



# COLORSOURCE

27 rue Pierre Brossolette  
91430 IGNY France  
Tél. : +33 (0) 1 69 41 01 62  
Mobile : +33 (0) 6 24 54 10 13  
Fax. : +33 (0) 9 55 27 98 48  
Email : [wme@color-source.net](mailto:wme@color-source.net)  
<http://www.colorsourc.fr>

Lundi 2 mai 2011,

## PHOTOGRAVURE ET IMPRESSION EN POLYCHROMIE AVEC LES LOGICIELS COLORSOURCE

English version link

**Colorsource a développé pour vous une gamme de logiciels simples et peu coûteux rendant la production d'ouvrages en polychromie aussi simple que la production traditionnelle d'imprimés en « CMJN ».**

Rappelons que les impressions en polychromie sont des impressions de haute qualité en « N couleurs primaires » avec ou sans base CMJN, que de nombreux Imprimeurs offset, hélios et flexo sont en mesure de réaliser sur leurs presses, aussi bien pour l'impression d'emballages que pour la production de livres d'Art de très haute qualité.

Les logiciels Colorsource facilitent considérablement votre travail et permettent un accroissement très important de votre qualité et de votre productivité, pour des investissements dérisoires.

Ils vous apportent :

- La conception des documents par les Créatifs, avec la garantie que toutes les couleurs créées, utilisées ou visualisées soient bien des couleurs imprimables sur la presse « N couleurs ».
- La photogravure, la mise en page et l'épreuve numérique faciles et peu coûteux de ces créations,
- La reproduction couleur « haute fidélité » de vos épreuves sur les presses d'imprimerie.

Et tout ceci à l'aide de vos logiciels de P.A.O. standard, de vos systèmes d'épreuve numérique standard et avec des outils de mesure standard et peu coûteux.

### 1) Création des documents :

Le logiciel **Colorsource I.C.C. Profile Convertor** vous permet très simplement de convertir tout profil I.C.C. « N couleurs » avec ou sans base CMJN en un profil I.C.C. RVB équivalent, et en un profil I.C.C. équivalent CMJN.

Ces profils équivalents sont les profils d'une presse virtuelle pilotée en RVB (ou en CMJN) possédant exactement la même gamme chromatique que votre presse « N couleurs ».

Par conséquent vous pouvez utiliser ces deux profils I.C.C. en tant qu'espaces de travail RVB et CMJN par défaut de toutes vos applications logicielles et bénéficier ainsi pour tous vos travaux en polychromie de toutes les fonctionnalités offertes par vos applications avec les profils I.C.C. RVB et CMJN.

- Toute teinte spécifiée alors en RVB ou en CMJN est bien imprimable telle quelle en « N couleurs » sans aucune modification.

- Vos images sont pré visualisées par Photoshop ou autre application en temps réel et telles qu'elles seront lorsqu'imprimées en « N couleurs ».

