

## REFERENTIEL DU CQPM

**TITRE DU CQPM : Intégrateur cabine aéronautique**

### 1. REFERENTIEL D'ACTIVITES DU CQPM

#### 1.1. Missions et activités visées par la certification professionnelle

*L'intégrateur cabine aéronautique assure toutes les étapes liées à l'installation d'équipements ou d'éléments au sein d'un aéronef pour le compte de constructeurs aéronautiques ou de compagnies aériennes.*

*Les missions du titulaire portent sur :*

- **La mise en œuvre des opérations de protection et d'acheminement des éléments :**  
*Les éléments à intégrer au sein de la structure aéronautique sont protégés et acheminés avec les moyens de manutention appropriés en intégrant la co activité et avec une identification constante et un signalement de toute anomalie.*
- **L'installation des éléments dans une structure aéronautique :**  
*Les équipements aéronautiques sont positionnés, fixés, assemblés et réglés. Les systèmes sont connectés et la métallisation est assurée.*

#### 1.2. Environnement de travail

*L'intégrateur cabine aéronautique exerce son activité au sein d'ateliers d'assemblages structuraux ou sur les chaînes d'assemblages, dans le cadre de la réglementation et des normes relatives au secteur de l'aéronautique, et en respectant strictement les règles liées à l'environnement et à la sécurité. Il devra adapter sa posture en fonction des tâches à effectuer. Il est amené à intervenir en co-activité (personnes de son équipe ou d'autres entreprises) dans le respect des spécifications d'un dossier de fabrication.*

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

*L'intégrateur cabine aéronautique agit seul ou au sein d'une équipe, sous l'autorité d'un hiérarchique.*

*Il intervient en étroite collaboration avec les services bureaux d'études, méthodes, la qualité et la production...*

*Selon la taille de l'entreprise, il interagit avec les clients et les fournisseurs.*

## 2. REFERENTIEL DE COMPETENCES

### Compétences et connaissances afférentes au CQPM visé

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

<i>Blocs de compétences</i>	<i>Compétences professionnelles</i>	<i>Connaissances associées</i>
<b>BDC</b> <b>La mise en œuvre des opérations de protection et d'acheminement des éléments</b>	1. Préparer son intervention.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>La lecture de plans et les règles d'interprétation du dossier de fabrication, du repérage dans l'avion</i></li> <li>– <i>Les EPI et les règles de sécurité (individuelle et collective)</i></li> <li>– <i>Les outillages requis pour son intervention</i></li> </ul>
	2. Se repérer dans la zone de travail	
	3. Mettre en œuvre les protections des éléments à intégrer et de l'environnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Les règles de protection des éléments et de l'environnement</i></li> <li>– <i>Les techniques de communication orale et écrite</i></li> <li>– <i>Les règles du travail en co- activité</i></li> <li>– <i>Les normes qualité en vigueur</i></li> </ul>
	4. Acheminer les éléments sur la zone d'intervention.	
<b>BDC</b> <b>L'installation des éléments dans une structure aéronautique</b>	1. Positionner, assembler, régler et fixer les éléments.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>L'analyse d'une gamme de fabrication</i></li> <li>– <i>Les techniques de connexions des différents systèmes (air, eau, électrique, mécanique)</i></li> <li>– <i>Les techniques d'entretien et de maintien de sa zone de travail</i></li> <li>– <i>La méthodologie d'auto contrôle et la traçabilité tout au long du montage</i></li> </ul>
	2. Connecter les différents systèmes (eau, air, oxygène, électricité, métallisations, ...).	

