

**CQP Opérateur spécialisé en matériaux composites**

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION	
<i>Il décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés.</i>	<i>Il permet d'identifier les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités.</i>	<i>Il définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis.</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<b>Bloc 1 : Organiser ses opérations de fabrication</b>			
<b>Identification et traitement des données, des plans et schémas techniques</b>	Identifier les principales caractéristiques des matériaux plastiques et composants utilisés selon le dossier de fabrication d'un ouvrage (plan ou schéma d'ensemble, nomenclature) afin d'en extraire les informations nécessaires à la réalisation de l'ouvrage	- Observation en situation de travail - Entretien avec le jury	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les principales caractéristiques des composants mis en œuvre sont citées</li> <li>- Le plan ou schéma d'ensemble est commenté sans erreur</li> <li>- L'ensemble des informations permettant l'organisation et l'exécution du programme de travail sont identifiées et vérifiées (cotes de l'ouvrage, étapes de fabrication, points de vigilance ...)</li> </ul>
	Identifier les sous-ensembles et les éléments d'un ouvrage, ses caractéristiques et son mode de fabrication et d'assemblage afin de déterminer les principales étapes du procédé		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les différents sous-ensembles et éléments de l'ouvrage sont identifiés</li> <li>- Les caractéristiques de l'ouvrage à fabriquer sont identifiées et expliquées</li> <li>- Les principales étapes du procédé de fabrication et d'assemblage mis en œuvre sont identifiées à partir des documents fournis et expliquées</li> </ul>
	Identifier des améliorations possibles dans la réalisation d'un ouvrage, soit pour augmenter le niveau de qualité soit pour diminuer son temps de réalisation, afin de pouvoir proposer des solutions techniques sous forme de schéma ou de croquis		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des améliorations pour la réalisation de l'ouvrage sont proposées au regard du dossier de fabrication fourni</li> <li>- Elles prennent en compte les contraintes de production et la qualité de l'ouvrage</li> <li>- Le schéma ou croquis réalisé est complet</li> <li>- Les données et cotes correspondent aux caractéristiques de l'ouvrage</li> <li>- Le document est exploitable</li> </ul>
<b>Organisation du travail et de son poste</b>	Mettre en œuvre les consignes et les règles Hygiène, Sécurité et Ergonomie, selon les règles en vigueur, afin d'éviter les risques d'accidents	- Observation en situation de travail - Entretien avec le jury	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les règles d'hygiène, de port de tenue de travail, de déplacement en vigueur dans l'entreprise sont appliquées selon les consignes et avec régularité</li> <li>- Les opérations de rangement, de nettoyage des locaux et des équipements sont réalisées et organisées en appliquant les consignes ou procédures en vigueur dans l'entreprise</li> <li>- Les conséquences du non respect des procédures sont expliquées</li> <li>- Les moyens de prévention et de protection collectifs et individuels mis à disposition par l'entreprise sont utilisés conformément aux exigences</li> <li>- Les conséquences du non respect des procédures sont expliquées</li> <li>- Les gestes et postures de travail et les règles d'ergonomie en vigueur dans l'entreprise sur la ligne de production sont expliqués et appliqués</li> </ul>
	Choisir, préparer et contrôler les différents outils nécessaires à la fabrication, en vérifiant la conformité et l'approvisionnement des différents éléments et composants, afin de répondre aux exigences du dossier de définition de l'ouvrage		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les outils sont choisis au regard du dossier de fabrication</li> <li>- La présence et la conformité des outils nécessaires à la production sont vérifiées</li> <li>- Les éléments et composants nécessaires à la production sont disponibles</li> <li>- Les éléments et composants nécessaires à la production sont contrôlés et conformes</li> </ul>
	Organiser son poste de travail, en vérifiant sa conformité, afin de pouvoir effectuer les différentes tâches du début à la fin de la production		<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ensemble des contrôles de conformité du poste de travail est réalisé (propreté, sécurité...), les anomalies sont identifiées, signalées et/ou corrigées</li> <li>- Les règles concernant le nettoyage sont respectées</li> <li>- Les outils et les composants sont correctement disposés sur le poste de travail selon les consignes de l'entreprise</li> <li>- Les tâches à effectuer du début à la fin de la production sont listées</li> <li>- Les contraintes de la production liées au procédé sont prises en compte</li> </ul>
<b>Analyse de la qualité et de la conformité des produits</b>	Contrôler certaines caractéristiques des produits en prélevant des échantillons de produits selon des instructions afin d'identifier les écarts au regard des zones d'acceptabilité	- Observation en situation de travail - Entretien avec le jury	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La procédure de contrôle ou de prélèvement est réalisée selon les instructions</li> <li>- Les contrôles nécessaires sont expliqués et réalisés (contrôles visuels, tests dimensionnels, contrôles de masse...) selon les consignes</li> <li>- Les documents associés sont remplis correctement</li> <li>- Toute dérive ou anomalie est détectée</li> <li>- Le degré de gravité de l'anomalie est identifié</li> </ul>
	Analyser les anomalies ou dérives et leurs causes en fonction de normes et de consignes établies afin de prendre les mesures adaptées		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les conséquences sur le fonctionnement des équipements et sur la qualité du produit sont expliquées</li> <li>- Des mesures correctives immédiates relevant de son activité (alerte, ajustement de paramètres, arrêt du système, ...) sont mises en œuvre conformément aux procédures et de façon adaptée à la situation</li> <li>- Les informations appropriées sont transmises au bon interlocuteur</li> </ul>
<b>Bloc 2 : Mettre en oeuvre les procédés de fabrication des composites, d'usinage et de finition</b>			
<b>Fabrication matériaux composites</b>	Préparer la résine et les renforts, selon les instructions et consignes, afin de préparer la production de pièces en matériaux composites Gelcoater un moule, à l'aide de l'outil adapté, afin de le préparer pour la fabrication de pièces en matériaux composites	- Observation en situation de travail - Entretien avec le jury	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les différents matériaux nécessaires à la fabrication sont préparés selon les instructions ou consignes</li> <li>- L'usage éventuel de matière plastiques recyclées dans le processus de production est identifié</li> <li>- La préparation du moule est expliquée et adaptée à la production à réaliser</li> <li>- La dépose des renforts est conforme au dossier de fabrication</li> </ul>
	Mettre en œuvre les techniques de fabrication d'une pièce en matériaux composites, en identifiant les points de vigilance à avoir selon les techniques, afin de réaliser les pièces		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les différentes techniques de fabrication, leurs étapes et points de vigilance sont expliquées</li> <li>- Les difficultés liées aux composants et aux techniques de fabrication utilisées sont listées</li> <li>- Les étapes de fabrication sont réalisées selon le dossier de fabrication à l'aide d'outils appropriés</li> <li>- Les étapes de démoulage sont réalisées sans erreur</li> <li>- Un contrôle visuel est réalisé à chaque étape du procédé</li> <li>- Le poste de travail est rangé et les outils sont nettoyés</li> </ul>

