

1.1. Environnement de travail

L'Opérateur Matériaux Composites Hautes Performances exerce ses activités au sein d'entreprises industrielles fabriquant ou réparant des pièces en matériaux composites.

Il agit dans le cadre de la réglementation et des normes relatives aux secteurs concernés de haute technologie (aéronautique, ferroviaire, nautisme, automobile, plasturgie, éolien, médical...), tout en respectant strictement les règles liées à l'environnement, à la sécurité et à la santé au travail.

En effet, il doit particulièrement veiller au port des EPI : lunettes de protection, gants de protection, masques respiratoires, protections auditives, etc... ainsi qu'à l'utilisation des équipements de protection collective tel que des extracteurs d'air, etc... Il réalise le suivi de son activité (contrôle visuel, vérification, traçabilité des opérations, des outils et du matériel utilisé, délais, qualité, etc.) tout au long des opérations réalisées

1.2. Interactions dans l'environnement de travail

Sous l'autorité d'un Responsable hiérarchique, l'Opérateur matériaux composites Hautes Performances respecte les spécifications d'un ordre de fabrication (plans, fiches d'instructions ou fiches techniques...), au sein d'un atelier, d'une salle grise ou d'une salle blanche adaptés aux exigences du secteur d'activité.

Il communique avec sa hiérarchie, son équipe de travail et les services supports

REFERENTIEL D'ACTIVITES décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés	REFERENTIEL DE COMPETENCES identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités	REFERENTIEL D'EVALUATION définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>La réalisation ou la réparation d'une pièce en matériaux composites hautes performances simple, critique et/ou vitale</p> <p>La réalisation ou la réparation d'une pièce en matériaux composites consiste à procéder à :</p> <ul style="list-style-type: none"> la préparation des éléments nécessaires à la fabrication (préparation du poste et vérification des éléments de travail à partir du dossier de fabrication, de l'identification du procédé et des composants et produits...), la réalisation d'opérations de préparation d'outillage ou de pièces, de stratification, de drapage, d'infusion ou d'injection, dans le respect des normes Qualité, Sécurité et Environnement et des contraintes industrielles (organisation, délai d'exécution, ...) <p>la réalisation d'opérations de polymérisation.</p>	<p>Préparer les éléments nécessaires à la fabrication ou la réparation de matériaux composites hautes performances</p> <p>L'examen et la compréhension du dossier de fabrication et des instructions de travail mises à disposition (modes opératoires, gammes de montage procédures, fiches d'instructions, fiche de relevé ...) est une étape nécessaire pour organiser les différentes opérations qui vont devoir être effectuées pour le montage complet.</p> <p><input type="checkbox"/> Cette compétence vise à vérifier la capacité de l'opérateur matériaux composites à s'assurer qu'il(elle) détient l'ensemble des documents et informations nécessaires à la réalisation du drapage en tenant compte des contraintes liées à sa sécurité et à celle de son environnement.</p> <p><input type="checkbox"/> Cette compétence vise à vérifier les aptitudes professionnelles et la capacité de l'opérateur matériaux composites à appréhender et organiser son travail, tout en s'assurant que toute la documentation est bien mise à disposition au poste de travail.</p> <p>Conditions de réalisation :</p>	<p>L'UIMM territoriale centre d'examen définit les modalités d'évaluation en concertation avec l'entreprise et les acteurs concernés (entreprise, candidats, UIMM Territoriale...).</p> <p>Cette évaluation sera complétée par l'avis de l'entreprise.</p> <p>Modalités d'évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> Evaluation en situation professionnelle réelle Ou Présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel Ou Evaluation à partir d'une situation professionnelle reconstituée Et Avis de l'entreprise 	<p><u>En matière de méthodes utilisées :</u></p> <p>La méthode de préparation est adaptée et en lien avec le moyen de mise en œuvre : tissu sec ou imprégné, plis prédécoupés.</p> <p>En cas de réalisation de collage avec adhérence ou non, les phases de préparation de surfaces sont réalisées.</p> <p>Les découpes et la matière première non utilisée sont reconditionnées et stockées suivant les instructions.</p> <p>La préparation des outillages de moulage et/ou des pièces à réparer est conforme aux instructions prescrites</p>
			<p><u>En matière de moyens utilisés :</u></p> <p>Les moyens mis en œuvre dans le cadre de la préparation sont bien adaptés au procédé et au niveau de préparation de la matière d'œuvre.</p> <p>Dans le cas de la réalisation des découpes, les plis sont réalisés à l'aide des moyens : machines de découpe, outils et outillages adaptés (ex. : gabarits, outils de découpe...) conformément à l'ordre de fabrication (en nombre, en orientation, en déformation).</p>
			<p><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></p> <p>Tout écart constaté par rapport au dossier de fabrication (ex. : produits périmés, outillage endommagé, visserie absente, manque</p>

