

## REFERENTIEL DU CQPM

Titre du CQPM : **Chargé d'affaire en Chaudronnerie, Tuyauterie, Soudure (CTS)**

### 1. REFERENTIEL D'ACTIVITES DU CQPM

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

*Le chargé d'affaire en Chaudronnerie, Tuyauterie, Soudure (CTS) intervient sur des projets de construction d'ensembles chaudronnés, tuyautés, soudés. Selon le contexte de l'entreprise, et après avoir vérifié la faisabilité au regard des moyens de fabrication à disposition, il est amené à formaliser tout ou partie d'une offre technique avec chiffrage. Il peut également, en accord avec sa hiérarchie, recourir à la sous-traitance.*

*Dans ce cadre, il détecte, analyse le besoin technique et étudie la faisabilité technique de l'affaire des clients, puis étudie les solutions techniques ou commerciales adaptées dans le cadre de la revue de conception et le cas échéant, il intègre des données liées aux prix des fournitures, des fabrications, de la sous-traitance.*

*Le chargé d'affaire en CTS s'assure que la demande est réalisable dans le cadre du savoir-faire de l'entreprise, et que les aspects techniques et réglementaires liés à l'étude et la réalisation sont dits « faisables ». Pendant la phase d'étude de faisabilité, il veille à ne pas engager une affaire pour laquelle des difficultés pourraient apparaître et entacher son délai ou son coût et en dégrader la marge. Le rôle du chargé d'affaire est d'identifier le maximum de points de difficultés, de les analyser et de dimensionner la réponse en conséquence.*

*Lorsque l'affaire est validée par le client et engagée, il a la charge de coordonner techniquement le déroulement de l'affaire du domaine chaudronnerie, tuyauterie, soudure.*

*Lorsque l'affaire est en phase de réalisation, il est amené à coordonner, suivre et valider les livraisons. Il intervient dans le choix des produits et matières d'œuvres liées à la réalisation notamment dans son cœur de métier. Dans ce cadre il valide conjointement avec des experts du bureau d'étude les parties techniques de l'affaire.*

*Sur le plan de la fabrication il assure le suivi de l'état d'avancement des réalisations en atelier, et il peut assister à des contrôles dans la phase d'assemblage ou de pré montage des structures. Dans le cadre des chantiers il assiste au démarrage de chantier et à la réception des réalisations en présence du client.*

*Sur le plan de la qualité et de la sécurité il peut coordonner des contrôles exigés par le client en lien avec les normes et s'assurer auprès du client que les règles de sécurité sont prévues (par exemple : permis de feu) lors d'intervention sur chantier. Dans le cas de soudure contrôlées, il doit s'assurer que les soudeurs détiennent les qualifications de soudage soumises à des normes (selon le procédé et la destination de la soudure) et que les contrôleurs détiennent également les qualifications en lien avec le procédé de contrôle (exemple : contrôle par ressuage...).*

*Le chargé d'affaire doit savoir se référer aux codes et normes des domaines de la chaudronnerie, tuyauterie et soudure, applicables dans le cadre du projet, comme par exemple :*

- les normes des matériaux (normes EN relatives aux produits plats pour appareils à pression ; aux tubes sans soudure ; aux brides...)
- les codes de construction CODAP (appareils à pression non soumis à l'action de la flamme) ; CODETI (tuyauteries industrielles) ; COVAP (générateurs de vapeur ou d'eau surchauffée) ; CODRES (réservoirs de stockage cylindriques, verticaux, à fonds plats)
- la directive européenne des équipements sous pression (DESP) ;
- les normes américaines ASME pour les équipements sous pression.

