

REFERENTIEL DU CQPM

Titre du CQPM : **Technicien contrôle qualité en production**

1. REFERENTIEL D'ACTIVITES DU CQPM

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

Le technicien contrôle qualité en production est chargé de mettre en œuvre et d'animer le système de contrôle qualité appliqué à une ou plusieurs productions de pièces (usinage, assemblage, etc.).

Il coordonne les activités de contrôle qualité en lien avec la production et en assure le suivi, conformément aux objectifs définis par l'entreprise et les attentes des clients. Il prend également en compte les autres impératifs de production tels que les délais, les volumes à produire et les coûts.

À ce titre, il est intégré aux processus de fabrication et agit en étroite collaboration avec l'ensemble des acteurs concernés.

Dans ce contexte, il définit et formalise les procédures ainsi que les plans de contrôle pour une série de pièces, en s'appuyant sur l'analyse des données techniques, les besoins de production, les gammes de contrôle et les exigences internes. Il est également amené à élaborer des fiches techniques, des référentiels qualité, des instructions de travail, des enchaînements d'étapes et des nomenclatures.

Il est amené à concevoir l'ensemble du système de contrôle qualité lié à la production, en intégrant l'organisation des auto-contrôles, des contrôles intermédiaires, ainsi que la mise en place d'une base documentaire destinée à garantir la conformité et la stabilité des productions.

Le technicien contrôle qualité en production peut intervenir lors du lancement des premières séries de fabrication, dans le but d'adapter, de tester et de valider les dispositifs de contrôle.

Il supervise l'utilisation et veille au bon fonctionnement des équipements de contrôle, indispensables au respect des exigences qualité.

Il veille à la mise en œuvre effective des opérations de contrôle, en s'appuyant notamment sur des indicateurs qualité et des tableaux de bord pour en assurer le suivi.

Il analyse les résultats issus des contrôles réalisés et les exploite grâce aux données documentaires et statistiques disponibles, afin de proposer des ajustements si nécessaire.

Enfin, en collaboration avec le service métrologie, il garantit la gestion optimale des moyens de mesure, en veillant à leur adéquation aux besoins, ainsi qu'à leur amélioration continue dans le cadre du processus de fabrication.

Il travaille également en coordination étroite avec le service méthodes, notamment dans une logique de cohérence et d'optimisation du processus qualité.

Il assure également la transmission des informations pertinentes à l'ensemble des utilisateurs du système de contrôle qualité, à son responsable hiérarchique, ainsi qu'aux équipes qualité et aux services supports.

Le technicien peut également être amené à contribuer à la gestion et à la répartition des compétences liées au contrôle qualité, en lien avec les équipements et moyens de mesure utilisés dans l'entreprise, afin de garantir la conformité aux normes et exigences qualité.

Il veille, de manière transversale, à l'atteinte des objectifs qualité en production et intervient à chaque étape du processus de fabrication, en tant que garant de la conformité et de la rigueur du système qualité mis en œuvre.

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

- **L'organisation du Contrôle Qualité d'une production ;**

Cette activité consiste à analyser et traduire les besoins, les caractéristiques, les fonctionnalités ainsi que les contraintes spécifiques d'une production de pièces. Cela se fait par la rédaction d'un cahier des charges techniques, qui permettra de définir les choix relatifs aux contrôles nécessaires (équipements, outillages, procédés, instruments de contrôle, etc.).

À partir de cette analyse, les différentes étapes de contrôle seront organisées sous forme d'opérations élémentaires, d'instructions et de délais, afin de rendre les processus clairs et compréhensibles pour les utilisateurs impliqués (opérateurs, régleurs, agents de contrôle).

Ces derniers pourront ainsi suivre les étapes suivantes pour chaque production :

- La préparation des gammes de contrôles adaptées à la production.
- La conception des procédures et/ou instructions de contrôle de la production.
- L'organisation de l'auto-contrôle au sein de la production.

- **L'animation du système Contrôle Qualité produit / process de production ;**

Cette activité consiste à animer le système de contrôle qualité en production auprès des différents acteurs impliqués, notamment les opérateurs, régleurs, et agents de contrôle. Elle inclut également la vérification et le suivi du niveau de formation de ces derniers afin de garantir la fiabilité du système qualité tout au long du processus de production.

