

REFERENTIEL DU CQPM

Titre du CQPM : **Polisseur(euse) industriel**

1. REFERENTIEL D'ACTIVITES DU CQPM

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

Le polisseur¹ industriel met en œuvre un processus de finition de surface sur des pièces de tailles variées (de 30 mm à plusieurs mètres) pour des clients dans différents domaines, comme par exemple : aéronautique, prothèses médicales, mobilier alimentaires, pièces automobiles, pièces accastillage, cycles,...

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

- *La préparation des pièces avant polissage*
- *La préparation et le réglage des équipements de production*
- *Le polissage des pièces (par combinaison de moyens manuels et/ou mécaniques)*
- *La participation à des actions visant à l'amélioration de sa production*
- *L'entretien de son poste et la maintenance de 1er niveau*

1.2. Environnement de travail

Le polisseur industriel exerce au sein d'un atelier de finition de pièce sur des machines traditionnelles ou semi – automatisées. En fonction des exigences d'esthétique ou des caractéristiques de la pièce souhaitées par le client, son travail consiste à réaliser manuellement ou mécaniquement différentes opérations de polissage au contact d'abrasifs (outils disques abrasifs bandes abrasives, ou pâtes abrasives appliquées sur disque en cisa, coton, flanelle, roues compactes selon le niveau de finition²). Tout au long de son travail il réalise des contrôles intermédiaire afin d'effectuer les retouches nécessaires jusqu'à l'obtention du rendu final

1.3. Interactions dans l'environnement de travail

Le polisseur industriel est placé sous la responsabilité d'un hiérarchique (chef d'équipe) qui lui transmet les instructions de travail précises. Le travail du polisseur consiste à partir d'un mode opératoire et/ou du plan de la pièce, à combiner différentes techniques adaptées à la nature du matériau (émerisage, polissage) afin d'aboutir au résultat souhaité³.

¹ Par commodité le présent référentiel utilise le genre masculin pour désigner le ou la polisseuse, le ou la titulaire, un ou une hiérarchique.

² Ces processus de fabrication utilisent à différents degrés des pâtes à polir ou des techniques de tribofinition

³ Généralement les produits travaillés étant à forte valeur ajoutée, le polisseur doit faire preuve de concentration, dans son travail (précision, rapidité et répétabilité du geste professionnel)

2. REFERENTIEL DE CERTIFICATION DU CQPM

2.1. Capacités professionnelles du CQPM

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

<i>Capacités Professionnelles</i>	<i>Intitulé des regroupements de capacités professionnelles en unités cohérentes (4)</i>
1- Préparer les pièces à travailler et les équipements nécessaires à la réalisation ou à la poursuite d'un poste	<i>UC 1 : Préparation des opérations d'émérissage et de polissage</i>
2- Monter les outillages et régler les équipements d'émérissage et de polissage des pièces	
3- Assurer les opérations d'émérissage préparatoires au polissage	<i>UC 2 : Réalisation des opérations d'émérissage et de polissage</i>
4- Assurer les opérations de polissage	
5- Ajuster les paramètres d'émérissage et de polissage en cours de fabrication	
6- Contrôler la qualité de sa production	
7- Entretenir son poste de travail	
8- Communiquer les informations relatives à son activité	<i>UC 3 : Communication sur son activité</i>

⁴-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
<p>1. Préparer les pièces à travailler et les équipements nécessaires à la réalisation ou à la poursuite d'un poste</p>	<p>Sur des pièces :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forme : Tous types de surface. - Taille de 30mm à plusieurs mètres - Matière : Métaux, plastique <p>A partir des données techniques fournies (dossier de fabrication) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plans de la pièce - Gamme ou mode opératoire - Consignes, instructions, - Informations échangées avec les services supports (méthodes et/ou personne réalisant le devis de la pièce) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> L'ensemble des moyens nécessaires à la fabrication est préparé conformément au mode opératoire ou instructions : <ul style="list-style-type: none"> • Les données techniques utiles à la fabrication sont extraites du plan ou de la gamme. • Le type et la forme des abrasifs, disques de toile ou de coton correspondant à la pièce et aux opérations à réaliser sont conformes à la gamme fournie (dossier de fabrication). • Les caractéristiques des bandes et des pâtes abrasives utilisées sont adaptées aux contraintes. • Le type d'outillage, supports préparés respecte la gamme ou mode opératoire d'exécution, il tient compte des opérations particulières (métal utilisé, résultat à obtenir, forme du produit...), ... <input type="checkbox"/> L'ensemble des moyens (instruments, étalons, ...) de contrôle est préparé : <ul style="list-style-type: none"> • Les moyens de contrôles sont adaptés à la précision donnée dans le dossier de fabrication (pied à coulisse, micromètre, comparateur, gabarit,...). • La conformité des moyens de contrôle est vérifiée avant utilisation (état de fonctionnement, date de validité, contrôle étalon,...).
	<p>Les moyens adaptés sont mis à disposition :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abrasifs - Banc d'émerisage - Machines traditionnelles ou automatisées - Moyens d'autocontrôle - Identification - Supports ou outillages - Tourets 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Les pièces sont préparées conformément au mode opératoire ou instructions (dossier de fabrication) : <ul style="list-style-type: none"> • La conformité des pièces (volumes, dimensions) est vérifiée selon les références matières du dossier de fabrication. • Les opérations de dégraissage, de protection, épargnage, d'ébavurage (si nécessaire) sont réalisées conformément au dossier de fabrication.
		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Les conditions de sécurité sont vérifiées avant démarrage : <ul style="list-style-type: none"> • Les EPI nécessaires aux activités sont utilisés (lunettes, gants, masques...). • Respect des consignes de sécurité et d'environnement liées aux manipulations et équipements • Les moyens de protection sont mis en place (aspiration, capot de protection,...) • L'absence de risque lié à la machine est vérifiée avant démarrage ...

