

Color Server

REFÉRENCE FIERY POUR LA COULEUR



Copyright © 2002 Electronics For Imaging, Inc. Tous droits réservés.

Le présent document est protégé par la législation sur les droits d'auteur, et tous les droits sont réservés. Il ne peut être ni reproduit, ni communiqué, en partie ou en totalité, sous quelque forme, par quelque moyen et dans quelque but que ce soit, sans l'autorisation expresse et écrite préalable d'Electronics For Imaging, Inc. Les informations qu'il contient peuvent être modifiées sans préavis et ne constituent pas un engagement de la part d'Electronics For Imaging, Inc.

Le logiciel décrit dans ce guide est fourni au titre d'une licence et ne peut être utilisé ou copié qu'en accord avec les termes de cette licence.

Ce produit peut être protégé par un ou plusieurs des brevets suivants aux Etats-Unis : 4,500,919, 4,837,722, 5,212,546, 5,343,311, 5,424,754, 5,467,446, 5,506,946, 5,517,334, 5,537,516, 5,543,940, 5,553,200, 5,615,314, 5,619,624, 5,625,712, 5,666,436, 5,760,913, 5,818,645, 5,835,788, 5,867,179, 5,959,867, 5,970,174, 5,982,937, 5,995,724, 6,002,795, 6,025,922, 6,041,200, 6,065,041, 6,112,665, 6,122,407, 6,134,018, 6,141,120, 6,166,821, 6,185,335, 6,201,614, 6,215,562, 6,219,659, 6,222,641, 6,224,048, 6,225,974, 6,226,419, 6,238,105, 6,239,895, 6,256,108, 6,269,190, 6,289,122, 6,292,270, 6,310,697, 6,327,047, 6,327,050, 6,327,052, RE36,947, D406,117, D416,550, D417,864, D419,185, D426,206, D439,851, D444,793

Marques

ColorWise, EDOX, Electronics For Imaging, Fiery, le logo Fiery, Fiery Driven et Rip-While-Print sont des marques déposées d'Electronics For Imaging, Inc. auprès du « U.S. Patent and Trademark Office » et dans certaines juridictions en dehors des Etats-Unis.

Le logo eBeam, le logo Electronics For Imaging, le logo Fiery Driven, le logo Splash, AutoCal, ColorCal, Command WorkStation, DocBuilder, DocBuilder Pro, DocStream, eBeam, EFI Color Profiler, EFI Production System, EFI ScanBuilder, Fiery X2, Fiery X2e, Fiery X2-W, Fiery X3e, Fiery X4, Fiery ZX, Fiery Z4, Fiery Z5, Fiery Z9, Fiery Z16, Fiery Z18, Fiery Document WorkStation, Fiery Downloader, Fiery Driver, Fiery FreeForm, Fiery Link, Fiery Prints, Fiery Print Calibrator, Fiery Production System, Fiery Scan, Fiery ScanBuilder, Fiery Spark, Fiery Spooler, Fiery WebInstaller, Fiery WebScan, Fiery WebSpooler, Fiery WebStatus, Fiery WebTools, NetWise, RIPChips, Splash, Velocity, Velocity Balance, Velocity Build, Velocity Design, Velocity Estimate, Velocity Scan et VisualCal sont des marques d'Electronics For Imaging, Inc.

Les autres termes et noms de produits sont susceptibles d'être des marques ou des marques déposées de leur société respective et ils sont donc reconnus ici.

Avis

APPLE COMPUTER, INC. (« APPLE ») N'OFFRE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, CONCERNANT SES LOGICIELS, LEURS QUALITES, LEURS PERFORMANCES OU LEUR CAPACITE A SATISFAIRE A QUELQUE APPLICATION PARTICULIERE QUE CE SOIT. EN CONSEQUENCE, CES PROGRAMMES SONT VENDUS EN L'ETAT ET L'ACHETEUR ASSUME TOUS LES RISQUES EN CE QUI CONCERNE LEUR QUALITE OU LEUR FONCTIONNEMENT.

LA SOCIETE APPLE NE POURRA EN AUCUN CAS ETRE TENUE RESPONSABLE DES PREJUDICES DIRECTS OU INDIRECTS, DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, RESULTANT D'UNE IMPERFECTION DANS LES PROGRAMMES OU LE MANUEL, MEME SI ELLE A ETE AVISEE DE LA POSSIBILITE DE TELS PREJUDICES. EN PARTICULIER, ELLE NE POURRA EN COURIR AUCUNE RESPONSABILITE DU FAIT DE PROGRAMMES OU DONNEES ENREGISTRES OU EXPLOITES SUR DES PRODUITS APPLE, Y COMPRIS POUR LES COUTS DE RECONSTITUTION OU DE REPRODUCTION DE CES PROGRAMMES OU DONNEES.

LES GARANTIES STIPULEES CI-DESSUS SONT LES SEULES ET UNIQUES GARANTIES ACCORDEES PAR APPLE SUR SES PRODUITS. AUCUNE DECLARATION ORALE OU ECRITE DE LA PART D'APPLE OU DE SES EMPLOYES, REVENDEURS OU DISTRIBUTEURS NE SAURAIT DONNER LIEU A UNE GARANTIE SUPPLEMENTAIRE NI ETENDRE LES GARANTIES EXISTANTES.

L'ACHETEUR A TOUTEFOIS DROIT A LA GARANTIE LEGALE, DANS LES CAS ET DANS LA MESURE SEULEMENT OU LA GARANTIE LEGALE EST APPLICABLE NONOBTANT TOUTE EXCLUSION OU LIMITATION. La responsabilité d'Apple en cas de préjudices réels, quelle qu'en soit la cause et quelle que soit la forme de l'action intentée (contrat, préjudice (y compris dommages et intérêts), responsabilité du fabricant, etc.) sera limitée à \$50.

Limitation des droits (Etats-Unis)

Agences gouvernementales de défense : Limitation des droits (Etats-Unis) L'utilisation, la reproduction ou la communication des informations sont soumises aux conditions définies dans le paragraphe (c)(1)(ii) du document Rights in Technical Data and Computer Software (252.227.7013).

Agences gouvernementales civiles : Limitation des droits (Etats-Unis) L'utilisation, la reproduction ou la communication des informations sont soumises aux conditions définies dans les paragraphes (a) à (d) du document Computer Software Restricted Rights (52.227-19), ainsi qu'aux limitations définies dans le cadre de la licence standard d'Electronics For Imaging pour ce logiciel. Les droits non publiés sont réservés aux termes de la législation américaine sur les droits d'auteur.

Référence : 45025695

Respect de la réglementation en matière de brouillage radioélectrique

Ce matériel a fait l'objet d'un contrôle, seul et intégré dans un système simulant un usage normal, afin de vérifier le respect des dispositions en matière de brouillage radioélectrique. Il est cependant possible que le respect de ces dispositions ne soit pas assuré dans certaines conditions défavorables, dans d'autres systèmes. L'utilisateur est responsable du respect de ces dispositions pour son propre système.

Dieses Gerät wurde sowohl einzeln als auch in einer Anlage, die einen normalen Anwendungsfall nachbildet, auf die Einhaltung der Funkstörbestimmungen geprüft. Es ist jedoch möglich, dass die Funkstörbestimmungen unter ungünstigen Umständen bei anderen Gerätekombinationen nicht eingehalten werden. Für die Einhaltung der Funkstörbestimmungen einer gesamten Anlage, in der dieses Gerät betrieben wird, ist der Betreiber verantwortlich.

Le respect des dispositions applicables dépend de l'utilisation de câbles blindés. La responsabilité de leur approvisionnement incombe à l'utilisateur.

Die Einhaltung zutreffender Bestimmungen hängt davon ab, dass geschirmte Ausführungen benutzt werden. Für die Beschaffung richtiger Ausführungen ist der Betreiber verantwortlich.

Contrat de licence

LISEZ ATTENTIVEMENT LES TERMES ET CONDITIONS CI-APRES AVANT D'UTILISER CE LOGICIEL. SI VOUS N'ACCEPTEZ PAS LES TERMES ET CONDITIONS DU PRESENT CONTRAT, N'UTILISEZ PAS LE LOGICIEL. EN INSTALLANT OU EN UTILISANT LE LOGICIEL, VOUS INDIQUEZ QUE VOUS ACCEPTEZ LES TERMES DU PRESENT CONTRAT. SI VOUS N'ACCEPTEZ PAS CES TERMES, VOUS POUVEZ RETOURNER LE LOGICIEL INUTILISE A VOTRE VENDEUR POUR EN OBTENIR LE REMBOURSEMENT COMPLET.

Licence

Electronics For Imaging vous accorde une licence non exclusive d'utilisation du logiciel (« le Logiciel ») et de la documentation (« la Documentation ») qui accompagne le Produit. Le Logiciel est concédé au titre d'une licence ; il n'est pas vendu. Vous ne pouvez l'utiliser que pour vos besoins professionnels ou personnels. Il est interdit de louer, donner à bail ou prêter le Logiciel, ou de consentir une sous-licence pour celui-ci. Vous pouvez toutefois céder de manière permanente l'ensemble de vos droits au titre du présent Contrat à une autre personne ou entité juridique à condition : (1) que vous cédiez à cette personne ou entité l'ensemble du Logiciel et de la Documentation (y compris toutes les copies, mises à jour, mises à niveau, versions antérieures, tous les composants, supports et documents imprimés, et le présent Contrat) ; (2) que vous ne conserviez aucune copie du Logiciel et de la Documentation, y compris les copies stockées sur ordinateur ; et (3) que le bénéficiaire accepte les termes et conditions du présent Contrat.

Vous ne pouvez pas réaliser, faire réaliser ou autoriser la réalisation de copies totales ou partielles du Logiciel, sauf si cela est nécessaire pour la sauvegarde ou l'archivage dans le cadre de l'utilisation du Logiciel dans les conditions citées dans le présent Contrat. La reproduction de la Documentation est interdite. Toute tentative de modification, désassemblage, déchiffrement, décompilation ou « rétrotechnique » du Logiciel est interdite.

Droits de propriété

Vous reconnaissez que le Logiciel est la propriété d'Electronics For Imaging et de ses fournisseurs et que les titres et autres droits de propriété intellectuelle resteront la propriété d'Electronics For Imaging et de ses fournisseurs. A l'exception des cas mentionnés ci-dessus, le présent contrat ne vous accorde aucun droit relatif aux droits de propriété intellectuelle (déposé ou non) ou autre droit, savoir-faire, franchise ou licence concernant le Logiciel. Il est interdit d'adopter ou d'utiliser une marque ou un nom semblable à celui d'Electronics For Imaging ou de l'un des ses fournisseurs, ou prêtant à confusion, ou encore d'effectuer des actions portant préjudice aux droits concernant les marques d'Electronics For Imaging ou de ses fournisseurs.

Confidentialité

Vous acceptez de garder confidentiel le Logiciel et de n'en communiquer le contenu qu'aux utilisateurs autorisés qui l'emploieront aux termes de ce contrat, et vous devrez prendre toutes les précautions raisonnables afin d'éviter sa communication à des tiers.

Recours et rupture de contrat

Toute utilisation, reproduction ou communication non autorisée du Logiciel, ou tout manquement au présent contrat se traduira par la rupture immédiate de ce contrat de licence, et Electronics For Imaging pourra avoir accès à d'autres recours juridiques. En cas de rupture du présent contrat, vous devez détruire toutes les copies du Logiciel et tous ses composants. Toutes les dispositions du présent contrat concernant les limitations de garantie et de responsabilité, les recours, les dommages, ainsi que les droits de propriété d'Electronics For Imaging resteront en vigueur après la rupture du contrat.

Limitation de garantie et de responsabilité

Electronics For Imaging garantit à l'acheteur initial (« le Client »), pour une période de trente (30) jours à compter de la date d'acquisition auprès de la société Electronics For Imaging ou de l'un de ses revendeurs agréés, que le fonctionnement du Logiciel sera pour l'essentiel conforme à la Documentation si le produit est utilisé conformément aux directives d'Electronics For Imaging. Electronics For Imaging garantit le support contenant le Logiciel contre toute défaillance pendant la durée de garantie susmentionnée. Electronics For Imaging ne garantit pas que le Logiciel répondra à vos besoins spécifiques, qu'il fonctionnera de façon ininterrompue et sans erreur, ou que tous les défauts du Logiciel seront corrigés. Electronics for Imaging ne fournit aucune garantie tacite ou autre quant aux performances ou à la fiabilité des produits (logiciels ou matériels) de fournisseurs tiers non fournis par Electronics for Imaging. L'INSTALLATION DE PRODUITS DE FOURNISSEURS TIERS AUTRES QUE CEUX AUTORISES PAR ELECTRONICS FOR IMAGING RENDRA CETTE GARANTIE CADUQUE. EN OUTRE, TOUTE UTILISATION, MODIFICATION ET/OU REPARATION DU PRODUIT NON AUTORISEE PAR ELECTRONICS FOR IMAGING RENDRA CETTE GARANTIE CADUQUE.

A L'EXCEPTION DE LA GARANTIE EXPRESSE ET LIMITEE CI-DESSUS OU DES DISPOSITIONS DES LOIS EN VIGUEUR LE CAS ECHEANT, ELECTRONICS FOR IMAGING N'ACCORDE AUCUNE GARANTIE CONCERNANT LE LOGICIEL, QU'ELLE SOIT EXPRESSE, TACITE, REGLEMENTAIRE OU FIGURANT DANS UNE DISPOSITION DU PRESENT CONTRAT OU DANS UNE COMMUNICATION VERBALE AVEC VOUS, ET ELECTRONICS FOR IMAGING N'OFFRE EN PARTICULIER AUCUNE GARANTIE TACITE, CONCERNANT L'APTITUDE A ETRE COMMERCIALISE, LA CAPACITE A SATISFAIRE A QUELQUE APPLICATION PARTICULIERE QUE CE SOIT, LE RESPECT DES DROITS DE TIERS OU TOUTE AUTRE CONDITION.

Limitation de responsabilité

DANS LES LIMITES DES DISPOSITIONS LEGALES, ELECTRONICS FOR IMAGING ET SES FOURNISSEURS NE POURRONT ETRE TENUS POUR RESPONSABLES DES PREJUDICES DIRECTS OU INDIRECTS, DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, RESULTANT DE LA VENTE, DE L'INSTALLATION, DE LA MAINTENANCE, DE L'UTILISATION, DU FONCTIONNEMENT OU DU DYSFONCTIONNEMENT DU LOGICIEL, QUELLE QUE SOIT LEUR ORIGINE OU LA RESPONSABILITE THEORIQUE. CETTE LIMITATION S'APPLIQUE MEME SI ELECTRONICS FOR IMAGING A ETE AVISE DE LA POSSIBILITE DE TELS PREJUDICES. VOUS RECONNAISSEZ QUE LE PRIX DU PRODUIT TIENT COMPTE DE CETTE REPARTITION DU RISQUE. RIEN, DANS LA PRESENTE CLAUSE, NE REMET EN CAUSE VOS DROITS EN QUALITE DE CONSOMMATEUR, SI VOUS N'AVEZ PAS ACHETE CE LOGICIEL DANS LE CADRE D'UNE ACTIVITE COMMERCIALE OU SI VOUS NE CONSIDERIEZ PAS L'ACHETER DANS LE CADRE D'UNE TELLE ACTIVITE.

Contrôles à l'exportation

Vous vous engagez à ne pas exporter ni réexporter le Logiciel, sous quelque forme que ce soit, sans les autorisations gouvernementales nécessaires.

Limitation des droits (Etats-Unis) :

Le Logiciel et la Documentation sont fournis avec des LIMITATIONS DE DROITS. L'utilisation, la copie ou la divulgation par le gouvernement des Etats-Unis sont soumises aux conditions définies dans le paragraphe (c)(1)(ii) du document Rights in Technical Data and Computer Software (DFARS 252.227-7013) ou dans les paragraphes (c)(1) et (2) du document Commercial Computer Software Restricted Rights (48 CFR 52.227-19), selon le document applicable.

Généralités

Ce contrat est régi par les lois de l'Etat de Californie, Etats-Unis. Tout différend relatif à l'exécution ou à la rupture du présent Contrat sera soumis à « the Superior Court of the State of California for the County of San Mateo » de l'Etat de Californie, Etats-Unis. Cependant, Electronics For Imaging, Inc. se réserve seul le droit, et à son seul choix, d'intenter une action devant le tribunal compétent à raison du siège social de l'utilisateur pour obtenir toute mesure provisoire ou définitive à raison d'une violation par l'utilisateur de ses obligations au titre du présent contrat. Vous acceptez le fait que ce contrat n'est pas soumis à la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationaux de marchandises (1980). Ce contrat est le seul accord qui nous lie, et il annule toute communication ou publicité concernant le Logiciel. Dans le cas où l'une de ses dispositions serait considérée comme inapplicable, le reste du contrat resterait en vigueur.

Pour toute question, veuillez consulter le site Web d'Electronics For Imaging à l'adresse www.efi.com.

Electronics For Imaging
303 Velocity Way
Foster City, CA 94404
Etats-Unis

Table des matières

Introduction

Principes de base de la gestion des couleurs	xi
Contrôle de l'impression couleur	xii
Régularité de l'imprimante	xiii
Gamme des couleurs de l'imprimante	xiv
Conversion des couleurs	xv

Chapitre 1 : Flux de travaux simples et avancés

Concepts relatifs aux flux de travaux	1-1
Tirage court ou épreuve couleur	1-1
Couleurs RVB, CMJN et tons directs	1-2
Gestion des couleurs sur le poste de travail ou avec ColorWise	1-3
Flux de travaux simples	1-4
Choisissez bien vos couleurs	1-4
Choisissez un flux court	1-5
Flux de travaux avancés	1-9
Exemples d'impression en tirage court	1-9
Exemples d'épreuve couleur	1-15

Chapitre 2 : La couleur et les applications

Utilisation de la couleur	2-1
Nuanciers	2-2
Applications bureautiques	2-3
Choix des couleurs dans les applications bureautiques	2-4
Applications PostScript	2-5
Choix des couleurs dans les applications PostScript	2-6
Profil de sortie par défaut	2-9
Simulation CMJN	2-9

Chapitre 3 : Applications bureautiques

Utilisation des applications bureautiques	3-1
Définition des couleurs	3-1
Travailler avec des fichiers importés	3-2
Sélection des options au moment de l'impression	3-3
Profils de sortie	3-3

Chapitre 4 : Adobe Photoshop

Création d'un profil de moniteur	4-1
Paramétrage des couleurs	4-3
Paramétrage couleur de Photoshop 6.x	4-3
Paramétrage couleur de Photoshop 5.x	4-6
Enregistrement des fichiers	4-11
Enregistrement des fichiers dans Photoshop 6.x ou 5.x	4-11
Conseils pour la gestion des couleurs PostScript (pour les utilisateurs chevronnés)	4-14
Définition des couleurs	4-15
Sélection des options au moment de l'impression	4-15
Conseils pour l'impression avec la gestion des couleurs PostScript de Photoshop (pour les utilisateurs chevronnés)	4-17

Chapitre 5 : Applications de mise en page

Utilisation des applications de mise en page	5-1
Définition des couleurs	5-1
Importation d'images	5-2
Simulation CMJN	5-3
Adobe InDesign 1.5.2	5-3
Paramétrage couleur d'Adobe InDesign	5-3
Importation d'images	5-4
Sélection des options au moment de l'impression	5-5

Adobe PageMaker 7.x et 6.5 pour Mac OS et Windows	5-8
Paramétrage couleur de PageMaker	5-8
Configuration requise pour la version Windows	5-8
Importation d'images	5-9
Sélection des options au moment de l'impression	5-9
Gestion des couleurs en option de PageMaker	5-10
QuarkXPress 4.x pour Mac OS et Windows	5-11
Importation d'images	5-11
Sélection des options au moment de l'impression	5-12
Gestion des couleurs en option de QuarkXPress	5-13
QuarkXPress 3.32 pour Mac OS et Windows	5-13
Configuration requise pour la version Windows	5-13
Importation d'images	5-13
Sélection des options au moment de l'impression	5-14

Chapitre 6 : Applications d'illustration

Utilisation des applications d'illustration	6-1
Définition des couleurs	6-1
Importation d'images	6-2
Simulation CMJN	6-3
Adobe Illustrator pour Windows et Mac OS	6-3
Paramétrage couleur d'Illustrator 9.x	6-3
Réglage des options d'impression	6-4
Paramétrage couleur d'Illustrator 8.x	6-6
Réglage des options d'impression	6-7
Enregistrement des fichiers en vue de leur importation dans d'autres documents	6-9
FreeHand 9.x et 8.x pour Windows et Mac OS	6-9
Paramétrage couleur de FreeHand	6-9
Définition des couleurs	6-10
Importation d'images	6-11
Enregistrement des fichiers en vue de leur importation dans d'autres documents	6-13
Gestion des couleurs en option de FreeHand	6-13

CorelDRAW pour Windows et Mac OS	6-13
Définition des couleurs	6-13
Importation d'images	6-14
Réglage des options d'impression	6-14
Enregistrement des fichiers en vue de leur importation dans d'autres documents	6-16
Gestion des couleurs en option de CorelDRAW	6-16

Annexe A : Théorie de la couleur

Propriétés de la couleur	A-1
Caractéristiques physiques de la couleur	A-2
Le modèle colorimétrique de la CIE	A-3
Teinte, saturation et luminosité	A-4
Systèmes de couleurs additives et soustractives	A-6
Techniques d'impression	A-10
Tramage et tons continus	A-11
Utilisation efficace de la couleur	A-11
Quelques règles élémentaires	A-12
Roue chromatique	A-12
Couleur et texte	A-14
Images (en mode) point et images vectorielles	A-16
Optimisation des fichiers pour le traitement et l'impression	A-17
Résolution des images point	A-17
Echelle	A-19

Glossary

Bibliographie

Index

Introduction

Le présent guide explique les concepts et questions relatifs à l'impression avec le Color Server. Il décrit les scénarios de flux de travaux courants et explique comment imprimer avec le Color Server à partir des principales applications Microsoft Windows et Apple Mac OS. Ce guide de référence fournit également des informations de fond sur la théorie de la couleur et la gestion des couleurs.

Le glossaire présent à la fin de ce guide définit les mots écrits en gras, tels que **profil de sortie**. Les termes et concepts tels que « données RVB », « espace couleur », « tons directs », « gamme des couleurs » et « profil source » sont cités tout au long de ce guide. Si vous débutez dans le monde de la couleur ou si certains termes ne vous sont pas familiers, n'hésitez pas à consulter le glossaire.

REMARQUE : Dans ce guide, le terme « imprimante » désigne toute imprimante ou copieur pris en charge.

Principes de base de la gestion des couleurs

Ces dernières années ont vu une harmonisation progressive des systèmes de gestion numérique des couleurs. Les systèmes d'exploitation Mac OS et Windows prennent désormais en charge un format standard développé par le consortium ICC (*International Color Consortium*). Le format ICC est mis en oeuvre sur les ordinateurs Windows à travers le système ICM (*Image Color Matching*) et sur les ordinateurs Mac OS avec ColorSync. Un nombre toujours croissant de développeurs incluent des systèmes de gestion des couleurs dans leurs applications évoluées. ColorWise®, le système de gestion des couleurs du Color Server, supporte ce format de profil standard.

Le **système de gestion des couleurs (SGC)** fait office de « traducteur » entre l'espace colorimétrique de l'image source (provenant par exemple d'un moniteur ou d'un scanner) et celui de l'imprimante. Il fait appel, comme référence, à un espace couleur indépendant du périphérique, comme CIELAB. Pour la traduction, le SGC a besoin d'informations sur l'espace colorimétrique de l'image source et sur la gamme des couleurs de l'imprimante. Ces informations sont fournies sous forme de profils, généralement créés par le fabricant du moniteur ou de l'imprimante. Le produit de la conversion par un SGC est un document imprimé ou un fichier d'image dans la gamme des couleurs d'une imprimante particulière.

REMARQUE : Si la concordance des couleurs entre votre moniteur et la sortie imprimée est cruciale, il convient de calibrer votre moniteur ainsi que le Color Server. Pour la plupart des utilisateurs, la prévisibilité de l'impression couleur est suffisante, et le calibrage du moniteur est par conséquent inutile. Pour plus d'informations sur ce calibrage, reportez-vous à la documentation d'Adobe Photoshop ou d'Adobe Illustrator.

La section suivante fournit des informations sur le contrôle et la gestion de la sortie couleur afin d'obtenir des résultats prévisibles. Elle présente également les principes de base de la gestion des couleurs.

Contrôle de l'impression couleur

Lorsque vous créez des documents en couleur, qu'il s'agisse de présentations, d'illustrations ou de mises en page compliquées, vous prenez des décisions d'ordre esthétique sur les couleurs à utiliser. Une fois ces décisions prises, il vous faut exploiter le plus efficacement possible les fonctions du Color Server pour imprimer votre projet. Le système d'impression couleur est votre allié dans ce processus de création, dans la mesure où vous pouvez en obtenir des résultats *prévisibles*.

- Si vous imprimez une brochure sur le Color Server, vous souhaitez sans doute que les couleurs imprimées correspondent aux couleurs définies.
- Si vous imprimez des présentations avec le Color Server, vous tenez à préserver la vivacité des couleurs affichées sur le moniteur.
- Si la couleur est destinée à être imprimée sur une presse offset, vous souhaitez sans doute que l'impression avec le Color Server corresponde à l'**épreuve prépresse** ou aux nuanciers PANTONE.

Le type de tâche et la destination finale de l'impression, Color Server ou presse offset, déterminent le flux de travail à suivre pour obtenir les meilleurs résultats possibles.

Quel que soit l'objectif visé, deux facteurs influencent toujours l'impression couleur : la régularité de l'imprimante et l'ensemble des couleurs susceptibles d'être imprimées par cette imprimante (appelé **gamme des couleurs** ou **gamut**). Ils sont brièvement traités dans ce chapitre. De plus, pour réussir vos documents et vos présentations en couleur, vous devez savoir comment les couleurs sont gérées par l'ordinateur et par le Color Server. Ce chapitre est en grande partie consacré aux différents aspects de la gestion des couleurs qui permet d'obtenir des résultats prévisibles.

Régularité de l'imprimante

Les facteurs décrits ci-dessous affectent la régularité de l'imprimante ainsi que la fidélité des couleurs et la qualité générale.

Type de papier et de toner

Le papier et le toner utilisés par votre imprimante peuvent affecter les couleurs imprimées. Pour obtenir des résultats réguliers, utilisez les consommables recommandés par le fabricant de l'imprimante.

Maintenance

Des problèmes d'effet de bandes ou d'insuffisance d'un ou de plusieurs toners peuvent se produire lorsque la tête d'impression de l'imprimante n'est pas régulièrement entretenue et a besoin d'être réparée. C'est pourquoi votre imprimante doit faire l'objet d'une maintenance régulière ainsi que d'un contrôle de son état au moyen de tests d'impression standard effectués à intervalles réguliers. Pour cela, il suffit d'utiliser la page de test du Color Server. Conservez les impressions effectuées et montrez-les aux techniciens de maintenance si vous constatez une variation de la densité d'impression par rapport à la norme établie, ou un problème quelconque.

Calibrage

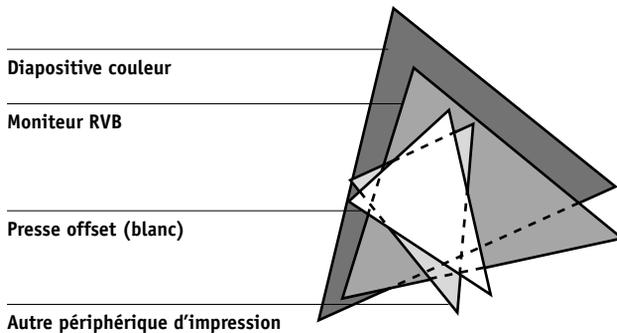
Les sorties réalisées par une imprimante couleur sont soumises à des fluctuations de température et d'humidité et ont tendance à varier dans le temps, ce qui se traduit par une perte de prévisibilité des couleurs. L'intervention régulière des techniciens de maintenance ne suffit donc pas à garantir la cohérence des résultats produits par l'imprimante. Lorsque la précision et l'homogénéité des couleurs revêtent une importance cruciale, un calibrage régulier du Color Server et de l'imprimante est également nécessaire.

Le calibrage génère des courbes de transfert qui ajustent la différence entre les densités de toner réelles (mesures) du périphérique d'impression et la réponse attendue par le profil de sortie. Ces courbes de transfert sont stockées sur le Color Server et sont utilisées conjointement avec les profils de sortie pour produire des couleurs tenant compte des caractéristiques de toner uniques de l'imprimante.

Pour plus d'informations sur le calibrage du Color Server, reportez-vous au *Guide de la couleur*.

Gamme des couleurs de l'imprimante

Les possibilités de reproduction des couleurs, ou **gamme des couleurs**, varient selon les techniques utilisées. Les diapositives couleur possèdent une gamme de couleurs étendue, de même que les moniteurs couleur. En revanche, la gamme pouvant être reproduite par les encres ou les toners CMJN sur du papier est plus réduite. C'est pourquoi certaines couleurs affichées sur un moniteur, en particulier les couleurs vives et saturées, ne peuvent être reproduites exactement sur le Color Server, ni d'ailleurs sur une presse quadri. En outre, différentes imprimantes auront des gammes de couleurs différentes : certaines couleurs reproductibles par votre imprimante peuvent ne pas l'être sur une presse offset, et inversement. Le graphique ci-dessous illustre le concept des différentes gammes de couleurs.

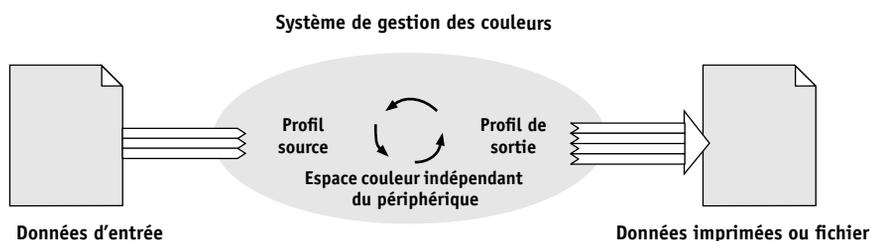


Vous devez tenir compte de la gamme des couleurs disponible sur votre imprimante lorsque vous concevez un document sur votre moniteur. A l'impression, les couleurs non comprises dans la gamme des couleurs de l'imprimante sont converties en couleurs imprimables. Ce procédé, appelé parfois **correspondance de gammes**, est utilisé lorsque les données couleur sont converties ou ajustées pour correspondre à l'espace couleur et aux exigences de gamme de couleurs d'une imprimante.

