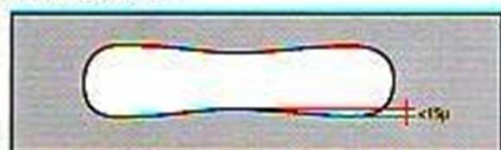


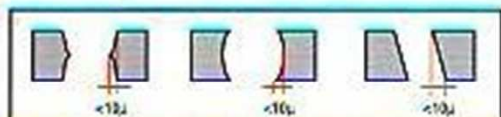
# Écrans et pochoirs pour CMS réalisés en gravure chimique

Depuis de nombreuses années, nous avons mis au point une technique afin d'optimiser le procédé de gravure et de découpage chimique pour la production de pochoir pour CMS. La technique se fonde sur l'élaboration sophistiquée du "fichier gerber" qui permet de compenser en amont les défauts de forme et les criticités typiques du procédé chimique, en les réduisant au minimum. Cette technologie est indiquée pour la sérigraphie de la colle ou de la pâte à braser pour les composants CMS avec le pas des broches de contact jusqu'à 0,625 mm.

Caractéristiques géométriques des ouvertures  
Tolérance dimensionnelle des ouvertures  $\pm 20\mu$   
Ouverture  $> 150\mu$



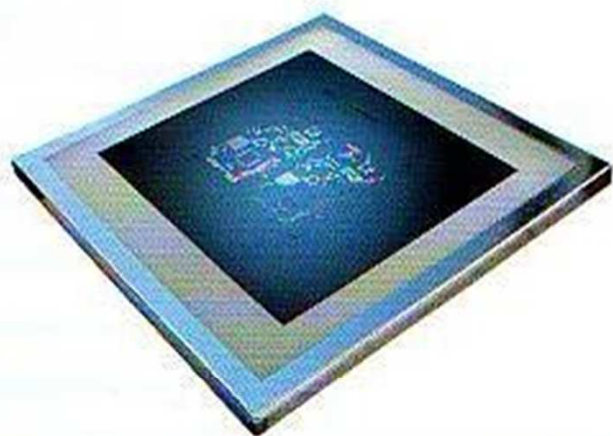
Géométrie des ouvertures



Profil des parois intérieures

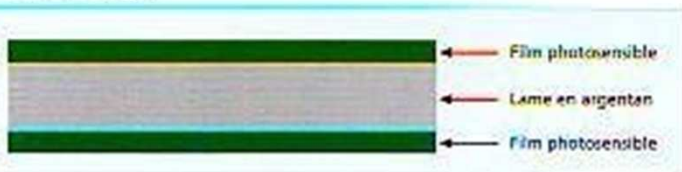
## Les avantages de la technologie chimique

- Prix très compétitifs par rapport aux autres technologies
- Qualité proportionnée à la majeure partie des applications CMS
- Possibilité de réaliser demi-gravures et surbaisements