*Dans tous les cas il travaille en interface avec les experts qualité et sécurité de son entreprise.*

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

- **L'étude et le chiffrage de solutions techniques en tuyauterie chaudronnerie soudure ;**

*Cette activité a pour finalité, dans le cadre d'une revue de conception, de vérifier la faisabilité d'un projet de construction d'ensembles chaudronnés, tuyautés, soudés et de définir les moyens en lien avec les exigences techniques relatives au choix des matériaux et à la conception des assemblages soudés tout en tenant compte de l'environnement et de l'utilisation du client.*

*Cette activité consiste également à étudier les solutions techniques en lien avec la problématique d'un client et à réaliser un chiffrage de l'affaire dans le cadre d'une solution technique ou commerciale.*

- **La coordination technique d'une affaire en chaudronnerie, tuyauterie, soudure ;**

*Cette activité a pour finalité la coordination de l'affaire en chaudronnerie, tuyauterie, soudure sur le plan technique, et également de superviser et valider :*

*- les approvisionnements en lien avec les choix de consommables et les matières en termes de soudabilité et compatibilité.*

*- la phase de construction d'un ensemble chaudronné, tuyauté, soudé ainsi que l'ensemble des opérations préliminaires définies (diffusion des instructions de travail, préparation, accostage et nettoyage des assemblages, préparation des témoins de production, conformité des zones de travail).*

- **La conduite de projet (ou d'affaire) ;**

*Cette activité a pour finalité d'effectuer un suivi de projet ou d'affaire pour en assurer la conduite en s'appuyant sur des outils et méthodes adaptées, d'animer une ou des réunions afin de favoriser l'échange ou la mise en place d'un ou de plans d'action et de formaliser un retour d'expérience destiné à améliorer la performance du projet ou de l'affaire.*

## **1.2. Environnement de travail**

*Le chargé d'affaire en CTS a en charge de faire le lien entre le client et les équipes techniques chargées de la conception, de la fabrication, du montage.*

*Il recueille et analyse l'ensemble des contraintes techniques liées à l'affaire qu'il traduit en solutions de réalisation. Il peut être amené à aller sur chantier pour matérialiser les contraintes techniques afférentes à l'affaire ou au projet, le cas échéant à échanger avec la maîtrise d'ouvrage (responsable de services techniques...).*

*Il assure le suivi de l'affaire ou du projet (relation avec le client et les services techniques) à chaque étape de l'analyse du besoin jusqu'à la définition de la mise en œuvre d'une solution.*

*Il intervient à toutes les phases d'un chantier : suivi en lien avec les fonctions support de la rédaction de devis en réponse à des appels d'offre, de l'établissement des commandes, des approvisionnements des chantiers en matières première, du suivi du personnel de chantier, de la coordination des différents corps de métier intervenant.*

*Il est l'interlocuteur technique privilégié dans les différentes phases d'étude et de réalisation. Pour cela il se rapproche des différents interlocuteurs de l'entreprise pour définir un planning de réalisation construit en fonction des contraintes client.*

## **1.3. Interactions dans l'environnement de travail**

*Le chargé d'affaire en CTS a pour but de mener à bien un projet de construction d'ensembles chaudronnés, tuyautés, soudés sous la responsabilité de sa direction ou du responsable / ingénieur d'affaire.*

*Dans le cadre de l'analyse du besoin client, le chargé d'affaire accompagné de la personne en charge de la relation client se déplace sur le site client pour analyser techniquement le besoin en s'appuyant notamment sur un cahier des charges. Pour cela le chargé d'affaire échange avec le client afin de collecter un maximum de données techniques en lien avec l'affaire. Dans cette phase de projet, le chargé d'affaire peut être amené à conseiller le client, à répondre aux questions techniques du client, à donner des explications pour justifier ses propositions.*

*Afin d'asseoir son analyse de faisabilité, il peut interagir avec le bureau d'étude de son entreprise ainsi que les ateliers de fabrication pour valider certains points techniques liés au dimensionnement, ou à la fabrication par exemple.*

*Il peut être amené à intervenir en appui de la personne en charge de la relation client ou du service achat pour présenter la solution technique proposée et effectuer un chiffrage.*

