

## REFERENTIEL DU CQPM

**Titre du CQPM : Régleur (euse) de Machine de Frappe à Froid**

### 1. REFERENTIEL D'ACTIVITES DU CQPM

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

*Le (la) régleur (euse) de machine de frappe à froid réalise les réglages des machines de frappe à froid (presses) pour obtenir des pièces en pré-série par une ou plusieurs déformations.*

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

- *La préparation d'une production sur presse de frappe à froid*
- *La contribution à l'amélioration continue*

#### 1.2.Environnement de travail

*Le (la) régleur (euse) de machine de frappe à froid exerce ses activités au sein d'un atelier de production, dans des entreprises industrielles fabriquant des pièces par procédés de frappe à froid progressive.*

*Il (elle) doit respecter strictement les règles de sécurité et doit particulièrement veiller au port des Equipements de Protection Individuelle (gants de protection, protection auditives, ...).*

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

*Le (la) régleur (euse) de machine de frappe à froid agit en équipe, sous l'autorité d'un hiérarchique à qui Il (elle) rend compte périodiquement sur l'avancement de ses activités.*

*Il (elle) met en œuvre les modes opératoires et la succession des opérations nécessaires pour équiper et régler la machine, dans le respect des standards métier (frappe à froid) de l'entreprise.*

*Il (elle) participe aux groupes de travail sur l'amélioration continue des performances et des standards.*

## 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
<i>La préparation d'une production sur presse de frappe à froid</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Préparer le processus de contrôle</li><li>2. Régler une machine de frappe à froid</li><li>3. Fiabiliser les réglages</li><li>4. Entretenir les moyens de production</li><li>5. Participer à un groupe de travail associant la production et les fonctions supports</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Le vocabulaire technique</li><li>– Les principes de base en mécanique, électricité, pneumatique et hydraulique,</li><li>– Les bases de la maintenance</li><li>– Les généralités des procédés d'emboutissage industriels,</li><li>– Les catégories de tôles et d'outils,</li><li>– Les calculs de base (4 opérations)</li></ul>
<i>La contribution à l'amélioration continue</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Collecter et capitaliser des informations relatives à l'activité</li><li>2. Analyser les informations et participer à une action de progrès</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Les outils d'aide à la décision et méthodes de résolution de problème</li><li>– Les bases de la communication professionnelle</li></ul>

### 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 Préparer processus contrôle  le de	<p>A partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des outils de contrôle et de mesure (Essai Rockwell, comparateurs, micromètres, rugosimètre...) disponibles et valides.</li> <li>• des documents (plan de la pièce, fiche de tolérance, fiche de contrôle, instructions qualité ...)</li> </ul>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b>  Le plan de la pièce à contrôler est étudié, les unités utilisées (millimètre, pouce, ...) sont identifiées. En cas de nécessité, une conversion est réalisée.  La méthode de contrôle est choisie en fonction des caractéristiques à mesurer et du plan de la pièce.</p> <p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b>  Le choix des outils de mesure (pied à coulisse, comparateur, micromètre, ...) est adapté au mesurande.  Le calibrage des outils de mesure est vérifié. Si nécessaire, l'étalonnage des outils de mesure est fait.</p> <p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b>  En cas de défaillances (invalidité des étalons, panne sur l'instrument de mesure, ...), les personnes concernées sont identifiées et alertées (hiérarchique de production, service qualité, service maintenance, ...).</p> <p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b>  L'environnement de contrôle (pression, température, hygrométrie, ...) est vérifié. En cas d'écart avec les conditions de contrôles définies, une action corrective est réalisée.  Les risques en termes de sécurité sont identifiés, le choix des EPI est adapté, leur utilisation est maîtrisée.</p>	La validité des éléments de référence (étau, ...) est vérifiée.