	<p>À partir du dossier de fabrication ou de réparation (gamme, nomenclature) À partir du procédé spécifié dans le dossier de fabrication (moulage au contact, projection simultanée, injection haute et basse pression, enroulement filamentaire, polymérisation en autoclave ou en étuve, drapage et mise sous vide, compression par presse chauffante...)</p> <p>À partir des éléments mis à sa disposition :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matrice, renforts, charge et/ou kit le cas échéant • Consommables (ex. : agents de démoulage, mastic, tissus...) et spécifications d'utilisation associées • Composants (ex. : nida, mousse, inserts, ...) • Équipements associés au process de découpe (ex. : outils de découpe, outillages de moulage...) <p>À partir des consignes de sécurité au poste de travail et notamment les EPI mis à disposition spécifiques aux matériaux composites.</p> <p>À partir des règles spécifiques aux matériaux composites applicables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualité <p>Protection environnementale</p>		<p>d'un élément dans un kit, pollution d'un produit...) est signalé au bon interlocuteur selon la procédure adéquate.</p> <p>Le cas échéant, des solutions d'améliorations sont proposées, elles 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><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></p> <p>Les dispositifs et instructions de sécurité et environnement liés à l'activité sont identifiés et les consignes de sécurité sont appliquées.</p> <p>Les EPI (Équipements de Protection Individuelle) sont portés selon les règles de sécurité et durant la totalité des opérations. Le poste de travail est correctement maintenu (5S, tri sélectif, règles spécifiques en salle grise ou blanche...).</p> <p><u>En matière de résultats</u></p> <p>Les documents de suivi de production sont renseignés de façon exhaustive et lisible : avancement du travail, traçabilité des opérations réalisées, qualité, autocontrôle, anomalies détectées et rencontrées (ex. : manquants, outillage...).</p> <p>L'ensemble des éléments nécessaires à la fabrication sont inventoriés et vérifiés selon le procédé mis en œuvre, conformément au dossier de fabrication (ou de réparation) associé, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'état du moule et de l'outillage ; • Les références des outillages ; • Les renforts et matrices (fiche de vie, date de péremption...); • La référence des composants (ex. : inserts) <p>Le moule est contrôlé visuellement (absence d'impacts, de chocs, de rayures, de salissures...) et préparé selon les instructions (par</p>
--	---	--	---