*Le cas échéant il peut faire appel à des achats d'activités en sous-traitance et auprès de fournisseurs. Il élabore des offres techniques liées à des affaires et en coordonne l'exécution.*

*Si l'affaire n'est pas réalisable, il doit apporter à son responsable les arguments pour justifier auprès du client que l'entreprise décline la demande du client. Si elle est partiellement réalisable, il peut être amené à interagir avec des sous-traitants.*

#### **1.4. Analyse prospective des évolutions du métier**

*Dans toutes les phases de l'affaire le chargé d'affaire en CTS peut être amené à exploiter des outils numériques tels que les outils de suivi d'affaires (en lien avec les indicateurs financiers, de qualité, de délai) et les outils de maquettes numériques 3D (utilisation par exemple d'outils de scan d'environnement pour identifier (et mesurer) un ensemble de points permettant d'effectuer un relevé précis de l'espace et intégrer toutes les contraintes et/ou valider les plans existants).*

## 2. 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
<b>BDC0235</b> <b>L'étude et le chiffrage de solutions techniques en tuyauterie chaudronnerie soudure</b>	1. Vérifier la faisabilité d'un projet de construction d'ensembles chaudronnés, tuyautés, soudés et définir les moyens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse d'un cahier des charges</li> <li>• Etude et conception de chaudronnerie - tuyauterie – soudure (modélisation, et analyse des résultats)</li> <li>• Dimensionnement en Chaudronnerie tuyauterie soudure (codes de calculs, normes) - soudabilité des matériaux</li> <li>• Technologies de fabrication des solutions de chaudronnerie tuyauterie</li> <li>• Technologies et modes opératoires de soudage</li> <li>• Rédaction d'un DMOS, QMOS et/ ou cahier de soudage</li> <li>• Application des normes spécifiques aux matériaux, codes de construction, directives européennes ou américaines</li> </ul>
	2. Réaliser l'étude de solutions techniques dans le cadre d'une revue de conception	
	3. Réaliser le chiffrage d'une affaire de chaudronnerie, tuyauterie, soudure	
<b>BDC0236</b> <b>La coordination technique d'une affaire en chaudronnerie, tuyauterie, soudure</b>	4. Assurer le suivi et la validation des approvisionnements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planification des activités</li> <li>• Suivi de fabrication et de chantier</li> <li>• Méthodes de fabrication en chaudronnerie tuyauterie soudage</li> <li>• Techniques de contrôle et exigences réglementaires.</li> <li>• Application des normes d'hygiène et sécurité</li> <li>• Application des normes de la famille ISO 9000 et normes HSE (hygiène, sécurité, environnement)</li> <li>• Analyse des résultats de caractérisation – Essais destructifs et non destructifs</li> </ul>
	5. Coordonner la phase de construction d'un ensemble chaudronné, tuyauté, soudé	
	6. Statuer sur les contrôles et essais	
<b>BDC0237</b> <b>La conduite de projet (ou d'affaire)</b>	7. Suivre un projet (ou une affaire)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion de projet</li> <li>• Outils et méthodes d'organisation</li> <li>• Animation de groupes et conduite de réunion</li> <li>• Communication écrite et orale</li> </ul>
	8. Animer une réunion de travail	
	9. Formaliser un retour d'expérience	