Elle implique également de s'assurer que le technicien contrôle qualité en production est capable de maintenir un système de contrôle qualité optimisé, en appliquant des méthodes et outils qualité bien définis et éprouvés, en :

- Animant le contrôle qualité en production.
- Gérant le système statistique et la documentation associés au processus de contrôle qualité de la production

- **Le suivi des moyens de contrôle de la production ;**

Cette activité consiste à s'assurer que la traçabilité et l'adaptabilité des instruments de mesure utilisés du secteur, ainsi que la traçabilité des mesures, des dérives et des incertitudes sont garanties notamment en les enregistrant dans des bases de données et en respectant les exigences des accréditations nécessaires, et en :

- Proposant les moyens de contrôle appropriés en fonction des capacités de mesure.
- Documentant une chaîne d'étalonnage, c'est-à-dire l'ensemble des étapes, des instruments et des procédures utilisés pour assurer qu'un instrument de mesure donne des résultats traçables, fiables et conformes aux normes internationales.

1.2. Environnement de travail

Le technicien contrôle qualité en production est amené à réaliser ses missions ou activités quel que soit les secteurs d'activité (automobile, aéronautique, alimentaire, médical, chimie, services, ...).

Il intervient dans différentes tailles et organisations d'entreprises qui ont structuré une démarche qualité orientée production.

Le technicien contrôle qualité en production peut travailler autant dans un bureau que dans un atelier.

Il travaille à partir de consignes ou de missions qui lui sont assignées dans le cadre des exigences qualité générales et spécifiques, et il est amené à recueillir des informations précises sur la qualité de fabrication des produits et pièces directement sur le terrain, ainsi que dans tous les services ou départements de l'entreprise et éventuellement chez le fournisseur ou le client (interne ou externe).

1.3. Interactions dans l'environnement de travail

Le technicien contrôle qualité en production occupe une position centrale entre les services Qualité, Méthodes, Métrologie et les ateliers de fabrication. Il contribue à garantir la conformité des produits en répondant à des exigences techniques élevées, en respectant les plannings de production et en coordonnant les opérations liées à la fabrication de pièces (usinage, assemblage, montage). Son rôle implique également des échanges réguliers avec une diversité d'interlocuteurs, internes comme externes (fournisseurs, sous-traitants, spécialistes...).

Il agit sous la responsabilité d'un supérieur hiérarchique, dont la fonction varie selon la taille et le secteur de l'entreprise (responsable qualité, directeur qualité, direction générale...).

Principalement présent dans les ateliers de fabrication, il travaille en collaboration avec les services supports à la production, notamment les Méthodes, au travers de groupes de travail, réunions ou expertises. Il veille au respect des exigences qualité tout au long du processus de fabrication et reste attentif aux attentes des clients, qu'ils soient internes ou externes.

Enfin, il contribue activement à l'amélioration continue du système qualité, en participant à la mise en œuvre de démarches visant à optimiser les processus et garantir la fiabilité des productions.

1.4. Analyse et évolutions du métier

Le technicien contrôle qualité en production s'appuie sur des normes internes et externes strictes mais qui sont néanmoins en constantes évolutions. La réglementation qualité tient compte des changements technologiques, des nouveaux sujets impactant le champ de la qualité ainsi que ceux des domaines connexes comme la sécurité et l'environnement.

Dans ce contexte, les activités du technicien qualité sont également évolutives car elles tiennent compte des normes et processus associés et également du positionnement de l'entreprise, de ses clients, fournisseurs et sous-traitants.

Dans certaines entreprises, de nouveaux moyens de contrôles numériques avec des reports de données sur des logiciels sont intégrés.