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
2 Régler une machine de frappe à froid	<p>A partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'un plan de pièce nouvelle ou pièce complexe de série</li> <li>• Des instructions de paramétrage</li> <li>• Des règles et normes de sécurité</li> </ul> <p>Les EPI sont à disposition.</p>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b>            Les opérations sont effectuées suite au changement de référence :           <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise au point de la fabrication est réalisée (pré-série).</li> <li>• La pièce d'essai est conforme en qualité (dimension, aspect, fibrage...), coût (cadence et matières conformes), délais (temps de cycle), les réglages sont validés.</li> </ul>           A défaut, les paramètres de réglage machine sont effectués.</p> <p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b>            Les équipements et périphériques de machine de frappe à froid (coulisseau, partie aménage, redresseur, dérouleur, contrôleur d'effort...) sont paramétrés, leur bon fonctionnement est vérifié.            Les outillages de machine de frappe à froid sont préparés et installés</p> <p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b>            En cas de défaillances (outil défectueux, ...), les personnes concernées sont identifiées et alertées (hiérarchique de production, service outillage, service maintenance, ...).</p> <p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b>            Les risques en termes de sécurité sont identifiés, le choix des EPI est adapté, leur utilisation est maîtrisée.</p>	<p>L'ensemble des opérations de réglage est effectué dans le temps imparti pour une production stabilisée, en sécurité pour lui-même et les opérateurs.</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
3 Fabiliser les réglages	<p>A partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'un plan de pièce nouvelle ou pièce complexe de série</li> <li>• Des instructions de paramétrage</li> <li>• D'une machine de frappe à froid réglée</li> </ul> <p>Les exigences d'exploitation attendues sont connues (volume de production, temps de cycles, exigences qualité, sécurité...)</p> <p>Les EPI sont à disposition</p>	<p><b>En matière de méthodes utilisées :</b> Les prélèvements des échantillons à contrôler sont réalisés conformément aux procédures. La procédure de prise de mesures est respectée. Les dérives ou anomalies de fonctionnement (arrêts, problèmes de cadence, mode dégradé, non qualité, sécurité...) sont analysées en utilisant une méthodologie de résolution de problèmes. Selon la cause du dysfonctionnement, la (ou les) solution(s) l'éliminant est (sont) mise(s) en place.</p> <p><b>En matière de moyens utilisés :</b> L'utilisation des pupitres de commande est maîtrisée.</p> <p><b>En matière de liens professionnels / relationnels :</b> Un appui technique est apporté aux opérateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sur le processus de fabrication : arrêt machine, usure d'outils, ajustements des paramètres de fabrication, déroulement des gammes opératoires et de contrôle</li> <li>• Par la mise en évidence des points de vigilance : repères visuels, alertes, ...</li> <li>• Par sa contribution à leur formation aux modes opératoires et standards de conduite machine, de changements d'outils et de réglage, en production stabilisée</li> </ul> <p>En cas de défaillances, (dérives ou anomalies de fonctionnement) les personnes concernées sont alertées (hiérarchique de production, service maintenance, ...).</p> <p><b>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</b> Les risques en termes de sécurité sont identifiés, le choix des EPI est adapté, leur utilisation est maîtrisée.</p>	<p>Les résultats des contrôles issus de la production sont pris en compte et analysés. Cette analyse porte sur l'ensemble Machine / Outilage / Matière. En fonction des résultats, les correctifs nécessaires et adaptés sont apportés, comme par exemple l'ajustement des réglages de la machine, de l'outillage (en application des règles du SPC, ...).</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
4 Entretenir moyens de production les	<p>A partir des standards et/ou gammes opératoires au poste, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditions de mise en marche et d'arrêt des moyens</li> <li>• Maintenance de 1er niveau (vérification des dispositifs élémentaires de sécurité, des niveaux d'huile, des signalisations,...)</li> <li>• Fréquence d'affutage des outillages</li> </ul> <p>A partir des méthodologies connues telles que le 5S, le TPM,...</p> <p>Les EPI sont à disposition.</p>	<p><b>En matière de méthodes utilisées :</b> Une méthodologie d'entretien de la machine et des moyens de contrôle est appliquée suivant la gamme opératoire ou le programme fréquentiel d'entretien.</p> <p><b>En matière de moyens utilisés :</b> Les points de contrôle dans les procédures standards sont identifiés et repérés. Les contrôles sont réalisés</p> <p><b>En matière de liens professionnels / relationnels :</b> Les anomalies telles que :           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un élément de sécurité défectueux</li> <li>• Un éclairage défectueux</li> <li>• Un bruit ou une vibration anormale</li> <li>• Un outillage défectueux</li> <li>• ...