### 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. <b>Vérifier la faisabilité d'un projet de construction d'ensembles chaudronnés, tuyautés, soudés et définir les moyens</b>	A partir d'un cahier des charges, des moyens de fabrication mis à disposition, d'une base de données fournisseurs et sous-traitants et de relevés dimensionnels	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b></p> <p>Une revue de contrat est réalisée en termes de compétences des fabricants, fournisseurs et/ou sous-traitants dans le respect du planning. Les choix techniques sont identifiés en fonction des potentialités et des capacités de l'entreprise.</p> <p>Une revue de conception est préparée en termes de solutions techniques possibles au regard des exigences du client.</p>	<p>Les exigences techniques relatives au choix des matériaux et à la conception et à la réalisation des ensembles ou sous-ensembles sont interprétées et analysées.</p> <p>Les exigences relatives à la qualité et à l'acceptation des ensembles ou sous-ensembles sont détaillées, définies et justifiées.</p>
	A partir des éléments et des exigences de la conception, des normes des matériaux (de type EN), codes de construction (CODAP, CODETI, COVAP, CODRES...) ou directives (DESP, ASME...) en vigueur.	<p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b></p> <p>Les moyens à mobiliser sont identifiés et leur capacité de réalisation est prise en compte.</p> <p>Les modes opératoires sont définis au regard des moyens et de l'optimisation de la fabrication.</p>	
	A partir de documents de conception en tuyauterie, chaudronnerie soudure (plans isométriques...)	<p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b></p> <p>Les informations nécessaires sont recherchées auprès des interlocuteurs internes ou externes adaptés. Les intervenants potentiels (fournisseurs, sous-traitant...) sont identifiés et validés selon les règles en vigueur dans l'entreprise.</p> <p>Toute difficulté rencontrée est remontée à la hiérarchie.</p>	
	A partir de données de calculs professionnels.	<p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b></p> <p>Les normes, codes de construction ou directives en vigueur et applicables dans le cadre du projet sont exploités.</p> <p>Les différentes qualifications des intervenants (soudeurs, tuyauteurs, contrôleurs...) et les contrôles préconisés sont justifiés dans le respect des normes techniques et des contraintes.</p> <p>Les accès sont définis en tenant compte des risques et des contraintes de sécurité (travail en hauteur, en milieu confiné...)</p>	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>2. <b>Réaliser l'étude de solutions techniques dans le cadre d'une revue de conception</b></p>		<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b>  Des propositions de solutions techniques envisageables sont exposées au client, en étant commentées et argumentées.  Les argumentations techniques font état des différentes solutions techniques envisagées et des contextes de réalisation (fournisseurs, sous-traitance...).</p> <p>La mise en œuvre technique est vérifiée.  Les remarques ou modifications/évolutions sont prises en compte.</p>	<p>Les propositions ou solutions exposées d'un projet chaudronné, tuyauté, soudé sont réalisables et une sélection de solutions est retenue ou validée.</p>
	<p>A partir d'un cahier des charges et d'un besoin exprimé par un client.</p> <p>A partir des éléments et des exigences de la conception ou de la réalisation.</p>	<p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b>  Les éléments comparatifs sont présentés dans différentes approches (techniques, fonctionnelles, budgétaires...).</p> <p>Les moyens préconisés dans les propositions ou solutions sont compatibles avec la demande, le contexte de réalisation et la configuration de l'entreprise.</p>	
	<p>A partir de documents de conception en chaudronnerie, tuyauterie, soudure.</p> <p>A partir des données budgétaires du client.</p>	<p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b>  Les informations complémentaires sont recherchées auprès des interlocuteurs adaptés.  L'accord du client est recherché sur les solutions techniques proposées.  Toute difficulté rencontrée est transmise au hiérarchique direct.</p>	
		<p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b>  Les principaux points sensibles de la réalisation faisant l'objet de la consultation sont identifiés et exposés au client pour approbation et prise en compte.  Les conditions particulières sont identifiées pour définir les précautions et règles spécifiques à appliquer (atelier, chantier, intervention...).</p> <p>Les habilitations et/ou qualifications spécifiques et obligatoires sont identifiées en vue d'une vérification et d'un suivi.</p>	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>3. <b>Réaliser le chiffrage d'une affaire de chaudronnerie, tuyauterie, soudure</b></p>	<p>Sur tout ou partie d'une affaire de chaudronnerie, tuyauterie, soudure à partir d'une solution technique définie, des normes, des standards de l'entreprise.</p> <p>Selon le contexte, dans le respect des normes des matériaux (de type EN), codes de construction (CODAP, CODETI, COVAP, CODRES...) ou directives (DESP, ASME...) en vigueur.