

Congrès Sérigraphie

Mercredi 25 juin 2025
Marseille



Fédérer
les professionnels
de la Communication Visuelle.



Programme

09h00 Café d'accueil

09h15 Mot de Bienvenue

09h30 Approvisionnement des matières de process

Grégoire HUGEL - Directeur Général - MIGNOTGRAPHIE

Pierre-Alexandre ARNOUX - ENCREs DUBUIT

Philippe ALZINA - MISTRAL GRAPHIC

Sébastien PETIT - VFP

10h30 Trame aléatoire

Michel CAZA - Consultant

Grégoire HUGEL - Directeur Général - MIGNOTGRAPHIE

11h30 Marquage industriel

Guy TINSEL - Consultant

Rémi LAMARRE - Responsable de Production - VISHAY

Ludovic BRECHON - Responsable de l'Atelier Sérigraphie - VISHAY

Sébastien PETIT - VFP

12h00 Formation et concours MOF

Pierre-Yves DELEPIERRE - Consultant

Sylvain BIESSY - Enseignant - SEPR

12h30 Mot de clôture

12h45 Cocktail déjeunatoire

Mot de bienvenue

Grégoire HUGEL, Président de la
Commission Sérigraphie

Directeur Général Mignotgraphie

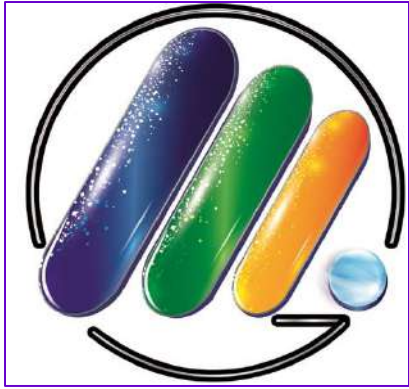


Approvisionnement des matières de process

Philippe ALZINA

Mistral Graphic





Mistral Graphic

Fournisseur pour la Sérigraphie, Peinture et tout
procédé de marquage ou décoration

Distributeur et fabricant d'encre std et
développement à façon de produits à effets

Basé à Carcassonne, Cœur d'Occitanie

Congrès National de la Sérigraphie, 25 juin 2025, Marseille

MISTRAL Graphic



Création : 1996

1 site de production à
Carcassonne - 6 personnes

Production annuelle

25 tonnes d'encre sérigraphie et autres procédés
hors distribution

Graphique, Textile, Industriel, Spéciaux

Solvant, Eau, UV, IR, LED, Silicone



Congrès National de la Sérigraphie, 25 juin 2025, Marseille



AFFORD INKS

Création: 1976

**1 site de production à
Madrid - 80 personnes**

Production annuelle

500 tonnes d'encre sérigraphie et autres procédés

500 tonnes d'encre pour impression numérique

Graphique, Textile, Industriel

Solvant, Eau, UV, IR, LED



Congrès National de la Sérigraphie, 25 juin 2025, Marseille

GRAFCO INKS



Création : 1979
1 site de production à
Treviso - 45 personnes
Production annuelle
300 tonnes d'encre sérigraphie
Logiciel prépresse
Graphique, Textile, Industriel
Solvant, Eau, UV, IR, Silicone

Congrès National de la Sérigraphie, 25 juin 2025, Marseille

NAZDAR INK TECH



Création : 1922

3 site de production USA, UK, Asie

>300 personnes

Production annuelle :

1500 tonnes d'encre sérigraphie et autres procédés

1200 tonnes d'encre pour impression numérique

Graphique, Industriel

Solvant, Eau, UV, IR, LED



Congrès National de la Sérigraphie, 25 juin 2025, Marseille

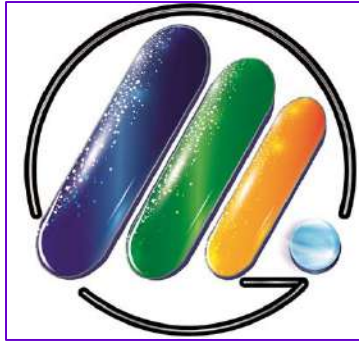
SUNCHEMICAL-COATES-DIC



Création : 1861(1818)
Sites de production: Nürnberg Allemagne
110 personnes
(>22000 SunChemical-DIC)
Production annuelle :
2000 tonnes d'encre sérigraphie et autres
Graphique, Industriel
Solvant, Eau, UV, IR, LED



Congrès National de la Sérigraphie, 25 juin 2025, Marseille



Mistral Graphic
L'art du spécial

« Ce que l'on sait, c'est que
l'on ne sait rien » (Socrate)

Philippe ALZINA

Congrès National de la Sérigraphie, 25 juin 2025, Marseille



Sébastien PETIT - Directeur d'usine

FESPA

Qui sommes nous ?



+ 25 ANS D'EXPÉRIENCE

Fondée en 1994, l'entreprise est forte d'une grande expertise dans le domaine de la sérigraphie.



R&D / PRODUCTION - ST CHRISTOL LÈS ALÈS

R&D très active, couplée au site de production pour plus d'efficacité.



ENTREPRISE FRANÇAISE

+ de 50 collaborateurs répartis sur 4 sites en France.



70% DU CA FAIT À L'EXPORT

Gros réseaux de distributeurs à travers le monde.

Notre expertise



Les encres de sérigraphie.

Graphiques
&
Fonctionnelles



Nos marchés



CARTES BANCAIRES

Encres UV | Solvant | Hydro-UV

Cartes bancaires, cartes
cadeaux, cartes PVC...



ÉLECTRONIQUE IMPRIMÉE

Encres Solvant | UV

Circuit imprimé, NFC,
RFID, capteurs ...



ÉTIQUETTE ADHÉSIVES

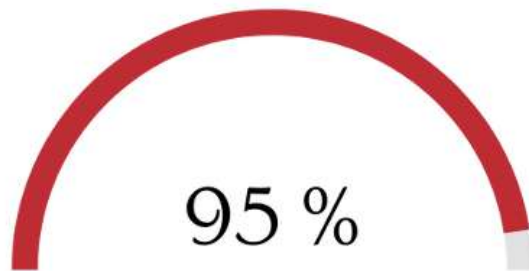
Encres UV | Vernis relief

Vins, spiritueux, parfums,
cosmétiques...

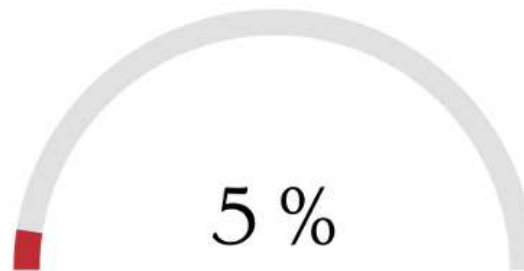
Achat MP PROCESS

SYNTHÈSE ANNÉE 2024

- 48 fournisseurs (2hors EU)
- 246 Références gérées en stock
- Délais de livraison compris entre 15 jours et 8 semaines



livraisons dans les délais



livraisons hors délais



DIFFICULTÉS

- 1 retard critique pour cause de pénurie de chauffeurs / camion.

Trame aléatoire

Trame aléatoire

- Trame aléatoire VS trame conventionnelle en sérigraphie
- Maîtriser l'impact visuel de vos impressions en sérigraphie

Objectifs

- Montrer les différences techniques entre les trames AM et FM
- Mettre en valeur les avantages de la trame aléatoire
- Donner des cas d'application concrets pour convaincre clients et collaborateurs

Introduction

- La trame est essentielle pour le rendu final d'une impression.
- Choisir la bonne trame permet de maximiser qualité, détail et impact visuel.
- Comparatif entre deux techniques : conventionnelle (AM) vs aléatoire (FM).

Trame conventionnelle (AM)

Principe : Points réguliers, taille variable

Avantages :

- Facile à calibrer
- Bonne gestion des aplats

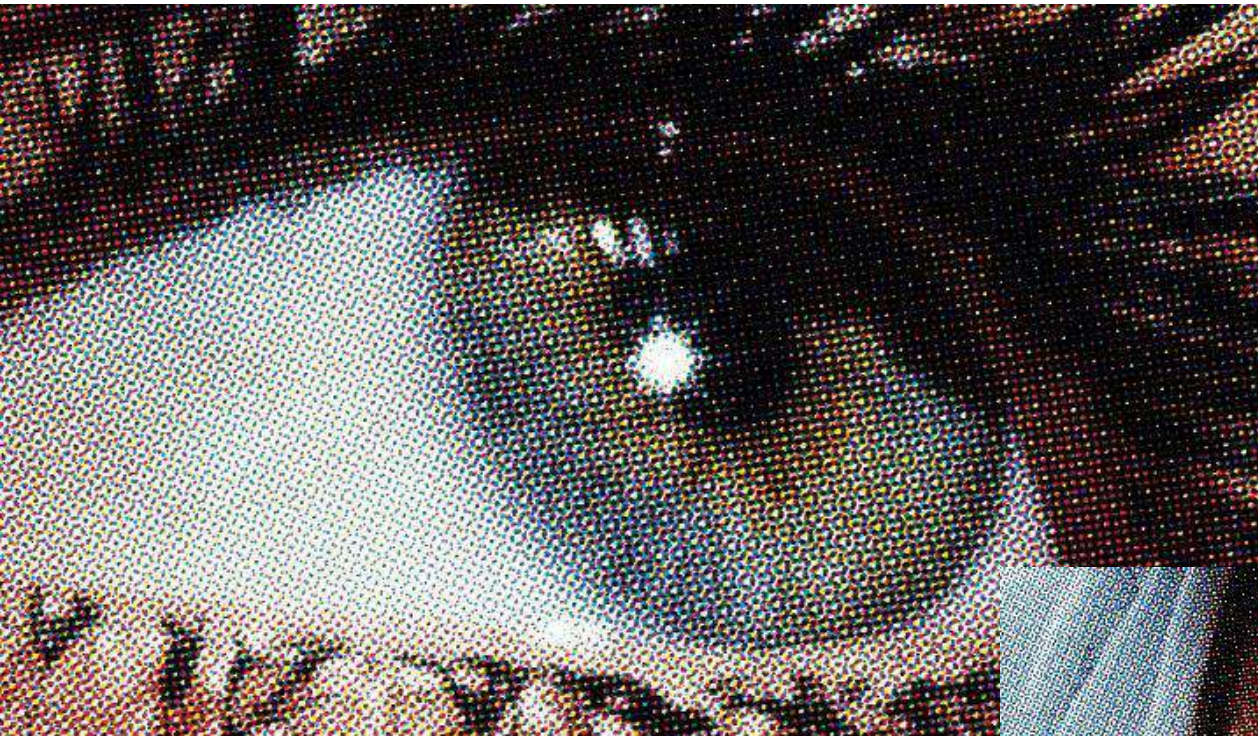
Limites :

- Moiré possible
- Dégradés moins fluides
- Détails limités

Trame conventionnelle (AM)



Trame conventionnelle (AM)



Trame aléatoire (FM)

Principe : Points identiques, densité variable

Avantages :

- Moiré réduit de 90%
- Détails très fins
- Transitions très douces
- Support universel (papier, tissu, vinyle...)