## 2) Photogravure et épreuve sur écran :

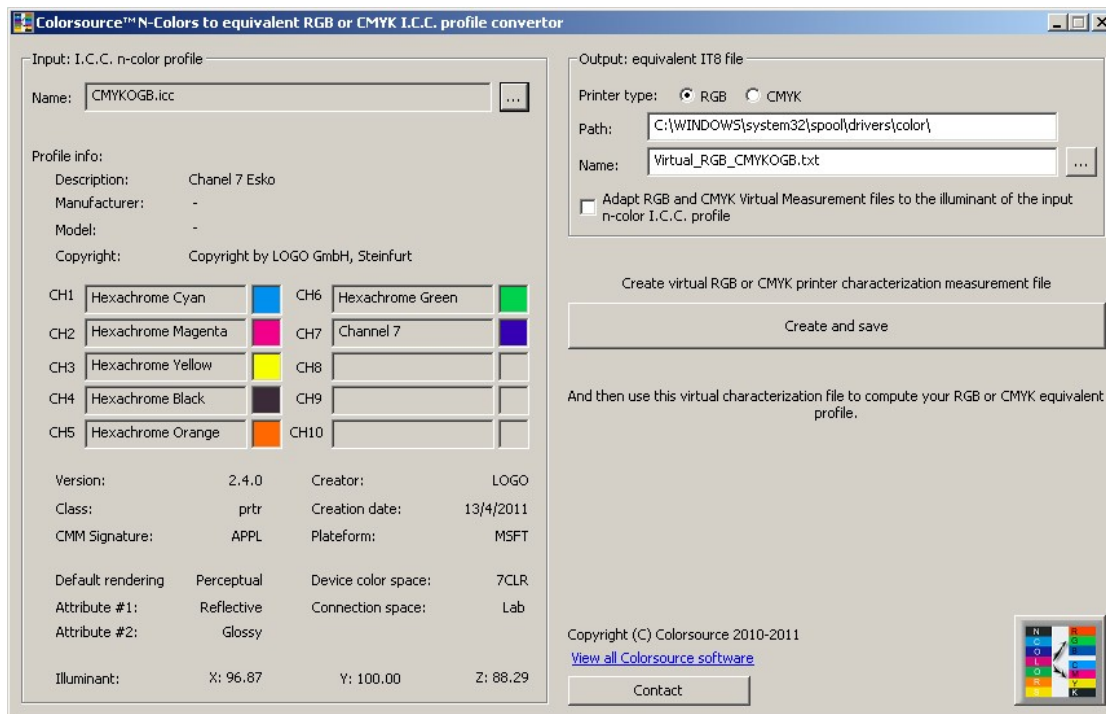
Le profil RVB (ou CMJN) « Presse Virtuelle N Couleurs » vous permet la réalisation de toutes vos retouches avec épreuve sur écran en temps réel de la sortie imprimée dans tous les modes usuels (Perceptuel, saturation, relatif avec ou sans compensation du point noir, absolu) et ceci avec ou sans prévisualisation de la teinte papier.

Quand vous êtes satisfait d'une image il vous suffit alors de la convertir en « RVB Presse Virtuelle » (ou en « CMJN Presse virtuelle »).

Le mode « RVB Presse virtuelle » est bien sûr plus intéressant que le mode « CMJN Presse Virtuelle », car il n'utilise que trois couches pour coder vos images « N couleurs ». Mais comme on a parfois du mal à se débarrasser de la mauvaise habitude du CMJN, le logiciel Colorsource vous permet aussi la production de profils CMJN « Presse virtuelle N couleurs ».

Les séparations de couleur RVB ou CMJN codant vos images en polychromie peuvent alors être mises en page à l'aide de vos applications habituelles telles qu'Xpress ou InDesign. Vous bénéficiez ici aussi d'une visualisation des couleurs réelles telles qu'elles seront imprimées en polychromie.

Notons que le codage en RVB de vos images de polychromie vous permet même de les mettre en page sous Word ou toute autre application logicielle n'acceptant QUE des images RVB. Dans ce cas l'affichage écran des couleurs de vos pages sera bien entendu fantaisiste ; mais il sera correct après calcul d'un PDF RVB.



## 3) Epreuve numérique sur papier :

Vos documents peuvent être épreuveés avec une qualité professionnelle sur toute imprimante dont le RIP PostScript gère les entrées RVB ou CMJN, ce qui est le cas de la grande majorité des RIP PostScript modernes.