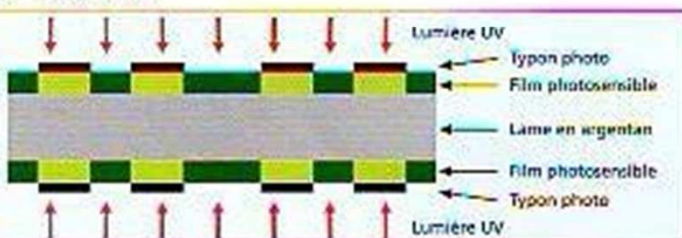


## Phases du procédé de gravure chimique

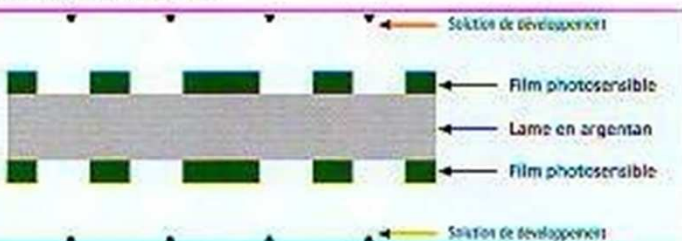
### 1 - Laminage



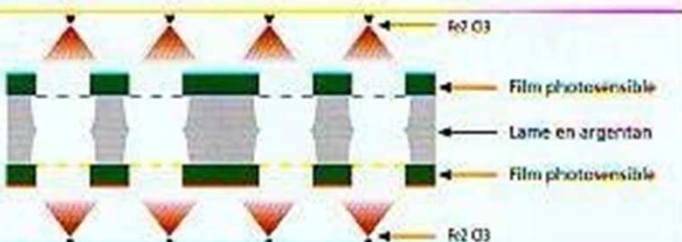
### 2 - Insolation



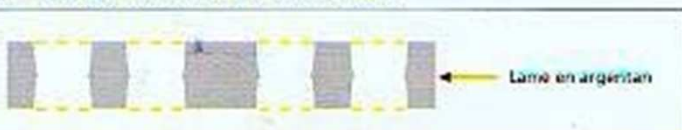
### 3 - Développement



### 4 - Gravure chimique



### 5 - Pièce terminée après le stripage



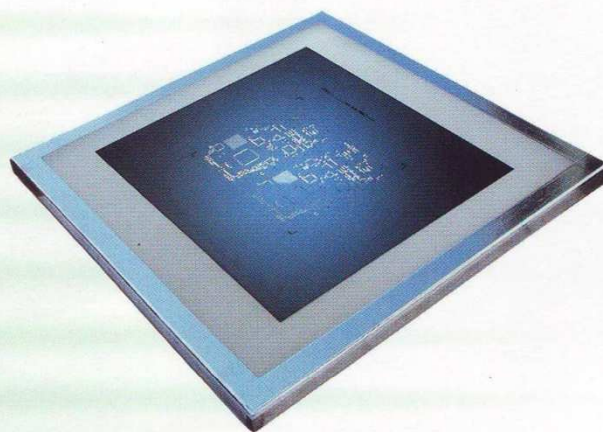
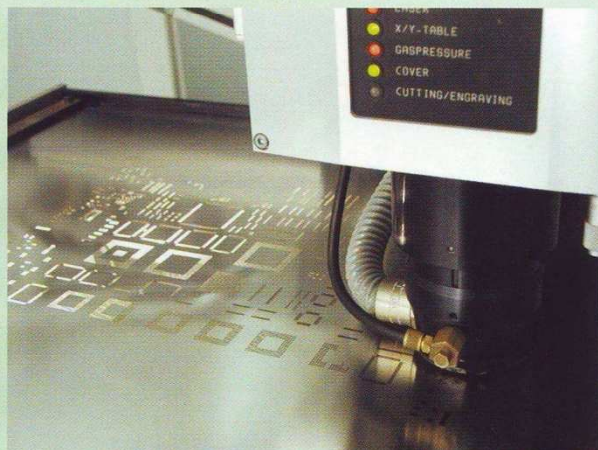
STPElectronics

10, Le Langenet  
38190 FROGES  
Tél.: +33 (0)4 76 45 69 25  
Fax: +33 (0)4 76 13 35 07  
Email: contact@stp-electronics.com  
www.stp-electronics.com

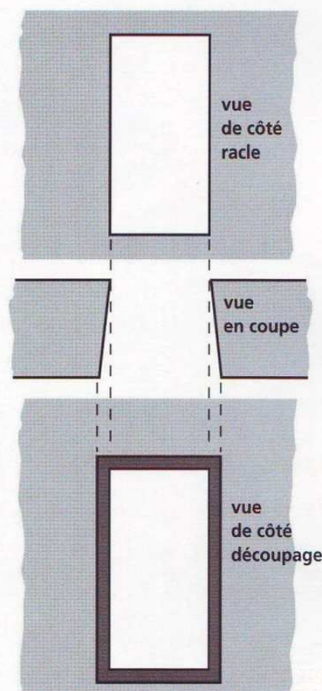
STPELECTRONICS  
INNOVATING SOLUTIONS

# Écrans et pochoirs pour CMS réalisés en micro découpage laser

La technologie laser est la plus utilisée au niveau mondial pour la production de pochoirs de qualité pour les procédés CMS. Notre compétence dans le traitement de la donnée CFAO, associée à la qualité de notre laser LPKF (leader dans le segment spécifique des lasers pour CMS), nous permettent d'offrir un produit de qualité élevée et fiable. Cette technologie est indiquée pour la sérigraphie de la pâte à braser pour les composants CMS avec le pas des broches de contact très fin (0,4 mm.) et les composants BGA.



## Caractéristiques géométriques des ouvertures



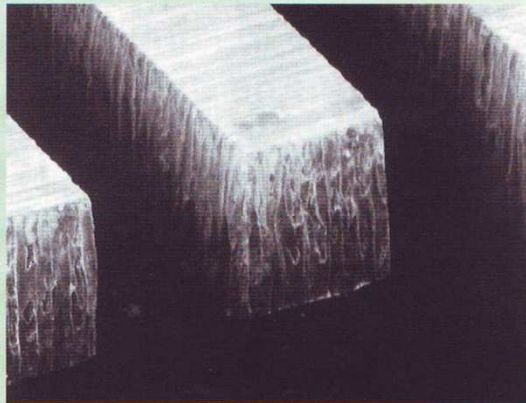
Ouvertures > 80 $\mu$

Tolérance dimensionnelle des ouvertures < +/- 10 $\mu$

Inclinaison de la paroi intérieure < 10 $\mu$

## Les avantages de la technologie laser

- Réduction du nombre d'opérations de cycle
- Plus grande précision dimensionnelle
- Constance de la géométrie des ouvertures
- Qualité de presse supérieure
- Utilisation de lame en acier
- La technologie laser est la technologie standard à niveau mondial



