

Fiery X4

GUIDE DE LA COULEUR
pour Minolta CF910



MINOLTA

Copyright © 2000 Electronics For Imaging. 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. Les informations qu'il contient peuvent être modifiées sans préavis et ne constituent pas un engagement de la part d'Electronics For Imaging.

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.

Brevets : 5,867,179 ; 5,835,788 ; 5,666,436 ; 5,553,200 ; 5,543,940 ; 5,537,516 ; 5,517,334 ; 5,506,946 ; 5,424,754 ; 5,343,311 ; 5,212,546 ; 4,941,038 ; 4,837,722 ; 4,500,919 ; D406,117

Marques

Electronics For Imaging, Fiery, Fiery Driven, EFICOLOR, ColorWise, Rip-While-Print et les logos Electronics For Imaging, Fiery et Fiery Driven sont des marques déposées auprès du « U.S. Patent and Trademark Office ». Fiery Z4, Fiery X4, Command WorkStation, AutoCal, Starr Compression, Memory Multiplier, NetWise et VisualCal sont des marques d'Electronics For Imaging, Inc.

Adobe, le logo Adobe, Adobe Illustrator, PostScript, Adobe Photoshop, Adobe Separator et Adobe PageMaker sont des marques d'Adobe Systems Incorporated, déposées dans certaines juridictions. EPS (Encapsulated PostScript) est une marque d'Altsys Corporation. Apple, le logo Apple, AppleShare, AppleTalk, ColorSync, EtherTalk, LaserWriter et Macintosh sont des marques déposées, et MultiFinder est une marque d'Apple Computer, Inc. Microsoft, MS, MS-DOS et Windows sont des marques déposées de Microsoft, aux Etats-Unis et dans d'autres pays. QuarkXPress est une marque déposée de Quark, Inc. Times, Helvetica et Palatino sont des marques de Linotype AG et/ou de ses filiales. ITC Avant Garde, ITC Bookman, ITC ZapfChancery et ITC ZapfDingbats sont des marques déposées de International Typeface Corporation. Ethernet est une marque déposée de Xerox Corporation. NetWare et Novell sont des marques déposées, et Internetwork Packet Exchange (IPX) est une marque de Novell, Inc. UNIX est une marque déposée de UNIX System Laboratories, filiale de Novell, Inc. PANTONE est une marque déposée de Pantone Inc. Matchprint est une marque d'Imation Corp.

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 CONSÉQUENCE, 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 ENCOURIR 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 : Restricted Rights Legends. 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 : Restricted Rights Legends. 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.

Imprimé aux Etats-Unis sur papier recyclé.

Référence : 45013665

Estampille CE

L'estampille CE signifie que ce produit a été certifié conforme aux directives ci-dessous de l'Union Européenne par le constructeur, à compter des dates indiquées.

1er janvier 1996 — Directive 73/23/CEE, modifiée par la Directive 98/68/CEE (harmonisation des législations des Etats membres concernant les matériels basse tension).

1er janvier 1996 — Directive 89/336/CEE (harmonisation des législations des Etats membres concernant la compatibilité électromagnétique).

Il est possible d'obtenir auprès de votre représentant de commerce une déclaration détaillée définissant les directives applicables et les normes auxquelles il est fait référence.

Estampille CE (Déclaration de conformité)

Nous déclarons, et ceci constitue notre seule responsabilité, que ce copieur et les options auxquelles la présente déclaration se rapporte est conforme aux spécifications énoncées ci-dessus. La présente déclaration s'applique uniquement au territoire de l'Union Européenne (UE).

Modèle	Contrôleur d'imprimante
Nom du produit	MXP-01 (avec copieur, 6 cpm couleur et 23 cpm monochrome)
Normes	Sécurité *2: EN 60 950/1992 (A1 : 1993, A2 : 1993, A3 : 1995, A4 : 1997) (Norme relative à la sécurité des équipements informatiques, y compris les équipements électriques d'entreprise) EN 60 825-1 (1994) <Copieur uniquement> (Sécurité des produits : Partie I concernant la classification des équipements, les exigences et les notices d'utilisation) CEM*1: EN 55 022 (Classe B)/1995 (Limites et méthode pour la mesure des caractéristiques de perturbation radio des équipements informatiques) (Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3 : Limites, Section 2 concernant les limites des émissions de courant à fréquence harmonique (intensité d'entrée de l'équipement ≤ 16 A par phase)) EN 61000-3-2/1995 EN 61000-3-3/1995 Remarques : Cet équipement doit être utilisé avec des câbles d'interface blindés. EN 50082-1/1992 <Copieur uniquement> (Compatibilité électromagnétique – Norme générique sur l'immunité – Partie 1 concernant les zones d'habitation, les locaux commerciaux et l'industrie légère) CEI 801-2/1991 : Exigence relative aux décharges électrostatiques CEI 801-3/1984 : Exigence relative aux champs électromagnétiques rayonnés CEI 801-4/1988 : Exigence relative aux transitoires/salves électriques rapides EN 50082-1/1997 et EN 55024/98 <MXP-01 uniquement> (Compatibilité électromagnétique – Norme générique sur l'immunité – Partie 1 concernant les zones d'habitation, les locaux commerciaux et l'industrie légère) EN 61000-4-2/1995 (Section 2 concernant l'essai d'immunité contre les décharges électrostatiques) EN 61000-4-3/1995 (Section 3 concernant les champs électromagnétiques haute fréquence rayonnés et l'essai d'immunité) EN 61000-4-4/1995 (Section 4 concernant l'essai d'immunité contre les transitoires/salves électriques rapides) EN 61000-4-5/1995 (Section 5 concernant l'essai d'immunité contre les surtensions) EN 61000-4-6/1996 (Section 6 concernant les perturbations par conduction induites par des champs haute fréquence – Essai d'immunité) EN 61000-4-8/1994 (Section 8 concernant l'essai d'immunité contre les champs magnétiques à fréquence du secteur) EN 61000-4-11/1994 (Section 11 concernant l'essai d'immunité contre les creux de tension, les courtes interruptions et les variations de tension) Remarques : *1) Performances CEM : Ce produit a été conçu pour être utilisé dans un environnement bureautique. *2) Première année de certification conformément aux Directives européennes 73/23/CEE et 93/68/CEE : 1999 *3) Ce produit a été conçu pour être utilisé dans un environnement bureautique.
	Sécurité : 73/23/CEE et 93/68/CEE CEM : 89/336/CEE et 93/68/CEE

AVERTISSEMENT : Pour que ce matériel puisse fonctionner à proximité d'équipements informatiques industriels, scientifiques et médicaux, il peut être nécessaire de limiter le rayonnement externe de ces équipements ou de prendre des mesures spéciales appropriées.

Conformité Classe A FCC

REMARQUE : Après contrôle, ce matériel a été jugé conforme aux normes imposées aux équipements numériques de classe A (Class A) dans la réglementation FCC (« Part 15 »). Ces restrictions ont pour objet d'assurer un niveau de protection raisonnable contre les interférences électromagnétiques lorsque les équipements sont utilisés dans un environnement commercial. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence, et, s'il n'est pas installé et mis en œuvre conformément aux instructions figurant dans le présent manuel, il peut provoquer un brouillage radioélectrique. Son utilisation dans une zone d'habitation peut provoquer des interférences dangereuses, l'utilisateur devant, dans ce cas, remédier à ce problème à ses propres frais.

AVERTISSEMENT : La conception et la production de cette unité sont conformes à la réglementation FCC, et tout changement ou toute modification apporté à cet équipement doit être enregistré au FCC et soumis à son contrôle. Tout changement apporté par l'acheteur ou l'utilisateur sans l'approbation préalable du fabricant sera soumis à une peine selon la réglementation FCC.

Industry Canada Class A Notice

This digital apparatus does not exceed the Class A limits for radio noise emissions from digital apparatus as set out in the interference-causing equipment standard entitled, "Digital Apparatus" ICES-003 from Industry Canada.

Avis de Conformation Classe A de l'Industrie Canada

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la Classe A prescrites dans la norme sur le matériel brouilleur, « Appareils Numériques » NMB-003 édictée par l'Industrie Canada.

Attestation du fabricant/de l'importateur (Allemagne)

Le fabricant/l'importateur certifie que le FC07 est protégé contre le brouillage radioélectrique conformément aux dispositions de la VFG 243/1991. La Poste allemande a été avisée de la mise sur le marché de ce matériel et il lui a été accordé le droit de contrôler le respect de ces dispositions par la série.

Bescheinigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der FC07 im Übereinstimmung mit den Bestimmungen der VFG 243/1991 funktenstört ist. Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Contrat de licence

Veuillez prendre connaissance des termes et conditions régissant l'utilisation du Logiciel avant de l'utiliser. EN UTILISANT LE LOGICIEL, VOUS ACCEPTEZ LES TERMES DU PRESENT CONTRAT. Si vous n'acceptez pas ces termes, vous pouvez retourner le produit complet sous dix (10) jours au distributeur ou au revendeur vous l'ayant fourni afin d'être remboursé.

Electronics For Imaging vous accorde une licence non exclusive et non cessible d'utilisation du logiciel et de la documentation qui l'accompagne (« le Logiciel ») fournis avec le Fiery X4 que vous venez d'acquérir, y compris, et sans limitation, le logiciel PostScript fourni par Adobe Systems Incorporated.

(a) Usage autorisé, conformément aux indications de la documentation fournie avec le Logiciel :

(i) Vous ne pouvez utiliser le Logiciel que pour vos besoins professionnels et uniquement avec le Fiery X4.

(ii) Vous ne pouvez utiliser les programmes en mode point et contour exploitables par ordinateur et codés numériquement (« Programmes de polices » fournis avec le Fiery X4 dans un format codé spécial (« Programmes de polices codés »)) pour reproduire et afficher les dessins, styles, graisses et versions des lettres, chiffres, caractères et symboles (« Types de caractères ») que pour vos propres besoins professionnels sur l'afficheur du Fiery X4 ou sur le moniteur utilisé avec le Fiery X4.

(iii) Vous pouvez utiliser les marques employées par Electronics For Imaging pour identifier les Programmes de polices codés et les Types de caractères qui en résultent (« Marques »).

(iv) Vous pouvez céder vos droits, titres et intérêts concernant le Fiery X4 aux termes de ce contrat à un tiers, sous réserve que vous ne conserviez pas de copie du Logiciel à la suite de la cession et que vous vous assuriez que ce tiers accepte d'être lié par les termes et conditions du présent contrat.

(b) Usage prohibé, sous réserve de la législation applicable :

(i) Vous ne pouvez pas utiliser le Logiciel, directement ou indirectement, pour imprimer des images en mode point à des résolutions supérieures ou égales à 600 points par pouce, ou générer des polices ou des types de caractères pour un usage autre que celui du Fiery X4.

(ii) Vous ne pouvez pas réaliser, faire réaliser ou autoriser la réalisation de copies totales ou partielles du Logiciel, des Programmes de polices codés, de la documentation, si ce n'est celles nécessaires à l'utilisation du Fiery X4 dont vous avez fait l'acquisition, et sous réserve, toutefois, qu'en aucun cas vous n'ayez réalisé, fait réaliser ou autorisé la réalisation de copies des parties du Logiciel qui se trouvent sur le disque dur du Fiery X4. La reproduction de la documentation est interdite.

(iii) Toute tentative de modification, désassemblage, déchiffrement, décompilation ou « rétrotechnique » du Logiciel, des Programmes de polices codés ou de la documentation est interdite.

(iv) Il est interdit de louer le Logiciel.

Droits de propriété

Vous reconnaissez que le Logiciel, les Programmes de polices codés, les Types de caractères, les Marques et la documentation sont 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, les Programmes de polices codés, les Types de caractères, les Marques ou la documentation. Il est interdit d'adapter 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. Les marques ne peuvent être utilisées que pour identifier les impressions obtenues avec les Programmes de polices codés. Sur demande raisonnable d'Electronics For Imaging, vous êtes tenu de produire des échantillons de tout Type de caractère identifié par une marque.

Confidentialité

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

Recours

Toute utilisation, reproduction ou communication non autorisée du Logiciel, des Programmes de polices codés, Types de caractères, Marques ou documentation se traduira par la rupture immédiate de ce contrat de licence, et Electronics For Imaging pourra avoir accès à d'autres recours juridiques.

Limitation de garantie et de responsabilité

Electronics For Imaging garantit, pour une période de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date de livraison, que, dans des conditions normales d'utilisation, le Logiciel fonctionnera sans erreurs importantes le rendant inexploitable. La seule responsabilité d'Electronics For Imaging et votre seul recours aux termes de cette garantie (qui suppose que vous retourniez le Fiery X4 à Electronics For Imaging ou à un revendeur autorisé à vos propres frais), sera, selon ce que décidera Electronics For Imaging, de mettre en œuvre des efforts commerciaux raisonnables pour corriger ou circonvier les erreurs, de remplacer le Logiciel par un logiciel aux fonctions équivalentes, ou de rembourser le prix d'achat et de mettre fin à ce contrat.

A l'exception de la garantie expresse et limitée ci-dessus ou des dispositions des lois en vigueur le cas échéant, Electronics For Imaging n'accorde aucune garantie concernant les produits, qu'elle soit expresse, tacite ou réglementaire, et n'offre en particulier aucune garantie tacite concernant l'aptitude à être commercialisé ou la capacité à satisfaire à quelque application particulière que ce soit, ou toute autre condition.

Pour tout recours à la garantie, prière de contacter le service après-vente agréé.

A L'EXCEPTION DE LA GARANTIE EXPRESSE ET LIMITEE CI-DESSUS OU DES DISPOSITIONS DES LOIS EN VIGUEUR LE CAS ECHEANT, ELECTRONICS FOR IMAGING ET SES FOURNISSEURS N'ACCORDENT AUCUNE GARANTIE CONCERNANT LES LOGICIELS OU LES PROGRAMMES DE POLICES CODES, 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 OU TOUTE AUTRE CONDITION. Electronics For Imaging ne garantit pas que le logiciel fonctionnera de façon ininterrompue et sans erreur, ou qu'il répondra à vos besoins spécifiques.

Limitation de responsabilité

EN AUCUN CAS, ELECTRONICS FOR IMAGING OU SES FOURNISSEURS NE POURRONT ETRE TENUS RESPONSABLES DES PREJUDICES DIRECTS OU INDIRECTS, DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, RESULTANT DE L'UTILISATION DU LOGICIEL, DES PROGRAMMES DE POLICES CODES OU DE LA DOCUMENTATION, QUELLE QUE SOIT LEUR ORIGINE OU LA RESPONSABILITE THEORIQUE. CETTE LIMITATION S'APPLIQUE MEME SI ELECTRONICS FOR IMAGING OU LE REVENDEUR AGREE A ETE AVISE DE LA POSSIBILITE DE TELS PREJUDICES. VOUS RECONNAISSEZ QUE LE PRIX DE L'UNITE 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 ou les Programmes de polices codés, sous quelque forme que ce soit, sans les autorisations gouvernementales nécessaires. Le non-respect de cette clause constituerait un manquement grave au contrat.

Usage par l'administration fédérale des Etats-Unis

L'utilisation, la copie ou la communication du Logiciel par l'administration fédérale 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 Right Clause (48 CFR 52.227-19), selon le document applicable.

Tiers bénéficiaire

Vous êtes informé par la présente qu'Adobe Systems Incorporated, société américaine sise 345 Park Avenue, San Jose, Californie 95110-2704, Etats-Unis (« Adobe ») est partie prenante à ce contrat dans la mesure où celui-ci comporte des dispositions relatives aux Polices, Programmes de polices codés, Types de caractères et Marques objet de la licence. Ces dispositions sont prévues expressément pour le bénéfice d'Adobe, qui peut les faire exécuter, en plus d'Electronics For Imaging.

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.

Ce contrat est le seul accord qui nous lie, et il annule toute communication ou publicité concernant le Logiciel, les Programmes de police codés et la documentation.

Dans le cas où l'une de ses dispositions serait considérée comme inapplicable, le reste du contrat resterait en vigueur.

Pour toute question, veuillez écrire à Electronics For Imaging, à l'attention du Licensing Dept (Service des licences), ou consultez 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

A propos de ce guide	xv
Principales fonctions de ColorWise	xvi

Chapitre 1 : Gestion des couleurs du Fiery X4

Gestion de la couleur sur le Fiery X4	1-1
Rendu des couleurs	1-5
Profil source RVB	1-6
Séparation RVB	1-7
Profil de simulation CMJN	1-8
Méthode de simulation CMJN	1-9
Profil de sortie	1-9
Texte et images en noir 100 %	1-10
Surimpression noir	1-11
Correspondance tons directs	1-12
Pilotes d'imprimante et options d'impression	1-13
Rôle du pilote d'imprimante	1-13
Pilote d'imprimante Adobe PostScript pour Windows 95/98 et Windows NT 4.0	1-14
Pilote d'imprimante Adobe PostScript pour Mac OS	1-18

Chapitre 2 : Flux des travaux, simples et avancés

Concepts de flux des travaux	2-1
Tirage court ou épreuve couleur	2-1
Couleurs RVB, CMJN et PANTONE	2-2
Gestion des couleurs sur le poste de travail ou sur le Fiery X4	2-3
Flux simples	2-4
Choisissez vos couleurs intelligemment	2-4
Choisissez un flux court	2-5

Flux avancés	2-8
Exemples d'impression en tirage court	2-8
Exemples d'épreuve couleur	2-13

Chapitre 3 : Calibrage de la couleur

Introduction	3-1
Qu'est-ce que le calibrage ?	3-2
Principe de fonctionnement du calibrage	3-2
Périodicité du calibrage	3-4
Vérification du statut du calibrage	3-5
Utilisation d'un densitomètre	3-5
Configuration du densitomètre	3-5
Calibrage du densitomètre	3-8
Calibrage avec ColorWise Pro Tools	3-9
Mode Expert	3-13
Calibrage à partir du panneau de commande avec AutoCal2	3-15
Suppression du calibrage	3-17

Chapitre 4 : ColorWise Pro Tools

Profile Manager	4-1
Définition des profils par défaut	4-3
Téléchargement des profils	4-5
Modification des profils	4-7
Gestion des profils	4-7
Définition d'un profil	4-8
Modifications des paramètres globaux	4-11
Color Editor	4-14
Modification des profils	4-14
Annulation de modifications de simulations	4-21
Test des simulations modifiées	4-23

Chapitre 5 : La couleur et les applications

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

Chapitre 6 : Applications bureautiques

Utilisation des applications bureautiques	6-1
Définition des couleurs	6-1
Travailler avec des fichiers importés	6-2
Sélection des options au moment de l'impression	6-3
Profils de sortie	6-3

Chapitre 7 : Adobe Photoshop

Photoshop 5.x	7-1
Paramétrage couleur de Photoshop 5.x	7-1
Valeurs ColorSync par défaut	7-6
Définition des couleurs	7-7
Enregistrement des fichiers en vue de leur importation dans d'autres documents	7-7
Sélection des options au moment de l'impression	7-10
Astuces pour les utilisateurs chevronnés	7-12
Photoshop 4.0	7-13
Définition des couleurs	7-14
Enregistrement des fichiers en vue de leur importation dans d'autres documents	7-14
Sélection des options au moment de l'impression	7-15

Chapitre 8 : Applications de mise en page

Utilisation des applications de mise en page	8-1
Définition des couleurs	8-1
Importation d'images	8-2
Simulation CMJN	8-3
Adobe PageMaker 6.5 pour Mac OS et Windows	8-3
Importation d'images	8-4
Sélection des options au moment de l'impression	8-4
Gestion des couleurs en option de PageMaker	8-6
QuarkXPress 4.02 pour Mac OS et Windows	8-6
Importation d'images	8-6
Sélection des options au moment de l'impression	8-7
Gestion des couleurs en option de QuarkXPress	8-8
QuarkXPress 3.32 pour Mac OS et Windows	8-8
Importation d'images	8-8
Sélection des options au moment de l'impression	8-9

Chapitre 9 : Applications d'illustration

Utilisation des applications d'illustration	9-1
Définition des couleurs	9-1
Importation d'images	9-2
Simulation CMJN	9-3
Adobe Illustrator 8.x pour Windows et Mac OS	9-3
Définition des couleurs	9-3
Importation d'images	9-4
Gestion des couleurs en option d'Illustrator	9-4
Sélection des options au moment de l'impression avec Illustrator	9-4
Enregistrement des fichiers en vue de leur importation dans d'autres documents	9-5

Macromedia FreeHand 8.x pour Windows et Mac OS	9-6
Définition des couleurs	9-6
Importation d'images	9-7
Sélection des options au moment de l'impression avec FreeHand	9-7
Enregistrement des fichiers en vue de leur importation dans d'autres documents	9-9
Gestion des couleurs en option de FreeHand	9-9
CorelDRAW pour Windows et Mac OS	9-9
Définition des couleurs	9-9
Importation d'images	9-10
Sélection des options au moment de l'impression avec CorelDRAW	9-10
Enregistrement des fichiers en vue de leur importation dans d'autres documents	9-11
Gestion des couleurs en option de CorelDraw	9-12

Annexe A : Théorie de la couleur

Les propriétés de la couleur	A-1
Caractéristiques physiques de la couleur	A-1
Le modèle colorimétrique de la CIE	A-2
Teinte, saturation et luminosité	A-3
Systèmes de couleurs additives et soustractives	A-3
Techniques d'impression	A-5
Tramage et tons continus	A-6
Utilisation efficace de la couleur	A-6
Quelques règles élémentaires	A-7
Roue chromatique	A-7
La couleur et le texte	A-8
Images (en mode) point et images vectorielles	A-9
Optimisation des fichiers pour le traitement et l'impression	A-10
Résolution des images point	A-10
Echelle de l'image	A-12

Annexe B : Gestion des couleurs

Contrôle de l'impression couleur	B-1
Régularité du copieur	B-2
Gamme des couleurs (gamut) du périphérique d'impression	B-3
Principes de la gestion des couleurs	B-4
Conversion des couleurs	B-5

Annexe C : Importation des mesures de densitomètres

Format de fichier Simple ASCII (SAIFF)	C-1
Exemple de densité 1D Status T pour une page de 34 échantillons d'Electronics For Imaging	C-2
Exemple de densité 1D Status T pour une page de 21 échantillons d'Electronics For Imaging	C-3
Exemple de densité 1D Status T pour une page quelconque	C-4

Glossaire

Bibliographie

Index

Introduction

Ce *Guide de la couleur* a pour objet de vous présenter différents concepts liés à l'impression sur un Fiery X4 Color Server™. Il contient également des scénarios de flux des travaux, des informations sur le calibrage et les profils couleur, ainsi que des explications sur l'impression avec le Fiery X4 Color Server à partir des principales applications Microsoft Windows et Apple Mac OS.

Ce guide fait partie de l'ensemble de la documentation du Fiery X4, qui comprend plusieurs ouvrages destinés aux utilisateurs et aux administrateurs système. Ces ouvrages devraient être en votre possession. Consultez-les pour avoir une description complète de votre Fiery X4 Color Server.

REMARQUE : Dans ce manuel, le terme « Fiery X4 » désigne le Fiery X4 Color Server. Le terme « ColorWise® » désigne ColorWise 2, la version actuelle du système intégré de gestion des couleurs du Fiery X4.

A propos de ce guide

Ce guide est organisé de manière à fournir des informations clés sur la gestion des sorties couleur du Fiery X4. Le chapitre 1 décrit les options d'impression du Fiery X4 et la façon d'obtenir des résultats couleur optimaux, et le chapitre 2 décrit plusieurs scénarios de flux des travaux. ColorWise Pro Tools™ est présenté dans les deux chapitres suivants. Le chapitre 3 traite de Calibrator™ et du calibrage du copieur, et le chapitre 4 décrit les fonctions des utilitaires Profile Manager™, qui permet de gérer les sorties couleur du Fiery X4, et Color Editor™, qui permet de personnaliser des simulations et des profils de sortie. Les chapitres restants fournissent des conseils pour imprimer à partir d'applications bureautiques et graphiques courantes. Enfin, les annexes comprennent des informations générales sur la théorie de la couleur et la gestion des couleurs.

Les mots en gras, par exemple, **profil de sortie**, sont définis dans le glossaire qui se trouve à la fin de ce guide. La bibliographie, également à la fin de ce document, donne des sources d'information supplémentaires sur l'impression couleur.

REMARQUE : A partir de la page suivante, les termes et concepts de la couleur, 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 domaine de l'impression couleur de bureau ou si un terme ne vous est pas familier, veuillez consulter les annexes A et B, ou le glossaire.

Principales fonctions de ColorWise

ColorWise, système de gestion des couleurs (SGC) de deuxième génération intégré au Fiery X4, permet aux utilisateurs, aussi bien expérimentés que débutants, d'optimiser leurs sorties couleur pour différents types de travaux. Les options par défaut de ColorWise ont été spécifiquement sélectionnées pour donner des couleurs de qualité sans réglage préalable, à partir de nombreuses applications et plates-formes Windows et Mac OS. Cela signifie que des utilisateurs occasionnels peuvent obtenir d'excellents résultats sans avoir à connaître ou modifier les réglages couleur du Fiery X4.

Afin de conserver des couleurs régulières dans le temps, veillez à calibrer le Fiery X4 régulièrement. ColorWise Pro Tools comprend un outil simple d'utilisation qui permet d'effectuer un calibrage à l'aide du scanner intégré au copieur ou à l'aide d'un densitomètre fourni en option (reportez-vous au chapitre 3).

De nombreuses fonctions vous permettent de modifier les résultats d'impression. Ainsi, selon vos besoins, vous pouvez :

- Définir le comportement de l'impression CMJN pour simuler les normes d'imprimerie offset DIC, Euroscale et SWOP ;
- Obtenir une excellente correspondance des couleurs PANTONE lors d'une impression en quadrichromie ou sur des presses utilisant des plaques supplémentaires ;
- Sélectionner un **dictionnaire de rendu des couleurs** (CRD), appelé également rendu des couleurs, pour l'impression RVB. Les CRD permettent une impression dense, aux couleurs saturées pour les images, ou précise et régulière pour les photographies. Ils offrent également des rendus colorimétriques absolus et relatifs pour les besoins spéciaux ;

- Définir la source des données couleur RVB pour une meilleure correspondance avec les couleurs de l'écran, et obtenir une conversion couleur optimale des données RVB en l'absence d'informations sur leur source ;
- Choisir si les données RVB doivent être converties dans la gamme complète des couleurs du copieur ou si elles doivent d'abord être converties dans la gamme d'un autre périphérique telle qu'une norme d'imprimerie. Cette fonction s'avère très pratique si l'on souhaite émuler le fonctionnement d'un périphérique sur une autre machine. Il est également pratique pour voir le résultat d'un fichier RVB dans différentes conditions d'impression sans avoir à retraiter chaque fois ses données.

ColorWise offre une architecture couleur ouverte et laisse aux utilisateurs la possibilité de personnaliser le Fiery X4 afin de répondre à de nouveaux besoins lorsqu'ils apparaissent. ColorWise supporte les profils ICC, qui sont des profils standards définissant le comportement couleur d'un périphérique. Lorsque l'on télécharge ces profils sur le Fiery X4, celui-ci peut simuler une presse personnalisée (ou un autre copieur) et imprimer avec précision les couleurs d'un moniteur ou d'un scanner particulier. De plus, ColorWise vous permet de créer des profils ICC personnalisés pour le copieur.

ColorWise permet également d'utiliser un densitomètre Status T quelconque par importation des données dans un format de fichier standard (reportez-vous à l'annexe C). Dans ce cas, il est important de noter que la qualité de l'instrument utilisé déterminera la qualité du calibrage.

Chapitre 1 : Gestion des couleurs du Fiery X4

La première partie de ce chapitre décrit les options disponibles avec le système de gestion des couleurs ColorWise et explique comment personnaliser les réglages couleur selon les besoins. Il présente les réglages par défaut de ColorWise ainsi que les options supplémentaires destinées aux utilisateurs souhaitant personnaliser ColorWise.

A partir de la page 1-13, vous trouverez une explication détaillée des fonctions des pilotes PostScript Niveau 2 et 3, ainsi que des informations sur les possibilités de différents pilotes d'imprimante et des instructions pour la définition des options couleur avec les pilotes PostScript pour Windows NT 4.0, Windows 95/98 et Mac OS.