Le Color Server est spécialement conçu pour effectuer très rapidement la correspondance de gammes avec des résultats d'une excellente qualité. Il assure la gestion des couleurs automatiquement, en utilisant soit les paramètres par défaut, soit les paramètres que vous aurez spécifiés pour une tâche d'impression particulière. Pour une meilleure souplesse, vous pouvez également utiliser le système de gestion des couleurs du Color Server avec des systèmes de gestion de couleurs existant sur les ordinateurs Mac OS et Windows.

Conversion des couleurs

Avant de pouvoir imprimer un document couleur, les données de couleurs qu'il contient doivent être converties dans la gamme des couleurs de l'imprimante. Qu'elle soit obtenue par le système de gestion des couleurs du Color Server ou celui d'un hôte, la conversion des données pour une imprimante se déroule de la même façon. Le SGC interprète les données d'image RVB en fonction du **profil source** spécifié et les convertit en données RVB et CMJN en fonction du **profil de sortie** choisi, appelé également profil de destination par certains systèmes de gestion des couleurs.



Le **profil source** définit les caractéristiques de l'espace couleur RVB de l'image source : par exemple le point blanc, le gamma et le type de luminophores utilisés. Le profil de sortie définit les caractéristiques de la gamme des couleurs du périphérique de sortie, une imprimante par exemple. Le Color Server (ou le SGC d'un hôte) utilise un espace couleur indépendant du périphérique pour effectuer la traduction entre l'espace colorimétrique source et l'espace colorimétrique cible.

Le Color Server vous permet de spécifier des paramètres par défaut et de les modifier en ce qui concerne les informations de l'espace colorimétrique source et du profil de sortie (reportez-vous au *Guide de la couleur*). Si vous utilisez ces paramètres, il n'est pas nécessaire d'utiliser les fonctions des autres systèmes de gestion des couleurs. Toutefois, le logiciel du Color Server comporte des profils ICC que vous pouvez utiliser avec d'autres systèmes de gestion des couleurs ; si vous choisissez de les utiliser, des conflits peuvent se produire lorsque le SGC du Color Server est utilisé conjointement avec un SGC hôte.

Vous pouvez aussi utiliser les systèmes de gestion des couleurs pour ajuster les données couleur afin de correspondre à la gamme des couleurs d'un périphérique de sortie autre que le vôtre. Cette simulation d'un autre périphérique est souvent utilisée pour l'épreuve des tâches destinées à l'impression sur presse offset. La fonction de simulation du Color Server est décrite dans le *Guide de la couleur*.

Chapitre 1 : Flux de travaux simples et avancés

Ce chapitre présente les flux de gestion des couleurs utilisés en tirage court et en épreuve sur le Color Server. Il donne également des exemples de gestion des couleurs dans des applications spécifiques et décrit l'interaction entre ces applications et la gestion des couleurs avec ColorWise.

Concepts relatifs aux flux de travaux

Le terme « **flux des travaux** » décrit le chemin suivi par une tâche depuis sa création dans une application jusqu'à l'impression finale. Lors de la description de ces flux, il est utile de garder à l'esprit les facteurs suivants :

- Tirage court ou épreuve couleur pour une sortie finale sur presse offset.
- Systèmes de couleurs RVB, CMJN et tons directs.
- Gestion des couleurs sur le poste de travail, au niveau de l'application, ou gestion des couleurs sur le Color Server, sachant que les différentes versions des applications ne la traitent pas de la même manière.

REMARQUE : Il est donc important de tenir compte de la version de l'application considérée lorsque l'on examine les flux de travaux dans ce chapitre.

Tirage court ou épreuve couleur

Le tirage court en couleur concerne les tâches pour lesquelles le Color Server constitue le périphérique d'impression final. L'impression sur le Color Server en vue d'une impression ultérieure sur presse offset est appelée épreuve couleur. Les deux types de tâches utilisent les couleurs RVB, CMJN et les tons directs.

- Pour les tirages courts, des couleurs saturées et éclatantes sont souvent préférables. Ce résultat s'obtient en utilisant toute la gamme de couleurs disponibles (ou gamut), appelée gamme complète de l'imprimante ou plus simplement CMJN périphérique. Pour voir des exemples de flux d'impression en tirage court, reportez-vous à la section « **Flux de travaux avancés** », à la page 1-9.

- Les couleurs des tâches offset éprouvées sur le Color Server doivent correspondre à celles résultant d'autres conditions d'impression CMJN. Les couleurs spécifiées pour une presse offset exigent une optimisation de la simulation CMJN pour l'éprouvage sur l'imprimante. Pour voir des exemples de flux d'éprouvage couleur avec simulation du gamut d'une autre imprimante ou presse numérique, reportez-vous à la section « [Flux de travaux avancés](#) », à la page 1-9.

Couleurs RVB, CMJN et tons directs

Les couleurs peuvent être définies selon différents modèles colorimétriques, les plus communs étant le RVB, le CMJN et le système de correspondance des tons directs. Chaque modèle nécessite une conversion des couleurs différente au niveau du Color Server. Ces différents flux de conversion sont décrits ci-dessous :

- Les profils source RVB et les dictionnaires de rendu des couleurs (CRD) sont utilisés pour établir, via un espace couleur indépendant du périphérique, une correspondance des couleurs RVB avec un espace de destination qui est soit la gamme complète du périphérique dans un flux d'impression en tirage court, soit la simulation CMJN dans un flux d'éprouvage couleur.
- Les couleurs CMJN dépendent du périphérique. Dans un scénario d'éprouvage, les couleurs spécifiées dans les applications prépresse sont réglées de manière que la gamme des couleurs de l'imprimante puisse simuler celle de la presse. Dans un flux d'impression en tirage court, la spécification des couleurs CMJN en fonction de la sortie du Color Server calibré rend inutile la simulation lors de l'impression.
- Les tons directs, tels que les nuances PANTONE, sont des encres spéciales fabriquées pour une utilisation sur les presses offset. Ils peuvent être simulés à l'aide des encres CMJN ou d'encres couleur quadri. Il existe deux flux principaux pour l'impression de tons directs sur le Color Server :

Lorsqu'elle est activée, l'option Correspondance tons directs utilise les tables de couleurs intégrées au Color Server pour simuler le ton direct par son équivalent CMJN le plus proche.

Lorsqu'elle est désactivée, la fonction Correspondance tons directs ordonne au Color Server de simuler le ton direct au moyen des équivalents CMJN définis par le fabricant du ton direct. Ces valeurs CMJN sont identiques à celles définies dans les applications comportant des bibliothèques de tons directs. Cette combinaison CMJN est imprimée selon le Profil de simulation CMJN de votre choix, par exemple SWOP ou DIC.

Gestion des couleurs sur le poste de travail ou avec ColorWise

Un système de gestion des couleurs au niveau du poste de travail utilise les profils ICC pour convertir les couleurs de la gamme d'un périphérique vers celle d'un autre périphérique (reportez-vous à l'*annexe A* pour plus d'informations). Les données couleur sont converties lors du passage d'une application à une autre ou lorsque la tâche est envoyée à l'imprimante. Le traitement s'effectue sur votre ordinateur, et non sur le Color Server.

En effectuant la gestion des couleurs dans ColorWise plutôt que sur votre poste de travail, vous évitez à ce dernier des calculs supplémentaires. En repoussant la conversion des couleurs jusqu'au moment où les données couleur parviennent au Color Server, vous libérez votre ordinateur pour d'autres tâches. De plus, les conversions de couleurs sur le Color Server sont généralement beaucoup plus rapides que des conversions similaires sur un ordinateur hôte.

Réaliser la gestion de la plupart ou de toutes les couleurs sur le Color Server peut éliminer les risques de conflits liés à cette fonction, comme les conversions de couleurs itératives et le manque de régularité. Le Color Server applique des corrections globales à des groupes spécifiques de couleurs RVB, CMJN et tons directs afin d'éviter ce type de conflits.

Enfin, le fait d'envoyer au Color Server des fichiers RVB et non les fichiers CMJN issus des applications, plus volumineux, réduit le trafic sur le réseau et accélère généralement l'impression des documents.

1

1-4 Flux de travaux simples et avancés

ColorWise utilise les profils ICC pour convertir les couleurs en fonction de la gamme du périphérique ou pour simuler d'autres périphériques, comme une presse offset. ColorWise gère les conversions de couleurs pour tous les utilisateurs qui impriment sur le Color Server à partir d'ordinateurs Windows ou Mac OS. Il leur permet de suivre un flux simple avec un minimum d'intervention grâce à des réglages par défaut fiables, tout en offrant aux plus expérimentés le contrôle et la précision dont ils ont besoin.

Le Color Server peut gérer intelligemment l'aspect des impressions RVB, CMJN et tons directs. Vous pouvez lui laisser gérer les couleurs de la plupart des tâches d'impression en tirage court sans modifier aucun réglage.

Flux de travaux simples

Lorsque vous imprimez un document contenant des couleurs qui n'ont pas été choisies en fonction de votre périphérique, ces couleurs doivent être converties, ce qui exige une gestion des couleurs. Vous pouvez définir ou modifier ces couleurs à tout moment du flux. Étant donné que ColorWise est compatible avec la plupart des autres systèmes de gestion des couleurs (SGC), vous pouvez utiliser le flux auquel vous êtes le plus habitué.

Choisissez bien vos couleurs

Pour que les couleurs affichées sur votre moniteur correspondent à celles de la sortie imprimante, elles doivent faire l'objet d'une gestion des couleurs, comprenant un calibrage précis du moniteur et du Color Server. Si vous n'êtes pas équipé pour conserver une gestion des couleurs précise du moniteur ou si vous n'êtes pas disposé à le faire, vous pouvez choisir une méthode plus simple. Tout d'abord, définissez ce qui est le plus important à vos yeux : les couleurs imprimées ou les couleurs affichées à l'écran.

Si les couleurs affichées sont plus importantes, faites confiance à vos yeux et à votre moniteur. Sélectionnez les couleurs à l'écran, mais n'oubliez pas que celles-ci ne seront optimisées que pour ce moniteur. Si le document est ouvert sur d'autres moniteurs, elles peuvent être différentes. Et même si les couleurs imprimées ne correspondent pas exactement à celles affichées, les résultats lors de l'impression sur le Color Server seront toujours bons.

1

1-5 Flux de travaux simples

Si les couleurs imprimées constituent votre priorité, choisissez-les à partir d'exemples imprimés. Ainsi, elles seront régulières quel que soit leur aspect sur les différents moniteurs. Imprimez la palette des couleurs disponibles dans les applications puis effectuez votre sélection à partir de ces échantillons. Les fichiers de référence couleur (ou nuanciers) se trouvent sur le CD Logiciels Utilisateur (reportez-vous à la [page 2-2](#)). Vous pouvez également imprimer des nuanciers à partir du panneau de commande et sélectionner ensuite les couleurs par leur nom ou leur numéro. Les applications évoluées permettent de définir les couleurs dans les espaces couleur tons directs et CMJN, plus simples à contrôler. Pour plus d'informations sur la sélection des couleurs, reportez-vous au [chapitre 2](#).

REMARQUE : Quel que soit le flux de travaux correspondant le mieux au vôtre, vous devez calibrer régulièrement votre Color Server (reportez-vous au [Guide de la couleur](#)).

Choisissez un flux court

A chaque conversion, les résultats et la précision des couleurs sont affectés. Par conséquent, un flux comportant un minimum d'étapes réduit le risque d'erreur.

Flux minimal à l'aide du calibrage ColorWise — Flux n° 1

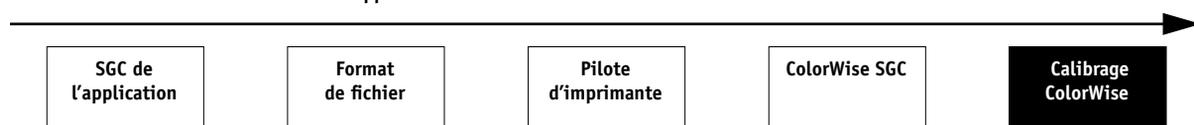
Un flux couleur minimal nécessite le calibrage du Color Server. Choisissez vos couleurs dans des exemples imprimés comme décrit précédemment, puis sélectionnez Aucun pour l'option Profil de simulation CMJN, puisque la simulation est superflue lorsque les couleurs sont déjà définies à l'aide de valeurs CMJN optimisées en fonction du Color Server calibré.

REMARQUE : Il est utile de sélectionner Aucun pour l'option Profil de simulation CMJN si vous désirez préparer un profil de sortie de votre Color Server calibré ou si vous utilisez un système de gestion des couleurs moins performant au niveau du poste de travail (par exemple, ColorSync ou ICM).

Dans ce flux, les couleurs sont modifiées au stade du calibrage, tel qu'indiqué par la case noire dans le schéma ci-dessous.

Flux n° 1 — Couleurs définies dans une application

Couleurs en sortie du Color Server



1

1-6 Flux de travaux simples et avancés

Même si ce flux donne un certain contrôle sur la qualité des couleurs reproduites par le Color Server, il est souhaitable d'envisager une gestion des couleurs supplémentaire avec ColorWise, conformément à la description de la section suivante.

Flux standard à l'aide de la gestion des couleurs ColorWise — Flux n° 2

Le Color Server est optimisé en fonction de l'imprimante qu'il pilote, et ColorWise traite de nombreux éléments spécifiques à votre imprimante, dont les trames, la réponse des différents toners, les interactions entre ces toners, le mélange harmonieux des teintes et l'aptitude à rendre correctement les tons directs et personnalisés. Le Color Server fait la distinction entre le texte et les graphismes dans les images, de sorte que les informations du canal noir sont préservées tout en conservant les paramètres utilisés pour les séparations de couleurs CMJN.

Les systèmes de gestion des couleurs classiques traitent en général uniquement les conversions de couleurs et occupent le processeur de l'ordinateur. Si vous utilisez ColorWise, les tâches quittent plus rapidement l'ordinateur et sont traitées plus vite sur le Color Server.

Le flux couleur standard recommandé (indiqué par le fond noir des cases correspondantes) utilise le calibrage et la gestion des couleurs ColorWise.

Flux n° 2 — Couleurs définies dans une application

Couleurs en sortie du Color Server



Le Color Server intervient vers la fin du flux de travaux couleur. Pour vous assurer que les couleurs que vous avez définies arrivent au Color Server et à ColorWise sous une forme exploitable, il est préférable d'ignorer la gestion des couleurs effectuée au niveau des applications et des pilotes d'imprimante. Toutefois, rappelez-vous que cette gestion des couleurs est totalement prise en charge par ColorWise (reportez-vous à la section « Flux de travaux avancés », à la page 1-9).

1

1-7 Flux de travaux simples

Pour l'impression, l'option Profil de simulation CMJN sélectionnée doit correspondre à l'espace couleur CMJN défini dans votre application pour choisir les couleurs. Tout réglage de l'option Profil de simulation CMJN (sauf le paramètre Conforme à la copie) applique un calibrage et, par conséquent, la réponse de l'imprimante semblera stable.

Les valeurs recommandées pour l'option Profil de simulation CMJN sont : SWOP-Coated aux Etats-Unis, Euroscale en Europe et DIC au Japon — choix respectant les normes couleur en vigueur dans ces zones géographiques. Si les couleurs ont été sélectionnées spécifiquement pour votre Color Server calibré, choisissez Aucun pour l'option Profil de simulation CMJN.

Pour obtenir une liste et la description des options de ColorWise qui affectent les couleurs CMJN, RVB, tons directs et autres, reportez-vous au *Guide de la couleur*.

Flux ignorant ColorWise — *non recommandé* — Flux n° 3

Ne pas utiliser la gestion des couleurs ColorWise n'est pas conseillé, bien que cela soit possible. Dans ce cas, vous devez choisir des couleurs utilisant uniquement des formulations CMJN conçues pour votre imprimante, et vous devez imprimer avec le paramètre Conforme à la copie pour l'option Profil de simulation CMJN, pour autant qu'elle soit disponible sur votre Color Server. Le Color Server imprime toujours les pages en utilisant vos fichiers PostScript et continue à piloter l'imprimante et ses accessoires, mais il n'effectue pas de transformation des couleurs CMJN et il ne tient pas compte du calibrage. Le calibrage est nécessaire pour obtenir des résultats réguliers, car la réponse couleur du moteur de l'imprimante peut varier considérablement en fonction de l'usure, de la chaleur, de l'humidité et de l'entretien.

Dans le schéma ci-dessous, les couleurs n'ont subi aucune modification dans le flux de travaux.

Flux n° 3 — Couleurs définies dans une application

Couleurs en sortie du Color Server

SGC de l'application

Format de fichier

Pilote d'imprimante

ColorWise SGC

Calibrage ColorWise

Désactivez la gestion des couleurs dans votre application

En règle générale, lorsque vous imprimez sur le Color Server, il est préférable de désactiver la gestion des couleurs dans l'application pour vous assurer qu'il reçoit correctement les données couleur et les imprime avec précision.

Enregistrez vos fichiers avec des paramètres couleur sûrs

Vous pouvez prendre les mesures supplémentaires suivantes pour garantir la précision des couleurs.

- Si vous enregistrez des fichiers EPS, évitez d'inclure les informations de gestion des couleurs PostScript. Cela réduit les risques de conflits entre les données et les conversions de couleurs multiples. Avec la gestion des couleurs PostScript, le Color Server interprète les couleurs CMJN et RVB comme si elles appartenaient à l'espace couleur Lab et, par conséquent, leur traitement est effectué par les CRD plutôt que par vos options de simulation.
- Incluez les informations de couleur ICC dans les fichiers. ColorWise n'entre pas en conflit avec ces informations et ces données peuvent être utiles pour identifier l'espace couleur spécifique utilisé par vos fichiers.
- N'incluez pas les fonctions de tramage et de transfert.
- Désactivez la gestion des couleurs dans le pilote d'imprimante.

Sur les ordinateurs Windows, si le pilote offre des options ICM (*Image Color Matching*), sélectionnez l'ICM imprimante.

Sur les ordinateurs Mac OS, réglez le pilote d'imprimante afin d'*exclure* les commandes de gestion des couleurs au moment de l'impression (reportez-vous au *Guide de la couleur*).

Flux de travaux avancés

Les sections suivantes présentent des exemples de flux avancés de gestion des couleurs, dans trois cas d'impression en tirage court et trois cas d'épreuve couleur. Chaque exemple de flux comporte une courte description, les étapes à suivre pour créer et manipuler les fichiers, une liste des réglages ColorWise utilisés dans l'exemple et un schéma récapitulant le flux.

REMARQUE : Ces exemples font appel à certaines applications spécifiques de retouche d'image, d'illustration, de mise en page et de bureautique : Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, QuarkXPress et Microsoft PowerPoint respectivement.

Exemples d'impression en tirage court

Les exemples suivants illustrent l'impression en tirage court sur le Color Server.

Flux RVB Photoshop

Ce flux d'impression en tirage court d'une image RVB créée dans Photoshop est un des flux couleur les plus simples. Les données RVB sont envoyées depuis l'application vers le Color Server en passant par le pilote d'imprimante. La conversion RVB en CMJN se fait au niveau du Color Server à l'aide d'un CRD plutôt que dans l'application. Les paramètres illustrés dans ce flux vous permettent d'imprimer photographies et illustrations.

Le document de cet exemple pourrait être créé de la manière suivante :

- Créez une image RVB dans Photoshop.
- Imprimez-la directement sur le Color Server.

Pour plus d'informations sur les options d'impression recommandées pour Photoshop, reportez-vous au [chapitre 4](#).

- Utilisez ColorWise pour convertir l'image RVB en CMJN périphérique (gamme complète de l'imprimante).

1

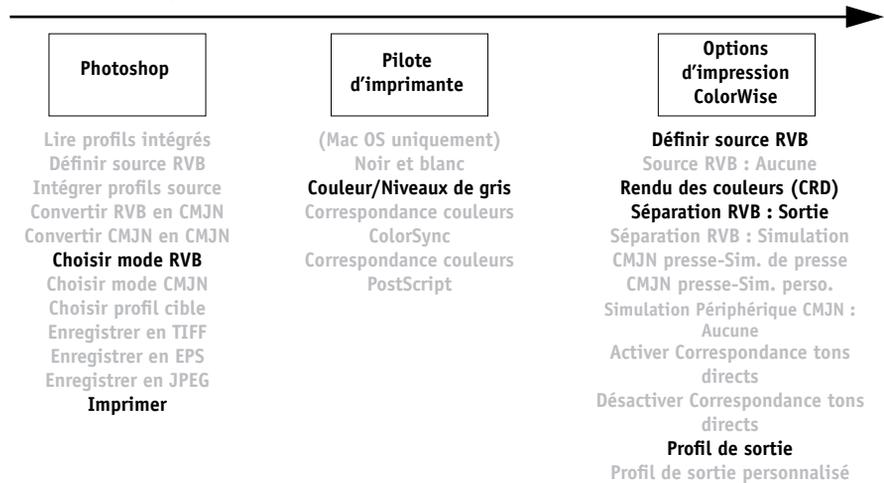
1-10 Flux de travaux simples et avancés

Dans cet exemple, les réglages de ColorWise sont les suivants :

- Profil source RVB : EFIRGB ou autre définition de source RVB
- Rendu des couleurs : Photographique
- Séparation RVB : Sortie

Le schéma ci-dessous indique en noir les étapes à suivre pour ce flux particulier.

Flux RVB Photoshop



Flux RVB Photoshop avec couleurs CMJN et tons directs Illustrator et QuarkXPress

Ce flux concerne l'impression en tirage court d'un document à la mise en page complexe comportant des images enregistrées dans Photoshop, des illustrations créées dans Illustrator et des tons directs. Une image Photoshop est enregistrée dans un espace couleur RVB au format EPS. Les illustrations provenant d'Illustrator contiennent des objets définis en CMJN et en tons directs, et sont enregistrées au format EPS dans Illustrator. Une fois ces différents objets importés dans QuarkXPress, d'autres dessins issus de QuarkXPress sont mis en couleur en utilisant les couleurs CMJN quadri ou des tons directs. Utilisez ce flux pour imprimer brochures, plaquettes et autres présentations.

REMARQUE : Lorsque vous incorporez des couleurs CMJN à un document, sélectionnez-les sur une sortie imprimée (reportez-vous à la [page 1-4](#)).

Le document de cet exemple pourrait être créé de la manière suivante :

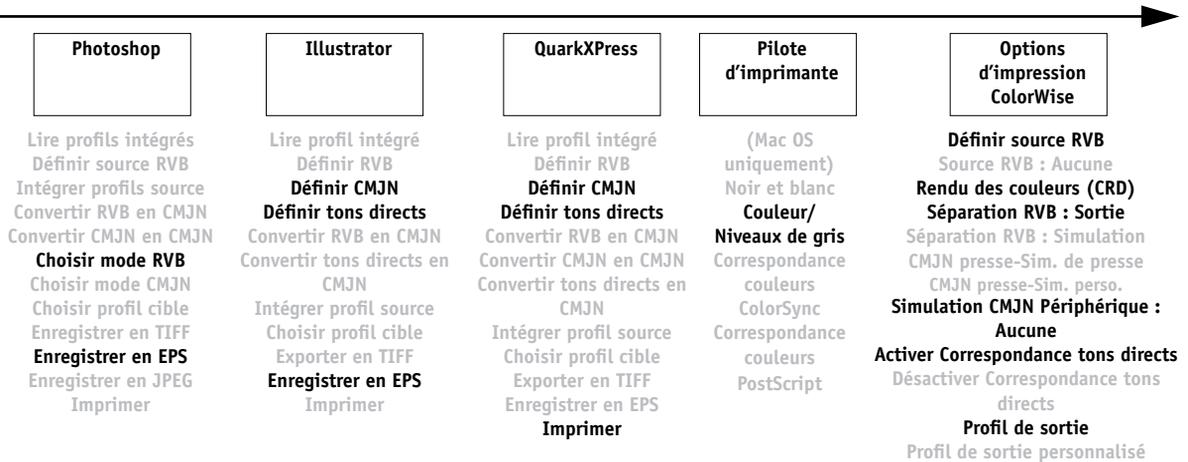
- Créez une image RVB dans Photoshop et enregistrez-la au format EPS Photoshop.
- Créez une image dans Illustrator en utilisant les couleurs CMJN et des tons directs, puis enregistrez-la au format EPS Illustrator.
- Dans un document QuarkXPress, utilisez les couleurs CMJN et un ton direct.
- Importez le fichier EPS Illustrator dans QuarkXPress et placez l'image Photoshop EPS.
- Imprimez le document QuarkXPress sur le Color Server.
- Utilisez ColorWise pour convertir l'image RVB en CMJN périphérique, pour ajuster les couleurs quadri en vue d'un tirage court et trouver les correspondances des tons directs en faisant appel à toute la gamme des couleurs du périphérique.

Dans cet exemple, les réglages de ColorWise sont les suivants :

- Profil source RVB : EFIRGB ou autre définition de source RVB
- Rendu des couleurs : Photographique
- Séparation RVB : Sortie
- Profil de simulation CMJN : Aucun
- Correspondance tons directs : Oui

Le schéma ci-dessous indique en noir les étapes à suivre pour ce flux particulier.

Flux RVB Photoshop avec couleurs CMJN et tons directs Illustrator et QuarkXPress



Flux RVB Photoshop avec couleurs CMJN et tons directs Illustrator, et RVB PowerPoint

Ce flux concerne l'impression en tirage court d'un document à la mise en page complexe comportant des images enregistrées dans Photoshop, des illustrations créées dans Illustrator et des tons directs. Tous ces éléments sont importés dans PowerPoint avant d'être imprimés.

Le document de cet exemple pourrait être créé de la manière suivante :

- Créez une image RVB dans Photoshop et enregistrez-la au format EPS Photoshop.
- Créez un graphique dans Illustrator en utilisant des couleurs CMJN et un ton direct. Enregistrez le graphique au format EPS Illustrator.
- Créez une présentation dans PowerPoint en utilisant des couleurs RVB.
- Importez le graphique EPS Illustrator dans la présentation PowerPoint. Placez l'image EPS Photoshop.
- Imprimez le document à partir de PowerPoint sur le Color Server.
- Utilisez ColorWise pour convertir les couleurs RVB PowerPoint et l'image RVB Photoshop en CMJN périphérique, pour ajuster les couleurs quadri en vue d'une impression en tirage court plus saturée et trouver les correspondances des tons directs en faisant appel à toute la gamme des couleurs du périphérique.

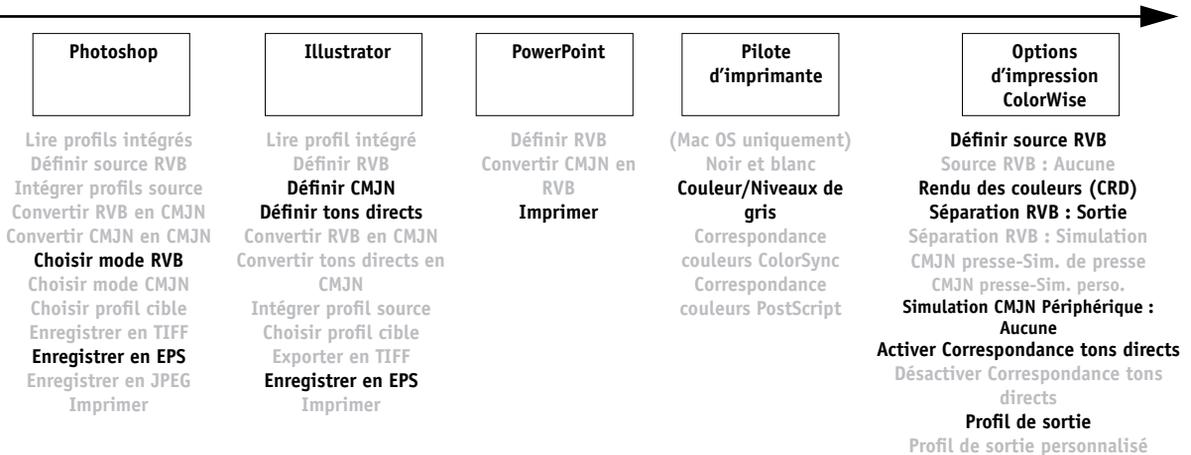
1

Dans cet exemple, les réglages de ColorWise sont les suivants :

- Profil source RVB : EFIRGB ou autre définition de source RVB
- Rendu des couleurs : Présentation
- Séparation RVB : Sortie
- Profil de simulation CMJN : Aucun
- Correspondance tons directs : Oui

Le schéma ci-dessous indique en noir les étapes à suivre pour ce flux particulier.

RVB Photoshop avec CMJN et tons directs Illustrator dans un flux RVB PowerPoint



Exemples d'épreuve couleur

Les exemples suivants illustrent des méthodes de simulation de la sortie d'un autre système d'impression tel qu'une presse offset. Chaque exemple utilise un profil ICC pour décrire l'espace couleur cible. Alors que certains exemples utilisent des profils de simulation intégrés au Color Server, d'autres utilisent ColorWise Pro Tools (reportez-vous au *Guide de la couleur*) pour télécharger des profils de sortie ICC personnalisés sur le Color Server, destinés à être utilisés comme profils de simulation.

Conversion RVB vers CMJN Photoshop 5.x à l'aide d'un profil ICC personnalisé

Ce flux est intéressant dans les environnements prépresse dotés d'une gestion des couleurs ICC intégrée et disposant de profils pour les presses qu'ils utilisent. Dans cet exemple, une image Photoshop 5.x est convertie de RVB en CMJN à l'aide des fonctions de conversion couleur ICC de Photoshop fournies par l'option Réglages CMJN. Grâce aux paramètres de simulation disponibles dans ColorWise, l'image CMJN est imprimée sur le Color Server avec l'aspect d'une impression effectuée sur presse offset. Pour plus d'informations sur cette option, reportez-vous à la documentation de Photoshop 5.x.

