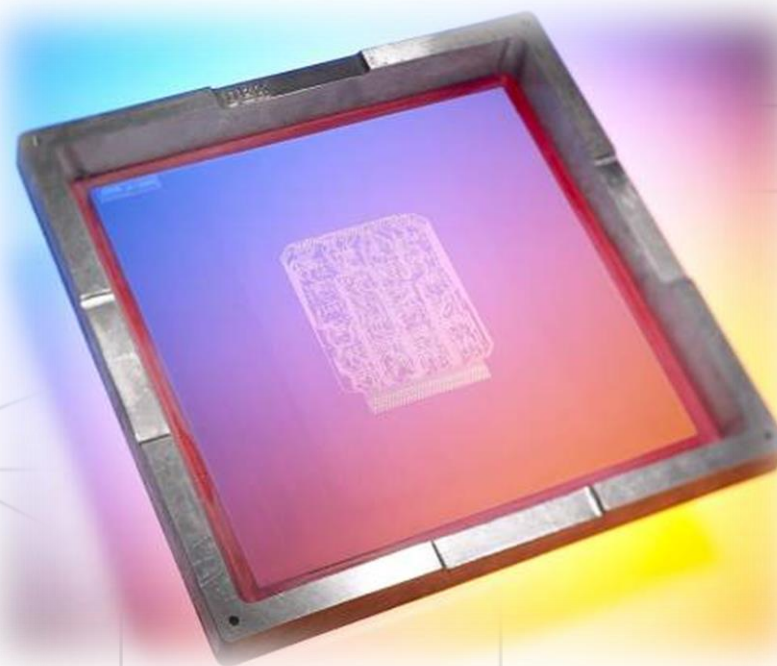




Ecran émulsion





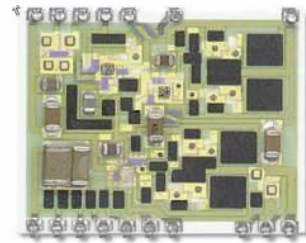
Pourquoi sérigraphier avec un screen ?

- Modèles complexes (lignes, "O"s. . .)
Délicat, pas de maintient
- Encres de faible viscosité
Eviter le goutte à goutte à travers l'écran
- Dépôt plus fin contrôlé
Utiliser une maille + émulsion
- Les écrans sont flexibles
Peuvent être utilisé sur les surfaces irrégulières

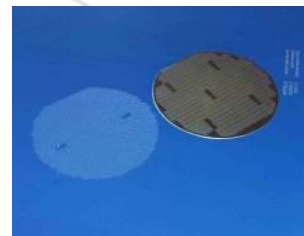


Applications typiques

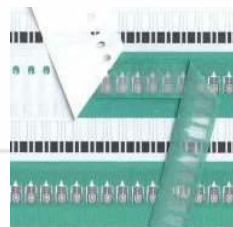
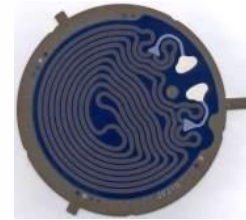
• Electronique



