

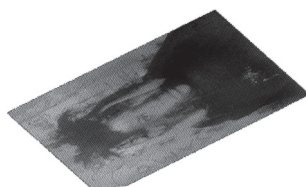
Impression d'une quadri.

Compte-rendu d'une impression en quadrichromie.

Cette quadrichromie a été imprimée en groupe par les apprentis de première année de CAP Sérigraphie Industrielle en juin 2013. Le sujet est un portrait de Jean-Michel Basquiat, l'artiste New-Yorkais ami d'Andy Warhol, mort à l'âge de 27 ans, d'une surdose d'héroïne.

Prépresse

- 1.- Ouverture du fichier sur photoshop.
- 2.- Mise au format, vérification, changement de mode (CMJN), etc.
- 3.- Sauvegarde au format pdf
- 3.- Transfert du fichier sur le RIP de la flasheuse (apogée - profil pour la sérigraphie)
- 4.- Le profil flashe les typons couche sens lecture, avec un tramage 60 Lpi.
- 5.- Les autres profils sont pour l'offset ou le traceur sherpa.
- 6.- Les 4 typons sont flashés à la suite
- 7.- Ci-contre : le typon du fond du cyan



Typon du cyan.

Clichage de l'écran

- 1.- Choix de l'écran : format 120 x 160 cm, maille 165 fils par cm, couleur orange.
- 2.- Enduction.
- 3.- Ci-contre le schéma de l'enduction, une couche du côté extérieur de l'écran.
- 4.- Séchage
- 5.- Positionnement à l'envers des typons sur le côté extérieur de l'écran.
- 6.- Ci-contre le schéma du positionnement, les typons sont tête-bêche.
- 7.- Première impression prévue : cyan, puis décalage de la racle et contre-racle latéralement vers la droite et impression du magenta.
- 8.- Pour le tirage de la troisième et quatrième couleur, l'écran sera retourné de façon à conserver les mêmes angles de marge des feuilles.

Impression

- 1.- Positionner le typon sur une feuille de tirage (voir ci-contre).
- 2.- Fixer l'écran dans la machine d'impression.
- 3.- Imprimer une feuille de papier calque, fixée sur la table d'impression.
- 4.- Faire coïncider l'ensemble feuille/typon en l'ajustant à l'impression faite sur la feuille de calque.
- 5.- Mettre les taquets.
- 6.- Habiller la table et faire le tirage de la première couleur.
- 7.- Imprimer la première feuille

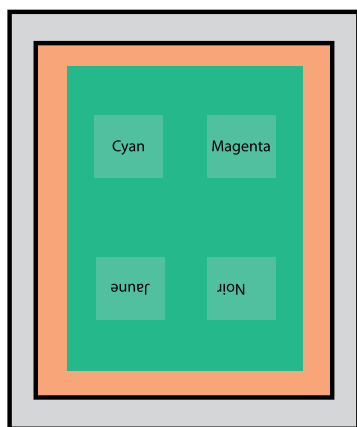


figure 157

Imposition des typons. L'écran est vu de l'intérieur.

- 8.- Sécher les feuilles sous le pont UV.
- 9.- Vérifier le séchage (appuyer fermement sur une zone imprimée, et faites glisser votre doigt sans relâcher la pression).
- 10.- Faire le tirage du cyan.
- 11.- Nettoyage, déplacement du bloc racle contre-racle vers la droite, puis suivre la même procédure.
- 12.- Tourner l'écran, pour imprimer les deux autres couleurs et suivre la même procédure.

Compte-rendu du travail

Déroulement du travail

- nous décidons de prendre 3 papiers différents, un brillant 300 g, un couché 135g, et un brillant 90g.
- l'écran est réalisé comme décrit dans le projet.
- l'écran est mis en place de façon à ce que les images (la couleur cyan et magenta) soient au fond de la machine.
- la racle et la contre-racle sont fixées et positionnées à l'endroit voulu, la course de racle est enregistrée.
- l'encre est mise dans l'écran, la racle est amenée manuellement dans l'encre. L'encre utilisée est de l'encre UV de la marque Unico. La couleur choisie est le cyan utilisé pour imprimer des quadrichromies, en effet l'image que nous imprimons est une «quadrichromie» c'est-à-dire une image tramée en couleur. Du moment où il y a une trame une encre spécialement définie pour cela doit être utilisée.
- le typon du cyan est positionné et fixé à l'endroit désiré sur une feuille de tirage.
- quelques macules sont imprimées pour affiner la pression de la racle.
- le tunnel UV est mis en route.
- une feuille transparente est fixée sur l'un de ses côtés sur la table, et cette feuille est imprimée.
- l'ensemble feuille/typon est glissé sous la feuille transparente de manière à ce que les deux motifs coïncident. Trois taquets sont fixés sur le bord de la feuille (2 en bas et 1 à droite).

