

REFERENTIEL DU CQPM

TITRE DU CQPM : Préparateur Assembleur Aéronautique

I OBJECTIF PROFESSIONNEL DU CQPM

Le ou la titulaire de la qualification a en charge sous la responsabilité d'un responsable hiérarchique (responsable préparateur) la transformation du dossier de définition¹ en dossier de réalisation destiné aux ateliers de montage d'équipements aéronautiques (par exemple : intégration d'éléments de structure, montage de système², etc...).

Dans le respect des normes, de la réglementation aéronautique et en relation avec les services supports (bureau d'études, méthodes, achats, logistique, qualité), le préparateur transforme les données fournies par le bureau d'étude en procédures ou instructions de travail les plus rationnelles et conformes aux meilleures conditions de qualité, coûts et délais. Il (elle) renseigne les besoins en composants et fournitures dans le système de gestion de production.

En relation étroite avec les ateliers de montage il (elle) définit les outillages et moyens d'assemblages les plus adaptés aux opérations à réaliser dans le respect des contraintes de qualité et sécurité. Dans ce cadre il (elle) est amené à assurer un suivi et appui technique aux ateliers de montage afin de résoudre les problèmes auxquels ils sont confrontés sur le terrain.

Les missions ou activités confiées au titulaire peuvent porter à titre d'exemples non exhaustifs sur :

- Contrôle et critique du dossier de définition assemblage en définissant le processus d'assemblage ou de montage (caractéristiques ou spécification de l'outillage...);
- Transformation des données Bureau d'études en dossier de production pour l'atelier d'assemblage ;
- Suivi technique du dossier de production (processus, temps, coût, outillages,...) et gestion des évolutions de définition ;
- Traitement des problèmes techniques rencontrés par les ateliers.

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

- 1) **Contrôler la conformité du dossier de définition d'assemblage d'un équipement aéronautique**
- 2) **Définir la méthodologie et les moyens de fabrication et/ou d'assemblage (process, outillages, temps impartis) de tout ou partie d'un équipement aéronautique**
- 3) **Formaliser les instructions de travail nécessaires à la production de tout ou partie d'un équipement aéronautique**
- 4) **Renseigner les besoins de fabrication dans l'outil de gestion de production**
- 5) **Réaliser le suivi technique auprès des équipes d'assemblage**
- 6) **Traiter une non-conformité d'assemblage d'un équipement aéronautique**
- 7) **Communiquer avec les différents interlocuteurs (internes et externes) dans un contexte technique d'assemblage d'équipements aéronautiques**

¹Dossier de préparation afin d'aboutir au dossier atelier d'assemblage aéronautique.

²Montages mécaniques, électriques, pneumatiques, hydrauliques d'ensembles ou sous-ensembles aéronautiques

II REFERENTIEL DE CERTIFICATION

Capacités professionnelles	Conditions de réalisation	Critères observables et ou mesurables avec niveau d'exigence
1. Contrôler la conformité du dossier de définition d'assemblage d'un équipement aéronautique	<p>A partir des informations fournies par le Bureau d'études.</p> <p>Les documentations techniques sont mises à disposition : dossier de définition, plans, planches, nomenclatures, normes, notes techniques,...</p>	<input type="checkbox"/> Les éléments fournis sont contrôlés méthodiquement et leur conformité est vérifiée : <ul style="list-style-type: none"> • Contrôle des indices du plan • Adéquation nomenclature/plan • Existence et validité des normes • Prise en compte des spécifications de la note technique mise
		<input type="checkbox"/> Toute incohérence est détectée. En cas d'anomalie, les documents associés sont renseignés afin d'assurer la traçabilité.
		<input type="checkbox"/> Toute modification nécessaire est réalisée en accord avec les services concernés qui en assurent la vérification.
2. Définir la méthodologie et les moyens de fabrication et /ou d'assemblage (process, outillages, temps impartis) de tout ou partie d'un équipement aéronautique	<p>Les documentations techniques sont mises à disposition : dossier de définition, plans, planches, nomenclatures, normes, notes techniques, ..., procédés, référentiels géométriques,...</p> <p>Dans le périmètre d'un sous-ensemble aéronautique de type : (à titre d'exemple : un tronçon, une platine électrique, un assemblage mécanique, etc...)</p> <p>L'ensemble des moyens de fabrication sont connus.</p>	<input type="checkbox"/> Les méthodes et moyens sont définis en accord avec les services concernés, ils sont adaptés aux contraintes (techniques, organisationnelles, réglementaires,...), et tiennent compte par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • Des contraintes de fabrication (besoins en compétences, prise en compte de la classe de pièces à fabriquer /assembler, logistique et production, retard, rebus, dérogation....) • Des spécifications techniques de fabrication et /ou d'assemblage (analyse de la valeur et analyse fonctionnelle, prise en compte de la cotation fonctionnelle: réserves de perçage, réserves de longueur, etc. ...) • Du (des) outillage(s) nécessaire(s) à la fabrication et /ou assemblage selon les spécifications techniques attendues (caractéristiques techniques et/ou ergonomiques, cotes, plans géométriques, croquis de proposition, délai de réalisation en accord avec tous les services concernés) • ...
		<input type="checkbox"/> Les tâches à réaliser et la chronologie des opérations sont définies judicieusement dans un souci d'optimisation et de garantie des exigences de qualité et de sécurité, leur cohérence ainsi que leur faisabilité est vérifiée.
		<input type="checkbox"/> Les normes et contraintes réglementaires liés aux équipements aéronautiques sont prises en compte.