Gestion de la couleur sur le Fiery X4

Trois méthodes permettent de modifier le comportement du Fiery X4 à l'impression :

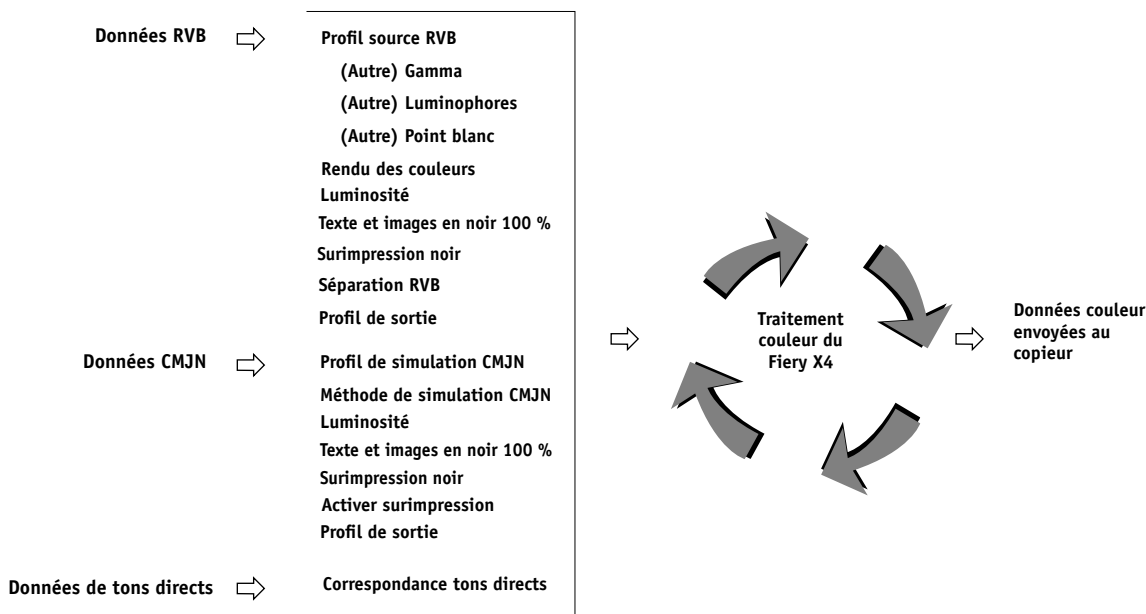
- Vous pouvez sélectionner les options ColorWise pour chaque tâche d'impression à l'aide des menus apparaissant dans le pilote d'imprimante.
- La plupart des options ColorWise peuvent être sélectionnées comme paramètres de serveur par défaut à partir du menu de configuration du Fiery X4 ou depuis le panneau de commande, comme cela est décrit dans le *Guide de configuration*. Ces paramètres par défaut seront appliqués à toutes les tâches suivantes, sauf s'ils sont écrasés.
- Certaines options ColorWise, plus particulièrement les paramètres de **profils ICC** par défaut et les options d'impression, peuvent être sélectionnées à partir de ColorWise Pro Tools. Il s'agit de Profil de simulation par défaut (page 1-8), Méthode de simulation (page 1-9), Appellation dans le pilote (page 4-8), Profil source (page 1-6), Séparation RVB (page 1-7) et des données de calibrage associées (page 3-3).

Les applications peuvent générer les données couleur destinées au Fiery X4 dans différents **espaces couleur**. Le type de données couleur le plus courant pour les applications de bureautique est RVB alors que les applications de prépresse produisent généralement des données CMJN. Les applications peuvent également générer des tons directs tels que les couleurs PANTONE. Pour rendre les choses plus compliquées encore, une même page peut contenir un mélange de couleurs RVB et CMJN, et de

tons directs. Le Fiery X4 permet aux utilisateurs de contrôler l'impression de ces documents mixtes avec des fonctions qui s'appliquent spécifiquement aux données RVB ou CMJN, ou aux tons directs.

Le système de gestion des couleurs du Fiery X4 génère des données CMJN destinées au copieur ; il est ensuite possible de réaliser un traitement supplémentaire avant le début de l'impression.

Le schéma suivant illustre les options d'impression du système de gestion des couleurs du Fiery X4 affectant les conversions des données couleur. Vous pouvez accéder à ces options lorsque vous envoyez une tâche d'impression. La plupart d'entre elles, ainsi que leurs paramètres, sont décrites dans les sections suivantes de ce chapitre.



Le Profil source RVB est la seule option couleur qui s'applique uniquement aux données couleur RVB. Les autres options concernant les couleurs RVB affectent également les données couleur d'autres espaces plus rarement utilisés (Lab, XYZ et autres espaces calibrés).

REMARQUE : Si vous connaissez bien les couleurs PostScript 3.0, sachez que le profil source RVB affecte tous les espaces couleurs CIEBasedABC (si l'espace source est RVB). De même, si vous envoyez au Fiery X4 des données CMJN au format CIEBasedDEFG, en choisissant par exemple l'option de gestion des couleurs PS sous Adobe Photoshop, l'option sélectionnée pour le rendu des couleurs Fiery (qui ne concerne en principe que les données RVB) affectera également les données CMJN.

Lors de l'envoi d'une tâche au Fiery X4, vous pouvez effectuer les sélections suivantes via les options d'impression. Certaines d'entre elles peuvent aussi être définies par défaut par l'administrateur au moment de la configuration du Fiery X4. Les sélections effectuées dans les options d'impression remplacent les valeurs par défaut définies lors de la configuration.

Option d'impression couleur du Fiery X4	Résultat
Luminosité 85 % (Très clair) à 115 % (Très foncé)	Effectue un réglage des couleurs sur tous les canaux couleur pour foncer ou éclaircir la sortie imprimée.
Rendu des couleurs Photographique/Présentation/ Colorimétrique relatif/Colorimétrique absolu (paramètre par défaut défini lors de la configuration)	Applique un style de rendu des couleurs (CRD) du Fiery X4 aux données RVB (reportez-vous à la page 1-5), ou à toute donnée fournie avec une définition d' espace couleur source PostScript, CMJN inclus.
Profil source RVB EFIRGB/sRGB (PC)/Apple Standard/Autre/ Source 1 à 10/Aucun (paramètre par défaut défini lors de la configuration ou avec ColorWise Pro Tools)	Applique un espace source RVB aux données RVB (reportez-vous à la page 1-6). Si vous choisissez Autre, vous pouvez spécifier des paramètres particuliers pour le gamma, les luminophores et le point blanc. Reportez-vous aux options correspondantes dans ce tableau. Cette option, ainsi que celle du Gamma, des Luminophores et du Point blanc, sont les seules options ColorWise qui affectent <i>uniquement</i> les espaces couleur DeviceRGB et RVB calibré.
(Autre) Gamma 1,0/1,2/1,4/1,6/1,8/2,0/2,2/2,4/2,6/2,8/3,0	Applique la valeur de gamma spécifiée à l'espace couleur source RVB défini (reportez-vous à la page 1-6). Pour utiliser cette option d'impression, choisissez Autre pour la source RVB.
(Autre) Luminophores Hitachi EBU/Hitachi-Ikegami/NTSC/ Radius Pivot/SMPTE/Trinitron	Applique l'information de luminophores (type de moniteur) spécifiée à l'espace couleur source RVB défini (reportez-vous à la page 1-6). Pour utiliser cette option d'impression, choisissez Autre pour la source RVB.
(Autre) Point blanc 5000 K (D50)/5500 K/6500 K (D65)/ 7500 K/9300 K	Applique la valeur de point blanc spécifiée à l'espace couleur source RVB défini (reportez-vous à la page 1-6). Pour utiliser cette option d'impression, choisissez Autre pour la source RVB.

Option d'impression couleur du Fiery X4	Résultat
Séparation RVB Sortie/Simulation	Détermine l'espace couleur CMJN dans lequel les données RVB d'origine seront séparées — CMJN du copieur (Sortie) ou CMJN d'une simulation spécifique (Simulation) (reportez-vous à la page 1-7). Il est important de noter que, si l'on sélectionne Simulation, les couleurs RVB sont affectées par les options Profil de simulation CMJN et Méthode de simulation CMJN.
Profil de simulation CMJN SWOP-Coated/DIC/Euroscale/Simulation 1 à 10/Conforme à la copie/Aucun (paramètre par défaut défini lors de la configuration ou avec ColorWise Pro Tools)	Règle les données couleur CMJN pour simuler une norme d'impression offset ou une gamme des couleurs personnalisée sur votre site. Choisissez Conforme à la copie pour obtenir un résultat identique à la copie effectuée à partir de la vitre du copieur sans tenir compte du calibrage du Fiery X4. Choisissez Aucun pour ignorer cette simulation (reportez-vous à la page 1-8). REMARQUE : Les noms de certains paramètres de simulation diffèrent légèrement selon le modèle du copieur.
Méthode de simulation (CMJN) Rapide/Complète (paramètre par défaut défini lors de la configuration ou avec ColorWise Pro Tools)	Une simulation rapide applique des courbes de transfert à une dimension qui permettent de régler uniquement la densité de sortie. Une simulation complète applique des transformations colorimétriques permettant de régler à la fois la teinte et la densité de sortie (reportez-vous à la page 1-9).
Profil de sortie profil de sortie par défaut/Sortie 1 à 10 (paramètre par défaut défini lors de la configuration ou avec ColorWise Pro Tools)	Le profil de sortie est appliqué à toutes les données de la tâche d'impression (reportez-vous à la page 1-9). Les profils définis par l'utilisateur peuvent être téléchargés sur le Fiery X4 à l'aide de ColorWise Pro Tools (reportez-vous au chapitre 4).
Texte et images en noir 100 % Oui/Non (paramètre par défaut défini lors de la configuration)	Oui permet d'optimiser la qualité du texte et des dessins au trait en noir (reportez-vous à la page 1-10).
Surimpression noir Oui/Non (paramètre par défaut défini lors de la configuration)	Si vous choisissez Oui, le texte noir s'imprime en surimpression sur le fond de couleur. Ce paramètre active automatiquement l'option Texte et images en noir 100 % (reportez-vous à la page 1-11).
Correspondance tons directs Oui/Non (paramètre par défaut défini lors de la configuration ou avec ColorWise Pro Tools)	Oui permet d'activer la correspondance des couleurs PANTONE sur le Fiery X4. Non indique au Fiery de faire correspondre la sortie couleur avec une combinaison de couleurs CMJN PANTONE (reportez-vous à la page 1-12).

Des explications détaillées sur la façon dont ces paramètres ou d'autres affectent vos tâches d'impression sont fournies dans les sections suivantes de ce chapitre.

Rendu des couleurs

L'option Rendu des couleurs est utilisée afin de spécifier un CRD pour les conversions de couleurs. Vous pouvez la modifier pour contrôler l'aspect des images, telles que les impressions réalisées à partir d'applications bureautiques ou les photographies RVB imprimées depuis Photoshop. Le Fiery X4 vous permet de sélectionner l'un des quatre rendus fréquemment utilisés dans les profils ICC.

Rendu des couleurs Fiery X4	Usage	Rendu équivalent du système ICC
Photographique — Ce style de rendu préserve les relations tonales des images. Il produit généralement une impression moins saturée que le rendu Présentation pour les couleurs qui ne se situent pas dans la gamme des couleurs du périphérique d'impression.	Photographies, y compris les images numérisées et celles provenant de CD de photographies de référence.	Image, Contraste et Perception
Présentation — Ce style de rendu donne des couleurs saturées. Il ne tente pas de faire correspondre exactement les couleurs imprimées avec les couleurs affichées. Les couleurs situées dans la gamme, telles que les tons chair sont traitées de la même manière que dans le rendu Photographique.	Illustrations et graphiques de présentation. Dans de nombreux cas, il peut être utilisé pour les pages combinant graphismes de présentation et photographies.	Saturation et Illustrations
Colorimétrique relatif — Ce style transforme le point blanc entre la source et la destination. Par exemple, le gris bleuâtre d'un moniteur correspondra à gris neutre. Il peut permettre d'éviter l'apparition de bordures visibles lorsque l'on n'imprime <i>pas</i> en pleine page.	Utilisation avancée lorsque la correspondance des couleurs est importante mais que l'on préfère que le blanc du document s'imprime comme le blanc du papier. Il peut également être utilisé avec le système de gestion des couleurs PostScript pour affecter les données CMJN lors de simulations.	Idem
Colorimétrique absolu — Ne transforme pas le point blanc entre la source et la destination. Par exemple, le gris bleuâtre d'un moniteur donnera un gris bleuâtre.	Cas où des couleurs exactes sont nécessaires et où les bordures visibles sont tolérées. Il peut également être utilisé avec le système de gestion des couleurs PostScript pour modifier les données CMJN lors de simulations.	Idem

Profil source RVB

L'option **Profil source** RVB vous permet de définir les caractéristiques des données RVB de votre document afin que la conversion des couleurs soit correctement effectuée sur le Fiery X4. Les espaces couleur de moniteur les plus couramment utilisés sont disponibles à partir du pilote et de Profile Manager de ColorWise Pro Tools. De plus, vous pouvez utiliser ColorWise Pro Tools pour télécharger des profils de moniteur ou de scanner en fonction de vos besoins.

Lorsque vous spécifiez un paramètre autre que Aucun pour le Profil source RVB, le Fiery X4 prend le pas sur les définitions de l'espace couleur source ou sur les profils ayant pu être spécifiés par d'autres systèmes de gestion des couleurs. Par exemple, si vous avez choisi un profil système ColorSync sur votre ordinateur Mac OS, le paramètre de Profil source RVB le remplace. Si vous *ne* voulez *pas* qu'un autre espace couleur spécifié soit remplacé par ce paramètre, choisissez Aucun.

Si vous spécifiez un paramètre autre que Aucun pour le Profil source RVB, les impressions du Fiery X4 seront semblables sur toutes les plates-formes puisque ce paramètre remplace les définitions d'espace couleur. Les paramètres de l'option Profil source RVB du Fiery X4 sont les suivants :

- **EFIRGB** sélectionne un espace couleur Electronics For Imaging recommandé pour les utilisateurs ne disposant pas d'informations détaillées sur leurs données RVB.
- **sRGB (PC)** sélectionne la référence standard pour un moniteur Windows générique.
- **Apple Standard** sélectionne la référence standard de tous les moniteurs Mac OS.
- **Autre** vous permet de spécifier des paramètres de source RVB personnalisés. En sélectionnant ce paramètre, vous pouvez effectuer des sélections pour les options Gamma, Luminophores et Point blanc.
- **Sources 1 à 10** permettent de spécifier les données que vous pouvez télécharger comme profils source RVB. (Pour plus d'informations sur le téléchargement de profils source RVB, reportez-vous au chapitre 4.)

Si vous imprimez avec le pilote PostScript pour Windows 95/98, le nom de chaque profil téléchargé ou personnalisé apparaît dans le menu déroulant du Profil source RVB. Si vous imprimez avec le pilote AdobePS à partir d'un ordinateur Mac OS ou Windows NT, les profils téléchargés ou personnalisés apparaissent en tant que Sources 1 à 10.

- **Aucun** indique au Fiery X4 que les sources RVB définies ailleurs, dans les applications par exemple, peuvent être utilisées. Si ce paramètre est sélectionné, l'aspect des couleurs sera fonction du type de fichier. Par exemple, les fichiers RVB EPS seront différents des fichiers RVB TIFF.

Lorsque l'option Source RVB est réglée sur **Aucun**, les données RVB PostScript contenant une définition d'espace couleur source sont converties à l'aide du CRD spécifié avec l'option Rendu des couleurs (reportez-vous à la page 1-5). Les données RVB PostScript et non PostScript sans définition d'espace couleur source sont converties à l'aide d'une méthode générale de conversion par **retrait des sous-couleurs**.

Séparation RVB

L'option Séparation RVB détermine la façon dont les couleurs RVB (et les couleurs Lab et XYZ) sont converties en CMJN. Le nom de cette option est censé être descriptif, dans la mesure où elle définit les espaces couleur qui seront utilisés par le Fiery X4 pour « séparer » les données RVB en valeurs CMJN.

Les deux choix disponibles pour cette option déterminent si les données RVB sont converties dans la gamme des couleurs complète du copieur (**Sortie**) ou si elles sont d'abord converties dans la gamme des couleurs d'une autre imprimante numérique ou d'une norme de presse (**Simulation**). Cette fonction s'avère pratique pour faire en sorte qu'un périphérique se comporte comme un autre pour les données RVB. Par exemple, si un profil ICC de qualité est disponible pour un autre périphérique d'impression, le copieur peut simuler le comportement de ce périphérique.

L'option Séparation RVB est également pratique pour les applications de prépresse. Par exemple, elle vous permet de procéder à des expérimentations pour voir l'aspect d'une numérisation RVB dans différentes conditions d'impression sur presse sans avoir à convertir chaque fois les données RVB en données CMJN. Une fois les bonnes conditions déterminées, vous pouvez convertir le fichier en CMJN, si vous le souhaitez, en utilisant le profil de simulation CMJN employé lors de l'expérimentation.

REMARQUE : L'option d'impression Séparation RVB doit être utilisée conjointement avec les options Profil de sortie ou Profil de simulation CMJN.

- **Sortie** convertit toutes les couleurs RVB dans l'espace couleur CMJN du copieur (lorsque l'option Profil de sortie est réglée sur Imprimante par défaut) ou dans un espace couleur CMJN personnalisé pour votre copieur (lorsque l'option Profil de sortie est réglée sur Sortie 1 à 10).
- **Simulation** convertit toutes les couleurs RVB dans l'espace couleur CMJN d'une simulation donnée (assurez-vous que vous avez sélectionné la simulation désirée avec l'option d'impression Profil de simulation CMJN).

Profil de simulation CMJN

L'option Profil de simulation CMJN vous permet d'imprimer des épreuves de presse ou des simulations. Elle sert à spécifier la norme de presse offset ou le périphérique d'impression couleur que vous souhaitez simuler. Cette option affecte uniquement les données CMJN.

Sous Windows 95/98, vous pouvez également visualiser un nombre infini de simulations personnalisées, rapides et complètes, créées à l'aide ColorWise Pro Tools. Sous Windows NT et Mac OS, vous pouvez visualiser jusqu'à 10 simulations personnalisées rapides et 10 simulations personnalisées complètes. Le nombre de simulations personnalisées est limité par l'espace disque du Fiery X4.

REMARQUE : Si vous imprimez avec le pilote d'imprimante PostScript sur un ordinateur Windows 95/98, le nom de chaque profil apparaît dans le menu déroulant de l'option Profil de simulation CMJN. Si vous imprimez avec le pilote AdobePS sous Windows NT ou Mac OS, la simulation personnalisée apparaît en tant que Simulation 1 à 10.

La sélection à effectuer pour l'option Profil de simulation CMJN dépend de la norme d'imprimerie pour laquelle les données CMJN ont été séparées.

- Pour les images qui ont été séparées à l'aide d'une séparation personnalisée (telles qu'une séparation produite avec un profil ICC), choisissez le profil correspondant sur le Fiery X4.
- Pour les images séparées pour **SWOP**, choisissez SWOP-Coated.

REMARQUE : Pour simuler correctement une image imprimée et séparée à l'aide d'un profil ICC, ce profil doit se trouver sur le Fiery X4. Pour plus d'informations sur le téléchargement des profils ICC sur le Fiery X4, reportez-vous à la section « Téléchargement des profils », à la page 4-5.

- Le paramètre Conforme à la copie ignore le calibrage du Fiery X4 pour simuler la couleur d'une copie réalisée par le copieur. Utilisez-le lorsque vous imprimez des images numérisées à l'aide du module externe Fiery Scan paramétré avec Conforme à la copie.

Méthode de simulation CMJN

L'option Méthode de simulation CMJN spécifie la qualité de la simulation.

- **Rapide** — elle applique des courbes de transfert à une dimension qui ajustent uniquement la densité de sortie.
- **Complète** — elle permet une simulation plus complète et plus précise en appliquant des transformations colorimétriques qui ajustent à la fois la teinte et la densité de la sortie. La simulation complète permet aussi de préserver le canal noir, en le réglant séparément. Cela est très important pour les images séparées avec une génération de noir optimisée (retrait des sous-couleurs/traitement achromatique) dans le cas d'une numérisation ou à partir d'une application telle que Photoshop.

Profil de sortie

L'option Profil de sortie s'appliquant à toutes les données de la tâche d'impression, il est important de sélectionner le bon profil. Le profil par défaut est composé à la fois d'un profil destiné à votre copieur, décrivant ses caractéristiques couleur, et d'un profil de calibrage qui en décrit le comportement.

Vous souhaitez peut-être personnaliser le profil par défaut avec Color Editor de ColorWise Pro Tools, pour obtenir un effet couleur particulier (reportez-vous à la page 4-7). Dans ce cas, le nouveau profil personnalisé s'applique à toutes les données de la tâche. La modification du profil de sortie seul n'a pas de répercussions sur la cible de calibrage associée (celle-ci étant basée sur un modèle de copieur). Si nécessaire, il est possible de modifier séparément la valeur de densité maximale (Dmax) de cette cible (reportez-vous à la page 4-7).

Il est également possible de télécharger sur le Fiery X4 votre propre profil de sortie, à l'aide de ColorWise Pro Tools (reportez-vous à la page 4-5). Dans un premier temps, les profils téléchargés sont associés à la cible de calibrage par défaut. Comme il est indiqué ci-dessus, les valeurs de densité maximale de la cible peuvent être modifiées séparément.

Texte et images en noir 100 %

L'option Texte et images en noir 100 % affecte l'impression du texte noir et des images vectorielles d'une page. Dans la plupart des cas, il est préférable de la laisser paramétrée sur Oui. Lorsqu'elle est activée, les couleurs noires générées par les applications sont imprimées en utilisant du toner noir à 100 % (par exemple, RVB = 0 , 0 , 0 ; CMJN = 0 %, 0 %, 0 %, 100 % ; ou N = 100 %). Par conséquent, le texte et les dessins noirs ne présenteront pas de dégradations indésirables dues au tramage ni d'erreurs de repérage, un seul toner étant utilisé. De plus, ce paramètre élimine tout risque de **débordement**. Cette option est automatiquement activée lorsque Oui a été sélectionné pour l'option Surimpression du noir.

Pour certaines tâches, il est préférable de désactiver cette option, par exemple si le noir de la page imprimée se superpose à de larges graphismes. Le tableau ci-dessous décrit le comportement de l'option Texte et images en noir 100 % avec des données de noir définies dans différents espaces couleur.

REMARQUE : Vous pouvez utiliser l'option Texte et images en noir 100 % pour l'impression de composites, mais pas de séparations.

Noir en entrée :	Texte et images en noir 100 % :	
	Oui	Non
RVB	Imprime en noir 100 %	Avec le profil par défaut, imprime un noir profond avec tous les toners.
CMJN		Imprime uniquement avec du toner noir, car les simulations CMJN conservent le canal noir. La quantité réelle de toner utilisée dépend de la simulation sélectionnée et de l'état de calibrage du copieur.
Tons directs		Imprime uniquement avec du toner noir, car les simulations en tons directs conservent le canal noir. La quantité réelle de toner utilisée dépend de la simulation sélectionnée et de l'état du calibrage du copieur.

REMARQUE : Les applications PostScript (QuarkXPress par exemple) peuvent convertir les éléments définis comme RVB = 0, 0, 0 en noir CMJN avant d'envoyer la tâche au Fiery X4. Ces éléments ne sont alors pas concernés par l'option Texte et images en noir 100 %. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections sur les applications. De plus, le texte et les dessins définis comme RVB = 0, 0, 0 dans les applications bureautiques (comme Microsoft Word) sont converties en noir 100 % (CMJN = 0 %, 0 %, 0 %, 100 %) par le pilote d'imprimante Microsoft PostScript Niveau 2 de Windows NT 4.0. Pour imprimer avec ce noir 100 % à la densité maximale du copieur, activez l'option Texte et images en noir 100 %.

Surimpression noir

L'option Surimpression noir vous permet de spécifier si le texte en noir (défini par RVB = 0, 0, 0, ou par CMJN = 0%, 0%, 0%, 100%) doit venir en surimpression sur les fonds de couleur.

- **Oui** — le texte en noir est surimprimé sur les fonds de couleur, ce qui évite les risques de halo ou les erreurs de repérage des couleurs. L'activation de cette option active automatiquement l'option Texte et images en noir 100 %.
- **Non** — le texte en noir « élimine » les fonds de couleur.

REMARQUE : Certaines applications PostScript effectuent leur propre conversion pour la surimpression du noir, avant d'envoyer la tâche d'impression au Fiery X4.

Cette option peut être utile, par exemple, dans le cas d'une page comportant du texte noir sur un fond bleu clair. Le bleu clair est une couleur CMJN = 40 %, 30 %, 0 %, 0 %, et le texte noir est défini par CMJN = 0 %, 0 %, 0 %, 100 %.

- Si l'option Surimpression noir est activée, le texte de la page est surimprimé, c'est-à-dire combiné avec les couleurs du fond. Dans notre exemple la couleur du texte est alors définie par CMJN = 40 %, 30 %, 0 %, 100 %. Il n'y a aucune interruption du fond bleu clair, ce qui améliore la qualité de l'impression car aucune **dégradation indésirable** n'apparaît à la limite du texte et du fond. Cette option peut aussi être utilisée avec du texte défini dans un espace couleur RVB, soit RVB = 0 , 0 , 0.
- Si l'option Surimpression noir est désactivée, les zones de texte et les zones de couleur (ici, cyan et magenta) sont juxtaposées : on a soit du toner cyan et magenta uniquement (en dehors du texte), soit du toner noir uniquement (à l'intérieur des

caractères du texte). Sur de nombreux copieurs, des dégradations visibles se produisent à la limite de ces deux zones, du fait des limitations techniques du copieur.

Correspondance tons directs

L'option Correspondance tons directs fournit des correspondances automatiques des couleurs PANTONE avec leurs meilleurs équivalents CMJN.

- **Oui** — Le Fiery X4 utilise sa table de consultation intégrée pour générer les correspondances CMJN les plus proches des couleurs PANTONE que peut produire votre copieur. (De nouvelles tables sont générées lorsque vous ajoutez de nouveaux profils de sortie.)
- **Non** — Le Fiery X4 utilise les équivalents CMJN définis par votre application pour imprimer les couleurs PANTONE.

Pour les tâches comportant des tons directs PANTONE, activez l'option Correspondance tons directs, sauf si vous imprimez des simulations de presse. Dans ce cas, désactivez cette option et choisissez le paramètre de Simulation CMJN approprié (reportez-vous à la page 1-8).

REMARQUE : Vous pouvez utiliser l'option Correspondance tons directs pour l'impression de composites, mais pas pour l'impression de séparations.

Correspondance tons directs et nuanciers PANTONE pour papier brillant

Selon la sélection effectuée pour l'option Correspondance tons directs, le nuancier PANTONE pour papier brillant (décrit à la page 5-8) donne des résultats différents à l'impression.

- **Oui** — Le Fiery X4 utilise sa table de consultation intégrée pour générer les équivalents les plus proches des couleurs PANTONE pouvant être produits par votre copieur. Le numéro PANTONE s'imprime sous chaque échantillon.
- **Non** — Le Fiery X4 imprime des échantillons à l'aide des valeurs CMJN recommandées par Pantone (et utilisées par les applications proposant des bibliothèques PANTONE). Les valeurs CMJN utilisées pour générer la couleur, ainsi que le numéro PANTONE de la couleur, s'impriment sous chaque échantillon. Ces valeurs CMJN sont imprimées via la Simulation CMJN et le Profil de sortie sélectionnés.

Pilotes d'imprimante et options d'impression

Cette section présente le rôle du pilote d'imprimante et explique comment utiliser les pilotes Windows et Mac OS pour imprimer sur le Fiery X4.

REMARQUE : Le terme « PostScript » fait référence à Adobe PostScript Niveau 2 ou à une version ultérieure.

Rôle du pilote d'imprimante

Pour tirer parti de l'ensemble des fonctions du Fiery X4, vos tâches d'impression doivent être envoyées en tant que données PostScript. La plupart des applications ne sont pas en mesure de créer directement ces données PostScript. Le pilote d'imprimante a donc pour fonction d'interpréter les instructions qu'elles génèrent et de les convertir en données PostScript.