Le document de cet exemple pourrait être créé de la manière suivante :

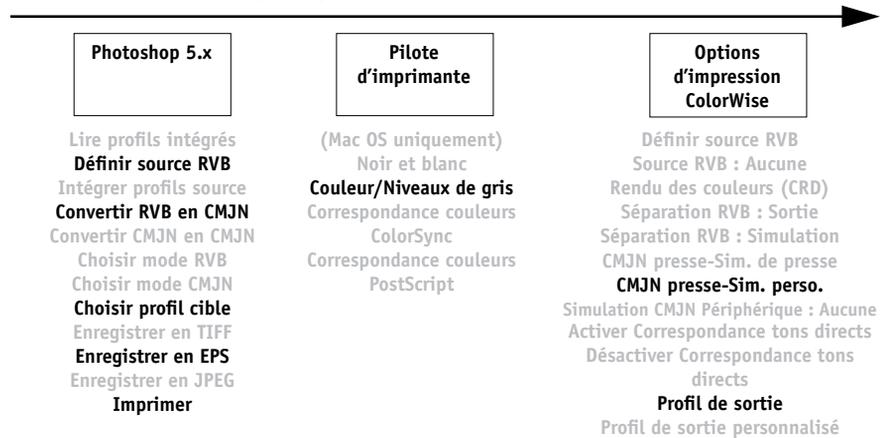
- Sélectionnez ICC pour le modèle CMJN de l'option Réglages CMJN de Photoshop 5.x.
- Dans le menu Profil, sélectionnez un profil ICC pour la presse offset de destination. Cliquez sur OK.
- Ouvrez une image RVB. Sélectionnez Mode > Couleurs CMJN dans le menu Image.
- Enregistrez l'image sous n'importe quel format.
- Imprimez directement sur le Color Server.
- Utilisez ColorWise Pro Tools afin de sélectionner un profil de simulation ou téléchargez un profil ICC personnalisé sur le Color Server pour l'utiliser comme profil de simulation CMJN.

Dans cet exemple, les réglages de ColorWise sont les suivants :

- Profil de simulation CMJN réglé sur la norme de presse souhaitée ou sur la simulation personnalisée correspondante (Simulation 1 à 10) si vous avez téléchargé votre profil avec ColorWise Pro Tools
- Méthode de simulation CMJN : Complète (GCR source)

Le schéma ci-dessous indique en noir les étapes à suivre pour ce flux particulier.

Flux RVB vers CMJN Photoshop avec profil ICC



Flux RVB vers CMJN intégré dans Photoshop 5.x

Ce flux est intéressant dans les environnements de prépresse qui *ne sont pas* dotés d'une gestion des couleurs ICC intégrée et ne disposent pas de profils pour les presses qu'ils utilisent. Dans cet exemple, une image est convertie de RVB en CMJN à l'aide des fonctions de conversion couleur intégrées de Photoshop 5.x fournies par l'option Réglages CMJN. Grâce aux paramètres de simulation disponibles dans ColorWise, l'image CMJN est imprimée sur le Color Server avec l'aspect d'une impression effectuée sur presse offset. Pour plus d'informations sur cette option, reportez-vous à la documentation de Photoshop 5.x.

Le document de cet exemple pourrait être créé de la manière suivante :

- Dans la boîte de dialogue Réglages CMJN des réglages couleur de Photoshop 5.x, sélectionnez Interne.
- Réglez les options d'encre et de séparation en fonction de votre presse offset.
- Sélectionnez Tables dans la boîte de dialogue Réglages CMJN, puis cliquez sur Enregistrer.

Ceci vous permet d'enregistrer vos réglages en tant que profil ICC CMJN, que vous pourrez ensuite télécharger sur le Color Server comme profil de simulation personnalisé.

- Sélectionnez une nouvelle fois l'option Interne dans la boîte de dialogue Réglages CMJN et cliquez sur OK.
- Lancez ColorWise Pro Tools et téléchargez votre nouveau profil ICC CMJN sur le Color Server en tant que profil de simulation personnalisé.

Profil, sélectionnez Simulation 1 pour l'Appellation dans le pilote.

Pour plus d'informations sur le téléchargement de profils, reportez-vous au [Guide de la couleur](#).

- Ouvrez une image RVB dans Photoshop 5.x. Sélectionnez Mode > Couleurs CMJN dans le menu Image. Enregistrez l'image en format EPS Photoshop.
- Imprimez l'image directement sur le Color Server et choisissez Simulation 1 pour l'option Profil de simulation CMJN.

1

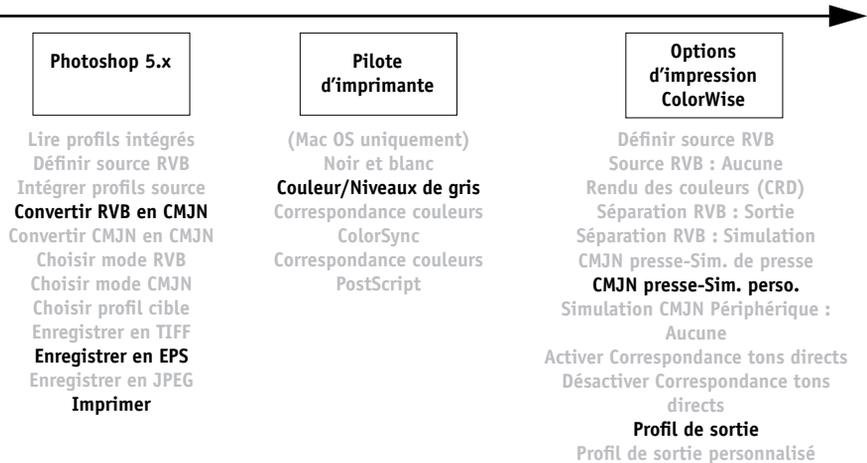
1-18 Flux de travaux simples et avancés

Dans cet exemple, les réglages de ColorWise sont les suivants :

- Profil de simulation CMJN : Simulation 1
- Méthode de simulation CMJN : Complète

Le schéma ci-dessous indique en noir les étapes à suivre pour ce flux particulier.

Flux RVB vers CMJN Photoshop 5.x



RVB Photoshop et CMJN QuarkXPress

Ce flux illustre bien l'intérêt de la fonction Séparation RVB de ColorWise. Une image RVB, enregistrée à l'origine dans Photoshop, est imprimée sur le Color Server à partir de QuarkXPress. Pour simuler son impression sur une presse offset, il faut choisir Simulation pour Séparation RVB dans ColorWise. Ce type de flux, très utile pour l'épreuve de brochures, plaquettes et autres présentations, vous permet d'utiliser un fichier RVB source pour des usages multiples et donc de conserver l'homogénéité de vos images.

Le document de cet exemple pourrait être créé de la manière suivante :

- Créez une image RVB dans Photoshop et enregistrez-la au format EPS Photoshop.
- Placez l'image EPS dans un document QuarkXPress.
- Ajoutez plusieurs éléments en couleur quadri en plus de l'image et imprimez.
- Utilisez ColorWise pour convertir l'image RVB en CMJN de presse simulé et pour régler les couleurs quadri en vue de l'épreuve sur le périphérique.

1

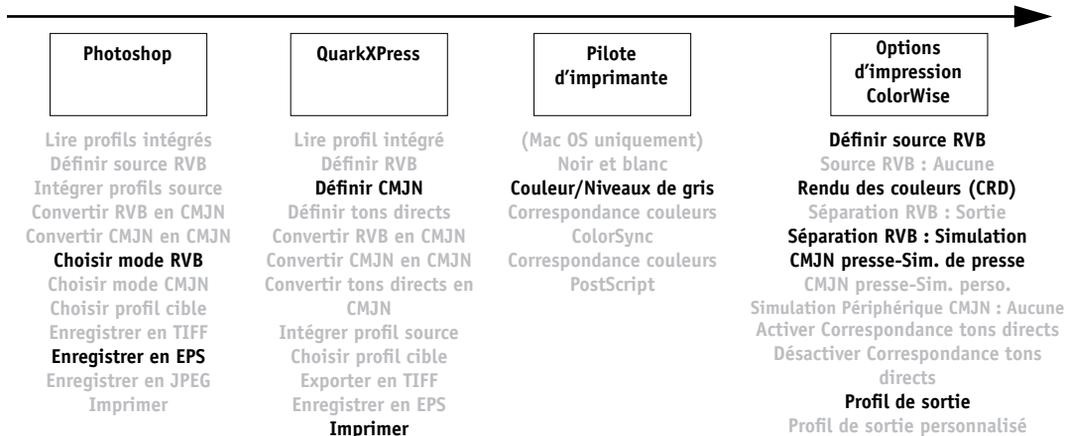
1-20 Flux de travaux simples et avancés

Dans cet exemple, les réglages de ColorWise sont les suivants :

- Profil source RVB : EFIRGB ou autre définition de source RVB
- Rendu des couleurs : Photographique
- Séparation RVB : Simulation
- Profil de simulation CMJN : SWOP
- Méthode de simulation CMJN : Complète (GCR source)

Le schéma ci-dessous indique en noir les étapes à suivre pour ce flux particulier.

Flux RVB Photoshop et CMJN QuarkXPress



Chapitre 2 : La couleur et les applications

Ce chapitre donne des conseils sur la manière de définir les couleurs dans les documents afin d'obtenir le résultat souhaité. Il traite notamment des sujets suivants :

- Facteurs affectant la manière dont vous utilisez la couleur
- Sélection des couleurs avec les applications basées sur **GDI (Graphics Device Interface)** ou **QuickDraw** pour la communication des données au pilote d'imprimante, comme les applications de présentation ou les traitements de texte
- Sélection des couleurs avec les applications PostScript, comme les programmes de mise en page, d'illustration et de retouche d'image

Utilisation de la couleur

Les deux facteurs principaux qui influent sur l'utilisation de la couleur dans la création de vos documents sont l'application utilisée et le Color Server. Les méthodes de sélection des couleurs et la manière dont celles-ci sont transmises au Color Server varient d'une application à l'autre.

- **Les applications bureautiques** comme les logiciels de présentation, les tableurs et les traitements de texte font appel au modèle RVB. Généralement, elles ne transmettent au Color Server que des données RVB.
- **Les applications d'illustration** font appel aux modèles RVB et CMJN mais ne transmettent généralement que des données CMJN au Color Server.
- **Les applications de retouche d'image** font appel aux modèles RVB et CMJN. Elles transmettent des données RVB et des données CMJN au Color Server.

Le type d'impression envisagé pour le document — tirage court sur le Color Server ou épreuve couleur en vue d'un tirage offset — détermine la méthode de définition des couleurs ainsi que le paramétrage des options d'impression utilisées.

- Pour les tirages courts sur le Color Server, utilisez toute application souhaitée et choisissez des couleurs RVB ou CMJN. Si votre application le permet, vous pouvez également choisir les couleurs dans la bibliothèque PANTONE. Les images incorporées peuvent être limitées à l'espace couleur RVB. Choisissez les paramètres correspondant aux options d'impression affectant la sortie couleur (reportez-vous au *Guide de la couleur*).
- Pour l'épreuve couleur, utilisez une application PostScript. Choisissez des couleurs RVB ou CMJN, ou des couleurs de la bibliothèque PANTONE. Les images incorporées dans les documents doivent aussi être au format RVB ou CMJN. Choisissez les paramètres correspondant aux options d'impression affectant la sortie couleur (reportez-vous au *Guide de la couleur*).

REMARQUE : Le Color Server permet d'utiliser des données RVB ou CMJN lors de l'impression d'épreuves pour un tirage offset. Toutefois, les données transmises à une **imageuse** doivent pratiquement toujours appartenir à l'espace couleur CMJN.

Nuanciers

Les logiciels utilisateur du Color Server incluent différents types de nuanciers qui vous permettent de voir la plage des couleurs possibles avec votre imprimante. Pour obtenir des résultats prévisibles, utilisez ces nuanciers au moment de la définition des couleurs à employer dans le document.

- Nuanciers RVB — Un fichier Microsoft Word et un fichier Microsoft PowerPoint permettant de visualiser les couleurs disponibles dans la palette standard de ces applications et de voir comment elles s'impriment sur le Color Server (reportez-vous à la [page 2-4](#)).
- Nuancier CMJN — Un fichier PostScript téléchargeable de 11 pages d'échantillons CMJN (reportez-vous à la [page 2-7](#)).
- Nuancier PANTONE — Un fichier PostScript téléchargeable de 19 pages indiquant les équivalents CMJN les plus proches des couleurs PANTONE pour papier brillant. L'impression du fichier sera différente selon les paramètres de l'option **Correspondance tons directs** (reportez-vous à la [page 2-8](#)).

De plus, vous pouvez imprimer des nuanciers couleur RVB, CMJ et PANTONE à partir du panneau de commande du Color Server.

Applications bureautiques

Le Color Server doit recevoir des instructions PostScript pour pouvoir imprimer une image ou un document. De nombreuses applications sont incapables de créer elles-mêmes ces instructions et laissent au pilote d'imprimante le soin d'effectuer cette opération. Dans ce groupe, on trouve la plupart des traitements de texte, tableurs et logiciels de présentation. Ces applications utilisent Apple QuickDraw pour l'affichage et l'impression lorsqu'elles fonctionnent sous Mac OS, et Windows Graphics Device Interface (GDI) lorsqu'elles fonctionnent sous Windows. Nous appellerons « applications bureautiques » ces applications QuickDraw et GDI.

Toutes les applications bureautiques gèrent les couleurs d'une manière similaire, à l'aide du modèle RVB utilisé pour l'affichage des couleurs. La plupart vous permettent de choisir des couleurs dans une palette prédéfinie. Certaines vous autorisent à ajouter de nouvelles couleurs dans la palette à l'aide d'un sélecteur. Même si, dans certaines applications, il est possible de sélectionner les couleurs avec les modèles CMJ, TSL et TSV, ces applications envoient toujours des données RVB au Color Server. (Une des seules exceptions possibles étant l'insertion d'un fichier EPS CMJN dans le document, envoyé en tant que données CMJN.)

Lorsque vous utilisez des applications bureautiques, tenez compte des points suivants :

- Le nombre de couleurs pouvant être affichées (RVB) sur le moniteur est nettement supérieur au nombre de couleurs pouvant être reproduites sur votre imprimante. Par conséquent, lorsque vous imprimez, une correspondance est établie entre les couleurs RVB qui ne se trouvent pas dans la gamme de votre imprimante et les couleurs CMJN effectivement disponibles.
- Les applications bureautiques envoient exclusivement des données RVB au Color Server. La sélection d'un dictionnaire de rendu des couleurs (CRD) vous permet de contrôler le rendu final de la conversion de couleurs.

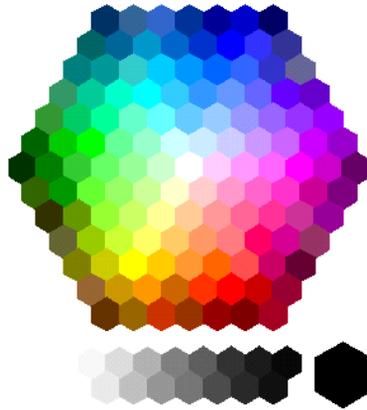
Chaque CRD utilise un style de rendu des couleurs différent et, de ce fait, établit de manière différente la correspondance entre les couleurs non imprimables et les couleurs disponibles sur l'imprimante. Pour plus d'informations sur les styles de rendu des couleurs, reportez-vous au *Guide de la couleur*.

Choix des couleurs dans les applications bureautiques

Les logiciels utilisateur du Color Server incluent deux nuanciers RVB : un fichier Microsoft Word et un fichier Microsoft PowerPoint. Vous pouvez les imprimer avec différents CRD pour voir les couleurs obtenues sur le Color Server. Pour des résultats optimaux, imprimez-les avec des options d'impression identiques à celles prévues pour le document final. Sélectionnez ensuite les couleurs voulues pour le document sur l'impression ainsi obtenue.

Nuancier couleur RVB

Cette page peut être imprimée afin de servir de référence lors de la création de fichiers destinés à l'impression.



Nuancier couleur RVB (Microsoft PowerPoint)

Applications PostScript

La plupart des applications utilisées pour le dessin, la retouche d'image et la mise en page peuvent créer les informations PostScript qu'elles envoient à l'imprimante PostScript ou qu'elles enregistrent dans des fichiers PostScript. Illustrator, Photoshop, PageMaker, QuarkXPress et Macromedia FreeHand sont toutes des applications PostScript.

Les applications PostScript gèrent la couleur de nombreuses manières différentes. La plupart vous permettent de choisir les couleurs quadri (en spécifiant un pourcentage de cyan, magenta, jaune et noir) ainsi que les **couleurs nommées** (tons directs) d'un système particulier tel que PANTONE. Si vous imprimez des composites, ces applications envoient des équivalents quadri des **tons directs** nommés au Color Server. Dans certaines applications, vous pouvez également choisir les couleurs à l'aide des modèles RVB, TSL, TSV ou autres.

Habituellement, les applications PostScript envoient les informations de couleur au Color Server sous forme de données CMJN. En revanche, les images RVB incorporées dans le document sont envoyées directement au Color Server (sauf si vous spécifiez des paramètres de gestion des couleurs spéciaux dans votre application). En outre, certaines applications PostScript permettant de définir les couleurs en RVB ou dans d'autres modèles de couleurs peuvent également envoyer les données au Color Server dans ces espaces couleur.

Dans les applications PostScript, le contrôle des couleurs est généralement conçu pour une impression sur presse offset et certains ajustements sont nécessaires pour imprimer avec le Color Server. Les couleurs affichées sur le moniteur risquent de ne pas correspondre exactement aux couleurs imprimées par le Color Server. De plus, les tons directs risquent de ne pas s'imprimer avec précision sur celui-ci puisqu'ils nécessitent des encres spéciales.

Choix des couleurs dans les applications PostScript

Les applications PostScript permettent de créer des couleurs avec l'un quelconque des modèles supportés par l'application considérée. Elles prennent toutes en charge le modèle CMJN, certaines supportant aussi le modèle RVB et d'autres modèles basés sur les valeurs du moniteur. Elles permettent aussi de choisir des couleurs nommées dans une ou plusieurs bibliothèques de couleurs, telles que la bibliothèque PANTONE (reportez-vous à la [page 2-8](#)).

Il est recommandé d'utiliser des nuanciers pour obtenir des résultats prévisibles à l'impression sur le Color Server ou pour faire correspondre la sortie du Color Server avec celle d'autres imprimantes.

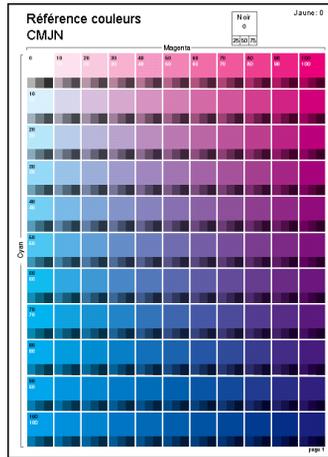
Correspondance des couleurs avec les nuanciers

Les logiciels utilisateur du Color Server incluent plusieurs nuanciers (reportez-vous à la [page 2-2](#)). En sélectionnant les couleurs dans ces pages de référence, vous serez certain d'obtenir une couleur identique sur votre périphérique. Pour de meilleurs résultats, calibrez le Color Server avant d'imprimer les nuanciers.

REMARQUE : La correspondance des couleurs obtenue à partir de nuanciers n'assure pas la correspondance des couleurs du *moniteur* avec les couleurs imprimées. Pour cela, vous devez utiliser un système de gestion des couleurs et calibrer le moniteur.

Utilisation du nuancier CMJN

Le nuancier CMJN fourni avec les logiciels utilisateur du Color Server permet de tester l'impression de différentes combinaisons de magenta, de cyan, de jaune et de noir avec votre imprimante.



Nuancier CMJN

Pour imprimer le nuancier CMJN, téléchargez le fichier sur le Color Server. Les pages imprimées reproduisent des échantillons de couleur avec diverses combinaisons de jaune, de magenta et de cyan, ainsi que des échantillons de plus petite taille incluant 25, 50 et 75 % de noir. Utilisez l'impression comme référence pour choisir les couleurs et spécifier le pourcentage des couleurs quadri dans votre application. Pour connaître l'emplacement de ce fichier sur le CD Logiciels Utilisateur, reportez-vous au [Guide d'installation des logiciels utilisateur](#).

Nuancier PANTONE pour papier brillant

Le nuancier PANTONE pour papier brillant fourni avec les logiciels utilisateur du Color Server permet d'assurer des résultats prévisibles avec les couleurs de la bibliothèque PANTONE.

Les informations imprimées par le nuancier PANTONE pour papier brillant dépendent du paramétrage de l'option Correspondance tons directs.

- **Oui** — imprime un nuancier des équivalents les plus proches des couleurs PANTONE reproductibles sur votre imprimante. Le nom/numéro de la couleur PANTONE équivalente est imprimé sous chaque échantillon.
- **Non** — imprime un nuancier des équivalents CMJN des couleurs PANTONE définis par PANTONE. (Ces valeurs CMJN sont identiques à celles définies dans les applications comportant des bibliothèques PANTONE.) Les valeurs CMJN utilisées pour obtenir la couleur désirée, ainsi que le nom/numéro de la couleur PANTONE, sont imprimés sous chaque échantillon.

Pour imprimer le nuancier PANTONE pour papier brillant, téléchargez le fichier sur le Color Server. Pour connaître l'emplacement de ce fichier sur le CD Logiciels Utilisateur, reportez-vous au *Guide d'installation des logiciels utilisateur*. Si le paramétrage par défaut de l'option Correspondance tons directs sur le Color Server ne correspond pas à vos besoins pour l'impression des couleurs PANTONE, téléchargez le fichier dans la queue Attente. Ensuite, modifiez le paramétrage de l'option Correspondance tons directs à l'aide d'un utilitaire de gestion des tâches comme Command WorkStation (reportez-vous au *Guide de gestion des tâches*).

Profil de sortie par défaut

Le profil de sortie par défaut se compose d'un profil pour votre imprimante, pris en charge par le Color Server, et d'une cible de calibrage qui décrit le comportement de l'imprimante. Pour plus d'informations sur les profils de sortie, reportez-vous au *Guide de la couleur*.

Dans certains cas, vous souhaitez peut-être personnaliser le profil par défaut pour obtenir un effet couleur particulier (reportez-vous au *Guide de la couleur*). Dans ce cas, le nouveau profil personnalisé s'appliquera à toutes les données de la tâche. Il est également possible de télécharger votre propre profil de sortie sur le Color Server à l'aide de ColorWise Pro Tools (reportez-vous au *Guide de la couleur*). Dans un premier temps, les profils téléchargés sont associés à la cible de calibrage par défaut.

Simulation CMJN

Si le Color Server sert à imprimer des épreuves en vue d'une impression offset, ou à simuler une autre imprimante, choisissez le profil de simulation CMJN approprié et les paramètres de l'option d'impression Méthode de simulation CMJN (reportez-vous au *Guide de la couleur*).

Chapitre 3 : Applications bureautiques

Le système de gestion des couleurs ColorWise permet une gestion complète des couleurs pour les tâches imprimées à partir d'applications bureautiques. Ce chapitre donne des instructions sur l'impression des documents couleur à partir des applications **GDI (Graphics Device Interface)** et **QuickDraw**, telles que les applications de présentation, de traitement de texte et les tableurs. Elles sont également valables pour les applications MicrosoftOffice.

Utilisation des applications bureautiques

Avant d'imprimer à partir de ces applications, assurez-vous que le pilote d'imprimante et le fichier PPD appropriés pour le Color Server sont installés sur l'ordinateur, comme il est expliqué dans le *Guide d'installation des logiciels utilisateur*.

Définition des couleurs

Les applications bureautiques font appel au modèle colorimétrique RVB. Pour plus d'informations sur la définition des couleurs, reportez-vous à la section « [Choix des couleurs dans les applications bureautiques](#) », à la page 2-4.

L'unique façon d'utiliser des couleurs CMJN et PANTONE est de les définir dans des fichiers EPS avec une application de mise en page ou de retouche d'image, puis de les placer dans des documents Office. Les couleurs présentes dans des fichiers EPS sont conservées jusqu'à ce qu'elles arrivent au Color Server (en supposant qu'aucun système de gestion des couleurs PostScript n'a été inclus).

Les applications Office n'étant pas d'une grande souplesse lors de l'affichage des fichiers EPS, utilisez ceux-ci uniquement lorsque les couleurs RVB s'avèrent peu pratiques pour votre flux de travail spécifique. Les fichiers EPS sont pratiques si vous utilisez de grandes images complexes qui nécessitent une impression à la résolution maximale ou qui excèdent la capacité mémoire de certaines applications MS Office.

Travailler avec des fichiers importés

Même si votre application vous permet d'importer de nombreux formats de fichiers, il est préférable d'utiliser des fichiers au format EPS pour toutes les images en mode point destinées à être importées. Des problèmes peuvent en effet se poser à l'impression avec les formats TIFF et PICT.

REMARQUE : Vous devrez peut-être effectuer une « installation personnalisée » de votre application MS Office si vous ne pouvez pas importer d'éléments EPS.

Bien que les applications bureautiques ne proposent pas de système de gestion des couleurs, des conversions couleur se produisent lors de l'importation d'images ou d'éléments de page qui n'ont pas été définis en RVB. Pour éviter de telles conversions avec des fichiers importés, utilisez le format EPS pour les travaux graphiques à importer dans des applications bureautiques.

Toutes les images RVB importées dans les documents sont affectées par la sélection effectuée pour les options Profil source RVB et Rendu des couleurs.

Astuce pour les utilisateurs chevronnés

Si vous incorporez plusieurs images RVB, dont certaines sont des photographies, le même CRD peut ne pas convenir à toutes les images. Dans ce cas, vous pourrez faire en sorte que les photographies soient totalement ignorées par le CRD. Pour cela, enregistrez l'image en mode CMJN à l'aide d'une application de retouche d'image telle que Photoshop et effectuez les corrections de couleurs. Ensuite, enregistrez-la en tant que fichier EPS Photoshop et importez-la dans le document.

Sélection des options au moment de l'impression

En ce qui concerne l'impression sur le Color Server, il existe peu de différences entre les différentes applications bureautiques. Les instructions données dans ce chapitre sont applicables à toutes ces applications. Suivez les instructions du *Guide de la couleur* pour spécifier les options d'impression et de gestion des couleurs. Vous devez utiliser un pilote d'imprimante PostScript Niveau 2 (ou ultérieur), tel que le pilote Adobe PostScript.

Etant donné que ces applications envoient des données RVB au Color Server, les choix effectués pour les options Profil source RVB et Rendu des couleurs sont importants. Sélectionnez le CRD qui donnera l'effet couleur souhaité (reportez-vous au *Guide de la couleur*).

Profils de sortie

Toutes les données couleur de la tâche sont affectées par le profil de sortie par défaut résidant sur le Color Server. Ce profil peut être celui correspondant à votre périphérique et livré avec le Color Server, ou un profil personnalisé créé sur votre site (reportez-vous au *Guide de la couleur*). Si nécessaire, imprimez la page de test pour vérifier la cible résidant sur le Color Server.

Chapitre 4 : Adobe Photoshop

Ce chapitre présente les fonctions d'Adobe Photoshop versions 6.x et 5.x pour Windows et Mac OS. Seules les zones de dialogue de la version Mac OS sont représentées, mais les informations et les instructions données concernent également la version Windows.

Photoshop utilisant un système de gestion des couleurs sophistiqué, vous devez passer par plusieurs étapes de configuration avant de commencer à travailler. Ces étapes comprennent :

- le calibrage de votre moniteur ;
- le paramétrage couleur de Photoshop.

Création d'un profil de moniteur

Vous pouvez utiliser le tableau de bord Adobe Gamma pour créer et personnaliser un profil ICC décrivant les caractéristiques d'affichage uniques de votre moniteur. Ce profil de moniteur permet à Photoshop de compenser l'affichage des couleurs à l'écran de manière que les couleurs prévisualisées sur le moniteur correspondent le plus exactement possible aux couleurs de la sortie imprimée.

REMARQUE : Si vous ne disposez pas du profil correspondant à votre moniteur, utilisez l'assistant du tableau de bord Adobe Gamma pour personnaliser un profil disponible possédant au moins le même type de luminophores que le moniteur employé.

POUR CRÉER UN PROFIL DE MONITEUR

1. Affichez le tableau de bord Adobe Gamma en cliquant deux fois sur son icône dans le Panneau de configuration (Windows) ou les Tableaux de bord (Mac OS).
2. Si vous n'avez pas encore sélectionné le profil de votre moniteur ou si vous souhaitez personnaliser le profil actuel, cliquez sur l'assistant.



3. Suivez les instructions de l'assistant pour calibrer votre moniteur et créer son profil.

Paramétrage des couleurs

Les sections suivantes décrivent les paramètres de couleurs recommandés dans Photoshop 6.x et 5.x pour les flux de travail Color Server.

Ces paramètres comprennent :

Espaces de travail — Espaces couleur par défaut à utiliser pour la création de documents RVB et CMJN. Les profils ICC décrivent la gamme des couleurs et les caractéristiques de ces espaces de travail.

Règles de gestion des couleurs (Photoshop 6.x) ou Gestion des non-concordances de profils (Photoshop 5.x) — Instructions indiquant à Photoshop comment se comporter lorsqu'il rencontre des couleurs provenant d'un espace colorimétrique autre que l'espace de travail spécifié.

