



Maud Batellier
www.coloraim.fr
maud@coloraim.fr

IMPRESSION NUMÉRIQUE JET D'ENCRE

ce qu'il faut savoir...



Si l'on rencontre des problèmes pour imprimer des images en noir&blanc, pour reproduire certaines teintes ou pour la conservation des tirages, les progrès apportés aux imprimantes nous permettent aujourd'hui de produire

des tirages en jet d'encre de qualité professionnelle. La gamme des supports papier est très variée, et permet une très grande possibilité d'expression. Reste à maîtriser et contrôler ses impressions avec la gestion des couleurs, comme toujours...

Aujourd'hui, HP, Epson et Canon proposent des imprimantes dont la qualité photo est équivalente. Alors, au delà du format des tirages et de la vitesse d'impression, que faut-il savoir avant de s'équiper ?

- Noir photo
- Cyan
- Magenta
- Jaune
- Cyan clair
- Magenta clair
- Gris
- Noir mat
- Gris clair
- Orange
- Vert

Encre à Colorants ou Pigments ?

Historiquement, les imprimantes jet d'encre utilisaient des encres à colorants, qui permettent d'obtenir des noirs très profonds. Mais le colorant est très fragile et diminue la durée de vie des tirages. C'est pourquoi depuis quelques années, les encres pigmentaires sont principalement utilisées pour les gammes pro et semi-pro.

De 4 à 11 couleurs...

Une imprimante est un périphérique « CMJN » qui utilise donc au minimum des encres Cyan, Magenta, Jaune et Noire pour reproduire les couleurs. Pour la photo, l'ajout d'encres de type « Light », moins denses que les encres

CMJN de base, permet d'augmenter le nombre de nuances reproductibles et d'améliorer l'impression des dégradés.

Les derniers modèles d'imprimantes intègrent même aujourd'hui des encres supplémentaires comme le bleu et le rouge ou le vert et l'orange, afin d'agrandir l'espace de reproduction des couleurs (le gamut). Il devient donc possible de reproduire certaines teintes qui ne l'étaient pas auparavant.

Le noir et blanc

Les premiers modèles d'imprimantes jet d'encre offraient un résultat pour le noir et blanc très décevant avec des effets de bronzing (effet de matification en surface du papier des zones les plus denses de l'image) et de métamérisme (variation de la teinte en fonction de l'éclairage servant à observer les tirages). De plus, les imprimantes

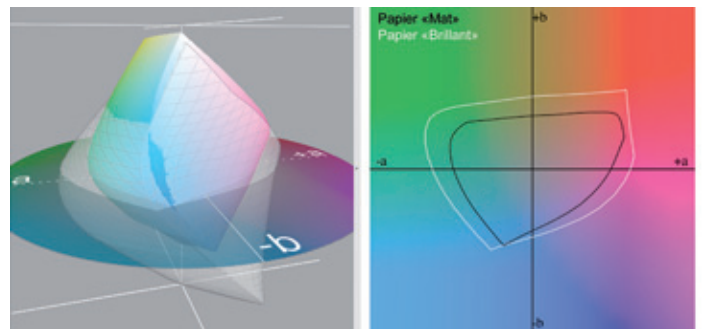
ne comportaient qu'une seule nuance de noir pour reproduire tous les niveaux de gris des images.

De très grand progrès ont été faits. La composition des encres a changé, réglant le plus souvent les problèmes de métamérisme. Des gris (encres noires Light) viennent améliorer la reproduction des nuances et des dégradés. Pour palier aux problèmes de bronzing parfois encore existants, des encres « Gloss » (verniss) sont utilisées.

Les papiers

La gamme des papiers jet d'encre est très large. Principalement, on distingue 5 « types » de papiers : les papiers « Photo » (avec une base papier rappelant les papiers argentiques RC), les « Fine Art » (base coton), les papiers « Barytés » ou Fibre Base (qui ne contiennent en vérité qu'une infime quantité de baryte mais qui ont bien une base papier en fibres de bois, comme nos bons vieux barytés argentiques), les « canvas » (toile) et enfin les papiers « mats ».

L'état de surface (brillant, satiné...) et la texture du papier (Lisse,



texturé...) permet encore d'étendre les choix esthétiques.

Mais attention ! S'il est évident que le papier choisi doit être compatible avec l'imprimante (donc avec sa technologie et ses encres), on oublie trop souvent que la qualité d'un papier définit pour plus de 50 % la qualité du tirage ! N'oubliez pas qu'un papier à finition mat ne permet pas de reproduire autant de couleurs et que l'image sera moins saturée que sur un papier brillant.

