

## REFERENTIEL DU CQPM

Titre du CQPM : Ajusteur (euse) Monteur (euse) d'Outillages de Production

### 1. REFERENTIEL D'ACTIVITES DU CQPM

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

*L'ajusteur (euse) monteur (euse) d'outillages de production contribue à la réalisation de la mise au point du process de fabrication en assurant la conformité des outillages et du produit fini, tout en prenant en compte les contraintes de coûts, de qualité et de délais de l'entreprise.*

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

- *L'assemblage montage d'un outillage*
- *L'installation d'un outillage sur un équipement de production ou de contrôle*
- *Le réglage d'un outillage*
- *Le suivi d'un parc d'outils*
- *La maintenance d'un outillage*
- *La participation à des actions de progrès*
- *...*

#### 1.2. Environnement de travail

*L'ajusteur (euse) monteur (euse) d'outillages de production agit dans l'atelier d'outillage pour l'assemblage de l'outillage mais également sur les machines de production pour les changements de série (changement de réglage, changement de configuration, ...). Les outillages qu'il/elle est amené(e) à réaliser peuvent être :*

- *Des outils ou gabarits de contrôle*
- *Des montages porte-pièces d'usinages,*
- *Des outils de positionnement, de bridage,*
- *Des outillages de manipulation ou de transfert de pièces*
- *...*

*Pour la réalisation de l'ajustage et de l'assemblage des outillages de production, il/elle est amené(e) à utiliser des moyens spécifiques (Perceuse, Tour, Fraiseuse, Poste de soudage, Presse).*

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

*L'ajusteur (euse) monteur (euse) d'outillages de production intervient sous la responsabilité d'un (une) hiérarchique, cependant pour certaines opérations (opération de réglage, de dépannage, de changement*

de fabrication, participation à des groupes de travail), il/elle est amené(e) à agir avec autonomie. A partir du dossier technique de l'outillage qui a été développé par le bureau d'études simultanément à la conception et à la définition du produit, il/elle choisit le déroulement des opérations d'ajustage et d'assemblage ainsi que les moyens adaptés pour leur bonne exécution.

## 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 <sup>1</sup>
<b>1- Organiser son poste de travail</b>	UC 1 : la préparation d'un outillage
<b>2- Préparer le montage assemblage d'un outillage</b>	
<b>3- Assembler les différentes pièces d'un outillage</b>	UC 2 : la réalisation et la mise en service d'un outillage
<b>4- Installer un outillage</b>	
<b>5- Régler un outillage</b>	
<b>6- Traiter les défauts ou dysfonctionnements</b>	
<b>7- Participer à des chantiers d'amélioration des temps de changement d'outillage</b>	UC 3 : le suivi et l'amélioration de la performance d'un outillage
<b>8- Effectuer le suivi d'un stock d'outillage</b>	
<b>9- Communiquer et rendre compte</b>	

