La sérigraphie rotative

extrait d'un dossier réalisé par la CRAM Alsace-Lorraine

La sérigraphie rotative utilise un écran cylindrique à la place d'un écran plat. Elle trouve son utilisation dans les machines qui impriment du tissu en continu, et comme « tête d'impression » en partenariat avec des « têtes flexographiques » et des « têtes de gravure à chaud » dans des machines qui impriment des supports conditionnés en rouleaux. C'est par exemple sur ce type de machine que l'on imprime en continu les étiquettes pour les bouteilles de vin.

Pour fabriquer les écrans de sérigraphie pour rotative, on part d'un « screeny » qui est une toile métallique recouverte d'une couche photosensible (1). Cette toile est découpée et percée au format du film (2).

Les films (ou clichés) produits (un film par couleur) par le service pré presse contiennent des informations en noir opaque ou en rouge inactinique (qui bloque les rayons ultraviolets).

Ce film est superposé au screnny et permet lors de l'insolation de bloquer les rayons ultraviolets là où on souhaite que l'encre puisse traverser les mailles du screeny.

Puis le screnny insolé passe à la développeuse, les éléments autour du texte ou de l'image durcissent tandis que le texte ou l'image s'efface au lavage permettant d'obtenir une image en négatif.

Avec cet écran on va créer un cylindre pour faire de la sérigraphie rotative (3). Une soudeuse permet de faire la jonction des deux bords de l'écran avec l'aide d'un fil nylon chauffé qui fond et assure la jonction, un produit bouche les pores (4).

L'écran est ensuite monté sur des flasques (5) et (6). Le collage de l'écran sur les flasques se fait avec de la colle et un activateur. L'écran est prêt à aller en production.

L'encre est amenée vers la tête de sérigraphie rotative (7) par un tuyau plongeant dans le pot d'encre (8).

La racle rentre dans l'écran (9) et l'encre passe à travers les parties plus mates de la photo qui correspondent aux parties insolées qui ont été enlevées (10)

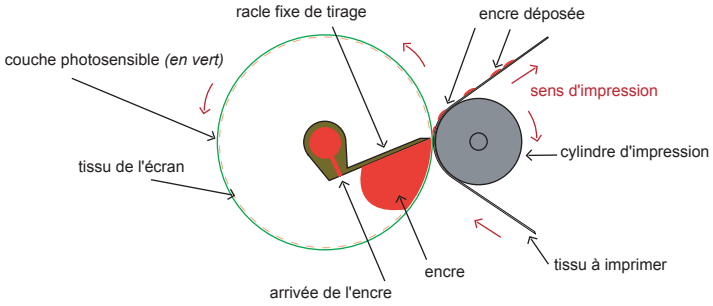
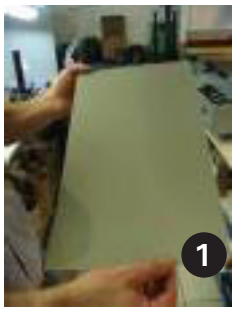
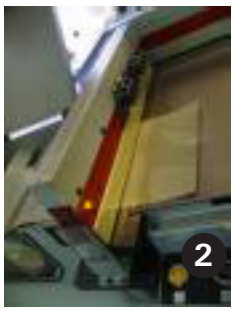
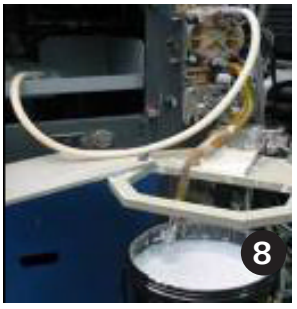
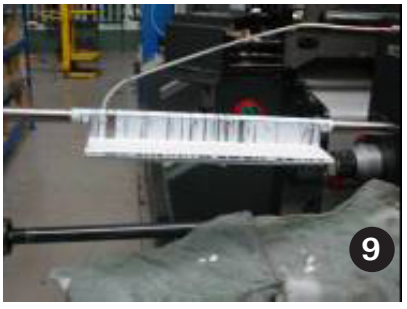