La durée de vie des tirages est en général plus longue pour les papier de type Fine Art mais on obtient de très bons résultats (avec des encres pigmentaires) pour les support barytés notamment.

Vous pouvez utiliser des vernis pour protéger et augmenter la conservation de vos tirages, mais choisissez un vernis adapté, qui ne vieillira pas plus vite que le tirage...

Tests de résistance sur le site : www.wilhelm-research.com/index.html

Encre noire matte et Photo

Afin de pouvoir utiliser les différents types de papier, les fabricants ont intégré 2 types d'encre noire : matte et Photo. Le noir photo



peut être utilisé avec tout type de support mais manquera de densité dans les noirs sur les papiers mat. Dans ce cas là, préférez utiliser le noir mat. Le noir mat en revanche, ne peut pas être utilisé sur des supports à finition brillante ou satinée sur lesquels il ne sèche pas.

Type de papier	Base	État de surface	Encre noire
« Photo »	RC	Brillant, satiné, lustré, semi-mat...	Photo
« Fine Art »	Coton	Mat	Matte
« Baryté » ou Fibre Base	Fibre de bois	Brillant	Photo
« Canvas »	Toile	Mat ou Brillant	Matte ou Photo
« Mat »	Divers	Mat	Matte



Maîtrisez la couleur de vos impressions avec les profils ICC

Comme pour l'écran, on peut créer un profil ICC pour l'imprimante afin de gérer correctement la reproduction des couleurs. Mais attention : un profil ICC dépend des réglages du pilote d'impression, de l'encre et du papier. Il faut donc créer un profil ICC différent pour

Pour une meilleure qualité (notamment en noir et blanc), vous pouvez aussi créer vos profils personnalisés à distance via une entreprise spécialisée en gestion des couleurs. Il vous suffit d'imprimer la charte couleur fournie sur votre papier, et de la renvoyer par courrier afin de recevoir le profil ICC correspondant.

Et enfin, vous pouvez créer vos profils ICC vous même avec un spectrophotomètre tel que ColorMunki, Spyder ou encore Eye-one Pro, toujours vendus avec le logiciel adapté. On peut également installer directement un spectrophotomètre sur certains modèles d'imprimantes Epson et HP afin de créer ses profils « en ligne ».

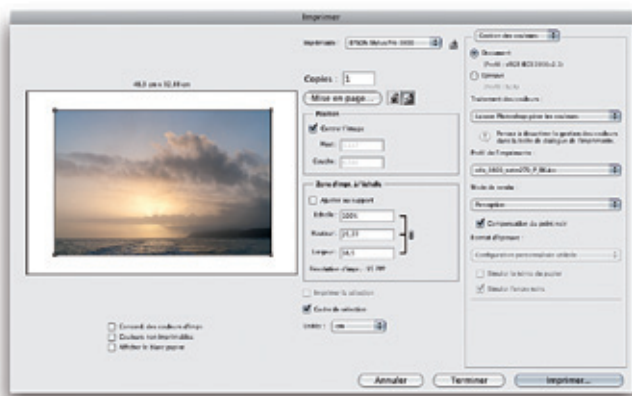
Lumière normalisée, affichage écran et Soft Proofing

Pour juger de la qualité de vos tirages, observez-les sous une lumière normalisée (à 5000 Kelvin).

Calibrez toujours votre écran avant de comparer le fichier d'origine affiché avec votre tirage.

Et enfin, si vous souhaitez anticiper le résultat imprimé, utilisez la simulation écran (Soft Proofing) dans Photoshop, à l'aide du Menu Affichage > Format d'épreuve > Personnalisé, en sélectionnant le profil ICC de sortie de votre imprimante (correspondant au papier utilisé).

De la même manière, votre laboratoire professionnel peut vous fournir son profil ICC de sortie (d'imprimante ou de minilab) afin que vous puissiez visualiser à l'écran le rendu des tirages effectués chez eux...



chaque papier utilisé sur la même imprimante. Ce profil ICC doit être sélectionné dans Photoshop ou Lightroom par exemple, avec les bons réglages dans le pilote de l'imprimante, lors de l'impression des images.

Si vous ne possédez pas le matériel de calibration nécessaire à la création de profils d'impression, sachez que les fabricants de papier mettent à disposition des utilisateurs les profils ICC génériques réalisés sur leur papier pour les imprimantes les plus utilisées, et indiquent les réglages à choisir dans le pilote d'impression.