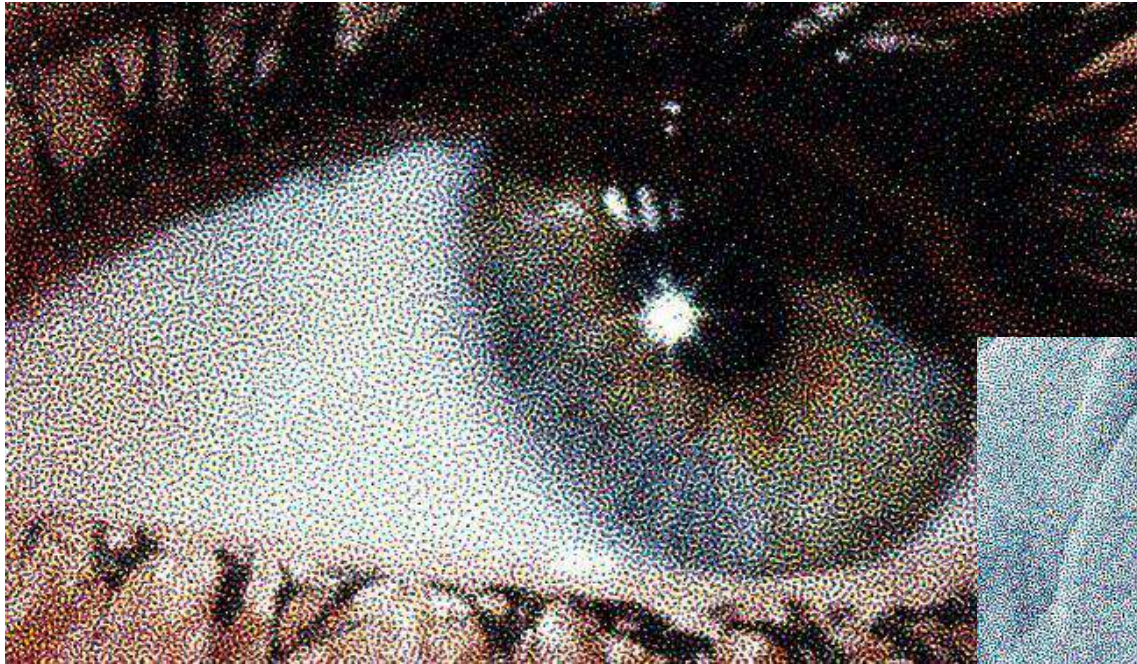
Contraintes :

- Calibration fine requise
- RIP adapté

Trame aléatoire (FM)



Trame aléatoire (FM)



Comparatif visuel

Critère	Trame AM	Trame FM
Moiré	Fréquent	Réduit de 90%
Dégradés	Moins fluides	Parfaitement doux
Détail	Moyen	Très précis
Support	Limités (lisses)	Tous types
Calibration	Simple	Plus technique

Cas client

Voir exemples réels imprimés

Argumentaire commercial

Pour l'imprimeur :

- Différenciation technique
- Positionnement haut de gamme
- Fidélisation des clients exigeants

Pour le client :

- Image de marque sublimée
- Rendu unique, ultra qualitatif
- Meilleure perception produit

Points de vigilance

- Formation interne nécessaire
- Création d'un flux de production adapté
- Précaution sur les profils d'encrage

Conclusion

- La trame FM est un outil stratégique pour des impressions de très haute qualité.
- Elle ouvre des perspectives nouvelles dans la sérigraphie moderne.
- À tester dès aujourd'hui pour transformer vos visuels en véritables signatures graphiques.

Des exemples de réalisation sont disponibles

Michel CAZA

Fondateur FESPA



Fédérer
les professionnels
de la Communication Visuelle.

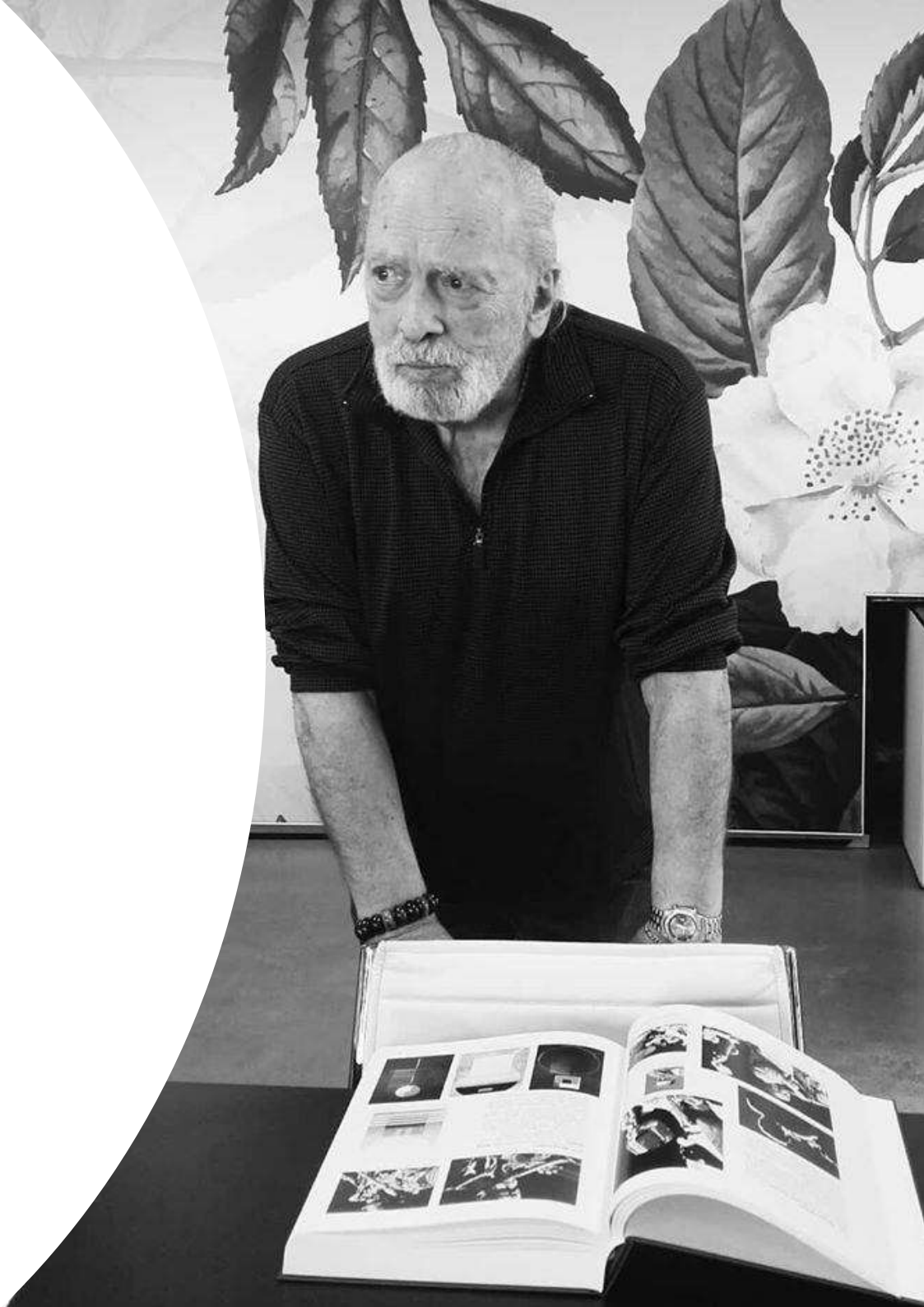




IMAGE PLEINE COULEUR EN TRAME STOCHASTIQUE/FM

par Michel Caza

« CONGRÈS SÉRIGRAPHIE »

DE FESPA FRANCE

LE 25 JUIN 2025

UN PEU D'HISTOIRE

CETTE TECHNIQUE M'A PERMIS DE SORTIR LA SÉRIGRAPHIE D'ART DU GHETTO DE "TECHNIQUE CAPABLE DE NE PRODUIRE QUE DES À PLATS DE COULEUR" ET DE PRATIQUER DES PRIX ACCESSIBLES AUX ARTISTES CRÉANT EN DEMI-TONS POUR TRADUIRE LEURS ŒUVRES EN SÉRIGRAPHIES ORIGINALES D'ADAPTATION...

Je n'ai évidemment pas le temps dans le cadre de ce mini-congrès, de développer la gestation de cette technique. Je vais brièvement énumérer **les 3 étapes qui ont abouti 32 ans plus tard, à la naissance des trames stochastiques actuelles** et expliquer comment je procède à l'heure actuelle pour utiliser ces trames.

J'ai aussi amené quelques tirages illustrant ces "époques", ils sont à votre disposition ici.

Première époque, en 1963. C'est à cette époque que j'ai créé cette technique en utilisant les grains d'argent des films.

Puis en 1975 après la réduction drastique de l'épaisseur d'argent dans ces films (suite à la crise générée par la guerre du Kipour, choc pétrolier puis un peu plus tard d'une augmentation drastique des cours des métaux précieux), en utilisant une trame-contact aléatoire magenta que j'avais fabriqué qui fut perfectionnée par RESPI reprise par Kodak et Agfa-Gevaert.

Dix ans plus tard, en 1985, après diverses conversations avec Siemens/Hell et Crossfield, on l'a adaptée à leurs merveilleux (et chers) scanners rotatifs. Ce fut lors d'une rencontre à Zürich, pendant un séminaire FESPA où j'avais fait une longue conférence sur ma spécialité, **"la sérigraphie en trame fine"**..

Enfin à l'avènement du numérique, c'est Berthold en Allemagne qui créera la première trame FM/stochastique, en 1994. Ils la vendront à Agfa-Gevaert qui en tireront la Crystal Raster, ma favorite. Elle fera beaucoup de petits par la suite. L'ensemble le monde de l'impression numérique s'y mettra à partir de 1995.

COMMENT PROCÉDER

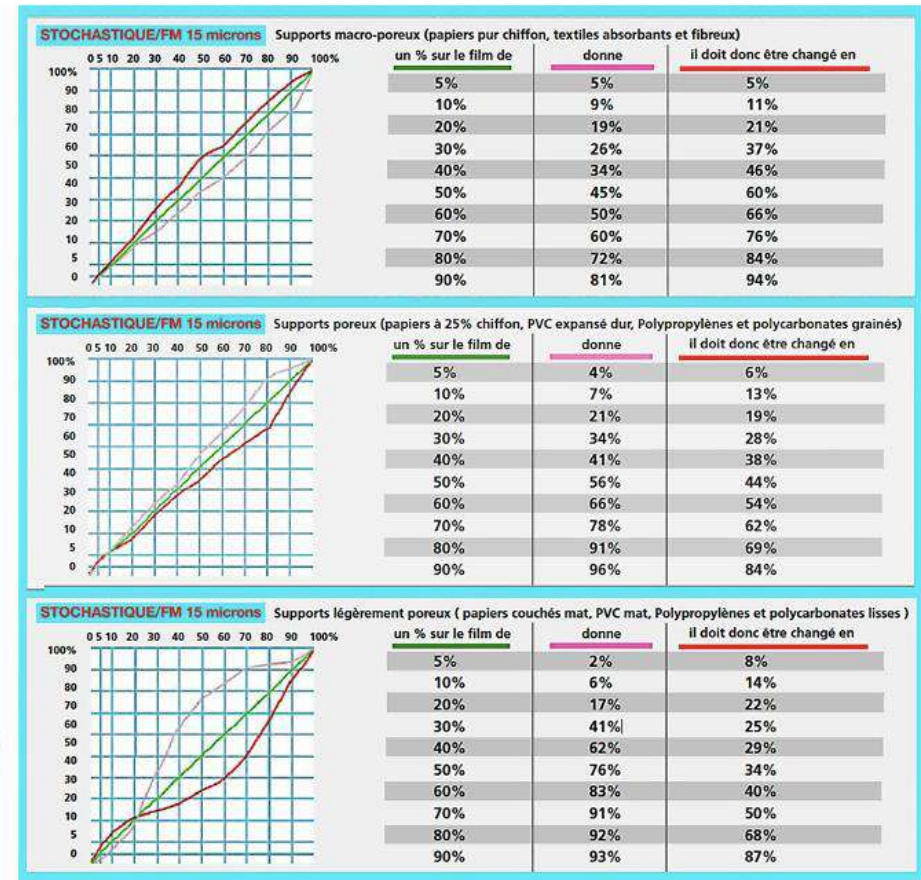
On part d'un fichier en 300 ppi à tel :

1 - CONVERSION ET SÉLECTION DES COULEURS

Comme le fichier est sûrement en RVB, le convertir en CMJN, Fogra 12647 et le sélectionner en séparant les couches CMJN qui serviront ensuite pour le tramage soit via le RIP soit en bitmap de Photoshop.

On applique à cette sélection une **courbe de compensation** s'il y a lieu, en fonction de la finesse de trame et du support à imprimer.

ATTENTION : Ces trois courbes de compensation ci-contre sont reliées à mes propres conditions de travail. À savoir une finesse de trame de 15 microns, un tissu jaune 180/32 ou 140/32, tendu à 25 N/cm, émulsion diazo polymère en couche fine au verso de l'écran seulement avec 2 μ d'EOM, hors-contact de 2 mm, racle 75 shore çà 75° d'angle et encres UV mates. **Chacun doit créer ses propres courbes de compensation en fonction de sa façon de travailler.**



2 - CHOIX DE LA FINESSE DE TRAME STOCHASTIQUE/FM.

Énormément de paramètres à prendre en compte :

Destination de l'imprimé : art ou autre.....

