

مدرسة الصناعات المطبوعية



CONSULTING & ASSISTANCE AUX ENTREPRISES

PSO

Coopérative ennasr, lot N°1, Ain Naadja-Gué de constantine - Alger - Algérie
Tél.: 0541 44 46 74 mail: contact@igschool.dz

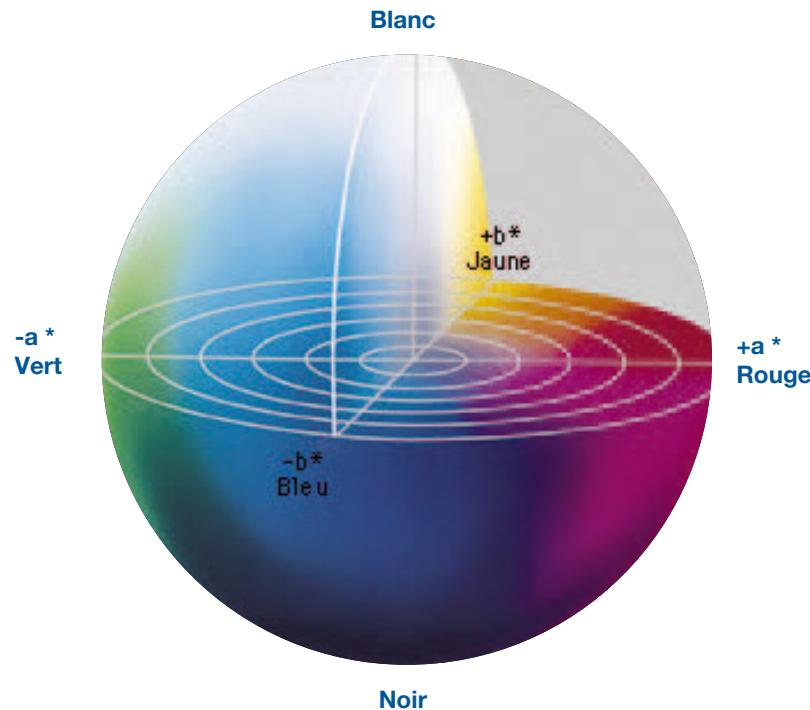
Q u e v e u t d i r e P S O ?



Calibrer toute la chaîne graphique

selon le Process Standard Offset 12647-2

PSO se compose de 8 normes



dédiées à l'industrie graphique

Les normes concernées :

Organisation et documentation > ISO 9001

Prise en charge des données client > ISO 15076

Traitement des données > ISO 15930

Softproofing ISO 12646

Hardproofing ISO 12647-7

Production des formes d'impression > ISO 9000

Impression offset > ISO 12647-2

Illumination de contrôle > ISO 3664

ISO 9001

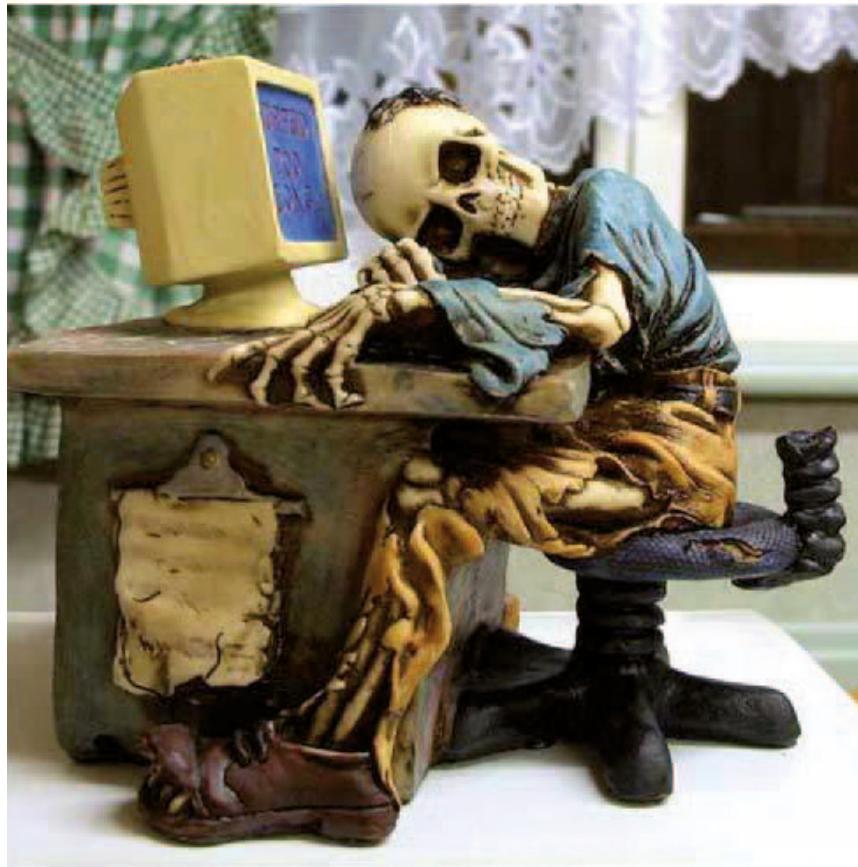
L'organisation et la documentation



L'organisation générale de l'entreprise, les documents pédagogiques, les consignes de travail dans les différents départements de production, les fiches techniques, les certificats d'étalonnage des instruments de mesures. La standardisation est ainsi réglée de manière précise à tous les niveaux.