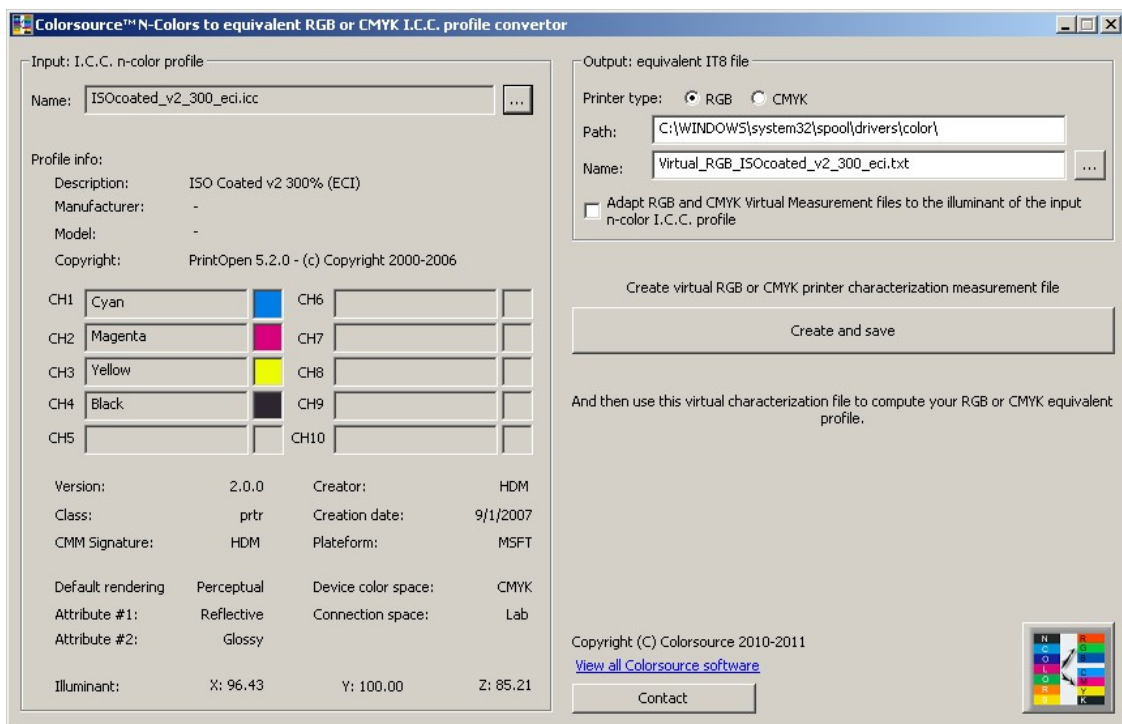
Bien entendu vous pouvez aussi réaliser vos épreuves sur les imprimantes à jet d'encre grand public sans RIP PostScript pilotées en mode RVB, en utilisant tout simplement les fonctions de gestion de la couleur à l'impression de votre logiciel de mise en page favoris (Xpress, InDesign...) ou d'Acrobat Professional.

## 4) Fabrication des N séparations de couleur :

Vos documents en « N couleurs primaires » codés par exemple sous forme de PDF en RVB ou en CMJN utilisent pleinement toute la gamme de couleurs de votre Presse N couleurs et doivent être convertis à la toute fin du processus de production en « N couleurs » pour produire -sans aucun changement de teinte - les N séparations de couleur destinées à la fabrication des N formes imprimantes (Plaques offset, cylindres gravés, clichés photopolymères...)

**En effet ces N séparations de couleur ne vous sont d'aucune utilité en amont du flux de production :** Ni pour la conception des documents, ni pour la retouche de vos images, ni pour vos choix esthétique de chromie, ni pour l'épreuve sur écran, ni pour l'épreuve sur papier. A ces étapes les N séparations de couleur en polychromie ne serviraient qu'à encombrer bien inutilement vos disques, vos serveurs et votre réseau, et à rendre beaucoup plus difficile le travail de vos documents !

Le logiciel Colorsource **I.C.C. Profile Converter** vous permet d'ailleurs de transformer tous les profils CMJN ISO 12647-x en profils « Virtual RVB ISO 12647 » (Par exemple Virtual\_RVB\_ISOcoated\_v2), vous permettant ainsi de réaliser toute votre photogravure en RVB pour une impression finale en CMJN aux normes ISO 12647-x :



## 5) Calage des presses en N couleurs

Bien entendu l'impression couleur en polychromie réclame la même rigueur que l'impression classique en quadrichromie pour le calage des presses et pour la gravure de chaque forme imprimante.

