

REFERENTIEL DU CQPM

Titre du CQPM : **Monteur (e) d'installations**

1. REFERENTIEL D'ACTIVITES DU CQPM

1.1. Mission (s) et activités visées par la qualification

A partir d'instructions générales, le (la) monteur (se) d'installations¹ intervient² dans le cadre d'opérations de montage, démontage, modification d'un ouvrages, ou installations (par exemple: moyens de manutention, équipements, machines ou engins,...)

Dans ce cadre, sous la responsabilité hiérarchique d'un responsable d'activité ou chantier, il (elle) réalise des assemblages à partir de sous-ensembles livrés sur chantier et manutentionnés avec des moyens de levage tels que des grues mobiles par exemple.

En fonction des différents contextes et/ou organisations des entreprises, les missions ou activités du titulaire peuvent porter à titre d'exemples sur :

- La préparation de l'intervention sur chantier (vérification : des moyens nécessaires pour le transport manutention et assemblages, des caractéristiques techniques des éléments à assembler ainsi que leur mode d'assemblage, des conditions de réalisation (météo, pression, couple, etc...), des moyens de sécurité, des instructions liées au chantier, ...)
- L'agencement logique de la zone de travail mise à disposition par le chef de chantier et prise en compte des contraintes (agencement des éléments à monter pour faciliter l'assemblage et la manutention, compatibilité des éléments de raccordement nécessaires, configuration de l'implantation de l'ouvrage ou de l'installation, risque de co activités et moyens de préventions nécessaires ...).
- La conduite des manœuvres³ exécutées en cours de montage (manutention, accostage, assemblage)
- Le montage et le contrôle d'exécution conformément à un manuel ou instructions de montage (stabilité des éléments, solidité des fixations : ancrage, serrage,...)
- Le raccordement des éléments en énergie, fluide et finalisation de l'assemblage (contrôle de stabilité, essai à vide,...)
- La finalisation d'un chantier (repli de matériel, compte rendu d'exécution,...)

1.2. Environnement de travail

Il (elle) doit tenir compte des contraintes temporelles et priorités fixées par le chef de chantier qui a en charge de coordonner les différents intervenants présents pour mener à bien le chantier.

1.3. Interactions dans l'environnement de travail

Dans ce cadre, le (la) monteur (se) travaille en relation étroite avec les responsables de chantier (chef de chantier, responsable matériel, responsable sécurité, coordinateur SPS, etc..) mettant à sa disposition les équipes et une zone de travail dédiée comportant les accès, zone de stockage, zone d'implantation...

Celui-ci informe le monteur (se) s'agissant des risques liés à la co activité ainsi que la conduite à tenir pour travailler en sécurité sur le chantier (défini généralement dans un plan de prévention).

¹ Ce type d'intervention peut convenir aux interventions de maintenance

² Dans des conditions de sécurités requises avec les autorisations et habilitations nécessaires

³ Les manœuvres sont conduites à l'aide de gestes normés à destination du pontier ou grutier

2. REFERENTIEL DE CERTIFICATION DU CQPM

2.1. Capacités professionnelles du CQPM

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

Capacités Professionnelles	Intitulé des regroupements de capacités professionnelles en unités cohérentes ⁴
1- Préparer une intervention sur chantier (moyens d'exécutions nécessaires, contraintes liée au chantier et conditions d'exécution des travaux,...)	U1 –PREPARATION ET ORGANISATION D'UNE INTERVENTION SUR CHANTIER
2- Mettre en place une zone d'intervention en prenant en compte les contraintes des autres intervenants	
3- Conduire des manœuvres de manutention en phase d'accostage	U2 – REALISATION D'UN MONTAGE SUR CHANTIER
4- Monter et régler un sous-ensemble ou un élément de structure dans des conditions de travail en hauteur	
5- Contrôler la conformité d'un montage (stabilité, serrages aux couples,....)	
6- Raccorder un équipement (énergies, fluides,....)	
7- Procéder à des vérifications ou essais d'un équipement	U3 –FINALISATION DE TRAVAUX SUR CHANTIER
8- Rendre compte de l'exécution de travaux	