Capacités professionnelles	Conditions de réalisation	Critères observables et/ou mesurables avec niveau d'exigence
<p>2. Monter les outillages et régler les équipements d'émérissage et de polissage des pièces</p>	<p>Sur des pièces :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forme : prismatique, angulaire, cylindrique et conique. - Taille de 30 mm à plusieurs mètres - Métaux : inox, aluminium, titane, inconel, laiton, chrome cobalt... - Plastiques... <p>A partir des données techniques fournies (dossier de fabrication) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plans de la pièce - Gamme ou mode opératoire - Consignes, instructions - Informations échangées avec les services supports (méthodes et/ou personne réalisant le devis de la pièce) <p>Les outillages adaptés sont mis à disposition :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bandes - Disques - Posages sur équipements de production 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Les choix d'outillage (type de grain abrasif, roue de contact, matière du disque, abrasif, lubrifiant, ...) sont justifiés et tiennent compte des conditions de travail de la pièce liées à : <ul style="list-style-type: none"> • La nature du matériau • La forme de la pièce à polir • Le niveau de qualité attendu et niveau de finition demandé (dossier de fabrication). <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Le montage de l'outillage sur machine est réalisé conformément au dossier de fabrication <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Le réglage des équipements (vitesse de rotation de la flanelle, vitesse de défilement de la bande, tension de la bande...) est réalisé conformément aux informations contenues dans le dossier de fabrication et est adapté aux conditions d'émérissage ou de polissage (mode opératoire, type de matière et forme de la pièce)
<p>3. Assurer les opérations d'émérissage préparatoires au polissage</p>	<p>Sur des pièces :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forme : prismatique, angulaire, cylindrique et conique. - Taille de 30 mm à plusieurs mètres - Métaux : inox, aluminium, titane, inconel, laiton, chrome cobalt... - Plastiques ... <p>A partir des données techniques fournies (dossier de fabrication) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plans de la pièce - Gamme ou mode opératoire - Consignes, instructions, - Informations échangées avec les services supports (méthodes et/ou personne réalisant le devis de la pièce) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La préhension de la pièce est adaptée à sa forme et à sa dimension, les précautions sont prises pour garantir la qualité des opérations d'émérissage. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Les gestes réalisés couplés à l'outillage permettent d'enlever le surplus de matière (poussière) en vue de réaliser l'opération de polissage <input type="checkbox"/> La pression de contact exercée entre la pièce et l'outillage est maîtrisée <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> L'émérissage est réalisé dans le délai imparti et selon la qualité demandée <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La sécurité et l'environnement sont respectés tout au long de cette opération : <ul style="list-style-type: none"> • Port des gants • Lunettes de protection • Protections auditives, • Masques de protection, • Aspiration en fonctionnement