			<p>exemple : la technique d'application d'agent de démoulage est adaptée à la typologie du moule et à la pièce)</p> <p>La préparation de la résine est conforme au dossier de fabrication (dosage de la base, du durcisseur et de l'accélérateur, du catalyseur, et des adjuvants)</p>
	<p>Réaliser les opérations de stratification ou de drapage ou d'infusion ou d'injection</p> <p>La pièce en cours de réalisation est conforme, à cette étape, au dossier de fabrication :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le sens de fibrage et le nombre de plis est respecté ; • La nature des plis est identifiée et vérifiée ; • Le compactage est conforme ; • L'absence de bulles, de corps étranger, de déformation et de pollution sur les plis est vérifiée. <p>Les opérations de fabrication sont correctement réalisées selon l'ordre du mode opératoire lié au procédé : positionnement des plis, compactage des couches, puis habillage et mise sous vide dans le cas de l'utilisation de tissu pré-imprégné ou fermeture du moule et injection de la résine dans le cas de l'utilisation de tissu sec.</p> <p>La mise sous vide ou l'étanchéité du moule et/ou poche à vide sont vérifiés conformes à l'aide des outils adaptés (détecteur de fuite, manomètre...).</p> <p><input type="checkbox"/> Cette compétence vise à vérifier les aptitudes professionnelles de l'opérateur matériaux composites système mécanisé sur la capacité à identifier le mode opératoire lié au procédé spécifique et la mise sous vide</p>	<p>L'UIMM territoriale centre d'examen définit les modalités d'évaluation en concertation avec l'entreprise et les acteurs concernés (entreprise, candidats, UIMM Territoriale...).</p> <p>Cette évaluation sera complétée par l'avis de l'entreprise.</p> <p>Modalités d'évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluation en situation professionnelle réelle <li style="text-align: center;">Ou - Présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel <li style="text-align: center;">Ou - Evaluation à partir d'une situation professionnelle reconstituée <li style="text-align: center;">Et - Avis de l'entreprise 	<p><u>En matière de méthodes utilisées :</u></p> <p>La méthode de préparation est adaptée et en lien avec le moyen de mise en œuvre : tissu sec ou imprégné, plis prédécoupés.</p> <p>En cas de réalisation de collage avec adhérence ou non, les phases de préparation de surfaces sont réalisées.</p> <p>Les découpes et la matière première non utilisée sont reconditionnées et stockées suivant les instructions.</p> <p>La préparation des outillages de moulage et/ou des pièces à réparer est conforme aux instructions prescrites</p> <p><u>En matière de moyens utilisés :</u></p> <p>Les moyens mis en œuvre dans le cadre de la préparation sont bien adaptés au procédé et au niveau de préparation de la matière d'œuvre.</p> <p>Dans le cas de la réalisation des découpes, les plis sont réalisés à l'aide des moyens : machines de découpe, outils et outillages adaptés (ex. : gabarits, outils de découpe...) conformément à l'ordre de fabrication (en nombre, en orientation, en déformation).</p> <p><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></p> <p>Tout écart constaté par rapport au dossier de fabrication (ex. : produits périmés, outillage endommagé, visserie absente, manque d'un élément dans un kit, pollution d'un produit...) est signalé au bon interlocuteur selon la procédure adéquate.</p> <p>Le cas échéant, des solutions d'améliorations sont proposées, elles sont transmises à la hiérarchie selon les règles et usages en place</p>

	<p>ou étanchéité du moule et/ou poche à vide.</p> <p><input type="checkbox"/> Cette compétence vise également que toute anomalie est identifiée, et que le cas échéant une solution d'amélioration a été proposée et transmise à la hiérarchie.</p> <p><input type="checkbox"/> Cette compétence vise à vérifier que le contrôle visuel est effectué tout au long du processus de fabrication et que les documents de suivi de production sont renseignés.</p> <p>Conditions de réalisation :</p> <p>À partir du dossier de fabrication ou de réparation (gamme, nomenclature) À partir du procédé spécifié dans le dossier de fabrication (moulage au contact, projection simultanée, injection haute et basse pression, enroulement filamentaire, polymérisation en autoclave ou en étuve, drapage et mise sous vide, compression par presse chauffante...)</p> <p>À partir des éléments mis à sa disposition :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matrice, renforts, charge et/ou kit le cas échéant • Consommables (ex. : agents de démoulage, mastic, tissus...) et spécifications d'utilisation associées • Composants (ex. : nida, mousse, inserts, ...) • Équipements associés au process de découpe (ex. : outils 		<p>au sein de l'entreprise ou dans le cadre de réunions et/ou de travaux en équipe.</p> <hr/> <p><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></p> <p>Les dispositifs et instructions de sécurité et environnement liés à l'activité sont identifiés et les consignes de sécurité sont appliquées.</p> <p>Les EPI (Équipements de Protection Individuelle) sont portés selon les règles de sécurité et durant la totalité des opérations.</p> <p>Le poste de travail est correctement maintenu (5S, tri sélectif, règles spécifiques en salle grise ou blanche...).</p> <hr/> <p><u>En matière de résultats</u></p> <p>Les documents de suivi de production sont renseignés de façon exhaustive et lisible : avancement du travail, traçabilité des opérations réalisées, qualité, autocontrôle, anomalies détectées et rencontrées (ex. : manquants, outillage...).</p> <p>L'ensemble des éléments nécessaires à la fabrication sont inventoriés et vérifiés selon le procédé mis en œuvre, conformément au dossier de fabrication (ou de réparation) associé, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'état du moule et de l'outillage ; • Les références des outillages ; • Les renforts et matrices (fiche de vie, date de péremption...) • La référence des composants (ex. : inserts) <p>Le moule est contrôlé visuellement (absence d'impacts, de chocs, de rayures, de salissures...) et préparé selon les instructions (par</p>
--	---	--	---