Un pilote d'imprimante PostScript vous permet également de sélectionner des options d'impression spécifiques à votre copieur. Pour ce faire, il doit fonctionner avec un **fichier de description d'imprimante PostScript (PPD, pour *PostScript Printer Description* en anglais)** adapté au Fiery X4, qui contient des informations sur les fonctions prises en charge par celui-ci et par le copieur. Le fichier PPD peut être considéré comme les lignes de codes PostScript spécifiques au périphérique d'impression dans le fichier. Lorsque vous imprimez une tâche, le pilote d'imprimante vous permet de sélectionner ces fonctions par le biais des options d'impression.

Quelques applications PostScript peuvent envoyer directement des données PostScript au copieur et afficher les options d'impression dans l'interface de l'application. Même dans ce cas toutefois, il est nécessaire que vous ayez recours à un pilote d'imprimante PostScript.

Les logiciels utilisateur de votre Fiery X4 incluent des pilotes d'imprimante Adobe PostScript pour Windows 95/98, Windows NT 4.0 et Mac OS. Il est recommandé de les utiliser pour imprimer sur le Fiery X4. (Pour plus d'informations sur l'installation des pilotes d'imprimante, reportez-vous au manuel *Mise en route*.)

Il est conseillé de commencer par configurer les options d'impression dans le menu de configuration du Fiery X4 (reportez-vous au *Guide de configuration*). Vous bénéficiez ainsi d'une configuration par défaut qui convient pour la plupart des tâches d'impression envoyées au Fiery X4.

Pilote d'imprimante Adobe PostScript pour Windows 95/98 et Windows NT 4.0

Les options du pilote d'imprimante décrites dans cette section sont accessibles en cliquant sur Démarrer\Paramètres\Imprimantes, puis en cliquant, avec le bouton droit de la souris, sur le nom du fichier PPD approprié et en sélectionnant Propriétés (Windows 95/98) ou Valeurs par défaut du document (Windows NT) dans le menu déroulant. Ces options sont également accessibles dans les boîtes de dialogue de configuration d'impression ou de mise en page de la plupart des applications.

Pour Window 95/98, l'interface du pilote du Fiery X4 vous permet d'enregistrer des combinaisons de réglages auxquels vous pourrez accéder ultérieurement. De plus, vous pouvez choisir des réglages différents pour les différentes tâches à partir des applications utilisées.

Le pilote d'imprimante écrit un fichier PostScript contenant les instructions générées par l'application et les options d'impression du Fiery X4 sélectionnées, puis envoie ce fichier au Fiery X4. Ce dernier effectue le traitement PostScript et les conversions de couleurs en fonction des paramètres choisis puis transmet les données couleur rasterisées au périphérique d'impression.

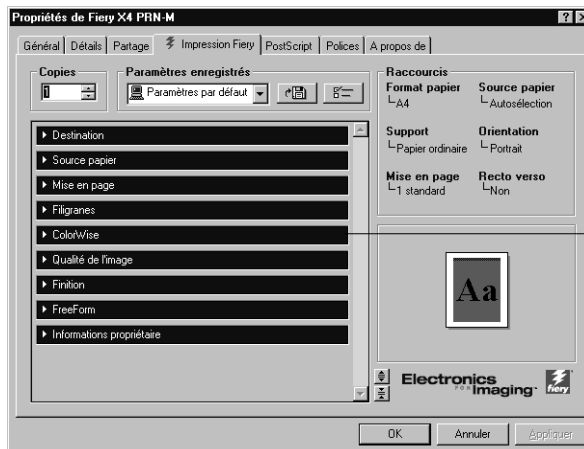
REMARQUE : Les illustrations et les instructions qui suivent ne concernent pas toutes les applications. Certaines en effet, comme PageMaker, Photoshop, Illustrator, QuarkXPress et CorelDRAW, proposent leurs propres options de gestion des couleurs, qui s'ajoutent à celles du pilote d'imprimante. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous aux chapitres 6 à 9.

Définition des options de gestion des couleurs pour Windows 95/98

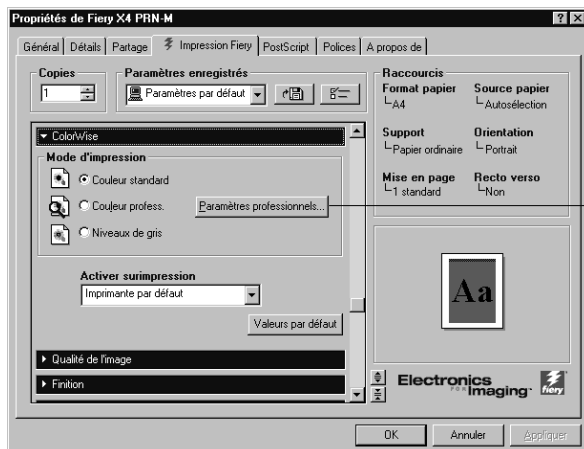
Cette section explique comment spécifier les options d'impression couleur du Fiery X4 avec le pilote d'imprimante Adobe PostScript version 4.3.x pour Windows 95/98. Il s'agit d'un pilote PostScript 3 qui vous permet de tirer pleinement parti des fonctionnalités couleur du Fiery X4. Avant de l'utiliser, n'oubliez pas d'effectuer les opérations suivantes, décrites dans le manuel *Mise en route* :

- Installation du pilote d'imprimante Adobe PostScript version 4.3.x (Windows 95/98) et du fichier PPD du Fiery X4.
- Configuration du Fiery X4 pour l'impression.

Pour définir des options d'impression, ouvrez le PPD comme cela est décrit à la page 1-14. Dans l'onglet Impression Fiery, cliquez sur le menu ColorWise pour accéder aux options d'impression décrites à la page 1-3. (Pour la plupart des utilisateurs, les paramètres par défaut fournissent un niveau de contrôle suffisant des couleurs.)

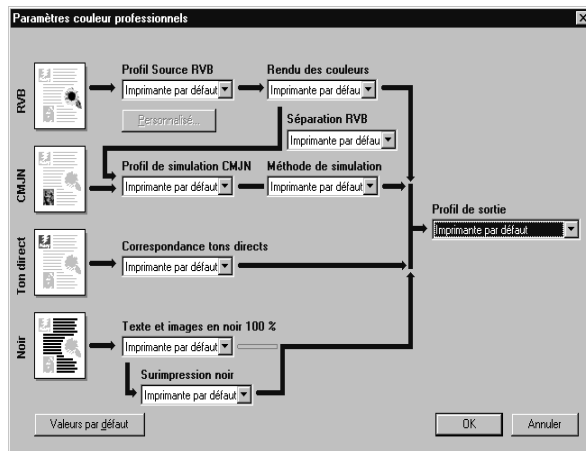


Sélectionnez le menu
ColorWise



Cliquez sur le bouton
Paramètres professionnels
pour accéder aux autres
options ColorWise.

Cliquez sur le bouton Paramètres professionnels de la fenêtre ColorWise (ci-dessus). Une fenêtre contenant d'autres paramètres couleur pour le Fiery X4, sous forme d'un schéma, s'affiche. Chaque option comprend un menu déroulant permettant de sélectionner les paramètres de chaque tâche.



Si vous sélectionnez Autre dans Profil source RVB, la fenêtre suivante apparaît, permettant de spécifier des paramètres source RGB personnalisés (reportez-vous à la page 1-6).



Définition des options de gestion des couleurs pour Windows NT 4.0

Cette section explique comment définir les options d'impression couleur du Fiery X4 avec le pilote d'imprimante Adobe PostScript version 5.x pour Windows NT 4.0. Il s'agit d'un pilote PostScript 3 qui vous permet de tirer pleinement parti des fonctionnalités couleur du Fiery X4. Avant de commencer, assurez-vous que vous avez effectué les opérations suivantes, décrites dans le manuel *Mise en route* :

- Installation du pilote d'imprimante Adobe PostScript et du fichier PPD du Fiery X4.
- Configuration du Fiery X4 pour l'impression.

Pour définir des options d'impression, ouvrez le PPD comme cela est décrit à la page 1-14. Dans l'onglet Avancées de la boîte de dialogue des propriétés, choisissez les paramètres des options d'impression décrites à la page 1-3.



Pilote d'imprimante Adobe PostScript pour Mac OS

Cette section explique comment définir les options de gestion des couleurs avec le pilote d'imprimante AdobePS 8.6 pour Mac OS. Il s'agit d'un pilote PostScript Niveau 3, qui vous permet de tirer pleinement parti des fonctionnalités couleur du Fiery X4 et d'enregistrer les options d'impression que vous utilisez couramment.

Avant de l'utiliser, assurez-vous que vous avez effectué les opérations suivantes :

- Installation du pilote AdobePS et du fichier PPD du Fiery X4 suivant les instructions du manuel *Mise en route*.
- Sélection du Fiery X4 dans le Sélecteur et configuration avec le PPD du Fiery X4.

REMARQUE : Les illustrations et les instructions qui suivent ne concernent pas toutes les applications. Certaines en effet, comme PageMaker, Photoshop, Illustrator, QuarkXPress et CorelDRAW, proposent leurs propres options de gestion des couleurs, qui s'ajoutent à celles du pilote d'imprimante. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous aux chapitres 6 à 9.

Définition des options de gestion des couleurs

La sélection des options d'impression se fait depuis les différentes sous-fenêtres de la zone de dialogue du pilote AdobePS. Pour accéder à la zone de dialogue initiale, choisissez Imprimer dans le menu Fichier de l'application.

REMARQUE : Le terme « sous-fenêtre » est employé pour décrire les différentes « pages » de la zone de dialogue du pilote en fonction des sélections effectuées dans les menus déroulants, en haut à gauche. Chaque sous-fenêtre affiche un ensemble particulier d'options d'impression.

Le pilote AdobePS propose les trois options suivantes de correspondance des couleurs :

- **Couleur/Niveaux de gris** — Lorsque ce paramètre est utilisé pour imprimer sur le Fiery X4, ColorWise effectue toutes les conversions couleur sur le Fiery X4. En règle générale, utilisez cette option.
- **Correspondance des couleurs PostScript** — Cette option est destinée aux copieurs PostScript comme le Fiery X4. Elle permet une conversion des couleurs *sur le Fiery X4* à l'aide d'un dictionnaire de rendu des couleurs résidant sur le copieur (l'un des CRD du Fiery X4) ou téléchargé avec la tâche.

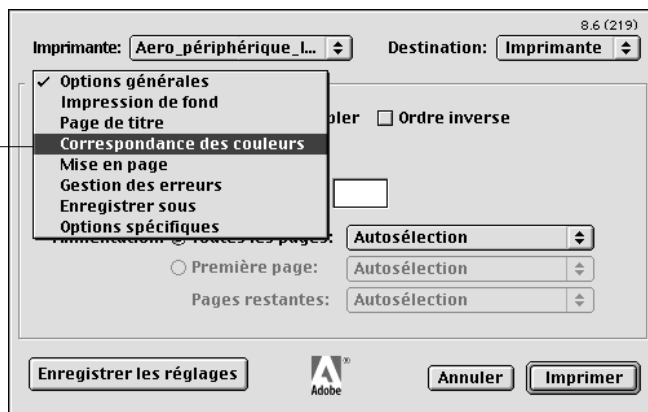
REMARQUE : Si vous choisissez Correspondance des couleurs PostScript, le pilote peut, selon l'application utilisée, joindre une définition de source CMJN aux données CMJN de votre document. Dans ce cas, ces données CMJN sont séparées une nouvelle fois, à l'aide d'un CRD du Fiery X4. L'espace couleur de destination de ce CRD dépend de l'option Séparation RVB. Si on la règle sur Simulation, les données CMJN sont imprimées en fonction de tous les paramètres de Profil de simulation CMJN et Méthode de simulation CMJN spécifiés. Si on la règle sur Sortie, elles sont converties dans l'espace couleur CMJN du profil de sortie sélectionné.

- **Correspondance des couleurs ColorSync** — La conversion des couleurs se fait *sur l'ordinateur hôte*. Cette option peut être utilisée avec les copieurs PostScript comme le Fiery X4, mais elle est destinée aux copieurs PostScript Niveau 1. Si vous l'utilisez, il est nécessaire de spécifier le profil ICC du Fiery X4 comme profil d'imprimante. L'option Correspondance des couleurs ColorSync n'est pas conseillée car elle ne peut pas être combinée avec toutes les applications et nécessite la désactivation des fonctions de ColorWise sur le Fiery X4.

Définition des options de gestion des couleurs du Fiery X4

Dans la zone de dialogue d'impression AdobePS, cliquez sur Correspondance des couleurs dans le menu déroulant.

Choisissez Correspondance des couleurs dans le menu déroulant

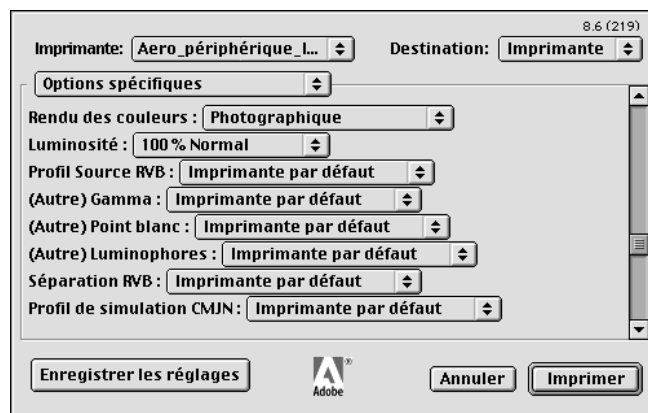


Dans la sous-fenêtre Correspondance des couleurs, sélectionnez Couleur/Niveaux de gris dans le menu Couleur d'impression.

Choisissez Couleur/Niveaux de gris



Dans la sous-fenêtre Options spécifiques, choisissez les paramètres correspondant aux options décrites à la page 1-3.



Si vous utilisez régulièrement ces options, cliquez sur Enregistrer les réglages afin de les conserver pour les tâches qui suivront.

Chapitre 2 : Flux des travaux, simples et avancés

Ce chapitre présente les flux de gestion des couleurs utilisés en tirage court et en épreuve sur le Fiery X4. Il donne également des exemples de gestion des couleurs dans des applications spécifiques et de l'interaction entre ces applications et la gestion des couleurs par ColorWise.

Concepts de flux des travaux

Le terme « **flux des travaux** » décrit le chemin suivi par une tâche depuis sa création dans une application jusqu'à l'impression finale. Il est utile de garder à l'esprit les catégories suivantes :

- Tirage court ou épreuve couleur pour une sortie finale sur presse offset.
- Systèmes de couleurs RVB, CMJN et PANTONE.
- Gestion des couleurs sur le poste de travail, au niveau de l'application, ou gestion des couleurs sur le Fiery X4, sachant que les différentes versions des applications ne la traitent pas de la même manière. Il est donc important de tenir compte de la version de l'application considérée lorsque l'on examine les flux des travaux dans ce chapitre.

Tirage court ou épreuve couleur

Le tirage court en couleur concerne les tâches pour lesquelles le Fiery X4 constitue le périphérique d'impression final. L'impression sur le Fiery X4 en vue d'une impression ultérieure sur presse offset est appelée épreuve couleur. Les deux types de tâches utilisent les couleurs RVB, CMJN et PANTONE.

- Pour les tirages courts, des couleurs saturées et éclatantes sont souvent préférables. Ce résultat s'obtient en utilisant toute la gamme (ou gamut) de couleurs disponibles, appelée gamme complète du copieur ou plus simplement CMJN copieur. Reportez-vous à la section « Flux avancés », à la page 2-8, pour des exemples d'impression en tirage court.

- Les couleurs des tâches offset éprouvées sur le Fiery X4 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 le copieur. Reportez-vous à la section « Flux avancés », à la page 2-8, pour des exemples d'éprouvage couleur simulant la gamme d'une autre imprimante numérique ou d'une norme d'imprimerie.

Couleurs RVB, CMJN et PANTONE

Les couleurs peuvent être définies selon différents modèles colorimétriques, les plus communs étant le RVB, le CMJN et le système de correspondance des couleurs PANTONE. Chaque modèle nécessite une conversion des couleurs différente au niveau du Fiery X4. Ces différents flux de conversion sont expliqués 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 copieur dans un flux 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 du copieur Fiery X4 puisse simuler celle de la presse. Dans un flux d'impression en tirage court, le fait de spécifier des couleurs CMJN en fonction de la sortie du copieur calibré rend inutile la simulation lors de l'impression.
- Les tons directs PANTONE sont des encres spéciales fabriquées pour utilisation sur les presses offset. Ils peuvent être simulés à l'aide des toners CMJN du copieur ou d'encres couleur quadri. Il existe deux flux principaux pour l'impression de couleurs PANTONE sur le Fiery X4 :

Si l'option Correspondance tons directs est activée, le Fiery X4 réalise la correspondance entre le ton direct PANTONE et la sortie du copieur.

Si l'option Correspondance tons directs est désactivée, le Fiery X4 réalise la correspondance entre la sortie du copieur et la simulation quadri PANTONE. Cette combinaison CMJN est ensuite imprimée avec le paramètre que vous avez sélectionné pour l'option Profil de simulation CMJN (SWOP-Coated ou Simulation 1 par exemple) et le paramètre Complète de l'option Méthode de simulation CMJN.

Gestion des couleurs sur le poste de travail ou sur le Fiery X4

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 B). Les données couleur sont converties lors du passage d'une application à une autre ou lorsque la tâche est envoyée au copieur. Le traitement s'effectue sur *votre ordinateur* et non sur le Fiery X4.

L'avantage de la gestion des couleurs ColorWise par rapport à celle du poste de travail est qu'elle évite à votre ordinateur des traitements supplémentaires. Retarder les conversions jusqu'à ce que les données couleur atteignent le Fiery X4 libère l'ordinateur, vous permettant de continuer à travailler ; en outre, dans la plupart des cas, les conversions de couleurs sur le Fiery X4 sont plus rapides que sur un ordinateur hôte.

Réaliser la gestion de la plupart ou de toutes les couleurs sur le Fiery X4 peut éliminer les risques de conflits liés à cette fonction, comme les conversions de couleurs itératives et le manque de régularité. Le Fiery X4 applique des corrections globales à des groupes spécifiques de couleurs RVB, CMJN et PANTONE afin d'éviter ce type de conflits.

Enfin, le fait d'envoyer au Fiery X4 des fichiers RVB et non les fichiers CMJN issus des applications, plus volumineux, réduit le trafic sur le réseau et les documents s'impriment généralement plus vite.

ColorWise utilise les profils ICC pour convertir les couleurs en fonction de la gamme du copieur ou pour simuler d'autres périphériques, comme une presse offset. ColorWise gère les conversions de couleurs pour tous les utilisateurs qui impriment sur le Fiery X4 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 Fiery X4 peut gérer intelligemment l'aspect des impressions RVB, CMJN et PANTONE. Vous pouvez lui laisser gérer les couleurs de la plupart des tâches d'impression en tirage court sans modifier aucun réglage.

Flux simples

Lorsque vous imprimez un document contenant des couleurs qui n'ont pas été choisies en fonction de votre copieur, ces couleurs doivent être converties, ce qui exige une gestion des couleurs. Celle-ci peut se situer à différents niveaux. Etant 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.

Cette section donne des exemples de flux des travaux couleur correspondant aux besoins de la plupart des utilisateurs du Fiery X4. Pour plus d'informations sur des applications spécifiques, reportez-vous aux chapitres 6 à 9.

Choisissez vos couleurs intelligemment

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 copieur. 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 Fiery X4 seront toujours bons.

Si les couleurs imprimées constituent votre priorité, choisissez-les à partir d'exemples imprimés. 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. Le Fiery X4 est livré avec des fichiers de référence couleur sur le CD Logiciels Utilisateur (reportez-vous à la page 5-2). Vous pouvez également imprimer des nuanciers à partir du panneau de commande et sélectionner ensuite les couleurs par leur numéro ou leur nom. Les applications évoluées permettent de définir les couleurs dans les espaces couleur PANTONE et CMJN, plus simples à contrôler. Pour plus d'informations sur la sélection des couleurs, reportez-vous au chapitre 5.

Quel que soit le flux des travaux correspondant le mieux au vôtre, vous devez calibrer régulièrement votre copieur (reportez-vous au chapitre 3).

Choisissez un flux court

A chaque conversion, les résultats et la précision des couleurs sont affectés. Par conséquent, un flux comportant moins 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 copieur. 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 copieur 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 copieur 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 le schéma de flux ci-dessous, les couleurs sont modifiées uniquement lors du calibrage. C'est pourquoi la case correspondante du schéma présente un fond noir.

Flux n° 1 — Couleurs définies dans une application

Couleurs en sortie du copieur



Même si ce flux donne un certain contrôle sur la qualité des couleurs reproduites par le copieur, il est souhaitable d'envisager une gestion des couleurs ColorWise supplémentaire, conformément à la description du paragraphe suivant.

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

Les serveurs Fiery X4 sont optimisés en fonction du copieur qu'ils pilotent, et ColorWise traite de nombreux éléments spécifiques à votre copieur, 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 couleurs PANTONE et

personnalisées. Le Fiery X4 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 Fiery X4.

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

Flux n° 2 — Couleurs définies dans une application

Couleurs en sortie du copieur



Le Fiery X4 intervient vers la fin du flux de travaux couleur. Pour vous assurer que les couleurs que vous avez définies arrivent au Fiery X4 et à ColorWise sous une forme exploitable, il est souhaitable que vous ignoriez 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 avancés », à la page 2-8).

Pour l'impression, l'option Profil de simulation CMJN sélectionnée doit correspondre à l'espace couleur CMJN qui était défini dans votre application au moment où vous avez choisi les couleurs. Tout réglage de l'option Profil de simulation CMJN (à l'exception de Conforme à la copie) applique un calibrage et, par conséquent, la réponse du copieur semblera stable.

Les valeurs recommandées pour l'option Profil de simulation CMJN sont : SWOP-Coated en Amérique, 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 copieur calibré, choisissez Aucun pour l'option Profil de simulation CMJN.

Le tableau de la page 1-3 répertorie et décrit les options d'impression ColorWise affectant les couleurs CMJN, RVB, PANTONE et autres.

Ignorer 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 copieur, et vous devez imprimer en sélectionnant Conforme à la copie dans l'option Profil de simulation CMJN. Le Fiery X4 imprime toujours les pages en utilisant vos fichiers PostScript, et il continue à piloter le copieur et ses accessoires, mais il n'effectue pas de transformation des couleurs CMJN et il ne tient pas compte du calibrage du copieur. Le calibrage est nécessaire pour obtenir des résultats réguliers, car la réponse couleur du moteur peut varier considérablement en fonction de l'usure, de la chaleur, de l'humidité et de l'entretien.

Dans le schéma suivant, les couleurs n'ont subi aucune modification dans le flux des travaux.

Flux n° 3 — Couleurs définies dans une application

Couleurs en sortie du copieur



Désactivez la gestion des couleurs dans votre application

En règle générale, lorsque vous imprimez sur le Fiery X4, 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 des mesures supplémentaires pour assurer 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

Fiery X4 interprète les couleurs CMJN et RVB comme si elles appartenait 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 à la page 1-18).

Flux avancés

Les sections qui suivent 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 Fiery X4.

Flux RVB Photoshop

Ce flux en tirage court d'impression d'une image RVB créée dans Photoshop est un des flux couleur les plus simples pour le Fiery X4. Les données RVB sont envoyées depuis l'application vers le Fiery X4 en passant par le pilote d'imprimante, et la conversion RVB en CMJN se fait au niveau du Fiery X4, 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 sous Photoshop.
- Imprimez-la directement sur le Fiery X4.

Pour plus d'informations sur les options d'impression recommandées pour Photoshop, reportez-vous au chapitre 7.

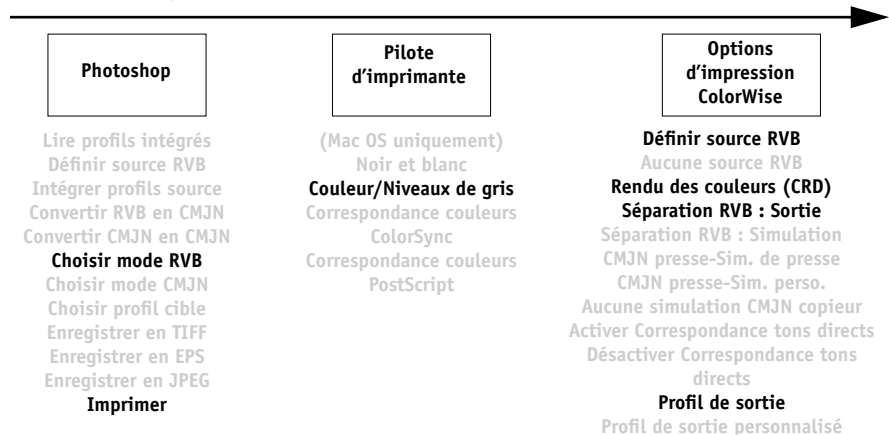
- Utilisez ColorWise afin de convertir l'image RVB en CMJN copieur ou dans la gamme complète du copieur.

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



RVB Photoshop avec couleurs CMJN et PANTONE Illustrator et QuarkXPress

Ce flux concerne l'impression en tirage court d'un document à la mise en page complexe comportant des images enregistrées sous Photoshop, des illustrations créées dans Illustrator et des tons directs PANTONE. 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 PANTONE, et sont enregistrées au format EPS sous 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 les tons directs PANTONE. Utilisez ce flux pour imprimer brochures, plaquettes et autres présentations.

REMARQUE : Chaque fois que des couleurs CMJN sont importées dans un document, il est conseillé de les sélectionner sur une sortie imprimée (reportez-vous à la page 2-4).

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

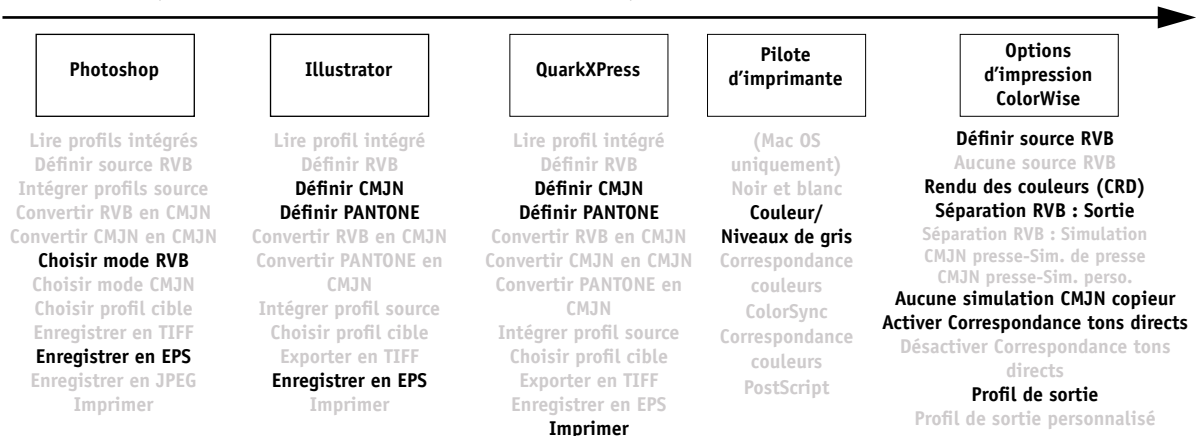
- Créez une image RVB sous Photoshop et enregistrez-la au format EPS.
- Créez une image sous Illustrator en utilisant les couleurs CMJN et PANTONE, puis enregistrez-la au format EPS Illustrator.
- Dans un document QuarkXPress, utilisez les couleurs CMJN et une couleur PANTONE.
- Importez le fichier EPS Illustrator dans QuarkXPress et placez l'image Photoshop EPS.
- Imprimez le document QuarkXPress sur le Fiery X4.
- Utilisez ColorWise afin de convertir l'image RVB en CMJN copieur, pour ajuster les couleurs quadri en vue d'un tirage court et trouver les correspondances des tons directs PANTONE en faisant appel à toute la gamme des couleurs du copieur.

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 PANTONE Illustrator et QuarkXpress



RVB Photoshop avec CMJN et PANTONE 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 sous Photoshop, des illustrations créées dans Illustrator et des tons directs PANTONE. 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 sous Photoshop et enregistrez-la en format EPS Photoshop.
- Créez un graphique sous Illustrator en utilisant des couleurs CMJN et un ton direct PANTONE. Enregistrez le graphique en format EPS Illustrator.