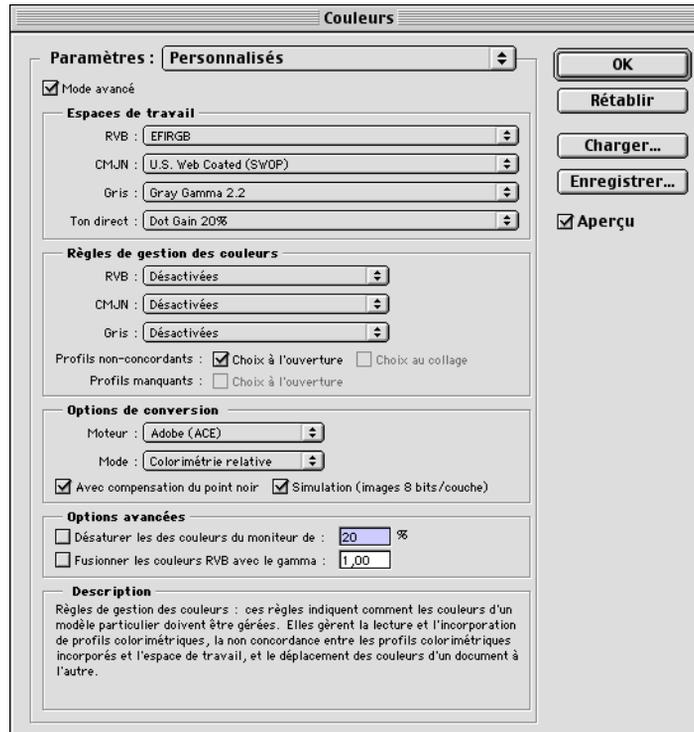
Paramétrage couleur de Photoshop 6.x

Photoshop 6.x utilise un système de gestion des couleurs évolué capable de gérer une grande diversité de flux de travail. En personnalisant les paramètres de couleurs, vous pouvez spécifier dans quelle mesure vous souhaitez recourir aux fonctions de gestion des couleurs de Photoshop 6.x.

POUR DÉFINIR LES PARAMÈTRES DE COULEURS DANS PHOTOSHOP 6.X

1. Choisissez Couleurs dans le menu Edition.

La boîte de dialogue Couleurs s'affiche.



2. Sélectionnez Mode avancé.

En mode avancé, la liste des options affichées est plus vaste.

3. Choisissez le profil de l'espace de travail souhaité pour chaque mode couleur dans la zone Espaces de travail.

Observez les instructions suivantes pour définir les espaces de travail :

- Pour le mode RVB, choisissez le profil correspondant à l'espace couleur RVB par défaut utilisé par le Color Server. Dans la plupart des cas, il s'agit d'EFIRGB. sRGB peut être envisagé si vous utilisez un moniteur PC générique et si vous vous contentez du système d'exploitation Windows pour la gestion des couleurs du moniteur. Si vous choisissez sRGB comme espace de travail, assurez-vous que l'option Profil source RVB de ColorWise est réglée sur sRGB.

Les nouveaux documents RVB créés dans Photoshop utiliseront cet espace de travail.

REMARQUE : EFIRGB est sélectionné comme espace couleur source RVB par défaut sur le Color Server. Quel que soit l'espace RVB sélectionné, assurez-vous qu'il est disponible sur le Color Server. Pour plus d'informations sur le téléchargement de profils source RVB sur le Color Server, reportez-vous au *Guide de la couleur*.

- Pour le mode CMJN, choisissez un profil décrivant la presse cible (p. ex. SWOP) dans le cas d'un flux de production prépresse. Pour une impression bureautique finale, choisissez un profil de sortie décrivant le périphérique connecté au Color Server. Pour utiliser un profil de sortie spécifique au périphérique, vous devez d'abord charger le profil du Color Server sur votre ordinateur (reportez-vous au *Guide de la couleur*). Les nouveaux documents CMJN créés dans Photoshop utiliseront cet espace de travail.
- Pour plus d'informations sur le paramétrage des espaces de travail Gris et Ton direct, reportez-vous à la documentation de Photoshop 6.x.

4. Dans la zone Règles de gestion des couleurs, choisissez la façon de traiter les documents dépourvus de profils intégrés ou dotés de profils différents de l'espace de travail sélectionné.

A moins que vous ne soyez un expert de la couleur, nous vous recommandons de choisir Désactivées dans les menus RVB, CMJN et Gris. Cette option ne tient pas compte du profil d'origine intégré au document s'il diffère de l'espace de travail spécifié tout en préservant les valeurs numériques des couleurs.

Réglez l'option Gestion des non-concordances de profils sur Choix à l'ouverture. Cette option affiche un message d'alerte qui vous permet de modifier le comportement spécifié (Désactivées) lors de l'ouverture de documents ou de l'importation de données couleur.

5. Dans la zone Options de conversion, spécifiez les règles de conversion entre espaces couleur.

Choisissez Adobe (ACE) dans le menu Moteur pour utiliser le moteur de gestion des couleurs intégré de Photoshop.

Choisissez un style de rendu dans le menu Mode de manière à optimiser la qualité des couleurs lors de la conversion. Pour plus d'informations sur le choix du style de rendu, reportez-vous à la documentation de Photoshop 6.x.

Sélectionnez Avec compensation du point noir et Simulation (images 8 bits/couche) pour optimiser la qualité des conversions chromatiques.

6. Désactivez les options Désaturer les couleurs du moniteur de et Fusionner les couleurs RVB avec le gamma dans la zone Options avancées.

La désactivation de ces options permet d'optimiser la correspondance entre les couleurs affichées sur le moniteur et la sortie imprimée.

7. Cliquez sur Enregistrer pour enregistrer le groupe actuel de paramètres couleur.

La boîte de dialogue Enregistrer s'affiche.

8. Nommez le fichier de paramètres, acceptez l'emplacement par défaut et cliquez sur Enregistrer.

Vous pouvez revenir aux paramètres enregistrés à tout moment en choisissant le nom du groupe dans le menu Paramètres en haut de la boîte de dialogue Couleurs.

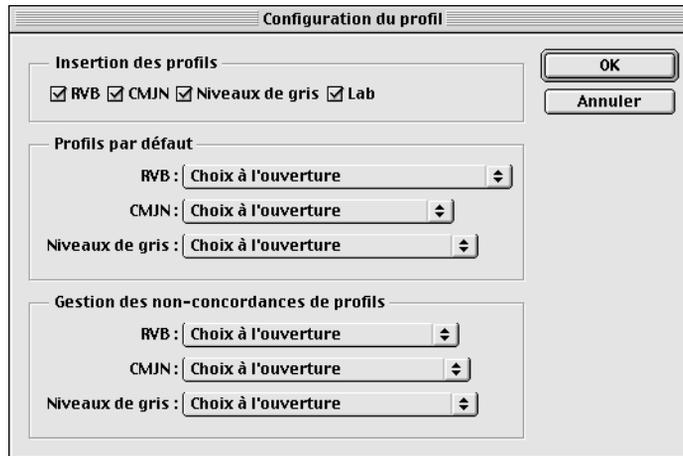
Paramétrage couleur de Photoshop 5.x

A l'instar de Photoshop 6.x, Photoshop 5.x comprend des paramètres destinés aux espaces couleur RVB et CMJN par défaut et des règles de gestion des couleurs.

Photoshop 5.x vous permet d'utiliser simultanément deux espaces RVB, un pour le moniteur et un pour l'espace de travail RVB de Photoshop. L'espace RVB choisi pour le moniteur n'affecte pas les données d'image du fichier ; il affecte uniquement la manière dont l'image est affichée sur le moniteur. Même si une image RVB a été préparée avec des réglages de moniteur différents, elle s'affichera toujours correctement sur votre moniteur, sans modification des valeurs initiales contenues dans le fichier.

POUR RÉGLER LES VALEURS DE PROFIL PAR DÉFAUT DANS PHOTOSHOP 5.X

1. Sélectionnez Couleurs>Configuration du profil dans le menu Fichier de Photoshop 5.x.



2. Dans la zone Insertion des profils, indiquez si le profil ICC approprié sera ou non incorporé lors de l'enregistrement d'un fichier.

A moins que vous ne soyez un expert de la couleur, nous vous recommandons de désactiver les options d'insertion de profils pour les fichiers RVB et CMJN.

En cas d'incorporation d'un profil lors de l'enregistrement, Photoshop lie une définition d'espace couleur (espace de travail) au fichier. Lorsque vous ouvrez une image contenant déjà un profil, Photoshop vous indique dans quel espace couleur le fichier a été enregistré. Évitez autant que possible les conversions entre les espaces couleur car chaque conversion entraîne une perte d'informations relatives aux couleurs.

3. Dans la zone Profils par défaut, sélectionnez Choix à l'ouverture dans les menus RVB et CMJN.

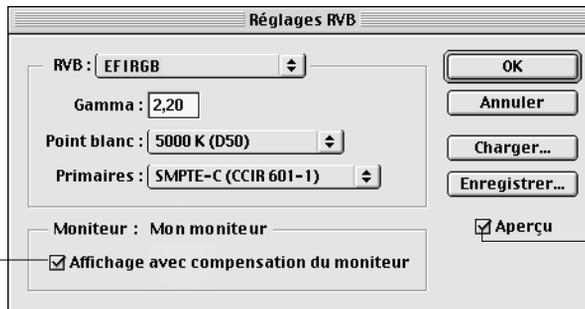
Lorsque vous ouvrez un fichier qui ne contient pas de profil ICC, vous pouvez convertir le fichier dans l'espace de travail actuellement choisi dans Photoshop ou ne pas le convertir. La seconde solution est préférable, mais assurez-vous que l'espace de travail actuel de Photoshop correspond à l'espace couleur désiré pour l'image.

4. Dans la zone **Gestion des non-concordances de profils**, sélectionnez **Choix à l'ouverture** dans les menus **RVB** et **CMJN**.

Lorsque vous ouvrez un fichier qui contient un profil ICC ne correspondant pas à l'espace de travail actuel de Photoshop, vous pouvez soit convertir le fichier à partir du profil incorporé, soit ne pas le convertir. Si vous voulez garder la gamme complète des couleurs de l'espace source de l'image, ne convertissez pas votre fichier. Lorsque vous ouvrez l'image, allez immédiatement dans les menus Réglages RVB ou CMJN pour spécifier l'espace de travail de l'image. Si votre espace de travail est défini en fonction de votre périphérique de sortie, vous souhaitez peut-être convertir votre fichier.

POUR RÉGLER LES RÉGLAGES RVB PAR DÉFAUT

1. Sélectionnez **Couleurs > Réglages RVB** dans le menu **Fichier** de Photoshop 5.x.



Sélectionnez cette option

Sélectionnez cette option

2. Choisissez l'espace couleur **RVB Photoshop** actuel dans le menu **RVB**.

Votre choix est censé refléter l'espace couleur de la majorité des fichiers RVB que vous ouvrirez. Si vous créez de nouveaux fichiers RVB, ou si vous voulez standardiser vos fichiers RVB, sélectionnez **EFIRGB**.

3. Cliquez sur **Charger** si le fichier n'est pas disponible dans le menu **RVB**.

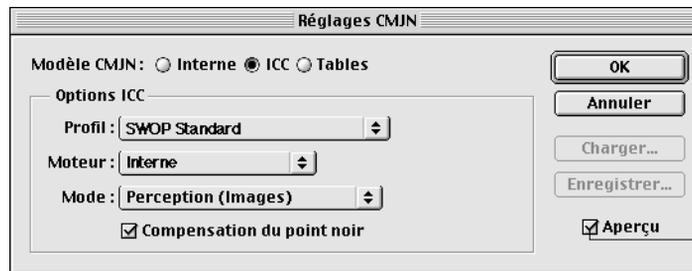
Vous pouvez charger le fichier de configuration **Calibrated RGB**, le fichier **ColorSync EFIRGB ICC** ou le fichier **EFIRGB.ICM**. Tous ces fichiers décrivent le même espace RVB et définissent automatiquement le gamma, le point blanc et les couleurs primaires. **sRGB** peut être envisagé si vous utilisez un moniteur PC générique et si vous vous contentez du système d'exploitation **Windows** pour la gestion des couleurs du moniteur. Si vous choisissez **sRGB** comme espace de travail, assurez-vous que l'option **Profil source RVB de ColorWise** est réglée sur **sRGB**.

REMARQUE : EFIRGB est sélectionné comme espace couleur source RVB par défaut sur le Color Server. Quel que soit l'espace RVB sélectionné, assurez-vous qu'il est disponible sur le Color Server. Pour plus d'informations sur le téléchargement de profils source RVB sur le Color Server, reportez-vous au *Guide de la couleur*.

La zone Moniteur affiche le profil sélectionné dans le tableau de bord Adobe Gamma. Sélectionnez les options Affichage avec compensation du moniteur et Aperçu.

POUR RÉGLER LES RÉGLAGES CMJN PAR DÉFAUT

1. Sélectionnez Couleurs > Réglages CMJN dans le menu Fichier de Photoshop 5.x.



Sélectionnez
cette option

2. Sélectionnez l'option Aperçu.

Pour Modèle CMJN, sélectionnez ICC. Les versions précédentes de Photoshop utilisaient les tables de séparation Photoshop ; vous pouvez les charger pour Photoshop 5.x. Vous obtiendrez toutefois de meilleurs résultats avec les profils ICC et le système de gestion des couleurs interne.

3. Dans la zone Options ICC, paramétrez les options Profil, Moteur et Mode.

- Pour l'option Profil, sélectionnez le profil ICC de votre périphérique. Les utilisateurs du secteur prépresse peuvent sélectionner un système décrivant leur presse cible (SWOP par exemple). Les utilisateurs travaillant dans un bureau peuvent sélectionner le profil ICC décrivant le périphérique connecté au Color Server. Dans ce cas, il est recommandé de garder les images au format RVB et de laisser le Color Server les convertir en CMJN. Toutefois, si vous souhaitez utiliser Photoshop pour convertir les images RVB vers l'espace couleur CMJN du Color Server, vous devez d'abord télécharger l'un des profils de sortie du Color Server sur votre ordinateur (reportez-vous au *Guide de la couleur*) et le sélectionner dans la configuration CMJN de Photoshop. Le profil de sortie du Color Server est également disponible sur le CD Logiciels Utilisateur (reportez-vous au *Guide d'installation des logiciels utilisateur*).

REMARQUE : Avec la fonction de Séparation RVB du Color Server, vous pouvez prévisualiser (imprimer) vos conversions de RVB dans n'importe quel espace CMJN en téléchargeant le profil de sortie souhaité sur le Color Server. Pour plus d'informations sur le téléchargement de profils, reportez-vous au *Guide de la couleur*.

- Dans le menu Moteur, sélectionnez Interne pour utiliser le moteur de Photoshop.
- Dans le menu Mode, sélectionnez Perception (Images). Ce paramètre convient aux photographies normalement retouchées dans Photoshop. Le paramètre Mode n'est utilisé que si l'on effectue des conversions entre les espaces couleur.

Dans certains cas, il est utile de sélectionner l'option Compensation du point noir. Elle est sans effet avec de nombreux profils ICC. Toutefois, lorsqu'elle s'applique, elle produit un effet remarquable sur les zones sombres de vos images. Si vous souhaitez obtenir un tel effet, laissez-la activée ; sinon, désactivez-la.

Enregistrement des fichiers

Avant d'enregistrer le fichier dans Photoshop, effectuez toutes les opérations de rotation, recadrage et redimensionnement nécessaires. Cela accélérera le traitement lors de l'impression du document contenant l'image depuis l'application concernée.

Il est conseillé d'employer le format EPS ou TIFF pour enregistrer les images RVB qui seront importées dans d'autres documents et imprimées sur le Color Server. Les fichiers EPS et TIFF peuvent être importés dans pratiquement toutes les applications de mise en page.

REMARQUE : Bien que les fichiers TIFF s'affichent mieux lorsqu'ils sont importés dans d'autres applications, leurs caractéristiques de couleur et de résolution peuvent être affectées par l'application dans laquelle ils sont importés. Les fichiers EPS ne sont pas concernés.

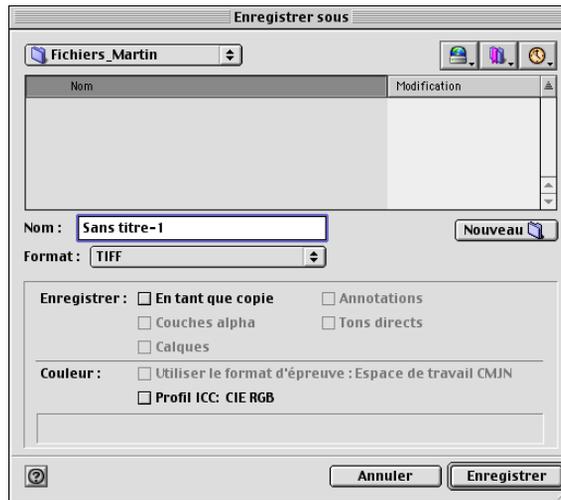
Enregistrement des fichiers dans Photoshop 6.x ou 5.x

La procédure d'enregistrement des documents est pratiquement identique dans Photoshop 5.x et 6.x. Nous nous contenterons donc d'illustrer les zones de dialogue de Photoshop 6.x (version Mac OS) et de relever les éventuelles différences entre Photoshop 6.x et 5.x et les versions Windows et Mac OS de l'application.

Lors de l'enregistrement d'un document dans Photoshop 6.x, vous avez la possibilité d'y incorporer un profil couleur. Nous vous recommandons de désactiver cette option si vous prévoyez d'envoyer le document au Color Server.

**POUR ENREGISTRER UN DOCUMENT DANS PHOTOSHOP 6.X
OU 5.X****1. Choisissez Enregistrer sous dans le menu Fichier.**

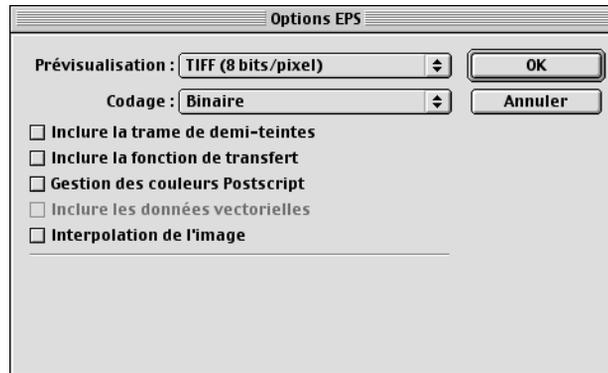
La boîte de dialogue Enregistrer sous s'affiche.

**2. Spécifiez les paramètres de la boîte de dialogue Enregistrer sous.**

- Choisissez un nom, un format de fichier et l'emplacement où sera enregistré le document.
- Désactivez l'option Embed Color Profile (profil couleur intégré) (Mac OS) ou Profil ICC (Windows).

3. Cliquez sur Enregistrer.

Si vous choisissez le format EPS Photoshop, la boîte de dialogue Options EPS s'affiche.



4. Spécifiez les options EPS et cliquez sur OK.

- Choisissez une option de prévisualisation TIFF. Une prévisualisation TIFF est possible sur les ordinateurs Windows et Mac OS.
- Ne sélectionnez *pas* l'option de gestion des couleurs PostScript. Pour plus d'informations sur la gestion des couleurs PostScript, reportez-vous à la section suivante.
- N'incluez *pas* les fonctions de transfert ou les trames de demi-teintes.

REMARQUE : Si vous choisissez un codage **JPEG**, enregistrez une copie de l'original en codage binaire jusqu'à ce que vous ayez vérifié les résultats de l'impression pour le fichier JPEG. La compression utilisée pour le codage JPEG peut parfois générer des dégradations indésirables. Si vous obtenez des résultats inattendus lors de l'impression, utilisez une version binaire.

En cas de problème lors de l'impression du document dans lequel l'image a été incorporée, remplacez celle-ci par une version en codage ASCII et réimprimez le document. Le codage binaire donne un fichier beaucoup plus compact que le codage ASCII mais il arrive qu'il entraîne des problèmes d'impression avec certaines configurations système.

Conseils pour la gestion des couleurs PostScript (pour les utilisateurs chevronnés)

Utilisez les informations suivantes pour mettre en œuvre d'autres flux de travaux couleur plus complexes avec Photoshop.

Enregistrement de documents EPS avec la gestion des couleurs PostScript

Si l'on sélectionne l'option de gestion des couleurs PostScript lors de l'enregistrement d'un fichier EPS RVB ou CMJN, Photoshop intègre les informations de couleur PostScript — qui sont indépendantes des profils ICC — dans le document obtenu. Ces informations sont destinées aux périphériques PostScript tels que le Color Server.

Impression de fichiers EPS RVB enregistrés avec la gestion des couleurs PostScript

Lorsque vous imprimez un fichier EPS RVB (qui contient un profil intégré) sur le Color Server, les informations concernant l'espace de travail provenant du profil RVB intégré peuvent être utilisées pour la définition de l'espace source RVB pour les CRD du Color Server. Pour utiliser les informations d'espace couleur source provenant du profil intégré avec les CRD du Color Server, choisissez Aucun comme Profil source RVB de ColorWise à l'impression. Cela s'applique lorsque vous imprimez directement à partir de Photoshop ou lorsque le même fichier EPS RVB est imprimé à partir d'une autre application.

Pour *remplacer* un profil intégré dans un fichier EPS à l'aide de la définition Source RVB disponible sur le Color Server, choisissez une option quelconque à l'exception de l'option Aucun comme Profil source RVB du Color Server.

Impression de fichiers EPS CMJN enregistrés avec la gestion des couleurs PostScript

Si vous sélectionnez l'option de gestion des couleurs PostScript de Photoshop lors de l'enregistrement d'une image EPS CMJN, Photoshop intègre les informations de couleur PostScript qui définissent l'espace couleur source CMJN de l'image. Lorsque vous imprimez un fichier EPS CMJN qui contient des informations de couleur PostScript sur le Color Server, les CRD sont utilisés à la place des paramètres Profil de simulation CMJN et Méthode de simulation CMJN de ColorWise. Choisissez le réglage approprié pour l'option Rendu des couleurs.

Définition des couleurs

Dans Photoshop, vous pouvez choisir des couleurs avec différents modèles colorimétriques (TSL, CIE Lab, RVB et CMJN). Vous pouvez aussi choisir des couleurs nommées dans la bibliothèque PANTONE pour papier brillant. Pour de meilleurs résultats, utilisez les méthodes de définition des couleurs présentées au [chapitre 2](#).

Sélection des options au moment de l'impression

Vous pouvez imprimer des images RVB ou CMJN à partir de Photoshop 6.x et 5.x.

- Lors de l'impression d'une image RVB, vous pouvez décider si la conversion en données CMJN doit être effectuée par le Color Server (avec un CRD), par PostScript (avec la gestion des couleurs PostScript) ou par le système de gestion des couleurs de Photoshop.
- Lors de l'impression d'une image CMJN, vous pouvez imprimer des composites ou des [séparations des couleurs](#).

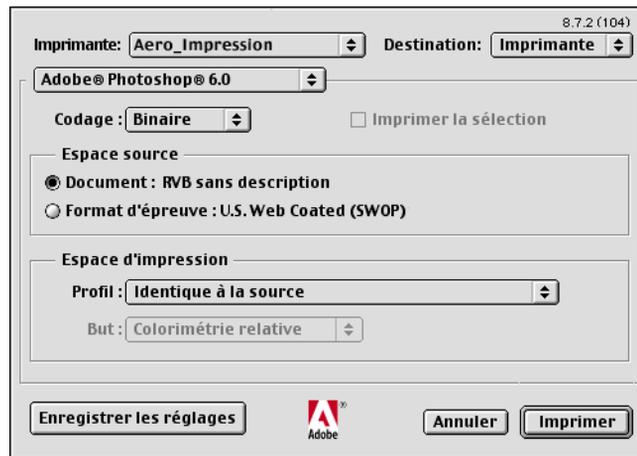
REMARQUE : Vous ne pouvez pas utiliser la fonction Activer surimpression du Color Server pour recombinaison des séparations imprimées à partir de Photoshop.

POUR IMPRIMER DES IMAGES À PARTIR DE PHOTOSHOP 6.X OU 5.X

1. Choisissez Imprimer dans le menu Fichier.

La boîte de dialogue Imprimer s'affiche.

Photoshop 6.x



Photoshop 5.x



2. Choisissez la destination du Color Server dans le menu Imprimante, puis Adobe Photoshop.

3. Choisissez une méthode de codage.

REMARQUE : Si vous choisissez un codage JPEG, enregistrez une copie de l'original en codage binaire jusqu'à ce que vous ayez vérifié les résultats de l'impression pour le fichier JPEG. La compression utilisée pour le codage JPEG peut parfois générer des dégradations indésirables. Si vous obtenez des résultats inattendus lors de l'impression, utilisez la version binaire.

4. Spécifiez l'espace couleur à utiliser pour imprimer l'image.

- Dans Photoshop 6.x, choisissez Identique à la source dans le menu Profil.
- Dans Photoshop 5.x, choisissez Couleurs RVB dans le menu Espace si vous imprimez une image RVB ou Couleurs CMJN si vous imprimez une image CMJN.

Tout autre réglage entraînerait une conversion des données d'image par Photoshop dans cet espace couleur avant de les envoyer au Color Server.

5. Dans Photoshop 5.x, assurez-vous que la fonction de gestion des couleurs PostScript est désactivée.

6. Cliquez sur Imprimer.

Conseils pour l'impression avec la gestion des couleurs PostScript de Photoshop (pour les utilisateurs chevronnés)

Utilisez les informations suivantes pour mettre en œuvre d'autres flux de travaux couleur plus complexes avec Photoshop.

- Pour utiliser la gestion des couleurs PostScript dans Photoshop 6.x, choisissez Gestion couleurs PostScript dans le menu Profil de la sous-fenêtre Photoshop du pilote d'imprimante.
- Pour utiliser la gestion des couleurs PostScript dans Photoshop 5.x, choisissez l'option Gestion couleurs PostScript dans la sous-fenêtre Photoshop du pilote d'imprimante.

Impression d'images RVB avec la gestion des couleurs PostScript de Photoshop

Si vous sélectionnez un espace couleur RVB et décidez d'utiliser la gestion des couleurs PostScript, Photoshop envoie les données RVB au Color Server, en même temps que les informations de couleur PostScript définissant cet espace couleur RVB. N'oubliez pas que, lorsque vous utilisez la gestion des couleurs PostScript, un CRD est utilisé pour effectuer les conversions des couleurs en CMJN.

REMARQUE : Les informations incluses concernant l'espace couleur source RVB sont remplacées par l'option Profil source RVB de ColorWise, sauf si celle-ci est réglée sur Aucun. L'option de rendu des couleurs de ColorWise prendra effet si Aucun est sélectionné pour l'option Profil source RVB de ColorWise.

Pour réduire les temps d'impression, vous pouvez sélectionner le codage JPEG. Néanmoins, lors de l'impression, vérifiez soigneusement l'absence de dégradations dues à ce format. Si vous obtenez des résultats inattendus, relancez la tâche en utilisant un codage binaire ou ASCII.

Impression d'images CMJN avec la gestion des couleurs PostScript de Photoshop

Si vous sélectionnez un espace couleur CMJN et décidez d'utiliser la gestion des couleurs PostScript, Photoshop envoie les données CMJN au Color Server, en même temps que les informations de couleur PostScript définissant cet espace couleur CMJN. N'oubliez pas que, lorsque vous utilisez la gestion des couleurs PostScript, un CRD est utilisé pour effectuer les conversions des couleurs vers l'espace couleur CMJN du Color Server.

L'espace couleur de destination du CRD est déterminé par l'option d'impression Séparation RVB. Si vous choisissez Simulation pour cette option, l'image CMJN est imprimée en fonction des paramètres spécifiés pour le profil de simulation CMJN et la méthode de simulation CMJN. Si on la règle sur Sortie, l'image CMJN est convertie dans l'espace couleur CMJN du profil de sortie sélectionné.

L'option Correspondance tons directs est sans effet car Photoshop convertit les tons directs en valeurs CMJN lorsque vous travaillez en mode CMJN.

- Si l'image a été séparée en fonction d'une norme d'imprimerie offset, appliquez l'option Simulation CMJN correspondante. Par exemple, si la séparation est destinée à SWOP, sélectionnez SWOP.
- Si Photoshop est configuré pour une séparation personnalisée au moyen d'un profil ICC, choisissez le profil correspondant pour l'option Profil de simulation CMJN de ColorWise.

Les paramètres de simulation personnalisée ci-dessus nécessitent que le profil utilisé pour la séparation dans Photoshop réside également sur le Color Server. Pour plus d'informations sur le téléchargement de profils de simulation CMJN sur le Color Server avec ColorWise Pro Tools, reportez-vous au *Guide de la couleur*.

Chapitre 5 : Applications de mise en page

Ce chapitre donne des instructions pour l'impression de documents couleur à partir d'Adobe InDesign 1.5.2, d'Adobe PageMaker 7.x et 6.5 et de QuarkXPress 4.02 et 3.32.

Avant d'imprimer à partir de ces applications, assurez-vous que le pilote d'imprimante et le fichier PPD appropriés pour le Color Server sont installés sur l'ordinateur, comme il est expliqué dans le *Guide d'installation des logiciels utilisateur*.

Utilisation des applications de mise en page

Les sections suivantes concernent toutes les applications de mise en page.

Définition des couleurs

Les applications de mise en page font généralement appel au modèle colorimétrique CMJN. Certaines vous permettent aussi d'utiliser d'autres modèles pour la définition des couleurs et peuvent vous donner la possibilité d'envoyer au Color Server les données de ces modèles. Cependant, les CRD (qui ne concernent que les données RVB) n'affectent généralement pas les couleurs définies dans les applications de mise en page. Pour des résultats prévisibles, utilisez les nuanciers CMJN lors de la définition des couleurs dans ces applications (reportez-vous à la section « [Choix des couleurs dans les applications PostScript](#) », à la page 2-6).

REMARQUE : Si l'application permet une définition des couleurs dans le modèle RVB, vérifiez si elle convertit les données RVB en données CMJN avant de les envoyer au Color Server. Cela a une incidence sur les options d'impression de ColorWise. Par exemple, si elle convertit les données en noir RVB (défini sous la forme de R0%, V0% et B0%) en noir CMJN lors de l'envoi de la tâche au Color Server, l'option Texte et images en noir 100 % sera sans effet.

Vous pouvez également choisir des couleurs nommées dans la bibliothèque PANTONE (reportez-vous à la section « [Nuancier PANTONE pour papier brillant](#) », à la page 2-8).