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
BDC0334 L'organisation du contrôle qualité d'une production	1. Préparer les gammes de contrôle d'une production	• Lecture de plan et de la géométrie dans l'espace. • Procédés de contrôle (instruments, outillages et protocoles de contrôle). Les typologies de contrôles et qualification des processus de contrôle. • Les instruments de contrôle (manutention, mise à zéro, étalonnage). • La méthodologie pour le calcul des incertitudes de mesure • Les normes qualité et réglementations en vigueur. • La connaissance des procédés de fabrication (tournage, fraisage, rectification, montage, assemblage, soudage, formage...). • La connaissance de la mécanique appliquée : les résistances, structures et caractéristiques des matériaux. Les domaines d'utilisation des matériaux et leurs traitements. Les interactions fonction / matériaux / géométrie. • Les outils statistiques. • Les SPC ou MSP. • Les méthodes de résolution de problèmes. • Les démarches de progrès. • Les outils et méthodes d'amélioration continue. • Les bases de l'animation de réunion ou de groupe de travail. • Les bases de la pédagogie. • Le dessin industriel et la cotation. • Les différentes unités de mesure et les différentes cotations. • La méthodologie des études de capacité des moyens de contrôle
	2. Concevoir les procédures et/ou instructions de contrôle d'une production	
	3. Organiser l'auto-contrôle de la production	
BDC0335 L'animation du système Contrôle Qualité produit / process de production	1. Animer le processus contrôle qualité en production	
	2. Gérer le système documentaire associé au processus contrôle qualité de la production	
BDC0336 Le suivi des moyens de contrôle de la production	1. Proposer en fonction de la capacité les moyens de contrôle adaptés	
	2. Documenter une chaîne d'étalonnage	

3. REFERENTIEL D'EVALUATIONS

1.1. 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 les gammes de contrôle d'une production	En lien avec le bureau des méthodes. Sur la base de données de production et du cahier des charges client (interne/externe). Dans le cadre d'un processus de fabrication/production. Dans le cadre du système de management de l'entreprise et sur la base des cahiers des charges. Conformément aux normes qualité en vigueur pouvant être spécifiques au secteur d'activité. A partir d'un dossier de fabrication complet et des normes en vigueur. Avec les moyens informatiques de l'organisation mis à disposition.	En matière de méthodes utilisées : La gamme établie décrit la succession de phases de contrôle d'une pièce (dimension, géométrie, état de surface, couleur, caractéristiques mécaniques et de propreté...) de façon adaptée aux exigences de production et garantissant la conformité du produit et/ou de la série de pièces. La gamme de contrôle est préparée afin de définir : • les tolérances dimensionnelles et/ou caractéristiques géométriques fixées par le Bureau d'Etudes /des Méthodes, • les fréquences de contrôle adaptées à la capacité des moyens (Coefficient d'Aptitude Machine, dérives, dispersion, ...), • l'isostatisme des pièces en adéquation avec les opérations d'usinage ou d'assemblage/montage • les différents moyens de contrôle adaptés (contrôle 3D, banc d'essai, laboratoire, échantillon, pieds à coulisse, micromètre, équerre, laser, ...) • les contrôles non-destructifs (visuel, radiographie, magnétoscopie, ressuage, ultrasons, granulométrie, gravimétrie...) et/ou les contrôles destructifs (essai de dureté Rockwell, résilience Charpy essai de traction, ...) • la protection inter-opérations ou finale contre la corrosion. • le stockage et/ou manutention après contrôle (conditionnement, emballage...). En matière de moyens utilisés : Le moyen de contrôle utilisé est adapté à la gamme de contrôle retenue et correspond à la plage de mesure attendue à chaque production de pièces en s'assurant de la justesse et répétabilité du moyen (R&R). Les gammes de contrôles sont préparées en tenant compte des moyens de mesures et des contrôles à réaliser. (cales étalon, piges, bagues lisses, bagues filetés, pied à coulisse, micromètre, passamètre, comparateur, colonne de mesure, profilomètre, rugosimètre, tridimensionnelle, banc d'essai, laboratoire, échantillon, jauge d'épaisseur, équerre, laser, ...) ; ainsi que les moyens de traçabilité. Les logiciels permettant la conception de gammes sont utilisés (traitement de texte, tableur, progiciel de modélisation 2D ou 3D tels que solidWorks, topsolid, catia, autocad, ...). La gamme peut être illustrée sur la base des plans de pièces, avec l'aide de croquis, photos, simulations ou vidéos. En matière de liens professionnels / relationnels : La gamme de contrôle est réalisée en tout ou partie avec le technicien méthodes. La gamme est utilisée comme support de présentation auprès de la hiérarchie et permet de valider le(s) choix technique(s). Les interlocuteurs internes et/ou externes spécialisés sont consultés (métrologues, techniciens 3D, laboratoire...). Si le(s) choix technique(s) nécessite(nt) l'investissement d'un nouveau moyen, alors la gamme peut être utilisée en tant que cahier des charges de consultation de fournisseurs. Si le(s) choix technique(s) nécessite(nt) une externalisation totale ou partielle du contrôle, alors la gamme peut être utilisée en tant que cahier des charges de consultation auprès de sous-traitants. En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail : La gamme de contrôle est réalisée dans le respect : - des normes qualité spécifiques au secteur d'activité, - de la capacité du parc de moyens de contrôle, - des critères coûts, - de la performance (délais, temps de cycle ou volumes de production), - des conditions d'ergonomie, - des conditions de sécurité et contraintes environnementales requises.	Les attentes et contraintes de production du produit et/ou de la série de pièces sont prises en compte. La gamme de contrôle tient compte en tout ou partie : • des caractéristiques dimensionnelles, • des caractéristiques géométriques, • des états de surface, • de la propreté, • des caractéristiques mécaniques, • des caractéristiques fonctionnelles, • de la colorimétrie...