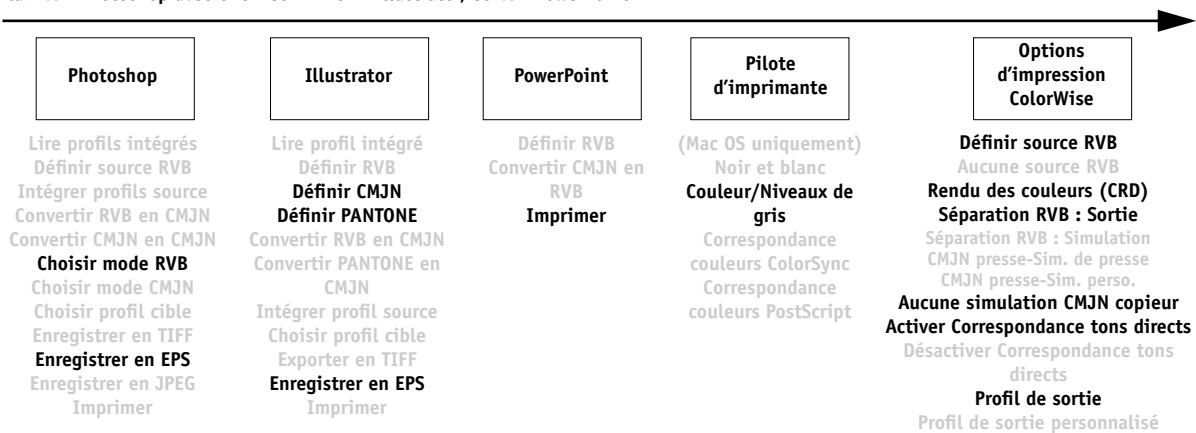
- Créez une présentation sous PowerPoint en utilisant des couleurs RVB.
- Importez le graphique EPS Illustrator dans la présentation PowerPoint. Placez l'image EPS Photoshop.
- Imprimez à partir de PowerPoint sur le Fiery X4.
- Utilisez ColorWise afin de convertir les couleurs RVB PowerPoint et l'image RVB Photoshop en CMJN copieur, pour ajuster les couleurs quadri en vue d'une impression en tirage court plus saturée et trouver les correspondances des tons directs PANTONE en faisant appel à toute la gamme des couleurs du copieur.

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.

Flux RVB Photoshop avec CMJN et PANTONE Illustrator, et 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 Fiery X4, d'autres utilisent ColorWise Pro Tools (reportez-vous au chapitre 4) pour télécharger des profils de sortie ICC personnalisés sur le Fiery X4, 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 de 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. (Pour plus d'informations sur cette option, reportez-vous à la documentation de Photoshop 5.x). Grâce aux paramètres de simulation disponibles dans ColorWise, l'image CMJN est imprimée sur le Fiery X4 avec l'aspect d'une impression effectuée sur presse offset.

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

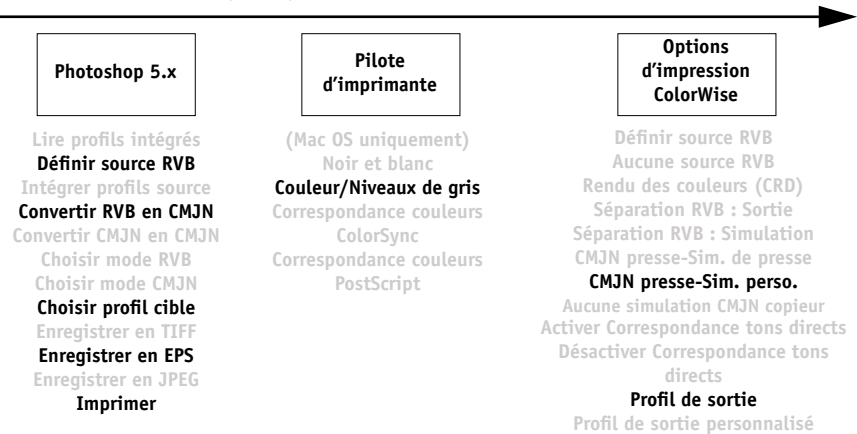
- Sélectionnez ICC pour le modèle CMJN de l'option Réglages CMJN de Photoshop 5.x.
- Dans la zone Profil, sélectionnez un profil ICC pour la presse offset de destination. Cliquez sur OK.
- Ouvrez une image RVB. Dans le menu Image, sélectionnez Mode>Couleurs CMJN.
- Enregistrez l'image sous n'importe quel format.
- Imprimez directement sur le Fiery X4.
- Utilisez ColorWise Pro Tools afin de sélectionner un profil de simulation ou télécharge un profil ICC personnalisé sur le Fiery X4 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 adéquate (Simulation 1 à 10) si vous avez téléchargé votre profil avec ColorWise Pro Tools
- 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 avec profil ICC



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. (Pour plus d'informations sur cette option, reportez-vous à la documentation de Photoshop 5.x). Grâce aux paramètres de simulation disponibles dans ColorWise, l'image CMJN est imprimée sur le Fiery X4 avec l'aspect d'une impression effectuée sur presse offset.

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 Fiery X4 comme profil de simulation personnalisé.

- Cliquez à nouveau sur Interne dans la boîte de dialogue Réglages CMJN, puis sur OK.
- Lancez ColorWise Pro Tools et téléchargez votre nouveau profil ICC CMJN sur le Fiery X4 en tant que profil de simulation personnalisé.

Dans Param. profil, sélectionnez Simulation-1 pour l'option Appellation dans le pilote. (Pour plus d'informations sur le téléchargement des profils, reportez-vous à la page 4-5.)

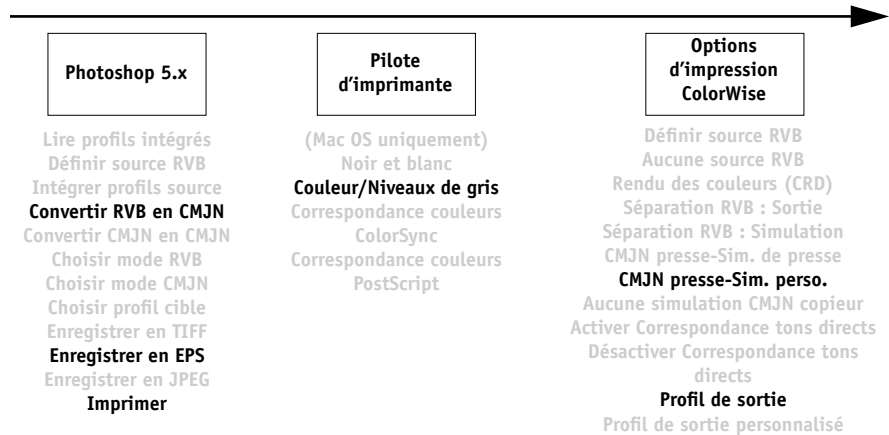
- Ouvrez une image RVB dans Photoshop 5.x. Dans le menu Image, sélectionnez Mode>Couleurs CMJN. Enregistrez l'image en format EPS Photoshop.
- Imprimez l'image directement sur le Fiery X4 et choisissez Simulation-1 pour le profil de simulation CMJN.

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 sous Photoshop, est imprimée sur le Fiery X4 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 :

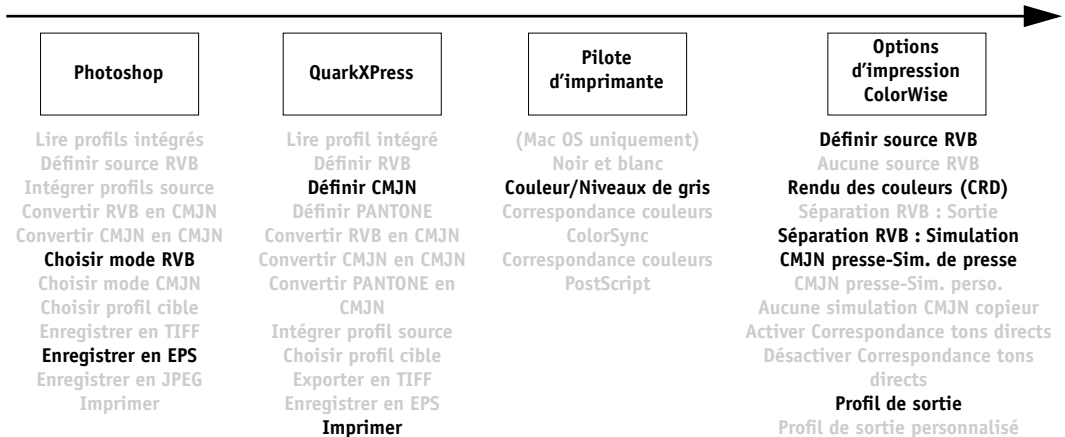
- Créez une image RVB dans Photoshop et enregistrez-la au format EPS Photoshop.
- Placez l'image EPS dans un document QuarkXPress.
- Ajoutez plusieurs éléments en couleur quadri en plus de l'image et imprimez.
- Utilisez ColorWise afin de convertir l'image RVB en CMJN de presse simulé et pour régler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

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

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

Flux RVB Photoshop et CMJN QuarkXPress



Chapitre 3 : Calibrage de la couleur

Le calibrage du Fiery X4 permet d'obtenir des sorties couleur uniformes et fiables. Vous pouvez calibrer le Fiery X4 à l'aide de ColorWise Pro Tools et d'un densitomètre automatique X-Rite DTP32 (disponible en option). En connectant le densitomètre au port série de votre ordinateur, vous pouvez mesurer rapidement des échantillons de couleur et télécharger les mesures obtenues vers le Fiery X4. Vous pouvez également réaliser les mesures à partir du lecteur du copieur et calibrer à l'aide d'AutoCal2, ce qui ne nécessite pas de densitomètre et peut se faire avec ColorWise Pro Tools ou depuis le panneau de commande du Fiery X4.

Ce chapitre explique le principe du **calibrage** et explique comment procéder. L'utilisation de ColorWise Pro Tools est présentée à la page 3-9, et celle d'AutoCal2 depuis le panneau de commande à la page 3-15.

Pour plus d'informations sur les fonctions de calibrage et de simulation avancées disponibles avec ColorWise Pro Tools, telles que la modification des profils et la création de profils personnalisés, reportez-vous au chapitre 4. Une méthode de saisie des mesures couleur provenant d'autres densitomètres est décrite à l'annexe C.

Les procédures décrites dans les chapitres 3 et 4 sont quasiment identiques pour les ordinateurs Windows 95/98, Windows NT 4.0 et Mac OS ainsi que pour le calibrage effectué depuis la Command WorkStation. Les différences résident dans le câble d'interface et dans le port utilisés pour la connexion au densitomètre.

REMARQUE : Le terme *ordinateur* fait référence à tout ordinateur exécutant ColorWise Pro Tools.

Introduction

Le calibrage génère des courbes qui ajustent la différence entre les densités réelles (mesures) de toner et la réponse attendue par le profil de sortie.

- Les mesures reflètent la façon dont le copieur reproduit les couleurs.
- Les données de calibrage sont des ensembles de mesures.
- Une cible de calibrage décrivant la façon dont on souhaite que le copieur reproduise les couleurs est comprise dans chaque profil de sortie.

Une fois le Fiery X4 calibré à l'aide de ColorWise Pro Tools ou d'AutoCal2 depuis son panneau de commande, des données (jeu) de calibrage sont enregistrées sur celui-ci. Elles seront utilisées lorsqu'elles seront associées à un profil de sortie (chaque profil de sortie dispose de données de calibrage associées). Si vous n'en avez pas spécifié, ce sont les données correspondant au profil de sortie par défaut qui sont utilisées.

REMARQUE : La modification du calibrage affectant *toutes* les tâches de *tous* les utilisateurs, vous pouvez souhaiter limiter le nombre de personnes autorisées à effectuer un calibrage. Un mot de passe Administrateur peut être défini au niveau du panneau de commande du Fiery X4 ou lors de la configuration depuis la Command WorkStation pour contrôler l'accès au calibrage.

Qu'est-ce que le calibrage ?

Le Fiery X4 vous permet de choisir des données de calibrage afin de personnaliser le calibrage des tâches spécialisées, bien que les données par défaut répondent à la plupart des besoins des utilisateurs.

Le calibrage vous permet :

- D'optimiser la capacité de reproduction des couleurs du Fiery X4
- D'assurer une qualité des couleurs régulière dans le temps
- D'obtenir des sorties homogènes d'un serveur Fiery X4 à un autre du même type connecté au même moteur d'impression
- D'assurer une meilleure conformité de la couleur lorsque vous reproduisez des tons directs comme ceux du nuancier PANTONE ou ceux d'autres nuanciers
- D'optimiser le Fiery X4 pour l'utiliser avec les CRD (dictionnaires de rendu des couleurs) ColorWise et les simulations CMJN, et pour utiliser les profils ICC

Principe de fonctionnement du calibrage

La qualité d'impression sur un serveur couleur tel que le Fiery X4 connecté à un copieur dépend de nombreux facteurs. Obtenir et conserver des densités de toner optimales sont parmi les plus importants. La densité correspond à la quantité de lumière absorbée par une surface. Une régulation précise de celle des toners permet d'obtenir des impressions couleur régulières.

Même avec un système calibré, la densité de toner est affectée par les réglages effectués lors de la maintenance, l'humidité et la température du local, et elle tend également à varier dans le temps. Une mesure régulière permet de détecter ces variations quotidiennes, et le calibrage de les corriger.

Le calibrage s'effectue par création de courbes de calibrage sur le Fiery X4, qui compensent les écarts constatés (mesurés) par rapport aux densités voulues (cibles).

Les courbes de calibrage sont l'équivalent graphique des fonctions de transfert, qui sont des descriptions mathématiques des changements apportés aux données de départ. Les fonctions de transfert sont souvent représentées par des courbes d'entrée/sortie.

Le Fiery X4 génère des courbes de calibrage après comparaison des valeurs mesurées avec les valeurs cibles finales pour chacun des quatre toners couleur. Les valeurs cible sont basées sur le profil de sortie.

Mesures

Les fichiers de mesures fournissent les valeurs numériques correspondant à la densité de toner produite par le copieur à l'impression d'aplats de cyan, magenta, jaune et noir, et de différents dégradés de ces couleurs.

Pour créer un fichier de mesures, vous commencez par imprimer une page d'échantillons couleur sur le copieur à l'aide de ColorWise Pro Tools ou à partir du panneau de commande. En utilisant un densitomètre X-Rite DTP32 connecté à un ordinateur du réseau ou au lecteur du copieur, vous pouvez alors mesurer les échantillons. Ces nouvelles mesures sont ensuite téléchargées automatiquement vers le Fiery X4.

Profil de sortie et données de calibrage

Les profils de sortie et les données de calibrage permettent de définir les résultats de calibrage souhaités. Un ou plusieurs profils de sortie, et un ou plusieurs jeux de données de calibrage sont fournis avec le Fiery X4. Quand vous procédez au calibrage du Fiery X4, vous pouvez sélectionner les données de calibrage correspondant aux besoins d'impression habituels de votre entreprise. Ces données peuvent être associées à un ou plusieurs profils de sortie. (Pour plus d'informations sur les profils de sortie, reportez-vous à la page 1-9.)

Périodicité du calibrage

D'une manière générale et selon le volume des tâches d'impression, il est conseillé de calibrer le Fiery X4 au moins une fois par jour. S'il est particulièrement important pour vous d'obtenir systématiquement des couleurs régulières, ou si le copieur est soumis à des variations importantes de température ou d'humidité, calibrez après quelques heures. Pour des performances optimales, calibrez dès que vous remarquez une baisse de la qualité d'impression.

Si vous êtes amené à diviser une tâche d'impression en plusieurs parties à imprimer à des heures différentes, il est particulièrement indiqué de calibrer avant l'impression de chacune d'entre elles. Vous devriez également calibrer le Fiery X4 après une opération de maintenance sur le copieur. Toutefois, comme les performances de ce dernier risquent d'être légèrement instables après une telle intervention, il est conseillé de ne calibrer qu'après l'impression d'une cinquantaine de pages environ.

REMARQUE : Le copieur est très sensible aux variations de température et d'humidité. Il est donc recommandé de *ne pas* le placer à proximité d'une fenêtre ou à la lumière directe du soleil, ou encore près d'un radiateur ou d'un climatiseur. Le papier est lui aussi sensible aux variations atmosphériques ; il est donc recommandé de le stocker dans un environnement frais aux conditions stables et les ramettes doivent être conservées dans leur emballage jusqu'au moment de leur utilisation.

Imprimez des pages de référence couleur telles que les nuanciers (disponibles à partir du panneau de commande ou de la Command WorkStation) et les pages fournies avec les logiciels utilisateur (reportez-vous au manuel *Mise en route*). Toutes comprennent des échantillons de couleurs totalement saturées et différentes nuances de cyan, magenta, jaune et noir. Par ailleurs, les images comportant des tons chair sont bien adaptées à la comparaison. Vous pouvez enregistrer et comparer des pages imprimées à différentes périodes. Si vous constatez une dérive, vous devez calibrer le Fiery X4.

Si les aplats de couleur (100 % de cyan, de magenta, de jaune ou de noir) paraissent moins saturés avec le temps, montrez-les au technicien de maintenance du copieur et demandez-lui s'il est possible d'effectuer un réglage pour résoudre ce problème.

Vérification du statut du calibrage

Vous pouvez vérifier si le Fiery X4 est calibré, quelles données de calibrage et quel profil de sortie ont été utilisés et quand le dernier calibrage a eu lieu :

- En imprimant une page de configuration ou une page de test à partir du panneau de commande ou de la Command WorkStation.
- Avec l'utilitaire ColorWise Pro Tools, en choisissant Calibrator. Lorsque vous choisissez des données de calibrage, le dernier calibrage et le nom de l'utilisateur qui l'a réalisé s'affichent.

Utilisation d'un densitomètre

L'utilitaire ColorWise Pro Tools est conçu pour fonctionner avec le densitomètre à réflexion X-Rite DTP32 ; l'entrée des mesures se fait alors automatiquement.

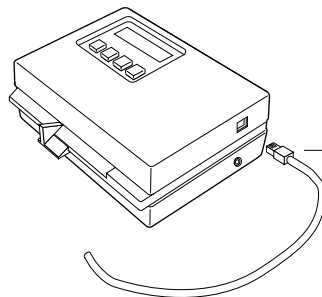
REMARQUE : Les mesures provenant d'autres densitomètres peuvent être saisies à l'aide d'un format de fichier ASCII (reportez-vous à la page C-1).

Configuration du densitomètre

Avant de calibrer le Fiery X4, vous devez connecter, configurer et calibrer le densitomètre pour préparer la mesure des échantillons imprimés (reportez-vous à la section « Calibrage du densitomètre », à la page 3-8). Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation de votre densitomètre, reportez-vous à la documentation qui l'accompagne.

POUR CONNECTER LE X-RITE DTP32 :

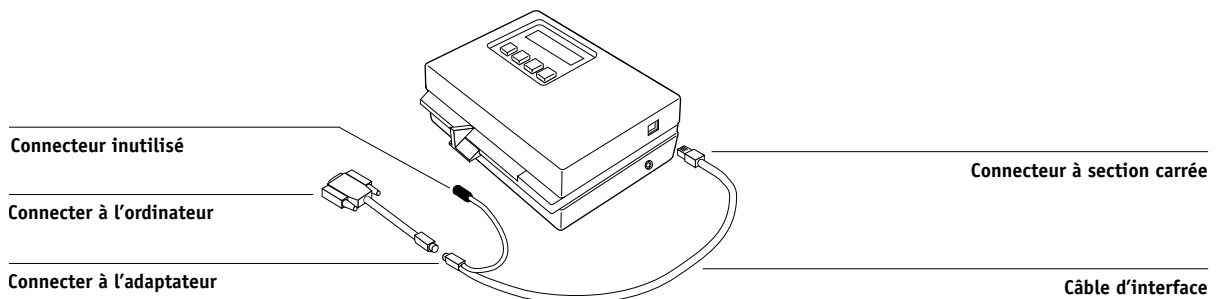
1. Mettez l'ordinateur hors tension.
2. Branchez le connecteur à section carrée du câble d'interface sur le port d'entrée/sortie situé sur le côté du X-Rite DTP32.



Connecteur à section carrée

3. Branchez le connecteur sur l'ordinateur.

Pour un ordinateur Windows, branchez le connecteur mini-DIN à huit broches du câble d'interface sur l'adaptateur DB9 à neuf broches. Branchez le connecteur à neuf broches sur le port COM1 ou COM2 de l'ordinateur et serrez les vis. Si le port disponible sur votre ordinateur comporte 25 broches, vous devez utiliser un adaptateur 8-25 broches.



Connecteur inutilisé

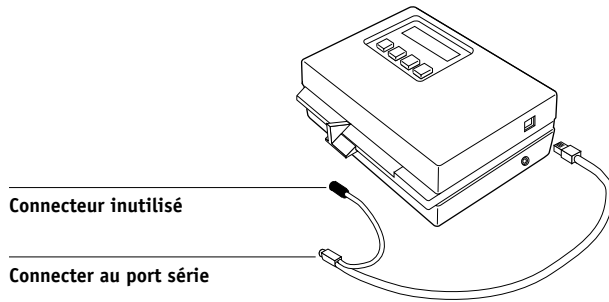
Connecteur à l'ordinateur

Connecteur à l'adaptateur

Connecteur à section carrée

Câble d'interface

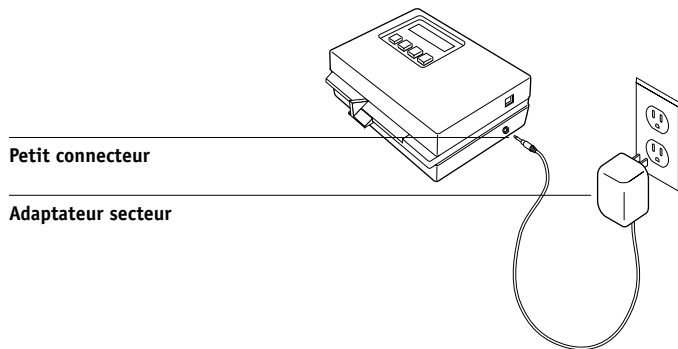
Pour un ordinateur Mac OS, branchez le connecteur mini-DIN à huit broches directement sur le port série de l'ordinateur.



REMARQUE : Pour les ordinateurs Mac OS équipés d'un port USB (iMac par exemple), un adaptateur est nécessaire pour connecter le DTP32 à votre ordinateur. Pour plus d'informations sur les adaptateurs supportés, consultez le site Web de la société X-Rite, Inc (www.x-rite.com).

4. Utilisez l'adaptateur secteur pour alimenter le densitomètre.

Branchez le petit connecteur sur le côté du DTP32 et branchez l'adaptateur à la prise de courant.



5. Mettez l'ordinateur sous tension.

6. Calibrez le densitomètre (reportez-vous à la section suivante).

7. Calibrer le Fiery X4 avec ColorWise Pro Tools (reportez-vous à la page 3-9).

Calibrage du densitomètre

Vous aurez besoin de la bande AutoCal X-Rite en noir et blanc fournie avec le densitomètre. Il ne sera pas nécessaire d'utiliser ColorWise Pro Tools.

POUR CALIBRER LE X-RITE DTP32 :

1. **Connectez le densitomètre à l'ordinateur et alimentez-le (reportez-vous à la page 3-5).**
2. **Dans le menu principal de l'écran du X-Rite DTP32, appuyez une fois sur la touche p1 pour passer à p2.**

3. **Appuyez sur la touche cal.**

Calibrating motor speed s'affiche, suivi de la phrase INSERT CAL STRIP.

4. **Insérez la bande AutoCal X-Rite du côté de la flèche dans la fente de 35 mm située à l'avant du X-Rite DTP32, jusqu'à ce qu'elle s'arrête ou que les galets commencent à l'entraîner.**

Le mot Reading s'affiche brièvement, suivi de valeurs de densité et de la mention CALIBRATION OK. Le densitomètre revient automatiquement au menu principal (MAIN MENU).

Si le message UNRECOGNIZABLE STRIP s'affiche, répétez la procédure ou essayez de nettoyer la bande (reportez-vous au mode d'emploi du X-Rite DTP32).

5. **Lancez ColorWise Pro Tools et procédez au calibrage du Fiery X4 (reportez-vous à la section suivante).**

Recalibrez le densitomètre au moins une fois par mois. Lorsque les couleurs sont extrêmement importantes, calibrez le densitomètre chaque fois que vous calibrez le Fiery X4. Le densitomètre peut également vous avertir de façon périodique qu'un calibrage est nécessaire.

Calibrage avec ColorWise Pro Tools

L'utilisation du densitomètre ou d'AutoCal2 vous permet de mesurer rapidement des échantillons de couleur et de télécharger vos mesures sur le Fiery X4 à l'aide de Calibrator de ColorWise Pro Tools.

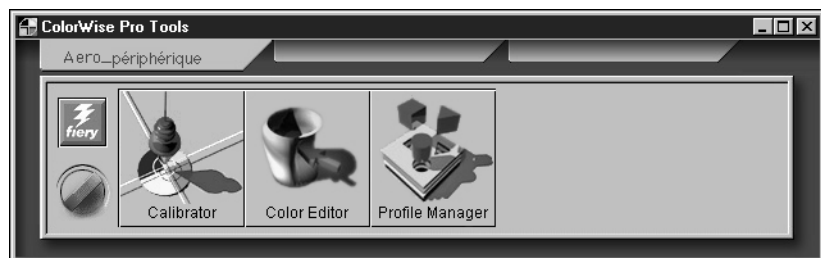
REMARQUE : Plusieurs utilisateurs peuvent être connectés sur un serveur avec ColorWise Pro Tools, mais un seul utilisateur peut utiliser Calibrator à la fois. Si vous tentez de vous y connecter alors qu'une autre personne l'utilise déjà, vous obtenez un message d'erreur.

Les versions de ColorWise Pro Tools pour Mac OS et pour Windows sont fondamentalement identiques, excepté quelques différences qui sont indiquées dans ce chapitre. Les fenêtres et boîtes de dialogue illustrées ici proviennent de la version Windows.

REMARQUE : La modification du calibrage affectant *toutes* les tâches pour *tous* les utilisateurs, vous pouvez souhaiter limiter le nombre de personnes autorisées à effectuer un calibrage. Un mot de passe Administrateur peut être défini au niveau du panneau de commande du Fiery X4 pour contrôler l'accès au calibrage.

POUR CALIBRER LE COPIEUR À L'AIDE DE CALIBRATOR :

1. Lancez ColorWise Pro Tools et connectez-vous au Fiery X4.

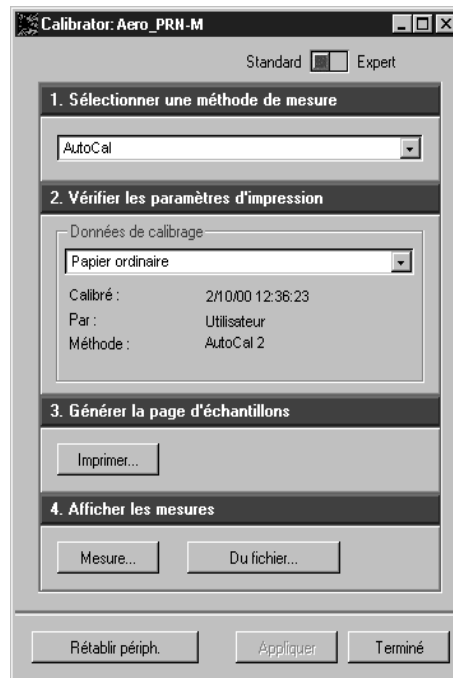


Pour savoir comment configurer la connexion au Fiery X4, reportez-vous au manuel *Mise en route*.

2. Cliquez sur l'icône Calibrator.

3. Sélectionnez une méthode de mesure.

AutoCal2 et X-Rite DTP32 doivent être proposés comme méthode de mesure, conformément aux informations transmises à Calibrator par le Fiery X4. Si aucune de ces options n'est visible, assurez-vous que vous êtes bien connecté au Fiery X4.



4. Sous Vérifier les paramètres d'impression, sélectionnez les données de calibrage souhaitées.

Choisissez les données de calibrage en fonction du type de support sur lequel vous imprimerez le plus souvent.