Importation d'images

Il est conseillé d'utiliser les formats **EPS (ou EPSF)** et TIFF pour l'importation des images dans les documents de mise en page. Il est toutefois possible que certaines applications acceptent d'autres formats.

Toutes les images RVB incorporées dans les documents sont affectées par le paramétrage des options Profil source RVB et Rendu des couleurs. Le système de gestion des couleurs de ColorWise applique les paramètres spécifiés dans l'option Profil source RVB à toutes les données RVB, puis utilise le Rendu des couleurs indiqué (CRD) pour effectuer les conversions de couleurs. Il existe toutefois une exception si vous affectez des profils ICC à des images RVB à l'aide des outils de gestion des couleurs de l'application. (Reportez-vous à la section « [Astuces pour les utilisateurs chevronnés](#) » ci-dessous.) Dans ce cas, c'est l'application qui effectue la conversion des couleurs de l'image et envoie des données CMJN au Color Server.

REMARQUE : Pour tirer parti des options Profil source RVB et Rendu des couleurs avec les images importées dans QuarkXPress 4.02, enregistrez-les au format EPS ou utilisez PrintRGB XTension de Quark, qui vous permet d'imprimer des fichiers d'images RVB TIFF sans les convertir en CMJN.

Astuces pour les utilisateurs chevronnés

Si vous incorporez plusieurs images RVB, dont certaines sont des photographies, le même CRD peut ne pas convenir à toutes les images. Dans ce cas, vous pourrez faire en sorte que les photographies soient totalement ignorées par le CRD. Pour cela, séparez l'image en données CMJN à l'aide d'une application de retouche d'image telle que Photoshop et effectuez les corrections de couleurs. Enregistrez le fichier au format EPS ou TIFF et importez-le dans le document.

Si votre application le permet, vous pouvez aussi enregistrer l'image RVB en tant que fichier TIFF et lui affecter un profil ICC et un style de rendu lors de l'importation dans le document.

Simulation CMJN

Vous pouvez spécifier un Profil de simulation CMJN et une Méthode de simulation CMJN pour la tâche à l'aide des options d'impression Profil de simulation CMJN et Méthode de simulation CMJN (reportez-vous au *Guide de la couleur*). L'option Simulation CMJN affecte toutes les données CMJN envoyées par l'application de mise en page. Elle peut également affecter les données RVB si l'option Séparation RVB est réglée sur Simulation.

- Si le document contient des images CMJN séparées en fonction d'une norme d'imprimerie offset, appliquez l'option Simulation CMJN correspondante. Par exemple, si la séparation est destinée à SWOP, sélectionnez SWOP.

Si vous imprimez des séparations sur le Color Server avec l'option Activer surimpression et le paramètre Complète sélectionné pour l'option Méthode de simulation, l'impression résultante risque de ne pas correspondre à la même page imprimée sous forme de composite.

- Si le document contient des images CMJN séparées en fonction des caractéristiques de couleur d'un profil ICC personnalisé (et non d'un profil basé sur une norme d'imprimerie), sélectionnez le profil correspondant dans l'option Profil de simulation CMJN du Color Server.

REMARQUE : Le flux ci-dessus implique que le profil utilisé pour la séparation des images CMJN réside également sur le Color Server. Pour plus d'informations sur le téléchargement de profils de simulation CMJN sur le Color Server avec ColorWise Pro Tools, reportez-vous au *Guide de la couleur*.

Adobe InDesign 1.5.2

Les sections suivantes décrivent les options recommandées pour l'utilisation d'Adobe InDesign 1.5.2 dans un flux de travail Color Server.

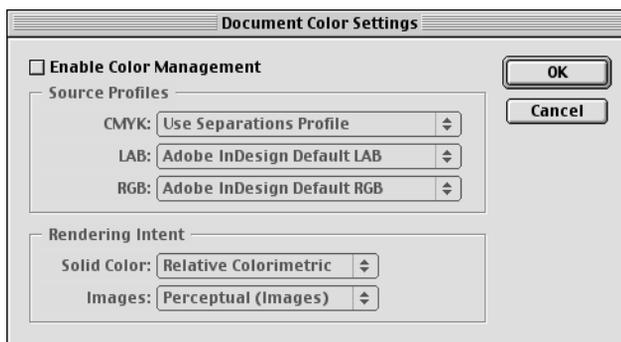
Paramétrage couleur d'Adobe InDesign

Si vous utilisez ColorWise, vous devez désactiver les fonctions de gestion des couleurs d'InDesign.

POUR DÉSACTIVER LA GESTION DES COULEURS DANS INDESIGN

1. Dans le menu **Edit (Edition)**, choisissez **Color Settings (Couleurs) > Document Color Settings (Paramètres couleur du document)**.

La boîte de dialogue Document Color Settings (Paramètres couleur du document) s'affiche.



2. Désactivez l'option **Enable Color Management (Activer la gestion des couleurs)** et cliquez sur **OK**.

Importation d'images

Toutes les images RVB incorporées dans votre document, à l'exception des images TIFF RVB, sont affectées par le paramétrage des options Profil source RVB et Rendu des couleurs. Pour de meilleurs résultats avec les images incorporées, suivez les instructions des sections « [Importation d'images](#) », à la page 5-2, et « [Simulation CMJN](#) », à la page 5-3.

REMARQUE : InDesign 1.5.2 convertit les images TIFF RVB incorporées en CMJN.

Pour incorporer des images dans un document, vous devez désactiver la gestion des couleurs d'InDesign.

POUR DÉSACTIVER LA GESTION DES COULEURS DANS INDESIGN EN VUE DE L'IMPORTATION D'IMAGES

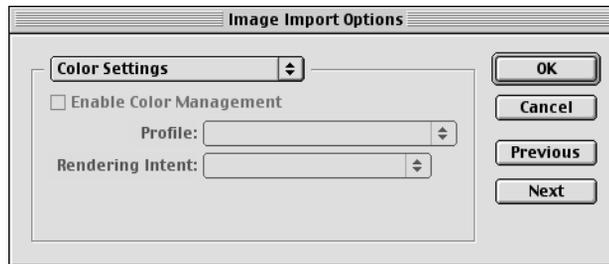
1. Choisissez **Place (Placer)** dans le menu **File (Fichier)**.

La zone de dialogue **Place (Placer)** s'affiche.

2. Sélectionnez l'option **Show Import Options (Afficher options d'import)**.

3. Sélectionnez le fichier à importer et cliquez sur **Place (Placer)**.

La boîte de dialogue **Image Import Options (Options d'import de l'image)** s'affiche.



4. Choisissez **Color Settings (Couleurs)** dans le menu d'options. Assurez-vous que l'option **Enable Color Management (Activer la gestion des couleurs)** est désactivée et cliquez sur **OK**.

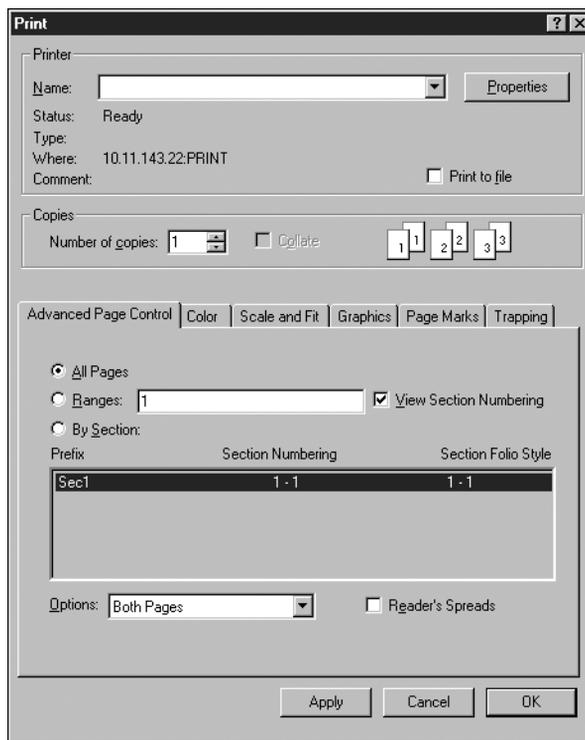
Sélection des options au moment de l'impression

Vous pouvez utiliser l'interface standard du pilote d'imprimante du Color Server pour sélectionner les options d'impression dans InDesign 1.5.2.

POUR DÉFINIR LES OPTIONS D'IMPRESSION DANS LA VERSION WINDOWS D'INDESIGN 1.5.2

1. Choisissez Print (Imprimer) dans le menu File (Fichier).

La boîte de dialogue Print (Imprimer) s'affiche.



2. Choisissez le Color Server dans le menu Name (Nom).

3. Cliquez sur Properties (Propriétés).

4. Cliquez sur l'onglet Fiery Printing (Impression Fiery) dans la boîte de dialogue qui s'affiche.

L'interface standard du pilote d'imprimante du Color Server apparaît.

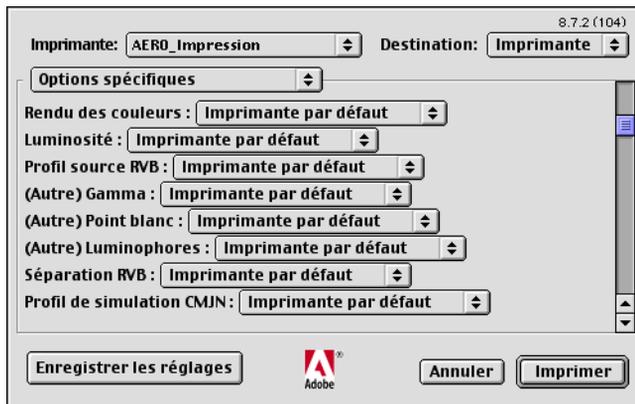
5. Choisissez les options d'impression appropriées.

Pour plus d'informations sur le paramétrage des options d'impression de ColorWise, reportez-vous au *Guide de la couleur*.

**POUR DÉFINIR LES OPTIONS D'IMPRESSION DANS LA VERSION
MAC OS D'INDESIGN 1.5.2**

1. Choisissez Print (Imprimer) dans le menu File (Fichier).

La boîte de dialogue Print (Imprimer) s'affiche.



2. Choisissez le Color Server dans le menu Printer (Imprimante).
3. Choisissez Printer Specific Options (Options spécifiques) dans le menu d'options.
Les options d'impression du Color Server s'affichent.
4. Sélectionnez les options appropriées.

Pour plus d'informations sur le paramétrage des options d'impression de ColorWise, reportez-vous au *Guide de la couleur*.

Adobe PageMaker 7.x et 6.5 pour Mac OS et Windows

Les versions Windows et Mac OS de PageMaker 7.x et 6.5 sont quasiment identiques. Les illustrations de cette section ne montrent que la version Windows, sauf lorsqu'il existe des différences entre les deux systèmes.

Paramétrage couleur de PageMaker

Il est recommandé d'utiliser la gestion des couleurs ColorWise plutôt que les options SGC intégrées dans Adobe PageMaker.

REMARQUE : N'utilisez jamais les deux systèmes pour la même tâche d'impression.

POUR DÉSACTIVER LA GESTION DES COULEURS DANS PAGEMAKER

1. Choisissez Préférences > Général dans le menu Fichier.
2. Cliquez sur Configurer SCG.
3. Choisissez Désactivée dans le menu Gestion des couleurs.
4. Cliquez deux fois sur OK pour fermer les boîtes de dialogue.

POUR DÉSACTIVER LA GESTION DES COULEURS POUR UNE IMAGE EN MODE POINT (BITMAP)

1. Sélectionnez l'image bitmap dans le document.
2. Choisissez Image > Source SGC dans le menu Élément.
3. Choisissez None dans le menu Nouvel élément et cliquez sur OK.

Configuration requise pour la version Windows

Avec la version Windows de PageMaker 6.5, assurez-vous qu'une copie du fichier PPD du Color Server se trouve dans les deux dossiers suivants :

- PM65\RSRC\FRANCAIS\PPD4
- Windows\System

Importation d'images

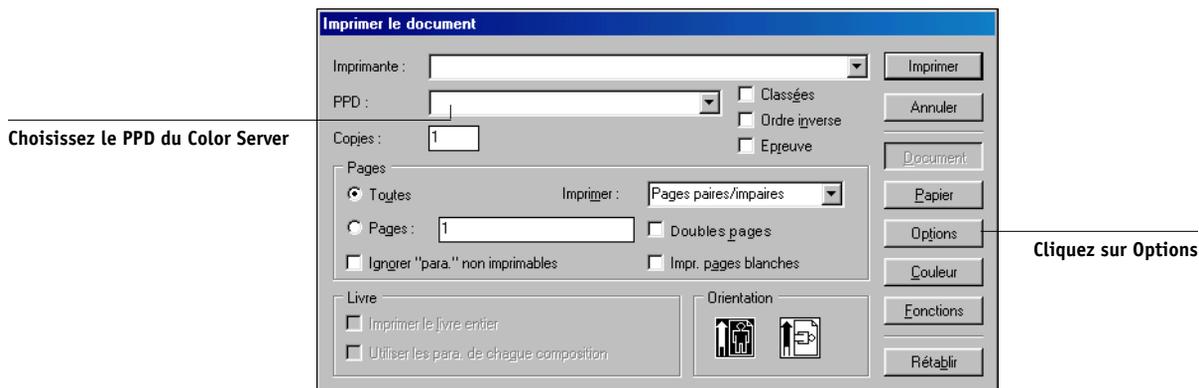
Toutes les images RVB incorporées dans votre document sont affectées par le paramétrage des options Profil source RVB et Rendu des couleurs. Pour de meilleurs résultats avec les images incorporées, suivez les instructions des sections « [Importation d'images](#) », à la page 5-2, et « [Simulation CMJN](#) », à la page 5-3.

Sélection des options au moment de l'impression

La sélection des options d'impression se fait à partir des différentes boîtes de dialogue d'impression de PageMaker 7.x ou 6.5. L'interface du pilote d'imprimante décrite dans le *Guide de la couleur* n'est pas utilisée.

POUR DÉFINIR LES OPTIONS POUR L'IMPRESSION À PARTIR DE PAGEMAKER

1. Sélectionnez le fichier PPD du Color Server dans le menu PPD de la boîte de dialogue Imprimer le document.

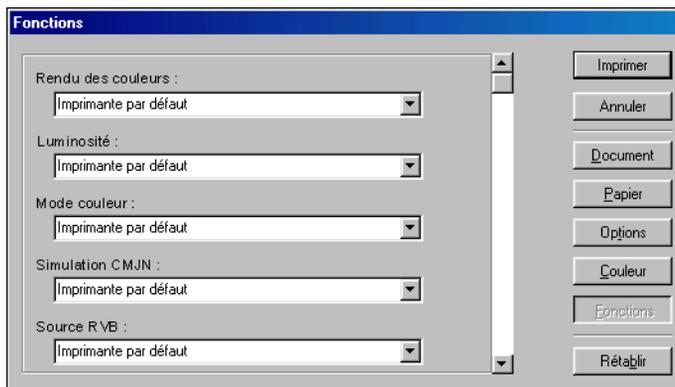


2. Cliquez sur Options.
3. Choisissez Normal dans le menu « Envoi des données » de la boîte de dialogue Options d'impression et cliquez sur Fonctions.

Pour être sûr que les images TIFF s'impriment en pleine résolution, ne choisissez *pas* l'option par défaut Sous-échantillon optimisé dans le menu « Envoi des données ».

4. Si un document contient des images RVB incorporées ou des couleurs définies en RVB et qui ne seront pas séparées en couleurs quadri, sélectionnez les paramètres des options Source RVB et Rendu des couleurs dans la boîte de dialogue Fonctions.

Si le document contient des couleurs PANTONE, choisissez l'option Correspondance tons directs appropriée.



5. Pour envoyer la tâche au Color Server, cliquez sur Imprimer à partir de l'une des boîtes de dialogue de PageMaker.

REMARQUE : Les boîtes de dialogue du pilote d'imprimante décrites dans le *Guide de la couleur* ne s'affichent pas.

Gestion des couleurs en option de PageMaker

Si vous avez des besoins en gestion des couleurs auxquels ColorWise ne peut pas répondre, tels que la gestion des couleurs sur des périphériques non contrôlés par le Color Server, vous souhaitez peut-être pouvoir utiliser les fonctions de gestion des couleurs proposées par PageMaker. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de PageMaker.

QuarkXPress 4.x pour Mac OS et Windows

Si vos besoins en matière de gestion des couleurs ne sont pas totalement couverts par ColorWise, vous pouvez utiliser Quark CMS XTension pour QuarkXPress 4.02. Ses fonctionnalités permettent aux utilisateurs chevronnés de gérer les conversions de couleurs RVB et CMJN. Si vous envisagez de vous en servir, assurez-vous que l'extension est installée avant de démarrer QuarkXPress. Si ce n'est pas le cas, servez-vous du Gestionnaire d'XTensions pour l'installer. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de QuarkXPress.

REMARQUE : Quark CMS convertit les données RVB TIFF, JPEG et PICT en données CMJN avant d'envoyer les données de couleur au Color Server. Les options Profil source RVB et Rendu des couleurs sont sans effet sur ces données, à moins que vous n'utilisiez PrintRGB XTension de Quark, qui vous permet d'imprimer des fichiers d'images RVB TIFF sans les convertir en CMJN.

Importation d'images

A l'exception des images RVB enregistrées au format EPS ou de l'utilisation de PrintRGB XTension de Quark, QuarkXPress 4.02 convertit toutes les données RVB en données CMJN, même lorsque l'extension Quark CMS est désactivée.

Seules les images RVB enregistrées au format EPS sont concernées par les options Profil source RVB et Rendu des couleurs. Pour de meilleurs résultats avec les images incorporées, suivez les instructions des sections « [Importation d'images](#) », à la page 5-2, et « [Simulation CMJN](#) », à la page 5-3.

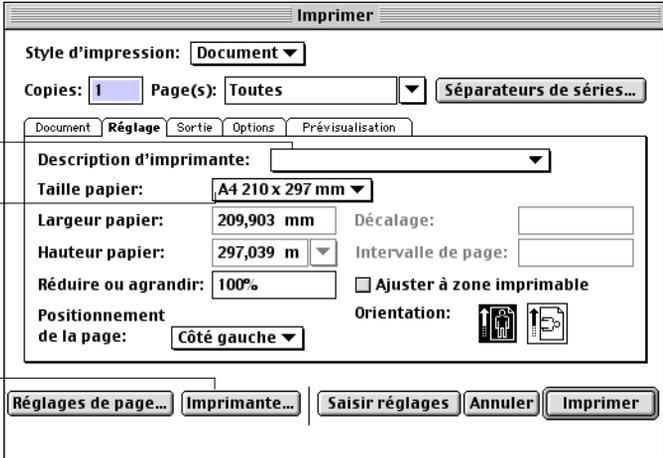
Sélection des options au moment de l'impression

La procédure suivante explique comment imprimer des fichiers sur le Color Server.

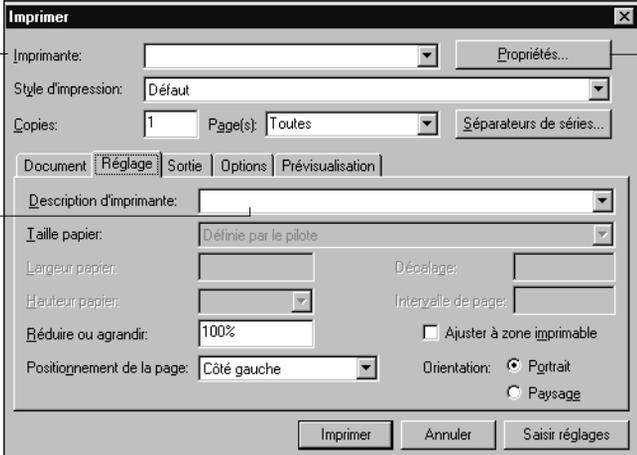
POUR DÉFINIR LES OPTIONS D'IMPRESSION DANS QUARKXPRESS 4.X

1. Sélectionnez le fichier PPD du Color Server dans le menu Description d'imprimante de la boîte de dialogue d'impression.

Mac OS

	
Choisissez le PPD du Color Server	
Choisissez un format papier de sortie	
Cliquez ici pour définir les options d'impression	

Windows

		
Choisissez le périphérique Color Server		Cliquez ici pour spécifier les options du périphérique
Choisissez le PPD du Color Server		

2. **Si le document contient des couleurs PANTONE, choisissez l'option Correspondance tons directs appropriée.**

Pour plus d'informations sur le paramétrage des options d'impression, reportez-vous au *Guide de la couleur*.

Gestion des couleurs en option de QuarkXPress

Si vous avez des besoins en gestion des couleurs auxquels ColorWise ne peut pas répondre, tels que la gestion des couleurs sur des périphériques non contrôlés par le Color Server, vous souhaitez peut-être pouvoir utiliser les fonctions de gestion des couleurs proposées par QuarkXPress. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de QuarkXPress.

QuarkXPress 3.32 pour Mac OS et Windows

Avant de lancer QuarkXPress 3.32, assurez-vous que l'XTension EfiColor *n'est pas* chargée dans le dossier XTensions. Les profils EFICOLOR ne sont pas actuellement disponibles avec les produits Color Server. Sans le profil EFICOLOR approprié, l'extension (XTension) EfiColor ne convertit pas les couleurs des images incorporées.

Configuration requise pour la version Windows

Assurez-vous qu'une copie du fichier PPD du Color Server se trouve dans le dossier \XPRESS\PDF.

Importation d'images

Toutes les images RVB incorporées dans votre document sont affectées par le paramétrage des options Profil source RVB et Rendu des couleurs. Pour de meilleurs résultats avec les images incorporées, suivez les instructions des sections « [Importation d'images](#) », à la page 5-2, et « [Simulation CMJN](#) », à la page 5-3.

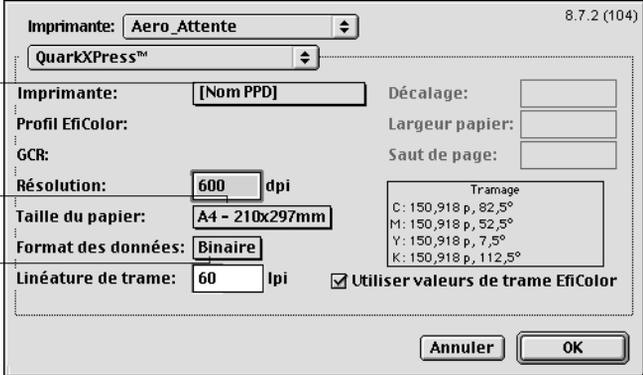
Sélection des options au moment de l'impression

La procédure suivante explique comment imprimer des fichiers sur le Color Server.

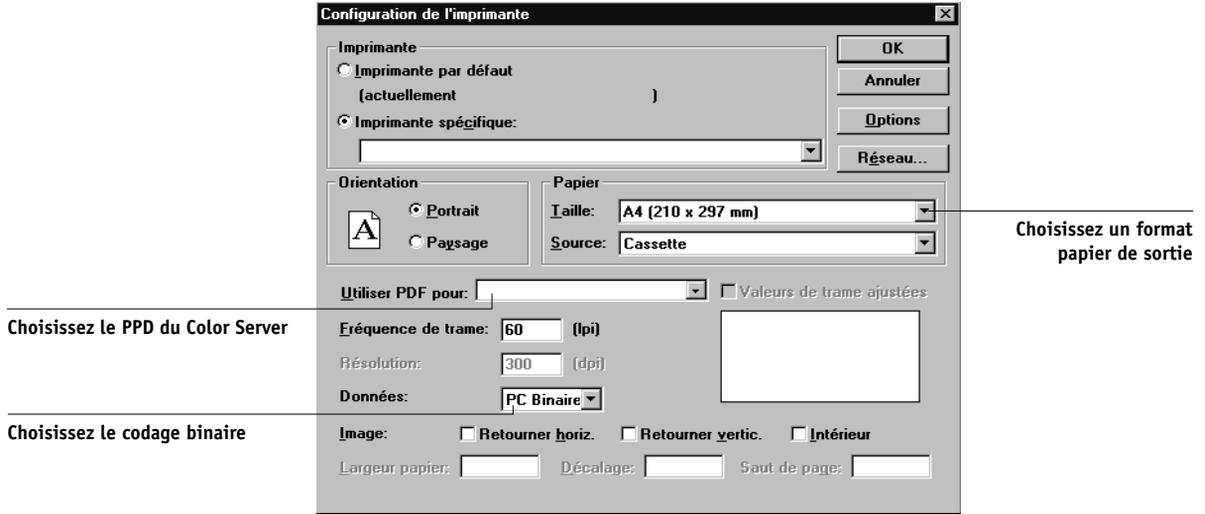
POUR SÉLECTIONNER LES OPTIONS D'IMPRESSION DANS QUARKXPRESS 3.3

1. Sélectionnez le PPD du Color Server dans le menu Imprimante de la zone de dialogue de format d'impression (Mac OS) ou de la boîte de dialogue de configuration de l'imprimante (Windows).

Mac OS

	
Choisissez le PPD du Color Server	Imprimante: [Nom PPD]
Choisissez un format papier de sortie	Taille du papier: A4 - 210x297mm
Choisissez le codage binaire	Format des données: Binaire

Windows



2. Si un document contient des images RVB incorporées ou des couleurs RVB qui seront imprimées sans conversion en CMJN par QuarkXPress, sélectionnez les options Profil source RVB et Rendu des couleurs.

Si le document contient des couleurs PANTONE, choisissez l'option Correspondance tons directs appropriée.

Pour plus d'informations sur le paramétrage des options d'impression, reportez-vous au *Guide de la couleur*.

Chapitre 6 : Applications d'illustration

Ce chapitre donne des instructions pour l'utilisation d'Adobe Illustrator, de Macromedia FreeHand et de CorelDRAW pour Windows et Mac OS.

Avant d'imprimer à partir de ces applications, assurez-vous que le pilote d'imprimante PostScript et le fichier PPD appropriés pour le Color Server sont installés sur l'ordinateur, comme il est expliqué dans le *Guide d'installation des logiciels utilisateur*.

Utilisation des applications d'illustration

Vous pouvez soit imprimer directement depuis une application d'illustration, soit vous en servir pour créer et enregistrer des fichiers qui seront ensuite importés dans un document à partir d'une application de mise en page. Pour imprimer à partir d'une application d'illustration, utilisez le pilote d'imprimante et les options recommandées dans le *Guide de la couleur*.

REMARQUE : Les instructions de ce manuel portent exclusivement sur l'impression de composites. Pour ce qui est de l'impression des séparations de couleur, reportez-vous à la documentation de votre application.

En règle générale, enregistrez les fichiers au format EPS lorsque vous utilisez une application d'illustration.

Définition des couleurs

Les applications d'illustration font appel au modèle colorimétrique CMJN. Bien que vous soyez dans certains cas autorisés à définir des couleurs au moyen d'autres modèles colorimétriques, ces applications n'envoient généralement que les données CMJN au Color Server. (Illustrator 9.x fait exception puisqu'il permet d'envoyer des données CMJN ou RVB au Color Server.) Pour des résultats prévisibles, utilisez les nuanciers CMJN lors de la définition des couleurs. Reportez-vous à la section « [Choix des couleurs dans les applications PostScript](#) », à la page 2-6.

REMARQUE : Si vous définissez des couleurs dans le modèle RVB et que vous imprimez directement à partir de l'application, celle-ci convertit les données RVB en données CMJN avant de les envoyer au Color Server. Cette conversion a une incidence sur les options d'impression de ColorWise. Par exemple, si l'application convertit les données de noir RVB (défini sous forme de R0%, V0% et B0%) en noir CMJN lors de l'envoi de la tâche au Color Server, l'option Texte et images en noir 100 % du PPD sera sans effet.

Vous pouvez également choisir des couleurs nommées dans la bibliothèque PANTONE (reportez-vous à la [page 2-8](#)).

Importation d'images

En général, le format EPS doit être utilisé pour les images incorporées dans les applications d'illustration.

Toutes les images RVB incorporées dans un document sont affectées par le paramétrage des options Profil source RVB et Rendu des couleurs du PPD. Le système de gestion des couleurs de ColorWise applique les paramètres spécifiés pour l'option Profil source RVB à toutes les données RVB, puis utilise le Rendu des couleurs indiqué (CRD) pour effectuer les conversions en CMJN. Il existe toutefois une exception si vous affectez des profils ICC à des images RVB à l'aide des outils de gestion des couleurs de l'application (reportez-vous à la section « [Astuces pour les utilisateurs chevronnés](#) » ci-dessous). Dans ce cas, c'est l'application qui effectue la conversion des couleurs de l'image et envoie des données CMJN au Color Server.

Astuces pour les utilisateurs chevronnés

Si vous incorporez plusieurs images RVB, dont certaines sont des photographies, le même CRD peut ne pas convenir à toutes les images. Dans ce cas, vous pourrez faire en sorte que les photographies soient totalement ignorées par le CRD. Pour cela, séparez l'image en données CMJN à l'aide d'une application de retouche d'image telle que Photoshop et effectuez les corrections de couleurs. Enregistrez l'image en tant que fichier EPS ou TIFF et importez-la dans le document. Si votre application le permet, vous pouvez aussi enregistrer l'image RVB en tant que fichier TIFF et lui affecter un profil ICC et un style de rendu lors de l'importation dans le document (reportez-vous aux sections sur les applications figurant dans ce chapitre).

Simulation CMJN

Vous pouvez appliquer une cible et une méthode de simulation d'imprimerie à la tâche à l'aide des options d'impression (reportez-vous au *Guide de la couleur*). Les paramètres de l'option Simulation CMJN affectent toutes les données CMJN envoyées par l'application d'illustration.

- Si le document contient des images CMJN séparées en fonction d'une norme d'imprimerie offset, appliquez l'option Simulation CMJN correspondante. Par exemple, si la séparation est destinée à SWOP, sélectionnez SWOP-Coated.
- Si le document contient des images CMJN séparées en fonction des caractéristiques de couleur d'un profil ICC personnalisé (et non d'un profil basé sur une norme d'imprimerie), sélectionnez le profil correspondant dans l'option Profil de simulation CMJN du Color Server.