Vos possibilités techniques en matière d'équipement et de connaissances techniques pour

- le prépresse (films argentiques ou jet d'encre ou CTS),
- le choix et la tension du tissu de l'écran,
- l'émulsion et son enduction,
- le clichage (châssis, source d'UV, contrôle électronique de la pose, développement des écrans
- la racle et la contre-racle.
- Le hors-contact
- Les types d'encres
- Le type de presse pour l'impression et le séchage

En technique UV, pas de problème de finesse et les 15 ou 20 μ que j'utilise sont accessibles.... à condition de pouvoir disposer d'un **Image Setter ("flasheuse") en technique argentique**. Pour des finesses de point inférieures à 42 microns (600 PPI), c'est indispensable.

Selon les RIP dont vous ou votre photographe disposez,

Si vous avez opté, faute de « flasheuse », pour des **films imprimés au jet d'encre sur polyester**, (Epson ou autre), on peut avoir des résultats valables **au dessus de 50 μ** , sachant que nombre de sérigraphes peuvent travailler, sur papier ou textile, en **64 ou 83 microns**, en trame stochastique ou en diffusion dither.

L'impression des films en **rouge (M+J)** est préférable au noir soi-disant opaque (article disponible).

3.- FABRICATION DES FILMS OU PRÉPARATION POUR LE CTS

Deux options :

Ou bien on a un RIP capable de tramer en stochastique, ou bien on n'en a pas et il y a une possibilité à utiliser parfois qui est de tramer en **diffusion dither** via le **Bitmap** de Photoshop.

Première option : Les **RIPs** sont nombreux et ils ont plus ou moins de possibilités.... Harlequin, Wasach, Caldera, Crystal Raster, Film Maker, Staccato, Soft RIP, Xerio RIP, Fiery XF, Creo Scitex, etc. ...

Partez de la sélection initiale (sans trame) et programmez le RIP selon ses possibilités et vos besoins

Seconde option : on fait tous les films sur Photoshop et en utilisant la **diffusion dither en Bitmap**.

Dans tous les cas, on commence par faire une sélection quadrichromique CMJN à tel en 300 dpi (vu).

On sélectionne les channels

Je prends le **Cyan** comme exemple, voici l'ordre des opérations

- Activer le Cyan dans les couches,
- en faire une **copie en un fichier séparé**.
- Sur cette copie, sélectionner dans IMAGE --- MODE = BITMAP
- Cliquer sur OK dans "Fusionnez les calques" "Supprimez les autres couches" = OK
- **Résolution** : votre "entrée" est à 300 ppi. Vérifier que "sortie" soit bien au bon nombre de ppi pour la taille de point voulue. Par exemple, pour **avoir 64 microns, il faut inscrire 400 ppi = OK**
- **Mode** ; avec **Diffusion**

Et vous obtenez le fichier du **film de votre cyan en bitmap diffusion**.

Ce fichier pourra ensuite être transformé en film, soit dans une image setter (flasheuse) argentique (le mieux), soit imprimé au jet d'encre inactinique rouge ou noir opaque sur un film polyester spécialement traité.

On procède de la même façon pour le magenta, le jaune et le noir.

4.- LES ÉCRANS

a) Le tissu.

Pour une finesse de trame stochastique de **15 à 57 microns**,

- si l'on imprime sur papier ou plastique je conseille le 180/31 T TW jaune, et/ou le 140/31 T PW jaune.
- si l'on imprime sur textile du 140/31 T PW jaune ira parfaitement aussi..

Si la finesse de trame est de **64 microns** et plus (**83μ, 100μ, 120μ**, etc.), 140/31 ou 120/34 T.

Sur textile, on peut même, éventuellement, descendre à 100/40 T PW ou 90/40 T jaune PW.

Le choix du T (fil moyen) est un compromis pour avoir de bons résultats dans les clairs et dans les ombres.

b) La tension

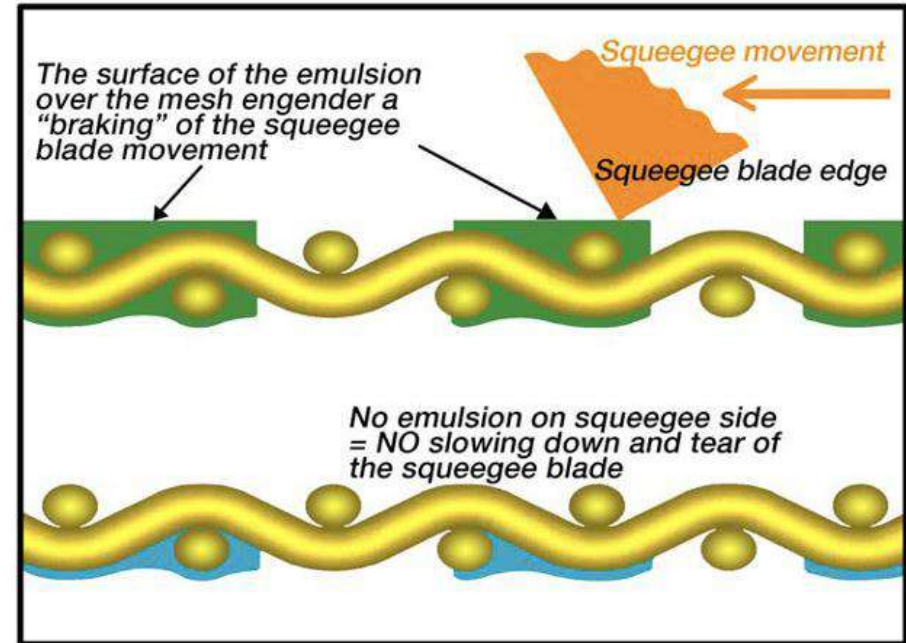
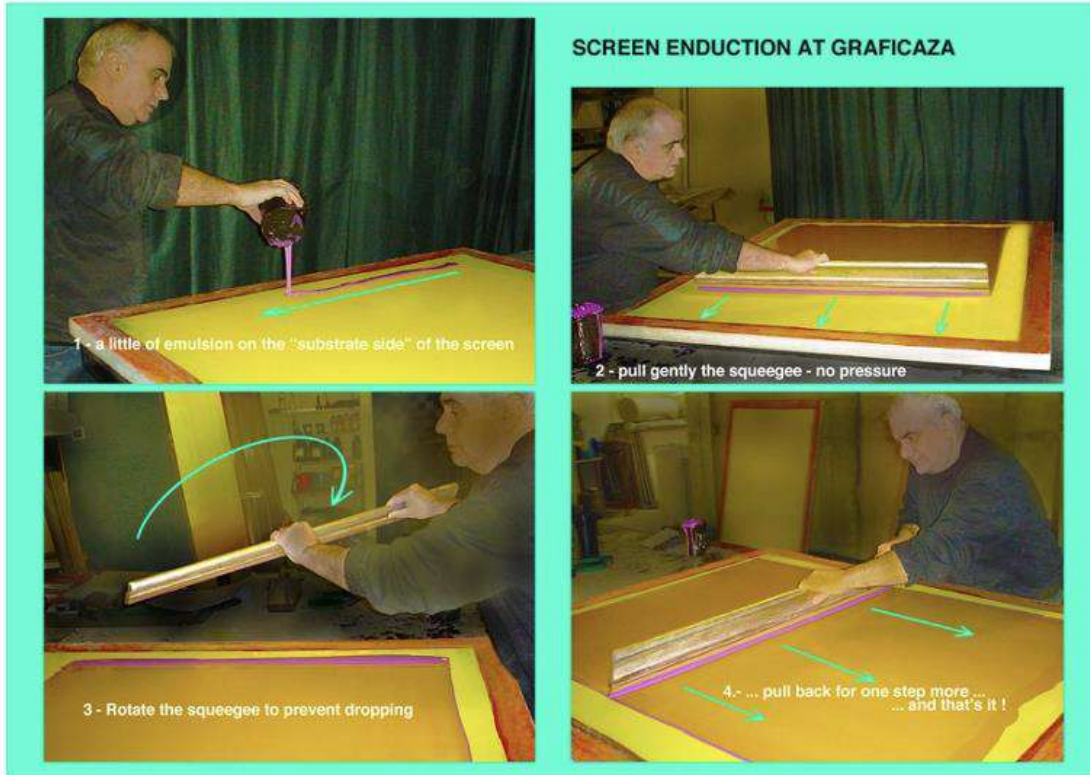
Il faut entre **22 et 25 Newtons/cm** en impression graphique - et entre **25 et 30 N/cm** pour une impression textile.

c) La préparation .

Classique, avec les produits fournis. Mais, en ce qui me concerne, j'ajoute à la première utilisation une très légère abrasion seulement au verso de l'écran ("côté support").

d) l'émulsion et son enduction

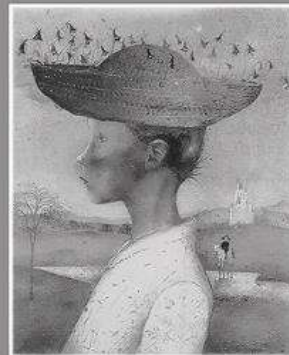
En ce qui me concerne, dans la mesure où je vais choisir est une émulsion diazo-polymère à fort pourcentage de corps solide (plus de 36%), à déposer en couche fine , un aller/retour comme le font toujours beaucoup de mes élèves. Voir l'image ci-après :



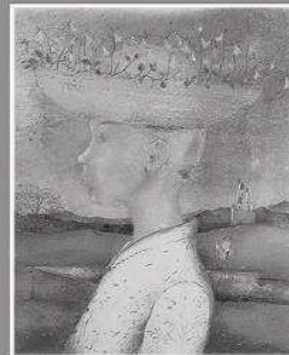
Pour moi, la Dirasol 915 de Sericol reste une excellente émulsion.

La raison qui me fait préférer le diazo-polymère Dual Cure est que sa latitude d'exposition est extrêmement large, ce qui n'est pas le cas des purs polymères (SBQ).

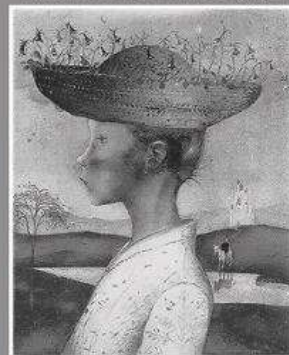
Avec les trames FM ou diffusion très fines (15 u 20 μ) que j'utilise dans l'impression d'art, je ne fais **qu'un seul film par couleur** de base. J'expose ce film 2 ou 3 fois à des temps de pose très différents, de 30 à 400 impulsions de lumière, pour obtenir les valeurs de densité claires et foncées - et parfois "moyennes" en plus.... **Utiliser les écrans, au lieu de films**, c'est logique : l'émulsion coûte bien moins cher !



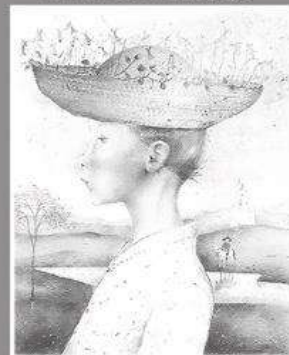
MAGENTA FOR REDS 1, 4, 8



CYAN FOR BLUES 2, 5



YELLOW FOR YELLOWS 3, 6



BLACK FOR BLACK 7

The 4 films, stochastic 15 microns

e) L'exposition de l'écran

Pour l'exposition, ici des tubes actiniques, sont quelque chose que je n'apprécie pas à cause de leur manque de "ponctualité", les UV qu'ils émettent sont un peu diffus et perdent de leur efficacité, surtout quand on parle de trames fines ou très fines.

Étant donné l'extrême précision de l'exposition - le même film est exposé très peu ou beaucoup, un contrôle électronique de la quantité de lumière reçue par l'écran est conseillé.

Placage des films entre vitre et écran par **dépression**.

**RED :
ONE SINGLE
FILM TO MAKE
3 SCREENS
WITH
3 DIFFERENT
EXPOSURES**



Screen exposure:
30 impulses of light

=



1. LIGHT RED
Printed density : 0.45
magenta + some yellow



Silver film magenta
stochastic 15 microns
1,600 dpi



Screen exposure:
80 impulses of light

=



4. MEDIUM RED
Printed density : 0.75
magenta



Screen exposure:
200 impulses of light

=



8. RED
Printed density : 0.60
magenta + some cyan

Je ne peux donner d'indications précises car les durées d'exposition dépendent à la fois de l'image et des multiples paramètres propres à votre atelier.