	<p>de découpe, outillages de moulage...)</p> <p>À partir des consignes de sécurité au poste de travail et notamment les EPI mis à disposition spécifiques aux matériaux composites.</p> <p>À partir des règles spécifiques aux matériaux composites applicables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualité • Protection environnementale 		<p>exemple : la technique d'application d'agent de démoulage est adaptée à la typologie du moule et à la pièce)</p> <p>La préparation de la résine est conforme au dossier de fabrication (dosage de la base, du durcisseur et de l'accélérateur, du catalyseur, et des adjuvants)</p>
	<p>Procéder aux opérations de polymérisation</p> <p>La méthode de polymérisation est réalisée conformément au type de polymère et au procédé de fabrication.</p> <p>Les paramètres du cycle de polymérisation sont programmés correctement (Rampes de chauffe/refroidissement, temps de palier, pression, vide) par rapport au dossier de fabrication et validés au terme du cycle à partir du moyen d'enregistrement associé (Enregistreur Analogique ou Numérique).</p> <p><input type="checkbox"/> Cette compétence professionnelle vise à vérifier la capacité de l'opérateur matériaux composites à maîtriser les opérations techniques de polymérisation.</p> <p><input type="checkbox"/> Cette compétence professionnelle vise à vérifier la capacité de l'opérateur matériaux composites à appliquer les consignes de sécurité spécifiques au procédé de</p>	<p>L'UIMM territoriale centre d'examen définit les modalités d'évaluation en concertation avec l'entreprise et les acteurs concernés (entreprise, candidats, UIMM Territoriale...).</p> <p>Cette évaluation sera complétée par l'avis de l'entreprise.</p> <p>Modalités d'évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluation en situation professionnelle réelle Ou - Présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel Ou - Evaluation à partir d'une situation professionnelle reconstituée Et - Avis de l'entreprise 	<p><u>En matière de méthodes utilisées :</u></p> <p>La méthode de polymérisation est identifiée, adaptée et conforme au dossier de fabrication. (choix du cycle, au besoin positionnement des thermocouples, de l'agencement du chargement...)</p> <p><u>En matière de moyens utilisés :</u></p> <p>Le moyen de polymérisation est conforme au dossier de fabrication.</p> <p>Au besoin la présence des thermocouples est vérifiée</p> <p>Une éprouvette témoin est réalisée au besoin</p> <p>Un enregistreur des paramètres de polymérisation est utilisé si nécessaire</p> <p><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></p> <p>Toute anomalie détectée (ex. : coupure d'électricité, écarts sur les rampes de montées en température, durée de palier, etc....) est signalée au bon interlocuteur selon la procédure adéquate.</p> <p>Le cas échéant, des solutions d'améliorations sont proposées, elles sont transmises à la hiérarchie selon les règles et usages en place</p>