REMARQUE : Le flux décrit précédemment implique que le profil utilisé pour la séparation des images CMJN réside également sur le Color Server. Pour plus d'informations sur le téléchargement de profils de simulation CMJN sur le Color Server avec ColorWise Pro Tools, reportez-vous au *Guide de la couleur*.

Adobe Illustrator pour Windows et Mac OS

Les sections suivantes expliquent comment utiliser les versions 9.x et 8.x d'Adobe Illustrator.

Paramétrage couleur d'Illustrator 9.x

Illustrator 9.x utilise un système de gestion des couleurs évolué capable de gérer une grande diversité de flux de travail faisant appel aux couleurs RVB et CMJN. En personnalisant les paramètres de couleurs, vous pouvez spécifier dans quelle mesure vous souhaitez recourir aux fonctions de gestion des couleurs d'Illustrator 9.x. Ces paramètres comprennent :

Espaces de travail — Espaces couleur par défaut à utiliser pour la création de documents RVB et CMJN. Les profils ICC décrivent la gamme des couleurs et les caractéristiques de ces espaces de travail.

Règles de gestion des couleurs — Instructions indiquant à Illustrator 9.x comment se comporter lorsqu'il rencontre des couleurs provenant d'un espace colorimétrique autre que l'espace de travail spécifié.

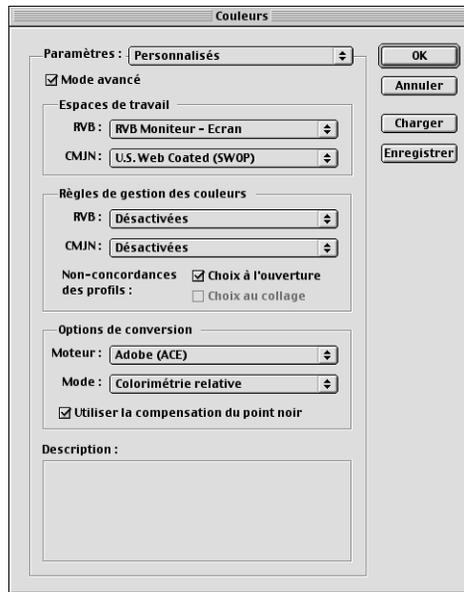
Réglage des options d'impression

La procédure suivante identifie les paramètres de couleurs recommandés dans Illustrator 9.x pour les flux de travail Color Server.

POUR SPÉCIFIER LES PARAMÈTRES DE COULEURS

1. Choisissez Couleurs dans le menu Edition.

La boîte de dialogue Couleurs s'affiche.



2. Sélectionnez Mode avancé.

En mode avancé, la liste des options affichées est plus vaste.

3. Choisissez le profil de l'espace de travail souhaité pour chaque mode dans la zone Espaces de travail.

Observez les instructions suivantes pour définir les espaces de travail :

- Pour le mode RVB, choisissez EFIRGB. Ce profil représente l'espace couleur RVB par défaut utilisé par le Color Server. Les nouveaux documents RVB créés dans Illustrator utiliseront cet espace de travail.

- Pour le mode CMJN, choisissez un profil décrivant la presse cible (p. ex. SWOP) si vous êtes un utilisateur prépresse. Pour une impression bureautique finale, choisissez un profil de sortie décrivant le périphérique connecté au Color Server. Pour utiliser un profil de sortie spécifique au périphérique, chargez le profil du Color Server sur votre ordinateur (reportez-vous au *Guide de la couleur*). Les nouveaux documents CMJN créés dans Illustrator utiliseront cet espace de travail.

4. Dans la zone Règles de gestion des couleurs, choisissez la façon de traiter les documents dépourvus de profils intégrés ou dotés de profils différents de l'espace de travail sélectionné.

Choisissez Désactivées dans les menus RVB et CMJN. Cette option ne tient pas compte du profil d'origine intégré au document s'il diffère de l'espace de travail spécifié.

Dans la zone Gestion des non-concordances de profils, sélectionnez l'option Choix à l'ouverture. Cette option affiche un message d'alerte qui vous permet de modifier le comportement spécifié (Désactivées) lors de l'ouverture de documents ou de l'importation de données couleur.

5. Dans la zone Options de conversion, spécifiez les règles de conversion entre espaces couleur.

Choisissez Adobe (ACE) dans le menu Moteur pour utiliser le moteur de gestion des couleurs intégré de Illustrator.

Choisissez un style de rendu dans le menu Mode de manière à optimiser la qualité des couleurs lors de la conversion. Pour plus d'informations sur le choix du style de rendu, reportez-vous à la documentation de Illustrator 9.x.

Sélectionnez l'option Avec compensation du point noir pour optimiser la qualité des conversions chromatiques.

6. Cliquez sur Enregistrer pour enregistrer le groupe actuel de paramètres couleur.

La boîte de dialogue Enregistrer s'affiche.

7. Nommez le fichier de paramètres, acceptez l'emplacement par défaut et cliquez sur Enregistrer.

Vous pouvez revenir aux paramètres enregistrés à tout moment en choisissant le nom du groupe dans le menu Paramètres en haut de la boîte de dialogue Couleurs.

Paramétrage couleur d'Illustrator 8.x

Si vous utilisez le système de gestion des couleurs de ColorWise, désactivez celui d'Illustrator 8.x en retirant les fichiers Correction des couleurs.aip et Utilitaires de conv. de couleur.aip du répertoire Adobe Illustrator > Modules > Extensions.

Tenez compte des points suivants lorsque vous travaillez dans Illustrator 8.x :

- Toutes les couleurs définies dans Illustrator, y compris celles définies à l'aide d'autres modèles colorimétriques, sont envoyées à l'imprimante en CMJN. Pour des résultats optimaux, employez les méthodes de définition des couleurs présentées à la [page 2-6](#).
- Toutes les images RVB incorporées dans un document sont affectées par le paramétrage des options Profil source RVB et Rendu des couleurs effectué dans le PPD. Pour de meilleurs résultats avec les images incorporées, suivez les instructions des sections « [Importation d'images](#) », à la page 6-2, et « [Simulation CMJN](#) », à la page 6-3.

Si vous avez des besoins en gestion des couleurs auxquels ColorWise ne peut pas répondre, tels que la gestion des couleurs sur des périphériques non contrôlés par le Color Server, vous souhaiterez peut-être pouvoir utiliser les fonctions de gestion des couleurs proposées par Illustrator. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation d'Illustrator.

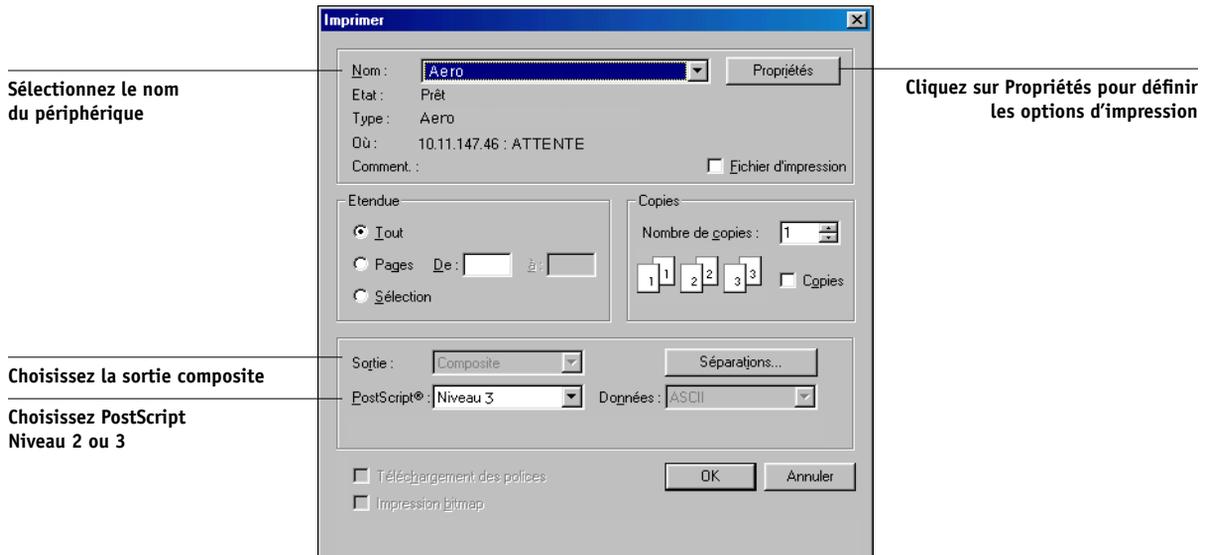
Réglage des options d'impression

La procédure suivante explique comment régler les options pour l'impression d'un document Illustrator 9.x ou 8.x sur le Color Server.

POUR RÉGLER LES OPTIONS D'IMPRESSION DANS ILLUSTRATOR

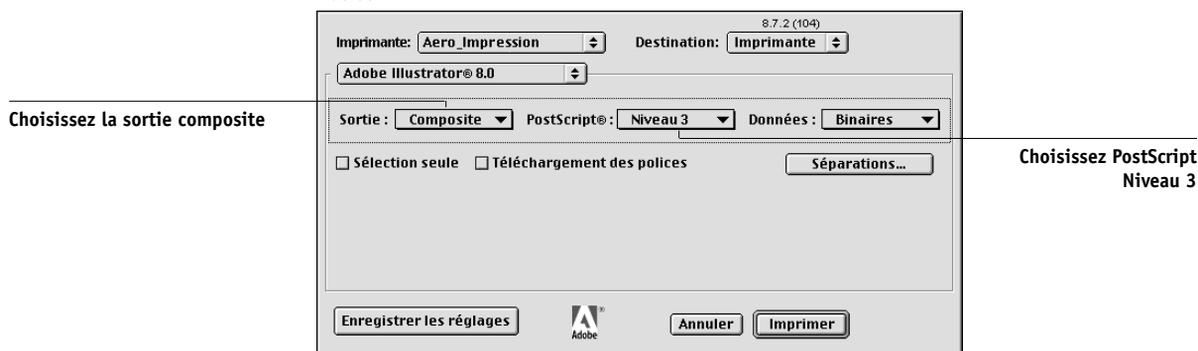
1. **Choisissez Imprimer dans le menu Fichier de l'application Illustrator.**
La boîte de dialogue Imprimer s'affiche.
2. **Spécifiez les options d'impression appropriées dans la version Windows d'Illustrator.**
 - Choisissez le périphérique Color Server dans le menu Nom.
 - Choisissez Composite dans le menu Sortie.
 - Choisissez Niveau 2 ou 3 dans le menu PostScript.

Windows



3. Spécifiez les options d'impression appropriées dans la version Mac OS d'Illustrator.

- Choisissez le périphérique Color Server dans le menu Imprimante.
- Choisissez Adobe Illustrator dans le menu d'options situé sous le menu Imprimante.
- Choisissez Composite dans le menu Sortie.
- Choisissez Niveau 3 dans le menu PostScript.

Mac OS**4. Le cas échéant, cliquez sur Propriétés (Windows) ou choisissez Options spécifiques dans le menu d'options (Mac OS) et réglez les paramètres Profil source RVB et Rendu des couleurs pour le Color Server.**

Le réglage de ces paramètres est uniquement nécessaire si vous disposez d'un document CMJN contenant des images RVB incorporées ou un document RVB dans Illustrator 9.x. Dans tous les autres cas, ces paramètres n'affectent en rien les couleurs.

5. Si le document contient des couleurs nommées PANTONE, choisissez l'option Correspondance tons directs appropriée.

Pour plus d'informations sur le paramétrage des autres options d'impression ColorWise, reportez-vous au *Guide de la couleur*.

Enregistrement des fichiers en vue de leur importation dans d'autres documents

Lorsque vous enregistrez des fichiers dans Illustrator 9.x ou 8.x en vue de leur importation dans d'autres types de documents, choisissez le format EPS. Illustrator enregistre les informations de couleurs en mode RVB et en mode CMJN, de sorte que les options Profil source RVB et Rendu des couleurs de ColorWise s'appliquent aux couleurs des illustrations EPS enregistrées avec cette application et importées dans d'autres documents (même lorsque des données RVB et des données CMJN sont présentes dans le même fichier). Cependant, dans le cas de fichiers Illustrator importés dans Photoshop, les données vectorielles du fichier sont rasterisées et converties en images bitmap dans Photoshop, et l'espace couleur final de ces données est fonction du modèle colorimétrique choisi dans Photoshop.

FreeHand 9.x et 8.x pour Windows et Mac OS

Les informations de cette section s'appliquent aux versions Mac OS et Windows de FreeHand 9.x et 8.x. Seules les zones de dialogue Mac OS sont reproduites mais les informations et les instructions sont identiques pour la version Windows.

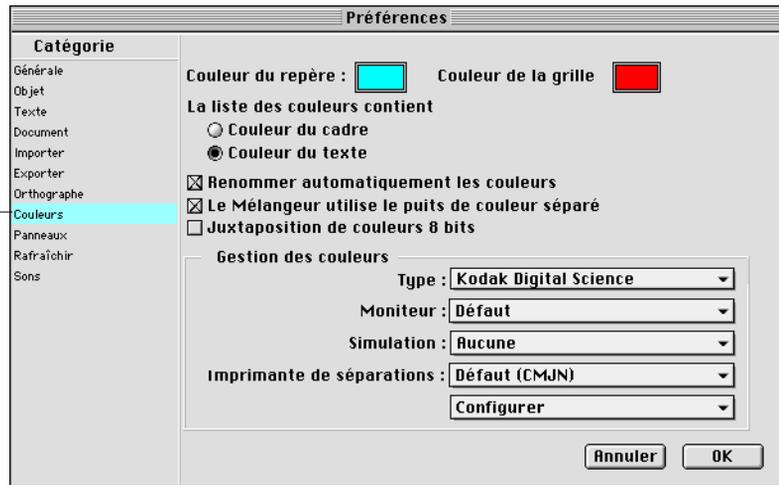
Paramétrage couleur de FreeHand

Si vous utilisez ColorWise, vous devez désactiver les fonctions de gestion des couleurs de FreeHand.

POUR DÉSACTIVER LA GESTION DES COULEURS DANS FREEHAND 9.X ET 8.X

1. Choisissez Préférences dans le menu Fichier.
2. Cliquez sur la catégorie Couleurs dans la zone de dialogue Préférences.

Cliquez sur Couleurs pour accéder aux paramètres de gestion des couleurs



3. Choisissez None pour le type de gestion des couleurs.

Définition des couleurs

Toutes les couleurs définies dans FreeHand sont envoyées en tant que données CMJN au périphérique — même celles qui ont été spécifiées à l'aide d'autres modèles colorimétriques. Pour des résultats optimaux, employez les méthodes de définition des couleurs présentées à la [page 2-6](#).

Vous pouvez contrôler la conversion des couleurs RVB définies dans FreeHand en spécifiant des options dans la zone de dialogue Préférences sous la catégorie Couleurs, ou en cliquant sur le bouton Gestion des couleurs dans le menu de la zone de dialogue d'impression de FreeHand.

Importation d'images

Il est possible d'importer différents types de fichiers dans FreeHand, mais tous sont ensuite traités comme des images EPS, des images TIFF ou des chemins modifiables. Pour plus d'informations, reportez-vous à votre documentation FreeHand.

Lorsque vous importez une image EPS dans votre document, FreeHand crée un lien avec l'image au lieu d'intégrer le fichier d'origine, ce qui réduit la taille du fichier. S'il s'agit d'un fichier EPS CMJN, les couleurs s'impriment exactement comme dans l'application dans laquelle elles ont été enregistrées.

REMARQUE : Avant d'incorporer un fichier EPS CMJN, assurez-vous que l'option DCS (*Desktop Color Separation*) était désactivée lors de son enregistrement. Si elle était activée, FreeHand imprime des épreuves composites de l'image à la faible résolution utilisée pour l'affichage à l'écran.

Toutes les images RVB incorporées dans un document sont affectées par le paramétrage des options Profil source RVB et Rendu des couleurs effectué dans le PPD. Pour de meilleurs résultats avec les images incorporées, suivez les instructions des sections « Importation d'images », à la page 6-2, et « Simulation CMJN », à la page 6-3.

POUR SÉLECTIONNER LES OPTIONS AU MOMENT DE L'IMPRESSION AVEC FREEHAND

1. Sélectionnez l'option Utiliser un PPD dans la zone de dialogue d'impression.

Choisissez Normal

Cliquez ici pour sélectionner un PPD (le nom du PPD s'affiche à droite)

Cliquez ici pour configurer l'impression avec FreeHand

8.7.2 (104)

Imprimante: Aero_Impression Destination: Imprimante

FreeHand 8.0.1

Configuration d'impression :

+Normal Configurer...

Utiliser un PPD ... [nom périphérique]

Sortie : Composite Séparations

Echelle : Uniforme

Mosaïque Manuelle

Objets sélectionnés uniquement

Gestion des couleurs...

Type : Color Controller
Format : A4;
Ecran : 100lpi,400dpi; Orientation :
Automatique; Résolution :300;
Lissage :0; Transposition :
Normaliser; Calques de premier
plan visibles; Séparer les trajets
complexes; Gestion des couleurs :
tables de couleurs

Enregistrer les réglages Adobe Annuler Imprimer

2. Dans le menu Configuration d'impression, choisissez Normal.

- Si l'option Utiliser un PPD est activée, le réglage « Normal » est précédé du signe +.
- Si le nom du PPD du Color Server ne s'affiche pas, cliquez sur le bouton « ... » et choisissez le PPD approprié dans le menu qui s'affiche.

3. Pour utiliser les fonctions de gestion des couleurs de ColorWise, choisissez Options de sortie dans le menu Fichier.

La zone de dialogue Options de sortie s'affiche.



Désactivez la case pour utiliser la gestion des couleurs ColorWise

4. Assurez-vous que l'option « Convertir RVB en quadri » est désactivée.

Si cette option est activée, les réglages de gestion des couleurs de FreeHand sont utilisés pour convertir les couleurs RVB et les images RVB TIFE, PICT et JPEG en CMJN.

5. Si un document contient des images RVB incorporées, sélectionnez les options Profil source RVB et Rendu des couleurs dans le PPD.

A l'exception des images RVB incorporées, ces options n'ont aucun effet sur les couleurs imprimées avec FreeHand. Si le document contient des couleurs nommées PANTONE, choisissez l'option Correspondance tons directs appropriée.

Pour plus d'informations sur la définition d'autres options d'impression FreeHand, reportez-vous à votre documentation FreeHand.

Enregistrement des fichiers en vue de leur importation dans d'autres documents

Lorsque vous enregistrez des fichiers dans FreeHand 8.x en vue de leur importation dans d'autres types de documents, choisissez le format EPS. FreeHand enregistre les informations de couleurs en mode CMJN, de sorte que les options Profil source RVB et Rendu des couleurs sont sans effet sur les couleurs des illustrations RVB enregistrées avec cette application et importées dans d'autres documents. Cependant, dans le cas de fichiers FreeHand importés dans Photoshop, les données vectorielles du fichier sont rasterisées et converties en images bitmap sous Photoshop, et l'espace couleur final de ces données est fonction du modèle colorimétrique choisi dans Photoshop.

Gestion des couleurs en option de FreeHand

Si vous avez des besoins en gestion des couleurs auxquels ColorWise ne peut pas répondre, tels que la gestion des couleurs sur des périphériques non contrôlés par le Color Server, vous souhaiterez peut-être pouvoir utiliser les fonctions de gestion des couleurs proposées par FreeHand. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de FreeHand.

CorelDRAW pour Windows et Mac OS

Les sections suivantes décrivent les paramètres de couleurs recommandés pour CorelDRAW 9.x et 8.x.

Définition des couleurs

Toutes les couleurs définies dans CorelDRAW 9.x pour Windows ou CorelDRAW 8.x pour Mac OS sont envoyées en tant que données CMJN au périphérique — même celles qui ont été spécifiées à l'aide d'autres modèles colorimétriques. Pour de meilleurs résultats, utilisez les méthodes de définition des couleurs présentées à la section « [Choix des couleurs dans les applications PostScript](#) », à la page 2-6.

Vous pouvez contrôler la conversion des couleurs RVB définies dans CorelDRAW en spécifiant des options à l'aide des boîtes de dialogue du système de gestion des couleurs. Sur les ordinateurs Windows, ces boîtes de dialogue se trouvent dans le menu Outils>Gestion des couleurs. Sur les ordinateurs Mac OS, elles se trouvent dans le menu Edit:Preferences:Global.

REMARQUE : Si vous ne souhaitez pas recourir à la gestion des couleurs de CorelDRAW, choisissez Aucun dans le menu Imprimante composite de l'Assistant de profil de couleur. Ne sélectionnez pas les options sous les rubriques Gestion des couleurs et Gestion des couleurs/Généralités.

Importation d'images

Toutes les images RVB incorporées dans un document sont affectées par le paramétrage des options Profil source RVB et Rendu des couleurs du PPD. Pour de meilleurs résultats avec les images incorporées, suivez les instructions des sections « Importation d'images », à la page 6-2, et « Simulation CMJN », à la page 6-3.

Réglage des options d'impression

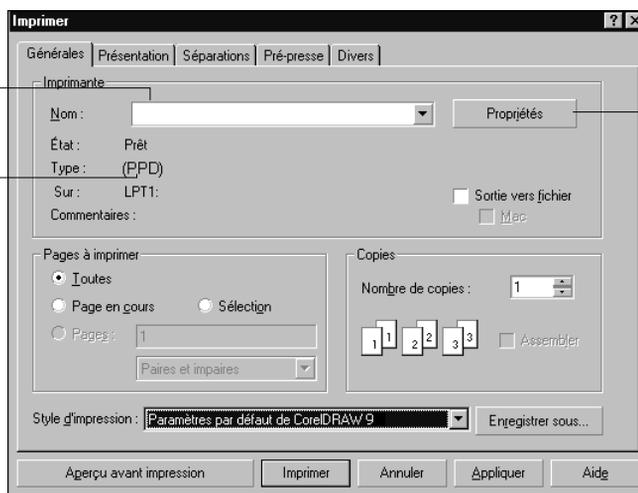
La procédure suivante explique comment régler les options pour l'impression d'un document CorelDRAW 9.x ou 8.x sur le Color Server.

POUR RÉGLER LES OPTIONS D'IMPRESSION DANS CORELDRAW

1. Sur les ordinateurs Windows, cliquez sur l'onglet Générales puis sur Imprimer.
2. Vérifiez si vous avez sélectionné le périphérique et le PPD corrects et sélectionnez l'option Utiliser un PPD.
3. Cliquez sur Propriétés pour spécifier les options d'impression de ColorWise.

Le nom du périphérique d'impression s'affiche ici

Le nom du pilote d'imprimante/PPD s'affiche ici

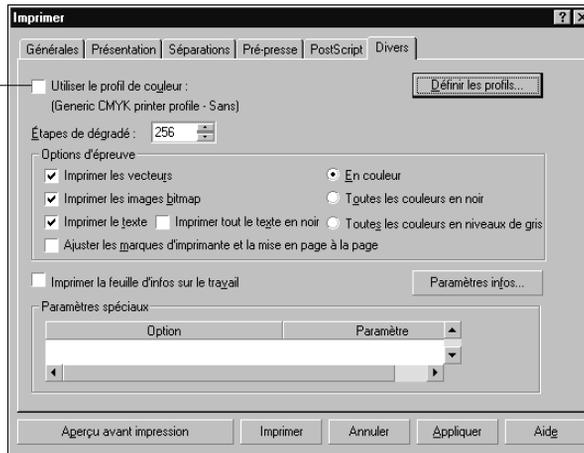


Cliquez ici pour configurer les options d'impression ColorWise

4. Sur les ordinateurs Mac OS, cliquez sur le bouton **Printer** dans la zone de dialogue **General Print** pour sélectionner le périphérique et les options d'impression.

Pour utiliser la gestion des couleurs de ColorWise, assurez-vous que l'option « Utiliser le profil de couleur » de l'onglet Divers de la boîte de dialogue Imprimer est désactivée. Dans le cas contraire, les paramètres de gestion des couleurs sont utilisés pour convertir les couleurs RVB et les images en CMJN.

Désactivez la case pour utiliser ColorWise la gestion des couleurs



5. Si un document contient des images RVB incorporées, sélectionnez les options **Profil source RVB** et **Rendu des couleurs pour votre périphérique**.

A l'exception des images RVB incorporées, ces options n'ont aucun effet sur les couleurs imprimées avec CorelDRAW.

6. Si le document contient des couleurs nommées **PANTONE**, choisissez l'option **Correspondance tons directs appropriée**.

Enregistrement des fichiers en vue de leur importation dans d'autres documents

Lorsque vous enregistrez des fichiers dans CorelDRAW en vue de leur importation dans d'autres types de documents, choisissez le format EPS. CorelDRAW enregistre les informations de couleur en mode CMJN, de sorte que les options Profil source RVB et Rendu des couleurs sont sans effet sur les couleurs des illustrations enregistrées avec cette application et importées dans d'autres documents. Cependant, dans le cas de fichiers CorelDRAW importés dans Photoshop, les données vectorielles du fichier sont rasterisées et converties en images bitmap dans Photoshop, et l'espace couleur final de ces données est fonction du modèle colorimétrique choisi dans Photoshop.

Gestion des couleurs en option de CorelDRAW

Si vous avez des besoins en gestion des couleurs auxquels ColorWise ne peut pas répondre, tels que la gestion des couleurs sur des périphériques non contrôlés par le Color Server, vous souhaitez peut-être pouvoir utiliser les fonctions de gestion des couleurs proposées par CorelDRAW. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de CorelDRAW.

Annexe A : Théorie de la couleur

Cette annexe présente les principes de base de l'impression couleur, notamment :

- Propriétés de la couleur
- Techniques d'impression
- Utilisation efficace de la couleur
- Images (en mode) point et images vectorielles
- Optimisation des fichiers pour le traitement et l'impression

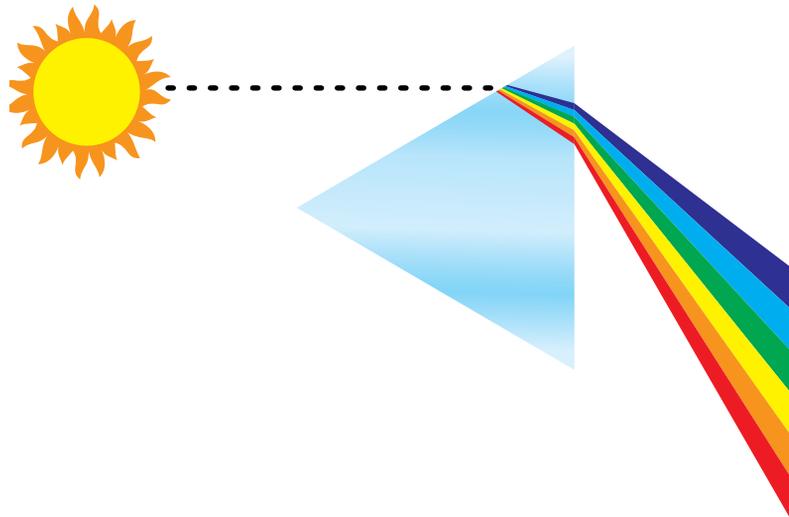
Si vous êtes déjà familiarisé avec la théorie de la couleur et l'impression couleur numérique, vous pouvez passer directement à la dernière section de ce chapitre (« [Optimisation des fichiers pour le traitement et l'impression](#) », à la page A-17), où vous trouverez des conseils d'optimisation des fichiers en vue de leur impression.

Propriétés de la couleur

Cette section présente les concepts de base de la théorie de la couleur. Vous retrouverez certaines de ces notions (telles que la teinte, la saturation et la luminosité) lors de l'utilisation des couleurs dans les applications, tandis que d'autres ne sont décrites ici que pour votre information personnelle. *La couleur est un sujet complexe, aussi considérez la présentation qui suit comme un point de départ pour une expérimentation et une recherche plus approfondies.*

Caractéristiques physiques de la couleur

L'œil humain est sensible aux rayonnements électromagnétiques dont la longueur d'onde est comprise entre 400 nanomètres (violet) et 700 nanomètres (rouge). C'est ce que l'on appelle le spectre visible de la lumière. Ce **spectre visible de la lumière** est composé de couleurs pures et fortement saturées. La lumière du soleil à midi, que nous percevons comme blanche ou neutre, comprend toutes les composantes du spectre visible, dans des proportions plus ou moins égales. Vue à travers un prisme de verre, la lumière blanche est décomposée, produisant la représentation familière de l'arc-en-ciel, comme illustré dans la figure ci-dessous.

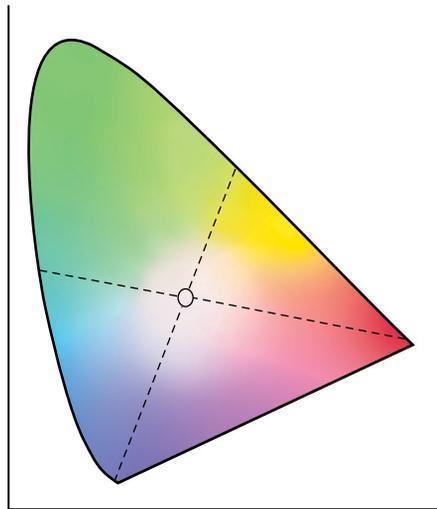


Comme le soleil, la plupart des sources lumineuses de notre environnement quotidien émettent un mélange de différentes longueurs d'onde. Toutefois, selon la source, la répartition en longueurs d'onde peut varier considérablement. La lumière d'une ampoule au tungstène, par exemple, contient beaucoup moins de bleu que la lumière solaire. Elle apparaît blanche pour l'œil humain qui peut, dans une certaine mesure, s'adapter aux différentes sources lumineuses. Cependant, les objets présentent une couleur différente selon qu'ils sont vus sous une lumière au tungstène ou sous la lumière solaire, en raison de la composition spectrale différente de ces deux sources lumineuses.

La diversité des longueurs d'onde émises par une source lumineuse sont réfléchies par les objets de manière sélective. Les combinaisons de lumière réfléchie donnent naissance à des couleurs différentes. Certains mélanges produisent des couleurs relativement saturées, mais la plupart nous apparaissent comme des gris ou des teintes impures d'une couleur.