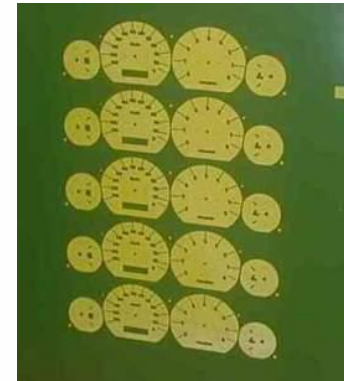
• Automobile



• Aerospaciale

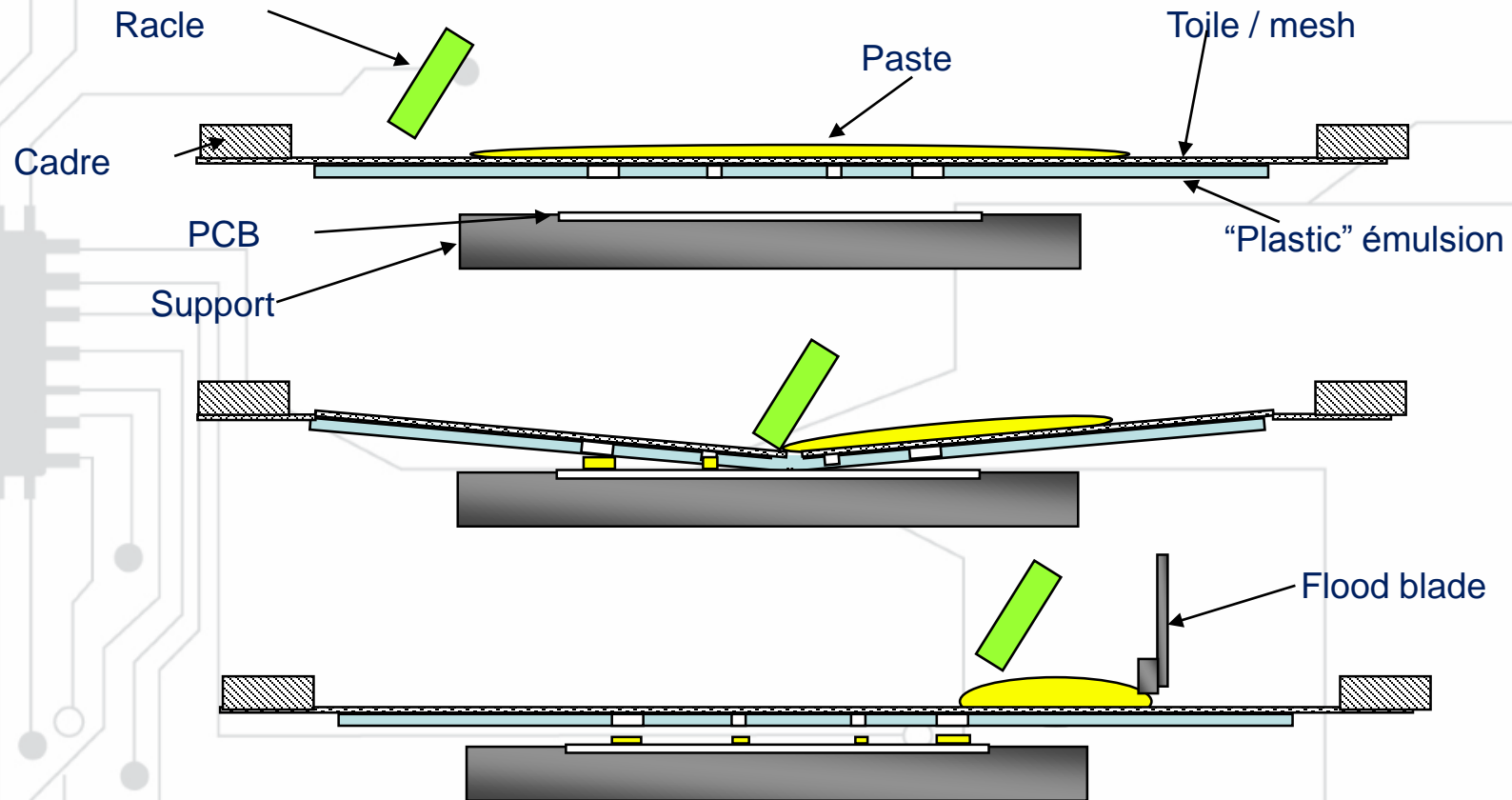


• Medical



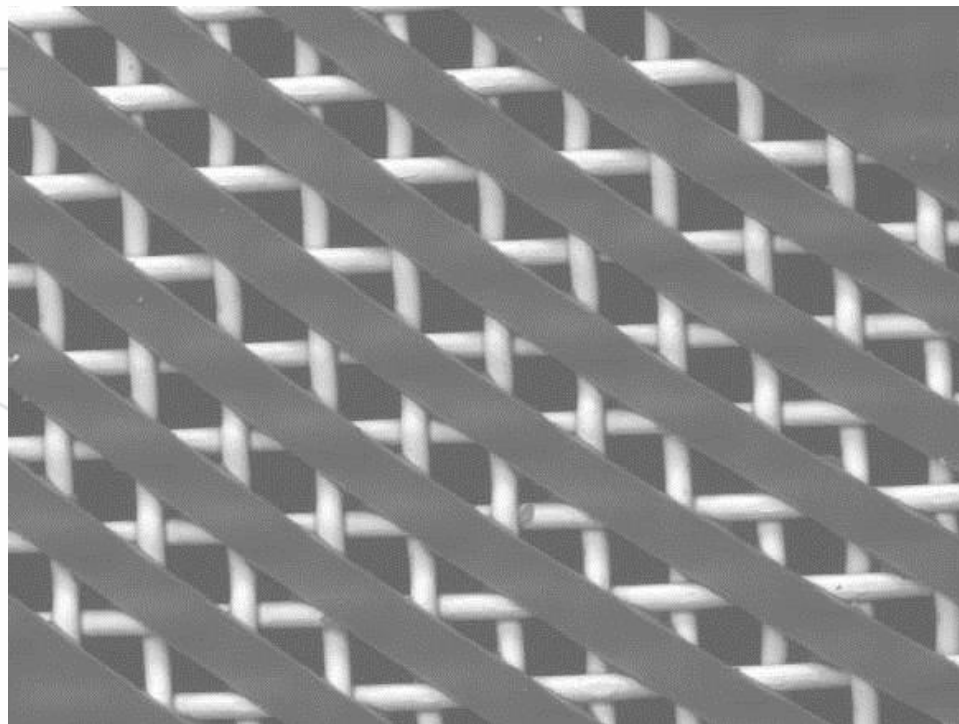


Process de sérigraphie émulsion





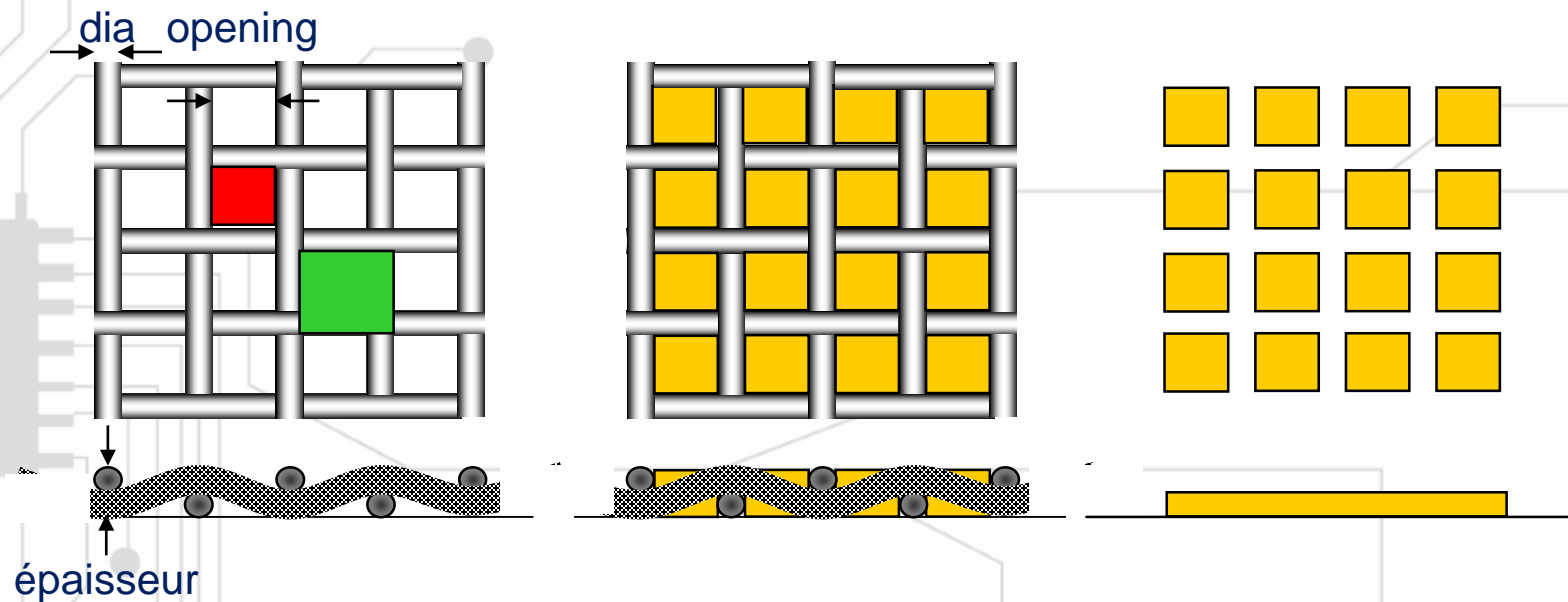
Exemple de screen



lignes de 50μ avec un espacement de 50μ



Caractéristiques



Ouverture (Open area) = ratio de ■ sur ■

TCV = volume en cm^3/m^2 = open area x épaisseur (cm) x 100 x 100

ou TCV = épaisseur après sérigraphie en μm = open area x épaisseur (μm)