REMARQUE : Pour que le calibrage prenne effet, vous devez associer les données de calibrage à un ou plusieurs profils de sortie. Les données de calibrage par défaut sont déjà associées au profil de sortie par défaut. Il n'est donc pas nécessaire de procéder à de nouvelles associations.

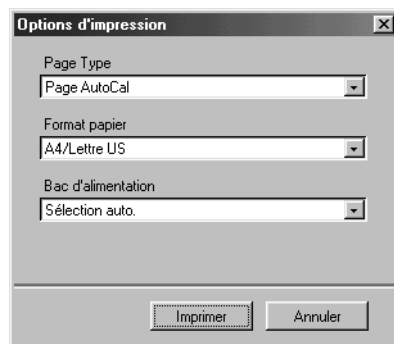
5. Sous Générer la page d'échantillons, cliquez sur Imprimer.

6. Dans la boîte de dialogue **Options d'impression**, choisissez le **type de papier**, le **format papier** et le **bac d'alimentation** à utiliser pour la page d'échantillons, puis cliquez sur **Imprimer**.

Pour AutoCal2, le menu déroulant Page Type indique Page AutoCal. Si vous utilisez le densitomètre, sélectionnez 34 ou 21 échantillons triés.

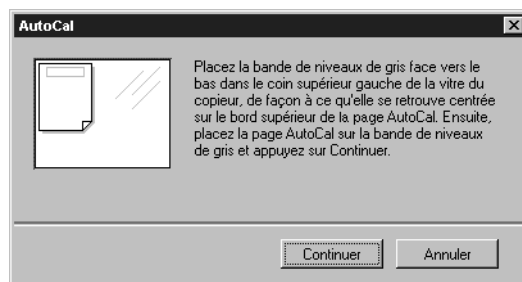
Dans le menu déroulant Format papier, choisissez le format papier désiré pour la page d'échantillons : pour AutoCal, A4/Lettre US s'affiche ; pour densitomètre, la sélection est automatique (A4/Lettre US pour 21 échantillons ou A3/Tabloïd pour 34 échantillons).

Dans le menu déroulant Bac d'alimentation, choisissez la source papier.

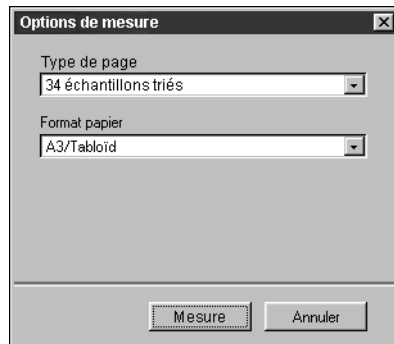


7. Sous **Afficher les mesures**, cliquez sur le bouton **Mesure**.

Si vous utilisez AutoCal2, suivez les instructions de la boîte de dialogue qui s'affiche pour placer la bande de niveaux de gris Kodak et la page d'échantillons sur la vitre d'exposition du copieur, puis cliquez sur Continuer.



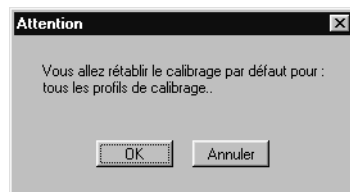
Si vous utilisez le densitomètre, sélectionnez le type de page et le format papier que vous avez choisis pour la page d'échantillons, puis cliquez sur le bouton Mesure.



8. Suivez les instructions concernant AutoCal2 ou le densitomètre, en fonction de la méthode choisie.
9. Lorsqu'un message vous informe que les mesures ont été lues avec succès, cliquez sur OK puis sur Appliquer pour adopter le nouveau calibrage.

POUR RÉTABLIR LES MESURES DE CALIBRAGE PAR DÉFAUT :

1. Lancez ColorWise Pro Tools et cliquez sur l'icône Calibrator.
2. Cliquez sur Rétablir périphérique.

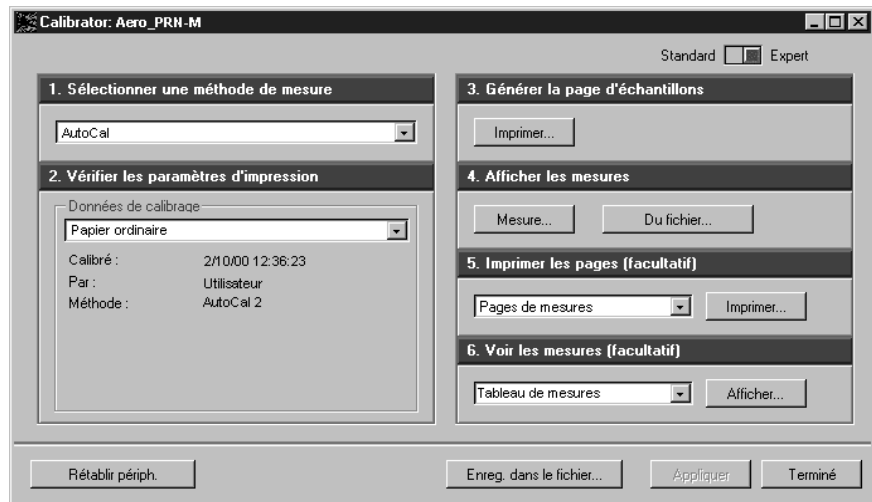


3. Cliquez sur OK pour rétablir les données de calibrage par défaut définies en usine.

REMARQUE : L'option Rétablir périphérique ne s'applique qu'aux données de calibrage sélectionnées.

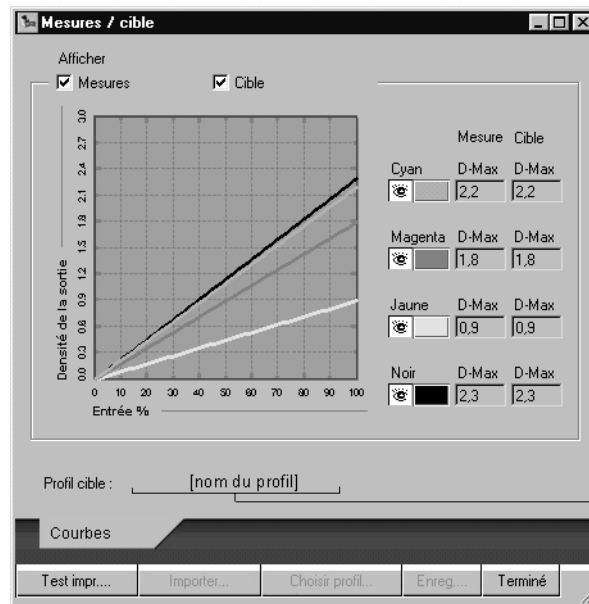
Mode Expert

Deux options supplémentaires sont disponibles en Mode Expert : Imprimer les pages et Voir les mesures.



Avec l'option Imprimer les pages, vous pouvez imprimer une page de comparaison de calibrage montrant les résultats obtenus pour les nouvelles mesures avec l'un des profils associées aux données de calibrage actuelles. Vous pouvez également créer une page de comparaison personnalisée et l'enregistrer dans un fichier PostScript ou PostScript Encapsulé (EPS) intitulé CALIB.PS. Envoyez ensuite ce fichier à la queue Attente du Fiery X4 à partir de votre application ou téléchargez-le sur cette queue avec Fiery Downloader. Vous pouvez également créer le fichier CALIB.PS en renommant une tâche de la queue Attente à l'aide de la Command WorkStation.

Avec l'option Voir les mesures, vous pouvez visualiser les mesures actuelles sous forme de tableau ou de graphique représentant à la fois les mesures et la cible (illustré ci-dessous).



Le nom du profil de sortie
s'affiche ici

Lorsque plusieurs profils utilisent la même cible, un menu supplémentaire nommé Aligner sur s'affiche dans le coin supérieur droit de la boîte de dialogue ci-dessus. Il répertorie tous les profils de sortie utilisant les mêmes données de calibrage. La sélection d'un profil de sortie dans ce menu affiche les courbes cible associées. Si chaque profil de sortie contient une cible de calibrage unique, les courbes affichées changent également lorsque vous changez de profils.

Calibrage à partir du panneau de commande avec AutoCal2

Vous pouvez calibrer le Fiery X4 à partir de son panneau de commande avec AutoCal2, qui permet d'utiliser le lecteur du copieur comme un densitomètre. Si un mot de passe administrateur a été défini, vous devez le saisir pour effectuer le calibrage.

Pour plus d'informations sur l'utilisation du panneau de commande du Fiery X4, reportez-vous au *Guide de configuration*.

Pour plus d'informations sur les difficultés que vous pourriez rencontrer lors du calibrage, reportez-vous au *Guide de gestion des tâches*.

REMARQUE : Pour calibrer avec AutoCal2, il vous faut la bande de niveaux de gris Kodak fournie avec le kit de documentation du Fiery X4.

POUR ACCÉDER À AUTOCAL2 ET L'UTILISER :

1. Lorsque l'écran Au repos est affiché, appuyez sur la touche Menu pour accéder au menu Fonctions.

2. Choisissez Calibrage puis Config calibrage.

Si un mot de passe a été défini sur le Fiery X4, saisissez-le et appuyez sur OK.

3. Sélectionnez Standard ou Expert pour le mode de calibrage.

Le mode Expert ajoute une option permettant d'imprimer une page de comparaison (reportez-vous à la page 3-13).

4. Pour Bac, sélectionnez l'endroit où sera prélevé le papier de la page d'échantillons, puis sélectionnez OK.

5. Sélectionnez Calibrer.

6. Choisissez le calibrage.

Vous pouvez le choisir dans la liste regroupant tous les calibrages sur le Fiery X4. Cet écran ne s'affiche que si plusieurs calibrages sont disponibles.

7. Lorsqu'un message vous y invite, choisissez Oui pour imprimer la page d'échantillons.

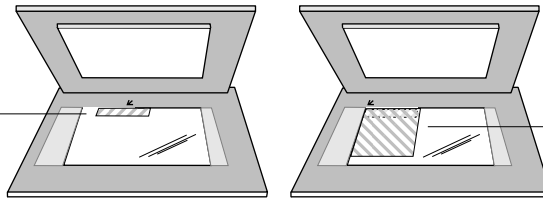
Cette page est constituée d'échantillons de couleur qui seront mesurés par le copieur puis comparés aux valeurs cibles de la couleur. Une fois la page imprimée, l'écran Mesurer échantillons s'affiche.

8. Sélectionnez Oui dans cet écran.

9. Lorsqu'un message vous y invite, placez la bande de niveaux de gris Kodak face vers le bas sur la vitre d'exposition du copieur.

Placez la bande au centre du bord supérieur de la page AutoCal.

Placez la bande de niveaux de gris face vers le bas



Placez la page d'échantillons couleur face vers le bas, sur la bande de niveaux de gris

10. Placez la page d'échantillons couleur face vers le bas, sur la bande de niveaux de gris.

Placez la page dans le coin supérieur gauche de la vitre d'exposition du copieur. Faites glisser la bande de niveaux de gris jusqu'au centre du bord supérieur de la page d'échantillons. Assurez-vous que ses échantillons gris ne chevauchent pas les échantillons couleur.

11. Refermez le cache de la vitre en veillant à ne pas déplacer la bande et la page.

12. Choisissez OK.

Des messages de statut affichent la progression de la lecture et du calcul des mesures.

13. Lorsqu'un message vous invite à imprimer la page de comparaison (mode Expert uniquement), choisissez Oui pour prévisualiser le calibrage sélectionné.

Sélectionnez dans la liste un profil de sortie utilisant le même calibrage et choisissez OK. Cette option n'est disponible qu'en mode Expert.

14. **Lorsqu'un message vous invite à remplacer le calibrage existant, choisissez Oui.**
15. **Choisissez Oui pour confirmer.**

Des messages de statut affichent la progression du calibrage. Lorsqu'il est terminé, l'écran du menu Fonctions s'affiche à nouveau.

Suppression du calibrage

Il est également possible de supprimer le calibrage à partir du Fiery X4. Cette opération n'est généralement pas nécessaire car tout nouveau calibrage remplace le précédent lorsque les données de calibrage sélectionnées sont identiques.

POUR ENLEVER LE CALIBRAGE À PARTIR DU PANNEAU DE COMMANDE :

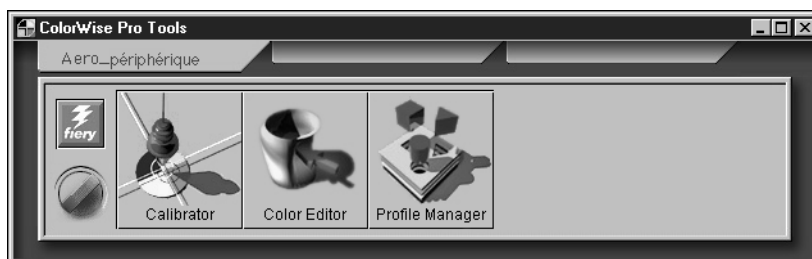
1. **Sur le panneau de commande du Fiery X4, accédez au menu Calibrage comme cela est indiqué à la page 3-15.**
2. **Sélectionnez Enlever calibrage.**
3. **Lorsque le message de confirmation s'affiche, assurez-vous que vous voulez toujours enlever le calibrage.**

Les mesures actuelles sont supprimées et un calibrage par défaut est rétabli.

Chapitre 4 : ColorWise Pro Tools

ColorWise Pro Tools est un ensemble d'outils de gestion des couleurs offrant une grande souplesse pour le contrôle de l'impression couleur. Il comprend :

- Calibrator (reportez-vous au chapitre 3)
- Color Editor
- Profile Manager



Les versions de ColorWise Pro Tools pour Mac OS et pour Windows sont fondamentalement identiques, excepté quelques différences qui sont indiquées dans ce chapitre. Les fenêtres et boîtes de dialogue illustrées ici proviennent de la version Windows. Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration d'une connexion à ColorWise Pro Tools, reportez-vous au manuel *Mise en route*.

Profile Manager

Profile Manager vous permet de gérer et de modifier les profils ICC. Dans le cas du Fiery X4, ces profils sont divisés en profils Source RVB, Simulation et Sortie.

- **Source RVB** — contient tous les profils du moniteur résidant sur le Fiery X4. Ces profils servent à définir l'espace couleur source pour les couleurs RVB traitées sur le Fiery X4.
- **Simulation** — contient les profils d'imprimante servant à simuler un autre périphérique sur le Fiery X4.
- **Sortie** — contient les profils de copieur décrivant les copieurs associés (Pour plus d'informations sur les profils de sortie, reportez-vous à la page 1-9).

REMARQUE : La modification des profils par défaut du Fiery X4 affecte *toutes* les tâches et *tous* les utilisateurs. Vous aurez donc peut-être intérêt à limiter le nombre de personnes autorisées à utiliser ColorWise Pro Tools en définissant un mot de passe Administrateur.

Plusieurs profils sont fournis avec le Fiery X4, et vous pouvez en créer d'autres, si nécessaire, à partir de profils existants. Vous pouvez également les télécharger sur le Fiery X4 depuis un poste de travail. Les profils fournis sont les suivants :

Source RVB :

- **sRGB (PC)** — espace source pour un moniteur d'ordinateur Windows générique
- **Apple Standard** — espace source pour tous les moniteurs d'ordinateurs Mac OS standards avec des versions antérieures de ColorSync
- **EFIRGB** — réglage par défaut pour le Fiery X4

Simulation :

- **SWOP-Coated** — norme d'imprimerie américaine
- **Euroscale** — norme d'imprimerie européenne
- **DIC** — norme d'imprimerie japonaise

Sortie :

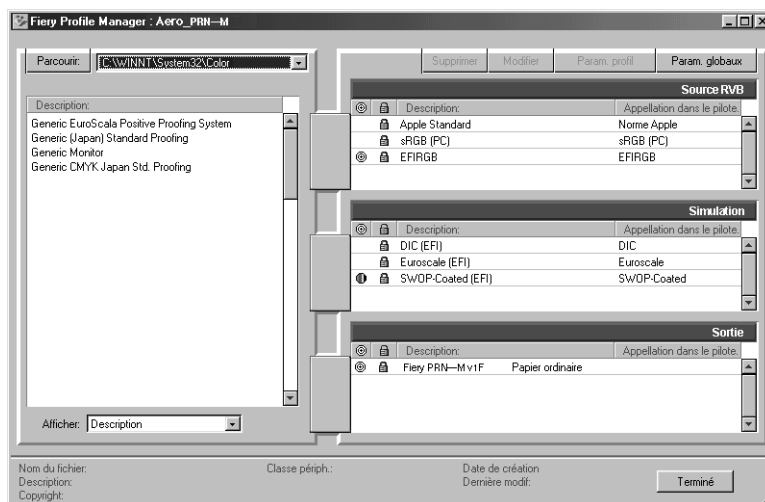
- **Fiery PRN-M** — profil décrivant le copieur

Définition des profils par défaut

Les profils par défaut sont appliqués à toutes les tâches d'impression envoyées au Fiery X4, à moins que l'utilisateur ne les remplace à l'aide des options d'impression. Par conséquent, les profils par défaut doivent être ceux employés le plus souvent.

POUR SPÉCIFIER UN PROFIL PAR DÉFAUT :

1. Lancez ColorWise Pro Tools et cliquez sur Profile Manager.



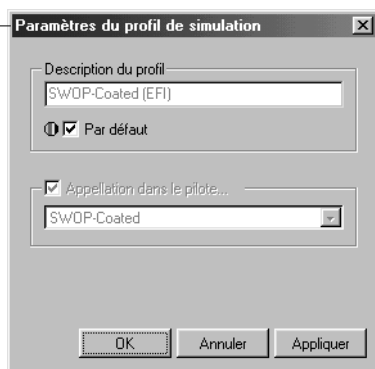
Le côté gauche de la fenêtre répertorie les profils ICC présents dans le répertoire par défaut de votre poste de travail. Le côté droit répertorie les trois types de profils présents sur le Fiery X4.

L'icône de verrouillage (🔒) indique que le profil ne peut pas être supprimé et qu'il peut être modifié uniquement s'il est enregistré sous un nouveau nom. Seuls les profils de simulation et de sortie peuvent être modifiés.

Une petite icône située à gauche du nom d'un profil signale le profil par défaut pour chaque catégorie (Source RVB, Simulation et Sortie). Si vous désignez un profil par défaut différent, l'icône s'affiche à côté du profil que vous avez désigné. L'icône indiquant les profils Source RVB et Sortie ressemble à une cible (🎯). L'apparence de l'icône signalant le profil de simulation par défaut change selon que l'option Séparation RVB de la boîte de dialogue Param. globaux est réglée sur Simulation (🔧) ou Sortie (🔧).

2. Choisissez le profil que vous voulez désigner comme profil par défaut pour chaque type, puis cliquez sur Param. profil.
3. Dans la boîte de dialogue Paramètres du profil de simulation, cochez la case Par défaut et cliquez sur Appliquer.

Fenêtre pour un profil de simulation



4. Cliquez sur OK.
5. Dans la fenêtre de Profile Manager, l'icône de cible apparaît en regard du nouveau profil par défaut. Répétez les étapes 2 à 4 pour chaque type de profil.

Si un aucun profil par défaut n'est réglé sur Source RVB, l'option correspondante est alors réglée sur Aucun. S'il n'est pas réglé sur Simulation, l'option Simulation CMJN est réglée sur Aucun. Pour l'option Sortie, un profil par défaut est toujours défini. Pour plus d'informations sur les options d'impression, reportez-vous au chapitre 1.

Il existe toujours un profil par défaut pour Sortie. Vous pouvez le remplacer en sélectionnant un profil prédéfini et en cliquant sur Param. profil. Vous pouvez également créer un nouveau profil par défaut sous un nouveau nom en sélectionnant un profil prédéfini et en spécifiant le jeu de calibrage de votre choix dans le menu déroulant Utiliser données de calibrage et un nouveau nom dans le menu Description du profil.

Téléchargement des profils

Le Fiery X4 est livré avec des profils par défaut, mais il est possible de télécharger d'autres profils à partir de n'importe quel poste qui lui est connecté.

POUR TÉLÉCHARGER UN PROFIL :

1. Lancez ColorWise Pro Tools et cliquez sur Profile Manager.

Le côté gauche des fenêtres principales de Profile Manager répertorie les profils ICC présents dans le répertoire par défaut de votre poste de travail.

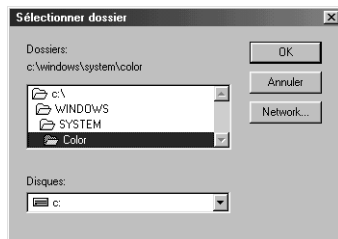
Pour Windows 95/98, le répertoire par défaut est \Windows\System\Color.

Pour Windows NT 4.0, le répertoire par défaut est \Winnt\System32\Color.

Pour Mac OS, le dossier par défaut est Dossier Système:Préférences:Profils ColorSync™ avec ColorSync 2.0, et Dossier Système:Profils ColorSync™ avec ColorSync version 2.5 ou ultérieure.

2. Si le profil désiré est absent, vous pouvez ouvrir un autre répertoire en cliquant sur Parcourir.

Localisez le répertoire contenant le profil que vous voulez télécharger et cliquez sur OK.



3. Lorsque le profil désiré est affiché dans la liste de la fenêtre principale de Profile Manager, sélectionnez-le.

Si le profil est compatible avec le Fiery X4, une flèche verte indique qu'il peut être téléchargé. Seuls les profils de périphérique de sortie peuvent être téléchargés vers Simulation ou Sortie. Seuls les profils de périphérique d'entrée peuvent être téléchargés vers Source RVB.



REMARQUE : Sur les ordinateurs Windows, les profils doivent avoir une extension .icc ou .icm pour apparaître dans la liste. Sur les ordinateurs Mac OS, ils doivent avoir un type de fichier prof.

Tous les profils ICC présents dans le répertoire sélectionné sur votre poste de travail s'affichent dans la liste de la fenêtre principale de Profile Manager. Le fait qu'un profil apparaisse dans cette liste ne signifie pas qu'il peut être téléchargé sur le Fiery X4.

Les profils de simulation doivent être uniquement des profils de périphériques dont vous souhaitez faire correspondre les caractéristiques couleur de sortie avec celles du Fiery X4. Les profils de sortie doivent être uniquement des profils du périphérique auquel le Fiery X4 est connecté. Bien qu'il soit possible de télécharger des profils d'imprimante CMJN en tant que Simulation ou Sortie, vous devez tenir compte de la façon dont ils seront utilisés. Si vous souhaitez que les impressions du Fiery X4 ressemblent à celles d'une autre imprimante, téléchargez ce profil en tant que Simulation. Si vous possédez un profil personnalisé du copieur auquel le Fiery X4 est connecté, téléchargez-le en tant que Sortie.

4. Cliquez sur la flèche pour télécharger le profil et cliquez sur OK lorsque le téléchargement est terminé.

Le nouveau profil apparaît maintenant dans la liste des profils de simulation, du côté droit de la fenêtre principale de Profile Manager.

Sur les ordinateurs Windows NT 4.0 et Mac OS, il faut l'associer à l'un des noms prédéfinis (Source-1 à 10 pour Source RVB, Simulation-1 à 10 pour Simulation ou Sortie-1 à 10 pour Sortie) ou en faire le profil par défaut avant de pouvoir l'appliquer. Sur les ordinateurs Windows 95/98, tous les profils s'affichent sous leur propre nom dans le pilote d'imprimante. Reportez-vous à la section « Définition d'un profil », à la page 4-8.

REMARQUE : Lorsqu'un profil de sortie est téléchargé, il hérite du calibrage cible du profil de sortie par défaut actuel.

Modification des profils

Vous pouvez personnaliser les profils de simulation présents sur le Fiery X4 en fonction de vos besoins et des caractéristiques de votre copieur. Utilisez pour cela Color Editor. (Vous pouvez y accéder soit directement, soit par l'intermédiaire de Profile Manager.) Pour plus d'informations sur la modification des profils de simulations, reportez-vous à la section « Color Editor », à la page 4-14.

Gestion des profils

Profile Manager vous permet de sauvegarder et de supprimer des profils. Pour plus de sûreté, sauvegardez vos profils avant chaque mise à jour des logiciels du Fiery X4 afin de ne perdre aucun profil personnalisé.

REMARQUE : Seuls les profils *sans* icône de verrouillage dans la fenêtre principale de Profile Manager peuvent être sauvegardés ou supprimés. Les profils verrouillés ne peuvent pas être effacés mais peuvent généralement être sauvegardés.

POUR SAUVEGARDER UN PROFIL :

1. Lancez ColorWise Pro Tools et cliquez sur Profile Manager.
2. Sur le Fiery X4, sélectionnez le profil que vous voulez télécharger.

La flèche située au milieu de la fenêtre de Profil Manager devient verte et s'oriente vers la gauche, indiquant que le profil peut être téléchargé.

3. Cliquez sur la flèche verte, choisissez un nom et un emplacement pour l'enregistrement du profil et cliquez sur Enregistrer.

Le nom choisi sera celui du profil, mais sa description sera celle d'origine ou celle que vous avez saisie dans la boîte de dialogue Param. profil.

REMARQUE : Lors de l'enregistrement du profil sur un ordinateur Windows, veillez à utiliser l'extension .icm. Si l'extension n'est pas incluse, d'autres boîtes de dialogue s'affichent.

4. Cliquez sur OK lorsqu'un message vous informe que le profil a été téléchargé avec succès.

Vous pouvez supprimer des profils afin de libérer de l'espace sur le disque dur du Fiery X4 (même si les fichiers prennent peu d'espace), et afin d'être sûr que personne n'utilisera le mauvais profil.

POUR SUPPRIMER UN PROFIL DU DISQUE DUR DU FIERY X4 :

1. **Lancez ColorWise Pro Tools et cliquez sur Profile Manager.**
2. **Sélectionnez le profil que vous souhaitez supprimer et cliquez sur Supprimer.**

Un message d'avertissement vous demande de confirmer la suppression.

REMARQUE : Vous ne pouvez pas supprimer un profil prédéfini, un profil par défaut ou un profil lié à un profil auquel un nom prédéfini a été attribué (Simulation-1, par exemple).

3. **Cliquez sur Oui pour supprimer le profil.**

Si vous souhaitez supprimer un profil actuellement sélectionné par défaut ou associé à un nom personnalisé, cliquez sur Param. profil et désactivez l'option par défaut.

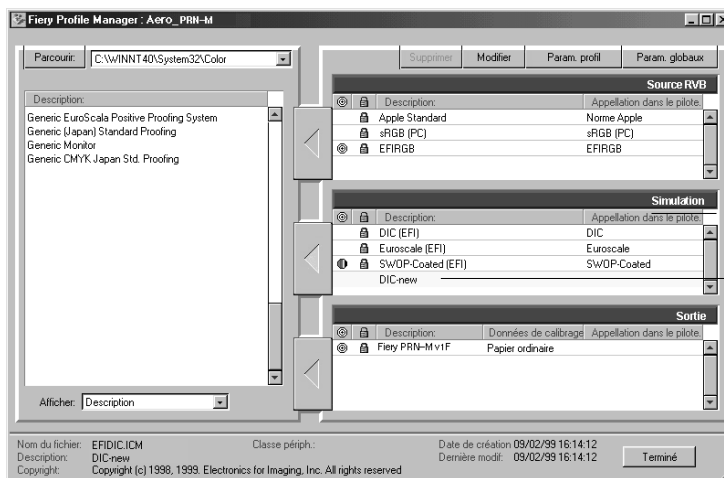
Définition d'un profil

Sur les ordinateurs Windows NT 4.0 et Mac OS, avant d'appliquer à une tâche d'impression un profil téléchargé ou modifié, vous devez lui associer l'un des noms prédéfinis ou le définir comme profil par défaut pour toutes les tâches d'impression (reportez-vous à la section sur la définition des profils par défaut, à la page 4-3). Il y en a dix : Source-1 à 10 pour Source RVB, Simulation-1 à 10 pour Simulation et Sortie-1 à 10 pour Sortie. Sur les ordinateurs Windows 95/98, tous les profils s'affichent sous leur propre nom dans le pilote d'imprimante. Les noms prédéfinis sont employés par le PPD pour que vous puissiez sélectionner le profil d'une tâche même lorsque le pilote n'est pas en mesure d'obtenir du serveur une liste à jour des profils.