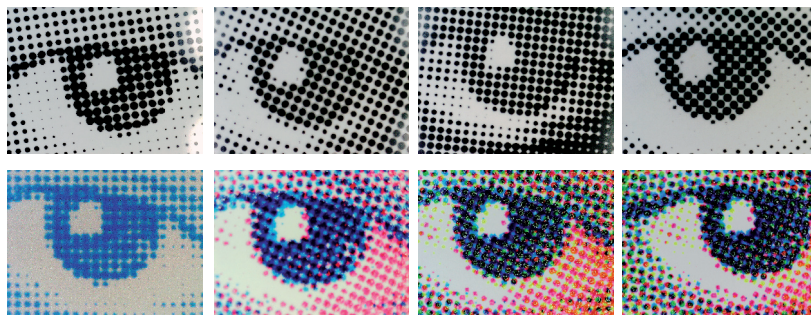


Flasheuse : 1 = flash, 2 = développement des typons.

- la première feuille est imprimée.
- le séchage de la feuille est vérifié.
- la travers est vérifié et légèrement rectifié à l'aide des vis micrométriques qui permettent de déplacer l'écran (si l'impression n'est pas parallèle au bord de la feuille, celui que l'on taque, il sera difficile de faire la finition au massicot).
- les feuilles sont imprimées et séchées à mesure.
- le tirage du cyan terminé et après un nettoyage des outils et de l'écran, le bloc racle et contre-racle est déplacé et le réglage de la deuxième couleur est fait de la même façon, mais cette fois à partir du tirage du cyan (et non plus de l'ensemble feuille/typon)
- le tirage terminé l'écran est retourné, les racle et contre-racle sont soigneusement nettoyées.
- les mêmes opérations d'installation et de calage exécutées pour le cyan et le magenta, sont faites.
- tout au long du tirage une apprentie (Emma) a pris des photos du tirage au microscope (voir ci-dessous), pour illustrer ce cours.

Contrôle de qualité - relevé des défauts

- aspect « graissé » des couleurs.
- traînées de manque d'encre dans le noir.
- calage irrégulier en fonction du type de papier, dû plus à la difficulté de taquer des feuilles fines qu'à l'épaisseur elle-même.



Ligne du haut : détails des typons du cyan, du magenta, du jaune et du noir.

Ligne du bas : l'impression correspondante

Analyse des défauts

- l'aspect « graissé » des couleurs vient d'une pression trop importante et aussi sans doute d'un mauvais « décollage » des feuilles. Nous en avons parlé au cours du tirage, en fait il nous était impossible de baisser la pression de la racle. En effet pour avoir une pression uniforme il est conseillé de placer l'impression au centre de l'écran. Dans notre cas de figure la pose « cyan » est à gauche et la pose « magenta » est à droite. Quand

En complément voir :

Le cours sur l'imprimabilité (http://renoud.com/cours/pages/bac_imprimabilite.html)

Le cours sur l'AVT (http://renoud.com/cours/pages/bac_avt.html)

Source :

<http://serge.renoud.free.fr/doc/docF58>

nous avons trouvé la pression idéale sur l'impression du cyan, la partie gauche de l'image n'était pas imprimée, pour pouvoir l'imprimer nous avons tout naturellement

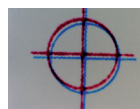


augmenté la pression, et par là, mis trop de pression. Par voie de conséquence nous avons « écrasé » les points de trame. L'explication est simple : plus nous allons vers les bords de l'écran, plus la tension du tissu est importante, il faut donc plus de pression. Nous aurions pu modifier la pression du côté gauche de la racle en intervenant sur le bloc de racle-contre-racle. Je ne vous ai pas parlé de cela, car c'est un peu délicat à réaliser et nous n'avions pas le temps,

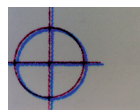
compte-tenu que nous aurions dû faire ce réglage 4 fois durant le tirage. Le rendu aurait pu être amélioré en augmentant le « hors contact », sachant qu'un mauvais décollement de la feuille est aussi à l'origine de l'engraissement des points de trame.

- les « traînées » dans le noir étaient dues à la racle de tirage mal affûtée. Pour palier à ce problème nous aurions pu bien sûr affûter la racle, mais à l'école nous n'avons pas d'affûteuse digne de ce nom. Nous aurions aussi pu changer la lame (ce que l'on fait habituellement), mais j'en ai parlé avec un d'entre vous, cela aurait pris du temps (nettoyage, arrêt machine, démon-

tage, remontage, etc.), alors nous avons choisi de donner plus d'inclinaison à la racle pour le passage du noir. De cette façon une partie plus importante du profil de la racle s'est chargée de faire passer l'encre à travers l'écran. La quantité d'encre a été supérieure à la normale, cela n'a pas trop posé de problème étant donné que nous avons choisi d'utiliser dès le départ un « noir quadri basé à 60% environ ». Notre choix n'était pas motivé pour cette raison bien sûr, mais je vous avais dit que souvent le noir fonce trop l'image, et qu'en le rendant transparent l'image était plus douce.



Croix de repère : il faut baisser le magenta.



Résultat : il faut pousser le magenta vers la droite.

Objectifs :

Ce texte va vous servir à augmenter vos connaissances sur l'impression en quadrichromie en sérigraphie. Il va aussi vous préparer à rédiger le mémoire du Bac.