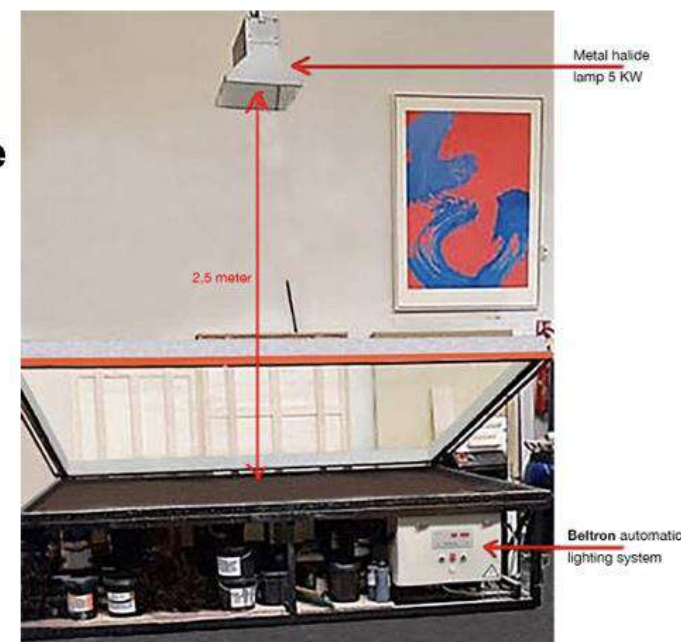
Se rappeler aussi qu'il faut au moins **10 cm** entre les bords internes du cadre et l'image.

La distance de la lampe halogène ou de la lampe « LED unique » doit Être au moins **égale à la diagonale** de l'image sur le film à exposer.

Avec les LEDs "en nappe », la distance peut varier en fonction de la puissance UV émise des leds, mais elle est autour **de 7 cm**.

Attention aux séchages de l'émulsion après enduction et après dépouillement.

Il faut se souvenir qu'une émulsion sèche **ne doit pas contenir plus de 4% d'humidité**.



f) Les encres

Dans ma technique, les encres sont toujours transparentes, et je pars toujours d'encres primaires plus ou moins basées et modifiées, en fonction de leurs additions pour arriver au résultat final.

J'utilise depuis 1980 les **encres UV thixotropiques**, exclusivement mates.

De 19658 à 1979, j'ai utilisé des encres à solvant mates... Sans le moindre problème en évitant tout séchage dans l'écran avec des retardateurs comme le butyle glycol (160) ou le cyclohexanol (400), voire l'alcool benzylique (1.800).

On peut avoir de bons résultats avec les encres aqueuses sur papier comme sur textile, pour l'impression de ces trames fines à condition de choisir des encres de très bonne de très bonne qualité rhéologique, colorimétriques et thixotropique. .

Une astuce : au lieu de les diluer à l'eau, les diluer avec du glycérol (à 82%), évitera le séchage dans l'écran.

g) Hors-contact

Si l'écran est correctement tendu comme vu plus haut, **2 mm de hors-contact** suffisent largement, sur tous les types de presses et pour tous supports.

h) La racle et contre-racle

Lame de racle rectangulaire de 9/10 mm d'épaisseur, de 75° shore, particulièrement bien affûtée.

L'angle de racle conseillé est de 75° sur les presses à plat et 85° sur les presses cylindriques.

Je suis toujours partisan du "kiss printing", donc pression juste suffisante pour assurer un parfait contact entre dessous d'écran et surface du support.

Contre-racle fine, je conseille une lame d'acier bleui ou d'inox de 500 microns (1/2 mm) très bien affûtée et en même temps "douce comme une peau de bébé". La pression au contre raclage doit simplement remplir la maille, sans dépôt supplémentaire sur l'écran.



i) Séquence d'impression et tirage

Ma séquence d'impression est presque toujours la même : rouge, bleu, jaune **clairs**, puis rouge, bleu, jaune **foncés** et noir.

S'il y a un mauve supplémentaire comme ici, il est classé **"moyen"**. Généralement, il y a **7 couleurs** imprimées et quelques fois 8 comme ici.

Comme les couleurs et densités d'encre doivent **être très précis**, un **densitomètre** est très utile... J'ai longtemps travaillé sans, jusqu'aux années 80.

Plus tard, cela a permis à mes sérigraphes de bien contrôler la densité que je leur demandais. Mon guide était mon œil...

Un **"bon à tirer"** est presque toujours demandé par l'artiste.

Pour les débutants, on peut aussi faire une **"simulation"** sur papier photo brillant de chacune des couleurs et de leurs superpositions. Cela permet de déterminer les temps d'insolation et les densités des couleurs.

L'impression peut être manuelle (quoiqu'il soit assez difficile de garder égal et constant toute la journée pression et angle de racle.

En ce qui me concerne, j'ai toujours imprimé sur des semi-automatiques à plat ou des cylindriques, sauf pour les "Bons à tirer", le plus souvent en tirage manuel.

MERCI DE VOTRE ATTENTION

VOS QUESTIONS SONT BIENVENUES

Marquage industriel



Fédérer
les professionnels
de la Communication Visuelle.

Guy TINSEL

Consultant en sérigraphie



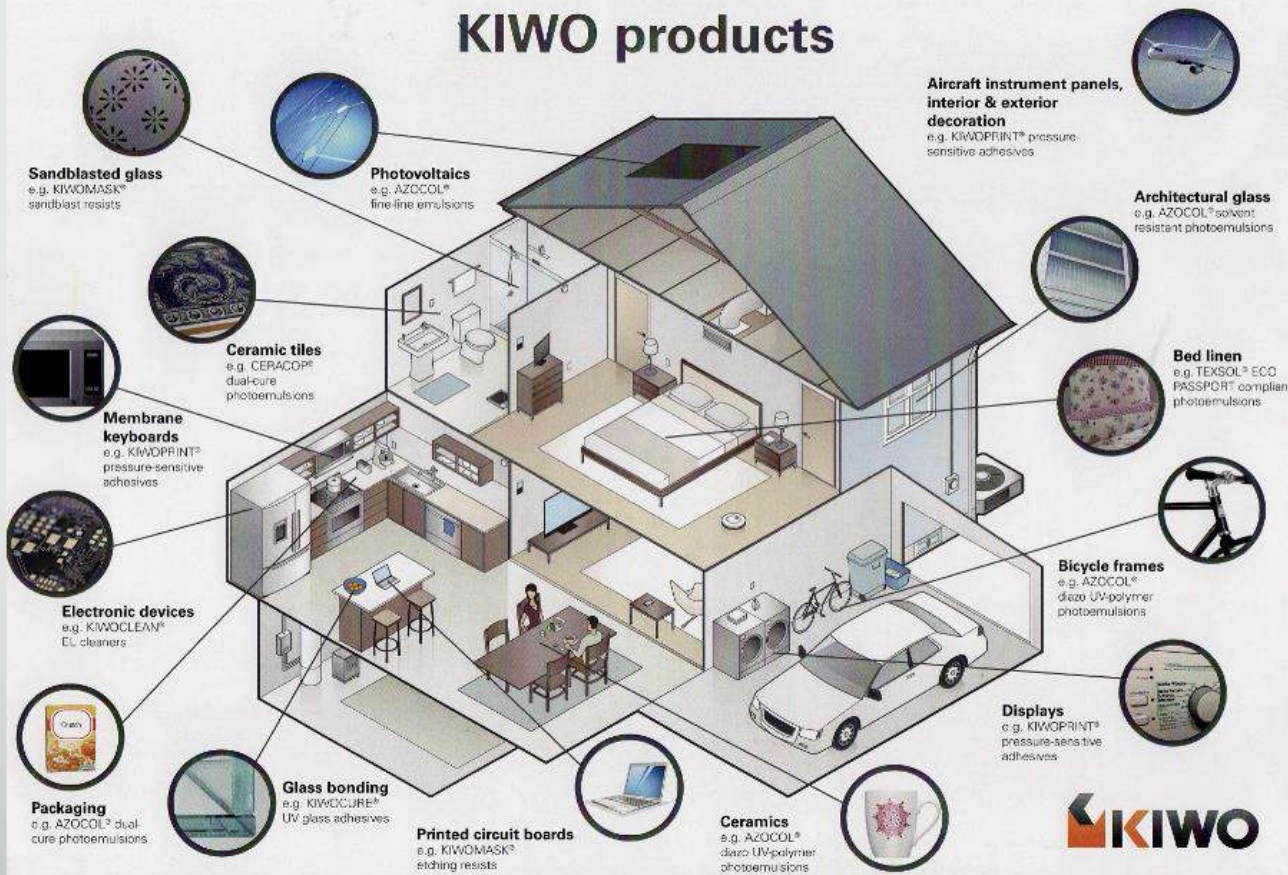


La sérigraphie dans l'industrie

Activités et tendances

Guy Tinsel

KIWO products



ARC products



Curtains
e.g. ROTACQAT®
1-component emulsions



Upholstery
e.g. ARCALACK®
chrome-free emulsions



Wallpapers
e.g. ARCALACK®
chrome-free emulsions



Bed linen
e.g. TEXSOL® ECO
PASSPORT compliant
photoemulsions



Table clothes
e.g. POLYTEX®
photopolymer emulsions



Carpets
e.g. ARCALACK®
chrome-free emulsions



Towels
e.g. POLYTEX®
photopolymer emulsions

T-Shirts
e.g. TEXSOL®
ECO PASSPORT
compliant emulsions



KIWO products

Flags
e.g. POLYTEX®
water resistant
emulsions



Architectural glass
e.g. KIWOMASK®
sputter resists



Finishing
e.g. POLYCOL®
solvent resistant
emulsions



Security printing
e.g. AZOCOL® diazo
UV-polymer
emulsions



Flocked shoes
e.g. MECOFLOCK®
flocking adhesives



RFID
e.g. AZOCOL®
fine-line
photoemulsions



Etching labels
e.g. KIWOMASK®
etching and plating resists



Table cloths
e.g. POLYTEX®
photopolymer emulsions



Crates
e.g. POLYCOL®
photopolymer emulsions



Floor advertising
e.g. AZOCOL® Diazo
UV-polymer emulsions



T-Shirts
e.g. TEXSOL®
ECO PASSPORT
compliant emulsions

Credit cards
e.g. KIWOTHERM®
heat activatable
adhesives



Stand up displays
e.g. AZOCOL® dual-
cure photoemulsions



Carpets
e.g. MECOFLOCK®
flocking adhesives



KIWO

KIWO products

Windscreens
e.g. AZOCOL®
photoemulsions

Trims
e.g. KIWOMASK®
resists for selective
etching and brushing

Glove boxes
e.g. MECOFLOCK®
flocking adhesives

Badges
e.g. POLYCOL® solvent
resistant emulsions

Circuit boards
e.g. KIWOCLEAN®
EL cleaners

Buttons
e.g. AZOCOL®
solvent and water
resistant photoemulsions

Oil filter cases
e.g. POLYCOL®
solvent resistant
emulsions

Heated seats
e.g. AZOCOL®
fine-line emulsions

Dashboards
e.g. KIWOPRINT®
pressure-sensitive
adhesives

Rear-view mirror
e.g. KIWOMASK®
etching resists

Window regulators
e.g. MECOFLOCK®
flocking adhesives for
steel shafts

Steel springs
e.g. MECOFLOCK®
flocking adhesives

Profile flocking
e.g. MECOFLOCK®
flocking adhesives

Moisture barriers
e.g. KIWOPRINT®
pressure-sensitive
adhesives

Kick plates
e.g. KIWOMASK®
resists for selective
etching and brushing

KIWO

KIWO products

Labeling
e.g. AZOCOL®
solvent resistant
photoemulsions

Masking
e.g. AZOCOL®
photoemulsions

Conductive bondings
e.g. KIWOPRINT®
screen printable, anisotropic
conductive and UV-curable
adhesives