Capacités professionnelles	Conditions de réalisation	Critères observables et/ou mesurables avec niveau d'exigence
4. Assurer les opérations de polissage	Sur des pièces : <ul style="list-style-type: none"> - Forme : prismatique, angulaire, cylindrique et conique. - Taille de 30 mm à plusieurs mètres - Métaux : inox, aluminium, titane, inconel, laiton, chrome cobalt... - Plastiques... A partir des données techniques fournies (dossier de fabrication) : <ul style="list-style-type: none"> - Plans de la pièce - Gamme ou mode opératoire - Consignes, instructions, - Informations échangées avec les services supports (méthodes et/ou personne réalisant le devis de la pièce) 	<input type="checkbox"/> La préhension de la pièce est adaptée à sa forme et à sa dimension, les précautions sont prises pour garantir la qualité des opérations de polissage.
		<input type="checkbox"/> Les gestes réalisés couplés à l'outillage permettent de lisser la surface à polir. Les pics résiduels de l'opération d'émerisage remplissent les inégalités de la surface. <input type="checkbox"/> La pression de contact exercée entre la pièce et l'outillage est maîtrisée
		<input type="checkbox"/> Le polissage est réalisé dans le délai imparti et selon la qualité demandée
		<input type="checkbox"/> La sécurité et l'environnement sont respectés tout au long de cette opération : <ul style="list-style-type: none"> • Port des gants • Lunettes de protection • Protections auditives, • Masques de protection, • Aspiration en fonctionnement
5. Ajuster les paramètres d'émerisage et de polissage en cours de fabrication	Dans le cadre d'une pièce en cours de réalisation et à partir d'un écart constaté : <ul style="list-style-type: none"> - Dimensionnel - De forme - D'aspect 	<input type="checkbox"/> La nature de l'écart est identifiée et son origine justifiée (pression d'émerisage ou de polissage inadaptée, manque de pate abrasive, abrasif usé,...)
		<input type="checkbox"/> La méthode de traitement des écarts est adaptée à la nature du défaut et est justifiée.
		<input type="checkbox"/> L'analyse de l'origine des défauts est identifiée (Usinage, émerisage, polissage...)
6. Contrôler la qualité de sa production	A partir des données techniques fournies (dossier de fabrication) : <ul style="list-style-type: none"> - Plans de la pièce - Gamme ou mode opératoire - Consignes, instructions - Informations échangées avec les services supports (méthodes et/ou personne réalisant le devis de la pièce) 	<input type="checkbox"/> Les contrôles (conformité dimensionnelle, géométrique et des états de surface...) sont effectués tout au long des étapes d'émerisage et de polissage, selon la procédure et avec les moyens adaptés : <ul style="list-style-type: none"> • Les instructions de contrôle sont respectées • Les moyens de mesure adéquats sont utilisés • Les non-conformités sont repérées
		<input type="checkbox"/> L'ensemble des caractéristiques de la pièce sont contrôlées méthodiquement en référence au plan et conformément au plan de fabrication et de contrôle
		<input type="checkbox"/> Les documents qualité sont renseignés de manière conforme aux procédures en vigueur (cartes de contrôle...)
		<input type="checkbox"/> Les pièces non conformes sont écartées ou retouchées dans le respect des instructions et de la qualité demandée.

Capacités professionnelles	Conditions de réalisation	Critères observables et/ou mesurables avec niveau d'exigence
7. Entretien son poste de travail	Sur la base des procédures existantes préventives et dans le respect de la sécurité et de l'environnement.	<input type="checkbox"/> L'ensemble des outillages et équipements de travail est vérifié méthodiquement avant et après utilisation <input type="checkbox"/> Le poste de travail est propre et bien rangé à l'issue du travail et permet d'accueillir une nouvelle activité dans les meilleures conditions d'utilisation et/ou de sécurité.
8. Communiquer les informations relatives à son activité	<p>A partir des procédures de transmission de l'information existantes dans l'entreprise (consignes de l'entreprise).</p> <p>À partir des supports de communication mis à disposition par l'entreprise.</p>	<input type="checkbox"/> En prenant en compte son propre champ d'action, les informations relatives à l'activité sont identifiées, formalisées de manière exacte et exploitable et transmises aux personnes concernées, comme par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • Objectifs : quantité, qualité, • Anomalies : pannes, non-conformité, • Consignes de travail • Solutions d'amélioration, projet d'actions correctrices • ... <input type="checkbox"/> Les personnes concernées sont identifiées en fonction des informations à transmettre : <ul style="list-style-type: none"> • Le rôle des personnes concernées est déterminé • ... <input type="checkbox"/> Le mode de communication est adapté aux personnes concernées et respecte les consignes de l'entreprise : <ul style="list-style-type: none"> • La communication écrite et/ou visuelle : document de suivi, affiche, ... • La communication verbale : réunion de travail, changement d'équipe, ... • La communication informatique : intranet, ... • ... <input type="checkbox"/> Les supports appropriés de communication sont renseignés conformément aux consignes de l'entreprise : <ul style="list-style-type: none"> • Dossier de fabrication, Fiche suiveuse, tableau de relevés, PV de contrôle, ... • ... <input type="checkbox"/> Le langage technique est maîtrisé et la communication est adaptée à l'interlocuteur : <ul style="list-style-type: none"> • La situation rencontrée est décrite en utilisant un langage technique approprié • ...

3. CONDITIONS D'ADMISSIBILITE

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

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.