<sup>1</sup> Blocs de compétences pour les CQPM inscrits au RNCP

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

Capacités professionnelles	Conditions de réalisation	Critères observables et ou mesurables avec niveau d'exigence
<b>1. Organiser son poste de travail</b>	<p>Les composants nécessaires au montage de l'outillage sont approvisionnés et rendus disponibles sur le poste de travail.</p> <p>Le dossier technique de l'outillage comprenant les plans pièces, les plans d'ensembles et les schémas d'interconnexion et de raccordement est mis à disposition.</p>	<input type="checkbox"/> La vérification de l'ensemble des outils nécessaires au montage disponible sur le poste de travail est réalisée
		<input type="checkbox"/> L'organisation du poste de travail respecte les standards définis
		<input type="checkbox"/> L'organisation du poste est adaptée au contexte de mise en œuvre (en atelier d'outillage ou en production)
		<input type="checkbox"/> L'organisation du poste prend en compte les règles de sécurité et d'ergonomie
<b>2. Préparer le montage assemblage d'un outillage</b>	<p>La réalisation se fait en atelier d'outillage et sur un équipement de production en état de fonctionnement.</p> <p>Sont mis à disposition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les documents de production (fiches suiveuses, bordereau de production, fiche d'acceptation moyen, ...),</li> <li>• Les outils de contrôles et de mesures,</li> <li>• La documentation technique de l'installation, les procédures, gammes, modes opératoires, et instructions</li> </ul>	<input type="checkbox"/> L'ensemble des éléments nécessaires au montage est approvisionné, contrôlé <input type="checkbox"/> Les retouches de formes et d'états de surface indispensables à leur bon ajustement sont réalisées dans le respect des contraintes fonctionnelles (tolérances, états de surfaces, jeux fonctionnels, ...).
		<input type="checkbox"/> L'analyse du dossier technique a permis d'identifier les différents constituants de l'outillage <input type="checkbox"/> Les méthodes et les moyens de contrôle des pièces utilisés sont en conformité avec les exigences définies dans le dossier technique
		<input type="checkbox"/> Les retouches de formes et d'états de surface indispensables à leur bon ajustement sont réalisées avec les outils appropriés
		<input type="checkbox"/> Les règles de sécurité et d'ergonomie sont mises en œuvre conformément aux contraintes et conditions de sécurité requises
<b>3. Assembler les différentes pièces d'un outillage</b>	<p>L'équipe de production et les services supports sont opérationnels et disponibles.</p> <p>Le candidat est impliqué dans un ou des groupes d'amélioration.</p>	<input type="checkbox"/> L'outillage est monté conformément aux exigences définies dans le dossier technique (les cotes et tolérances de montage sont respectées) <input type="checkbox"/> Les fonctionnalités de l'outillage sont assurées
		<input type="checkbox"/> L'ordonnancement des opérations de montage et d'assemblage est adapté et permet un montage assemblage conforme aux exigences du dossier technique <input type="checkbox"/> Les raccords nécessaires des composants électriques, pneumatiques et/ou hydrauliques sont réalisés et contrôlés en référence aux conditions fonctionnelles de l'outillage.
		<input type="checkbox"/> Le choix des outils et les méthodologies de montage, d'assemblage et d'interconnexion sont pertinents <input type="checkbox"/> Les outils de retouche de formes et d'état de surface sont judicieusement choisis
		<input type="checkbox"/> Les règles de sécurité et d'ergonomie sont mises en œuvre conformément aux contraintes et conditions de sécurité requises

Capacités professionnelles	Conditions de réalisation	Critères observables et ou mesurables avec niveau d'exigence
<b>4. Installer un outillage</b>	<p>Les composants nécessaires au montage de l'outillage sont approvisionnés et rendus disponibles sur le poste de travail.</p> <p>Sont rendus disponibles sur le poste de travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le dossier technique de l'outillage comprenant les plans pièces,</li> <li>• Les plans d'ensemble et les schémas d'interconnexion et de raccordement.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> L'outillage est installé sur l'équipement en respectant les délais prévus <input type="checkbox"/> Le fonctionnement de l'outillage est vérifié
		<input type="checkbox"/> Les paramètres de réglage de l'outillage désinstallé sont précieusement sauvegardés dans le cahier de suivi d'outillage <input type="checkbox"/> L'installation de l'outillage est réalisée en coordination avec les équipes de production
		<input type="checkbox"/> Les outils de manutention et de raccordement à l'équipement sont choisis en cohérence avec les règles de sécurité et d'ergonomie
		<input type="checkbox"/> Les mises en positions et maintiens en position sont respectés. Le montage ne génère pas d'hyperstatisme et respecte les conditions fonctionnelles et de précisions attendues. <input type="checkbox"/> Les EPI et les moyens de manutention nécessaires pour intervenir sont correctement utilisés. <input type="checkbox"/> Les procédures et règles de sécurité sont respectées
<b>5. Régler un outillage</b>	<p>La réalisation se fait en atelier d'outillage et sur un équipement de production en état de fonctionnement.</p> <p>Sont mis à disposition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les documents de production (fiches suiveuses, bordereau de production, fiche d'acceptation moyen, ...),</li> <li>• Les outils de contrôle et de mesure,</li> <li>• La documentation technique de l'installation, les procédures, gammes, modes opératoires, et instructions</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Les outillages sont conformes et permettent de réaliser les fonctions attendues vis-à-vis du produit et/ou du procédé
		<input type="checkbox"/> Le réglage de l'outillage et de l'équipement sur lequel il est implanté, est réalisé en coordination avec les équipes de production. <input type="checkbox"/> Suite au réglage de l'outillage, les spécifications du produit et du process (temps de cycle, ...) sont conformes au dossier technique.
		<input type="checkbox"/> Les outils et matériels de réglage et de contrôle mis en œuvre sont adaptés aux actions à réaliser.
		<input type="checkbox"/> Les méthodes de réglage mises en œuvre permettent d'atteindre les objectifs dans les temps définis. <input type="checkbox"/> Les règles de sécurité sont respectées
<b>6. Traiter les défauts ou dysfonctionnements</b>	<p>L'équipe de production et les services supports sont opérationnels et disponibles.</p>	<input type="checkbox"/> Les défauts et dysfonctionnements constatés sur l'outillage ou sur les produits sont résolus
		<input type="checkbox"/> La méthode de diagnostic du défaut ou du dysfonctionnement est pertinente et adaptée. <input type="checkbox"/> Les indicateurs de suivi de performance et de capacité sont pris en compte.
		<input type="checkbox"/> Les outils d'analyse employés pour diagnostiquer les défauts sont adaptés aux problèmes constatés
		<input type="checkbox"/> Les opérations de diagnostic sont réalisées en respectant les règles de sécurité (consignation de fonctionnement, consignation des énergies, ...)