Surfaces
e.g. KIWOMASK®
resists for selective
brushing, sandblasting
and etching

Glass bondings
e.g. KIWOCURE®
UV glass adhesives

Antislip covers
e.g. KIWOPRINT®
antislip adhesives

Etched covers
e.g. KIWOMASK®
high-resolution etching resists

Flocked covers
e.g. MECOFLOCK®
flocking adhesives

Via filling
e.g. KIWOCLEAN®
EL stencil cleaners

Components & antennas
e.g. AZOCOL®
fine-line emulsions

Soldered components
e.g. KIWOCLEAN®
EL stencil cleaners

Assembled PCBs
e.g. KIWOCLEAN®
EL board cleaners

Solder masks
e.g. AZOCOL®
photoemulsions



Impression Graphique

- Panneau , Poster, Présentoirs
- Enseignes lumineuse

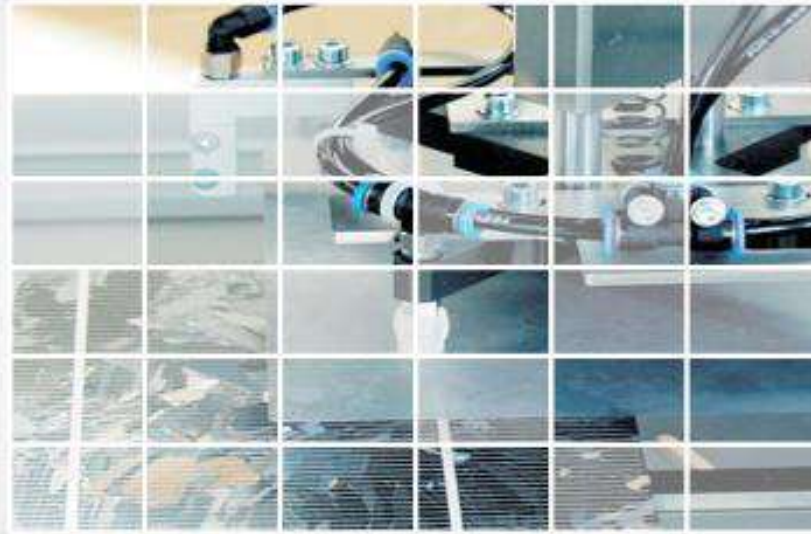


Tableaux et Signalisations



Applications de Précision

PV: Cellules solaires



Nouveaux panneaux solaires



Applications Sérigraphiques de précision

Composant : LTCC / MLCC

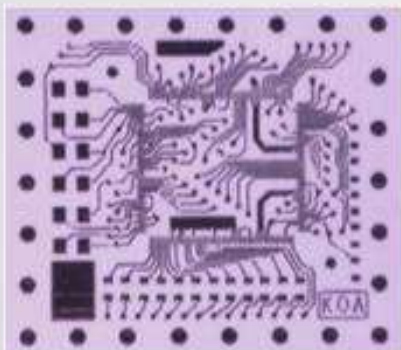
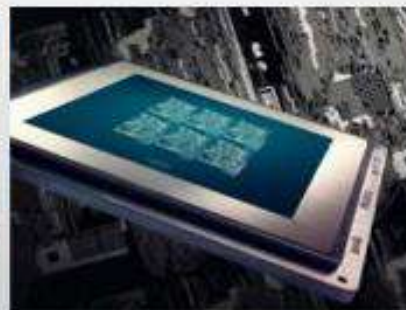
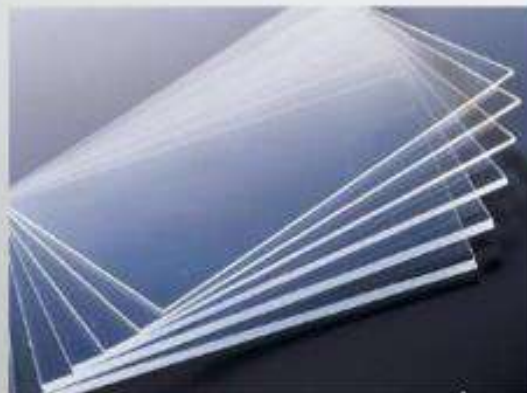
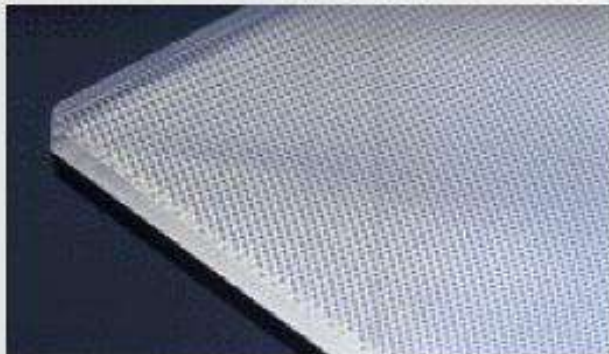


写真3. フォトリソグラフィによる導電性パターンのSEM写真(現像後)



Applications spécifiques

FPD: LCD Back Light (Rétro éclairage)



Verre et Céramique



Applications Sérigraphiques

Carrelage



Applications Sérigraphiques

Impressions d'objets



Applications Sérigraphiques

Impression Textiles



QUESTIONS ?

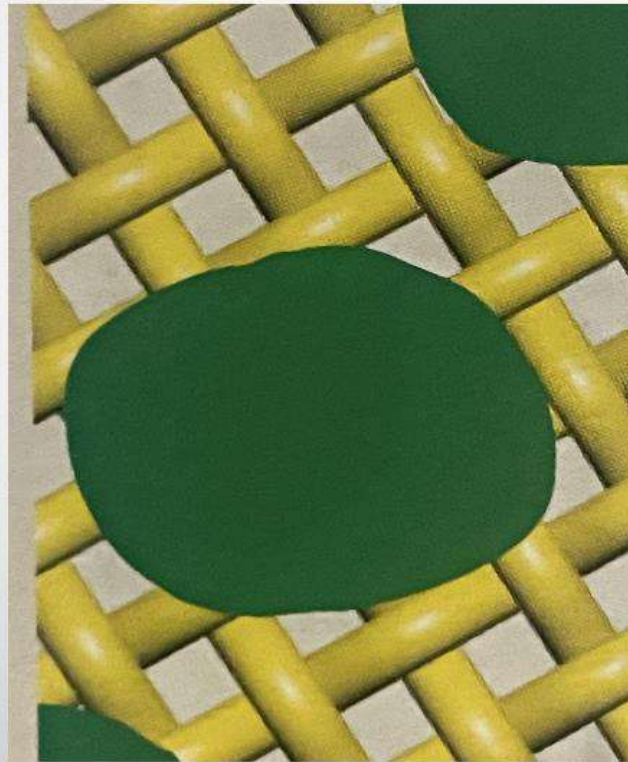
Questions ?

questions

- **Questions ?**

Questions ?

MERCI pour votre Attention



GUY TINSEL



The DNA of tech.™

VISHAY

Congrès FESPA – 25 juin 2025

Le groupe Vishay

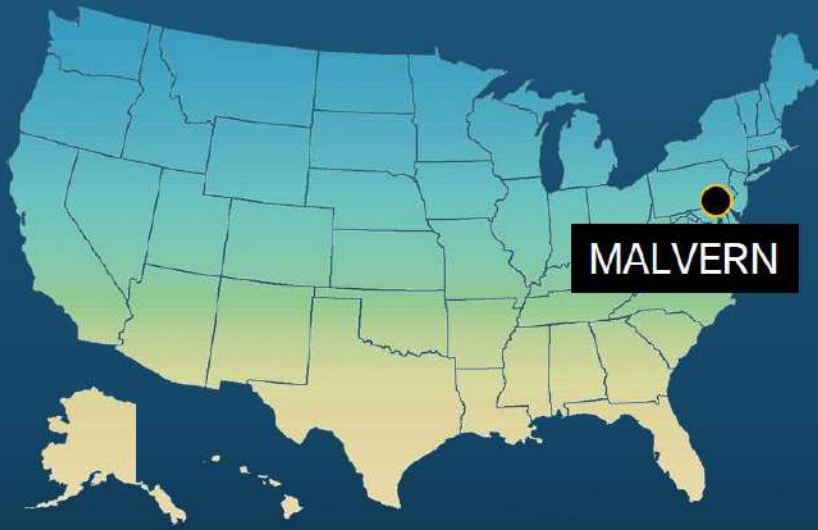
L'un des leaders mondiaux
dans la fabrication de
composants électroniques



29 marques - 12 divisions



23,500 salariés environ



Chiffre d'Affaires 2024 : 3 Milliards de \$

- Automobile – 37%
- Industrie – 33%
- Aérospatial / Défense – 14%
- Médical – 5%
- Autres – 11%

Parmi nos clients :



Vishay est un leader mondial dans la fabrication de composants électroniques



Composants Passifs



RÉSISTANCES

Visent à limiter ou à réguler le flux de courant électrique

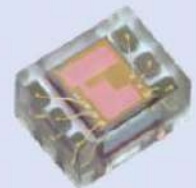
CONDENSATEURS

Stockent l'énergie potentielle dans un champ électrique et la déchargent en cas de besoin.

INDUCTANCES & COMPOSANTS MAGNETIQUES

Stockent l'énergie dans un champ magnétique lorsqu'il est traversé par un courant électrique.

Semi-conducteurs discrets



DIODES

Acheminent, régulent et bloquent les radiofréquences ; protègent les systèmes contre les décharges électrostatiques.

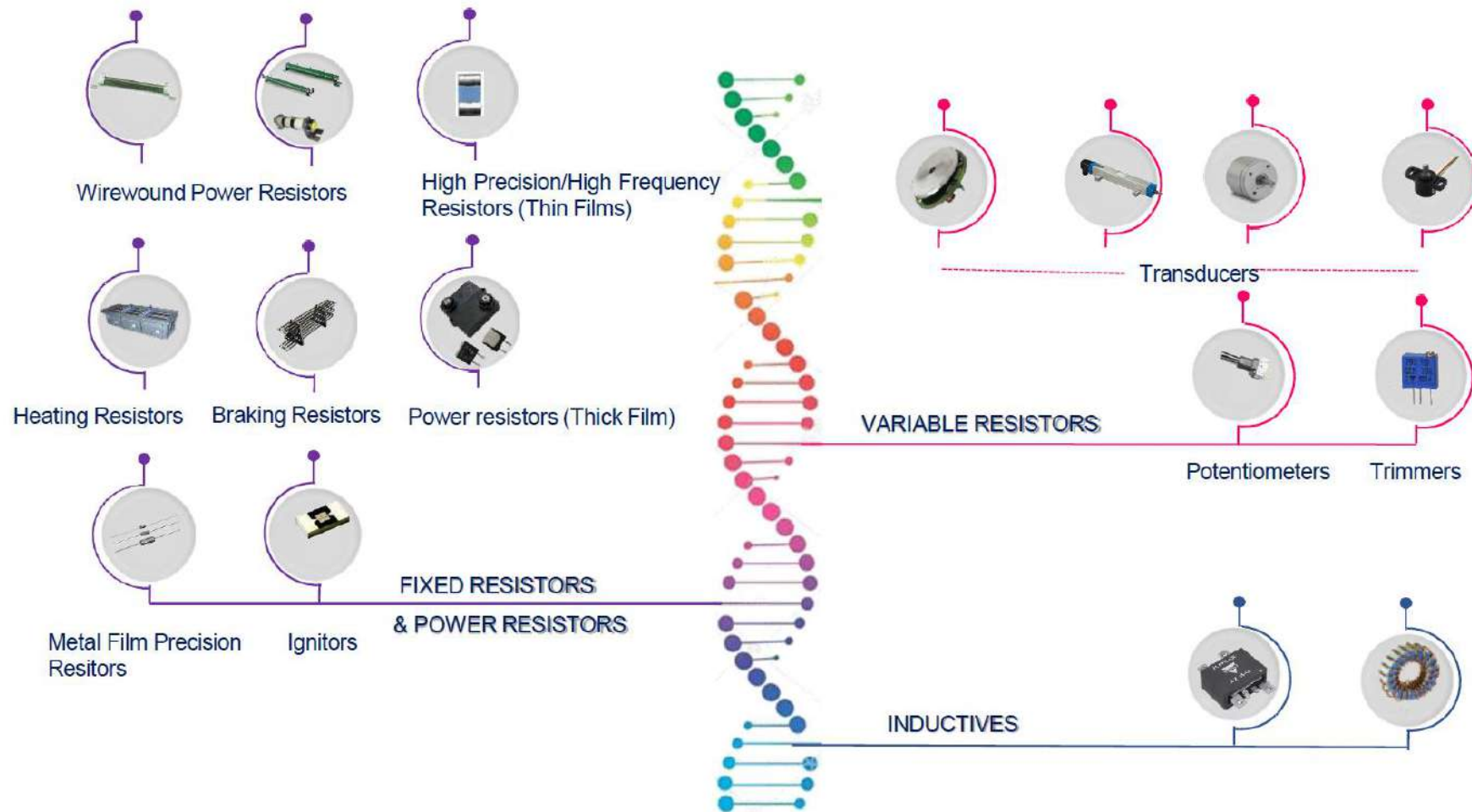
MOSFET

Utilisés pour amplifier ou commuter des signaux électroniques en faisant varier le courant.