REMARQUE : Cette procédure est illustrée à l'aide d'un profil de simulation personnalisé. Elle est identique que les profils soient personnalisés ou téléchargés.

POUR DÉFINIR UN PROFIL :

1. Lancez ColorWise Pro Tools et cliquez sur Profile Manager.



Pour cet exemple, admettons que DIC-new soit un profil personnalisé, créé avec Color Editor. Comme vous pouvez le voir, la colonne Appellation dans le pilote ne présente aucune information pour ce profil.

2. Cliquez sur DIC-new dans la liste Simulation et cliquez sur Param. profil, ou cliquez deux fois sur DIC-new.
3. Cochez la case Appellation dans le pilote, choisissez dans le menu déroulant l'un des noms de simulation personnalisée prédéfinis (Simulation-1 à Simulation-10) et cliquez sur Appliquer.

Veillez à ne pas choisir un nom déjà attribué : vous obtiendriez un message d'erreur.

Pour un profil de sortie, les noms personnalisés prédéfinis seraient Sortie-1 à Sortie-10.

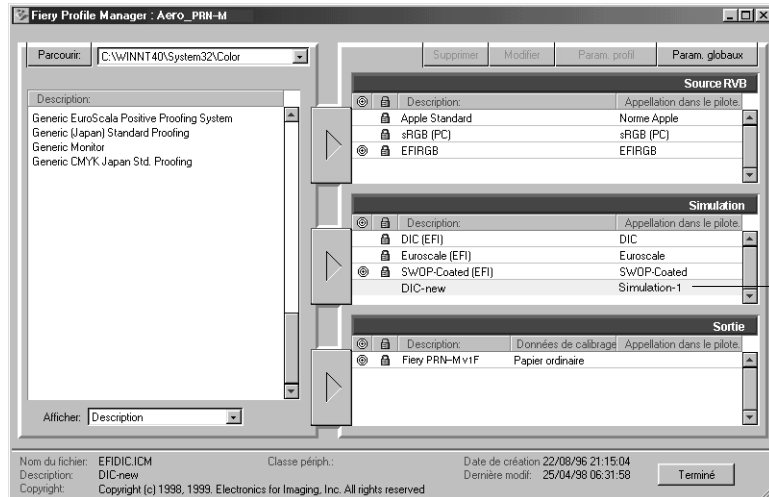
REMARQUE : Alors que vous ne pouvez pas supprimer un profil prédéfini, vous pouvez utiliser son nom pour votre profil modifié lorsque vous cochez la case de l'option Appellation dans le pilote. Le profil par défaut est remplacé par votre profil.



Lorsque vous choisissez Param. profil pour un profil de sortie, l'option Utiliser données de calibrage s'affiche également. Vous devez calibrer le Fiery X4 avec le jeu de calibrage avant que l'option ne prenne effet. Si vous n'avez jamais effectué de mesure avec le jeu de calibrage, des mesures par défaut seront appliquées. Pour plus d'informations sur le jeu de calibrage, reportez-vous à la page 3-2.

Vous pouvez également modifier la description de tous les profils non verrouillés dans la boîte de dialogue Paramètres du profil.

4. Cliquez sur OK.



Simulation-1 apparaît maintenant dans la colonne Appellation dans le pilote pour le profil DIC-new. Si vous sélectionnez Simulation-1 pour l'option Simulation CMJN dans le pilote d'imprimante, la simulation DIC-new est appliquée à la tâche d'impression.

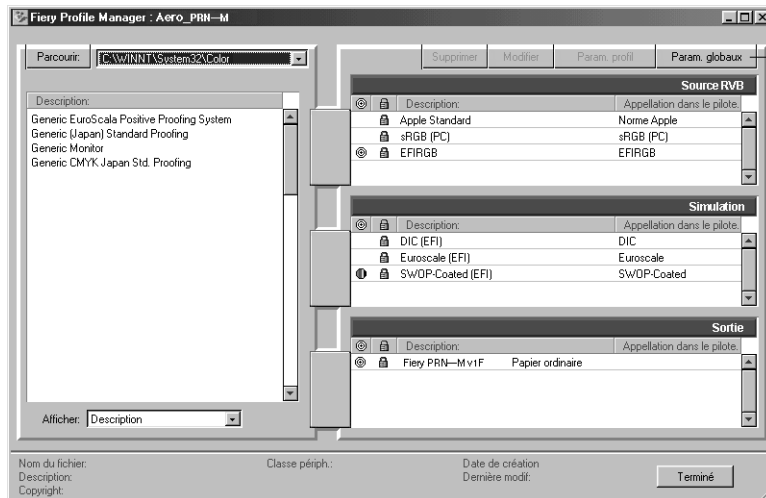
Si vous ne définissez pas de profil de simulation personnalisé, Aucun est sélectionné pour le profil de simulation CMJN lors de l'impression de votre tâche. Si vous ne définissez pas de profil source RVB ou de sortie, c'est le profil par défaut qui est utilisé.

Modifications des paramètres globaux

Utilisez le bouton Param. globaux pour ouvrir la boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez définir la méthode de simulation par défaut et le profil utilisé pour la Séparation RVB. Vous pouvez également accéder aux informations concernant la façon dont les profils sont appliqués aux données couleur d'une tâche.

POUR MODIFIER LES PARAMÈTRES GLOBAUX :

1. Lancez ColorWise Pro Tools et cliquez sur Profile Manager.
2. Cliquez sur Param. globaux dans le coin supérieur droit.



Cliquer sur
Param.
globaux

3. Choisissez Complet ou Rapide pour la Méthode de simulation CMJN par défaut.
Pour plus d'informations sur les options d'impression, reportez-vous au chapitre 1.

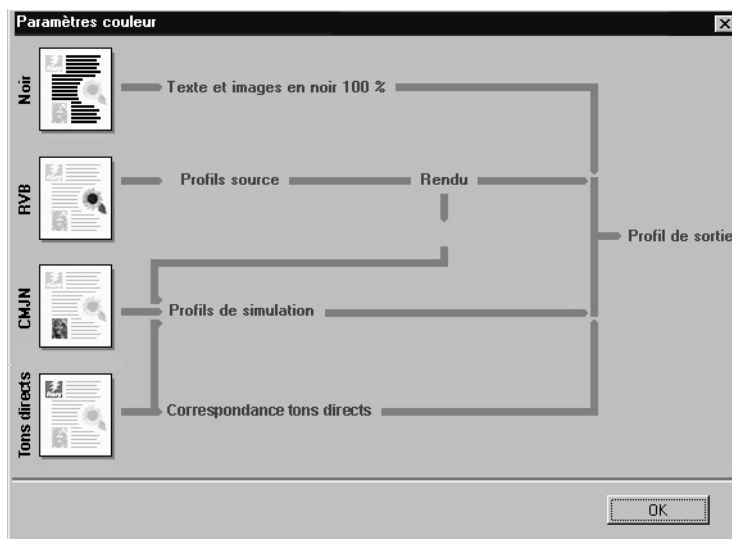


4. Choisissez Simulation ou Sortie pour l'option Séparation RVB.

Pour plus d'informations sur les options d'impression, reportez-vous au chapitre 1. Bien que l'option Séparation RVB soit destinée au départ aux couleurs RVB, elle peut également s'appliquer aux données de l'espace couleur Lab ou aux données utilisant le système de gestion des couleurs PostScript.

5. Pour visualiser un schéma sur la façon dont les tâches d'impression sont affectées, cliquez sur le point d'interrogation (?) dans la partie inférieure gauche.

Ce schéma ne sert que d'illustration et ne comprend aucune option pouvant être sélectionnée. Cliquez sur OK pour fermer la fenêtre.



6. Cliquez sur Appliquer pour appliquer toute modification effectuée. Cliquez sur OK pour fermer la fenêtre.

Color Editor

Cet outil permet de personnaliser les profils de simulation et de sortie. Vous pouvez y accéder soit directement en cliquant sur son icône dans la fenêtre principale de ColorWise Pro Tools, soit indirectement via Profile Manager.

Modification des profils

Color Editor vous permet de créer des profils personnalisés à partir de profils de simulation ou de sortie existants, en les modifiant et en les enregistrant sous un autre nom. Avec Color Editor, vous pouvez concevoir, sur votre Fiery X4, un profil qui soit parfaitement adapté à vos besoins particuliers.

REMARQUE : Vous ne pouvez pas modifier les profils source ; seuls les profils de simulation et de sortie peuvent être personnalisés.

Color Editor propose deux modes d'édition pour modifier les profils de sortie :

- **Utilisateur** — pour modifier des profils de sortie et enregistrer leurs versions personnalisées.
- **% Densité** — pour visualiser la cible de calibrage, une des composantes du profil de sortie. Vous ne pouvez pas la modifier dans cette fenêtre, mais vous pouvez l'importer vers une nouvelle cible (reportez-vous à la page 3-2).

Color Editor propose aussi trois modes d'édition pour modifier les simulations :

- **Référence** — utilisez ce mode pour créer une simulation *de référence* personnalisée qui affecte toutes les tâches d'impression auxquelles elle est appliquée, sauf si une simulation associée existe pour la combinaison de profil de simulation, de méthode de simulation et de profil de sortie sélectionnée.
- **Rapide ou Complet** — utilisez ces modes pour créer des simulations *associées* qui affectent la tâche d'impression uniquement si le profil de simulation, la méthode de simulation et le profil de sortie correspondants sont sélectionnés. Si vous choisissez un profil de sortie et une méthode de simulation auxquels vous avez associé une simulation personnalisée, cette simulation est automatiquement appliquée à la tâche d'impression. Si vous choisissez une méthode de simulation ou un profil de sortie auxquels aucune simulation personnalisée n'est associée, c'est la simulation de référence qui est automatiquement appliquée.

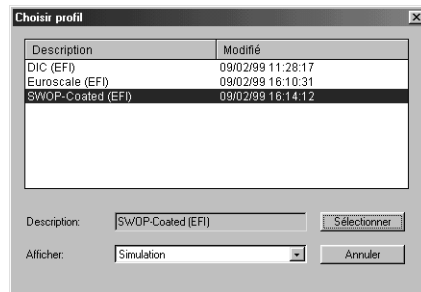
Le mode Rapide applique des courbes de transfert à une dimension qui ajustent uniquement la densité de sortie, alors que le mode Complet fournit une simulation plus complète et précise en appliquant des transformations colorimétriques qui ajustent la teinte et la densité de sortie (reportez-vous à la page 1-9).

REMARQUE : Si vous avez modifié une simulation de référence après avoir créé une simulation associée, les modifications ne s'appliquent pas à la simulation associée.

**POUR MODIFIER UNE SIMULATION EN MODE RÉFÉRENCE OU
UN PROFIL DE SORTIE EN MODE UTILISATEUR :**

1. Lancez ColorWise Pro Tools et cliquez sur l'icône Color Editor.
2. Sélectionnez Simulation ou Sortie dans le menu déroulant Afficher.

Simulation et Sortie donnent respectivement une liste des profils de simulation et une liste des profils de sortie résidant sur le Fiery X4.

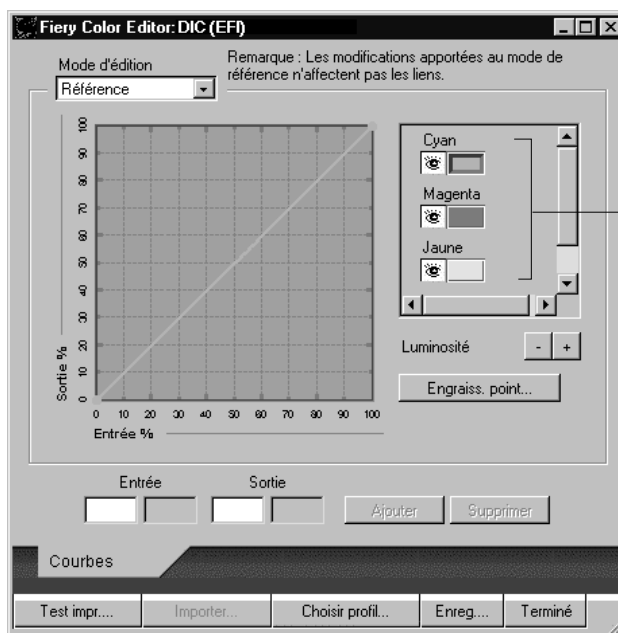


3. Sélectionnez le profil que vous souhaitez modifier et cliquez sur Sélectionner.

REMARQUE : Vous pouvez également ouvrir Profile Manager, sélectionner un profil et cliquer sur Modifier.

4. Sélectionnez **Référence** pour un profil de simulation, ou **Utilisateur** pour un profil de sortie, dans le menu déroulant **Mode d'édition**.

(Pour plus d'informations sur l'utilisation des modes de simulation Rapide ou Complet, reportez-vous à la page 4-20.)



Les icônes représentant un œil indiquent que le cyan, le magenta et le jaune sont visibles et peuvent être modifiés

Vous pouvez utiliser cette boîte de dialogue pour visualiser ou modifier les profils. Le graphique vous permet de voir et de manipuler les valeurs de sortie couleur.

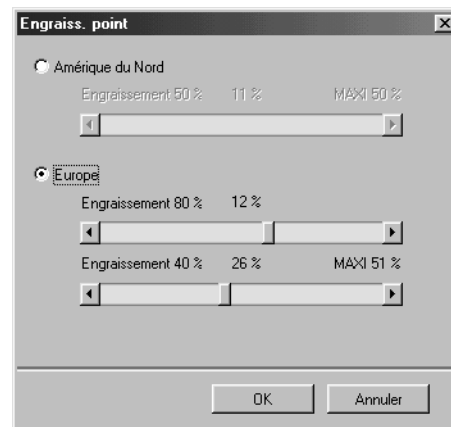
REMARQUE : Lorsque vous modifiez un profil de sortie en mode Utilisateur, le bouton Importer en bas de la fenêtre de Color Editor vous permet d'importer un fichier de cible de calibrage (.trg) créé sur un autre Fiery à l'aide de la version antérieure de ColorWise. La version actuelle de ColorWise ne permet pas d'enregistrer une cible séparément ; elle l'enregistre avec un profil de sortie.

5. Sélectionnez les couleurs que vous souhaitez modifier en les activant ou en les désactivant.

L'icône en forme d'œil (à gauche) indique les couleurs qui sont visibles sur le graphique et qui sont affectées par la modification de la ou des courbes ainsi que de la luminosité et de l'engraisseurment du point. Vous pouvez visualiser et modifier les quatre couleurs (cyan, magenta, jaune et noir) en une fois ou toute combinaison de ces couleurs. Le fait de travailler avec une ou deux couleurs à la fois vous permet d'effectuer des réglages précis. Pour désactiver une couleur, cliquez sur son icône. Dans l'exemple ci-dessous, les couleurs cyan et magenta sont visibles et peuvent être modifiées.



6. Vous pouvez régler l'engraisseurment du point afin de simuler une sortie sur presse.



Vous avez le choix entre la norme nord-américaine et la norme européenne. A l'aide des barres de défilement, sélectionnez ensuite l'engraissement souhaité :

- Les valeurs admises, dans le cas de la norme nord-américaine pour un engraissement en entrée de 50 %, sont comprises entre 0 et 50 % en sortie.
- Dans le cas de la norme européenne, pour un engraissement en entrée de 40 %, les valeurs admises sont comprises entre 0 et 59 % en sortie ; pour un engraissement en entrée de 80 %, les valeurs admises en sortie sont comprises entre 0 et 20 %.

Si vous utilisez les valeurs d'engraissement de point, vous devez appliquer d'abord les réglages afin que les courbes s'écartent de leurs positions rectilignes. Modifiez ensuite les nouvelles courbes. Lorsque vous utilisez des valeurs d'engraissement du point, tous les points existants de la courbe sont supprimés. Un message d'avertissement vous donne la possibilité d'annuler les paramètres d'engraissement avant qu'ils ne soient appliqués.

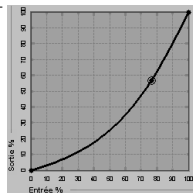
7. Vous pouvez régler la luminosité à l'aide des boutons plus et moins.

Les modifications apportées à la luminosité s'appliquent aux courbes.

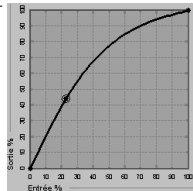
8. Vous pouvez ajuster les courbes directement en faisant glisser leurs points ou en entrant des valeurs directement dans les cases d'entrée et de sortie.

Le graphique met en correspondance le pourcentage d'entrée et le pourcentage de sortie. (Ces pourcentages font référence à la taille des points de demi-teintes CMJN.) La courbe que vous avez sélectionnée s'affiche. Des points placés le long de la courbe vous permettent de l'ajuster.

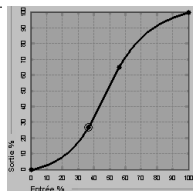
Une courbe de cette forme donne une couleur plus claire en réduisant la densité des points intermédiaires



Une courbe de cette forme donne une couleur plus sombre en augmentant la densité des points intermédiaires



Une courbe de cette forme accroît le contraste



REMARQUE : Nous vous conseillons de déplacer les points *après* avoir entré vos valeurs d'engraisement et de luminosité.

Pour une plus grande précision, vous pouvez saisir des pourcentages dans les boîtes Entrée et Sortie, ou utiliser les touches fléchées du clavier pour régler la courbe. Pour utiliser les touches fléchées, vous devez d'abord cliquer sur la courbe pour créer un point d'ancrage qui servira de référence.

9. Pour le profil de sortie, vous pouvez définir les densités maximales pour les canaux C, M, J et N.

Vous pouvez saisir les valeurs de densité maximales, appelées valeurs D-Max, pour les couleurs individuelles des profils qui supportent des paramètres de densité. Les paramètres D-Max ne sont pas disponibles lors de la modification des profils de simulation en mode Référence.

10. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Enregistrer et donnez un nom au nouveau profil.

Cela a pour effet d'enregistrer votre profil sur le Fiery X4 sous un nouveau nom. Si vous avez modifié l'une des cibles standards d'imprimerie (SWOP-Coated, DIC ou Euroscale, par exemple), vous pouvez inclure le nom d'origine dans le nom de la nouvelle cible, par exemple DIC-new. Cela vous aidera à vous rappeler la source de la cible.

REMARQUE : Les profils définis en usine sont verrouillés et *doivent* être enregistrés sous un nouveau nom.

Sur les ordinateurs Windows NT 4.0 et Mac OS, pour que les profils personnalisés soient accessibles au niveau du pilote d'imprimante, leurs noms doivent être associés aux 10 noms prédéfinis (Simulation-1 à 10 pour la simulation et Sortie-1 à 10 pour la sortie). Vous pouvez créer autant de profils personnalisés que vous le souhaitez, mais dix seulement seront visibles simultanément dans le pilote d'imprimante. Pour plus d'informations sur l'association de noms prédéfinis aux profils personnalisés, reportez-

vous à la section « Définition d'un profil », à la page 4-8. Si vous utilisez le pilote d'imprimante pour Windows 95/98, les profils personnalisés s'affichent dans sa fenêtre sans qu'il soit nécessaire de leur associer un nom prédéfini.

REMARQUE : Si vous définissez un profil personnalisé comme profil par défaut, vous pouvez y accéder au niveau du pilote d'imprimante *sans* lui donner l'un des noms prédéfinis. Il suffit de sélectionner « Imprimante par défaut » à partir du pilote d'imprimante.

POUR MODIFIER UNE SIMULATION EN MODE RAPIDE OU COMPLET :

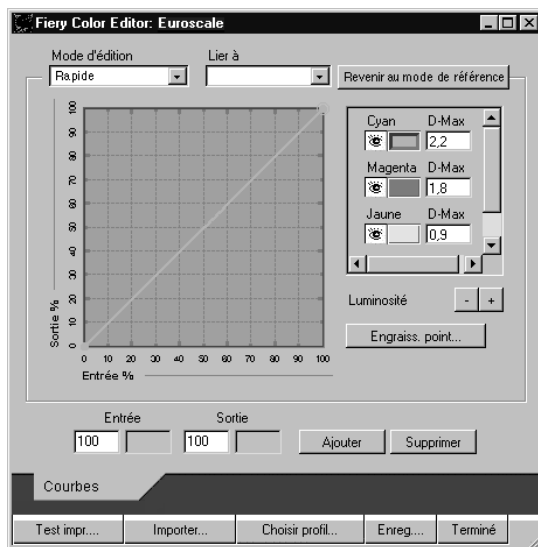
1. Lancez ColorWise Pro Tools et cliquez sur Color Editor.

2. Sélectionnez Simulation dans le menu déroulant Afficher, choisissez le profil à modifier et cliquez sur Sélectionner.

REMARQUE : Vous pouvez également ouvrir Profile Manager, sélectionner un profil et cliquer sur Modifier.

3. Choisissez Rapide ou Complet dans le menu déroulant Mode d'édition et sélectionnez le profil de sortie auquel sera associée la simulation à modifier à partir du menu Lier à.

La simulation modifiée sera associée au profil de sortie sélectionné dans ce menu.



REMARQUE : Lorsque vous modifiez un profil de simulation en mode Rapide, le bouton Importer en bas de la fenêtre de Color Editor vous permet d'importer une simulation rapide personnalisée créée sur un autre Fiery à l'aide de la version antérieure de ColorWise. La version actuelle de ColorWise ne permet pas d'enregistrer des simulations rapides ou complètes personnalisées séparément ; elle les enregistre en tant que composantes d'un même profil.

4. Modifiez et enregistrez les simulations comme décrit aux étapes 5 à 10, à partir de la page 4-17.

Pour que cette nouvelle simulation soit automatiquement appliquée à une tâche d'impression, la Simulation CMJN, la Méthode de simulation et le Profil de sortie doivent être identiques à ceux utilisés lors de la modification de profil. Si la Méthode de simulation est différente ou si un profil de sortie différent est sélectionné, c'est la simulation en mode de référence qui sera appliquée.

REMARQUE : Un profil de simulation peut se composer d'une simulation de référence et d'un ou plusieurs liens personnalisés (jusqu'à deux liaisons, Rapide et Complet, pour chaque profil de sortie du système).

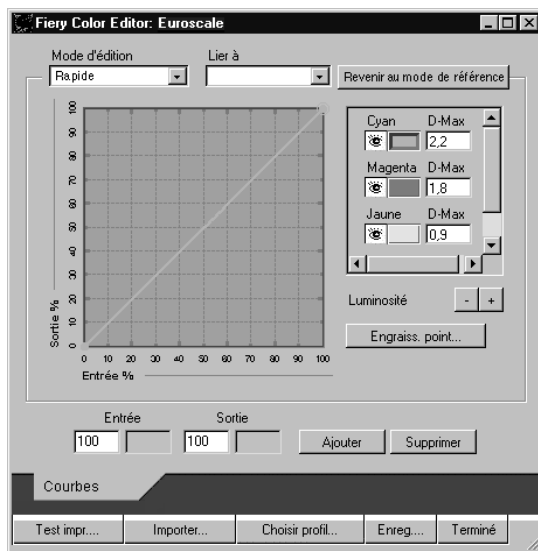
Annulation de modifications de simulations

Vous pouvez annuler les modifications que vous avez apportées à des simulations (principales ou liées) de plusieurs façons :

- Si vous n'avez pas encore enregistré vos modifications, cliquez sur Terminé dans la barre de menus de Color Editor, puis cliquez sur Non lorsque l'on vous demande de confirmer les changements.
- Si vous avez enregistré vos modifications sous un nouveau nom de simulation et que vous voulez les annuler toutes (que ce soit en mode Référence, Rapide ou Complet), reportez-vous à la page 4-8.
- Si vous avez enregistré vos modifications sous un nouveau nom de simulation et que vous voulez annuler les modifications d'une ou de plusieurs simulations associées, suivez la procédure ci-dessous.

**POUR ANNULER LES MODIFICATIONS APPORTÉES À UNE
SIMULATION PERSONNALISÉE ASSOCIÉE :**

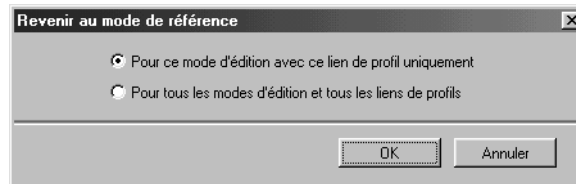
1. Lancez ColorWise Pro Tools et cliquez soit sur Color Editor, soit sur Profile Manager.
2. Sélectionnez Simulation dans le menu déroulant Afficher, choisissez la simulation pour laquelle vous souhaitez annuler les modifications et cliquez sur Sélectionner (Color Editor) ou Modifier (Profile Manager).
3. Choisissez Rapide ou Complet dans le menu déroulant Mode d'édition et sélectionnez le profil de sortie auquel les modifications à annuler sont associées.



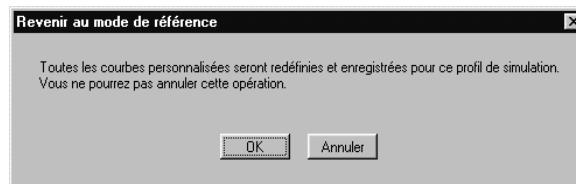
4. Cliquez sur Revenir au mode de référence.

REMARQUE : Cette option fait correspondre les courbes de la ou des simulations associées avec celles de la dernière simulation de référence. Ainsi, si vous avez modifié une simulation de référence et enregistré les modifications, vos simulations associées reprennent les valeurs de la simulation de référence, *et non* celles de la simulation d'origine.

5. Indiquez si vous voulez rétablir uniquement la simulation actuellement sélectionnée ou si vous voulez rétablir toutes les simulations associées, puis cliquez sur OK.



6. Si vous avez choisi « Pour tous les modes d'édition et tous les liens de profils », un message d'avertissement s'affiche. Cliquez sur OK.



Les courbes de la ou des simulations associées correspondent maintenant exactement à la dernière simulation de référence.

Test des simulations modifiées

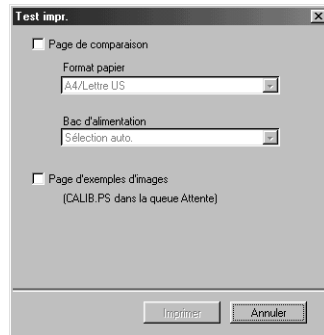
Vous pouvez visualiser un échantillon imprimé d'une simulation avant de l'enregistrer sur le Fiery X4. Vous pouvez imprimer :

- La page de comparaison — Elle est fournie avec ColorWise Pro Tools et présente une comparaison d'images et d'échantillons de couleur avec et sans modification.
- CALIB.PS défini par l'utilisateur dans la queue Attente.

Vous pouvez créer une page de test personnalisée et l'enregistrer dans un fichier PostScript ou EPS intitulé CALIB.PS. Envoyez ensuite ce fichier à la queue Attente du Fiery X4 à partir de votre application ou téléchargez-le sur cette queue à l'aide de Fiery Downloader (reportez-vous à la page 3-13).

POUR TESTER UN PROFIL :

1. Cliquez sur **Test impr.** dans la fenêtre de Color Editor.



2. Sélectionnez une page à imprimer, le format papier et le bac d'alimentation (page de test uniquement) et cliquez sur **Imprimer**.

Pour la page de comparaison, spécifiez la taille du papier (A4/Lettre US ou A3/Tabloïd) dans le menu déroulant Format papier. Dans le menu déroulant Bac d'alimentation, spécifiez la source papier.

Chapitre 5 : 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 QuickDraw et GDI 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 périphérique d'impression final. Les méthodes de sélection des couleurs et la manière dont celles-ci sont transmises au périphérique d'impression 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 périphérique d'impression que des données RVB.
- **Les applications d'illustration** et de mise en page font appel aux modèles RVB et CMJN mais ne transmettent généralement que des données CMJN au périphérique d'impression.
- **Les applications de retouche d'image** font appel aux modèles RVB et CMJN. Elles transmettent des données RVB et des données CMJN au périphérique d'impression.

Le type d'impression envisagé pour le document — tirage court sur le Fiery X4 ou tirage offset — détermine la méthode de définition des couleurs ainsi que les paramètres des options d'impression utilisés.

- Pour les tirages courts sur le Fiery X4, 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 à la page 1-1).

- Pour l'épreuve couleur, utilisez une application PostScript et choisissez des couleurs RVB, CMJN ou les 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 à la section « Gestion de la couleur sur le Fiery X4 », à la page 1-1).