ISO 15076

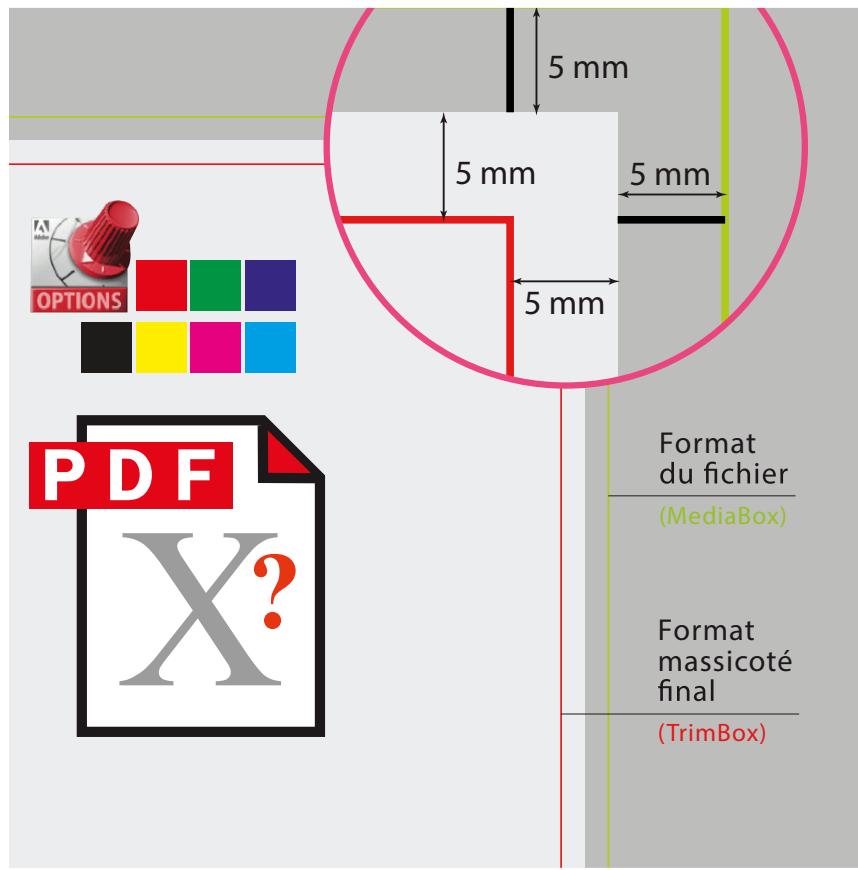
La prise en charge des données client



La prise en charge des données client est organisée depuis l'amont du pré-presse pour permettre à l'entreprise d'avoir un même niveau de connaissances en matière de standardisation et savoir quel genre de données client sont traitées dans le pré-presse pour autoriser une colorimétrie en conformité avec l'outil de production.

ISO 15930-X

Le traitement des données du client



La mise en conformité permet à l'entreprise de posséder les connaissances nécessaires en matière de Colormanagement et de traitement des fichiers pour le workflow. PDF/X autorise l'échange de fichiers pouvant contenir des transparences et des niveaux différents (calques, découpe, vernis, etc...). Basé sur la gestion ICC, la colorimétrie est anticipée pour un résultat standardisé.

ISO 12646

L'écran de visualisation / softproofing



Faire confiance au rendu chromatique sur l'écran est un impératif. Cela nécessite qu'au moins un écran dans l'entreprise doit être installé selon les directives de la norme ISO 12646, et sa calibration doit être telle qu'il certifiable avec le logiciel de vérification de conformité.

ISO 12647-7

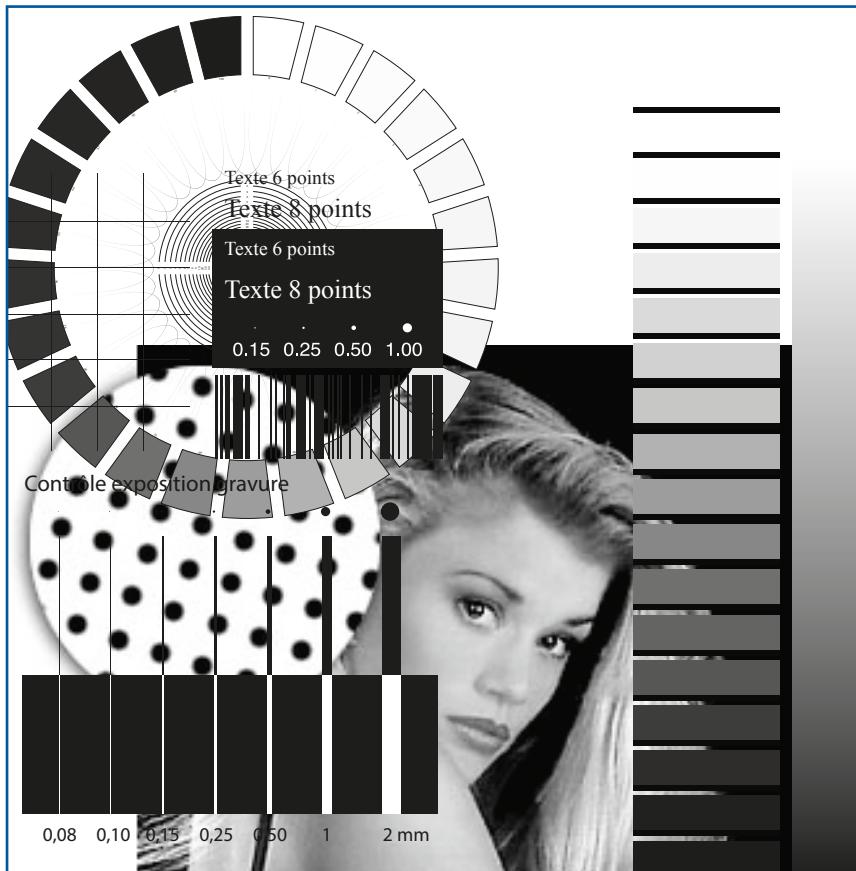
La production des épreuves / hardproofing



L'épreuve doit être en harmonie avec l'impression. Les valeurs mesurées grâce à la gamme média doivent être dans les tolérances prescrites. Le RIP de l'imprimante doit reproduire les PDF-Output sans erreur. Vérifiée sous un éclairage correct, l'épreuve pourra ainsi respecter l'intention de rendu du photographe ou du directeur artistique, avec un rendu chromatique adapté au processus d'impression.

ISO 9000

La production des formes d'impression



La production des formes d'impression doit être organisée dans le cadre d'un système de gestion de qualité appliqué. Précision de gravure, uniformité et répétabilité sont contrôlés. Là aussi, le RIP de l'installation CtP doit reproduire les PDF-Output sans erreur.