COMPOSANTS OPTOÉLECTRONIQUES

Emettent et/ou détectent la lumière.

DIVISION SFERNICE



Les usines de la division Sfernice



FRANCE



**CHATEAU
GONTIER**



HYERES



NICE



PRACHATICE 1



PRACHATICE 2



VOLARY



BLATNA

REP. TCHEQUE

CHINE



MEXICALI



ONTARIO



ATTLEBORO



ZHUHAI



SHATIAN



12

1400

**Lignes
Produits**

13

**USA &
MEXIQUE**

USINE DE HYERES

60 salariés

3 Ateliers de fabrication :

- Usinage mécanique
- Sérigraphie
- Assemblage produits finis

Services support :

- Qualité
- R&D
- Industrialisation / Méthodes
- Planning
- HSE

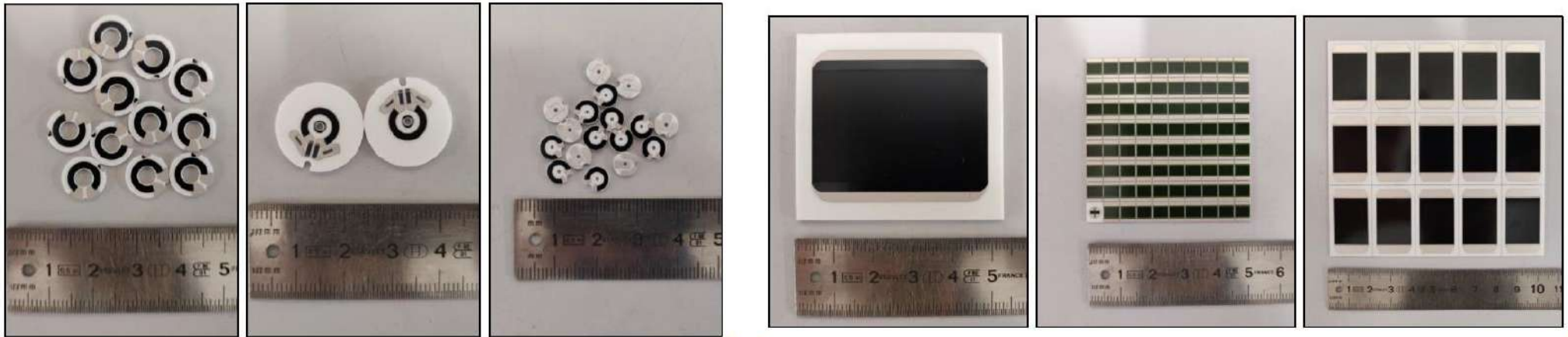


The DNA of tech.™

ATELIER DE SERIGRAPHIE

Fabrication d'éléments résistifs

Impression d'encres conductrices et résistives sur une céramique d'aluminium



Potentiomètres & Trimmers

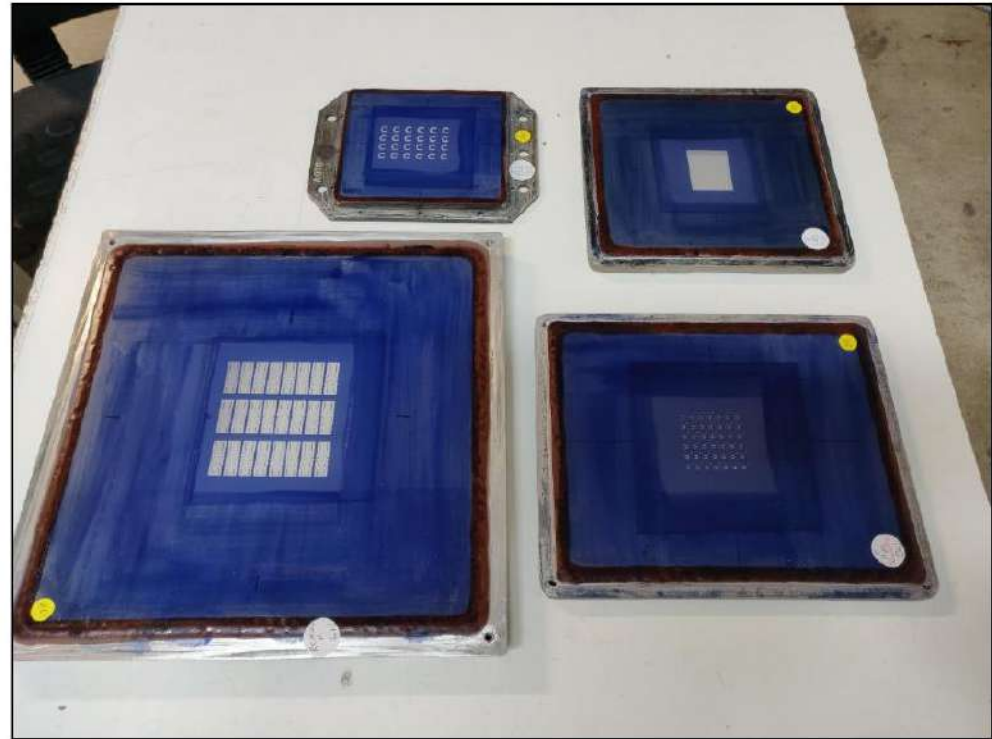


Résistances fixes

ATELIER DE SERIGRAPHIE

Réalisation des écrans-pochoirs

Toiles en inox tendues et collées sur des cadres en fonte d'aluminium
Taille : 150x150 à 350x350mm



ATELIER DE SERIGRAPHIE

Salle propre

Limitation des poussières, contrôle de la température et de l'humidité



ATELIER DE SERIGRAPHIE

Machines d'impression

Certains équipements sont développés en interne, d'autres sont plus anciennes.



ATELIER DE SERIGRAPHIE

Salle de cuisson

Fours de cuisson « tunnel », 850°C





Merci de votre attention

Marquage Industriel



ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

- Gestion de l'énergie (produire mieux)
- Diagnostic & Stratégie de réduction des émissions de carbone (achats EU; favoriser les transport à faible emission)
- Supports recyclés (R PVC, R PET, R PETG ...)
- Encres recyclées, recyclable, biosourcées



ENJEUX RÉGLEMENTAIRES

- Bénéfices pour les imprimeurs et opérateurs
- Produits moins dangereux
NON-CMR, PFAS-FREE...
- Nouvelles chimies moins agressives
- REACH, SVHC, ROHS, PROP65, TSCA ...



Ink Technologies

MERCI !

Sébastien PETIT - Directeur d'usine

FESPA

Formation



Fédérer
les professionnels
de la Communication Visuelle.

Pierre-Yves DELEPIERRE

Consultant et formateur

DLPR2



Fédérer
les professionnels
de la Communication Visuelle.





DLPR2

Formation
Sérigraphie

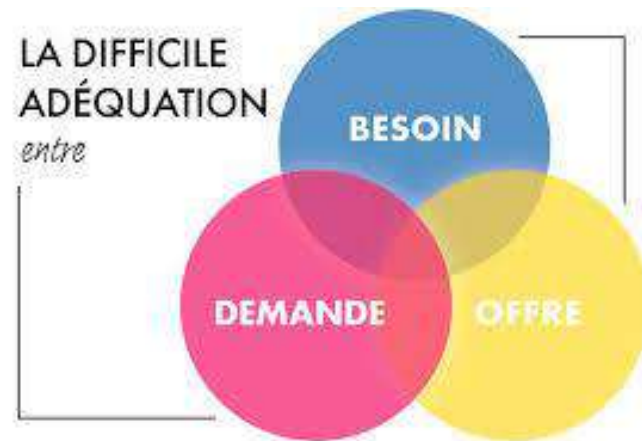


Le marché de la formation en chiffres en France

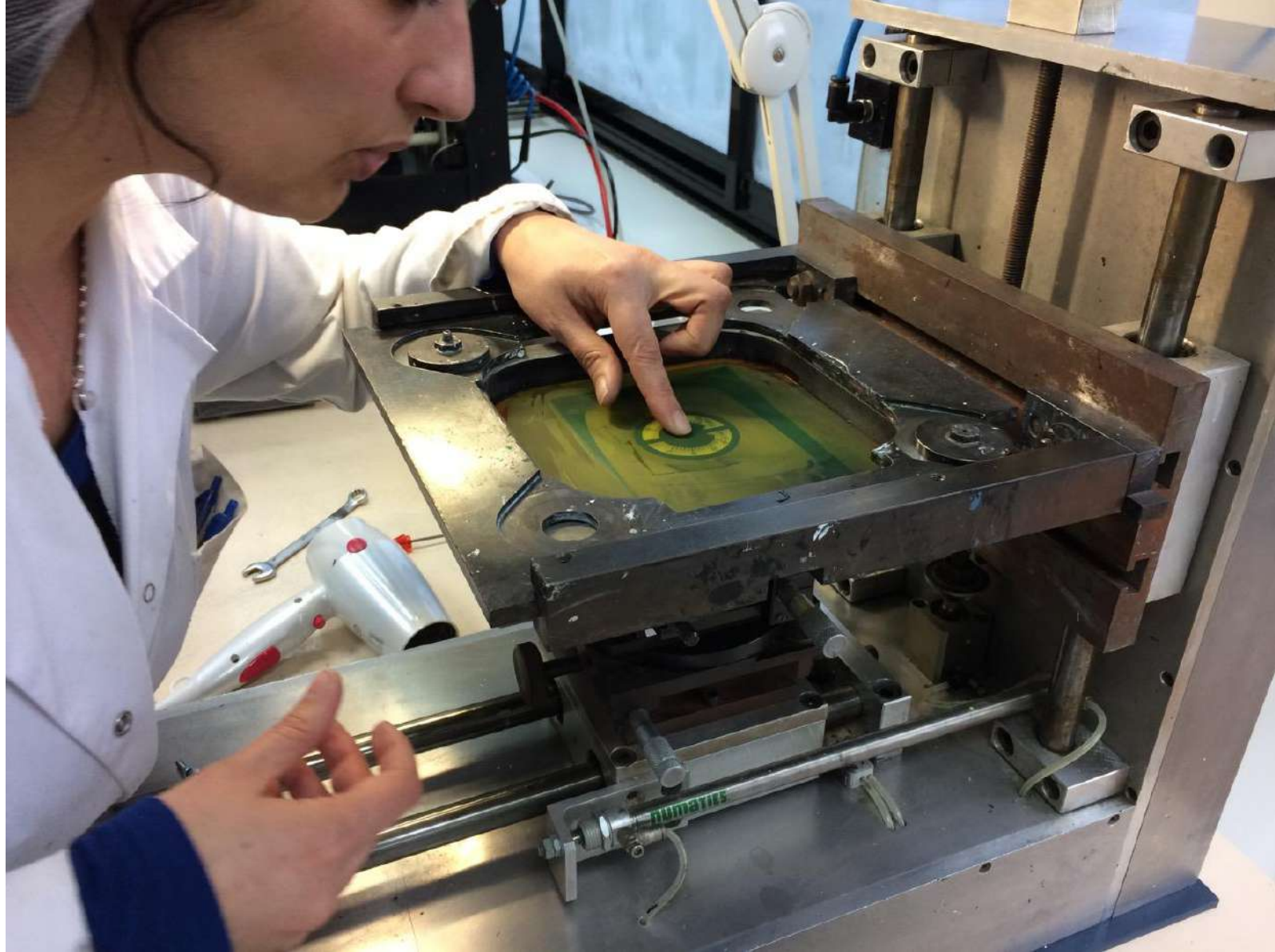
- Fin d'année 2023 **122 682** organismes de formations en France
- La dépense cumulée des différents fournisseurs en 2022 (OPCO, régions, collectivités locales, France travail, etc...)