REMARQUE : Le Fiery X4 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 Fiery X4 incluent différents types de nuanciers qui vous permettent de voir la plage des couleurs possibles avec votre copieur. 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 Fiery X4 (reportez-vous à la page 5-4).
- Nuanciers CMJN — Fichier PostScript téléchargeable d'échantillons CMJN (reportez-vous à la page 5-7).
- Nuancier PANTONE — 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 5-8).

De plus, vous pouvez imprimer des nuanciers couleur RVB, CMJN et PANTONE à partir du panneau de commande du Fiery X4.

Applications bureautiques

Les copieurs PostScript, comme le Fiery X4, doivent 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 TSD, ces applications envoient toujours des données RVB au Fiery X4. (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 copieur. Par conséquent, lorsque vous imprimez, une correspondance est établie entre les couleurs RVB qui ne se trouvent pas dans la gamme de votre copieur et les couleurs CMJN effectivement disponibles.
- Ces applications envoient exclusivement des données RVB au Fiery X4. La sélection d'un dictionnaire de rendu des couleurs (CRD) vous permet de contrôler le rendu final de la conversion de couleurs.

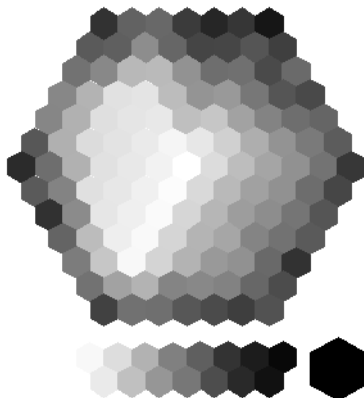
Chaque CRD utilise un style de rendu des couleurs différent et, de ce fait, établit de manière différente la correspondance entre les couleurs non imprimables et les couleurs disponibles sur le copieur. Les styles de rendu des couleurs proposés par le Fiery X4 sont décrits à la page 1-5.

Choix des couleurs avec les applications bureautiques

Les logiciels utilisateur du Fiery X4 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 Fiery X4. 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 au copieur PostScript ou qu'elles enregistrent dans des fichiers PostScript. Par exemple, Illustrator, Photoshop, PageMaker, QuarkXPress et 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 aux copieurs couleur. Dans certaines applications, vous pouvez également choisir les couleurs à l'aide des modèles RVB, TSL, TSD ou autres.

Habituellement, les applications PostScript envoient les informations couleurs au Fiery X4 sous forme de données CMJN. En revanche, les images RVB incorporées dans le document sont envoyées directement au Fiery X4 (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 Fiery X4 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 Fiery X4. Les couleurs affichées sur le moniteur risquent de ne pas correspondre exactement aux couleurs imprimées par le Fiery X4. 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 5-8).

Il est recommandé d'utiliser des nuanciers pour obtenir des résultats prévisibles à l'impression sur le Fiery X4 ou pour faire correspondre la sortie couleur du Fiery X4 avec celle d'autres périphériques d'impression.

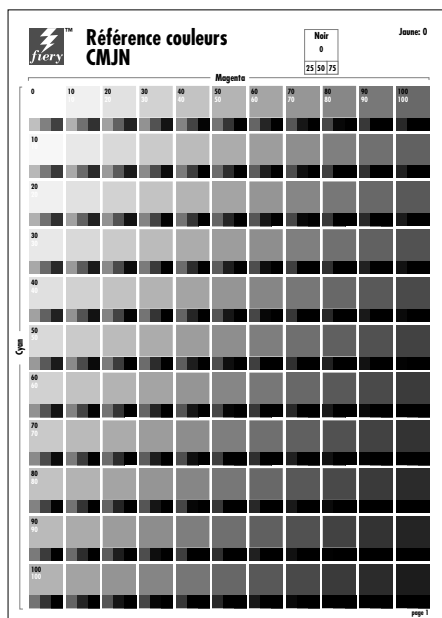
Correspondance des couleurs avec les nuanciers

Les logiciels utilisateur du Fiery X4 incluent plusieurs nuanciers (reportez-vous à la page 5-2). En sélectionnant les couleurs dans ces pages de référence, vous serez certain d'obtenir une couleur identique sur votre copieur. Pour de meilleurs résultats, calibrez le Fiery X4 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 des nuanciers CMJN

Le nuancier CMJN fourni avec les logiciels utilisateur du Fiery X4 permet de tester l'impression de différentes combinaisons de magenta, de cyan, de jaune et de noir avec votre copieur.



Pour imprimer le nuancier CMJN, téléchargez le fichier sur le Fiery X4. 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 manuel *Mise en route*.

Utilisation des nuanciers PANTONE pour papier brillant

Le nuancier PANTONE pour papier brillant fourni avec les logiciels utilisateur du Fiery X4 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 copieur. Le nom 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 numéro de la couleur PANTONE, sont imprimés sous chaque échantillon.

Pour imprimer le nuancier PANTONE pour papier brillant, téléchargez le fichier sur le Fiery X4. (Pour connaître l'emplacement de ce fichier sur le CD Logiciels Utilisateur, reportez-vous au manuel *Mise en route*.) Si le paramétrage de l'option Correspondance tons directs par défaut sur le Fiery X4 ne correspond pas à vos besoins pour l'impression des couleurs PANTONE, téléchargez le fichier dans la queue Attente, puis utilisez la Command WorkStation pour modifier le paramétrage de l'option Correspondance tons directs. (Pour plus d'informations sur l'utilisation de Fiery Downloader, reportez-vous au *Guide d'impression*. Pour plus d'informations sur l'utilisation de Fiery WebSpooler ou Fiery Spooler, 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 copieur, dont il décrit les caractéristiques, et d'une cible de calibrage, qui décrit le comportement du copieur. (Pour plus d'informations sur les profils de sortie, reportez-vous à la page 1-9.)

Vous souhaitez peut-être personnaliser le profil par défaut pour obtenir un effet couleur particulier (reportez-vous à la page 4-14). Dans ce cas, le nouveau profil personnalisé s'appliquera à toutes les données de la tâche. Il est également possible de télécharger sur le Fiery X4 votre propre profil de sortie, à l'aide de ColorWise Pro Tools (reportez-vous à la page 4-5). Dans un premier temps, les profils téléchargés sont associés à la cible de calibrage par défaut.

Simulation CMJN

Si le Fiery X4 sert à imprimer des épreuves en vue d'une impression offset, ou à simuler un autre périphérique d'impression, choisissez le profil et la méthode de simulation CMJN appropriés (reportez-vous à la page 1-8).

Chapitre 6 : Applications bureautiques

Ce chapitre donne des instructions sur l'impression des documents couleur à partir des applications QuickDraw et GDI, telles que les logiciels de présentation, de traitement de texte et les tableurs. Elles sont valables également avec les applications Microsoft Office 97 et Microsoft Office 95.

Utilisation des applications bureautiques

Avant d'imprimer à partir de ces applications, assurez-vous que le pilote d'imprimante et le fichier PPD du Fiery X4 appropriés sont installés sur l'ordinateur, comme il est expliqué dans le manuel *Mise en route*. Le système de gestion des couleurs ColorWise du Fiery X4 permet une gestion complète des couleurs pour les tâches imprimées à partir d'applications bureautiques.

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 avec les applications bureautiques », à la page 5-4.

L'unique façon de pouvoir 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'images, puis de les placer dans des documents MS Office. Les couleurs présentes dans des fichiers EPS sont conservées jusqu'à ce qu'elles arrivent au Fiery X4 (en supposant qu'aucun système de gestion des couleurs PostScript n'a été inclus).

Les applications MS Office n'étant pas d'une grande souplesse lors de l'affichage de fichiers EPS, utilisez-les uniquement lorsque les couleurs RVB s'avèrent peu pratiques pour votre flux de travail spécifique. Les fichiers EPS sont également pratiques si vous utilisez de grandes images complexes nécessitant une impression à la résolution maximale ou qui ne peuvent pas s'adapter à des configurations MS Office avec une mémoire limitée.

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 se poser à l'impression avec les formats TIFF et PICT.

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

Bien que les applications Office 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 Office.

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

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, 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 et importez-la dans le document.

Sélection des options au moment de l'impression

En ce qui concerne l'impression sur le Fiery X4, 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 chapitre 1 pour spécifier des 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 Fiery X4, les choix effectués dans les options Source RVB et Rendu des couleurs sont importants. Veillez à bien sélectionner le CRD qui donnera l'effet couleur souhaité (reportez-vous à la section « Rendu des couleurs », à la page 1-5).

Profils de sortie

Toutes les données couleur de la tâche sont affectées par le profil de sortie par défaut résidant sur le Fiery X4. Ce profil peut être celui correspondant à votre copieur et livré avec le Fiery X4, ou un profil personnalisé créé sur votre site (reportez-vous à la page 1-9). Si nécessaire, imprimez la page de test pour vérifier la cible résidant sur le Fiery X4.

Chapitre 7 : Adobe Photoshop

Ce chapitre présente les fonctions de Photoshop versions 4.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 5.x

Photoshop 5.0 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 5.x ;
- le paramétrage des valeurs ColorSync par défaut (Mac OS uniquement).

Pour plus d'informations sur le calibrage du moniteur et la configuration couleur sous Photoshop (version 5.02 ou ultérieure), ouvrez l'assistant d'Adobe Color Management en sélectionnant l'option de gestion des couleurs dans le menu d'aide. (Reportez-vous à la documentation d'Adobe Photoshop version 5.x ou à la rubrique des recommandations techniques d'Adobe, à l'adresse Internet www.adobe.com.)

Paramétrage couleur de Photoshop 5.x

Photoshop 5.x comporte un tableau de bord et trois boîtes de dialogue de configuration permettant de gérer les couleurs lors de l'ouverture et de l'enregistrement des images RVB et CMJN. Vous devez renseigner les sections Configuration du profil, Réglages RVB et Réglages CMJN et le tableau de bord Adobe Gamma avant de commencer à travailler dans Photoshop.

REMARQUE : Le tableau de bord Adobe Gamma fonctionne de façon similaire sur les ordinateurs Windows et Mac OS.

Tableau de bord Adobe Gamma

Vous pouvez utiliser cette fenêtre pour créer et personnaliser les profils ICC destinés à votre moniteur. Pour afficher correctement les images sur le moniteur, Photoshop effectue une compensation entre l'espace de travail choisi (reportez-vous à la section suivante sur la configuration RVB) et la description du moniteur, défini par son profil. Si vous ne créez pas, dans le tableau de bord Adobe Gamma, un profil correspondant à votre moniteur, la correspondance entre l'affichage et l'impression risque de ne pas être satisfaisante.

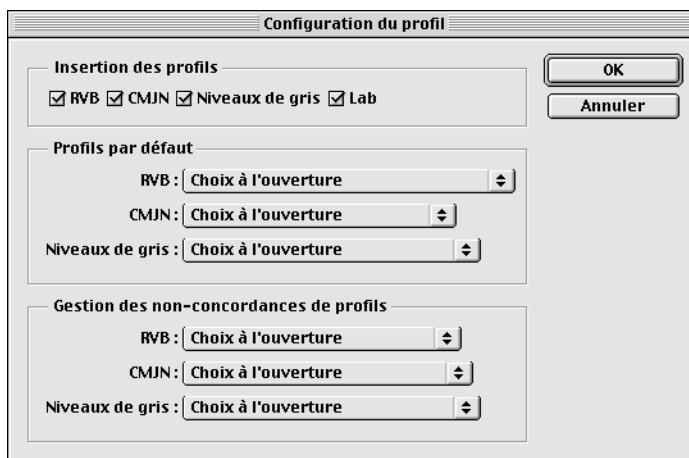
REMARQUE : Si vous ne disposez pas du profil correspondant à votre moniteur, utilisez l'assistant du tableau de bord Adobe Gamma pour personnaliser un profil disponible possédant *au moins* le même type de luminophores que le moniteur employé.

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



Configuration du profil

Dans le menu Fichier de Photoshop 5.x, sélectionnez Couleurs>Configuration du profil.



Dans la zone Insertion des profils, cochez toutes les cases. Le profil approprié sera incorporé lors de l'enregistrement d'un fichier. Photoshop pourra lier une définition d'espace couleur (espace de travail) à ce fichier. Lorsque vous ouvrez une image contenant déjà un profil, Photoshop pourra vous indiquer dans quel espace couleur le fichier a été enregistré. Gardez à l'esprit que vous devez, autant que possible, éviter les conversions entre les espaces couleur (chaque conversion entraîne une perte d'informations couleur).

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 soit convertir le fichier dans l'espace de travail actuellement choisi dans Photoshop, soit 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.

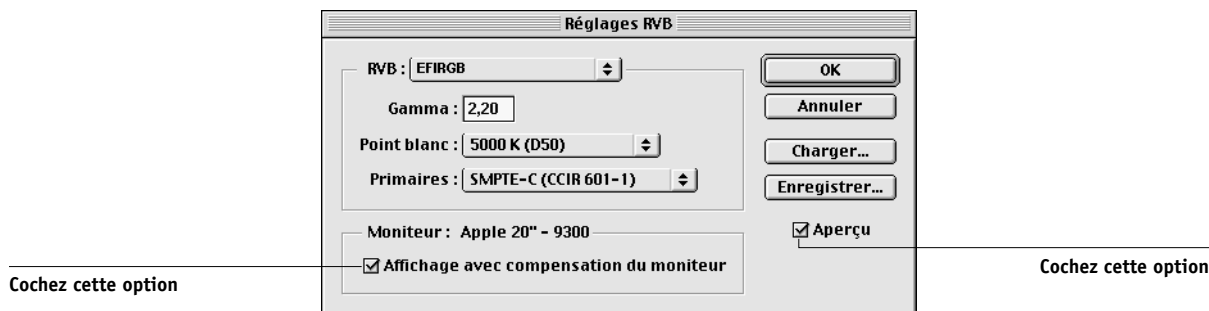
Dans la zone Gestion des non-concordances de profils, sélectionnez Choix à l'ouverture dans les menus RVB et CMJN. Lorsque vous ouvrez un fichier qui contient un profil ICC ne correspondant pas à l'espace de travail actuel de Photoshop, vous pouvez soit convertir le fichier à partir du profil incorporé, 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 pouvez convertir votre fichier.

Réglages RVB

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 modifications des valeurs initiales contenues dans le fichier.

Dans le menu Fichier de Photoshop 5.x, sélectionnez Couleurs>Réglages RVB.



Dans le menu déroulant RVB, sélectionnez l'espace couleur RVB actuel de Photoshop. Ce paramètre doit correspondre à l'espace couleur des fichiers RVB que vous ouvrez. Si vous créez de nouveaux fichiers RVB, ou si vous voulez standardiser vos fichiers RVB, sélectionnez EFIRGB.

Cliquez sur Charger si le fichier n'est pas disponible dans le menu déroulant RVB. Vous pouvez charger le fichier de configuration Calibrated RGB, le fichier ColorSync EFIRGB ICC et le fichier EFIRGB.ICM. Tous ces fichiers décrivent le même espace RVB et définissent automatiquement le point gamma, le point blanc et les couleurs primaires. sRGB peut être envisagé si vous utilisez un moniteur PC générique et si vous

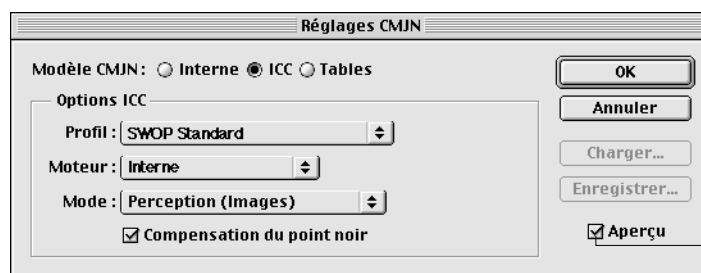
vous contentez du système d'exploitation Windows pour la gestion des couleurs du moniteur. Si vous choisissez sRGB comme espace de travail, assurez-vous que l'option Source RVB est réglée sur sRGB.

REMARQUE : EFIRGB est réglé sur l'espace couleur Source RVB par défaut sur le Fiery X4. Quel que soit l'espace RVB sélectionné, assurez-vous qu'il est disponible sur le Fiery X4. Pour plus d'informations sur le téléchargement des profils source RVB sur le Fiery X4, reportez-vous au chapitre 4.

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

Réglages CMJN

Dans le menu Fichier de Photoshop 5.x, sélectionnez Couleurs>Réglages CMJN.



Cochez cette option

Activez 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 intégré.

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

- Pour l'option Profil, sélectionnez le profil ICC de votre copieur. Les utilisateurs de prépresse peuvent sélectionner un système décrivant leur presse cible (SWOP-Coated par exemple). Les utilisateurs travaillant dans un bureau peuvent sélectionner le profil ICC décrivant le copieur connecté au Fiery X4. Dans ce cas, vous devez éviter de convertir les fichiers RVB en fichiers CMJN dans Photoshop. Gardez plutôt les images au format RVB et laissez le Fiery X4 se charger de la conversion.

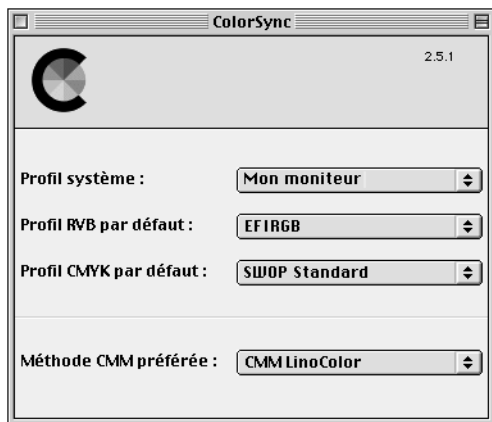
REMARQUE : Avec la fonction de Séparation RVB du Fiery X4, vous pouvez prévisualiser (imprimer) vos conversions de RVB dans n'importe quel espace CMJN en téléchargeant le profil cible souhaité sur le Fiery X4. Pour plus d'informations sur le téléchargement des profils, reportez-vous au chapitre 4.

- Dans le menu Moteur, sélectionnez Interne ; le moteur de Photoshop sera utilisé.
- 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.

Il est souvent recommandé d'activer 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.

Valeurs ColorSync par défaut

ColorSync 2.5.x ou ultérieur doit être installé sur votre ordinateur Mac OS. Les profils ICC utilisés par ColorSync sont enregistrés dans le Dossier Système:Profils ColorSync. Dans le menu Pomme, sélectionnez Tableaux de bord>ColorSync.



Utilisez les paramètres suivants :

- **Profil système** — Sélectionnez le profil ICC destiné à votre moniteur. Vous devez configurer le profil Adobe Gamma pour vous assurer que le profil du moniteur est déjà présent (Mac OS uniquement).
- **Profil RVB par défaut** — Sélectionnez l'espace couleur RVB de travail que vous avez défini dans Photoshop 5.x.

REMARQUE : Le profil système doit être identique à celui utilisé pour le calibrage de votre moniteur, ainsi que pour les Tableaux de bord Moniteurs et Son.

- **Profil CMYK par défaut** — Sélectionnez l'espace couleur CMJN de travail que vous avez défini dans Photoshop 5.x.
- **Méthode CMM préférée** — Sélectionnez CMM LinoColor (ColorSync 2.0 et Microsoft ICM 2.0 sont tous les deux basés sur ce module de gestion des couleurs).

Définition des couleurs

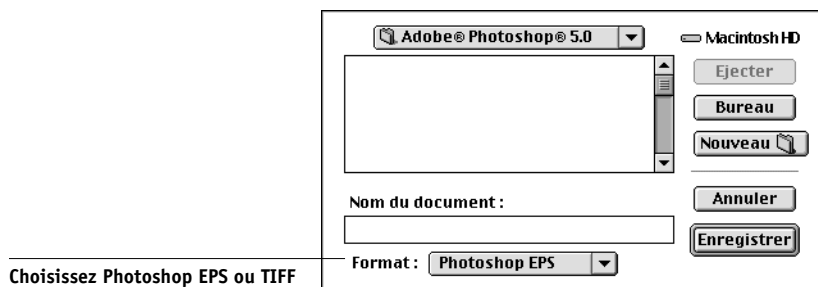
Sous Photoshop, vous pouvez choisir les couleurs dans différents modèles colorimétriques (TSL, CIE Lab, RVB et CMJN). Vous pouvez aussi choisir des couleurs nommées dans la bibliothèque PANTONE pour papier brillant. Pour de meilleurs résultats, utilisez les méthodes de définition des couleurs présentées au chapitre 5.

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

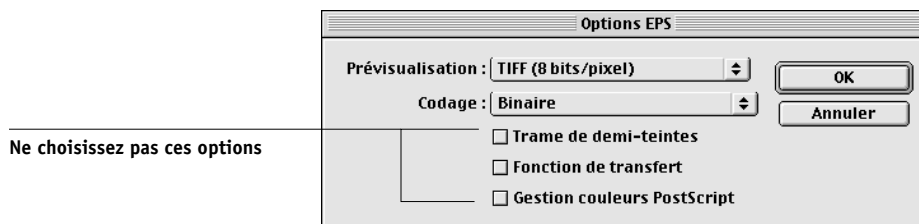
Avant d'enregistrer un fichier, effectuez toutes les opérations de rotation, recadrage et changement d'échelle nécessaires. Cela accélérera le traitement lors de l'impression du document contenant l'image depuis l'application concernée.

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 Fiery X4. 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 couleur et de résolution peuvent être affectées par l'application dans laquelle ils ont été importés. Les fichiers EPS ne sont pas modifiés.



Dans la boîte de dialogue Options EPS, choisissez le codage binaire. *Ne cochez pas* la case Gestion 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. Une prévisualisation TIFF est possible sur les ordinateurs Windows et Mac OS.



REMARQUE : Si vous choisissez un codage **JPEG**, conservez 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 plutôt 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.

Astuces pour les utilisateurs chevronnés

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

Enregistrement de documents EPS avec la gestion des couleurs PostScript

Si l'on active l'option de gestion des couleurs PostScript lors de l'enregistrement d'un fichier EPS RVB ou CMJN, Photoshop intègre les informations couleur PostScript — qui sont indépendantes des profils ICC — dans le document obtenu. Ces informations sont destinées aux périphériques PostScript tels que le Fiery X4.

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 Fiery X4, 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 Fiery X4. Pour utiliser ces informations, choisissez Aucun comme Source RVB du Fiery X4 à l'impression. Cela est vrai lorsque vous imprimez directement à partir de Photoshop ou lorsque le même fichier EPS RVB est importé dans une autre application pour être imprimé.

Pour *remplacer* un profil intégré du document EPS à l'aide de la définition Source RVB disponible sur le Fiery X4, choisissez une option quelconque à l'exception de l'option Aucun comme Profil source RVB du Fiery X4.

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

Si vous décidez d'activer l'option de gestion des couleurs PostScript de Photoshop lors de l'enregistrement d'une image EPS CMJN, Photoshop intègre les informations couleur PostScript qui définissent l'espace couleur source CMJN de l'image. Lorsque vous imprimez un fichier EPS CMJN qui contient des informations couleur PostScript sur le Fiery X4, les CRD sont utilisés à la place des paramètres Simulation CMJN et

Méthode de simulation de ColorWise. (Veillez à choisir les paramètres appropriés pour l'option Rendu des couleurs.)

Sélection des options au moment de l'impression

Avec Photoshop, vous pouvez imprimer des images RVB ou des images CMJN.

- Lors de l'impression d'images RVB, vous pouvez décider si la conversion CMJN des couleurs doit être effectuée par le Fiery X4 (avec un CRD), par PostScript (avec la gestion des couleurs PostScript), ou avec le moteur de gestion des couleurs intégré de Photoshop, en choisissant un profil de sortie dans le menu Espace.
- Lors de l'impression d'images CMJN, vous pouvez imprimer des composites ou des **séparations de couleur**.

REMARQUE : Vous ne pouvez pas utiliser la fonction Activer surimpression du Fiery X4 pour recombinaison les séparations imprimées à partir de Photoshop.

Impression d'images RVB

Suivez les instructions ci-dessous pour imprimer des images RVB.



Choisissez Couleurs RVB dans le menu déroulant Espace. Tout autre réglage entraînerait une conversion des données d'image par Photoshop dans cet espace couleur avant de l'envoyer vers le Fiery X4. (Avec le pilote d'imprimante AdobePS 8.6 pour Mac OS, ces options s'affichent dans la sous-fenêtre Adobe Photoshop de la zone de dialogue Imprimer.)

Impression d'images CMJN

Suivez les instructions ci-dessous pour imprimer des images CMJN.

Choisissez une méthode de codage



Choisissez Couleurs CMJN comme espace couleur

Choisissez Couleurs CMJN dans le menu déroulant Espace. Tout autre réglage entraînerait une conversion des données d'image par Photoshop dans cet espace couleur avant de l'envoyer vers le Fiery X4. (Avec le pilote d'imprimante AdobePS 8.6 pour Mac OS, ces options s'affichent dans la sous-fenêtre Adobe Photoshop de la zone de dialogue Imprimer.)

REMARQUE : Si vous choisissez un codage JPEG, conservez 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 plutôt une version binaire.

Astuces pour les utilisateurs chevronnés

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

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 à partir de la sous-fenêtre Photoshop du pilote d'imprimante, Photoshop envoie les données RVB au Fiery X4 en même temps que les informations couleur PostScript définissant cet espace couleur RVB. N'oubliez pas que, lorsque vous choisissez la gestion des couleurs PostScript, un CRD est utilisé pour effectuer la conversion des couleurs en CMJN.

REMARQUE : Les informations incluses concernant l'espace couleur source RVB sont remplacées par l'option Source RVB du Fiery X4, sauf si celle-ci est réglée sur Aucun.

Pour réduire les temps d'impression, sélectionnez 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.

Choisissez les autres options d'impression que vous souhaitez utiliser (reportez-vous au chapitre 1).

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 à partir de la sous-fenêtre Photoshop du pilote d'imprimante, Photoshop envoie les données CMJN au Fiery X4 en même temps que les informations couleur PostScript définissant cet espace couleur CMJN. N'oubliez pas que, lorsque vous choisissez la gestion des couleurs PostScript, un CRD est utilisé pour effectuer les conversions des couleurs vers l'espace CMJN du Fiery X4.

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 de tous les profils et méthodes de simulation CMJN spécifiés. Si vous choisissez Sortie, l'image CMJN est convertie en fonction de l'espace couleur CMJN du profil de sortie sélectionné.

Choisissez d'autres options d'impression (reportez-vous au chapitre 1). L'option Correspondance tons directs est sans effet car Photoshop convertit les couleurs PANTONE 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 utilisant les profils ICC, sélectionnez le profil correspondant à partir de l'option d'impression Simulation CMJN pour le Fiery X4.

REMARQUE : Les paramètres de simulation personnalisée ci-dessus nécessitent que le profil utilisé pour la séparation sous Photoshop réside également sur le Fiery X4. Pour plus d'informations sur le téléchargement des profils de simulation CMJN sur le Fiery X4 avec ColorWise Pro Tools, reportez-vous à la page 4-5.

Photoshop 4.0

Photoshop comporte une fonctionnalité spéciale permettant d'enregistrer des images EPS RVB (PostScript) incluant des informations indépendantes d'espace couleur source. Cette fonctionnalité est parfois appelée « balise PostScript Niveau 2 » ou « balise RVB ».

Pour définir l'espace couleur source utilisé pour les images EPS RVB, vous devez spécifier un réglage du moniteur dans Photoshop. Toutefois, si vous ne désactivez pas l'option Source RVB, cette définition de l'espace couleur source spécifique à Photoshop est remplacée par le réglage effectué pour l'option Source RVB dans la boîte de dialogue d'impression du menu Options spécifiques (reportez-vous à la page 1-6).

Définition des couleurs

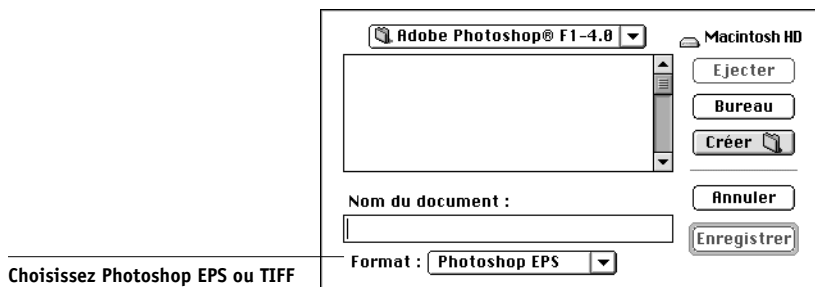
Sous Photoshop, vous pouvez choisir des couleurs avec différents modèles colorimétriques (TSL, CIE Lab, RVB et CMJN). Vous pouvez aussi choisir des couleurs nommées de la bibliothèque PANTONE. Pour de meilleurs résultats, utilisez les méthodes de définition des couleurs présentées au chapitre 5.