ISO 3664

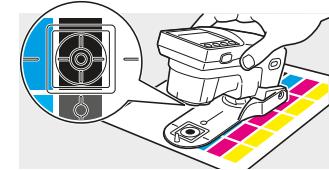
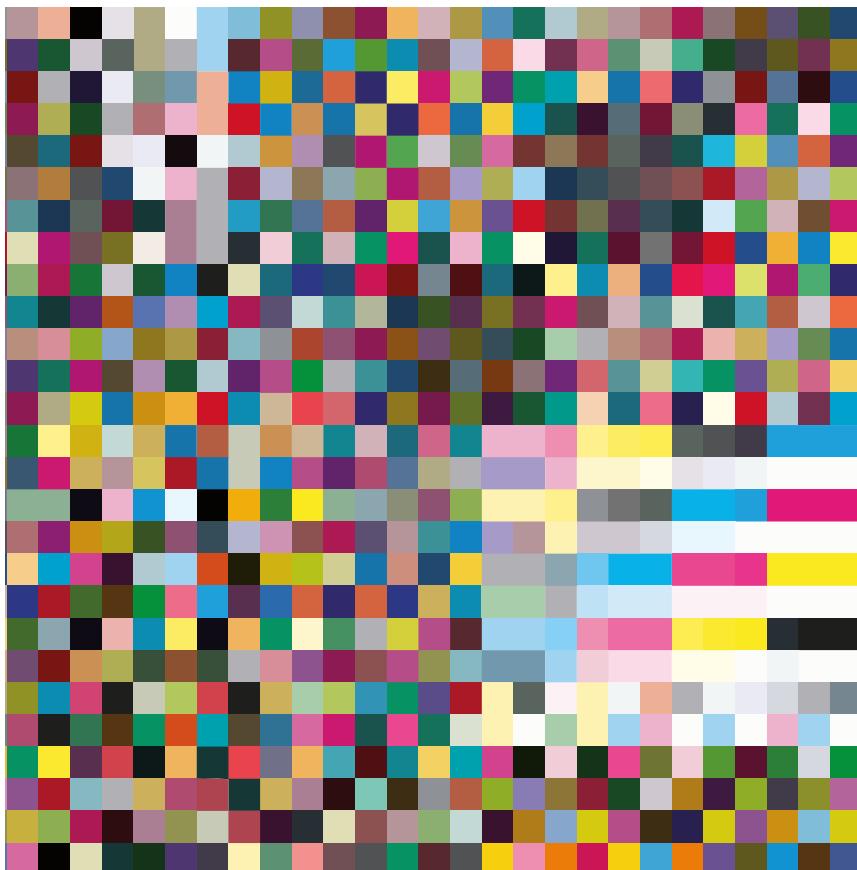
L'illumination de contrôle



L'illumination de contrôle doit satisfaire aux exigences de la norme ISO 3664:2009. Sous un éclairage approprié, l'évaluation de la couleur peut être réalisée avec confiance, sans effet de métamérisme, aussi bien sur un écran de contrôle, qu'en sortie de la presse à imprimer.

ISO 12647-2

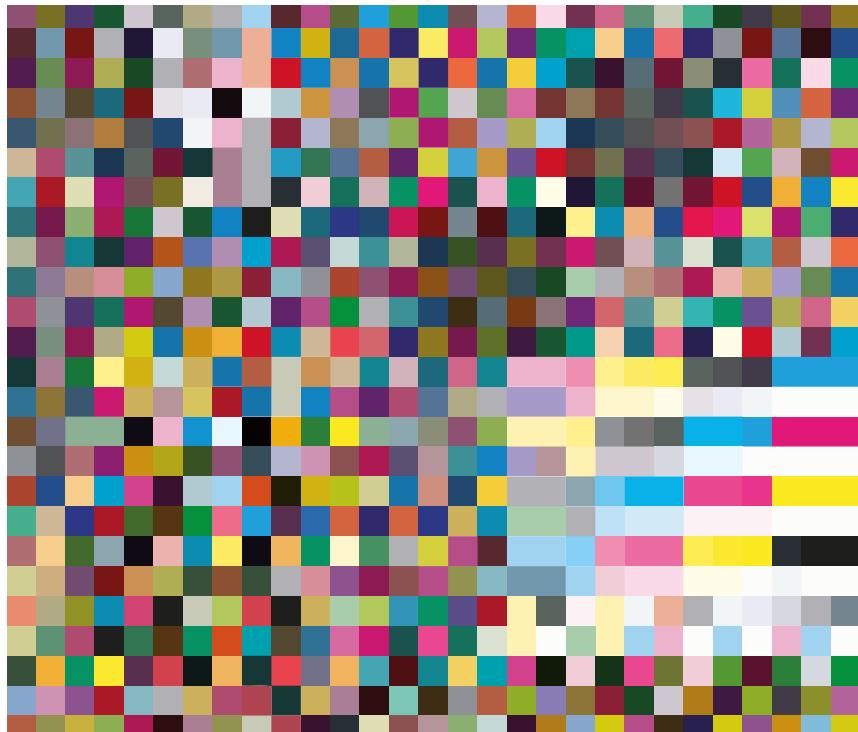
L'impression offset



Régie par la norme ISO 12647-2, la mise en conformité, accompagné d'un système de contrôle appliqué, doit permettre de contrôler si les valeurs de la norme sont atteintes dans la pratique de production journalière. L'environnement de l'outil de production ainsi que les matériaux employés sont pris en considération.

La partie variante

ISO 12647-6 L'impression flexographique

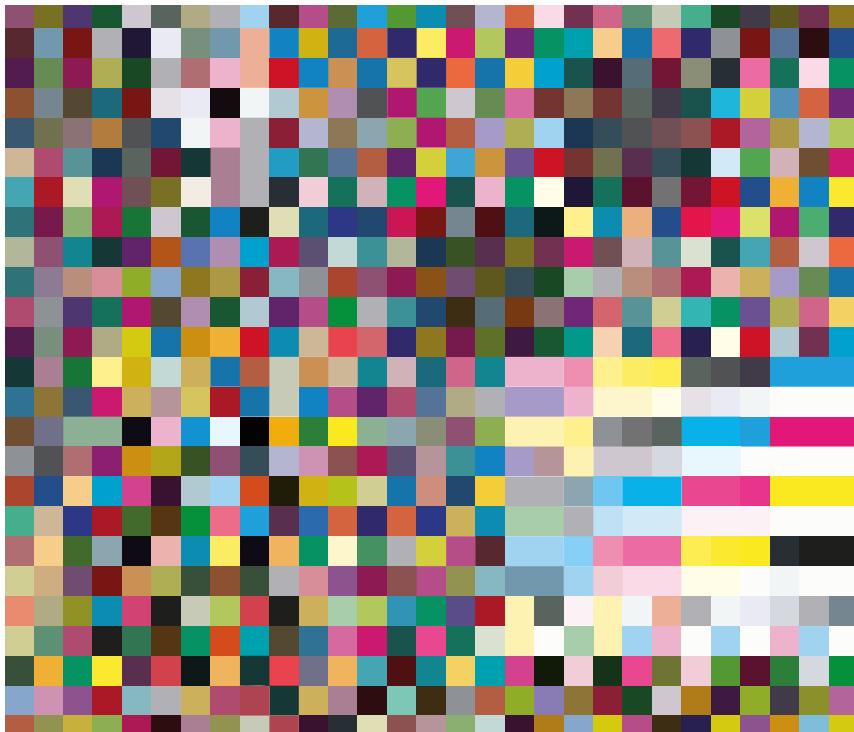


Régie par la norme ISO 12647-6, la mise en conformité, accompagné d'un système de contrôle appliqué, doit permettre de contrôler si les valeurs de la norme sont atteintes dans la pratique de production journalière. L'environnement de l'outil de production ainsi que les matériaux employés sont pris en considération.