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
2. Concevoir les procédures et/ou instructions de contrôle d'une production	En lien avec le bureau des méthodes. Dans le cadre d'un processus de fabrication/production. Dans le cadre du système de management de l'entreprise et sur la base des cahiers des charges de fabrication. Conformément aux normes Qualité en vigueur pouvant être spécifiques au secteur d'activité. A partir d'un dossier de fabrication complet et des normes en vigueur. Avec les moyens informatiques de l'organisation mis à disposition.	<u>En matière de méthodes utilisées :</u> Une analyse des besoins documentaires est réalisée sur la base de la procédure concernée. Les procédures et instructions de contrôle sont réalisés à partir d'une gamme de contrôle et tiennent compte : • des caractéristiques dimensionnelles, • des caractéristiques géométriques, • des états de surface, • de sa propreté, • des caractéristiques mécaniques, • des caractéristiques fonctionnelles, Les différentes procédures et instructions sont construits à partir de plan client, plan de phase, exigence client, exigence interne... exigence salle blanche, salle grise, sol ESD (antistatique)... Les fiches et/ou instructions sont adaptées pour chaque production de pièces en série.	Les procédures qualité, instructions et plans de contrôle sont conçus, mis à disposition dans le ou les ateliers ou unités de production. Les fiches et/ou instructions sont rédigées afin d'être utilisées et appliquées par les utilisateurs. Les documents rédigés sont exploitables par les utilisateurs. Les documents respectent les règles d'écriture, les circuits de validation de l'entreprise.
		<u>En matière de moyens utilisés :</u> Les instructions et/ou procédures tiennent compte des différents moyens contrôle (cales étalon, piges, bagues lisses, bagues filetés, pied à coulisse, micromètre, passamètre, comparateur, colonne de mesure, profilomètre, rugosimètre, tridimensionnelle, banc d'essai, laboratoire, échantillon, jauge d'épaisseur, équerre, laser, ...), ainsi que les moyens de traçabilité. Les différents outils de traitement et de transmission, en vigueur au sein de l'entreprise, sont utilisés pour concevoir et mettre à disposition les procédures qualités, instructions et plans de contrôle. Les outils informatiques (logiciel, progiciel, tableur, ...) sont utilisés. Les bases de données disponibles sont exploitées (projets, photos, simulations...).	
		<u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u> Les différents utilisateurs sont identifiés : opérateurs, régleurs, agents de contrôle... Les attentes et contraintes des utilisateurs sont prises en compte. La validation est réalisée auprès des utilisateurs et managers concernés. Toute difficulté ou anomalie relevée est signalée auprès de l'interlocuteur approprié avec le vocabulaire adapté. Si cela dépasse le cadre de ses instructions, il est fait appel aux interlocuteurs appropriés.	
		<u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u> Les exigences liées à la production, aux contraintes de coût et exigences qualité client sont prises en compte. Les directives groupes ou de l'entreprise, les normes et référentiels qualité, la réglementation applicable, sont connues et respectées (Politique Qualité, standards, ...). Le formalisme des documents est conforme aux chartes graphiques ou à la politique qualité ou aux usages de l'entreprise.	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
3. Organiser l'auto-contrôle de la production	En lien avec les utilisateurs en production. Dans le cadre d'un processus de fabrication/production. Dans le cadre du système de management de l'entreprise et sur la base des cahiers des charges. Conformément aux normes qualité en vigueur pouvant être spécifiques au secteur d'activité. A partir d'un dossier de fabrication complet et des normes en vigueur. Avec les moyens informatiques de l'organisation mis à disposition.	