Le modèle colorimétrique de la CIE

Dans les années 1930, la Commission Internationale de l'Eclairage (CIE) a défini un espace couleur standard, c'est-à-dire une méthode de définition des couleurs en termes mathématiques, afin de faciliter la communication des informations de couleur. Cet espace couleur est fondé sur les recherches menées au sujet de la nature de la perception des couleurs. Le diagramme chromatique CIE ci-après est un modèle à deux dimensions de la vision de la couleur. La courbe qui passe par le sommet du « fer à cheval » comprend les couleurs pures ou spectrales, du violet au rouge. Bien que ce diagramme ne présente pas une perception uniforme des couleurs (certaines zones semblent comprimer les différences de couleur par rapport à d'autres), il illustre bien certains aspects intéressants de la vision des couleurs.



En mélangeant deux couleurs spectrales quelconques dans différentes proportions, il est possible de produire n'importe quelle couleur située sur la ligne droite reliant ces couleurs sur le diagramme. Il est possible de créer le même gris en mélangeant de la lumière bleu-vert et rouge ou jaune-vert et bleu-violet. Ce résultat est dû à un phénomène propre à la perception de la couleur, appelé **métamérisme**. L'œil n'est pas capable de distinguer les longueurs d'onde distinctes de la lumière. Différentes combinaisons de lumière spectrale peuvent donc produire la même couleur perçue.

Notez que les couleurs proches du violet, qui n'existent pas dans le spectre de lumière pure, se trouvent dans la partie inférieure du diagramme. Les violets sont des combinaisons de rouge et de bleu, les deux extrêmes du spectre lumineux.

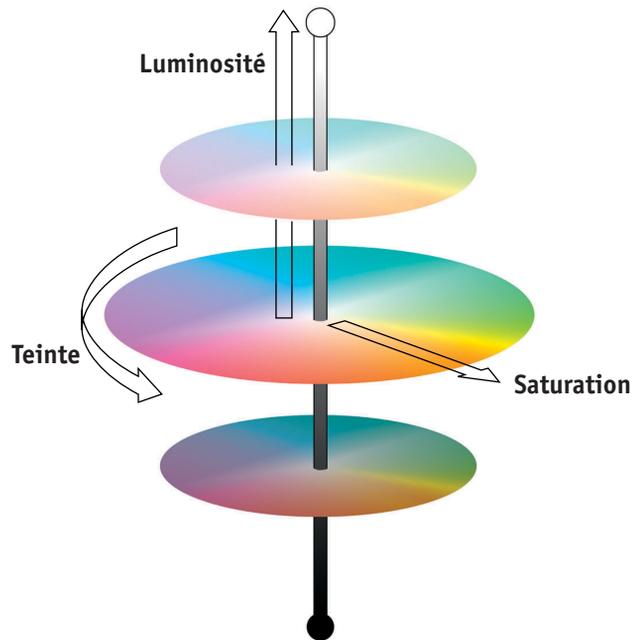
Teinte, saturation et luminosité

Une couleur peut être décrite par trois caractéristiques variables, appelées modèle **TSL** :

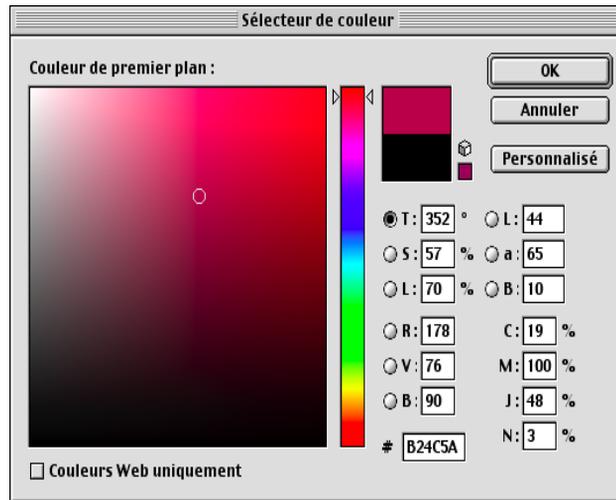
- Sa teinte — ou tonalité (aspect qualitatif de la couleur : rouge, vert ou orange)
- Sa saturation — pureté de la couleur
- Sa luminosité — position relative entre le blanc et le noir

A

Si le diagramme chromatique CIE qui précède présente bien la teinte et la saturation, un modèle à trois dimensions est nécessaire pour montrer la composante de luminosité, comme illustré dans la figure ci-dessous.



De nombreuses applications logicielles présentent des boîtes de dialogue dans lesquelles vous choisissez la couleur en manipulant la teinte, la saturation et la luminosité. Par exemple, certaines applications utilisent un Sélecteur de couleur qui peut être configuré selon vos préférences (comme illustré dans la figure ci-dessous).

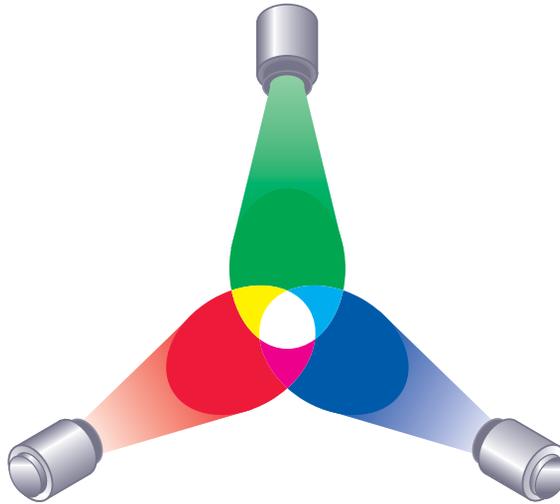


Systèmes de couleurs additives et soustractives

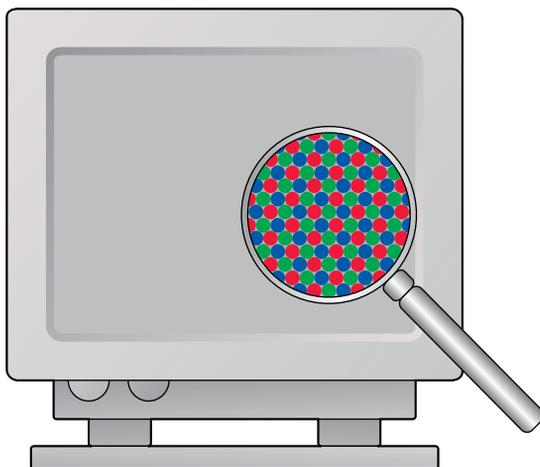
Les périphériques couleur utilisés en PAO et en imprimerie *simulent* l'ensemble des couleurs visibles à l'aide d'un jeu de couleurs primaires, combinées entre elles pour produire d'autres couleurs. Il existe deux méthodes de combinaison des couleurs. Les moniteurs d'ordinateurs et les scanners utilisent le **modèle de couleurs additives**. Les technologies d'impression, notamment le Color Server et les presses offset, utilisent le **modèle de couleurs soustractives**.

Couleurs additives (RVB)

Les périphériques couleur utilisant le modèle additif produisent une variété de couleurs en combinant différentes quantités de lumière rouge, verte et bleue. Ce sont les **couleurs primaires additives** (comme illustré dans la figure ci-dessous). Le blanc est créé par l'addition d'une quantité maximale de lumière rouge, verte et bleue, alors que le noir est produit par l'absence de ces trois couleurs. Les gris sont créés par l'addition de différentes intensités des trois couleurs. La combinaison en différentes quantités de deux couleurs primaires additives permet de créer une troisième teinte saturée.



Un exemple familier de périphérique utilisant ce modèle de couleurs est le moniteur d'ordinateur, comme illustré dans la figure ci-dessous. Les moniteurs couleur possèdent des **luminophores** rouge, vert et bleu qui émettent différentes quantités de lumière pour afficher une couleur donnée. Les scanners produisent des représentations numériques des couleurs en mesurant leurs composantes rouge, verte et bleue à l'aide de filtres colorés.



Couleurs soustractives (CMJ et CMJN)

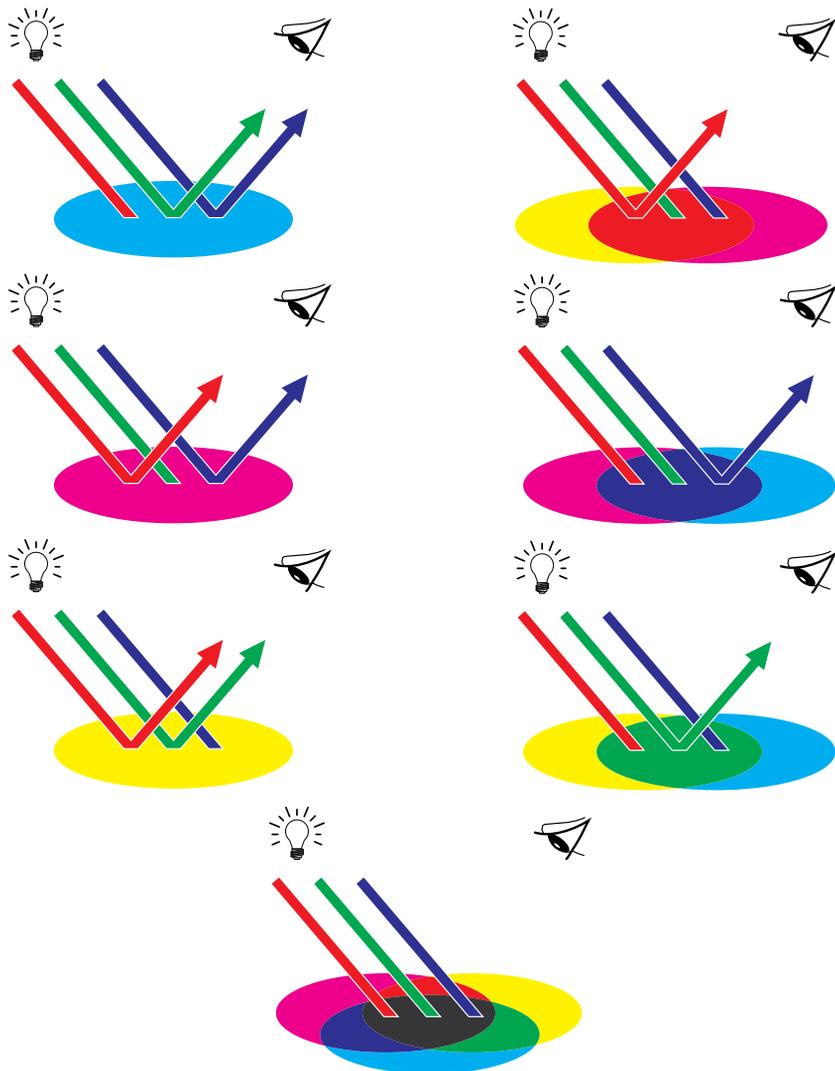
Le modèle soustractif est utilisé en impression couleur ainsi que pour le tirage photographique couleur et l'impression sur transparents. Alors que le modèle additif simule le spectre de couleurs visibles en ajoutant la lumière de trois teintes primaires, le modèle soustractif utilise une source lumineuse « blanche » ou neutre contenant le spectre des longueurs d'onde de la lumière. Les encres, toners et autres **colorants** sont utilisés pour absorber (soustraire) de manière sélective certaines longueurs d'onde afin d'éviter que la lumière correspondante ne soit réfléchiée ou transmise par le support utilisé.

Les **couleurs primaires soustractives** sont le cyan, le magenta et le jaune. Elles absorbent respectivement la lumière rouge, verte et bleue (comme illustré dans la figure ci-dessous). La combinaison de deux couleurs primaires soustractives permet de créer une nouvelle couleur, relativement pure ou saturée. Par exemple, le rouge peut être produit par la combinaison de magenta et de jaune, qui absorbent respectivement la lumière verte et bleue. Le blanc est créé par l'absence de colorant. Théoriquement, la

A

A-9 Théorie de la couleur

combinaison des trois couleurs soustractives primaires devrait produire du noir mais, compte tenu de déficiences des colorants cyan, magenta et jaune, elle produit en fait une sorte de marron. Du colorant noir est ajouté pour compenser ces déficiences. L'impression couleur utilise donc quatre **couleurs quadri** : Cyan, Magenta, Jaune et Noir (CMJN). L'utilisation de toner noir permet d'obtenir des aplats noirs bien denses et d'améliorer le rendu du texte noir.



Les colorants CMJN utilisés en impression offset et sur le toner de votre imprimante sont, dans une certaine mesure, transparents. Ainsi, lorsqu'une couche de colorant est appliquée sur une autre, vous pouvez observer l'effet cumulé des deux couches. Pour créer des couleurs intermédiaires, une méthode permettant de faire varier la quantité de colorant utilisée est nécessaire. L'impression offset utilise la technique du **tramage**, alors que les imprimantes couleur possèdent généralement un système propriétaire de même type contrôlant l'application des toners ou des encres.

Techniques d'impression

Jusqu'il y a peu, la plupart des travaux d'impression couleur étaient réalisés sur des presses d'imprimerie utilisant l'une des techniques suivantes : **lithographie offset**, **flexographie** ou **héliogravure**, pour n'en citer que quelques-unes. Toutes ces techniques d'impression traditionnelles exigent beaucoup de préparation avant que le tirage n'ait lieu. L'impression couleur de tirages courts, notamment avec le Color Server, élimine la plus grande partie de cette préparation. En simplifiant le processus d'impression couleur, le Color Server fournit un système rentable pour les tirages courts.

Dans le procédé de lithographie offset actuel, les fichiers numériques provenant d'un ordinateur sont traités par une imageuse qui effectue la séparation des couleurs sur film. Ces films sont ensuite utilisés pour créer une **épreuve prépresse**, qui permet de se faire une idée assez exacte du résultat final et d'apporter éventuellement des corrections avant le tirage sur presse. Une fois l'épreuve approuvée, l'imprimeur réalise les plaques à partir des films et effectue le tirage.

Avec le Color Server, il vous suffit d'imprimer le fichier. Le Color Server traite les informations **PostScript** contenues dans le fichier et envoie quatre **images bitmap** (une pour chaque couleur : cyan, magenta, jaune et noir) à l'imprimante. La simplicité de l'impression avec le Color Server permet une expérimentation qui serait trop coûteuse sur presse, en autorisant un réglage précis et illimité des couleurs et de tous les éléments du document.

Tramage et tons continus

Le tramage est utilisé en impression offset pour imprimer chaque couleur CMJN à différentes intensités, permettant ainsi la reproduction de millions de couleurs à l'aide des quatre couleurs de base. Selon l'intensité que l'on veut donner à chaque couleur, le toner est placé sur le papier en points de différentes tailles. La grille de points utilisée pour chaque couleur est appelée une trame. Les trames sont alignées selon des angles précis afin d'éliminer certains phénomènes d'interférence, appelés **moirage**, susceptibles de se produire.

Certaines imprimantes couleur sont communément qualifiées de périphériques en **tons continus**. Ils n'utilisent pas les types et les angles de trame traditionnels et peuvent faire varier l'intensité des points individuels.

Même si votre impression couleur est effectuée exclusivement par le Color Server, vous rencontrerez des concepts tirés de l'impression offset si vous utilisez des applications graphiques évoluées. Par exemple, le choix des couleurs dans des applications d'illustration telles qu'Illustrator fait appel aux notions de couleurs quadri et de **ton directs** propres à l'impression offset. De nombreuses applications vous permettent de définir le tramage utilisé pour chaque plaque d'impression.

Utilisation efficace de la couleur

Vous constaterez que la possibilité d'imprimer en couleur vous permet d'augmenter considérablement l'efficacité de votre message, que ce soit pour imprimer une présentation ou un bulletin d'information, ou pour tirer une épreuve d'une publicité qui sera ensuite imprimée sur presse. La couleur offre de nombreux avantages, parmi lesquels :

- La possibilité de transmettre des informations rapidement en utilisant un code couleur
- La possibilité d'utiliser les aspects d'ordre affectif des différentes couleurs
- L'augmentation de l'impact et une meilleure compréhension du message

Mal utilisée, la couleur risque toutefois de détourner l'attention du lecteur et d'être source de confusion. Cette section fournit quelques conseils utiles pour la conception de vos documents en couleur.

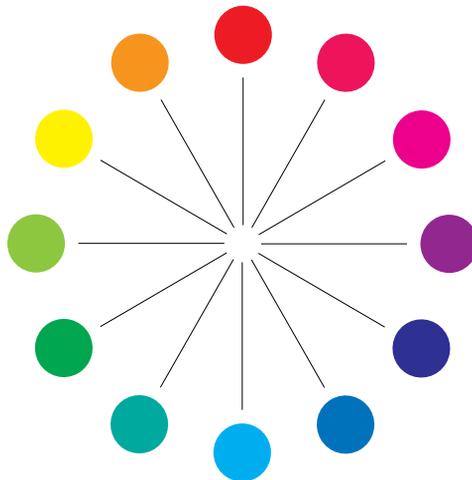
Quelques règles élémentaires

Pour réussir vos réalisations en couleur, observez les recommandations suivantes :

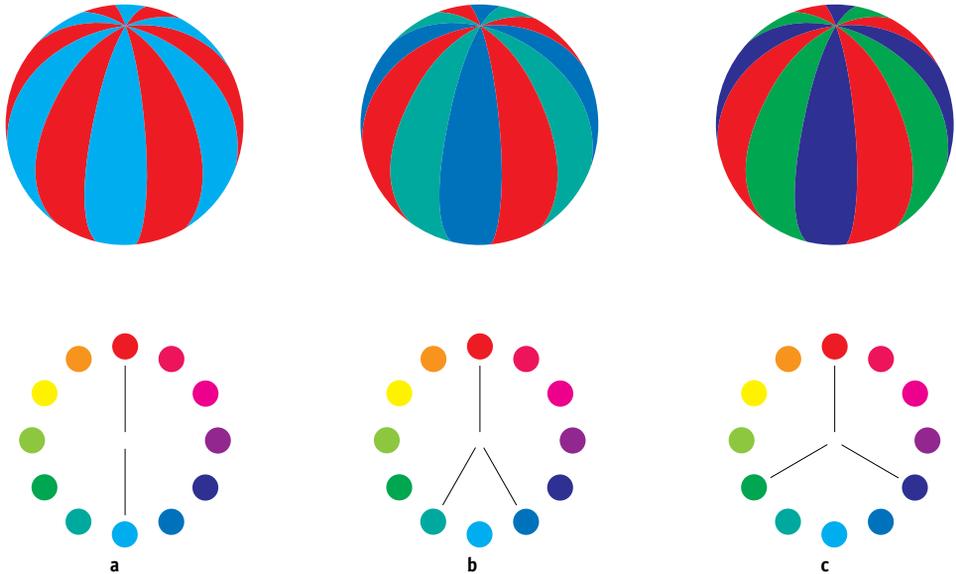
- N'employez pas les couleurs au hasard mais utilisez-les pour faciliter la compréhension de votre message. Dans les présentations, les graphiques et les diagrammes, utilisez la couleur pour mettre en valeur et marquer les différences.
- Il est souvent plus efficace d'utiliser un nombre limité de couleurs.
- Utilisez le rouge comme couleur d'accentuation. L'effet est particulièrement efficace dans des documents monochromes.
- Dans le choix des couleurs, tenez compte des goûts de votre public.
- Conservez les impressions couleur qui vous plaisent ou vous semblent efficaces. Vous pourrez y trouver des idées pour la création de vos propres documents.

Roue chromatique

Une roue chromatique, semblable à celle illustrée ci-dessous, est un outil particulièrement utile pour comprendre les relations entre les couleurs. Les couleurs situées d'un côté de la roue, du magenta au jaune, paraissent chaudes à la plupart des gens, alors que les couleurs situées de l'autre côté, du vert au bleu, paraissent froides. La distance séparant deux couleurs sur la roue permet de mieux prévoir l'effet produit lorsqu'elles sont placées côte à côte.



Les couleurs diamétralement opposées sur la roue sont appelées compléments (voir l'exemple a de la figure ci-dessous) et provoquent un effet de fort contraste lorsqu'elles sont placées côte à côte. Vous pouvez utiliser cet effet volontairement mais n'en abusez pas car il risque de provoquer une certaine fatigue visuelle. D'autres combinaisons possibles sont les compléments à deux (une couleur et les deux couleurs situées de part et d'autre de son complément) (exemple b) et les triades (trois couleurs séparées par le même espacement sur la roue) (exemple c). Les couleurs adjacentes sur la roue produisent un résultat harmonieux.



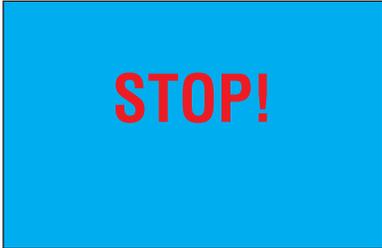
Par souci de clarté, la roue chromatique simplifie les relations entre les couleurs en ne présentant que les couleurs saturées ou pures. En ajoutant à la palette toutes les variations de teintes possibles (plus ou moins de saturation, plus ou moins de luminosité), on obtient une infinité de possibilités. Une paire de compléments aura un effet tout à fait différent si l'on fait varier la saturation et la luminosité de l'une ou des deux couleurs. La combinaison d'une couleur chaude dans une nuance claire avec son complément froid dans une nuance plus foncée donne souvent un résultat agréable. A l'inverse, la combinaison d'une couleur chaude dans une nuance foncée avec son complément froid dans une nuance claire produit un effet inhabituel qui peut être appréciable.

Une fois que vous avez maîtrisé le concept de la roue chromatique, vous disposez d'une base solide pour expérimenter vous-même différentes combinaisons de couleurs. De nombreux ouvrages destinés aux graphistes présentent des groupes de combinaisons de couleurs présélectionnées. Certains sont organisés par thème ou par tendance, d'autres sont basés sur des **systèmes colorimétriques spécifiques** tels que PANTONE. Plus vous développerez votre sens critique dans le choix des couleurs, plus vous pourrez vous fier à votre propre sensibilité. La bibliographie que vous trouverez à la fin de ce guide inclut des ouvrages sur la création de documents en couleur.

Couleur et texte

Ce n'est pas un hasard si l'immense majorité des textes sont imprimés à l'aide d'encre ou de toner noir sur du papier blanc. Les textes en noir et blanc sont très lisibles et ne sont pas fatigants pour les yeux, même sur une longue période. C'est pourquoi, pour la plupart des documents, il est recommandé d'utiliser du texte noir sur fond blanc et de garder les couleurs pour les éléments graphiques et les titres.

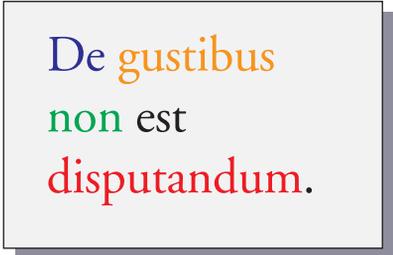
Lorsqu'il est bien utilisé, le texte en couleur peut toutefois apporter un plus à des documents imprimés sur du papier. Par ailleurs, il est largement utilisé pour les présentations. Dans ce cas, évitez les combinaisons de texte et de fond trop criardes, obtenues en mariant des compléments primaires, en particulier le rouge et le cyan ou le rouge et le bleu. L'effet est fatigant et peu lisible. Un texte en couleur est plus lisible lorsqu'il se distingue du fond par une différence de luminosité, par exemple, du bleu foncé sur un fond beige clair. Par ailleurs, l'utilisation de plusieurs couleurs différentes dans un même texte est source de confusion et difficile à lire. Cependant, l'utilisation d'une seule couleur pour la mise en valeur de certains mots permet d'attirer efficacement l'attention du lecteur. L'exemple suivant présente des échantillons de textes en couleur.



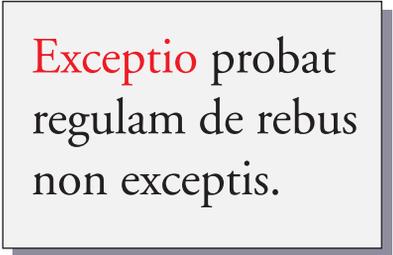
STOP!



STOP!



De gustibus
non est
disputandum.



Exceptio probat
regulam de rebus
non exceptis.

Lorsque vous utilisez du texte en couleur, n'oubliez pas que les caractères de petite taille ne seront pas imprimés en couleur avec la même netteté que s'ils étaient noirs. Dans la plupart des applications, le texte noir est imprimé exclusivement à l'aide de toner noir alors que les caractères en couleur utilisent plusieurs toners. Tout décalage entre les toners appliqués sur le papier entraîne une détérioration de la résolution du texte. Vous pouvez effectuer des tests d'impression pour déterminer dans quelle taille le texte en couleur s'imprime avec le plus de netteté. Avec les applications graphiques évoluées vous permettant de spécifier les couleurs à l'aide de pourcentages de cyan, magenta, jaune et noir, vous pouvez créer du texte en cyan ou magenta pur, qui s'imprimera donc avec la même netteté que le texte noir. (Le texte jaune, quant à lui, est très difficile à lire sur autre chose qu'un fond très foncé ou complémentaire.)

Images (en mode) point et images vectorielles

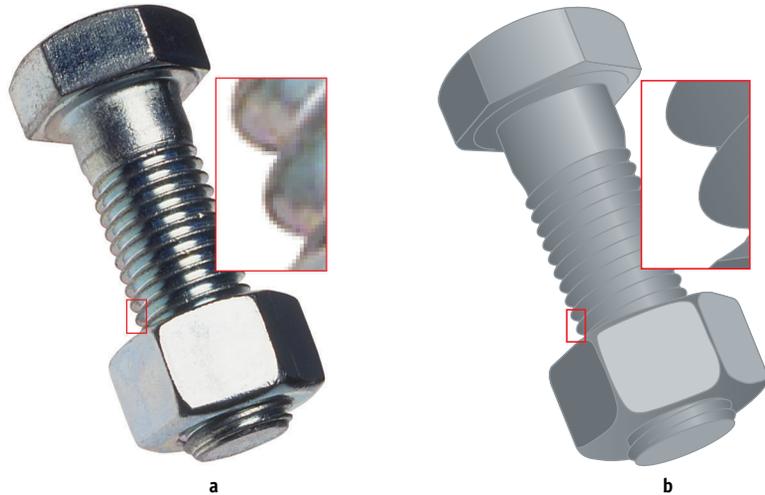
Les images imprimées sur une imprimante à partir d'un ordinateur peuvent se ranger dans deux grandes catégories : images (en mode) point et images vectorielles.

Une **image (en mode) point** (parfois appelée image bitmap) est constituée d'une grille de **pixels**. A chaque pixel est attribuée une valeur de couleur particulière (comme illustré dans l'exemple a ci-dessous). Une fois agrandie, cette grille ressemble à une mosaïque constituée de petits carreaux. Les images numérisées et les images créées avec des applications de dessin bitmap ou de retouche d'image, telles que Photoshop ou Corel Painter, sont des exemples d'images point.

La quantité d'informations contenue dans une image point dépend de sa **résolution** et de sa **profondeur binaire**. La résolution définit la densité de pixels et est exprimée en pixels par pouce (ppp). La profondeur binaire est le nombre de bits d'information attribués à chaque pixel. Les images en noir et blanc ne nécessitent qu'un seul bit d'information par pixel. Les images en niveaux de gris nécessitent 8 bits par pixel. Pour une qualité couleur photographique, 24 bits d'information RVB sont nécessaires par pixel, produisant 256 niveaux de rouge, vert et bleu. Les images CMJN exigent 32 bits par pixel.

La qualité d'impression des images point dépend de leur résolution. Si celle-ci est trop faible, les pixels apparaissent individuellement sur l'impression sous forme de petits carrés, un phénomène parfois appelé « pixelisation ».

Dans les **images vectorielles**, les éléments graphiques sont définis mathématiquement sous forme de lignes ou de courbes entre des points, d'où le terme « vecteur » (voir l'exemple b). Les modes de remplissage utilisés peuvent être des aplats, des **dégradés** ou des motifs. Les images vectorielles sont créées par des applications d'illustration ou de dessin, telles qu'Illustrator ou CorelDRAW. Certaines applications de mise en page, comme QuarkXPress, vous permettent également de créer des images vectorielles simples à l'aide de leurs outils de dessin. Les polices PostScript sont elles aussi de type vectoriel.



Les images vectorielles sont indépendantes de la résolution. Elles peuvent donc être agrandies ou réduites sans danger : les pixels n'apparaîtront pas à l'impression.

Optimisation des fichiers pour le traitement et l'impression

Les sections suivantes comportent des conseils sur la manière de créer les fichiers d'image, afin d'obtenir une qualité d'impression optimale, tout en minimisant le temps de traitement nécessaire et l'espace disque occupé.

Résolution des images point

Si une image point de 72 ppp paraît nette sur un moniteur, il est très probable qu'une fois imprimée sur le Color Server, elle présentera un effet grossier, avec des pixels apparents. En effet, les imprimantes couleur sont capables de faire apparaître infiniment plus de détails que les moniteurs d'ordinateurs et nécessitent donc des fichiers image dont la résolution est elle aussi beaucoup plus élevée. De tels fichiers risquent cependant d'être de grande taille et donc d'être lents à transmettre sur un réseau, et difficiles à stocker et à modifier.

Au-delà d'un certain seuil, une résolution d'image plus élevée augmente considérablement la taille du fichier, tout en n'ayant qu'un effet minime sur la qualité d'impression. La résolution optimale de l'image dépend de la résolution du périphérique d'impression final. Il faut donc veiller à choisir une résolution permettant d'optimiser à la fois la taille du fichier et la qualité d'impression.