Impression digitale

ISO 12647-8

Exigences pour la validation d'impression



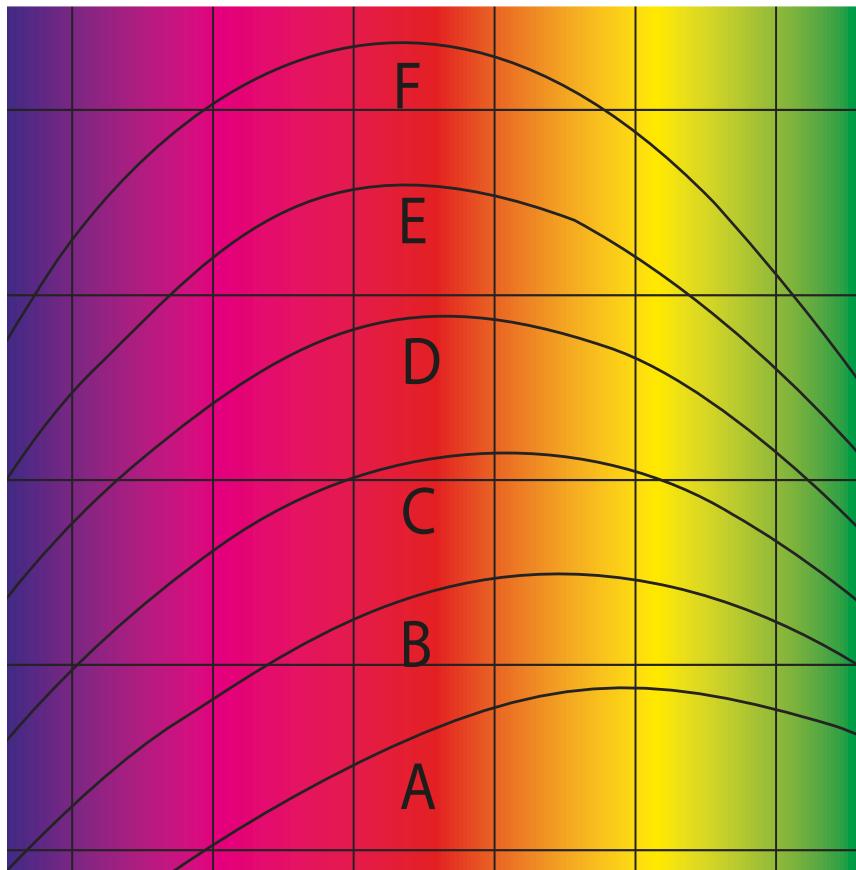
- ISO 15311-2 :

Impression Commerciale
Petit Format

- ISO 15311-3 :

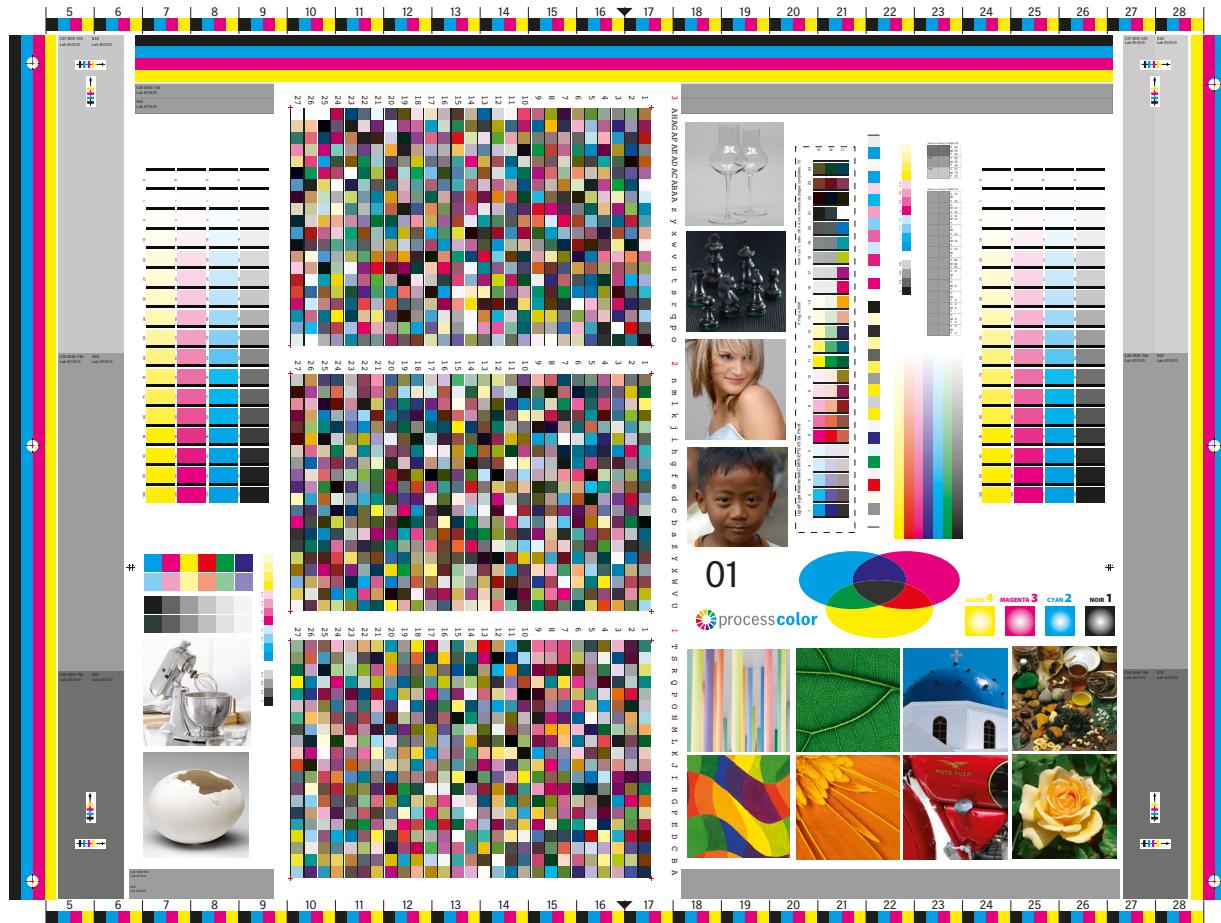
Impression Grand Format

Les engrassements cibles sont définis par la norme ISO 12647-2



L'expert valide avec les opérateurs les résultats afin d'obtenir des tonalités tramées normalisées pour la satisfaction des clients.