<u>En matière de méthodes utilisées :</u> L'auto contrôle est lancé lorsque le lancement de la pièce et/ou de la série est validé par les contrôles préalables adaptés (première pièce, départ feu vert, pré série, échantillonnage...). Le processus d'auto-contrôle nécessaire à la production est rédigée pour être exploité et suivi par les utilisateurs (opérateurs, régleurs...) Ce processus peut être utilisé dans le cadre d'audit au poste. L'organisation de l'auto-contrôle est établi en lien avec la gamme de contrôle et permet de déterminer : • le choix des contrôles, • le séquençage des contrôles, • la typologie des contrôles à effectuer par l'opérateur, • la traçabilité des contrôles. La typologie et fréquence de contrôle sont choisies en fonction des besoins et peuvent être : • des contrôles non-destructifs (visuel, radiographie, magnétoscopie, ressuage, ultrasons, granulométrie, gravimétrie...), • des contrôles destructifs (résilience Charpy, essai de traction, examen macroscopique d'une soudure...). La fiabilité du système d'auto-contrôle est vérifiée auprès des utilisateurs. Le suivi des auto- contrôles de la fabrication d'une série de pièces en atelier (contrôle fréquentiel ou aléatoire) est assuré, la mesure des écarts est garantie et traçable. Les ajustements techniques et/ou organisationnels sont effectués dans le respect de la conformité du produit et du processus de fabrication. Des plans d'actions préventives et correctives sont mis en place. Les contrôles complémentaires nécessaires sont mis en place pour pallier aux dérives.	L'organisation de l'auto contrôle répond aux besoins de la production et de l'entreprise et aux attentes qualité du client interne et/ou externe. Le contrôle en cours de production est mis en place et garantit une production stable.
		<u>En matière de moyens utilisés :</u> Les moyens de contrôle disponibles aux postes et/ou dans le secteur sont pris en compte. Les outils SPC et statistiques adéquats sont mis en place pour permettre l'analyse des dérives. Des documents, tableaux de suivis compréhensibles et exploitables sont construits pour les utilisateurs et permettre le suivi de l'auto-contrôle. Les logiciels et ERP en vigueur dans l'entreprise sont utilisés pour organiser, gérer et suivre les contrôles et autocontrôles.	
		<u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u> Les utilisateurs concernés sont impliqués : opérateurs, régleurs, agents de contrôle... Toute difficulté ou anomalie relevée est signalée auprès de l'interlocuteur approprié (responsable hiérarchique) avec le vocabulaire adapté. Si cela dépasse le cadre de ses instructions, il est fait appel aux interlocuteurs appropriés.	
		<u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u> Les dispositifs et instructions de sécurité hygiène et environnement liés à l'activité du secteur sont connus, pris en compte et respectés. Les directives groupes ou de l'entreprise, les normes, la réglementation applicable, sont connues et respectées (Politique Qualité, standards, ...). Le formalisme des documents est conforme aux chartes graphiques, ou à la politique qualité, ou aux usages de l'entreprise.	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
4. Animer le processus contrôle qualité en production	Conformément aux exigences du système de gestion de la production. Sur la base d'au moins deux indicateurs. A partir des documents, outils mis à disposition et des procédures propres à un secteur déterminé, une unité autonome de production, un périmètre de production. En tenant compte de l'organisation de l'entreprise. Conformément aux normes qualité en vigueur pouvant être spécifiques au secteur d'activité. Dans un ou plusieurs secteurs de la production.	En matière de méthodes utilisées : Les indicateurs adaptés sont choisis et mis en place en fonction des productions, des produits, du contexte, du processus de fabrication et du besoin, par exemple : taux de rebus, taux de fréquence des contrôles, taux de produits conformes... Une information formelle et précise concernant les attentes par rapport aux indicateurs est assurée et concerne par exemple : • l'organisation des contrôles, autocontrôles, • les tableaux de bord concernant le suivi de la qualité produit, • les résultats. Les tableaux de bords sont renseignés et commentés pédagogiquement auprès des utilisateurs concernés. Ceux-ci sont informés des modifications concernant le processus qualité de la fabrication. Le référentiel correspondant aux audits en place est créé, suivi, modifié, il tient compte des contraintes de production. - L'arrivée de nouveaux moyens de contrôle, technologies de contrôle intégrées est communiquée auprès des utilisateurs concernés. Le cas échéant, les besoins en formation par rapport à leur utilisation sont remontés pour être traités. - Des groupes de travail sont organisés en fonction des projets contrôle qualité, les avis des personnes impliquées sont recueillis, la communication est réalisée. L'application par les utilisateurs de toutes les procédures liées au contrôle qualité est vérifiée. Le cas échéant, les besoins en formation sont remontés.	