Capacités professionnelles	Conditions de réalisation	Critères observables et ou mesurables avec niveau d'exigence
<b>7. Participer à des chantiers d'amélioration des temps de changement de outillage</b>	Le groupe est constitué. Les objectifs attendus sont définis. Le groupe est piloté par une personne habilitée à déployer la méthode.	<input type="checkbox"/> La participation et la contribution à la recherche d'amélioration est avérée <input type="checkbox"/> Les améliorations envisagées sur les outillages sont techniquement réalisables. <input type="checkbox"/> La compréhension de la méthode (exemple : SMED, ...) permet de s'inscrire efficacement dans la dynamique du groupe de travail
<b>8. Effectuer le suivi d'un stock d'outillage</b>	<p>La méthode de gestion des stocks est mise à disposition sur le poste de travail. Les prévisions de changement de fabrication sont transmises par anticipation dans les délais prévus.</p> <p>Les niveaux minimum de stocks indispensables au bon fonctionnement sont disponibles.</p> <p>Les interlocuteurs en cas de réassort sont identifiés Les zones de stockage sont attribuées</p>	<input type="checkbox"/> Les outils nécessaires à la fabrication sont disponibles et en état de fonctionnement <input type="checkbox"/> Le dossier de suivi de l'outillage est correctement renseigné et est à jour <input type="checkbox"/> Les outils sont préparés et mis à disposition en juste à temps avec les prévisions de changement de fabrication <input type="checkbox"/> Les actions de maintenance préventive nécessaires (au vu du dossier de suivi) sont proposées <input type="checkbox"/> En cas d'atteinte du niveau de stock minimum les alertes sont générées auprès des services concernés <input type="checkbox"/> Les fiches de retour outils sont correctement analysées <input type="checkbox"/> Les choix des moyens de manipulation pour la mise en stock sont adaptés aux risques encourus et respectent les règles de sécurité définies <input type="checkbox"/> Les seuils de réapprovisionnement sont respectés, toute dérive est signalée <input type="checkbox"/> Les modes de conditionnement sont respectés <input type="checkbox"/> Au vu de l'historique des interventions réalisées sur l'outillage, des actions de maintenance préventive ou d'amélioration sont proposées <input type="checkbox"/> Les méthodes et moyens employés pour gérer le stock sont conformes aux organisations mises en place (kanban, FIFO, ...) <input type="checkbox"/> Le stockage des outillages est réalisé suivant les prescriptions
<b>9. Communiquer et rendre compte</b>	<p>Les outils de communication sont mis à la disposition du candidat.</p> <p>Le carnet de consignes est disponible, ainsi que les indicateurs de suivi de performances de l'équipement de production Les procédures et les outils associés de reporting d'activité et d'alertes sont disponibles.</p>	<input type="checkbox"/> Les consignes de fin de poste et les opérations restant à faire sont écrites et exploitables par tout interlocuteur <input type="checkbox"/> Les problématiques rencontrées sont signalées par écrit sur le cahier de consignes <input type="checkbox"/> Le temps de travail effectivement réalisé est saisi et/ou écrit, et/ou signalé auprès des interlocuteurs concernés (autre régléur, collègue, responsables, services supports,...) <input type="checkbox"/> Les valeurs des indicateurs de suivi de performances de l'équipement de production sont enregistrées (recueillies, mises en forme, archivées, ...) <input type="checkbox"/> Le cahier de suivi de l'outillage est correctement renseigné <input type="checkbox"/> Les outils de communication écrite ou orale sont judicieusement exploités <input type="checkbox"/> Les procédures de reporting d'activité et d'alertes sont respectées et les outils associés sont correctement renseignés

### 3. CONDITIONS D'ADMISSIBILITE

Les CQPM, ou les blocs de compétences pour les CQPM inscrits au RNCP, sont attribués aux candidats<sup>2</sup> 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).

---

<sup>2</sup> 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.