Collage

- Tension de la Mesh
- Contrôle de la tension sur toute la surface



Les tensions sont aux spécifications de DEK ou du client



Positions définies



Mesures N/S et E/W ± 2 N/cm dans tous les axes



Caractéristiques des mesh

- Tension
 - ± 2 N/cm dans tous les axes
- Angle
 - 45° standard
 - 90° or 22° option



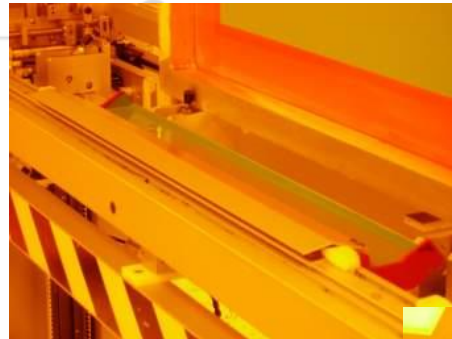
Nettoyage



Enlever la graisse, poussières et contaminants



Coating automatique



Le process est réalisé en salle blanche sous lumière jaune.



Tolérance de l'épaisseur de l'émulsion

- 0 - 50 μ \pm 2 μ
- 51 - 150 μ \pm 5%
- 151 - 300 μ \pm 10%

En manuel ou en automatique



Contrôle de l'épaisseur

Lecture à 1 μ





Exposition de l'écran



Positif



Impression sur le substrat



Photopositive

110010101001000010100010000101001001010010101

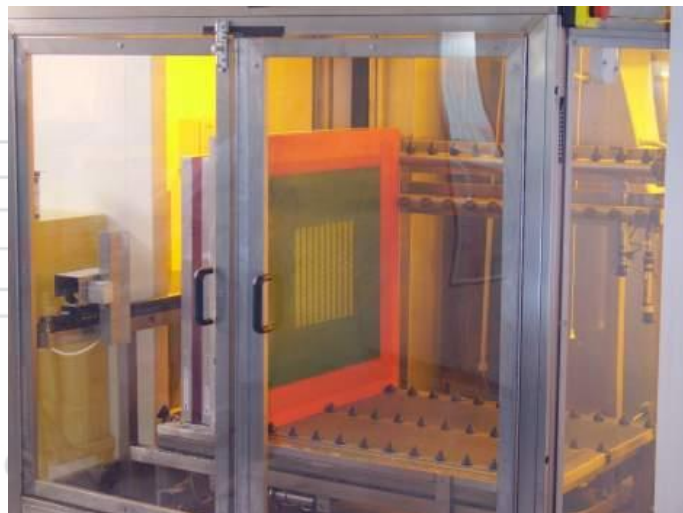
Donnée originale



Exposition du Screen

- Lampes au mercure 6 kW
- Nettoyage avant chaque utilisation
- Compensation automatique
- Aspiration pour optimiser le contact du positif avec l'émulsion