Les indicateurs choisis pour mesurer la qualité d'une ou plusieurs productions sont expliqués et animés auprès des utilisateurs. Les plans d'audit sont proposés, aménagés pour être mis en œuvre. La réalisation des plans d'audit est suivie et tracée. La formation des utilisateurs concernés par des besoins, ou par la réalisation des audits de contrôle au poste est organisée et/ou assurée.
		En matière de moyens utilisés : La transmission de l'ensemble des informations relatives à la gestion du contrôle qualité produit ou process de fabrication est assurée avec les outils appropriés : - ERP, logiciels, - tableau de recensement des moyens, - planification de l'étalonnage, - grilles de compétences en matière de contrôle, - base documentaire, ...	
		En matière de liens professionnels / relationnels : Toute information relative à la qualité, ou à une dérive est partagée et animée auprès des collaborateurs et utilisateurs concernés individuellement ou collectivement. Toute difficulté, anomalie ou incident relevé est signalé auprès de l'interlocuteur approprié : utilisateur et/ou bureau des méthodes et/ou manager, avec le vocabulaire adapté afin de permettre de réaliser de nouveaux calculs et/ou des actions correctives.	
		En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail : Les dispositifs et instructions de sécurité hygiène et environnement liés à l'activité du secteur sont connus, pris en compte et respectés. Les directives groupes ou de l'entreprise, les normes, la réglementation applicable, sont connues et respectées (Politique Qualité, standards, ...). Le formalisme des documents est conforme aux chartes graphiques, ou à la politique qualité, ou aux usages de l'entreprise.	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
5. Gérer le système documentaire associé au processus contrôle qualité de la production	Sur la base des indicateurs du contrôle qualité mis en place. Sur la base des données statistiques du contrôle qualité mis en place. Dans le cadre d'un processus de fabrication/production. Conformément aux normes qualité en vigueur pouvant être spécifiques au secteur d'activité. Avec les moyens informatiques de l'organisation mis à disposition.	<u>En matière de méthodes utilisées :</u> Le suivi des actions mises en place est réalisé au moyen des indicateurs préalablement déterminés. L'exploitation des données recueillies est assurée dans l'objectif de garantir l'amélioration continue du système qualité en production. Le système documentaire est maîtrisé (par exemple gestion des versions de documents) et recense la documentation interne et externe en tenant compte des normes en vigueur dans l'entreprise. (ex : normes iso 9001). Les interactions des autres systèmes mis en place dans l'entreprise sont prises en compte. Le processus qualité en production est construit et documenté, par exemple : manuel qualité, système de gestion de la qualité d'une production.	Les processus de fabrication sont contrôlés par l'utilisation de techniques statistiques. Une production stabilisée est garantie par le processus de contrôle dynamique. Les techniques statistiques sont choisies à bon escient (à titre d'exemple, MSP/SPC...). La base documentaire est structurée en fonction de la norme à respecter. Les dérives sont identifiées, les actions correctives mises en œuvre.
		<u>En matière de moyens utilisés :</u> Les outils du MSP et/ou statistiques sont utilisés afin de recenser les dérives et mettre en place les actions correctives. Les logiciels et ERP en vigueur dans l'entreprise sont utilisés pour organiser, gérer et suivre le système documentaire.	