</li> </ul>           sont signalées au secteur maintenance suivant la procédure standard.</p> <p><b>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</b> Les risques en termes de sécurité sont identifiés, le choix des EPI est adapté, leur utilisation est maîtrisée.</p>	<p>Les éléments consommables (huiles, filtres, raccords de graissage, vis endommagées, ...) sont remplacés conformément aux spécifications.</p> <p>Les outillages de machine de frappe à froid sont nettoyés.</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p><b>5 Participer à un groupe de travail associant la production et les fonctions supports</b></p>	<p>Dans le cadre de son activité professionnelle</p>	<p><b>En matière de méthodes utilisées :</b> Les avantages et les inconvénients liés à la mise en œuvre des solutions envisagées (dans son contexte de production et en fonction des contraintes des fonctions supports) sont clairement argumentés (retours d'expériences, campagnes d'essais, mise en œuvre d'évolutions complexité de mise en œuvre, ...).</p> <p><b>En matière de moyens utilisés :</b> Les propositions sont formulées dans le cadre d'un groupe de travail (Chantier, Cercle de Qualité...) et présentées, le cas échéant, sur les supports prévus dans l'entreprise (par exemple : A3 ou A0 de résolution de problème...).</p> <p><b>En matière de liens professionnels / relationnels :</b> Les informations sont communiquées aux personnes concernées (production, fonction support, ...). La communication est adaptée en fonction des interlocuteurs (termes techniques appropriés et explications compréhensibles) et leurs avis sont pris en compte.</p> <p><b>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</b> Le contexte de production vis-à-vis du sujet traité est clairement identifié et exposé.</p>	<p>La participation active à des groupes de travail, comme par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise au point de nouveaux outillages</li> <li>• Réalisation des gammes opératoires</li> <li>• ...</li> </ul> <p>Est avérée</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<b>6 Collecter et capitaliser des informations relatives à l'activité</b>	A partir des ressources disponibles	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b> Le vocabulaire et les références techniques nécessaires sont utilisés et appropriés.</p> <p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b> Les indicateurs et données consolidés sont sélectionnés (suivis d'indicateurs, tableau de relevés, rapports d'interventions, observation de situations de travail...).</p> <p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b> Les personnes pouvant contribuer à enrichir les informations à capitaliser sont identifiées et sollicitées.</p> <p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b> Les informations collectées sont synthétisées de manière manuelle ou informatique.</p>	<p>Les données d'intervention de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- production et/ou maintenance : pannes, dysfonctionnements...</li> </ul> <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- qualité : non-conformité, rebuts, défauts, manque...</li> </ul> <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sécurité : dangers en situation de travail, accidents, premiers soins...</li> </ul> <p>sont synthétisées dans le cadre d'une mise en historique et permettent d'en faire une analyse économique et technique.</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
7 Analyser les informations et participer à une action de progrès	A partir des ressources disponibles	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b>  La recherche effective d'actions de progrès pour diminuer les incidents (de production, qualité ou sécurité) s'appuie sur une connaissance technique du processus.</p> <p>Les méthodes de résolution de problème sont utilisées (par exemple : 5M, 5 pourquoi, QOQCP, Pareto...).</p> <p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b>  Les propositions sont formulées dans le cadre d'un groupe de travail (Chantier, Cercle de Qualité...), le cas échéant les supports prévus dans l'entreprise sont renseignés (par exemple : A3 ou A0 de résolution de problème...).</p> <p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b>  Les informations sont communiquées aux personnes concernées (participants à l'action, responsable, ...). La communication est adaptée en fonction des interlocuteurs (termes techniques appropriés et explications compréhensibles) et leurs avis sont pris en compte.</p> <p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b>  Les actions proposées tiennent compte des contraintes techniques, environnementales et de sécurité. Les délais de réalisation sont suivis, en cas d'écart, l'alerte est donnée.</p>	<p>Les informations capitalisées sont exploitées.</p> <p>La pertinence de l'action de progrès permet d'améliorer au moins un indicateur (la fiabilité, la qualité, la sécurité, les coûts d'arrêt ou d'intervention...). L'efficacité du résultat obtenu à l'issu de l'action de progrès est démontré.</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 d'examen, 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 mesurables et/ou observables d'évaluation.

---

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