</p>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b>  La méthode d'évaluation des coûts, des temps (réalisation, déplacement, formalités...) et/ou des ressources nécessaires est adaptée au contexte de l'affaire : analytique, paramétrique, méthode abaque, ...  Les méthodes et outils internes sont privilégiés, par exemple :  - Bilans issus des affaires soldées  - Base tarifaire, temps, taux horaires par corps de métier, ...  - Coefficients de corrélations ou tableaux entre valeur, dimension, poids, table de chiffrage rapide.  Les unités d'œuvre, coefficients, indicateurs et ratios sont calculés (coefficients liés à la soudure, temps de mise en œuvre...)  Le chiffrage tient compte des éléments budgétaires et des marges et fait apparaître les différents centres de coûts selon les standards de l'entreprise. Le cas échéant la marge prévisionnelle est estimée.</p> <p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b>  Les documents requis (contrats, cahier des charges technique, bilans, ...) exploitables pour communiquer avec les interlocuteurs (client, entreprise, équipe projet, fournisseurs...) sont élaborés et formalisés.  La base de données du chiffrage comportant les différentes rubriques (matières, main d'œuvre, sous-traitance...) est tenue à jour.  Les certifications et coûts relatifs à la vérification de conformité des réalisations sont pris en compte (par exemple : notes de calculs validées par un organisme de contrôle agréé...)  Les supports adéquats sont exploités pour évaluer les coûts : DQE (détail qualitatif estimatif) – BPU (Bordereaux de prix unitaires), DCE (Dossier de consultation des entreprises) – plans de charge</p> <p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b>  Les services internes pour aider au chiffrage (service achat, bureau d'étude, atelier de fabrication...) sont sollicités.  L'accord du décisionnaire (responsable d'affaire, hiérarchique, dirigeant...) est recherché avant communication au client.</p> <p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b>  Les exigences clients, contraintes budgétaires, techniques (données thermiques, emplacement...) et réglementaires, ainsi que les conditions d'intervention sont prises en compte.  Les normes, codes de construction ou directives en vigueur et applicables dans le cadre du projet sont exploités</p>	<p>Le chiffrage de l'affaire est établi conformément aux pratiques de l'entreprise et est réaliste au regard du budget du client et de l'entreprise.</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>4. <b>Assurer le suivi et la validation des approvisionnements</b></p>	<p>A partir des caractéristiques techniques des accessoires ou équipement et de leurs approvisionnements.</p> <p>A partir des conditions de réalisation définies dans une étude ou un cahier des charges d'une affaire de chaudronnerie, tuyauterie, soudure.</p>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b>  Les approvisionnements des matériaux de base, des matières et des équipements sont réalisés en tenant compte des paramètres de gestion des stocks (identification, stockage, manutention, conditions de livraison) et de traçabilité.  La planification des approvisionnements est réalisée en fonction des étapes de réalisation et de mise à disposition.</p> <p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b>  Les moyens de manutention et de stockage sont prévus dans les zones dédiées à la réception des produits.  Les différents documents de traçabilité, de conformité et de livraison sont vérifiés et archivés dans le dossier client.  La compatibilité des moyens de soudage et matières d'apport est vérifiée.</p> <p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b>  Les dates et lieux d'approvisionnements sont vérifiés auprès des bons interlocuteurs.  Les différents fournisseurs sont informés des contraintes de mise à disposition et de l'exigence des délais.  Le suivi est réalisé en relation avec l'ensemble des acteurs : méthodes, fabrication et contrôle.</p> <p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b>  Les contraintes de sécurité sont vérifiées avant réception.  Les contraintes qualité, coût et délais sont prises en compte.</p>	<p>Les choix des consommables, des matières d'approvisionnement et des différents équipements nécessaires sont déterminés et appropriés en termes de compatibilité, de soudabilité, d'assemblage.</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>5. <b>Coordonner la phase de construction d'un ensemble chaudronné, tuyauté, soudé</b></p>	<p>A partir des caractéristiques techniques des accessoires ou équipement et de leurs approvisionnements.</p> <p>A partir des conditions de réalisation spécifiques définies (pointage, soudage, essais intermédiaires, traitement de surface, mise en pression, prémontage...) dans la documentation technique (cahier des charges, plans, QMOS, DMOS...).</p>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b>  L'accompagnement et la coordination de la réalisation des ensembles ou sous-ensembles sont assurés tout au long de la fabrication (par exemple dans le cas où il n'y a pas de coordinateur de soudage : affectation des soudeurs, adéquation des matériels et accessoires...).