⁴ Blocs de compétences pour les CQPM inscrits au RNCP

2.2. Conditions de réalisation et critères d'évaluation des capacités professionnelles du CQPM

Capacité Professionnelle	Conditions de réalisation	Critères observables et mesurables
<p>1. Préparer une intervention sur chantier (moyens d'exécutions nécessaires, contraintes liées au chantier et conditions d'exécution des travaux,...)</p>	<p>L'ensemble des documents afférant au chantier sont fournis (plans des équipements à monter, plan de prévention, autorisations et habilitations...)</p>	<p>En termes de résultats :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'ensemble des moyens d'intervention sont vérifiés (par exemple : moyens de manutention, équipements, machines ou engins,...) • Les sous-ensembles à livrer sur chantier sont vérifiés ainsi que les éléments d'assemblages nécessaires. • Les conditions d'accès au chantier sont vérifiées (plan de prévention, plan d'accès à la zone de travail, zone de stockage....) • Les interlocuteurs responsables de chantier sont identifiés (chef de chantier, responsable matériel, responsable sécurité, coordinateur SPS, etc...)
	<p>Les conditions d'interventions sont connues (réalisation, sécurité,...)</p>	<p>En termes de méthodes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'ensemble des éléments nécessaires est vérifié méthodiquement (matériels, sécuritaires, conditions d'intervention,...), le cas échéant les bons interlocuteurs sont sollicités afin d'anticiper les imprévus. • L'agencement prévu des moyens est pertinent (agencement selon l'ordre de montage,...)
	<p>Les moyens matériels sont mis à disposition (Moyens de manutention, équipements, éléments à assembler, EPI,)</p>	<p>En termes de justification des moyens employés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les moyens prévus sont adaptés (Charge maximum d'utilisation des moyens de levages et accessoires, présence des énergies pour raccordement des moyens matériels,...)
		<p>En termes de respect des procédures et des méthodes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les conditions de sécurité sont vérifiées ainsi que les équipements de protections individuels et collectifs adaptés au risque encourus. (Par exemple : harnais de sécurité, casque, balisages,...) • La documentation liée à la sécurité et à la qualité du chantier sont connues, • La réglementation liée aux équipements et matériels est connue et utilisée.

Capacité Professionnelle	Conditions de réalisation	Critères observables et mesurables
<p>2. Mettre en place une zone d'intervention en tenant compte des contraintes des autres intervenants</p>	<p>L'ensemble des documents afférant au chantier sont fournis (plans des équipements à monter, plan de prévention,...)</p>	<p><u>En termes de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La zone est opérationnelle, l'implantation est adaptée au contexte et spécificités du chantier (zones d'accès et de stockage, points d'alimentations en énergies,...). • Le plan du chantier ainsi que le plan de prévention sont parfaitement appréhendés, la zone d'intervention est repérée en lien avec les accès, dégagement, stockages et co-activités. • Les risques associés sont identifiés et les conditions de sécurités prévues
	<p>Les conditions d'interventions sont connues (réalisation, sécurité,...)</p>	<p><u>En termes de méthodes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'implantation a été réalisée méthodiquement en reprenant les éléments clés du chantier en coordination avec les responsables de chaque domaine. • Les points importants et de vigilance sont vérifiés avec logique et avec rigueur. • La revue de matériel et d'équipements de chantier et de sécurité est assurée avant l'intervention. • Les documents afférant à la sécurité sont traités
	<p>Les moyens matériels sont mis à disposition (équipements, éléments à assembler, EPI,)</p>	<p><u>En termes de justification des moyens employés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les emplacements prévus pour les moyens et équipements sont adaptés aux conditions de chantier ainsi qu'à l'intervention. • Les équipements sont conditionnés et identifiés selon l'ordre de montage à réaliser
		<p><u>En termes de respect des procédures et des méthodes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les équipements de protections individuels et collectifs adaptés sont prévus et vérifiés. Le contexte est appréhendé (contexte météorologique, stabilité des supports et surfaces de montage,...) • Les autorisations et habilitation nécessaires sont prévues et vérifiés, les points de vigilances sont parités en lien avec les responsables de chaque domaine • Les conditions de sécurité liées au chantier sont connues et appliquées.

Capacité Professionnelle	Conditions de réalisation	Critères observables et mesurables
<p>3. Conduire des manœuvres de manutention en phase d'accostage</p>	<p>Dans le cadre d'une phase de manutention en phase d'accostage.</p>	<p><u>En termes de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les manœuvres d'accostage sont exécutées dans les conditions de sécurités requises (absence de risques liés à la zone de manutention et conditions de manœuvre) • Les gestes de commandes sont conformes aux règles de manœuvres. • Le cas échéant les conditions de sécurités liées au travail en hauteur sont respectées (port de harnais, port de protections)
	<p>L'ensemble des documents afférant au chantier sont fournis (plans des équipements à monter, plan de prévention, autorisations et habilitations...)</p>	<p><u>En termes de méthodes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La méthode de manutention est adaptées (système d'amarrage, équilibrage de la charge) • Les vérifications nécessaires avant commande sont assurées (absence de risque) • Les commandes d'urgence sont connues et appliquée aux conditions de risques rencontrées.
	<p>Les conditions d'interventions sont connues (réalisation, sécurité,...)</p>	<p><u>En termes de justification des moyens employés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les moyens d'amarrage et de manutention sont adaptés (CMU, conditions d'élingage, ...)
	<p>Les moyens matériels sont mis à disposition (équipements, éléments à assembler, EPI,)</p>	<p><u>En termes de respect des procédures et des méthodes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les conditions de sécurités sont connues et respectées (porte des EPI, habilitation nécessaires,...) • Le cas échéant toute condition dangereuse donne lieu à une réaction adaptée.