		<u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u> Les attentes et contraintes des utilisateurs concernés sont prises en compte. La base documentaire choisie est validée auprès des acteurs dédiés. Toute difficulté ou anomalie relevée est signalée auprès de l'interlocuteur approprié (responsable hiérarchique) avec le vocabulaire adapté. Si cela dépasse le cadre de ses instructions, il est fait appel aux interlocuteurs appropriés.	
		<u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u> Les dispositifs et instructions de sécurité hygiène et environnement liés à l'activité du secteur sont connus, pris en compte et respectés. Les directives groupes ou de l'entreprise, les normes, la réglementation applicable, sont connues et respectées (Politique Qualité, standards, ...). Le formalisme des documents est conforme aux chartes graphiques, ou à la politique qualité, ou aux usages de l'entreprise.	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
6. Proposer en fonction de la capacité les moyens de contrôle adaptés	Dans le cadre d'un processus de fabrication/production. Conformément aux normes qualité en vigueur pouvant être spécifiques au secteur d'activité. A partir d'un dossier de fabrication complet et des normes en vigueur. Au moyen du parc de moyens de contrôle dédié du secteur, et/ou d'un ou plusieurs ateliers de fabrication. La sélection des moyens de contrôle est adaptée à chaque produit et/ou série de pièces.	<u>En matière de méthodes utilisées :</u> La disponibilité des moyens de contrôle (cales étalon, piges, bagues lisses, bagues filetées, pied à coulisse, micromètre, passamètre, comparateur, colonne de mesure, profilomètre, rugosimètre, tridimensionnelle, banc d'essai, laboratoire, échantillon, jauge d'épaisseur, équerre, laser, ...) du parc est vérifiée selon les procédures et les fréquences déterminées par l'organisation et du système de gestion et de traçabilité. Tout moyen de contrôle manquant engage une action pour soit le réintégrer, soit le remplacer selon les méthodes de l'entreprise. Le parc de moyens de contrôle est recensé et suivi pour garantir la bonne gestion (étalonnage, répartition...). La veille technologique des moyens de contrôle est assurée et permet de faire des propositions de renouvellement adaptées et qui tiennent compte des processus de l'entreprise. La sélection des moyens de contrôle est faite en concordance avec les produits et/ou séries et est adaptée à chaque gamme de contrôle établie. La sélection et le choix des moyens de mesure est fait en prenant en compte les spécifications et l'étalonnage, les intervalles de tolérances et les capacités. La capacité doit pouvoir être expliquée aux utilisateurs. La transmission des pratiques d'utilisation et de compétences qui concerne les moyens de contrôle, gamme, et/ou processus associés au poste est assurée avec les moyens mis à disposition.	La gestion du parc d'instruments de contrôle est assurée. La disponibilité des moyens de contrôle est assurée et vérifiée. L'évolution des moyens de contrôle est suivie, et l'intégration de nouvelles technologies est pris en compte en cas de besoin. Les opérateurs utilisateurs concernés sont informés du changement de produit(s), moyen(s), gamme(s) et/ou de processus. La formation des utilisateurs concernés à l'utilisation des moyens de contrôle est organisée et/ou assurée.
		<u>En matière de moyens utilisés :</u> Les supports prévus dans l'entreprise sont renseignés et communiqués auprès des utilisateurs. L'utilisation par les opérateurs de tous les moyens de contrôle qualité est vérifiée pour garantir une utilisation optimale.	
		<u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u> Les attentes et contraintes des utilisateurs sont prises en compte. Les méthodes choisies sont validées auprès des acteurs dédiés. Toute difficulté ou anomalie relevée est signalée auprès de l'interlocuteur approprié (responsable hiérarchique) avec le vocabulaire adapté. Si cela dépasse le cadre de ses instructions, il est fait appel aux interlocuteurs appropriés.	
		<u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u> Les dispositifs et instructions de sécurité hygiène et environnement liés à l'activité du secteur sont connus, pris en compte et respectés. Les directives groupes ou de l'entreprise, les normes, la réglementation applicable, sont connues et respectées (Politique Qualité, standards, ...). Le formalisme des documents est conforme aux chartes graphiques, ou à la politique qualité, ou aux usages de l'entreprise.	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