### 3. REFERENTIEL D'EVALUATION

#### 3.1. Conditions de réalisation et d'évaluation des compétences professionnelles selon les critères mesurables et observables et les résultats attendus

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<b>1. Préparer son intervention</b>	A partir du dossier technique (plan, ordre de fabrication, gamme) et des instructions (nomenclature, normes, fiches produit, documentations techniques, ...).	<u><b>En matière de méthodes utilisées :</b></u> Les paramètres et méthodes de travail sont déterminés à partir des documents fournis (plan, ordre de fabrication, gamme, ...). Les documents, matériels et outils de travail sont vérifiés (concordance des documents, validité des outils, ...).	L'ensemble des éléments nécessaires à son activité est conforme.  La zone d'intervention est repérée dans l'ensemble (cadre, déplacement).  La traçabilité est assurée (actions réalisées, outils utilisés).
	A partir des éléments nécessaires à son activité : - Connaissances et caractéristiques des éléments à installer. - Matériel et outillage associés (clé à torquer, métallisation, ...).	<u><b>En matière de moyens utilisés :</b></u> Les plans d'installation, les consignes, les documents de travail, les moyens, les matériels et les outillages nécessaires à son activité sont identifiés et répertoriés. Le matériel requis est identifié, sélectionné, préparé et étalonné.	
	A partir des moyens de gestion et de suivi de production mis à disposition (ex. : fiche suiveuse, relevé de côtes, outil informatique...) et des procédures de traçabilité définies par le client.	<u><b>En matière de liens professionnels / relationnels :</b></u> Le chemin d'intervention est défini, la co-activité est prise en compte. Les dysfonctionnements et non-conformités sont perçus et signalés.	
	A partir des consignes de sécurité et mise à disposition des EPI.	<u><b>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</b></u> Les directives groupes ou de l'entreprise, les normes, la réglementation applicable, sont connues et respectées Les règles de sécurité sont respectées, le port des EPI est respecté. La recherche de FOD est prise en compte La zone d'intervention est sécurisée.	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p><b>2. Se repérer dans la zone de travail</b></p>	<p>A partir du dossier technique (plan, ordre de fabrication, gamme) et des instructions (nomenclature, normes, fiches produit, documentations techniques, ...)</p> <p>A partir du plan et des repères visuels sur la structure (cadres, ...)</p> <p>A partir des consignes de sécurité et mise à disposition des EPI</p>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b>  L'évaluation des éléments à acheminer et à intégrer (volume, poids, répartition des charges, ...) est réalisée.  La co-activité est prise en considération en fonction de l'élément à acheminer dans la zone de destination.</p>	<p>La zone d'intervention est repérée dans l'ensemble (cadre, déplacement) : Le compagnon sait où il doit intervenir.</p> <p>Les déplacements sont assurés en conformité avec la zone de travail en prenant compte la co-activité.</p> <p>La traçabilité est assurée (actions réalisées, outils utilisés).</p>
		<p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b>  Les éléments de repérages sont identifiés (cadres, lisses, datum...) à partir des points de repérage tri dimensionnels dans la cabine (x-y-z, ...) et pris en compte.</p>	
		<p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b>  Les consignes lors de la prise de poste sont réalisées en fonction des procédures en place dans le cadre des changements d'équipes (oral/écrit) et en lien avec l'équipe, le leader etc....  Les échanges avec les co intervenants sont effectués  Toute anomalie est signalée.  Les remontées d'information sont transmises à la hiérarchie selon les règles et usages en place au sein de l'entreprise ou dans le cadre de réunions et/ou de travaux en équipe.</p>	
		<p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b>  La sécurisation de travail des collaborateurs est prise en compte, le port des EPI est respecté.</p>	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p><b>3. Mettre en œuvre les protections des éléments à intégrer et de l'environnement</b></p>	<p>A partir du dossier technique (plan, ordre de fabrication, gamme) et des instructions (nomenclature, normes, fiches produit, documentations techniques, ...)</p> <p>A partir des consignes de sécurité et mise à disposition des EPI</p>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b>  Les éléments de protection sont sélectionnés et mis en place selon les instructions du dossier technique.</p>	<p>La structure et les éléments sont protégés tout au long des opérations sur le poste de travail</p> <p>Le contrôle visuel de la zone est réalisé avant et après l'intervention</p> <p>La traçabilité est assurée (actions réalisées, outils utilisés).</p>