</p> <p>Le cas échéant, les documents utiles à la fabrication sont renseignés ou mis à jour, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En Chaudronnerie : gammes de montage, calculs de développés...</li> <li>• En Tuyauterie : dimensionnement des plans isométriques...</li> <li>• En Soudage : cahier de soudage, QMOS, DMOS...</li> </ul> <p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b>  La vérification de l'adéquation des matériels et accessoires est assurée à des étapes clés de la fabrication.</p> <p>Les différents tests et essais dans les phases de fabrication sont décrits et appliqués selon les jalons définis.</p> <p>Les relevés de mesures, tests et essais sont archivés dans le dossier client.</p> <p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b>  Les référents ou responsables des activités en lien avec le projet sont sollicités au fur et à mesure des phases de réalisation : fabrication, qualité, contrôle, méthodes industrialisation, bureau d'études, approvisionnement...</p> <p>Tout constat d'écart nécessitant l'intervention du responsable est signalé, les directives sont prises en compte.</p> <p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b>  Les contraintes de sécurité, qualité, coût et délais sont prises en compte.</p>	<p>L'ensemble des opérations préliminaires (diffusion des instructions de travail, préparation, accostage et nettoyage des assemblages, préparation des témoins de production, conformité des zones de travail...) et des opérations intermédiaires (contrôle, mesure, tests et essais) sont définies et supervisées.</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>6. <b>Statuer sur les contrôles et essais</b></p>	<p>A partir des résultats de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- visuels et dimensionnels (forme, aspect, défauts, tolérance).</li> <li>- des essais destructifs ou non destructifs (dureté, traction, résilience, pliage).</li> <li>- des essais spécifiques à l'ensemble ou sous-ensemble (étanchéité, pression ...)</li> </ul>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b>  La méthode de contrôle est adaptée au niveau de qualité attendu.  L'analyse des données est faite en fonction des résultats attendus.</p> <p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b>  Les moyens de contrôle sont adaptés à la nature du contrôle (dimensionnel, structurel...).</p> <p>Les résultats des actions de contrôle sont consignés dans les documents adéquats.</p> <p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b>  Les écarts de résultat de contrôle donnent lieu à une demande auprès des services concernés (demandes de dérogations, réparation...).</p> <p>Les référents ou responsables des activités en lien avec les résultats des contrôles et essais sont sollicités : qualité, contrôle, méthodes, laboratoire d'essais...</p> <p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b>  Les conditions H.S.E (Hygiène, Sécurité, Environnement) adaptées à la typologie de contrôle sont respectées (contrôles radio avec le respect des limites d'exposition, fiche sécurité des produits, équipement de protection...).</p> <p>Les habilitations et certifications nécessaires sont vérifiées auprès des personnes en charge du contrôle.</p>	<p>L'ensemble des contrôles et essais relatifs à la fabrication d'un ensemble ou sous-ensemble chaudronné, tuyauté, soudé, sont examinés. L'interprétation des procès-verbaux de contrôle est avérée.</p> <p>Les décisions d'acceptation ou de réparation d'un ensemble ou sous-ensemble chaudronné, tuyauté, soudé sont effectuées conformément aux contraintes de conformité, d'économie et de délais impartis.</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>7. <b>Suivre un projet (ou une affaire)</b></p>	<p>Sur un projet défini comportant un écart à traiter (objectifs opérationnels, contexte, enjeux, risques...).</p> <p>Avec les éléments préalablement établis :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planning prévisionnel</li> <li>- Indicateurs de suivi</li> <li>- Ressources affectées</li> <li>- Mode de pilotage (réunion, mode de reporting, modalités de pilotage...)</li> </ul>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b>  L'exploitation des indicateurs de suivi est maîtrisée, ils sont commentés de manière pertinente. Ils traduisent bien l'état d'avancement réel du projet et sont exploitables par une tierce personne (chef de projet par exemple).</p> <p>Les écarts constatés sont analysés systématiquement et donnent lieu à des propositions pertinentes d'adaptation du projet ou de sa conduite (par exemple : possibilité de décalage d'une activité en fonction des marges de manœuvres, de jalonnement, de renforcement des ressources...).</p> <p>Des solutions pertinentes et efficaces sont proposées au regard de la criticité de l'action concernée et des possibilités offertes (déplacement d'actions, renforcement des équipes...).</p>	<p>Le suivi du projet est assuré de manière régulière en s'appuyant sur des outils opérationnels.</p> <p>Une vigilance est apportée aux activités critiques sur le plan coût, qualité, délai et management.</p>