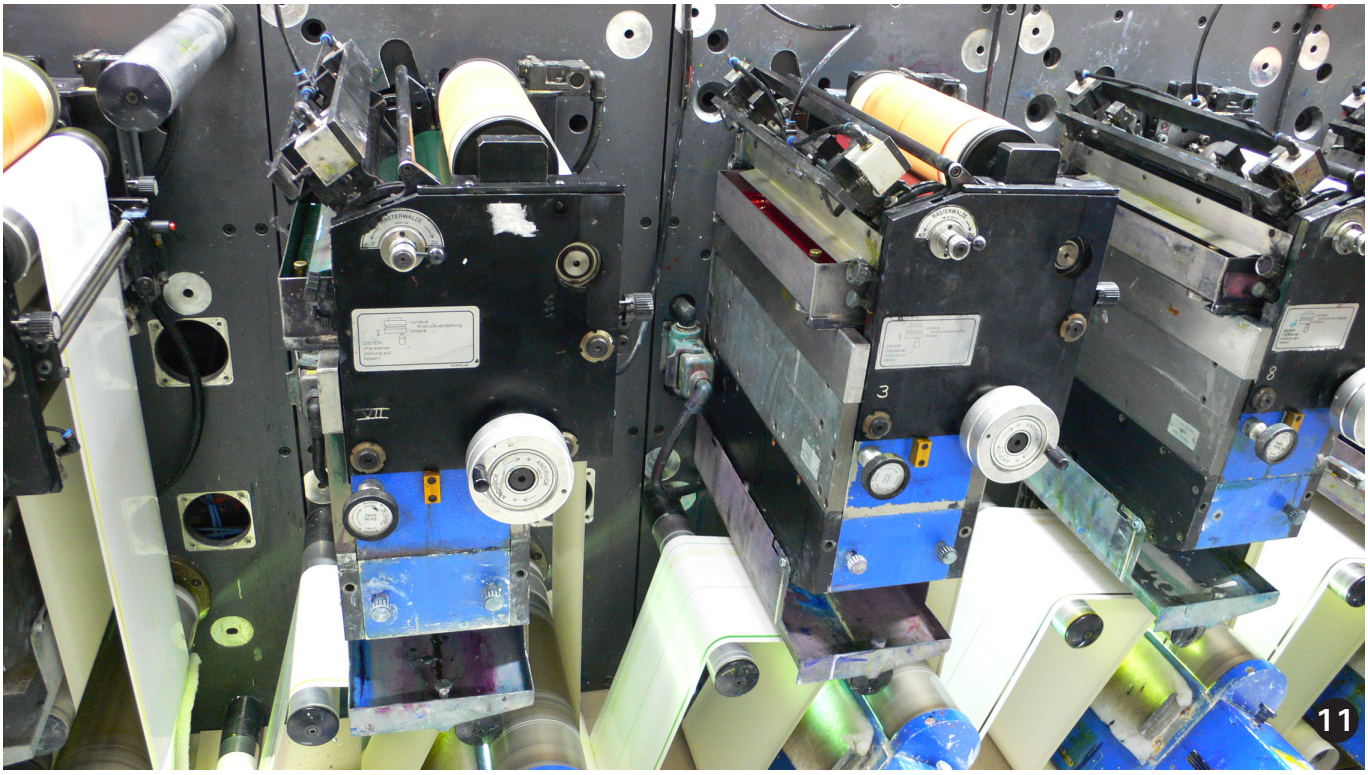
figure 16 Principe de l'impression avec un écran cylindrique.











Photographies prises à l'entreprise X-Label près d'Erfurt.
11. machine rotative -12. écrans rotatifs - 13. produit fini
14. écrans (*page précédente*).

Objectifs :

Ce texte va vous servir à augmenter vos connaissances sur la polyvalence de la sérigraphie et ainsi faciliter votre insertion professionnelle. Il va aussi vous préparer à rédiger le mémoire du Bac. Vous avez ici l'exemple d'une technique industrielle de la sérigraphie.

Source : document de la Caisse Primaire d'Assurance Maladie d'Alsace-Moselle.
Cours de sérigraphie.
Échange franco-Allemand du CFA Victor Hugo (2007-2008).