		<p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b>  Les protections existantes sont utilisées.  L'absence de protection est signalée et une solution est recherchée.</p>	
		<p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b>  En cas d'absence de protection adaptée, le responsable hiérarchique transmet des consignes complémentaires.  Toute anomalie est signalée.  L'usage des protections est pris en compte par l'équipe de travail.</p>	
		<p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b>  Les protections sont utilisées afin d'éviter de détériorer les éléments lors des interventions à venir.  Les règles de sécurité sont respectées, le port des EPI est respecté. La recherche de FOD est prise en compte.</p>	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p><b>4. Acheminer les éléments sur la zone d'intervention</b></p>	<p>A partir du dossier technique (plan, ordre de fabrication, gamme) et des instructions (nomenclature, normes, fiches produit, documentations techniques, ...)</p> <p>A partir d'une pose ou dépose d'élément</p> <p>A partir des consignes de sécurité et mise à disposition des EPI</p>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b> Les moyens de levage et de déplacement adéquats sont identifiés et adaptés aux éléments à déplacer.</p> <p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b> Les moyens d'acheminement sont conformes à ceux indiqués par la hiérarchie et/ou l'ordre de fabrication (skate, patin, ...).</p> <p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b> Les membres de l'équipe sont sollicités si nécessaire Ce mode de travail est réalisé avec le nombre de compagnons requis conformément aux consignes. Toute anomalie est signalée. Les consignes sont appliquées en termes de travail en équipe et de processus de manœuvre.</p> <p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b> Les éléments sont acheminés à leur point d'arrivé en s'assurant que la sécurité est bien respectée et que l'ensemble est protégé. La sécurité des équipes et la protection des éléments sont intégrées Le port des EPI est respecté.</p>	<p>Les éléments sont déplacés à l'aide des moyens de manutention appropriés pour être positionnés à leur point d'arrivée sans détérioration.</p> <p>La traçabilité est assurée (actions réalisées, outils utilisés).</p> <p>L'acheminement des éléments est effectué dans le respect des consignes et de la co activité</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p><b>5. Positionner, assembler, régler et fixer les éléments.</b></p>	<p>A partir du dossier technique (plan, ordre de fabrication, gamme) et des instructions (nomenclature, normes, fiches produit, documentations techniques, ...)</p>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b></p> <p>L'aspect esthétique est contrôlé et les éléments sont ajustés Les éléments de protection sont sélectionnés et mis en place selon les instructions du dossier technique.</p>	<p>Les éléments posés respectent les tolérances, jeu et normes de fixations prévus par la gamme : couple de serrage, pose de fixation, assemblage, collage, métallisation</p> <p>Les équipements aéronautiques sont fixés sur la structure.</p> <p>L'aspect esthétique est contrôlé et les éléments sont ajustés.</p> <p>La traçabilité est assurée (actions réalisées, outils utilisés).</p>
	<p>A partir des équipements acheminés en amont</p> <p>A partir d'une pose ou dépose d'élément</p>	<p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b></p> <p>Les plans de fabrication et le mode d'assemblage sont identifiés et utilisés. Les moyens de contrôle de l'opération (ordre de fabrication, fiches suiveuses, tablette...) sont adaptés au travail à réaliser. Les éléments requis sont prêts et disponibles.</p>	
	<p>A partir des moyens de gestion et de suivi de production mis à disposition (ex. : fiche suiveuse, relevé de côtes, outil informatique...) et des procédures de traçabilité définies par le client.</p>	<p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b></p> <p>Le support qualité est sollicité avant de terminer l'ordre de fabrication pour vérifier la bonne réalisation. Les écarts sont identifiés et signalés, le cas échéant, à l'interlocuteur adéquat.</p>	
	<p>A partir des consignes de sécurité et mise à disposition des EPI</p>	<p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b></p> <p>La zone de travail est rangée avant toute autre intervention. Les règles de sécurité sont respectées, le port des EPI est respecté. La recherche de FOD est prise en compte.</p>	