		<p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b>  Le suivi de projet est décliné selon les standards ou selon le formalisme attendu, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tableau de bord du projet comportant les charges de travail semaine par semaine</li> <li>• Tableau d'évaluation des charges</li> <li>• Tableaux de plans d'action et/ou état des livrables</li> <li>• Planning de réalisation</li> <li>• Mise à jour des risques</li> <li>• Choix des solutions</li> <li>• ...</li> </ul>	
		<p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b>  Toutes les actions de « reporting » sont retranscrites et exploitables :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les décisions prises et recadrages éventuels</li> <li>• Les validations actées</li> <li>• Les propositions éventuelles</li> </ul>	
		<p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b>  Les actions validées sont mises en œuvre (dans la limite de son champ de responsabilité) en tenant compte des contraintes (en terme par exemple : disponibilités des ressources, délais, réglementations en termes de droit du travail et santé et sécurité au travail...).</p>	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>8. <b>Animer une réunion de travail</b></p>	<p>Dans le cadre de la maîtrise d'œuvre d'un projet et sur la base d'un retour d'expérience.</p> <p>Sur au moins deux exemples relatifs à des étapes différentes.</p>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b></p> <p>La méthode d'animation favorise la mobilisation et l'expression des acteurs, elle est adaptée aux participants et contexte de l'entreprise, au projet et au niveau de contribution des différents membres (méthode directive, participative...). Les recadrages nécessaires sont réalisés.</p>	<p>L'animation de la réunion permet de se situer dans le projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contexte, enjeux et des objectifs du projet</li> <li>• Rôle des différents membres de l'équipe projet et domaine de contribution</li> <li>• Situation de la réunion au regard du planning prévisionnel (action menée, action à venir) et revue des plans d'action</li> <li>• Présentation des objectifs de la réunion et des livrables attendus, des recadrages...</li> <li>• Mesure des livrables et des difficultés rencontrées</li> </ul>
		<p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b></p> <p>Une trace des faits marquants, décisions, actions à mener, points en suspens est synthétisée à l'issue de la réunion (par exemple sous forme de compte rendu), elle traduit fidèlement les différents points abordés de manière factuelle.</p>	
		<p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b></p> <p>La participation active des participants est recherchée (questions ouvertes, question de relance...).</p>	
		<p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b></p> <p>Un plan d'action est formalisé à destination des participants selon une approche amélioration continue et prise en compte du facteur humain, chaque action est nominative avec une date de rendu et une formulation précise. Elle vient clôturer la réunion de manière opérationnelle (chacun sait ce qu'il doit faire, pourquoi ? comment ? avec quels moyens ? selon quel délai ou échéance...à l'issue de la réunion).</p>	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>9. <b>Formaliser un retour d'expérience</b></p>	<p>Retour d'expérience sur un projet réalisé.</p> <p>A partir de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ensemble des éléments de définition du projet.</li> <li>- Les outils de suivi (planning, état des charges...)</li> <li>- l'historique du projet (décisions, événements majeurs, ...)</li> <li>- Les indicateurs de suivi (objectifs/réalisé)</li> </ul>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b></p> <p>Une analyse méthodique est réalisée sur différents plans :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Technique ou qualitatif.</li> <li>•Organisationnel ou socio-organisationnel ;</li> <li>•Economique ;</li> </ul> <p>Des conclusions sont tirées, sous forme de synthèse ou de bilan.</p> <p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b></p> <p>La capitalisation de l'expérience est organisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Système d'enregistrement des données ;</li> <li>•Système de traitement des historiques ;</li> <li>•Dossier de suivi de projet (ou d'affaire)</li> </ul> <p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b></p> <p>Le retour d'expérience est exploitable par une tierce personne. Il fait état des actions bénéfique, des points de difficultés, il met en exergue des actions reproductibles dans d'autres projets.</p> <p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b></p> <p>La formalisation est réalisée selon les standards ou selon le formalisme attendu par l'entreprise dans le respect des exigences qualités.</p>	<p>Un bilan mesurant la performance du projet est réalisé, et comprend par exemple, selon la nature du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les mesures des ressources, des coûts et des délais réellement utilisés, par rapport aux estimations initiales ;</li> <li>• Les mesures et l'évaluation des activités et processus ;</li> <li>• Les évaluations du produit ;</li> <li>• Les mesures de performances des fournisseurs ;</li> <li>• La réalisation des objectifs du projet ;</li> <li>• La satisfaction des clients et des autres parties intéressées ;</li> </ul>