**STPElectronics**

10, Le Langenet

38190 FROGES

Tél.: +33 (0)4 76 45 69 25

Fax: +33 (0)4 76 13 35 07

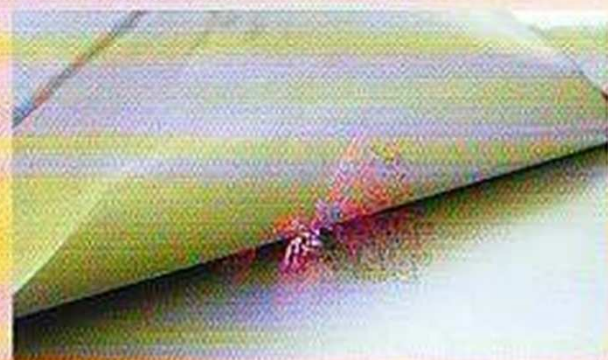
Email: [contact@stp-electronics.com](mailto:contact@stp-electronics.com)

[www.stp-electronics.com](http://www.stp-electronics.com)

**STPELECTRONICS**  
INNOVATING SOLUTIONS

# Écrans et pochoirs pour CMS réalisés en électroformage

L'électroformage est une technologie additive qui permet de réaliser des pochoirs en nickel par un procédé de dépôt galvanique extrêmement précis. La qualité du procédé dérive de l'accroissement du nickel autour des géométries tridimensionnelles (matrice) réalisée avec des procédés photographiques. Cette technologie est indiquée pour la sérigraphie de la pâte à braser pour les composants CMS avec le pas des broches de contact très fin et les composants BGA, micro BGA et les applications de "Wafer Bumping".



Caractéristiques géométriques des ouvertures  
Ouvertures > 25µ  
Tolérance dimensionnelle des ouvertures < +/- 10µ  
Inclinaison de la paroi intérieure < 25µ



## Les avantages de l'électroformage

- Précision dimensionnelle élevée
- Marqué fraisure des ouvertures
- Basse tension intérieure à la masque, même avec une densité élevée de ouverture
- Basse rugosité des parois intérieures des ouvertures
- Possibilité de déterminer l'épaisseur finale sur des valeurs non standard

**STPElectronics**

10, Le Langenet

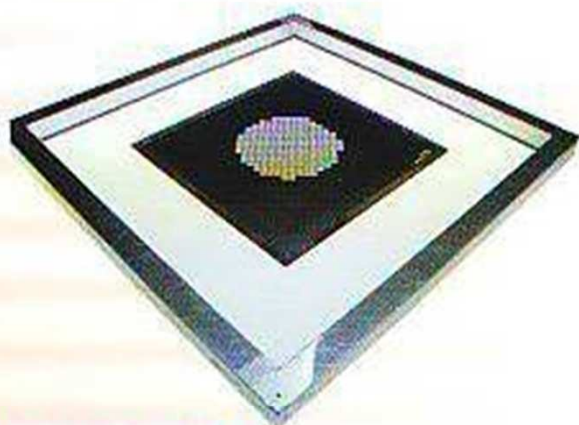
38190 FROGES

Tél. : +33 (0)4 76 45 69 25

Fax : +33 (0)4 76 13 35 07

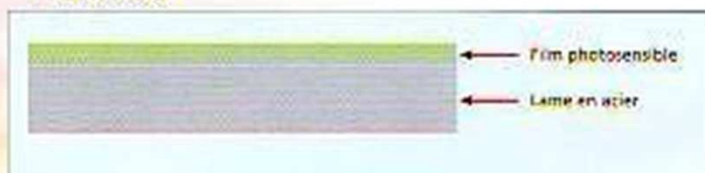
Email : [contact@stp-electronics.com](mailto:contact@stp-electronics.com)

[www.stp-electronics.com](http://www.stp-electronics.com)

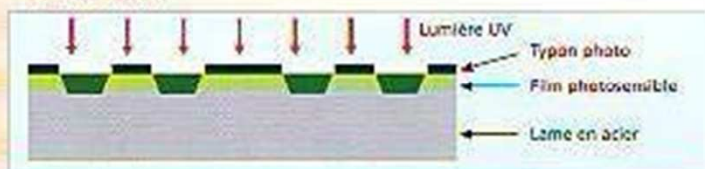


## Phases du procédé

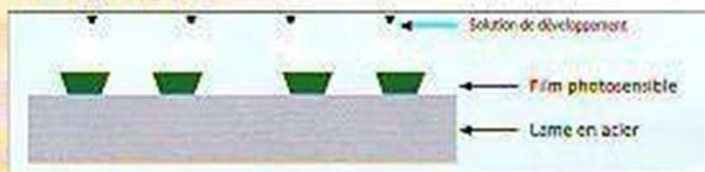
### 1 - Laminage



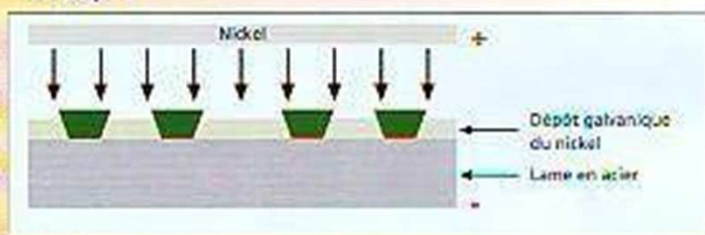
### 2 - Insolation



### 3 - Développement



### 4 - Dépôt



### 5 - Détachement