31,8 milliards d'Euros

Dont 34,4 % par les OPCO (Opérateurs de Compétences) financeurs de la formation professionnelle continue et de l'apprentissage











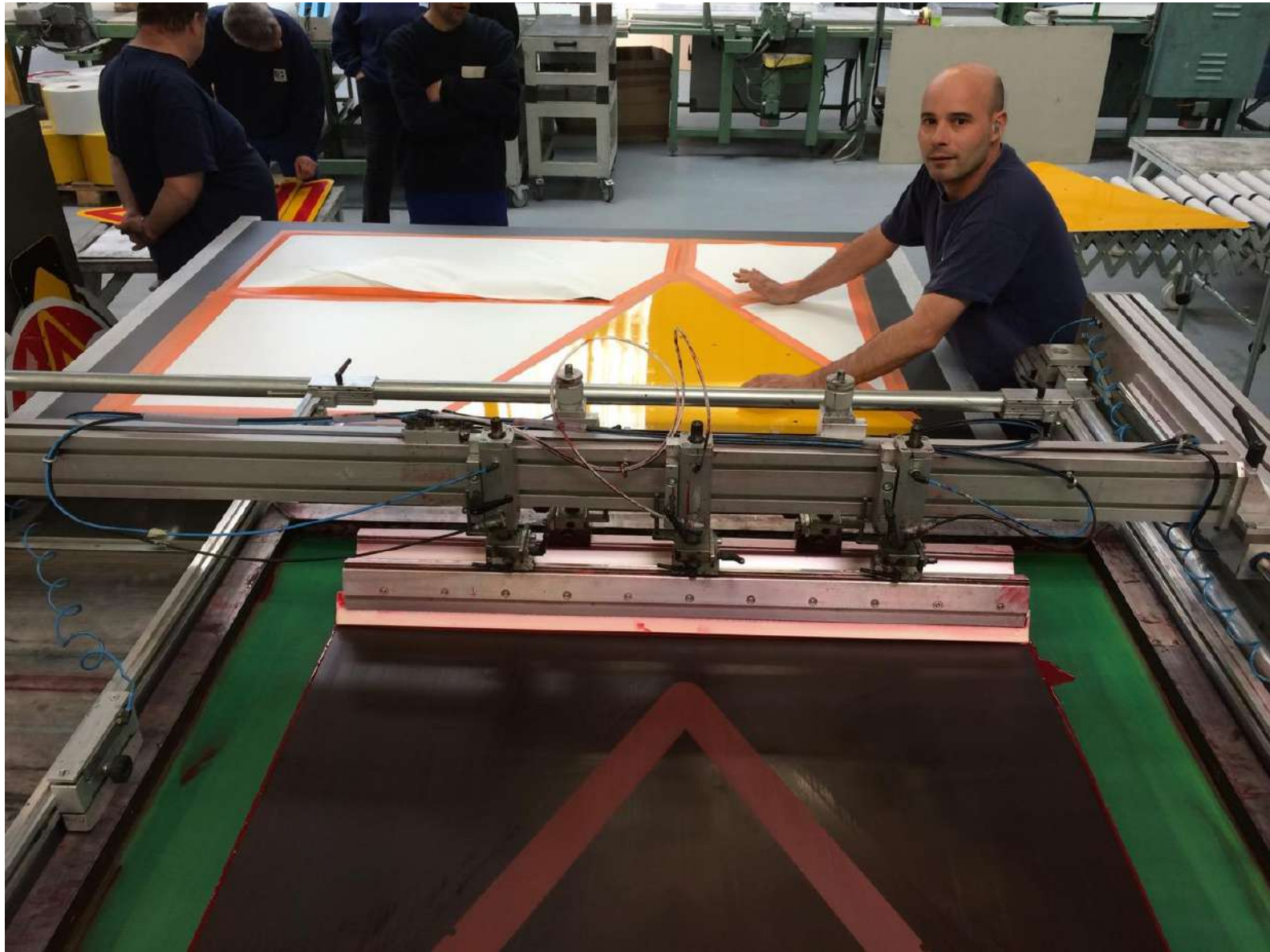


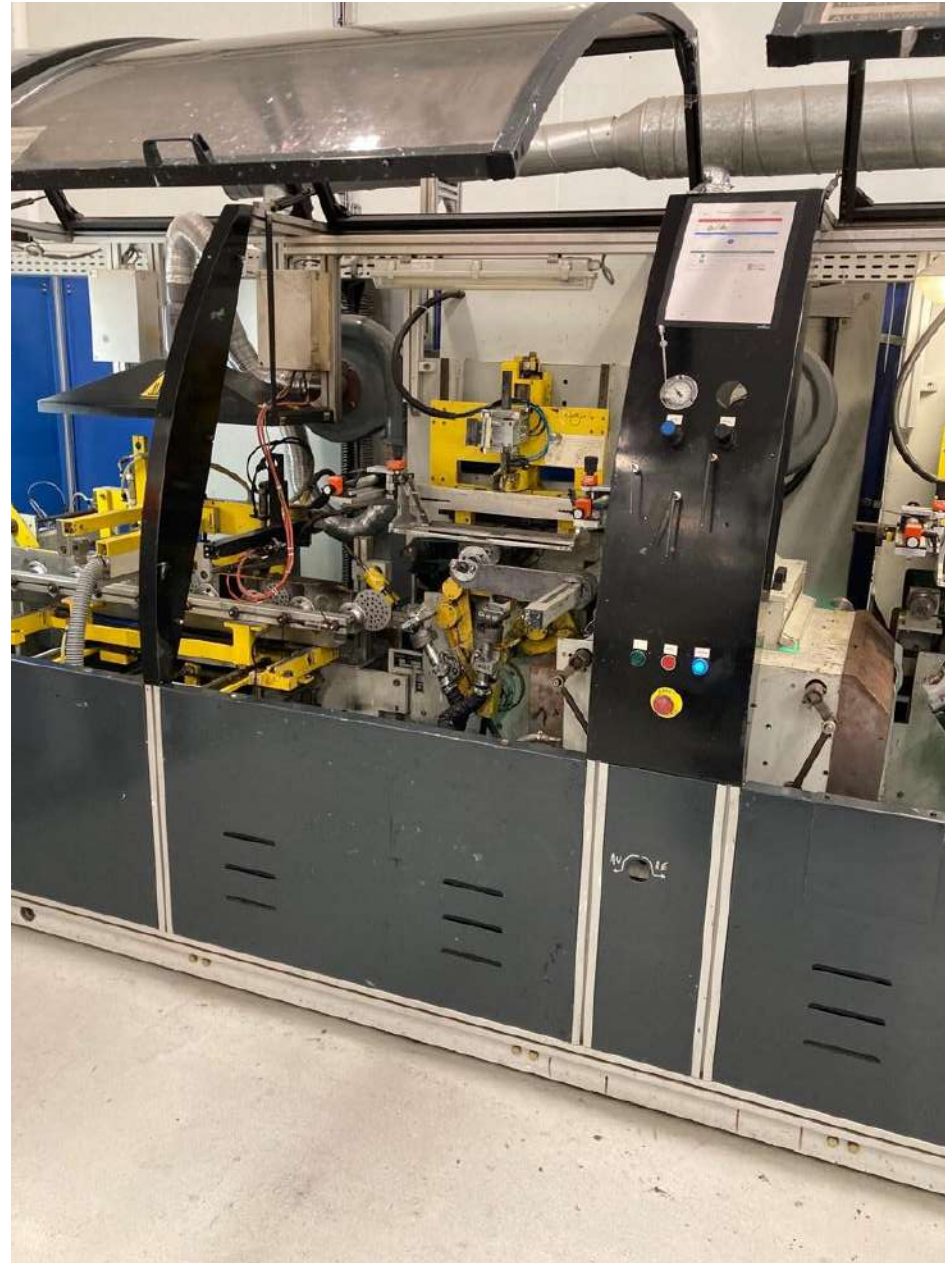


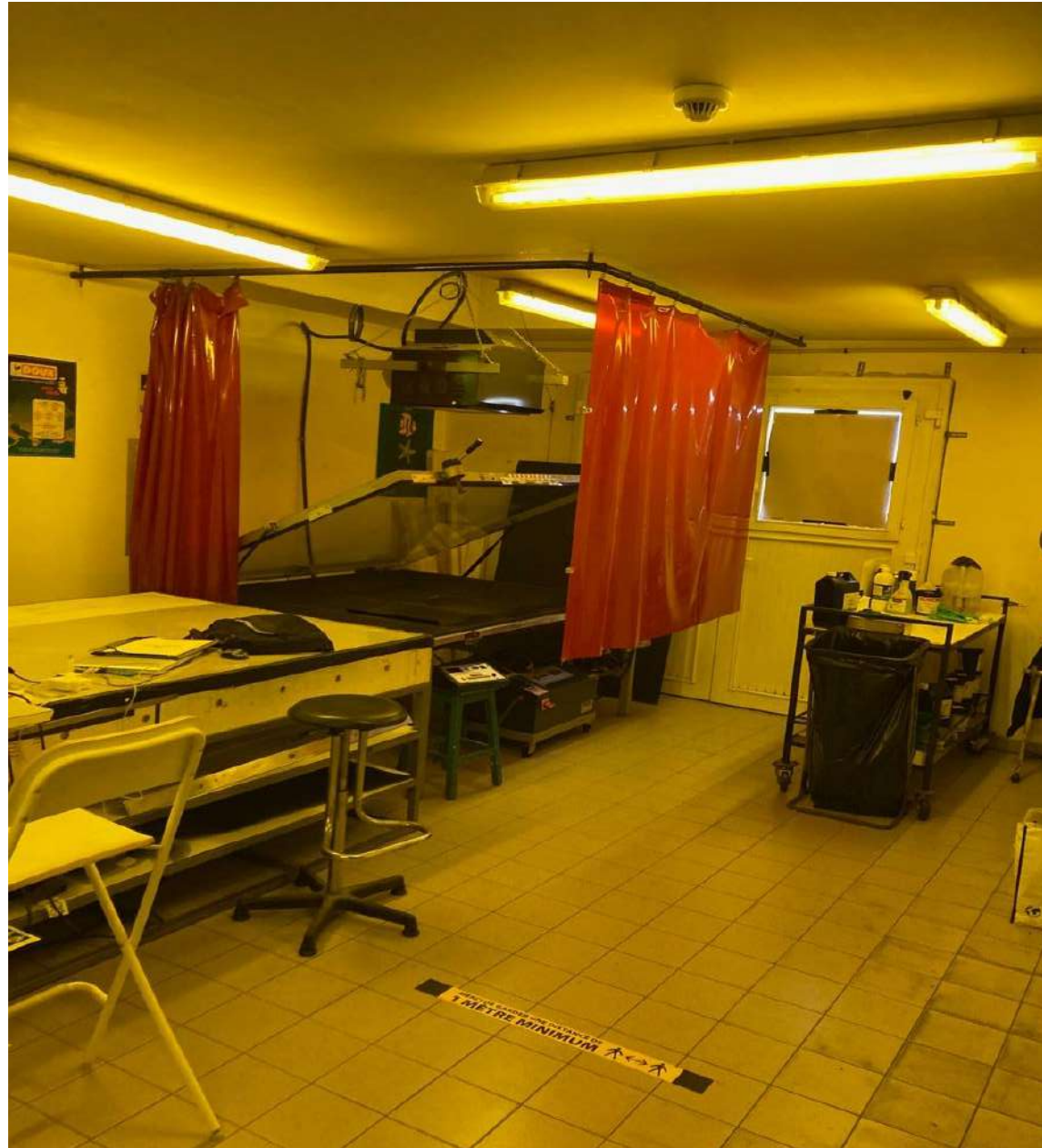
























Sylvain BIESSY

Formateur en sérigraphie



SEPR

GROUPE

CONGRÈS DE LA SÉRIGRAPHIE
25 JUIN 2025

PRÉSENTATION DE LA SEPR
ET DES FORMATIONS
EN INDUSTRIES GRAPHIQUES
ET COMMUNICATION VISUELLE



SEPR
GROUPE



SEPR



Association SEPR fondée en **1864**

Reconnue d'Utilité Publique depuis 1878

- La SEPR est une association à but non lucratif et le **premier centre de formation professionnelle** de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, qui rayonne à l'échelle nationale et internationale.

Son ambition :

- Préparer, cultiver et encourager les compétences professionnelles, sociales et les qualités humaines pour l'avenir ; pour former des citoyens autonomes et responsables.
- Continuer d'être accessible à tous, tout au long de la vie.