	<p>Intégrer des actions d'amélioration continue, en fonction des bonnes pratiques environnementales et des différents indicateurs, afin d'optimiser les déchets, augmenter la productivité et diminuer les pertes</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des actions d'amélioration sont proposées dans son domaine de compétence</li> <li>- Des options de la gestion de fin de vie d'un produit de l'entreprise (valorisation énergétique, réutilisation, réemploi, recyclage, déchet) sont indiquées et les sources de valorisation des rebuts éventuels liés à son activité sont identifiées</li> <li>- Les mesures de protection de l'environnement en vigueur dans l'entreprise sont appliquées (récupération des effluents et matières lors du nettoyage, tri sélectif, économies d'énergie...)</li> <li>- Les résultats obtenus par les actions correctives sont suivis</li> </ul>
<p><b>Finition</b></p>	<p>Régler les outils utilisés pour la fabrication, en respectant les règles de sécurité, afin d'obtenir une production conforme</p>	<p><b>- Observation en situation de travail</b> <b>- Entretien avec le jury</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les réglages sont conformes au dossier de fabrication</li> <li>- Des bonnes pratiques de diminution de la consommation de ressources en vigueur dans l'entreprise (eau, énergie, matière, etc.) sont identifiées et mises en œuvre</li> </ul>
<p><b>Analyse et correction des dérives ou dysfonctionnements</b></p>	<p>Régler les outils utilisés pour l'usinage et la finition, en respectant les règles de sécurité, afin de réparer et réaliser la finition de pièces en matériaux composites</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les réparations ou les finitions à réaliser sur l'ouvrage sont identifiées</li> <li>- Les opérations sont réalisées avec les outils appropriés et selon les consignes de fabrication</li> <li>- Le cas échéant, les différentes opérations d'usinage sont réalisées et les consignes de fabrication sont respectées</li> <li>- Les réglages des outils utilisés sont conformes au dossier de fabrication</li> <li>- Le poste de travail est rangé et les outils sont nettoyés</li> </ul>
	<p>Assembler et renforcer localement des pièces en matériaux composites, selon les consignes de fabrication, afin d'obtenir une pièce finie</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les opérations d'assemblage ou de renfort sont réalisées selon les consignes de fabrication</li> </ul>
	<p>Détecter tout dysfonctionnement ou panne des outils, en évaluant son degré de gravité, afin de pouvoir déterminer les impacts sur le fonctionnement des équipements et sur la qualité du produit</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les dysfonctionnements et les pannes sont identifiés</li> <li>- Toute panne sur un outil est détectée rapidement</li> <li>- Le degré de gravité est identifié</li> <li>- Les conséquences sur la qualité du produit sont expliquées</li> </ul>
	<p>Choisir et appliquer les mesures prédéfinies en cas de dysfonctionnement technique (alerte, mesures de sauvegarde, procédures d'urgence, etc.), en transmettant les informations appropriées à la hiérarchie et aux différents services, afin de le corriger</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- La limite de ses compétences et responsabilités est expliquée et prise en compte</li> <li>- Des mesures correctives relevant de son activité sont mises en œuvre conformément aux consignes ou aux procédures</li> <li>- Les éléments de dysfonctionnement sont transmis aux bons interlocuteurs</li> </ul>
	<p>Préparer et réaliser des opérations d'entretien de premier niveau (contrôles, nettoyage...) des outils, en réalisant les vérifications et contrôles nécessaires afin de s'assurer de leur bon fonctionnement</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les opérations de nettoyage des équipements sont réalisées dans le respect des procédures et consignes</li> <li>- L'ensemble des vérifications et contrôles nécessaires est effectué</li> </ul>