ISO 12647-2 : plus qu'une formation



PSO

une démarche positive

> pour les donneurs d'ordres

> pour l'imprimerie

> pour l'environnement

> pour l'emploi

> favorise les échanges

La norme ISO 12647-2

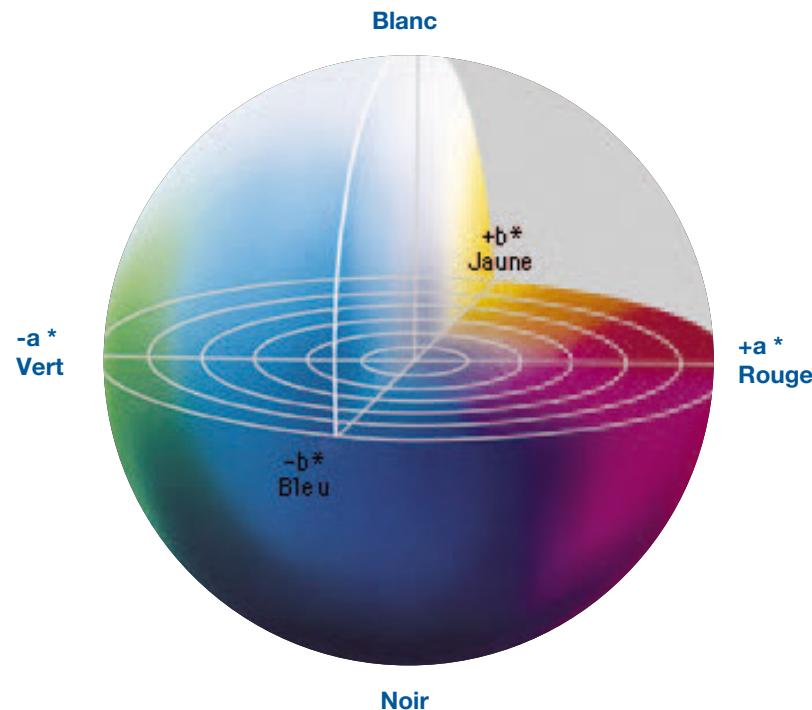
Couvre les points suivants du processus d'impression :

- la qualité de la forme imprimante,
- la linéature et les angles des trames, ainsi que la forme des points de trames,
- la tolérance du repérage des formes imprimantes,
- la charge d'encre maximale induite par les formes imprimantes utilisées,
- la couleur et la brillance des supports d'impression (papiers...),
- la couleur et la brillance des encres imprimées selon le support,
- le pourcentage de trame pour la reproduction des tonalités par type de papier,
- la tolérance du repérage entre les différents groupes de la presse,
- les valeurs et la tolérance de l'engraissement du point de trame.

Les intérêts de la norme ISO 12647 :

- assurer la prévisibilité et la qualité de l'impression,
- garantir la compatibilité des matériels entre eux,
- permettre aux différents acteurs de la chaîne graphique de travailler ensemble en confiance même s'ils ne sont pas en contact direct,
- garantir la liberté de choix des clients vis-à-vis de leurs fournisseurs.

Grâce à la gestion Lab des couleurs



...voici la différence !

une remise à plat des méthodes

une restructuration avec des procédures écrites des formations à tous les niveaux

une mise à niveau technologique

une maîtrise des instruments de mesures

une meilleure connaissance des consommables un meilleur dialogue avec les clients

une meilleure communication inter-services des instructions claires

des réunions de travail périodiques

des manuels pédagogiques disponibles

des solutions à chaque problème vécu

la suppression du stress

des clients d'abord surpris, puis satisfaits

une relation améliorée avec les fournisseurs des commerciaux sereins...

et des hommes fiers de vivre leur passion...

Avant PSO



Après PSO



Clients, Commerciaux et Techniciens sont satisfaits des images traitées selon PSO