Lavage et séchage automatique en sortie utilisé pour les grands cadres



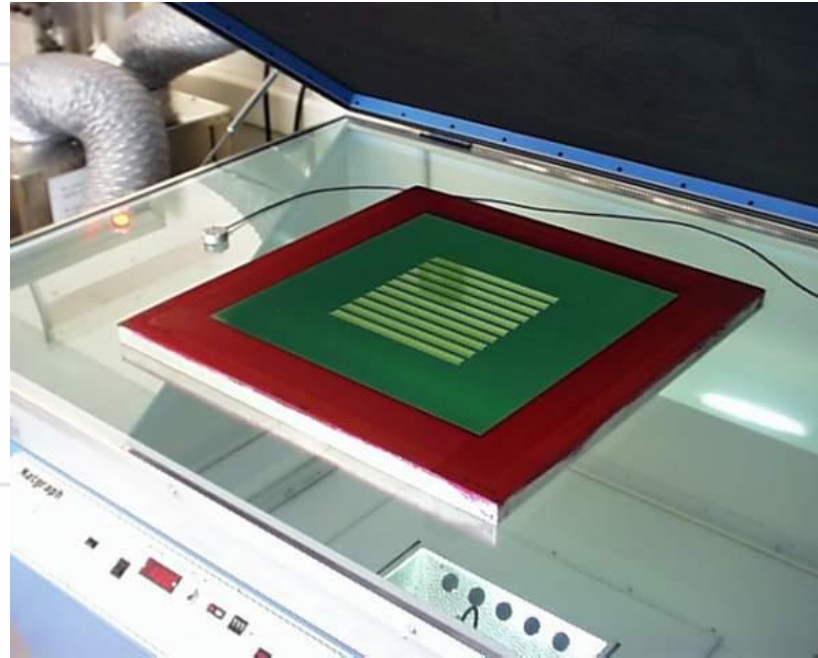
Retouches



Suppression des ouvertures non sérigraphiées



Post-exposition

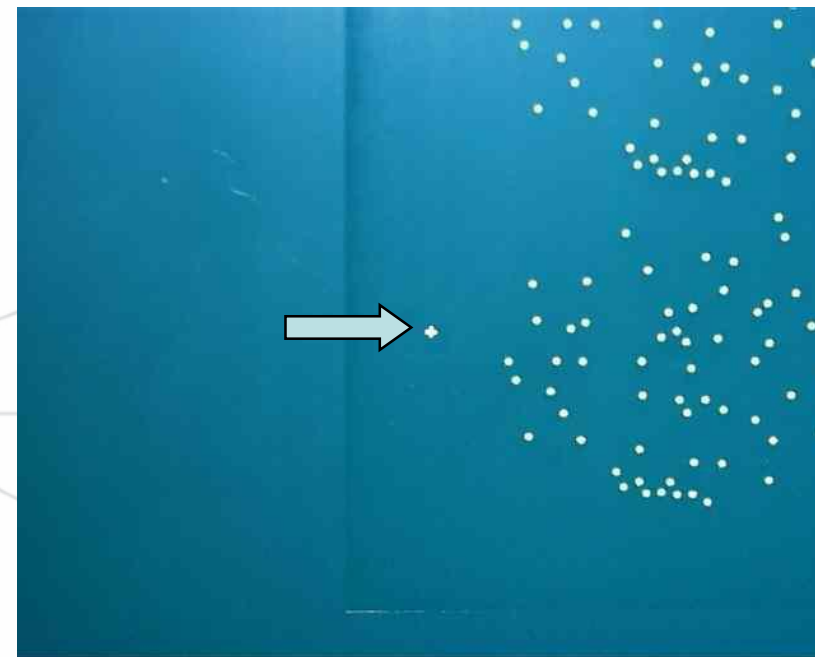


Exposition complète pour durcir l'émulsion et augmenter la durée de vie



- Gravé en même temps que l'image pour la précision
- Rempli d'époxy pour un bon contraste
- 0.5 mm min d'espace libre autour des mires

Mires





Inspection finale

Mesure de l'image finale contrôlée à $21 \pm 2^{\circ}\text{C}$



Contrôle optique numérique NIKON

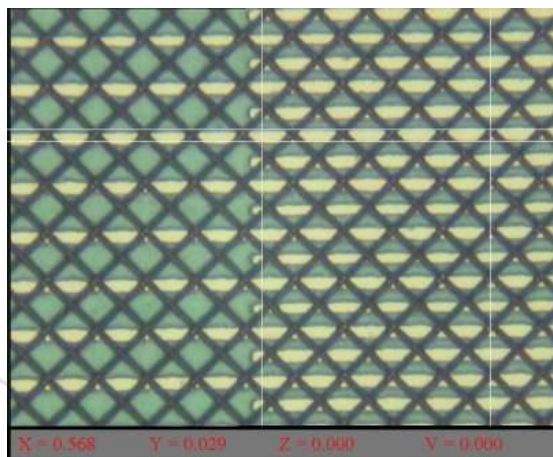


Entretien des écrans

- Nettoyez les correctement et entièrement
- Choisissez un dissolvant correct
- Lavez, ne frottez pas
- Ou utilisez une machine
- Entrez-les à l'abri de la poussière
- Inspectez avant stockage

Résumé

- Des produits qui diffèrent du CMS, mais dans les mêmes domaines d'activité et fabriqués avec les mêmes machines



- ISO 9001-2000
- Lignes et espacement 75 μ
- Lignes et espacement 40 μ (spécial)
- Tolérance largeur $\pm 10\mu$
- $\pm 5\mu$ (spécial)
- Position $\pm 10\mu/100$ mm
- Epaisseur émulsion $\pm 2\mu$