations.</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>3 Renseigner et transmettre des informations liées à des essais et tests</p>	<p>A partir d'une demande d'intervention nécessitant de procéder à des essais.</p> <p>Dans le cadre des vérifications de performances (temps d'accélération, décélération, valeurs de limites de charges, tests de pesons...)</p> <p>Réalisé sur matériel de levage ou manutention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pont - Portique - Grue - Chariot - Nacelle élévatrice 	<p><u>En matière de méthodes utilisées :</u></p> <p>Les relevés et essais sont consignés de manière structurés en lien avec des critères de surveillance. Les informations précises sont comparées à un état de référence attendu (distance d'arrêts en lien avec des fin de courses, vitesse d'accélération et décélération, valeur de réglage des limiteurs de charge...)</p> <p><u>En matière de moyens utilisés :</u></p> <p>Les supports de relevés et cahiers de maintenances sont exploités conformément aux exigences réglementaires, une traçabilité des actions est assurée.</p> <p><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></p> <p>Les informations nécessaires à l'intervention sont recherchées auprès du bon interlocuteur. Toute difficulté fait l'objet d'une alerte du responsable.</p> <p><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></p> <p>Les consignes de sécurité, les contraintes réglementaires et instructions qualité sont appliquées.</p>	<p>Toutes les informations relatives à l'intervention et les points de sécurité sont remontés à la hiérarchie en lien avec les consignes et les directives.</p> <p>Le carnet de maintenance est renseigné (date, n° de série, horamètre, etc...)</p> <p>Les données consignées reflètent la réalité des essais et tests et sont exploitables par une tierce personne.</p> <p>Les commentaires nécessaires sont faits à l'exploitant.</p> <p>Le vocabulaire technique employé est adapté.</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>4 Identifier l'origine d'un dysfonctionnement</p>	<p>A partir d'une demande d'intervention nécessitant de procéder à des essais.</p> <p>Dans le cadre d'une intervention prévue et préalablement préparée.</p> <p>Sur un équipement présentant un dysfonctionnement décelable dans le cadre d'essais fonctionnels sur une fonction de service d'un équipement de manutention ou levage.</p> <p>Les moyens de recherche de pannes sont mis à disposition (moyens de mesure : multimètre, manomètre, console...)</p> <p>Réalisé sur matériel de levage ou manutention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pont - Portique - Grue - Chariot - Nacelle élévatrice 	<p><u>En matière de méthodes utilisées :</u></p> <p>La recherche du dysfonctionnement est effectuée à l'aide des outils et procédures d'aide au diagnostic, des manuels appropriés et selon les méthodes préconisées.</p> <p>Les hypothèses émises sont probables et vérifiables.</p> <p><u>En matière de moyens utilisés :</u></p> <p>Les mesures réalisées sont fiables et correspondent à la réalité, les anomalies sont détectées.</p> <p>La vérification de l'étalonnage est effectuée et le choix des calibres, échelles est adapté en fonction de la nature et de la précision de la mesure à effectuer.</p> <p><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></p> <p>Lorsque cela est nécessaire les propositions de corrections ou d'alerte sont données. Toute actions est réalisée en concertation avec son responsable.</p> <p><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></p> <p>Les conditions de manipulations et de sécurité des appareils de mesure (multimètre, console, pressostat, dynamomètre...) sont respectées dans le respect des habilitations et autorisations à les manipuler.</p>	<p>L'origine du dysfonctionnement électrique, mécanique, hydraulique est identifiée à l'aide d'éléments constatés complétés des éléments de mesures complétées des tests effectués.</p> <p>Le cas échéant, la ou les anomalies constatées en cours d'intervention sont immédiatement relevées et signalées (machine, outillage).</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>5 Remplacer un composant ou sous ensemble standard (pièces d'usures et sous-ensemble accessible)</p>	<p>Dans le cadre d'une intervention prévue et préalablement préparée.</p> <p>Sur un équipement présentant une panne identifiée.</p> <p>Les composants à remplacer (garnitures de freins, câbles...) sont mis à disposition ainsi que les outillages nécessaires.</p> <p>Réalisé sur matériel de levage ou manutention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pont - Portique - Grue - Chariot - Nacelle élévatrice 	<p><u>En matière de méthodes utilisées :</u></p> <p>Les sous-ensembles sont déposés en appliquant les procédures définies, en respectant les règles de sécurité et en utilisant les outillages et les moyens de manutention appropriés.</p> <p>Le cas échéant, les pièces démontées sont triées, classées, marquées en vue de leur remontage et nettoyées si nécessaire.</p> <p>Le remontage des sous-ensembles est effectué en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appliquant les procédures et les méthodes définies ; • Respectant les règles de sécurité et d'environnement (EPI, protection des sols...) • Utilisant les outillages et moyens de manutention appropriés. <p><u>En matière de moyens utilisés :</u></p> <p>Les outillages sont adaptés aux opérations à réaliser dans les conditions de sécurité requises. La qualité et l'origine des pièces de rechange doit être vérifiée.</p> <p><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></p> <p>Le cas échéant les éléments de sécurité peuvent faire l'objet d'une vérification d'un organisme agréé avec rapport de vérification.</p> <p>Toute anomalie est signalée au responsable.</p> <p><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></p> <p>Les conditions de sécurité sont respectées, les contraintes qualité et environnement sont appliquées.</p>	<p>La qualité du montage est assurée et vérifiée, toute anomalie fait l'objet d'une correction adaptée jusqu'à obtention de la fonction souhaitée.</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>6 Procéder à des réglages simples (avec procédure standards)</p>	<p>Dans le cadre d'une intervention prévue et préalablement préparée.</p>	<p><u>En matière de méthodes utilisées :</u></p> <p>La méthode de réglage prescrite par le constructeur est appliquée.</p>	<p>L'organe est fonctionnel à l'issue du réglage, les valeurs de réglage sont conformes aux prescriptions du constructeur.</p>
	<p>Sur un organe nécessitant un réglage à l'aide d'une procédure mise à disposition (exemple : réglage d'entrefer, réglage de fin de course – surcourse, butée...)</p>	<p><u>En matière de moyens utilisés :</u></p> <p>Les moyens utilisés sont adaptés en termes de précision (par exemple : jeu de calle, jeu de rondelles de calage, système de compression par ressorts de type jeu de rondelles Belleville...)</p>	
	<p>Les composants à remplacer (garnitures de freins, câbles...) sont mis à disposition ainsi que les outillages nécessaires.</p> <p>Réalisé sur matériel de levage ou manutention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pont - Portique - Grue - Chariot - Nacelle élévatrice 	<p><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></p> <p>Les instructions sont prises en compte, tout besoin de complément d'information est fait au bon interlocuteur.</p> <p>Tout problème rencontré fait l'objet d'une alerte et demande au responsable.</p>	
		<p><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></p> <p>Les conditions de sécurité sont respectées, les contraintes qualité et environnement sont appliquées.</p>	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
------------------------------	---------------------------	------------------------------------	--------------------