La **suite logicielle Colorsource v3 pour le calage des presses** vous permet de caler parfaitement toute presse à l'aide d'un simple spectrophotomètre Eye-One Pro (qui est beaucoup moins coûteux que le plus rustique densitomètre CMJN !).

Cette suite logicielle est largement validée sur le terrain chez de très nombreux Imprimeurs, et a prouvé fournir à coup sûr d'excellents résultats, aussi bien pour le calage des presses aux normes CMJN ISO 12647-x que pour le calage des presses en polychromie avec usage de primaires CMJN non standard.

Selon certains de nos Clients, les résultats sont même bien meilleurs que ceux fournis par des logiciels beaucoup plus coûteux !

La **suite logicielle Colorsource v3 dédiée au calage des presses** vous offre les applications suivantes :

### **5-1) Logiciel PLAQUE :**

Etalonnage et contrôle des plaques offset avec aide à la détermination du facteur N de la plaque.

### **5-2) Logiciel SPOT\_100% :**

- Contrôle de la conformité colorimétrique et spectrale des encres primaires avec indication du métamérisme,
- Contrôle de la conformité colorimétrique et spectrale des teintes Pantone ou autres teintes spéciales avec indication du métamérisme. Contrôler la conformité spectrale des teintes spéciales que vous achetez est indispensable, que la référence vous soit fournie sous forme de données spectrales ou d'un échantillon de la teinte. Les nuanciers de couleurs devraient eux-mêmes toujours être contrôlés par rapport aux valeurs numériques des spectres de référence, qui sont des données beaucoup plus fiables.
- Détermination de la densité d'impression optimale de chaque encre primaire et de toute teinte d'accompagnement pour atteindre la couleur cible souhaitée, avec affichage des densités minimale et maximale à respecter selon la tolérance d'écart visuel choisie.

### **5-3) Logiciel SPOT\_Gravure :**

Ce logiciel est destiné :

- A optimiser le calage des presses « N couleurs » pour définir et fixer un standard d'impression « N couleurs » optimal maximisant la gamme chromatique de la presse,
- Puis à caler toute autre presse sur ce standard intelligemment défini par un simple calage d'essai.

#### **5-3-a) Recherche des conditions optimales d'impression et fixation du standard « N couleurs » :**

- Recherche du contraste d'impression maximal pour détermination de la densité d'impression à 100% de chaque encre pour fixation de la densité d'impression de chaque encre,
- Choix de la courbe d'engraisement cible pour chaque encre,
- Calcul de la courbe de gravure de chaque forme imprimante permettant de respecter sa courbe d'engraisement cible par un simple calage d'essai, avec affichage du contraste d'impression présent et prévu après application de la courbe de gravure sur le flux de production,



# COLORSOURCE

- Possibilité de recherche intelligente et d'application d'une courbe de précorrection des formes imprimantes pour la réalisation des calages d'essais en trame aléatoire sans bouchage de la forme test, en fonction du contraste d'impression souhaité.

## 5-3-b) Respect d'un standard d'impression « N couleurs » déjà fixé :

- Détermination de la densité optimale d'impression de chaque encre pour atteindre la couleur cible, avec affichage des densités minimale et maximale autorisées selon la tolérance d'écart visuel choisie,
- Calcul de la courbe de gravure de chaque forme imprimante permettant de respecter sa courbe d'engraisement cible par un simple calage d'essai,
- Possibilité de recherche intelligente et d'application d'une courbe de précorrection des formes imprimantes pour la réalisation des calages d'essais en trame aléatoire sans bouchage de la forme test, en fonction du contraste d'impression souhaité,
- Possibilité de calculer la mise à jour des courbes de gravure à partir des mesures réalisées lors des tirages de production.