	<p>polymérisation, à assurer les opérations de maintien du poste de travail, le suivi des documents de production et la maintenance de 1er niveau des équipements.</p> <p>Conditions de réalisation :</p> <p>À partir du dossier de fabrication ou de réparation (gamme, nomenclature) À partir du procédé spécifié dans le dossier de fabrication (moulage au contact, projection simultanée, injection haute et basse pression, enroulement filamenteux, polymérisation en autoclave ou en étuve, drapage et mise sous vide, compression par presse chauffante...)</p> <p>À partir des éléments mis à sa disposition :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matrice, renforts, charge et/ou kit le cas échéant • Consommables (ex. : agents de démoulage, mastic, tissus...) et spécifications d'utilisation associées • Composants (ex. : nida, mousse, inserts, ...) • Équipements associés au process de découpe (ex. : outils de découpe, outillages de moulage...) <p>À partir des consignes de sécurité au poste de travail et notamment les EPI mis à disposition spécifiques aux matériaux composites.</p> <p>À partir des règles spécifiques aux matériaux composites applicables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualité <p>Protection environnementale</p>		<p>au sein de l'entreprise ou dans le cadre de réunions et/ou de travaux en équipe.</p> <hr/> <p><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></p> <p>Les dispositifs et instructions de sécurité et environnement liés à l'activité sont identifiés et les consignes de sécurité sont appliquées.</p> <p>Les EPI (Équipements de Protection Individuelle) sont portés selon les règles de sécurité et durant la totalité des opérations.</p> <p>Les consignes de sécurité spécifiques au procédé de polymérisation (ex. : mise en place de barrières de protection,) sont correctement appliquées.</p> <p>Le poste de travail est correctement maintenu (5S, tri sélectif, règles spécifiques en salle grise ou blanche...).</p> <hr/> <p><u>En matière de résultats</u></p> <p>Les documents de suivi de production sont renseignés de façon exhaustive et lisible : avancement du travail, traçabilité des opérations réalisées, qualité, autocontrôle, anomalies détectées et rencontrées (ex. : manquants, outillage...).</p> <p>Les plans et documents de fabrication associés sont lus et compris.</p> <p>Les paramètres du cycle de polymérisation sont programmés correctement (Rampes de chauffe/refroidissement, temps de palier, pression, vide) par rapport au dossier de fabrication et validés au terme du cycle à partir du moyen d'enregistrement associé (Enregistreur Analogique ou Numérique).</p> <p>La remise en configuration et le nettoyage des équipements (étuve, autoclave ...) est assurée.</p>
--	--	--	---

--	--	--	--

REFERENTIEL D'ACTIVITES décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés	REFERENTIEL DE COMPETENCES identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités	REFERENTIEL D'ÉVALUATION définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>La finition d'une pièce en matériaux composites hautes performances</p> <p><i>La finition d'une pièce en matériaux composites consiste à assurer le démoulage de la pièce, à effectuer l'ébavurage, les opérations d'usinage manuelles ou mécaniques, l'assemblage de diverses parties par collage, l'intégration d'équipements (inserts, ...) et à contrôler sa qualité.</i></p> <p><i>Protégée, la pièce est transmise au poste suivant.</i></p>	<p>Démouler la pièce</p> <p>L'intégrité de la pièce démoulée et du moule est assurée.</p> <p>La méthode de démoulage est appliquée dans le respect des instructions définies dans le dossier de fabrication (température, outillage de démoulage...) à l'aide des moyens appropriés (cale, air comprimé...).</p> <p>Le moule est nettoyé, préparé (dépose d'agent démoulant...) et protégé au vu d'une prochaine utilisation.</p> <p><input type="checkbox"/> Cette compétence professionnelle vise à vérifier la capacité de l'opérateur matériaux composites à maîtriser les opérations techniques de démoulage.</p> <p><input type="checkbox"/> Cette compétence vise à vérifier que l'opérateur matériaux composites assure le maintien de son poste de travail et le renseignement des documents de suivi de production.</p> <p>Conditions de réalisation :</p> <p>À partir du dossier de fabrication ou de réparation (gamme, nomenclature) À partir du procédé spécifié dans le dossier de fabrication (moulage au contact, projection simultanée, injection</p>	<p>L'UIMM territoriale centre d'examen définit les modalités d'évaluation en concertation avec l'entreprise et les acteurs concernés (entreprise, candidats, UIMM Territoriale...).</p> <p>Cette évaluation sera complétée par l'avis de l'entreprise.</p> <p>Modalités d'évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluation en situation professionnelle réelle Ou - Présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel Ou - Evaluation à partir d'une situation professionnelle reconstituée Et - Avis de l'entreprise 	<p><u>En matière de méthodes utilisées :</u></p> <p><i>La méthode de démoulage est appliquée dans le respect des instructions définies dans le dossier de fabrication (température, outillage de démoulage...) à l'aide des moyens appropriés (cale, air comprimé...).</i></p> <p><u>En matière de moyens utilisés :</u></p> <p><i>Les moyens de démoulage sont identifiés, contrôlés et en lien avec le dossier de fabrication.</i></p> <p><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></p> <p>Toute anomalie détectée (ex. : coupure d'électricité, défaut de pression d'air comprimé...) est signalée au bon interlocuteur selon la procédure adéquate.</p> <p>Le cas échéant, des solutions d'améliorations sont proposées, elles 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><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></p> <p>Les dispositifs et instructions de sécurité et environnement liés à l'activité sont identifiés et les consignes de sécurité sont appliquées.</p> <p>Les EPI (Équipements de Protection Individuelle) sont portés selon les règles de sécurité et durant la totalité des opérations</p> <p>Le poste de travail est correctement maintenu (5S, tri sélectif, règles spécifiques en salle grise ou blanche...).</p>