Capacités professionnelles	Conditions de réalisation	Critères observables et ou mesurables avec niveau d'exigence
<p>3. Formaliser les instructions de travail nécessaires à la production de tout ou partie d'un équipement aéronautique</p>	<p>Les documentations techniques sont mises à disposition (plans, planches, nomenclatures, normes, notes techniques, ...).</p> <p>Dans le périmètre d'un sous ensemble aéronautique de type : (à titre d'exemple : un tronçon, une platine électrique, un assemblage mécanique, etc...)</p> <p>L'ensemble des moyens de fabrication sont connus.</p>	<p><input type="checkbox"/> Les instructions de travail détaillées sont formalisées méthodiquement en tenant compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De la gestion de configuration et des coûts de production • Des règles de sécurité et d'ergonomie • Des temps opératoires à allouer (en cohérence avec la fiche technique de la gamme) • Des exigences du dossier de définition • Des contrôles de conformité et/ou autocontrôles nécessaires • Des possibilités d'amélioration et/ou d'optimisation proposées sous forme d'action de progrès <p><input type="checkbox"/> Les instructions sont exploitables, elles sont rédigées en cohérence avec les éléments de définition, dans le respect des normes de rédaction et de présentation en vigueur (niveau de description des processus d'assemblage, outillage retenu, process, temps imparti, etc...).</p> <p><input type="checkbox"/> La conformité avec les exigences attendues est assurée (validation en 1ère application par la production et le service qualité).</p>
<p>4. Renseigner les besoins de fabrication dans l'outil de gestion de production</p>	<p>Les documentations techniques sont mises à disposition (plans, planches, nomenclatures, normes, notes techniques, procédés, référentiel géométrique).</p> <p>Le processus de fabrication et/ou d'assemblage, montage est défini.</p>	<p><input type="checkbox"/> Les données de gestion sont renseignées de manière complète et méthodique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gestion des articles génériques et spécifiques est assurée (création, codification, saisie...). • Les nomenclatures, des gammes opératoires, des documents et outillages sont parfaitement renseignés. <p><input type="checkbox"/> L'ensemble des informations nécessaires à la transformation du dossier de préparation en dossier de fabrication est enregistré dans l'outil informatique (planches, nomenclatures, temps de fabrication, mode opératoire, moyens associés,...).</p> <p><input type="checkbox"/> Les opérations d'autocontrôle sont réalisées avant validation définitive dans l'outil de gestion de production.</p>