<p>7 Effectuer des opérations de maintenance programmées (surveillance, relevés)</p>	<p>Dans le cadre de maintenances programmées.</p> <p>La procédure et les feuilles de relevés sont fournis.</p> <p>Réalisé sur matériel de levage ou manutention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pont - Portique - Grue - Chariot - Nacelle élévatrice 	<p><u>En matière de méthodes utilisées :</u></p> <p>La procédure ou consignes de relevés et surveillance sont appliqués.</p> <p>Les valeurs relevées sont comparées aux valeurs attendues, les écarts constatés donnent lieu à des actions immédiates dans la limite des autorisations et marges de manœuvres.</p> <p>Les actions à prévoir sont transmises au responsable en vue d'une action ultérieure.</p> <hr/> <p><u>En matière de moyens utilisés :</u></p> <p>Les supports de maintenance sont exploités et renseignés de manière précise et complète.</p> <p>Les évènements devant faire l'objet d'une attention particulière sont retranscrits et commentés à l'exploitant.</p> <hr/> <p><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></p> <p>Le cahier de maintenance est consulté au préalable pour relever les interventions et éléments consignés.</p> <p>Le cas échéant des informations complémentaires sont recherchées auprès de l'exploitant en termes de conditions d'exploitation, incidents, ... et auprès des experts du domaines (technicien expérimentés, référents techniques)</p> <hr/> <p><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></p> <p>Les conditions de sécurité sont respectées, les instructions sont prises en compte au niveau qualité d'exécution des actions de maintenance, conduite à tenir dans le domaine du tri des déchets et repli de chantier.</p>	<p>Les visites de surveillance programmées sont réalisées en totalité.</p> <p>Les relevés sont assurés, les informations relatives à l'état du système sont consignées en références au niveau de conformité attendu.</p> <p>Toute non-conformité détectée ou écart constaté fait l'objet d'une alerte et action adaptée dans la limite du champ de responsabilité.</p>
---	---	---	---

2.2. MODALITES D'EVALUATION

2.2.1. 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.

2.2.2. 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.

3. CONDITIONS D'ADMISSIBILITE

Les CQPM, ou les blocs de compétences pour les CQPM inscrits au RNCP, sont attribués aux candidats¹ 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.

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