	<p>haute et basse pression, enroulement filamenteux, polymérisation en autoclave ou en étuve, drapage et mise sous vide, compression par presse chauffante...)</p> <p>À partir des éléments mis à sa disposition :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matrice, renforts, charge et/ou kit le cas échéant • Consommables (ex. : agents de démoulage, mastic, tissus...) et spécifications d'utilisation associées • Composants (ex. : nida, mousse, inserts, ...) • Équipements associés au processus de découpe (ex. : outils de découpe, outillages de moulage...) <p>À partir des consignes de sécurité au poste de travail et notamment les EPI mis à disposition spécifiques aux matériaux composites.</p> <p>À partir des règles spécifiques aux matériaux composites applicables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualité <p>Protection environnementale</p>		<p><u>En matière de résultats</u></p> <p>Les documents de suivi de production sont renseignés de façon exhaustive et lisible : avancement du travail, traçabilité des opérations réalisées, qualité, autocontrôle, anomalies détectées et rencontrées (ex. : manquants, outillage...).</p> <p>L'intégrité de la pièce démoulée et du moule est assurée.</p> <p>Le moule est nettoyé, préparé (dépose d'agent démoulant...) et protégé pour une prochaine utilisation.</p> <p>Les outils et outillages de démoulage sont nettoyés, vérifiés et rangés.</p> <p>Le poste de travail est correctement maintenu (5S, tri sélectif, règles spécifiques en salle grise ou blanche...).</p>
	<p>Assurer les finitions, les usinages, les assemblages, l'équipement et le contrôle de la pièce</p> <p>La conformité de la pièce est vérifiée (aspect esthétique, propriétés techniques...).</p> <p>Toute anomalie détectée par rapport au dossier de fabrication (ex. : rayure, choc,</p>	<p>L'UIMM territoriale centre d'examen définit les modalités d'évaluation en concertation avec l'entreprise et les acteurs concernés (entreprise, candidats, UIMM Territoriale...).</p> <p>Cette évaluation sera complétée par l'avis de l'entreprise.</p>	<p><u>En matière de méthodes utilisées :</u></p> <p>La méthode d'ébavurage est appliquée dans le respect des instructions définies dans le dossier de fabrication à l'aide des moyens appropriés (blocs à poncer, ponceuses...).</p> <p>Le parachèvement des pièces obtenues est réalisé conformément aux instructions en utilisant les moyens</p>