SEPR

GROUPE

**FORMATIONS
EN INDUSTRIES GRAPHIQUES
ET COMMUNICATION VISUELLE**



Le pôle Communication visuelle et chaîne graphique



Communication visuelle / Photo
Enseigne / Signalétique
Imprimerie / Sérigraphie



Communication visuelle et chaine graphique, nos diplômes :

CAP Sérigraphie

CAP Signalétique Décors Graphiques

CAP Métiers de l'Enseigne et de la Signalétique

BMA Arts Graphiques – Option Signalétique

BAC Pro MES

BAC Pro – Réalisation de Produits Imprimés et Plurimédia (PG ou PI)

BAC Pro Communication Visuelle et PluriMédia

BTS Etude de Réalisation d'un Projet de Communication



CAP Sérigraphie



Concours FESPA



Concours MAF SDG & Sérigraphie



SEPR

GROUPE

LE BMA ARTS GRAPHIQUES

Le Matériel :

Une licence Adobe par apprenti

Une HP Latex

Une Mimaki UCJV

Une table d'impression Arizona

Une table de découpe ESKO

Des flux différents

Des plotters

Des lamineurs

Les Enseignants :

Des professionnels SDG

Des habitués du BMA

Des professionnels issus de
l'imprimerie

Des graphistes à leur compte



SEPR

GROUPE

CONTRAT D'APPRENTISSAGE

Conditions d'accès :

Âge requis : 16 à 29 ans (ou dès 15 ans après la 3ème)

Avec une RQTH, vous pouvez entrer en apprentissage sans limite d'âge

Organisation de la formation :

Alternance entre Centre de Formation d'Apprentis (CFA) et entreprise

Exemples de rythme d'alternance :

CAP : 1 semaine en CFA / 2 semaines en entreprise.

BAC PRO et BTS : 2 semaines en CFA / 2 semaines en entreprise



SEPR

GROUPE

CONTRAT D'APPRENTISSAGE

Entreprises éligibles :

Toutes les entreprises peuvent accueillir un apprenti du secteur public ou privé.

Contrat d'apprentissage :

Un **contrat de travail** est signé entre l'entreprise et l'apprenti.

Ce contrat est un **CDD en alternance de 35 heures par semaine** avec une **période d'essai de 45 jours de présence en entreprise**.

Durée du contrat :

Le contrat couvre **toute la durée de la formation**.



SEPR

GROUPE

OBLIGATIONS DE L'APPRENTI ET DE L'ENTREPRISE

Rôle et avantages :

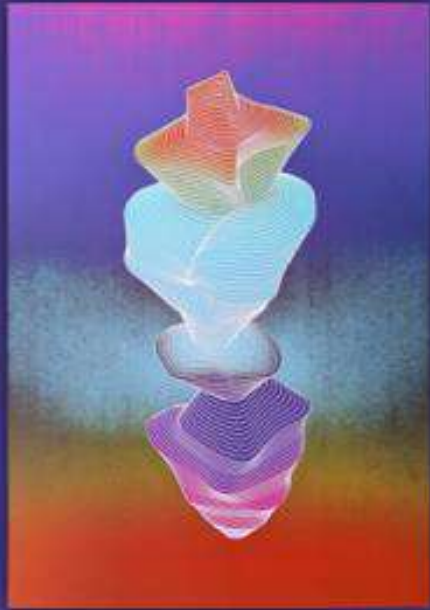
L'apprenti respecte le règlement, les horaires et les règles de sécurité de l'entreprise

L'entreprise désigne un maître d'apprentissage qui guide et évalue l'apprenti tout au long de sa formation

Avantages pour l'entreprise :

Aide unique à l'embauche
Exonération de cotisations sociales
Déduction fiscale de la taxe d'apprentissage





Concours MOF





Lyon S.E.P.R octobre 2018





Béthune Passeport Forma mars 2023



LES LUMIERES DE MINNEAPOLIS

PHOTOGRAPHE : JOSH HILD





Atelier d'Application



passport forma
votre partenaire

ORIENTATION
BILAN DE COMPÉTENCES
DÉVELOPPEMENT PERSONNEL
RECONVERSION

FORMATION
INFOGRAPHIE
SÉRIGRAPHIE
SIGNALÉTIQUE
IMP. NUMÉRIQUE
MÉDIAPPLICATEUR

EMPLOI
COACHING
ALTERNANCE
RECLASSEMENT

www.passport-forma.com
Passport.Forma

passport forma
Votre partenaire métiers

Avec notre formation en
Signalétique et décors graphiques,
vous apprendrez à réaliser des supports
de communication visuels à vocation
publicitaire ou d'information et de
présentation très variés :
signalétiques intérieures et extérieures,
enseignes non lumineuses,
publicitaires et informatifs,
salons et événementiels),
décor de véhicules
décor sur volumes.

Un message clair
et spécifique, nous vous
aidera à choisir le bon support
et la proposition auprès
du client.

SIGNALÉTIQUE ET DÉCORS GRAPHIQUES
Qualification Nationale de niveau 3

Techniques :
- endossements
- publicitaires
- enseignes et
- signalétiques
- décors et
- outils de
production : les outils
de découpe,
la machine de
sérigraphie.

EN SAVOIR

Julien CARPENTIER,
Membre du bureau de FESPA France

Carpentier communication





- ✓ Volonté de se rapprocher des jeunes et des écoles, centres de formation



- ✓ **Présence renforcée sur les salons étudiants** pour aider les centres de formations et écoles à sourcer des jeunes recrues.
- ✓ **Création ou révision de formations métiers** pour accompagner les besoins de la filière
 - ✓ TFP (Titre à finalité professionnelle) Technicien de solution d'impression en sérigraphie et numérique
 - ✓ TFP Médiapplicateur
 - ✓ CAP Sérigraphie



IMMERSION au cœur de la
CRÉATIVITÉ et de la TECHNIQUE

JOURNÉES PORTES OUVERTES 2024

DE NOS ATELIERS

ACCÈS ATELIER
PÔLE CRÉATIVITÉ



Venez **découvrir** les métiers de la **communication visuelle** !

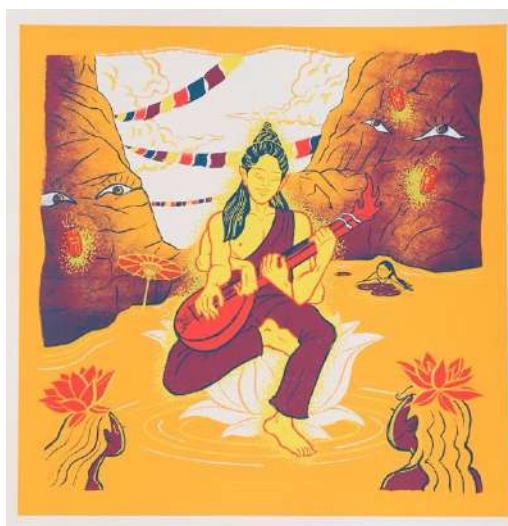
Dates : Du 22 janvier au 31 mars 2024
Liste des entreprises sur notre site.

- ✓ Lancement d'une **nouvelle initiative** pour **booster le recrutement dans la filière et renforcer le lien écoles/entreprises**

FESPA Awards

Réalisations françaises qui se sont distinguées en 2023

✓ 3 élèves de la SEPR ont remporté l'intégralité du podium catégorie **STUDENT**



Icona d'Or 2026

12 prix + 1 prix pour les jeunes

- Enseigne de réseau
- Enseigne unitaire création en interne
- Enseigne unitaire création en externe
- Signalétique création en interne
- Signalétique création en externe
- Prix du marquage et décor en impression numérique
- **Prix du marquage et décor en sérigraphie**
- Prix de la réalisation digitale
- Prix de la réalisation événementielle
- Prix de la réalisation éco-conçue
- Prix de l'Installation
- Prix de la médiapplication
- ICONA D'OR Jeunes



ICONA D'OR

15^e édition

- ✓ Lancement des ICONA D'OR Jeunes intégrés au concours des professionnels

ICONA
D'OR
JEUNES



- ✓ Tournage d'une vidéo pour valoriser les métiers de la communication visuelle auprès des jeunes

Les outils disponibles

**IMPRESSION SÉRIGRAPHIQUE OU NUMÉRIQUE
—
LAQUELLE CHOISIR EN FONCTION D'UN TRAVAIL
DONNÉ ET POUR SATISFAIRE SES CLIENTS ?
GRAPHIQUE**

FESPA France, organisation des professionnels de la sérigraphie, de l'impression numérique et des médiaplicateurs.

Michel CAZA
2022

Manifeste Sérigraphie et Impression Numérique - Michel Caza - FESPA France 2022



FESPA

PLANET FRIENDLY PRINTING



PLANET FRIENDLY GUIDE

POUR LES SERIGRAPHERS

SUBSTANCES DANGEREUSES

FESPA
profit for purpose



GUIDE PLANET FRIENDLY

POUR LES SERIGRAPHERS ET
LES IMPRIMEURS NUMERIQUES

EMISSIONS DANS L'AIR

FESPA
profit for purpose

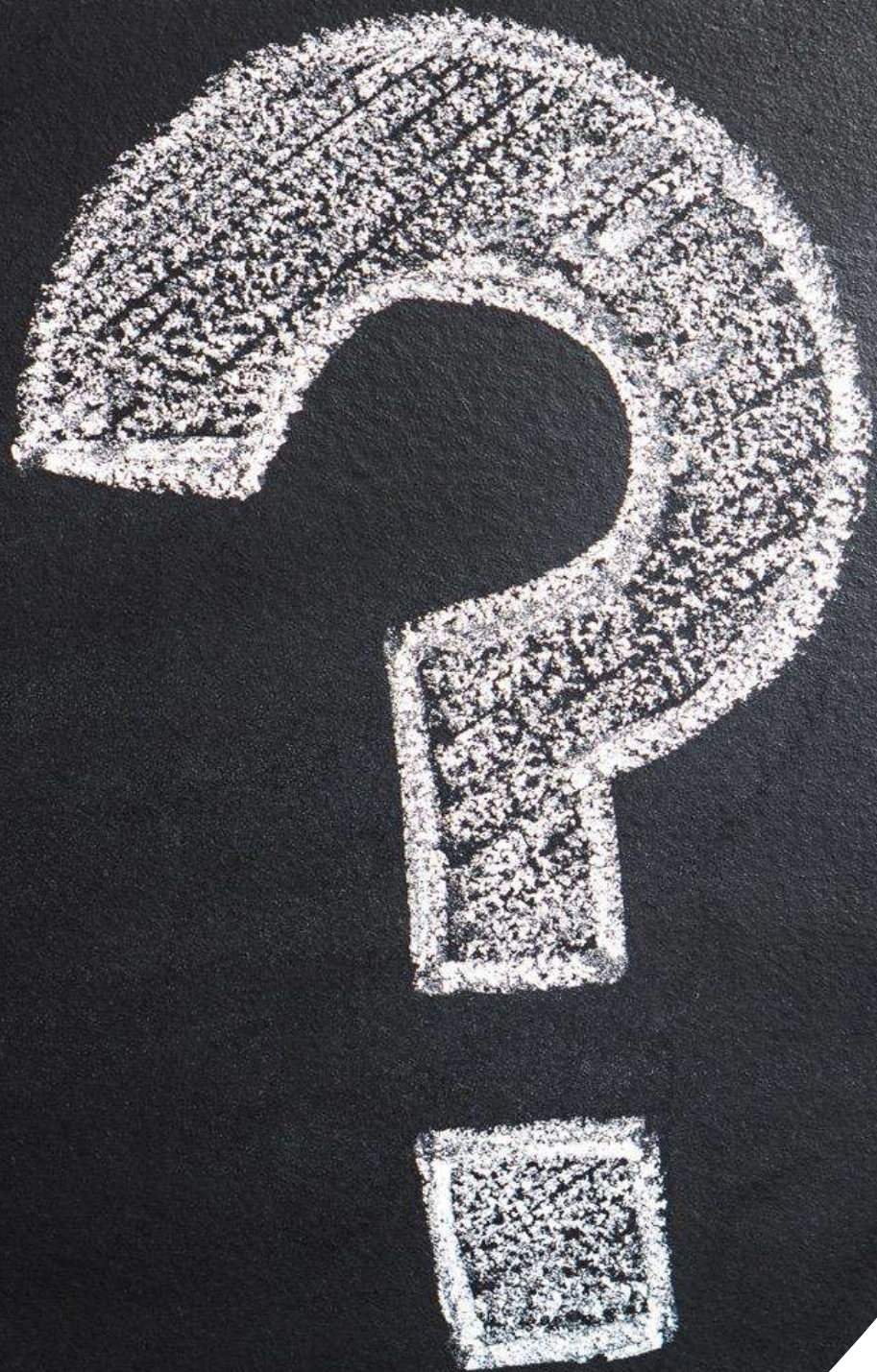


PLANET FRIENDLY GUIDE

POUR LES SERIGRAPHERS

EMISSIONS DANS L'EAU

FESPA
profit for purpose



Merci à tous les intervenants et participants et
nos Partenaires Fournisseurs FESPA France

