



➔ OPÉRATEUR MANUEL SPÉCIALISÉ

POSTES REGROUPÉS DANS LE MÉTIER

Sableur, colleur UV, émailleur,
sérigraphiste, argenteur

ACCÈS AU MÉTIER

Un CAP ou BEP dans le domaine
du verre ou de la céramique est
apprécié mais les opérateurs
se forment le plus souvent sur le tas.

Une expérience dans le travail manuel
de précision, dans l'impression ou la
céramique, voire une certaine compé-
tence artistique peuvent être un plus.

L'opérateur manuel spécialisé intervient pour effectuer différentes opérations de décoration, de transformation de surface ou d'assemblage de surfaces de verre déjà découpées et façonnées. Les procédés pouvant être mis en œuvre demandent chacun des connaissances et des savoir-faire spécifiques :

- des techniques de masquage et d'abrasion contrôlée pour le sableur,
- la maîtrise de la dépose de colle et l'assemblage manuel de pièces pour le colleur UV,
- les techniques de dépose de poudre d'émail (pulvérisation à plat) ou d'impression avec des masques sérigraphiques film avec dépose de la frite de verre puis de cuisson pour l'émailage et la sérigraphie,
- la maîtrise des techniques d'argenteur : normale, toile feu, argenteur vieillie, écaille or, oxydé brun.

Chiffres-clés

Ce métier est présent dans **23 %** des établissements et représente **5 %** des effectifs de la Transformation du verre et environ **2 %** de l'effectif total de la branche.

L'ensemble des opérateurs manuels spécialisés sont titulaires d'un CDI (100%) et **98 %** d'entre eux sont des hommes.

55 % des salariés de ce métier ont plus de 10 ans d'ancienneté dans leur établissement.

7 % des effectifs sont âgés de moins de 25 ans, **57 %** ont entre 25 et 44 ans et **36 %** ont entre 45 et 54 ans.

RELATIONS FONCTIONNELLES INTERNES ET/OU EXTERNES

L'opérateur spécialisé est en contact avec le bureau d'études et avec le responsable de la production en intervenant dans le processus général de transformation du verre après la découpe et les opérations plus classiques et largement mécanisées de façonnage classique (redressement des arêtes, perçage, etc.).

Il peut avoir à rencontrer directement le client pour étudier la faisabilité de certaines opérations de façonnage sortant de l'ordinaire, voire conseiller le client sur le volet décoratif de l'opération demandée.

ACTIVITÉS COMMUNES

- Réceptionner le bon de commande, comprendre la totalité des opérations de transformations demandées
- Interroger sa hiérarchie sur l'ordre de fabrication en cas de difficulté technique

- Mettre en œuvre les équipements prévus et les dispositifs manuels adéquats pour réaliser l'opération demandée dans des conditions de sécurité et de qualité
- S'assurer de la conformité des pièces réalisées (formes, côtes, couleurs, motifs) avec la commande du client

ACTIVITÉS SPÉCIFIQUES

Pour le sablage

- S'assurer du bon état des systèmes de projection et des paramètres de réglage
- Disposer des caches et formes permettant de réaliser les motifs demandés
- Effectuer l'opération en contrôlant en permanence l'avancement du sablage
- Effectuer la manutention des pièces avant et après opération de façonnage et nettoyer des pièces à façonner et des équipements





Pour le collage UV

- Vérifier les côtes et les surfaces des pièces à assembler pour garantir un bon ajustement
- Utiliser le dispositif d'épandage de la colle à l'aiguille afin de déposer la quantité de colle nécessaire pour une bonne résistance tout en restant invisible
- Assembler les pièces et les mettre sous éclairage UV afin de provoquer le durcissement
- Contrôler la qualité de l'exécution du collage

Pour l'émaillage

- Approvisionner les poudres colorantes et mélanger pour obtenir les teintes désirées
- Alimenter les plaques et formes de verre à colorer, mettre en place des masques pour protéger les surfaces non émaillées
- Mettre en œuvre la machine de pulvérisation des poudres sur les surfaces à colorer et réaliser l'opération de séchage
- Régler les paramètres de cuisson et transférer dans le four de chauffe pour les pièces qui ne sont pas trempées

Pour la sérigraphie

- Réaliser et/ou utiliser le stock des toiles de sérigraphie en fonction des commandes client
- Réaliser les films de frite de verre à l'unité ou en série suivant les commandes ou des films de soie et des encres
- Appliquer sur les pièces des motifs en un ou plusieurs passages puis réaliser l'opération de séchage
- Régler les paramètres de cuisson et passer les pièces qui ne sont pas trempées au four

Pour l'argenture

- Contrôler le produit à argenter
- Projeter le sel d'argent au pistolet
- Appliquer le vernis de protection
- Réaliser l'oxydation en cas d'argenture vieillie
- Assurer le séchage des glaces
- Récupérer et stocker les boues d'argenture