## 6) Calage des presses en CMJN aux normes ISO 12647-X :

Avec les outils logiciels Colorsource et un simple Eye-One Pro, le calage des presses aux normes ISO 12647-x est une opération extrêmement simple, rapide et peu coûteuse : Donc pas la peine d'en faire « tout un plat » et de dépenser bien inutilement votre argent pour des « certifications couleur » coûteuses qui ne donnent en réalité pas la moindre garantie de qualité sérieuse à vos Clients, quand CHAQUE TIRAGE doit être contrôlé par tout Client sérieux :

C'est d'ailleurs le point de vue des Donneurs d'Ordres professionnels qui font appel à Colorsource : Ils ne veulent pas de « Certifications » bidons, mais des outils sérieux et fiables pour contrôler CHAQUE PRODUCTION à chaque étape de la production.

### Logiciel CMJN\_100% :

Ce logiciel permet la détermination instantanée de la densité optimale d'impression de chaque primaire CMJN à 100% pour le respect de la norme ISO 12647 choisie.

Il contient tous les standards CMJN ISO 12647 usuels pour les travaux de publication en offset et en hélios, et vous permet aussi de fixer vos propres standards d'impression CMJN en termes de couleurs primaires CMJN à atteindre, par exemple à partir de tout profil I.C.C. CMJN de référence ISO ou non ISO.

Le logiciel vous prévient aussi de tout problème de superposition des encres à 100%.

Et pour vos teintes d'accompagnement de type Pantone ou autres le logiciel **SPOT\_100%** vous fournit tous les outils dont vous avez besoin.

### Logiciel CMJN\_Gravure :

Ce logiciel vous permet un calcul très rapide et précis des quatre courbes de gravure vous permettant de respecter la colorimétrie CMJN ISO 12647 non seulement sur les primaires pures et leurs recouvrements en aplat, mais aussi sur tous les tramés CMJN.

Il contient tous les standards CMJN ISO 12647 usuels pour l'offset et pour l'hélios. Il vous permet aussi de fixer vos propres standards en termes de couleurs primaires CMJN et de courbes d'engraisement de points, par exemple à partir de tout profil de référence CMJN, puis de respecter ces standards au calage et lors du tirage.

Le logiciel vous prévient aussi de tout problème de superposition des encres à 100%.

Le logiciel permet aussi la recherche intelligente et l'application d'une courbe de précorrection des formes imprimantes pour la réalisation des calages d'essais en trame aléatoire sans bouchage de la forme test, en fonction du contraste d'impression souhaité, ainsi que la mise à jour des courbes de gravure à partir des mesures réalisées lors de tirages de production.

Et pour vos teintes d'accompagnement de type Pantone ou autres le logiciel **SPOT\_Gravure** vous fournit tous les outils dont vous avez besoin.

## 7) Quelques bénéfiques industriels des logiciels Colorsource :

1. Conception, photogravure et épreuve numérique aussi simples en « N couleurs » qu'en CMJN avec l'ensemble de vos matériels et logiciels de production standard,
2. Optimisation poussée du flux de production prépresse et réduction du volume des données par codage en RVB de toutes vos séparations de couleur en amont des formes imprimantes,
3. Optimisation du calage des presses en « N couleurs » pour l'établissement facile de tous vos standards d'impression « N couleurs »,
4. Calage des presses facile, fiable et rapide selon toute figure imposée en N couleurs,
5. Le calage des presses CMJN aux normes ISO 12647 devient un jeu d'enfant,
6. Simplification des approvisionnements en encres et plus de recyclage des encriers dans l'emballage :

Par exemple on peut choisir de tout imprimer en 10 couleurs avec 10 primaires fixes ayant toujours la même référence.

L'usage de ces 10 primaires permet une gamme chromatique très large englobant toutes les teintes spéciales : Le recours à la formulation de teintes spéciales devient inutile et il n'y a donc plus de problème de préparation, de stockage et de recyclage de milliers de références d'encres.

Et en amont tout le travail de conception, de photogravure et d'épreuve se fait **avec vos outils standards** grâce aux logiciels Colorsource.