## Conditions de réalisation et d'évaluation des compétences professionnelles selon les critères mesurables et observables et les résultats attendus

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p><b>6. Connecter les différents systèmes (eau, air, oxygène, électricité, métallisations, ...).</b></p>	<p>A partir du dossier technique (plan, ordre de fabrication, gamme) et des instructions (nomenclature, normes, fiches produit, documentations techniques, ...)</p>	<p><b><u>En matière de méthodes utilisées :</u></b> Le matériel et l'outillage est utilisé conformément à la gamme. Le processus de métallisation est maîtrisé.</p>	
	<p>A partir des équipements installés en amont et des éléments présents sur la structure</p>	<p><b><u>En matière de moyens utilisés :</u></b> Les moyens utilisés sont adaptés aux opérations à réaliser : les éléments sont raccordés selon les consignes. le serrage au couple est réalisé selon la gamme   la conformité des éléments à connecter est réalisée (prises, vacuum, tuyaux, cosses, ...)</p>	<p>Les systèmes sont connectés et fonctionnels.  Le processus de métallisation est assuré</p>
	<p>A partir des moyens de gestion et de suivi de production mis à disposition (ex. : fiche suiveuse, relevé de côtes, outil informatique...) et des procédures de traçabilité définies par le client.</p>	<p><b><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></b> L'équipe de contrôle est sollicitée pour vérifier la conformité Toute anomalie est signalée.</p>	<p>Les normes de raccordement air/eau sont identifiées  Le contrôle visuel est réalisé.</p>
	<p>A partir des consignes de sécurité et mise à disposition des EPI</p>	<p><b><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></b> La zone est nettoyée et contrôlée. Les normes de connexions sont respectées. Tout élément extérieur susceptible de gêner ou de détériorer est identifié. L'inventaire de la caisse à outil est réalisé avant de quitter le poste de travail. Les règles de sécurité sont respectées, le port des EPI est respecté. La recherche de FOD est prise en compte.</p>	<p>En cas de dysfonctionnement, une action adaptée est mise en place (fiche, rapport, alerte et interpellation du responsable hiérarchique)  Le rapport en cas de non-conformité sur les connexions à réaliser est effectué  La traçabilité est assurée (actions réalisées, outils utilisés).</p>

## 3.2. MODALITES D'EVALUATION

### 3.2.1. Conditions de mise en œuvre des évaluations en vue de la certification

- L'accès au CQPM ou blocs de compétences implique une inscription préalable du candidat à la certification auprès de l'UIMM territoriale centre 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.

### 3.2.2. 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).

<p style="text-align: center;"><b>COMMISSION D'EVALUATION</b></p> <p>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.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ENTREPRISE</b></p> <p style="text-align: center;">(hors VAE)</p>
<p>Les différentes modalités d'évaluation sont les suivantes :</p> <p><b>ÉVALUATION EN SITUATION PROFESSIONNELLE RÉELLE.</b></p> <p>L'évaluation des compétences professionnelles s'effectue dans le cadre d'activités professionnelles réelles réalisées en entreprise ou en centre de formation habilité, ou tout autre lieu adapté. Celle-ci s'appuie sur :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. une observation en situation de travail.</li><li>2. des questionnements avec apport d'éléments de preuve sur les activités professionnelles réalisées en entreprise par le candidat.</li></ol> <p><b>PRÉSENTATION DES PROJETS OU ACTIVITÉS RÉALISÉS EN MILIEU PROFESSIONNEL.</b></p> <p>Le candidat transmet un rapport à l'UIMM territoriale centre de certification, dans les délais et conditions</p>	<p style="text-align: center;"><b>AVIS DE L'ENTREPRISE.</b></p> <p>L'entreprise (tuteur, responsable hiérarchique ou fonctionnel...) donne un avis au regard du référentiel d'activité.</p> <p style="text-align: center;">(hors VAE)</p>

<p>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.</p> <p>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.</p>	
---	--

#### **4. CONDITIONS D'ADMISSIBILITE**

Les CQPM, ou les blocs de compétences pour les CQPM inscrits au RNCP, sont attribués aux candidats<sup>1</sup> 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.

---

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