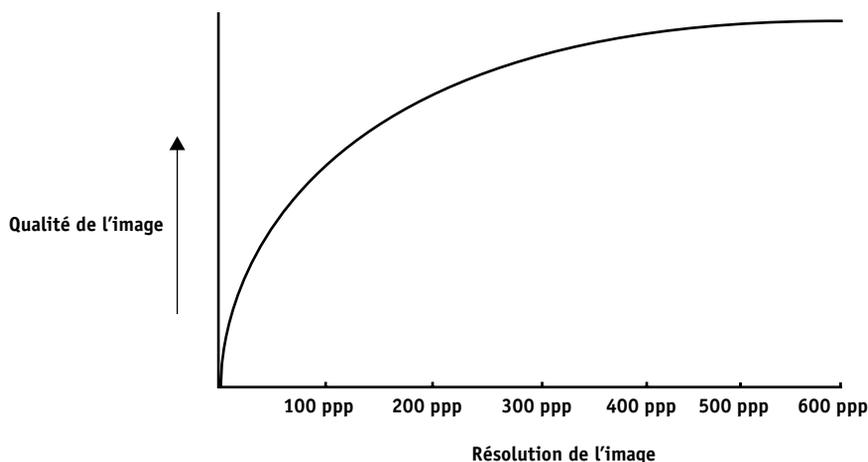
C'est la résolution de l'image point ainsi que sa profondeur binaire et ses dimensions qui déterminent la taille du fichier. Le tableau suivant présente les tailles de fichier pour les images couleur en mode point en fonction de leurs dimensions et de leur résolution.

Format d'image	Taille du fichier à				
	100 ppp	150 ppp	200 ppp	400 ppp	600 ppp
	RVB/CMJN	RVB/CMJN	RVB/CMJN	RVB/CMJN	RVB/CMJN
A7	0,35/0,47 Mo	0,8/1,0 Mo	1,4/1,8 Mo	5,5/7,3 Mo	12,4/16,5 Mo
A5	1,4/1,8 Mo	3,1/4,1 Mo	5,5/7,4 Mo	22,1/29,4 Mo	49,7/66,3 Mo
A4	2,8/3,7 Mo	6,2/8,3 Mo	11,1/14,8 Mo	44,3/59,0 Mo	99,6/132,8 Mo
A3	5,5/7,4 Mo	12,5/16,6 Mo	22,1/29,5 Mo	88,5/118,0 Mo	199,2/265,6 Mo

Dans ce tableau, les cellules grisées indiquent qu'une valeur de 200 ppp constitue en général le meilleur compromis possible entre la qualité de l'image et la taille du fichier. Toutefois, vous serez peut-être amené à utiliser une résolution supérieure pour l'offset (250 ou 300 ppp par exemple) lorsque la qualité d'impression est primordiale ou lorsque les images comportent des lignes obliques.

Pour trouver la résolution d'image convenant le mieux à vos besoins, effectuez des tests d'impression à différentes résolutions. Commencez par une image de résolution élevée (400 ppp) et créez-en différentes versions en diminuant progressivement la résolution (jusqu'à 100 ppp) à l'aide d'une application de retouche d'image, telle que Photoshop. N'oubliez pas de conserver une version haute résolution pour le cas où vous en auriez besoin : il serait en effet impossible de la recréer à partir d'une version basse résolution.

Imprimez ensuite les fichiers et comparez les résultats. Vous remarquerez probablement une nette détérioration de la qualité d'impression au-dessous de 200 ppp alors que, au-dessus, l'amélioration est faiblement perceptible.



Il peut arriver que des images point préparées pour l'impression offset présentent une résolution supérieure à celle nécessaire pour l'impression d'épreuves sur votre Color Server.

Echelle

En théorie, les images point doivent être enregistrées à l'échelle à laquelle elles seront incorporées dans le document et à la résolution optimale pour l'imprimante utilisée. Si la résolution est correcte pour l'imprimante, le fait de modifier l'échelle de l'image ne présente aucun avantage. En effet, si vous réduisez l'échelle d'une image de grande dimension, la durée de transfert du fichier sera inutilement longue car ce sont toutes les données de l'image, à sa taille normale, qui seront envoyées à l'imprimante. Lorsqu'une image est incorporée à différents endroits dans un même document, enregistrez-en une version séparée à la bonne taille, à chaque emplacement.

Si vous devez insérer une image à une échelle supérieure à 100 % dans un document, n'oubliez pas que cela risque d'affecter sa résolution de sortie. Par exemple, une image à 200 ppp à l'échelle 200 % s'imprimera à 100 ppp.

Glossaire

applications bureautiques

Applications logicielles généralement utilisées pour les activités courantes de l'entreprise. Les applications de présentation, les tableurs et les logiciels de traitement de texte entrent dans cette catégorie.

bandes de couleur

Discontinuités visibles dans un dégradé de teintes.

BMP

Format natif du système d'exploitation Windows pour les fichiers graphiques, créé par Microsoft.

calibrage

Opération consistant à assurer qu'un périphérique se comporte d'une manière régulière par rapport à un ensemble de spécifications.

canal de couleur

Image d'une seule couleur pouvant être modifiée séparément des autres canaux de l'espace couleur (le canal rouge d'une image RVB par exemple).

CMJN

Modèle de couleurs soustractives basé sur le cyan, le magenta, le jaune et le noir (couleurs quadri), utilisé en impression couleur. Modèle de couleurs employé en impression quadri.

colorant

Encre, teinture, toner, peinture ou autre pigment qui modifie la couleur du support sur lequel il est appliqué.

correspondance de gammes

Conversion des coordonnées de couleur de la gamme d'un périphérique afin de les adapter à la gamme d'un autre périphérique. Cette opération se fait généralement au moyen d'algorithmes ou de tables de consultation.

Correspondance tons directs

Voir ton direct.

couleur nommée

Couleur définie selon un système colorimétrique spécifique. Par exemple, PANTONE 107 C est une couleur nommée.

couleurs primaires additives

Lumières rouge, verte et bleue utilisées dans le modèle de couleurs additives. Ajoutées les unes aux autres en quantités appropriées, ces couleurs produisent du blanc.

couleurs primaires soustractives

Colorants cyan, magenta et jaune utilisés dans le modèle de couleurs soustractives pour l'impression couleur. La combinaison de couleurs primaires soustractives produit des couleurs plus foncées que les couleurs primaires employées. Du noir est ajouté pour compenser les déficiences des tons ou encres, et pour obtenir un meilleur rendu du noir à l'impression.

couleurs quadri

Les quatre encres couleur utilisées pour simuler l'ensemble du spectre des images couleur : Cyan, Magenta, Jaune et Noir (CMJN).

CRD (dictionnaire de rendu des couleurs)

Fonction des systèmes de gestion des couleurs et d'un périphérique couleur PostScript Niveau 2 et 3 qui permet de conserver le meilleur niveau de conversion possible pour les couleurs, d'un périphérique à l'autre. Un dictionnaire de rendu des couleurs (CRD) est utilisé par le système de gestion des couleurs ou l'interpréteur PostScript du périphérique lors de la conversion des données entre les espaces couleur. Le Color Server inclut plusieurs CRD. Chacun d'entre eux correspond à un style différent de rendu des couleurs.

DCS (Desktop Color Separation)

Norme de fichier définie par Quark, Inc., afin de faciliter la séparation des couleurs dans les systèmes de P.A.O. ; elle permet de générer cinq fichiers : quatre fichiers pour les couleurs (C, M, J et N), et un fichier composite de prévisualisation de l'image couleur. Cette norme permet à une application de retouche d'image de procéder à la séparation des couleurs et de transmettre ces informations au périphérique de sortie final sans perte de données.

débordement

Effet indésirable se produisant lorsqu'un excès de toner, parfois combiné avec certains types de papier, provoque l'étalement d'une partie d'une image au-delà de ses limites définies dans le fichier.

dégradation indésirable

Défaut visible, erreur, d'une image, généralement provoqué par des limitations liées au processus d'entrée ou de sortie (matériel ou logiciel).

dégradé

Transition imperceptible entre deux couleurs ou teintes différentes.

densité

Mesure de l'énergie lumineuse absorbée par une photographie ou une image imprimée.

densitomètre

Instrument couramment utilisé dans les arts graphiques pour mesurer la densité en fonction d'une norme donnée.

desktop color separation

Voir DCS.

DIC

Norme japonaise de spécifications pour les séparations, les épreuves et l'impression couleur.

dictionnaire de rendu des couleurs

Voir CRD (dictionnaire de rendu des couleurs).

épreuve prépresse

Impression effectuée à partir d'un ensemble de films de séparation ou d'un autre fichier, pour simuler les résultats d'une impression. Cette épreuve représente la dernière possibilité pour détecter les problèmes avant l'impression finale.

EPS (ou EPSF)

Voir PostScript encapsulé.

espace couleur

Modèle de représentation des couleurs en termes de valeurs mesurables, telles que les quantités de rouge, de vert et de bleu dans une image. Les espaces couleur RVB et CMJN correspondent aux périphériques couleur — moniteur et imprimante respectivement. D'autres espaces couleur tels que CIE Lab sont basés sur des modèles mathématiques et sont donc indépendants des périphériques. Ils ne dépendent pas du traitement couleur spécifique à un périphérique donné. *Voir* gamme des couleurs.

espace couleur source

Environnement couleur de la source dont provient l'image, incluant les scanners et les moniteurs couleur.

Euroscale

Norme européenne de spécifications pour les séparations, les épreuves et l'impression couleur.

flexographie

Technologie d'impression faisant appel à des plaques flexibles sur lesquelles l'image se découpe en relief. Elle permet d'imprimer sur des surfaces non planes, comme les boîtes métalliques.

flux des travaux

Chemin numérique suivi par une tâche, de sa création à sa destination finale. Il peut, par exemple, débiter par une numérisation RVB, suivie de son importation sur le poste de travail client et de son ouverture dans une application de retouche d'image comme Photoshop. Une fois retouché, le fichier de l'image numérisée est envoyé à un périphérique d'épreuve couleur afin d'être vérifié avant son impression sur ce même périphérique ou sur presse.

gamma

Valeur numérique représentant la relation sous forme de tracé (courbe gamma) entre les valeurs d'entrée et de sortie d'un moniteur couleur. Si le gamma égale 1, les valeurs d'entrée correspondent directement aux valeurs de sortie.

gamme des couleurs

La gamme des couleurs d'un périphérique, tel qu'un périphérique, est la plage (l'ensemble) de couleurs que ce périphérique peut produire. La gamme des couleurs d'une image est la plage de couleurs de cette image.

gamut

Voir gamme des couleurs.

GDI (Graphics Device Interface)

Technologie graphique et d'affichage utilisée par les ordinateurs fonctionnant avec Windows. Les applications GDI utilisent GDI (plutôt que le langage PostScript) pour envoyer du texte et des images au périphérique.

gestion des couleurs ColorWise

Solution ouverte et conviviale de gestion des couleurs ICC. Elle répond aux besoins de tous les utilisateurs de systèmes de gestion des couleurs, qu'ils soient débutants ou expérimentés.

GIF (Graphics Interchange Format)

Norme développée par CompuServe pour les images bitmap (point) comportant jusqu'à 256 couleurs et servant à inclure des photographies dans les pages Internet ou intranet. Elle est rarement utilisée pour l'impression professionnelle.

Graphics Device Interface

Voir GDI.

Graphics Interchange Format

Voir GIF.

héliogravure

Technologie d'impression faisant appel à un cylindre gravé puis immergé dans un bain d'encre. L'encre, qui se dépose sur les surfaces en creux, est transférée sur le papier. Les surfaces en relief ne s'impriment pas.

image (en mode) point

Représentation électronique d'une page ou d'une image à l'aide d'une grille de points (appelés pixels).

image bitmap

Image constituée de petits carrés formant une grille. Chaque carré correspond à un pixel. La résolution de l'image bitmap est fonction du nombre de pixels par pouce.

image en tons continus

Image contenant des tons dégradés de façon imperceptible, comme les photographies.

image vectorielle

Illustration graphique créée sur ordinateur et dont les éléments sont définis mathématiquement sous forme de lignes ou de courbes entre des points. Ces définitions mathématiques sont interprétées par un langage de traitement d'image comme PostScript. Les images vectorielles sont créées notamment par les applications d'illustration (Illustrator, FreeHand, ...) et de mise en page (PageMaker par exemple).

imageuse

périphérique de rasterisation et de sortie sur film ; périphérique laser haute résolution écrivant des données bitmap sur du papier photosensible ou des films.

imprimante composite

Tout périphérique capable d'imprimer directement en couleur sans procéder d'abord à la séparation des couleurs. Les impressions ainsi obtenues peuvent servir d'épreuves avant une impression offset.

imprimante quadri

Périphérique d'impression utilisant de l'encre ou du toner cyan, magenta, jaune et noir.

JPEG

Format de fichier graphique défini par la commission JPEG (*Joint Photographic Experts Group*) de l'ISO (*International Standards Organization*) ; fait office de référence pour la compression des données photo numériques.

lithographie offset

Type d'impression dans lequel l'encre est transférée des plaques d'impression sur un blanchet caoutchouté, puis du blanchet sur le papier.

luminophores

Matières utilisées dans la fabrication des moniteurs informatiques. Lorsqu'ils sont frappés par un faisceau d'électrons, ils émettent un rayonnement rouge, vert et bleu, créant ainsi l'image.

métamérisme

Phénomène dans lequel deux couleurs composées de combinaisons différentes de longueurs d'onde paraissent identiques avec une source lumineuse donnée, mais différentes avec une autre source. Ces couleurs sont appelées des « métamères ».

modèle de couleurs additives

Système dans lequel la couleur est produite en ajoutant les lumières rouge, verte et bleue (couleurs primaires additives). Un moniteur vidéo RVB, par exemple, utilise un modèle de couleurs additives.

modèle de couleurs soustractives

Système dans lequel la couleur est produite par la combinaison de colorants tels que de la peinture, de l'encre ou des teintures sur des supports tels que du papier ou des transparents. Tous les périphériques d'impression utilisent le modèle de couleurs soustractives.

moirage

Motif non souhaité dans les images produites à l'aide de trames. Le moirage peut être causé par une linéature incorrecte, par des angles de trames non appropriés, par un alignement incorrect des trames ou par leur combinaison avec des motifs de l'image elle-même.

pixel

Plus petit élément distinct d'une image point. Ce terme est une combinaison des mots anglais « picture » (image) et « element » (élément).

point blanc

Température de couleur de toute source de lumière blanche, habituellement exprimée en degrés Kelvin (par exemple, 6 500 K, valeur type du blanc d'un moniteur).

PostScript

Langage informatique de description de page indépendant du périphérique, développé par Adobe et utilisé pour imprimer et afficher les images et le texte. PostScript Niveau 3 comporte de nombreuses améliorations par rapport aux versions précédentes, notamment Enhanced Image Technology qui permet d'obtenir une qualité et des couleurs supérieures, Advanced Page Processing qui permet d'obtenir un traitement plus rapide et NetWorks System qui simplifie l'utilisation et la configuration.

PostScript encapsulé

Format de fichier PostScript conçu pour l'intégration dans une autre chaîne PostScript.

PPD (fichier de description d'imprimante PostScript)

Fichier contenant des informations sur les capacités et les limites d'un périphérique d'impression PostScript donné. Ces informations sont visibles par le biais du pilote d'imprimante.

profil de simulation

Le profil de simulation décrit les caractéristiques couleur d'un autre périphérique d'impression, comme une presse, que le Color Server doit simuler.

profil de sortie

Le profil de sortie décrit les caractéristiques couleur d'un périphérique d'impression. Il se compose d'un profil pour le périphérique et d'une cible de calibrage qui définit la réponse attendue de celui-ci en matière de densité.

profil ICC

Format de profil couleur faisant office de référence dans le secteur de l'impression et développé par le consortium ICC (*International Color Consortium*) ; il décrit les fonctionnalités couleur d'un périphérique couleur, et notamment sa gamme, à partir des différences entre les valeurs idéales et les capacités réelles du périphérique. Les valeurs idéales sont souvent fournies par le constructeur, sous forme d'un fichier de référence couleur. Les profils ICC sont mis en application dans ColorSync sur les ordinateurs Mac OS, et dans ICM (*Image Color Matching*) sur les ordinateurs Windows. Le système de gestion des couleurs du Color Server, ColorWise, prend en charge les profils ICC.

profil source

Profil utilisé par le système de gestion des couleurs pour déterminer les caractéristiques des valeurs de couleurs spécifiées dans une image numérique source.

profondeur binaire

Quantité d'informations nécessaire pour chaque pixel d'une image point. Les images noir et blanc n'exigent qu'un seul bit par pixel. Les images en 256 niveaux de gris en nécessitent huit (soit 1 octet), tandis que les images photographiques couleur en demandent 24 (images RVB) ou 32 (images CMJN).

QuickDraw

Technologie graphique et d'affichage intégrée aux ordinateurs Mac OS. Les applications QuickDraw utilisent QuickDraw (plutôt que le langage PostScript) pour envoyer du texte et des images au périphérique.

rendu Couleurs Nommées

Rendu des couleurs utilisé lorsque la précision des couleurs est essentielle. Les couleurs non imprimables sont remplacées par les couleurs disponibles les plus proches. Ce rendu permet de préserver au mieux la saturation des couleurs affichées.

rendu des couleurs

Style de rendu des couleurs, ou de correspondance des gammes de couleurs, adapté à un type particulier de tâche d'impression. Le rendu Photographique (également appelé Image ou Contraste) en est un exemple. Il est destiné aux photographies.

rendu Photographique

Rendu des couleurs maintenant les rapports entre les différentes couleurs dans les images. Les couleurs non imprimables sont remplacées par des couleurs disponibles de manière à conserver les différences de luminosité, en sacrifiant légèrement la précision des couleurs, si nécessaire.

rendu Présentation

Rendu des couleurs qui permet d'obtenir des couleurs saturées mais qui ne tente pas de faire correspondre avec précision les couleurs imprimées avec les couleurs affichées. Il convient aux couleurs vives et saturées utilisées dans les illustrations et les graphiques.

résolution

Nombre de pixels par pouce d'une image bitmap ou nombre de points par pouce (ppp) pouvant être imprimés par le périphérique de sortie.

retrait des sous-couleurs (UCR, ou *Under Color Removal*)

Pour améliorer le trapping de l'encre et réduire les coûts liés à l'encre en impression quadri, on réduit la densité couleur dans les zones où les trois couleurs (C, M et J) se superposent, la quantité d'encre noire étant augmentée en proportion.

RVB

Modèle de couleurs additives dans lequel les couleurs sont produites par la combinaison des lumières rouge, verte et bleue (couleurs primaires additives). Fait généralement référence à l'espace couleur, au système de mélange ou au moniteur pour les applications graphiques couleur sur ordinateur.

séparation des couleurs

Opération consistant à séparer une image couleur en ses composantes couleur primaires pour l'impression : cyan, magenta, jaune et noir. Terme également utilisé pour désigner les quatre films résultant de la séparation d'une image couleur.

SGC

Voir système de gestion des couleurs

spectre visible de la lumière

Longueurs d'onde des rayonnements électromagnétiques émis par une source lumineuse donnée, visibles par l'œil humain.

spectrophotomètre

Instrument couramment utilisé dans les arts graphiques pour mesurer le spectre visible de la lumière en fonction d'une norme donnée.

support

La tâche s'imprime sur le support.

SWOP

Abréviation de « Specifications for Web Offset Publications » (Spécifications pour les publications offset). Norme de spécifications pour les séparations, les épreuves et l'impression couleur sur rotative offset (et *non* sur presse à feuilles).

système colorimétrique spécifique

Système de définition de couleurs nommées pouvant être reproduites sur presse à l'aide des couleurs quadri ou de tons directs. PANTONE et TruMatch sont des exemples de systèmes colorimétriques spécifiques.

système de gestion des couleurs (SGC)

Système permettant de réaliser la correspondance des couleurs du périphérique d'entrée au périphérique de sortie, en passant par le périphérique d'affichage.

ton direct

Couleur imprimée sur sa propre plaque. Un ton direct est imprimé avec l'encre spéciale de la couleur correspondante, par opposition aux couleurs quadri qui sont imprimées à l'aide de combinaisons de cyan, magenta, jaune et noir.

tons continus

Ce terme fait référence à une image photographique contenant des dégradés de couleur allant du noir au blanc (diapositive ou photo 35 mm par exemple). Ces « tons continus » ne peuvent être imprimés sous cette forme et doivent être convertis en points formant une trame.

traitement achromatique (GCR, ou Gray Component Replacement)

Pour améliorer le trapping de l'encre et réduire les coûts liés à l'encre en impression quadri, on réduit la composante de gris dans les zones de tons foncés et intermédiaires ou de quarts de ton où les trois couleurs (C, M et J) se superposent, la quantité d'encre noire étant augmentée en proportion.

tramage

Méthode qui utilise des motifs de points, de lignes ou autres pour représenter une image originale en tons continus.

TSL

Modèle colorimétrique dans lequel chaque couleur est représentée par ses valeurs de teinte, de saturation et de luminosité. Il est pris en charge par la plupart des applications couleur.

Bibliographie

Ouvrages (anglais)

Adobe Print Publishing Guide. Adobe Press, 2001. ISBN: 1568304684

Blatner, David and Fraser, Bruce. *Real World Photoshop 6*. Berkeley: Peachpit Press, 2001. ISBN: 020M21996

Bruno, Michael H., ed. *Pocket Pal®: A Graphic Arts Production Handbook*. Eighteenth Edition. Memphis: International Paper, 2000. ISBN: 0883623382

Hunt, R.W.G. *The Reproduction of Colour*. Sixth Edition. Surrey: Fountain Press, 2002. ISBN: 0863433685

Kieran, Michael. *The Color Scanning Success Handbook*. Toronto: DPA Communications Corp., 1997. (Edition épuisée.)

Kieran, Michael. *Understanding Desktop Color, Second Edition*. Berkeley: Peachpit Press, 1994.

Margulis, Dan. *Professional Photoshop 6: The Classic Guide to Color Correction*. John Wiley & Sons, 2000. ISBN: 0471403997

Miller, Marc D. and Zaucha, Randy. *The Color Mac*. Second Edition. Hayden Books, 1995. (Edition épuisée.)

X-Rite Color Guide and Glossary: Communication, Measurement, and Control for Digital Imaging and Graphic Arts. X-Rite Incorporated, 1999. (Available from X-Rite dealers or via the X-Rite website, www.x-rite.com.)

Sites Web (anglais)

International Color Consortium: www.color.org

Graphic Arts Technical Foundation: www.gatf.org

Seybold Seminars Online: www.seyboldseminars.com

Adobe Systems Incorporated: www.adobe.com

Index

A

Adobe Illustrator, *voir* Illustrator
Adobe InDesign, *voir* InDesign
Adobe PageMaker, *voir* PageMaker
Adobe Photoshop, *voir* Photoshop
applications bureautiques 2-1, 2-3 à 2-5, 3-1
à 3-3
applications d'illustration 6-1
applications de dessin A-16
applications de mise en page 5-1
applications de retouche d'image A-16, A-18
applications GDI, utilisation de la
couleur 2-3 à 2-5
applications PostScript,
gestion des couleurs 2-5
utilisation de la couleur 2-5 à 2-9
applications QuickDraw, utilisation de la
couleur 2-3 à 2-5

B

bitmaps A-10
voir images en mode point

C

calibrage xii
aperçu xiii
cibles xiii
mesures xiii
résident xiii
CIE
diagramme chromatique A-3, A-5
modèle colorimétrique A-3
CIELAB, espace colorimétrique xi
CMJ, modèle colorimétrique 2-3
ColorSync xi
ColorWise xi
Commission Internationale de l'Éclairage,
voir CIE

compléments, couleur A-13
composantes spectrales de la
lumière A-2, A-3
composants à deux A-13
compression, JPEG 4-13, 4-17, 4-18
CorelDRAW 6-13 à 6-16
correspondance des couleurs avec les
nuanciers 2-6
correspondance des gammes de couleurs xiv
Correspondance tons directs, option 2-8
couleur
applications d'illustration 6-1
caractéristiques physiques A-2
choix dans les applications 2-1
compléments A-13
composants à deux A-13
contrôle du résultat imprimé xii
conversion par les systèmes de gestion des
couleurs xv
correspondance des couleurs avec les
nuanciers 2-6
couleur d'accentuation A-12
couleurs quadri A-11
définition dans les applications 2-1
épreuve, exemples 1-15
modèle additif A-6
modèle CMJ 2-3
modèle RVB 2-3, 2-5
modèle soustractif A-6, A-8
modèle TSL 2-3, 2-5, A-4
modèle TSV 2-3
nuanciers 2-2
primaires soustractives A-8
propriétés A-1
roue A-12
systèmes de couleurs personnalisés 2-5
texte A-14
théorie A-1

- tons directs A-11
- triades A-13
- utilisation 2-1
- utilisation efficace A-11 à A-15
- couleur d'accentuation A-12
- couleur, caractéristiques physiques A-2
- couleurs nommées 2-5
- couleurs quadri 2-7, A-9, A-11
- couleurs spectrales A-3
- CRD
 - ignorer 3-2, 5-2, 6-2
 - style de rendu 2-3

D

- dessins au trait, *voir* images vectorielles
- diagrammes, utilisation de la couleur A-12

E

- échelle des images en mode point A-19
- EFICOLOR
 - profils 5-13
 - XTension 5-13
- encre xiii
- épreuvage
 - prépresse A-10
- épreuve prépresse A-10
- EPS (PostScript encapsulé)
 - recommandé pour l'importation
 - d'images 3-2, 4-11, 5-2, 6-1, 6-2, 6-9, 6-13, 6-16
- espace colorimétrique source xv
- espace colorimétrique source RVB, *voir*
 - espace colorimétrique source
- espace couleur A-3
- Excel, *voir* Microsoft Office

F

- flexographie A-10
- flux de travaux
 - avancés 1-9
 - épreuvage couleur 1-1
 - ICC, profils 1-15

- Illustrator 1-11
- Photoshop 1-9, 1-17
- simples 1-4
- tirages courts 1-1
- FreeHand 2-5, 6-9 à 6-13

G

- gamma xv
- gamme des couleurs
 - moniteurs xiv
 - périphériques d'impression xii
 - transparents photographiques xiv
- gestion des couleurs
 - ColorWise 1-3
 - principes de base xi à xv
- Graphics Device Interface, *voir* GDI
- graphiques, utilisation de la couleur A-12

H

- héliogravure A-10

I

- ICC, profils
 - affectation aux images RVB 6-2
 - flux de travaux 1-15
- ICC, standard pour les systèmes de gestion des couleurs xi
- ICM
 - profils, appliqués aux images RVB 6-2
- Illustrator 2-5, 6-3 à 6-9
- Image Color Matching, *voir* ICM
- images en mode point A-16 à A-19
 - résolution A-17 à A-19
- images vectorielles A-16
- impression
 - images en mode point A-16
 - techniques A-10
- impression offset A-10 à A-11
- impression sur presse offset, flux de travaux 2-2
- InDesign 5-3 à 5-7
- International Color Consortium, *voir* ICC

J

JPEG 4-13, 4-17, 4-18

L

lithographie offset A-10

lumière A-2 à A-4

lumière du soleil A-2

luminophores xv, A-8

luminosité A-1, A-4

M

Macromedia FreeHand, *voir* FreeHand

maintenance des périphériques

d'impression xiii

métamérisme A-4

Microsoft Excel, *voir* Microsoft Office

Microsoft Office 3-1 à 3-3

Microsoft PowerPoint, *voir* Microsoft Office

Microsoft Word, *voir* Microsoft Office

mode point, images

échelle A-19

impression A-16

impression offset A-19

profondeur binaire A-16, A-18

taille de fichier A-18

modèle additif des couleurs A-6

modèle soustractif des couleurs A-6, A-8

moirage A-11

moniteurs xii

gamme des couleurs xiv

luminophores A-8

modèle colorimétrique A-8

moniteurs couleur, *voir* moniteurs

moniteurs d'ordinateurs, *voir* moniteurs

N

Nuancier CMJN 2-2, 2-7

nuancier RVB 2-2, 2-4

P

PageMaker 2-5, 5-8

PANTONE

système de couleurs 2-5, 2-6

PANTONE pour papier brillant, utilisation
du nuancier 2-2

périphériques d'impression

gamme des couleurs xii

maintenance xiii

tests d'impression xiii

photographiques, transparents xiv

Photoshop 2-5, 4-1 à 4-19

pixels dans les images point A-16

point blanc xv

PostScript, pilotes d'imprimante 3-3

PowerPoint, *voir* Microsoft Office

PPD G-6

présentation, tâches d'impression

utilisation de la couleur A-12

primaires additives A-7

primaires soustractives A-8

prisme A-2

profil de l'espace colorimétrique source

conversion des couleurs xv

profil de sortie

conversion des couleurs xv

profils de périphériques xi

profils ICC

inclus dans les logiciels utilisateur xv

profils, périphérique xi

profondeur binaire, images en mode
point A-16, A-18

Q

QuarkXPress 2-5, 5-11 à 5-15

R

rendu des couleurs 2-3

repérage des couleurs A-15

repérage des couleurs, erreur A-15

résident, calibrage xiii

roue chromatique A-12

RVB, modèle colorimétrique 2-3, 2-5

S

saturation A-1, A-4

scanners A-6, A-8

simulation de presse, *voir* Profil de simulation
CMJN, option

simulation, *voir* Profil de simulation CMJN,
option

spectre visible de la lumière A-2

système de gestion des couleurs (SGC) xi

systèmes de correspondance des couleurs,
voir systèmes de couleurs personnalisés

systèmes de couleurs personnalisés 2-5, A-14

T

taille de fichier, images en mode point A-18

taille de fichier, images tramées 1-3

taille des caractères, texte en couleur A-15

teinte, saturation et luminosité A-1, A-4

tests d'impression xiii

texte

taille des caractères A-15

utilisation de la couleur A-14

théorie de la couleur A-1

TIFF, images

affectation des profils ICC 5-2

impression à la résolution maximale 5-9

prévisualisation 4-13

recommandé pour l'importation
d'images 4-11, 5-2

RVB 6-2

tirage court en couleur 1-1

tirage court en couleur, flux de travaux 2-2

tirages photographiques A-8

tonalité A-4

toner xiii

tons continus, périphériques A-11

tons directs 2-5, 2-6, A-11

tramage A-10, A-11

trames A-11

transparents photographiques xiv, A-8

triades A-13

TSL, modèle colorimétrique 2-3, 2-5, A-4

TSV, modèle colorimétrique 2-3

type de papier xiii

W

Windows Graphics Device Interface,

voir applications GDI

Word, *voir* Microsoft Office