Capacité Professionnelle	Conditions de réalisation	Critères observables et mesurables
<p>4. Monter et régler un sous-ensemble ou un élément de structure dans des conditions de travail spécifique (travail en hauteur, co-activités, co-montage,...)</p>	<p>Dans le cadre d'un montage à réaliser avec phase de réglage (alignement,...) dans des conditions de travail en hauteur.</p>	<p><u>En termes de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le montage est réglage sont conformes aux spécifications techniques des plans, nomenclatures et documents constructeurs. • Le montage est opérationnel à l'issue du réglage. • Le montage est réalisé dans le temps imparti et conditions rencontrées.
	<p>L'ensemble des documents afférant au chantier sont fournis (plans des équipements à monter, plan de prévention, autorisations et habilitations...)</p>	<p><u>En termes de méthodes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les contrôles nécessaires sont réalisés, • Les corrections réglages sont réalisés de manière méthodique jusqu'à la fonctionnalité de l'élément assemblé. • Les conditions et méthodes de montage sont adaptés à l'opération à réaliser (moyens techniques, précision du montage, fonctionnalité à assurer en termes de serrage, guidage, alignement,...)
	<p>Les conditions d'interventions sont connues (réalisation, sécurité,...)</p>	<p><u>En termes de justification des moyens employés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les moyens employés sont adaptés aux opérations à réaliser
	<p>Les moyens matériels sont mis à disposition (équipements, éléments à assembler, EPI,)</p>	<p><u>En termes de respect des procédures et des méthodes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La qualité du montage est assurée • Les conditions de sécurités sont respectées durant toute l'opération (port des EPI, respect des règles de sécurités liées au chantier). • Le cas échéant toute condition dangereuse donne lieu à une réaction adaptée.

Capacité Professionnelle	Conditions de réalisation	Critères observables et mesurables
<p>5. Contrôler la conformité d'un montage (stabilité, serrages aux couples,....)</p>	<p>Dans le cadre d'un montage réaliser avec réglage (alignement,...) nécessitant un contrôle</p>	<p><u>En termes de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le contrôle est assuré, la conformité est vérifiée selon les conditions de qualité attendues • Toute anomalie ou non-conformité est justifiée par des éléments factuels et donne lieu à alerte ou correction dans la limite du champ de responsabilité du monteur.
	<p>L'ensemble des documents afférant au chantier sont fournis (plans des équipements à monter, plan de prévention, autorisations et habilitations...)</p>	<p><u>En termes de méthodes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La méthode de contrôle est adaptée au niveau de précision attendu et aux exigences réglementaires (serrage au couple, stabilité, éléments de fixations...)
	<p>Les conditions d'interventions sont connues (réalisation, sécurité,....)</p>	<p><u>En termes de justification des moyens employés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les moyens de contrôles sont vérifiés avant utilisation (dates de validité). • La nature et précision du contrôle conditionnent le choix des moyens.
	<p>Les moyens matériels sont mis à disposition (équipements, éléments à assembler, EPI,</p>	<p><u>En termes de respect des procédures et des méthodes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les contraintes qualités et sécurité sont connues et respectées. • La réglementation en lien avec moyens, équipements et conditions de chantier est connue et respectée.

Capacité Professionnelle	Conditions de réalisation	Critères observables et mesurables
<p>6. Raccorder un équipement (énergies, fluides,...)</p>	<p>Dans le cadre d'un raccordement à réaliser sur un équipement ou un outillage.</p>	<p><u>En termes de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les raccordements réalisés sont réalisés selon les contraintes et conditions de sécurité (compatibilité des équipements aux sources d'énergies disponibles, conformité des éléments de raccordement,...)
	<p>Les sources d'énergies sont repérer et accessibles.</p>	<p><u>En termes de méthodes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La méthode de raccordement est adapté (dimensionnement des éléments de raccordement aux équipements et outillages dans le respect des conditions de fonctionnement et de sécurité requises)
	<p>L'ensemble des documents afférant au chantier sont fournis (plans des équipements à monter, plan de prévention, autorisations et habilitations...)</p>	<p><u>En termes de justification des moyens employés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les moyens employés sont adaptés, leur compatibilité est justifiée. • Les outillages et moyens de raccordements et de contrôle employés sont pertinents.
	<p>Les conditions d'interventions sont connues (réalisation, sécurité,...)</p> <p>Les moyens matériels sont mis à disposition (équipements, éléments à assembler, EPI,)</p>	<p><u>En termes de respect des procédures et des méthodes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les contraintes qualités et sécurité sont connues et respectées. • La réglementation en lien avec moyens, équipements et conditions de chantier est connue et respectée. • Les habilitations et autorisations nécessaires sont mises à disposition.