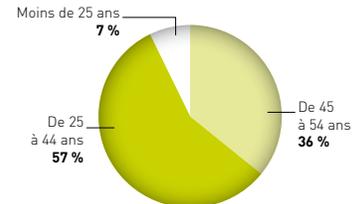
COMPÉTENCES CLÉS

Savoirs théoriques et procéduraux

Compétences communes

- Savoir lire un plan
- Connaître les caractéristiques des différents types de verre et leurs caractéristiques de façonnage
- Connaître les modes opératoires de manipulation et de serrage des verres en vue du façonnage
- Connaître les produits et consommables et leur mise en œuvre pour le façonnage (poudre abrasive, colle, émaux, frite de verre)
- Connaître les techniques de masquage sur des formes simples ou complexes

⇒ Répartition des opérateurs manuels spécialisés selon la classe d'âge



Compétences de spécialité

- Connaître les phénomènes et les produits d'abrasion ainsi que les systèmes de projection par fluide air/eau (sablage)
- Connaître les techniques de collage et de durcissement (collage UV)
- Connaître les techniques des émaux, les coloris et mises en teinte, les techniques de dépôt par projection (émaillage) ou par toile diffusante (sérigraphie)
- Connaître les caractéristiques de cuisson des composants colorants (émaillage et sérigraphie)
- Connaître les techniques de traitement d'image en vue de la préparation des masques et films, de séparation des couleurs, d'impression et de fixation des couleurs (émaillage et sérigraphie)
- Connaître les différentes techniques d'argenture (argenture)
- Connaître les différentes réactions des produits utilisés (argenture)
- Connaître les consignes relatives à la protection de l'environnement (argenture)

Savoirs de l'action

Compétences communes

- Savoir préparer et vérifier l'état des pièces avant l'opération de façonnage proprement dite
- Comprendre le rendu final demandé par le client et être capable de séquencer les différentes opérations pour arriver à ce résultat
- Evaluer la durée des opérations manuelles demandées, des temps de séchage, de cuisson et de finition pour respecter les plannings de production demandés

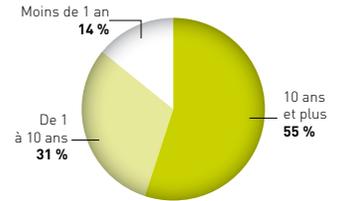
Compétences de spécialité

- Être capable de réaliser des sablages en plusieurs passes avec des caches multiples et pour des profondeurs d'abrasion contrôlées (sablage)
- Être capable de réaliser des joints collés invisibles sur des ensembles plus ou moins complexes en contrôlant le respect des côtes dimensionnelles (collage UV)
- Être capable d'anticiper les effets induits de l'émaillage et de la sérigraphie sur les pièces façonnées (mélange, transformation des couleurs, déformation...)
- Maîtriser la confection de cache conforme à la commande (argenture)
- Maîtriser les techniques de régénération du déminéralisateur, savoir vérifier la résistivité de l'eau déminéralisée (argenture)

Comportements professionnels

- Savoir faire preuve de responsabilité et d'initiative s'agissant de compétences souvent « rares » et de savoirs peu partagés au sein de l'entreprise et rendre compte des problèmes rencontrés
- Être attentif à la sécurité des personnes et à la qualité des opérations de façonnage
- Savoir travailler seul ou avec un aide et pouvoir transmettre ses compétences afin de favoriser l'apprentissage progressif d'autres personnes de l'entreprise
- Pouvoir exercer d'autres activités que sa spécialité principale de façonnage du fait de l'irrégularité des charges de production dans ce type d'activité

→ Répartition des opérateurs manuels spécialisés selon l'ancienneté dans l'établissement



VARIATION DE L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL DANS CHAQUE SPÉCIALITÉ

Sablage

L'activité liée au sablage étant fortement fluctuante suivant les commandes et concurrencée par la fourniture de verre déjà dépoli, elle est souvent couplée à d'autres spécialités de façonnage.

Collage UV

Les activités de colleur UV demande de la rigueur et de la précision dans les opérations manuelles afin d'arriver à une qualité de finition qui satisfasse les exigences élevées des clients en matière de décoration. Le collage intervient le plus souvent sur des pièces de taille moyenne ou petites destinées à l'ameublement, des présentoirs de magasin, etc .

Émaillage et sérigraphie

Les émailleurs et sérigraphes mettent en œuvre des équipements de taille importante avec des investissements importants. Les opérations répondent à des commandes le plus souvent particulières dont la mise en œuvre doit être étudiée au cas par cas.

Argenture

L'argenteur utilise des produits coûteux. Il doit être attentif à l'utilisation des matières pour des raisons économiques et il doit également être attentif au respect des consignes relatives à la protection de l'environnement.

CONDITIONS D'EXERCICE DU MÉTIER

Sablage

Les conditions d'exercice sont très spécifiques car ces opérations nécessitent des mesures de protection des projections de sable vis à vis de l'opérateur (combinaison, masques, protections auditives) et de l'environnement (travail en ambiance fermée et ventilée). Les manipulations de pièces et des dispositifs de pulvérisation sont importantes.

Collage UV

Les conditions d'exercice correspondent à un travail en atelier exigeant une bonne propreté des pièces et de l'appareil.

Émaillage et sérigraphie

Ces activités correspondent à un environnement spécifique demandant des protections adaptées avec une partie stockage des produits, des équipements de nettoyage des verres, des dispositifs de pulvérisation ou de transfert des émaux et de cuisson.

Argenture

Cette activité utilise un matériel spécifique et oblige à manipuler des produits chimiques.