	<p>porosités de surface, délaminage, gonflement du profil...) est signalée au contrôleur qualité selon la procédure adéquate.</p> <p>La méthode d'ébavurage est appliquée dans le respect des instructions définies dans le dossier de fabrication à l'aide des moyens appropriés (blocs à poncer, ponceuses...).</p> <p>Les contrôles d'aspect de la pièce (visuel et/ou tap-test) sont effectués afin de détecter les éventuelles non-conformités (porosité de surface, essorage...).</p> <p><input type="checkbox"/> Cette compétence professionnelle vise à vérifier la capacité de l'opérateur matériaux composites à maîtriser les opérations techniques de d'ébavurage, de contrôle, de protection et de stockage de la pièce.</p> <p><input type="checkbox"/> Cette compétence vise à vérifier que l'opérateur matériaux composites assure le maintien de son poste de travail et le renseignement des documents de suivi de production.</p> <p>Conditions de réalisation :</p> <p>À partir du dossier de fabrication ou de réparation (gamme, nomenclature) À partir du procédé spécifié dans le dossier de fabrication (moulage au contact, projection simultanée, injection haute et basse pression, enroulement filamentaire, polymérisation en autoclave ou en étuve, drapage et mise</p>	<p>Modalités d'évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluation en situation professionnelle réelle <li style="text-align: center;">Ou - Présentation des projets ou activités réalisés en milieu professionnel <li style="text-align: center;">Ou - Evaluation à partir d'une situation professionnelle reconstituée <li style="text-align: center;">Et - Avis de l'entreprise 	<p>d'usinage manuels ou mécaniques dans les conditions de sécurité requises.</p> <p>Les équipements et/ou composants (inserts...) sont intégrés selon les méthodes définies.</p> <p>L'assemblage des pièces élémentaires (collage, vissage...) est effectué selon des méthodes indiquées.</p> <p>Les contrôles d'aspect, dimensionnels et de santé de la pièce (visuel et/ou tap-test) sont effectués afin de détecter les éventuelles nonconformités (porosité de surface, essorage...).</p> <p>Les méthodes de protection et de stockage de la pièce sont identifiées</p> <hr/> <p><u>En matière de moyens utilisés :</u></p> <p><i>Les moyens d'ébavurage, d'usinage, d'assemblage et contrôle utilisés sont adaptés et conformes au dossier de fabrication.</i></p> <hr/> <p><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></p> <p>Toute anomalie détectée par rapport au dossier de fabrication (ex. : rayure, choc, porosités de surface, délaminage, gonflement du profil...) est signalée au contrôleur qualité selon la procédure adéquate.</p> <p>Le cas échéant, des solutions d'améliorations sont proposées, elles 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> <hr/> <p><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></p>
--	---	--	--

	<p>sous vide, compression par presse chauffante...)</p> <p>À partir des éléments mis à sa disposition :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matrice, renforts, charge et/ou kit le cas échéant • Consommables (ex. : agents de démoulage, mastic, tissus...) et spécifications d'utilisation associées • Composants (ex. : nida, mousse, inserts, ...) • Équipements associés au process de découpe (ex. : outils de découpe, outillages de moulage...) <p>À partir des consignes de sécurité au poste de travail et notamment les EPI mis à disposition spécifiques aux matériaux composites.</p> <p>À partir des règles spécifiques aux matériaux composites applicables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualité <p>Protection environnementale</p>		<p>Les dispositifs et instructions de sécurité et environnement liés à l'activité sont identifiés et les consignes de sécurité sont appliquées.</p> <p>Les EPI (Équipements de Protection Individuelle) sont portés selon les règles de sécurité et durant la totalité des opérations.</p> <p>Le poste de travail est correctement maintenu (5S, tri sélectif, règles spécifiques en salle grise ou blanche...).</p> <hr/> <p><u>En matière de résultats</u></p> <p>Les documents de suivi de production sont renseignés de façon exhaustive et lisible : avancement du travail, traçabilité des opérations réalisées, qualité, autocontrôle, anomalies détectées et rencontrées (ex. : manquants, outillage...).</p> <p>La conformité de la pièce est vérifiée (aspect esthétique, dimension, propriétés techniques...). La nature du défaut constaté est identifiée dans le processus de fabrication.</p> <p>La pièce est nettoyée, préparée, protégée et stockée et/ou dirigée au poste suivant.</p>
--	--	--	--