

UN VERRE DE LUNETTES, UN CONCENTRÉ DE TECHNOLOGIE INVISIBLE À L'ŒIL NU

Source : Essilor



La fabrication des verres personnalisés et sur-mesure nécessite de multiples calculs et opérations assistés par ordinateur ainsi qu'un savoir-faire unique.

UN VERRE, C'EST :

65 étapes de fabrication

8 milliards de combinaisons possibles

1 micron, la précision nécessaire à la fabrication d'un verre Varilux®

LES ÉTAPES DE FABRICATION D'UN VERRE ESSILOR

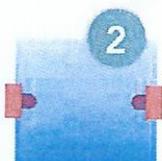
1. La prise de commande

Jusqu'à **20** paramètres personnalisés peuvent être mesurés à partir de la prescription pour réaliser des verres sur-mesure.



2. La préparation

À partir d'un verre semi-fini l'opérateur procède au filmage : protection de la face avant du verre et au blocage : manipulation pour maintenir le verre optique sur les machines d'usinage.



3. Le surfaçage digital

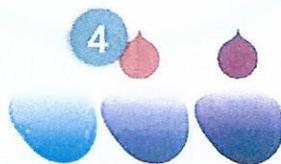
- Le **détourage** est la mise au diamètre du verre.
- L'**ébauchage** donne à la surface du verre la géométrie spécifique au design et la puissance.
- Le **polissage** permet d'obtenir la transparence optique.



4. La coloration

65 colorations différentes

Les bains de pigments imprègnent la matière organique de 6 à 10 microns. Cette opération est réalisée à la main par un manipulateur ultra-spécialisé.



7. La signature au laser

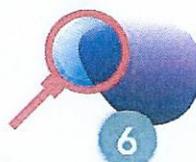
La microgravure du verre l'authentifie : elle est la garantie d'un verre Varilux®.



6. Les contrôles

20 opérations de contrôle réalisées dans le flux de production.

100 % des verres sont contrôlés.

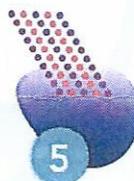


5. Les traitements

• Le vernis nanocomposite est déposé en couches ultrafines dans un espace en surpression classe 100 000 (la norme de propreté la plus élevée). Il durcit le verre et garantit sa durabilité contre les rayures.

• Les antireflets : **15** traitements différents pour améliorer la transmission de la lumière jusqu'à 99 %. Ils sont réalisés dans une cloche sous un vide de 10⁻⁴ mbar.

Jusqu'à **25** couches d'épaisseur nanométrique sont associées pour offrir des propriétés antireflets, anti-salissures, anti-statique, anti-buée, anti-lumière bleue nocive ou encore anti-UV.



Powered by **lit** DATAGENCY

L'ACTIVITÉ DES SITES ESSILOR EN FRANCE

150

millions d'euros sont investis en Recherche & Innovation

12 000

verres semi-finis*

* Seule la face avant possède une correction

50 000

références de verres de stock

540 000

verres finis en stock

11

sites en France

92 %

des verres Varilux® fabriqués en France.