PSO 12647-2

Avant PSO



PANTONE Orange 021 C non géré avant le coaching

Après PSO



PANTONE Orange 021 C traité en mode L*a*b*

Avant PSO



PANTONE 200 C non géré

Après PSO



PANTONE 200 C géré en mode Lab >> L41 / a64 / b31

Avant PSO



PANTONE Reflex Blue C non géré

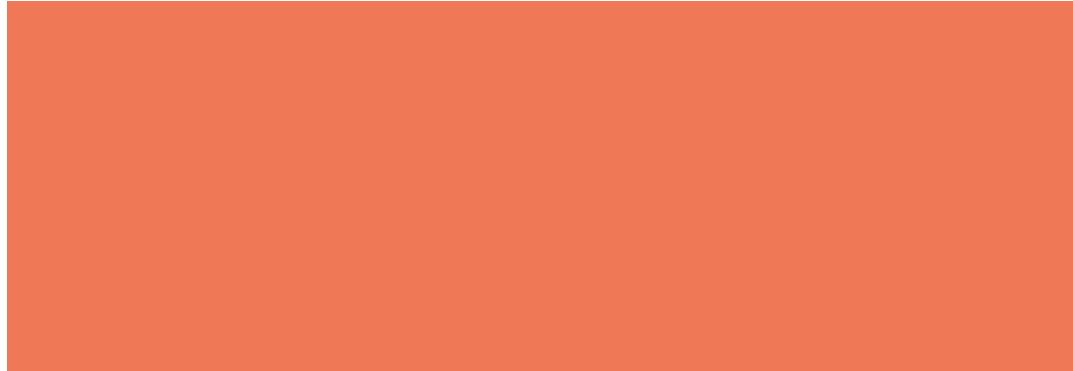
Après PSO



PANTONE Reflex Blue C géré en mode Lab >> L19 / a26 / b-68b31

PSO 12647-2

Avant PSO



PANTONE Warm Red C non géré

Après PSO



PANTONE Warm Red C géré en mode Lab >> L58 / a70 / b50b31

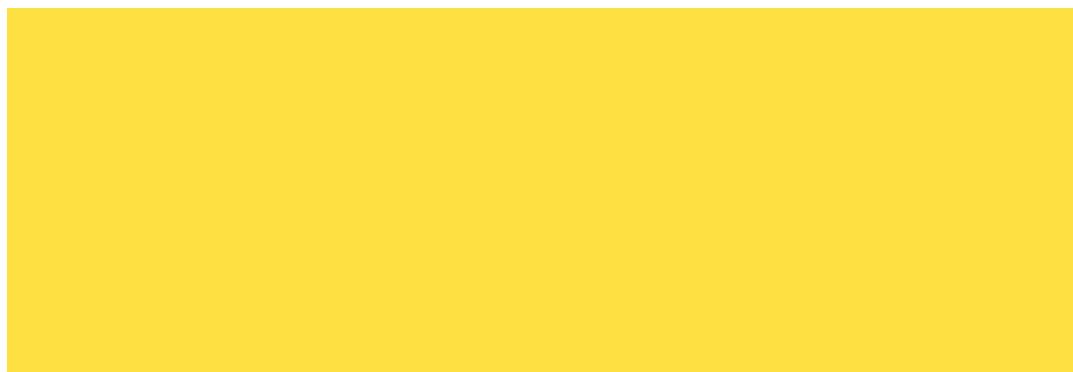
PSO 12647-2

Avant PSO



PANTONE 114 C non géré

Après PSO

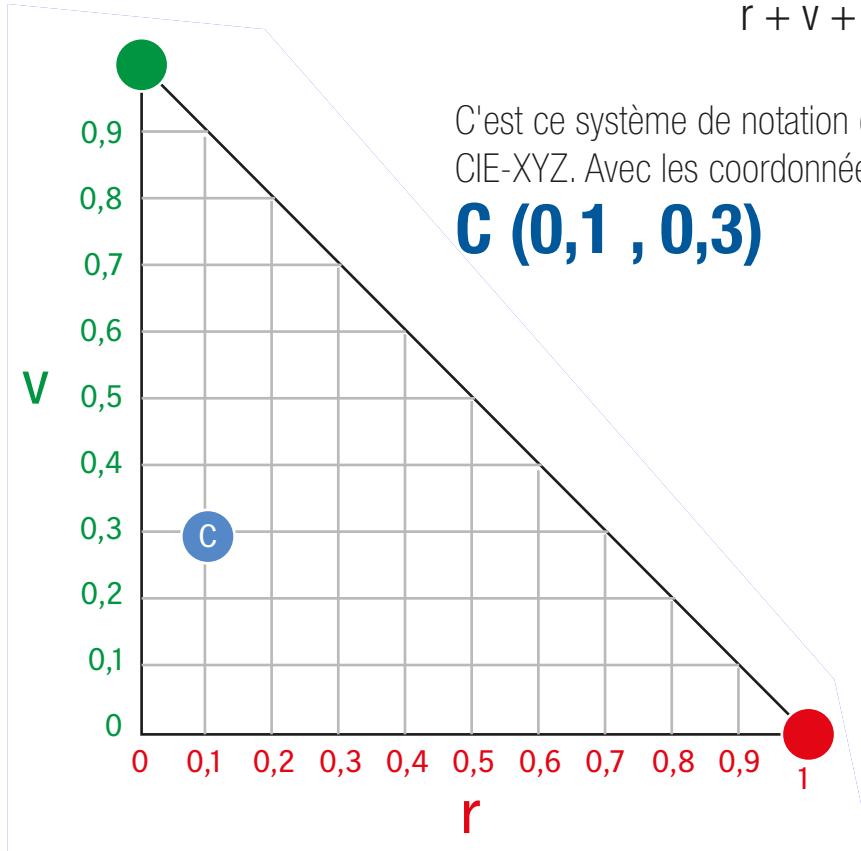


PANTONE 114 C géré en mode Lab >> L89 / a-1 / b75

Quelques exemples de cours

Coordonnées réduites (Maxwell-1850)

$$r = R / R+V+B \quad v = V / R+V+B \\ b = B / R+V+B \\ r + v + b = 1$$



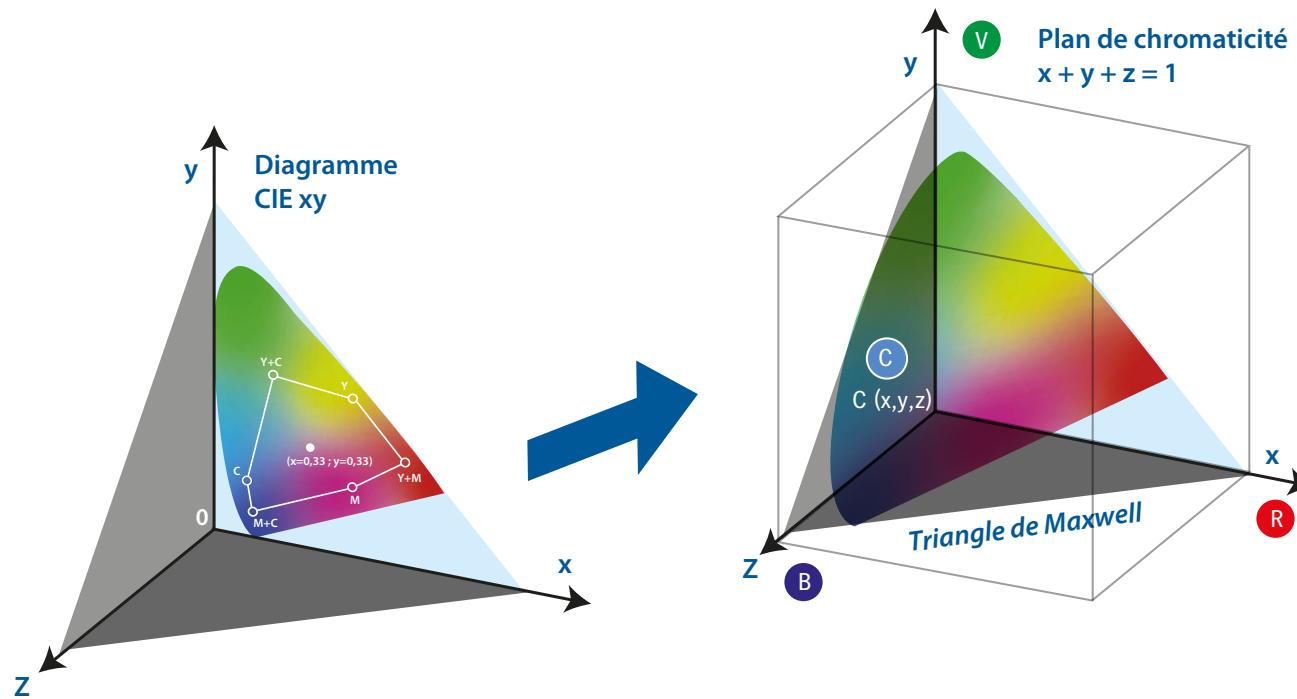
C'est ce système de notation qui est utilisé dans les modèles CIE-RGB et CIE-XYZ. Avec les coordonnées réduites, tout devient simple.