## 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 de certification.
- L'UIMM territoriale centre de certification et l'entreprise ou à défaut le candidat (Salariés ; VAE ; Demandeurs d'emploi...) définissent dans un dossier qui sera transmis à l'UIMM centre de certification, 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.

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

#### A) Validation des compétences professionnelles

Les compétences professionnelles mentionnées dans le référentiel de certification sont évaluées par la commission d'évaluation à l'aide des critères mesurables, observables et les résultats attendus selon les conditions d'évaluation précisées dans le référentiel de certification, ceux-ci sont complétés par l'avis de l'entreprise d'accueil du candidat à la certification professionnelle (hors dispositif VAE).

<p style="text-align: center;"><b>COMMISSION D'EVALUATION</b></p> <p>La commission d'évaluation est composée de plusieurs membres qualifiés ayant une expérience professionnelle leur permettant d'évaluer la maîtrise des compétences professionnelles du candidat identifiées dans le référentiel de la certification professionnelle sélectionnée.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ENTREPRISE</b></p> <p style="text-align: center;">(hors VAE)</p>
<p>Les différentes modalités d'évaluation sont les suivantes :</p> <p style="text-align: center;"><b>ÉVALUATION EN SITUATION PROFESSIONNELLE RÉELLE.</b></p> <p>L'évaluation des compétences professionnelles s'effectue dans le cadre d'activités professionnelles réelles réalisées en entreprise ou en centre de formation habilité, ou tout autre lieu adapté. Celle-ci s'appuie sur :</p> <p>1. une observation en situation de travail.</p>	<p style="text-align: center;"><b>AVIS DE L'ENTREPRISE.</b></p> <p>L'entreprise (tuteur, responsable hiérarchique ou fonctionnel...) donne un avis au regard du référentiel d'activité.</p> <p style="text-align: center;">(hors VAE)</p>

2. des questionnements avec apport d'éléments de preuve sur les activités professionnelles réalisées en entreprise par le candidat.

### **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.

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

Les CQPM, ou les blocs de compétences pour les CQPM inscrits au RNCP, sont attribués aux candidats<sup>1</sup> par le jury paritaire de délibération 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.

---

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