7. Documenter une chaîne d'étalonnage	Pour un parc d'instruments de contrôlé dédié. En lien avec le service métrologie. Dans le cadre d'un processus de fabrication/production. Dans le cadre du système de management de l'entreprise et sur la base des cahiers des charges. Conformément aux normes qualité en vigueur pouvant être spécifiques au secteur d'activité. Avec les moyens informatiques de l'organisation mis à disposition.	<u>En matière de méthodes utilisées :</u> La chaîne d'étalonnage est construite dans le respect des méthodes de contrôle et de son utilité, en fonction du moyen de contrôle choisi et dans l'objectif d'émettre les certificats d'étalonnage. Un suivi périodique des moyens de mesure est construit en tenant compte de l'activité de la production du périmètre et des normes appliquées dans l'entreprise. La traçabilité des résultats de mesures est assurée dans l'objectif de comparer avec une référence fiable stable et connue (dérives, incertitudes...). Un système de références est réalisé afin d'identifier l'ensemble des grandeurs. La succession d'étalons et d'étalonnages est construite pour constituer la chaîne de traçabilité métrologique et garantir la traçabilité du résultat de mesure. Les moyens de contrôles soumis à une certification, agrément, accréditation spécifique type Cofrac sont connus et identifiés, leur habilitation est engagée, gérée et suivie conformément aux exigences de l'auditeur.	La gestion et le suivi de la chaîne d'étalonnage concernant les moyens de contrôle du périmètre est réalisée pour un ou plusieurs ateliers de fabrication. Les incertitudes et les dérives sont recensées. Les certificats internes d'étalonnage sont émis. Les bases de données sont suivies et mises à jour.
		<u>En matière de moyens utilisés :</u> Le recensement et le suivi dans l'ensemble de la documentation relative au système d'étalonnage est assuré avec les outils informatiques et les bases de données de l'entreprise appropriés. En cas d'écarts, des actions correctives sont menées.	
		<u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u> Les méthodes choisies sont validées auprès des acteurs dédiés : la métrologie ou les certificateurs dédiés. Toute difficulté ou anomalie relevée est signalée auprès de l'interlocuteur approprié (responsable hiérarchique, métrologie, certificateur) avec le vocabulaire adapté. Si cela dépasse le cadre de ses instructions, il est fait appel aux interlocuteurs appropriés.	
		<u>Selon quelles contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u> Les dispositifs et instructions de sécurité hygiène et environnement liés à l'activité du secteur sont connus, pris en compte et respectés. Les directives groupes ou de l'entreprise, les normes, la réglementation applicable, sont connues et respectées (Politique Qualité, standards, ...). Le formalisme des documents est conforme aux chartes graphiques, ou à la politique qualité, ou aux usages de l'entreprise.	

1.2. MODALITES D'EVALUATION

1.2.1. 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.

1.2.2. 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).

COMMISSION D'EVALUATION 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.	ENTREPRISE (hors VAE)
Les différentes modalités d'évaluation sont les suivantes : ÉVALUATION EN SITUATION PROFESSIONNELLE RÉELLE. L'évaluation des compétences professionnelles s'effectue dans le cadre d'activités professionnelles réelles réalisées en entreprise	AVIS DE L'ENTREPRISE. L'entreprise (tuteur, responsable hiérarchique ou fonctionnel...) donne un avis au regard du référentiel d'activité. (hors VAE)

ou en centre de formation habilité, ou tout autre lieu adapté. Celle-ci s'appuie sur : 1. une observation en situation de travail. 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.	
---	--

2. CONDITIONS D'ADMISSIBILITE

Les CQPM, ou les blocs de compétences pour les CQPM inscrits au RNCP, sont attribués aux candidats¹ 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.

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