C (0,1 , 0,3)

Exemple C (R, V, B) = 25,5 , 76,5 , 153
 Exemple C = 10% R + 30% V + 60% B
 Exemple C = 25,5 R + 76,5 V + 153 B
 Exemple C = 0,1 r + 0,3 v + 0,6 b :
 Exemple C (r, v, b) = 0,1 0,3, 0,6
 Exemple C (0,1 , 0,3)
 r,v puis plus tard x,y de la CIE
 (Commission Internationale de l'Eclairage)
 Exemple C (x=0,1 ; y=0,3)

Procédure calibration de l'encre selon ISO 12647-2

Le modèle CIE- XYZ

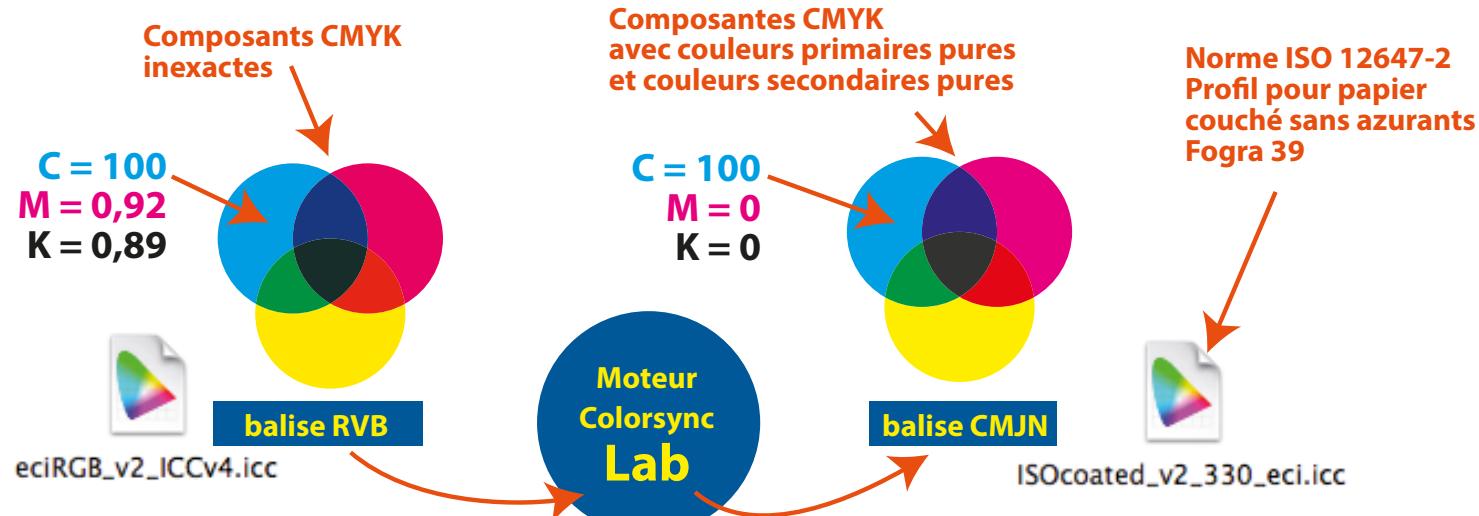


Projection du diagramme xy dans son volume d'origine avec le plan xyz.

En projetant le diagramme de chromaticité xy, on peut faire une projection dans son volume d'origine avec la plan xyz en 3 dimensions pour visualiser la limite des couleurs visibles et rendre sa place dans le triangle de Maxwell. On obtient les fonctions colorimétriques XYZ dans leurs véritables dimensions en volume.

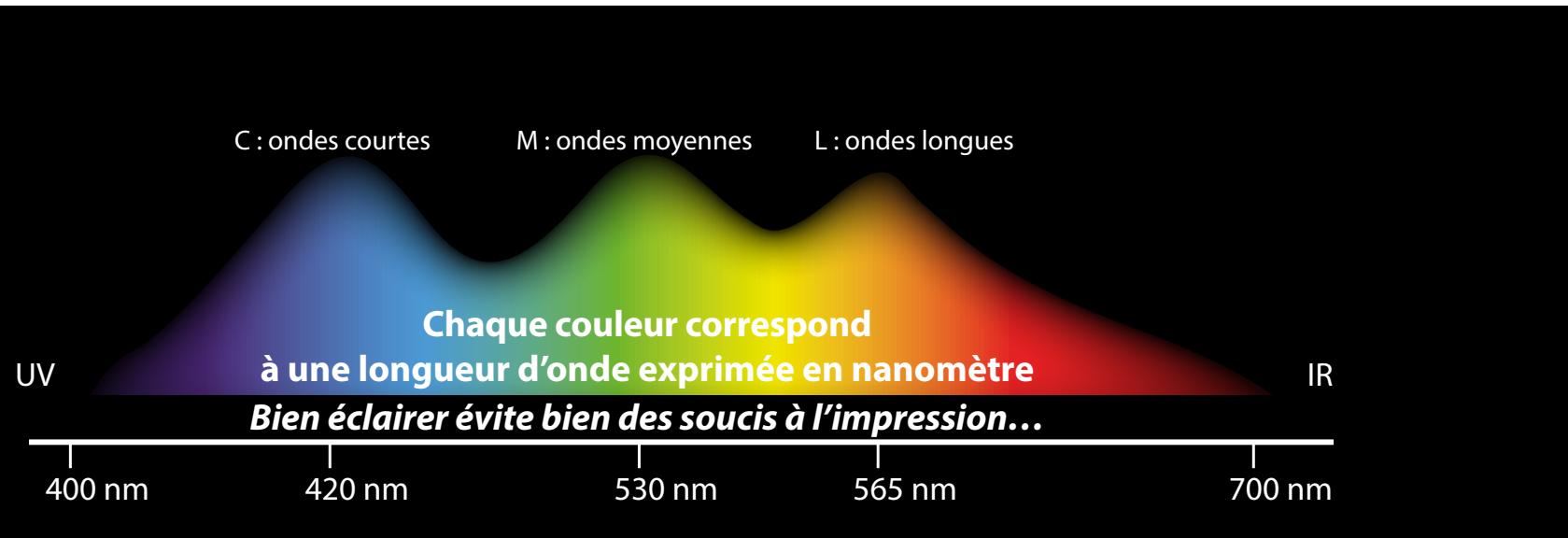
Gestion ICC sur les vecteurs :