Capacité Professionnelle	Conditions de réalisation	Critères observables et mesurables
<p>7. Procéder à des vérifications ou essais d'un équipement</p>	<p>Sur une installation montée et raccordée prête aux essais</p> <p>En lien avec des spécifications techniques ou fonctions à assurer et de la législation en vigueur relative au matériel déployé et aux moyens de mise en œuvre)</p>	<p><u>En termes de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les essais sont assurés dans le respect des spécifications fonctionnelles de l'équipement à vérifier. • La conformité de l'équipement est vérifiée en lien avec les spécifications techniques. • Toute non-conformité constatée donne lieu à une réaction et alerte adaptée. • Les corrections nécessaires sont apportées dans la limite des autorisations et habilitation du monteur. • Le cas échéant les relevés nécessaires sont réalisés
	<p>L'ensemble des documents afférant au chantier sont fournis (plans des équipements et spécifications techniques, plan de prévention, autorisations et habilitations...)</p>	<p><u>En termes de méthodes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les vérifications sont réalisées méthodiquement (chaque fonction est vérifié avec les contrôles et tests nécessaires et validation de la fonction) • Les conditions fonctionnelles de l'équipement sont respectées (pas d'essai en dehors des limites autorisées) • Les tests et/ou contrôles nécessaires sont assurés
	<p>Les conditions d'interventions sont connues (réalisation, sécurité,...)</p>	<p><u>En termes de justification des moyens employés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les moyens sont adaptés aux conditions qualité / sécurité, leur conformité est vérifiée.
	<p>Les moyens matériels sont mis à disposition (équipements, éléments à assembler, EPI,)</p>	<p><u>En termes de respect des procédures et des méthodes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les contraintes qualités et sécurité sont connues et respectées. • La réglementation en lien avec moyens, équipements et conditions de chantier est connue et respectée. • Les habilitations et autorisations nécessaires sont mises à disposition.

Capacité Professionnelle	Conditions de réalisation	Critères observables et mesurables
8. Rendre compte de l'exécution de travaux	<p>Dans le cadre de l'activité du monteur à l'issue ou en cours d'un chantier</p> <p>Compte rendu oral ou écrit.</p>	<p><u>En termes de résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le compte rendu est exploitable par une tierce personne, il est fidèle à la réalité du chantier et basé sur des éléments factuels et ou mesurable (par exemple en lien avec des relevés) • Le vocabulaire technique employé est adapté.
	<p>L'ensemble des documents afférant au chantier sont fournis (plans des équipements et spécifications techniques, plan de prévention, autorisations et habilitations...)</p>	<p><u>En termes de méthodes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La méthode est adaptée à l'interlocuteur et au niveau de traçabilité à assurer. • Le niveau de précision des éléments fournis est justifié.
	<p>Les conditions d'interventions sont connues (réalisation, sécurité,....)</p>	<p><u>En termes de justification des moyens employés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le mode de communication est adapté au contexte et exigences de l'entreprise.
	<p>Les moyens matériels sont mis à disposition (équipements, éléments à assembler, EPI,)</p>	<p><u>En termes de respect des procédures et des méthodes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La traçabilité de l'intervention est assurée selon les exigences de l'entreprise

3. CONDITIONS D'ADMISSIBILITE

Les CQPM, ou les blocs de compétences pour les CQPM inscrits au RNCP, sont attribués aux candidats⁵ sous le contrôle du groupe technique paritaire « Qualifications », à l'issue des actions d'évaluation, et dès lors que toutes les capacités professionnelles ont été acquises et validées par le jury paritaire de délibération, au regard des critères observables et/ou mesurables d'évaluation.

4. MODALITES D'EVALUATION

4.1. 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.

4.2. Mise en œuvre des modalités d'évaluation

A) Validation des capacités professionnelles

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

⁵ Le terme générique « candidat » est utilisé pour désigner un candidat ou une candidate.

B) Définition des différentes modalités d'évaluation

a) Evaluation en situation professionnelle réelle

L'évaluation des capacités 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 d'examen, dans les délais et conditions préalablement fixés, afin de montrer que les capacités 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 capacités 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 capacités professionnelles du référentiel de certification sur les éléments mis en œuvre par le candidat lors de la réalisation de projets ou activités professionnels.