Capacités professionnelles	Conditions de réalisation	Critères observables et ou mesurables avec niveau d'exigence
<p>5. Réaliser le suivi technique auprès des équipes d'assemblage</p>	<p>A partir du ou des premiers dossiers de fabrication et/ou d'assemblage, montage</p> <p>Dans le périmètre d'un sous ensemble aéronautique de type : (à titre d'exemple : un tronçon, une platine électrique, un assemblage mécanique, etc...)</p>	<p><input type="checkbox"/> Le suivi est assuré méthodiquement selon un plan ou système de surveillance adapté (par exemple) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La méthode d'échantillonnage est représentative (selon les classes de pièces, moyens techniques et humains engagés...), • La cohérence du processus d'assemblage est mesurée en production : mesure des écarts éventuels du dossier atelier fabrication et/ou d'assemblage, • Les documents de suivi de conformité sont renseignés et transmis aux services concernés (traçabilité), • <p>(La pertinence du processus est validée)</p>
		<p><input type="checkbox"/> Tout écart constaté donne lieu à un traitement adapté en relation avec les services supports (modification du mode opératoire, adaptation d'un outillage,...) dans le respect des contraintes organisationnelles, techniques, normatives et réglementaires.</p>
		<p><input type="checkbox"/> Le système de suivi est adapté au contexte de l'entreprise (organisation, moyens,...), il est pertinent et permet de mesurer les écarts réels sur la ligne de montage.</p>
<p>6. Traiter une non-conformité d'assemblage d'un équipement aéronautique</p>	<p>A partir d'alerte émanant des opérateurs</p> <p>A partir du premier dossier de fabrication et/ou d'assemblage montage</p>	<p><input type="checkbox"/> L'origine de la non-conformité est identifiée et est analysée selon une méthodologie de résolution de problème ou de traitement des écarts adaptée au contexte et à la culture de l'entreprise.</p>
		<p><input type="checkbox"/> Le traitement d'anomalies, les ajustements des moyens (techniques et/ou humains) sont formalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • chronologie des opérations, temps, etc..., leur suivi correctif est assuré • La non-conformité est formalisée et transmise aux services compétents : Qualité, Bureau de préparation, Bureau d'études, Production • La traçabilité est assurée
		<p><input type="checkbox"/> L'encours de production est géré (conservation des pièces, modification ou rebus) et une gamme de rattrapage est réalisée.</p>

Capacités professionnelles	Conditions de réalisation	Critères observables et ou mesurables avec niveau d'exigence
<p>7. Communiquer avec les différents interlocuteurs (internes et externes) dans un contexte technique d'assemblage d'équipements aéronautiques</p>	<p>Dans le contexte et dans le cadre d'une situation professionnelle relatif à un travail portant sur un équipement aéronautique.</p> <p>Les documentations techniques de définition et de montage d'équipements aéronautiques en langue anglaise sont fournies.</p>	<p><input type="checkbox"/> Le mode de communication est adapté à la situation, à l'interlocuteur et au contexte de l'entreprise :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La communication orale est adaptée aux différents interlocuteurs dans un souci d'efficacité (posture face à l'interlocuteur, justification ou argumentation de solutions techniques, traitement des objections et réponses aux questions); • L'animation de réunions est assurée aux différents stades du processus, les techniques d'animation employées favorisent la résolution de problème et la participation active des acteurs ; • Les comptes rendus d'activité contiennent le détail du travail réalisé (état l'assemblage d'avancement, tâches effectuées, reste à faire...) ; • La passation d'information entre les différents préparateurs répond aux exigences d'efficacités de son service.
		<p><input type="checkbox"/> La retranscription de documents techniques et échanges techniques avec un interlocuteur en anglais portant sur des équipements aéronautiques est avérée tant à l'écrit qu'à l'oral.</p>
		<p><input type="checkbox"/> Les consignes formalisées sont exploitables, elles sont univoques, adossées d'éléments de représentations selon les normes en vigueur (plan, schémas,...) et compréhensibles par une tierce personne. Le vocabulaire technique employé est adapté au contexte professionnel aéronautique.</p>

III CONDITIONS D'ADMISSIBILITE

Pour que le candidat³ soit déclaré admissible par le jury de délibération l'ensemble des capacités professionnelles décrites dans le référentiel de certification doit être acquis.

IV MODALITES D'EVALUATION

IV.1 Conditions de mise en œuvre des évaluations en vue de la certification

- Tout engagement dans une démarche ayant pour objet le CQPM (formation, validation des acquis..) implique l'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 ressource, 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 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.

IV.2 Mise en œuvre des modalités d'évaluation

Les capacités professionnelles sont évaluées à l'aide des critères avec niveau d'exigence et selon les conditions de réalisation définies dans le référentiel de certification.

A) Validation des capacités professionnelles

L'acquisition de chacune des capacités professionnelles est validée par une commission d'évaluation sur la base :

- des différentes évaluations
- de l'avis de l'entreprise
- de l'entretien avec le candidat

³ 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 du référentiel de certification (capacités professionnelles et/ou critères) sur les éléments mis en œuvre par le candidat lors de la réalisation de projets ou activités professionnels.