- 1> un profil RVB est détecté
- 2> le Workflow convertit la couleur en mode Lab
- 3> il ramène les valeurs Lab dans le mode CMJN cible
- 4> la performance du Workflow améliorera le résultat



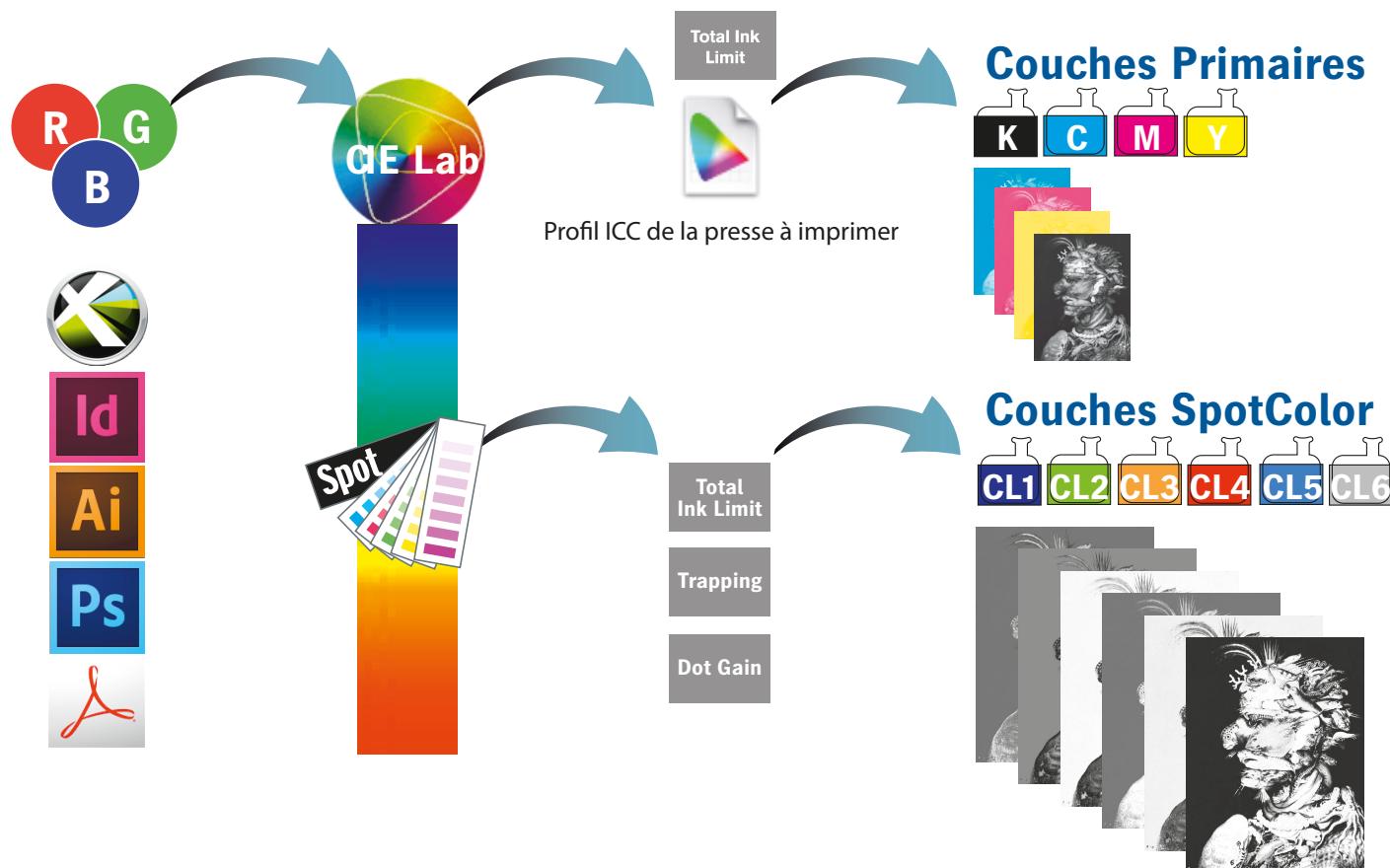
Chaque RIP est différent : le résultat dépend de ses performances !

L'éclairage en impression



Métamérisme maîtrisé >ISO 3664:2009

Séparation CMYK et Multi-Inks :



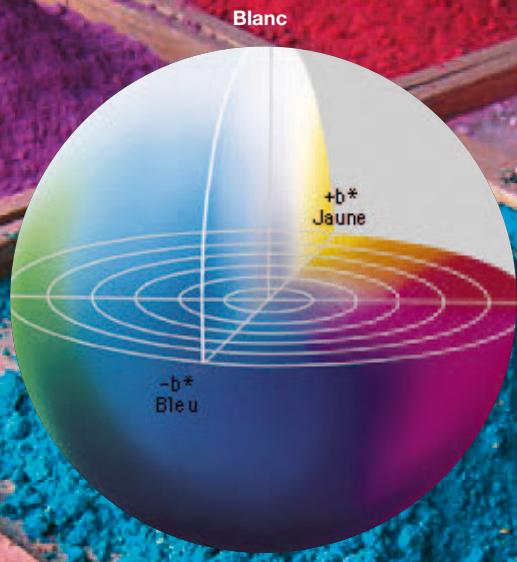
Démarrage PSO

- 1> auditer**
- 2> former les équipes et corriger les écarts**
- 3> caractériser**
- 4> mettre en conformité**



*L'impression pourra se faire
en toute sérennité*

*... avec l'intention de rendu
souhaité par le client !*



CONSULTING & ASSISTANCE AUX ENTREPRISES

Coopérative ennasr, lot N°1, Ain naadja-Gué de constantine, Alger, Algérie

Tél.: 0541 44 46 74 mail: contact@igschool.dz