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

Avant d'enregistrer un fichier EPS RVB, vérifiez le réglage du moniteur sous Photoshop. Ce réglage définit les informations d'espace couleur source RVB qui seront incluses dans l'image EPS RVB. Vous pouvez modifier cet espace couleur source à l'aide de l'option Source RVB dans la boîte de dialogue d'impression du menu Options spécifiques (reportez-vous à la page 1-6).

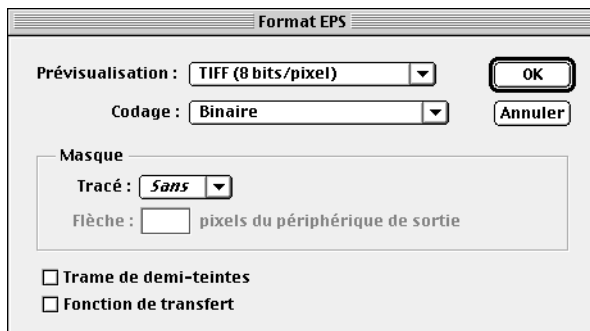
Avant d'enregistrer le fichier, effectuez toutes les opérations de rotation, recadrage et changement d'échelle nécessaires. Cela accélérera le traitement lors de l'impression du document contenant l'image depuis l'application concernée.

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 Fiery X4. Les fichiers EPS et TIFF peuvent être importés dans pratiquement toutes les applications de mise en page.



Dans la boîte de dialogue Format EPS, choisissez le codage binaire. N'incluez *pas* les fonctions de transfert ou les trames de demi-teintes. Une prévisualisation TIFF est possible sur les ordinateurs Windows et Mac OS.

REMARQUE : 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.



REMARQUE : Si vous choisissez un codage JPEG, conservez 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 plutôt une version binaire.

Sélection des options au moment de l'impression

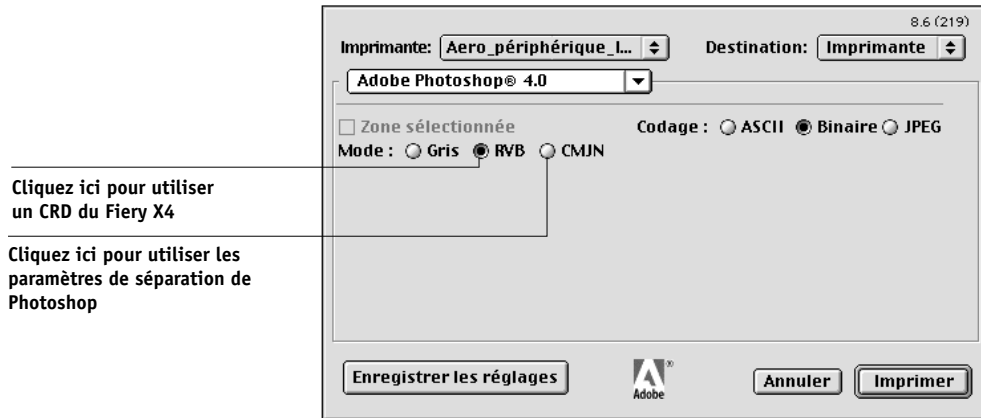
Avec Photoshop, vous pouvez imprimer des images RVB ou des images CMJN.

- Lors de l'impression d'images RVB, vous pouvez décider si la conversion des données CMJN doit être effectuée par le Fiery X4 (avec un CRD), ou par Photoshop (avec les paramètres de séparation de Photoshop).
- Lors de l'impression d'images CMJN, vous pouvez imprimer des composites ou des **séparations de couleur**.

REMARQUE : Vous ne pouvez pas utiliser la fonction Activer surimpression du Fiery X4 pour recombinaison les séparations imprimées à partir de Photoshop.

Impression d'images RVB

Suivez les instructions ci-dessous pour imprimer des images RVB.



Choisissez le mode d'impression RVB ou CMJN. (Avec le pilote d'imprimante AdobePS 8.6 pour Mac OS, ces options s'affichent dans la sous-fenêtre Adobe Photoshop de la zone de dialogue Imprimer.)

- Si vous sélectionnez le mode **RVB**, Photoshop envoie les données au Fiery X4 où s'effectue alors la conversion des couleurs au moyen d'un CRD. Sélectionnez les options d'impression appropriées pour les données RVB (reportez-vous au chapitre 1).
- Si vous sélectionnez le mode **CMJN**, Photoshop effectue la conversion des couleurs, puis envoie les données CMJN au Fiery X4. Avec ce paramètre, les options Source RVB, Rendu des couleurs et Correspondance tons directs sont sans effet.

Pour l'impression CMJN, utilisez les paramètres de séparation de Photoshop ci-dessous :

- Si Photoshop est configuré pour effectuer des séparations en fonction d'une norme d'imprimerie offset, appliquez l'option Simulation CMJN correspondante. Par exemple, si Photoshop est configuré pour effectuer des séparations SWOP, choisissez SWOP.

- Si Photoshop est configuré pour effectuer des séparations personnalisées (et non pas pour une norme d'imprimerie), sélectionnez Aucun dans l'option Simulation CMJN, ou choisissez le profil de simulation personnalisé correspondant sur le Fiery X4, s'il a été téléchargé avec Profile Manager. Pour plus d'informations sur Profile Manager et ColorWise Pro Tools, reportez-vous au chapitre 4.

REMARQUE : Si vous choisissez un codage JPEG, conservez 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 plutôt une version binaire.

Impression d'images CMJN

Suivez les instructions ci-dessous pour imprimer des images CMJN.



Choisissez une méthode de codage. (Avec le pilote d'imprimante AdobePS 8.6 pour Mac OS, ces options s'affichent dans la sous-fenêtre Adobe Photoshop de la zone de dialogue Imprimante.) Pour réduire les temps d'impression, sélectionnez 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.

Sélectionnez les autres options d'impression souhaitées (reportez-vous au chapitre 1). Les options Source RVB et Rendu des couleurs sont sans effet sur les images CMJN. L'option Correspondance tons directs n'est également pas utile car Photoshop convertit les couleurs PANTONE 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 l'image a été séparée à l'aide d'une séparation personnalisée (et non d'une norme d'imprimerie), sélectionnez Aucun dans l'option Simulation CMJN, ou choisissez le profil de simulation personnalisé correspondant sur le Fiery X4, s'il a été téléchargé avec Profile Manager. Pour plus d'informations sur Profile Manager et ColorWise Pro Tools, reportez-vous au chapitre 4.

Chapitre 8 : Applications de mise en page

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

Avant d'imprimer à partir de ces applications, assurez-vous que le pilote d'imprimante et le fichier PPD du Fiery X4 appropriés sont installés sur l'ordinateur, comme cela est expliqué dans le manuel *Mise en route*.

Utilisation des applications de mise en page

Les sections qui suivent 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 Fiery X4 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 5-6.

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 Fiery X4, car cela a une incidence sur les options d'impression du Fiery X4. 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 Fiery X4, 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 « Utilisation des nuanciers PANTONE pour papier brillant », à la page 5-8.

Importation d'images

Il est conseillé d'utiliser les formats EPS 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 du Fiery X4 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 Fiery X4.

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. Ensuite, enregistrez-la 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.

Simulation CMJN

Vous pouvez spécifier une 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 à la page 1-8). 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 Fiery X4 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 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 Fiery X4.

REMARQUE : Le flux ci-dessus implique que le profil utilisé pour la séparation des images CMJN réside également sur le Fiery X4. Pour plus d'informations sur le téléchargement de profils de simulation CMJN sur le Fiery X4 avec ColorWise Pro Tools, reportez-vous au chapitre 4.

Adobe PageMaker 6.5 pour Mac OS et Windows

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

Configuration requise pour la version Windows

Avec la version Windows de PageMaker 6.5, assurez-vous qu'une copie du fichier PPD du Fiery X4 se trouve dans les deux dossiers suivants :

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

Importation d'images

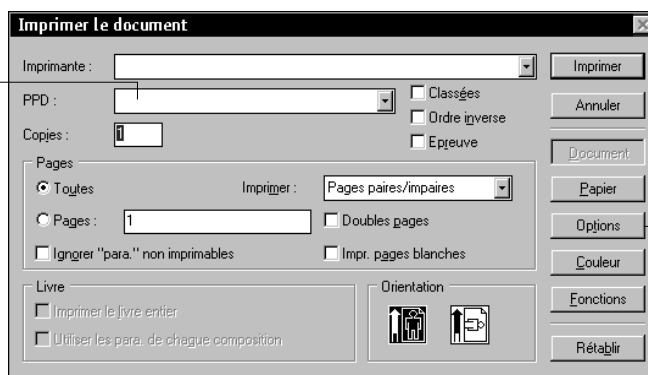
Toutes les images RVB incorporées dans votre document sont affectées par le paramétrage des options Source RVB et Rendu des couleurs. Pour de meilleurs résultats avec les images incorporées, suivez les instructions des sections « Importation d'images », à la page 8-2, et « Simulation CMJN », à la page 8-3.

REMARQUE : Vous devez choisir si vous souhaitez utiliser la gestion des couleurs ColorWise ou les options SGC intégrées dans PageMaker. Vous ne devez pas utiliser les deux systèmes pour la même tâche d'impression. Si vous ne souhaitez pas utiliser les fonctions de gestion des couleurs de PageMaker 6.5, choisissez Fichier>Préférences>Général, puis cliquez sur le bouton Configurer SGC et choisissez Désactivée dans le menu déroulant Gestion des couleurs. Cliquez ensuite sur OK. (L'option Gestion des couleurs peut être désactivée pour une image en mode point spécifique en sélectionnant l'image et en choisissant Elément>Image>Source SGC, puis en choisissant Aucun dans le menu déroulant Nouvel élément.)

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 6.5. L'interface du pilote d'imprimante décrite au chapitre 1 n'est pas utilisée.

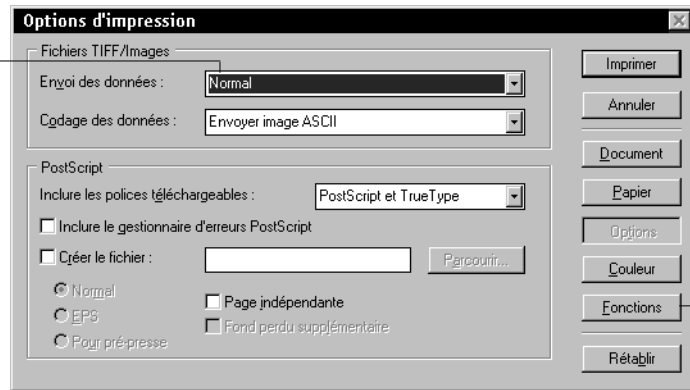
Choisissez le PPD du Fiery X4



Cliquez sur Options

Dans la boîte de dialogue Imprimer le document, sélectionnez le PPD du Fiery X4 dans la liste déroulante PPD.

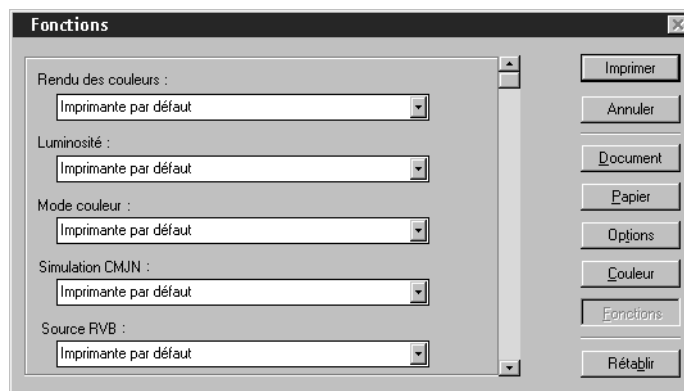
Choisissez Normal



Cliquez sur Fonctions

Dans la boîte de dialogue Options d'impression, choisissez Normal (et non l'option par défaut Sous-échantillon optimisé) dans la liste déroulante Envoi des données. Vous vous assurez ainsi que les images TIFF seront imprimées à leur résolution maximale.

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 Sources 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.



Lorsque vous cliquez sur Imprimer à partir de l'une des boîtes de dialogue de PageMaker 6.5, la tâche est envoyée au Fiery X4. Les boîtes de dialogue présentées au chapitre 1 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 un périphérique autre que le Fiery X4, 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 4.02 pour Mac OS et Windows

Si vous avez des besoins en gestion des couleurs auxquels ColorWise ne peut pas répondre, vous souhaitez peut-être pouvoir utiliser les fonctions de gestion des couleurs proposées par l'extension Quark CMS de QuarkXPress 4.02. Celles-ci 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 Fiery X4. Les options 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 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 8-2, et « Simulation CMJN », à la page 8-3.

Sélection des options au moment de l'impression

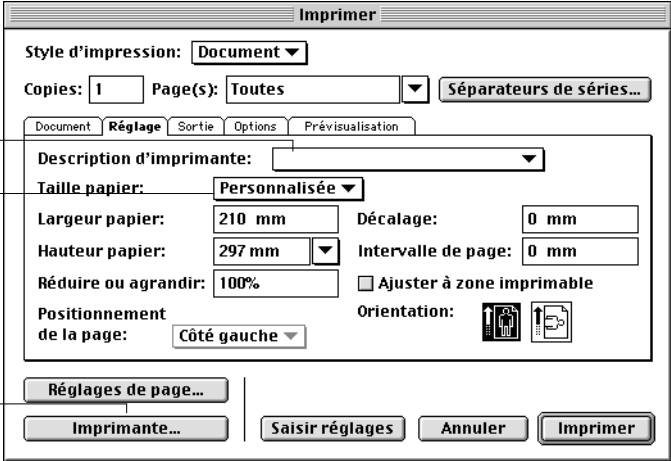
Sélectionnez le fichier PPD du Fiery X4 dans le menu Description d'imprimante de la boîte de dialogue d'impression.

Mac OS

Choisissez le PPD du Fiery X4

Choisissez un format papier de sortie

Cliquez ici pour définir les options d'impression



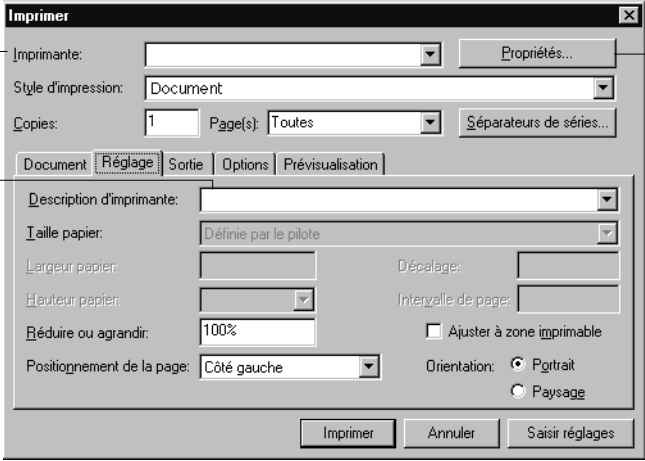
The Mac OS Print dialog box is titled 'Imprimer'. It features a 'Style d'impression' dropdown set to 'Document'. Below this are fields for 'Copies' (1) and 'Page(s)' (Toutes), with a 'Séparateurs de séries...' button. A tabbed interface shows 'Document', 'Réglage' (selected), 'Sortie', 'Options', and 'Prévisualisation'. The 'Réglage' tab contains a 'Description d'imprimante' dropdown, a 'Taille papier' dropdown set to 'Personnalisée', and fields for 'Largeur papier' (210 mm), 'Hauteur papier' (297 mm), 'Réduire ou agrandir' (100%), and 'Positionnement de la page' (Côté gauche). To the right are 'Décalage' (0 mm), 'Intervalle de page' (0 mm), an 'Ajuster à zone imprimable' checkbox, and 'Orientation' icons. At the bottom are buttons for 'Réglages de page...', 'Imprimante...', 'Saisir réglages', 'Annuler', and 'Imprimer'.

Windows

Choisissez le copieur Fiery X4

Choisissez le PPD du Fiery X4

Cliquez ici pour définir les options d'impression



The Windows Print dialog box is titled 'Imprimer'. It has an 'Imprimante:' dropdown and a 'Propriétés...' button. The 'Style d'impression' is set to 'Document'. It includes 'Copies' (1) and 'Page(s)' (Toutes) fields, and a 'Séparateurs de séries...' button. A tabbed interface shows 'Document', 'Réglage' (selected), 'Sortie', 'Options', and 'Prévisualisation'. The 'Réglage' tab contains a 'Description d'imprimante' dropdown, a 'Taille papier' dropdown set to 'Définie par le pilote', and fields for 'Largeur papier', 'Hauteur papier', 'Réduire ou agrandir' (100%), and 'Positionnement de la page' (Côté gauche). To the right are 'Décalage', 'Intervalle de page', an 'Ajuster à zone imprimable' checkbox, and 'Orientation' radio buttons for 'Portrait' (selected) and 'Paysage'. At the bottom are buttons for 'Imprimer', 'Annuler', and 'Saisir réglages'.

Si le document contient des couleurs PANTONE, choisissez le paramètre approprié pour Correspondance tons directs. Pour plus d'informations sur la définition des options d'impression, reportez-vous au chapitre 1.

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 un périphérique autre que le Fiery X4, 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 Fiery X4. 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 Fiery X4 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 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 8-2, et « Simulation CMJN », à la page 8-3.

Sélection des options au moment de l'impression

Vous devez sélectionner le PPD du Fiery X4 dans le menu du type d'imprimante de la boîte de dialogue de format d'impression (Mac OS) ou de configuration de l'imprimante (Windows).

Mac OS

Choisissez le PPD du Fiery X4

Choisissez un format papier de sortie

Choisissez le codage binaire

Format d'impression AdobePS

8.6

HPress® 3.3

Imprimante:

Résolution: 600 (dpi)

Taille papier: A4

Data Format: Binaire

Linéature: 106 (lpi)

☐ Utiliser valeurs de trame PDF

Décalage:

Largeur papier:

Saut de page:

Tramage

C: 106 lpi, 105°

M: 106 lpi, 75°

Y: 106 lpi, 90°

K: 106 lpi, 45°

Annuler

OK

Windows

Choisissez le PPD du Fiery X4

Choisissez un format papier de sortie

Choisissez le codage binaire

Configuration de l'imprimante

Imprimante

☐ Imprimante par défaut

(actuellement HP LaserJet 4M sur LPT1:)

☒ Imprimante spécifique:

Orientation

A

☒ Portrait

☐ Paysage

Papier

Taille: A4 (210 x 297 mm)

Source: Cassette

Utiliser PDF pour:

Profil Eficolor: SWOP-Coated

GCR: 0%

☐ Valeurs de trame ajustées

Fréquence de trame: 60 (lpi)

Résolution: 300 (dpi)

Données: PC Binaire

Image: ☐ Retourner horiz. ☐ Retourner vertic. ☐ Intérieur

Largeur papier:

Décalage:

Saut de page:

OK

Annuler

Options

Réseau...

Valeurs de trame

C: 60 lpi, 105°

M: 60 lpi, 75°

Y: 60 lpi, 90°

K: 60 lpi, 45°

Si un document contient des images RVB incorporées ou des couleurs RVB qui seront imprimées sans conversion en CMJN par QuarkXPress, sélectionnez les options Sources RVB et Rendu des couleurs. Si le document contient des couleurs PANTONE, choisissez l'option Correspondance tons directs appropriée. Pour plus d'informations sur la définition des options d'impression, reportez-vous au chapitre 1.

Chapitre 9 : Applications d'illustration

Ce chapitre donne des instructions pour l'utilisation d'Adobe Illustrator pour Windows et Mac OS, Macromedia FreeHand pour Windows et Mac OS, et 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 du Fiery X4 appropriés sont installés sur l'ordinateur, comme il est expliqué dans le manuel *Mise en route*.

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 au chapitre 1.

REMARQUE : Cette section ne donne des instructions que pour 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. Certaines vous permettent aussi d'utiliser d'autres modèles pour la définition des couleurs mais elles envoient toutes des données CMJN au Fiery X4. Par conséquent, les options Source RVB et Rendu des couleurs du PPD n'affectent pas toutes les couleurs imprimées depuis ces applications. 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 5-6.

REMARQUE : Si l'application permet une définition des couleurs dans le modèle RVB et une impression directe, elle convertit les données RVB en données CMJN avant de les envoyer au Fiery X4, car cela a une incidence sur les options d'impression du Fiery X4.

Par exemple, si elle convertit les données en noir RVB (défini sous forme de R0%, V0% et B0%) en noir CMJN lors de l'envoi de la tâche au Fiery X4, 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 section « Utilisation des nuanciers PANTONE pour papier brillant », à la page 5-8.

Importation d'images

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

Toutes les images RVB incorporées dans un document sont affectées par le paramétrage des options Source RVB et Rendu des couleurs du PPD. Le système de gestion des couleurs du Fiery X4 applique les paramètres spécifiés dans l'option Source RVB à toutes les données RVB, puis utilise le Rendu des couleurs indiqué (CRD) pour effectuer les conversions de couleurs 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 »). Dans ce cas, c'est l'application qui effectue la conversion des couleurs de l'image et envoie des données CMJN au Fiery X4.

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. Ensuite, enregistrez-la 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 chapitre 1). 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.
- 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 Fiery X4.

REMARQUE : Le flux ci-dessus implique que le profil utilisé pour la séparation des images CMJN réside également sur le Fiery X4. Pour plus d'informations sur le téléchargement de profils de simulation CMJN sur le Fiery X4 avec ColorWise Pro Tools, reportez-vous au chapitre 4.

Adobe Illustrator 8.x pour Windows et Mac OS

Les versions Windows et Mac OS d'Illustrator 8.x sont fondamentalement identiques. Les illustrations de cette section ne montrent que la version Windows, sauf lorsqu'il existe des différences entre les deux systèmes.

REMARQUE : Si vous utilisez le système de gestion des couleurs ColorWise, désactivez celui d'Illustrator en retirant les fichiers Correction des couleurs.aip et Utilitaires de conv. de couleur.aip du répertoire Adobe>Illustrator 8.0>Modules>Extensions.

Définition des couleurs

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 section « Choix des couleurs dans les applications PostScript », à la page 5-6.

Importation d'images

Toutes les images RVB incorporées dans un document sont affectées par le paramétrage des options 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 9-2, et « Simulation CMJN », à la page 9-3.

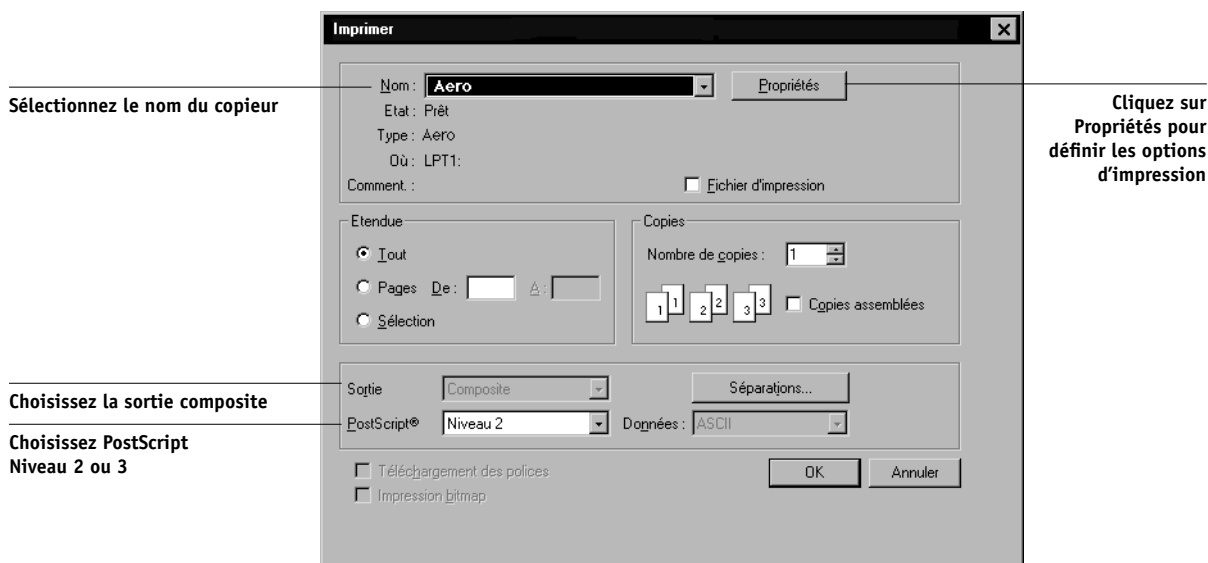
Gestion des couleurs en option d'Illustrator

Si vous avez des besoins en gestion des couleurs auxquels ColorWise ne peut pas répondre, tels que la gestion des couleurs sur un périphérique autre que le Fiery X4, vous souhaitez peut-être pouvoir utiliser les fonctions de gestion des couleurs proposées par Illustrator. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation d'Illustrator.

Sélection des options au moment de l'impression avec Illustrator

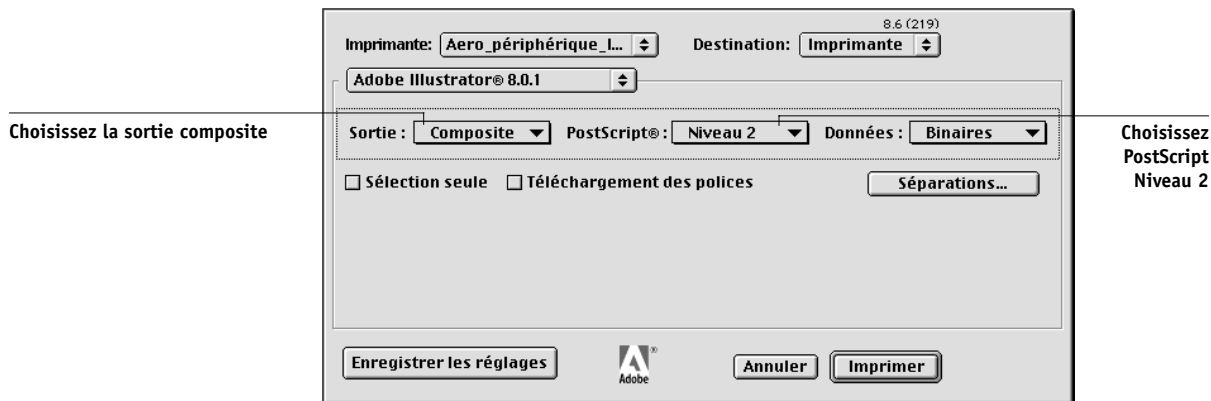
Pour la version Windows d'Illustrator, choisissez le copieur approprié dans le menu déroulant Nom et sélectionnez PostScript Niveau 2 ou 3.

Windows



Pour la version Mac OS d'Illustrator, choisissez la sortie composite et PostScript Niveau 2.

Mac OS



Si un document contient des images RVB incorporées, cliquez sur Propriétés (Windows) ou sélectionnez Options spécifiques dans le menu déroulant (Mac OS), et sélectionnez les options Source RVB et Rendu des couleurs du Fier X4. À l'exception des images RVB incorporées, ces options n'ont aucun effet sur les couleurs imprimées avec Illustrator 8.x. Si le document contient des couleurs PANTONE, choisissez l'option Correspondance tons directs appropriée.

Pour plus d'informations sur la définition des options d'impression, reportez-vous au chapitre 1.

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

Lorsque vous enregistrez des fichiers sous Illustrator 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 CMJN et en mode RVB, de sorte que les options Source RVB et Rendu des couleurs du Fier X4 s'appliquent aux couleurs des illustrations 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 sous Photoshop, les données vectorielles du fichier sont rasterisées et converties en images bitmap, et l'espace couleur final de ces données est fonction du modèle colorimétrique choisi sous Photoshop.

Macromedia FreeHand 8.x pour Windows et Mac OS

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

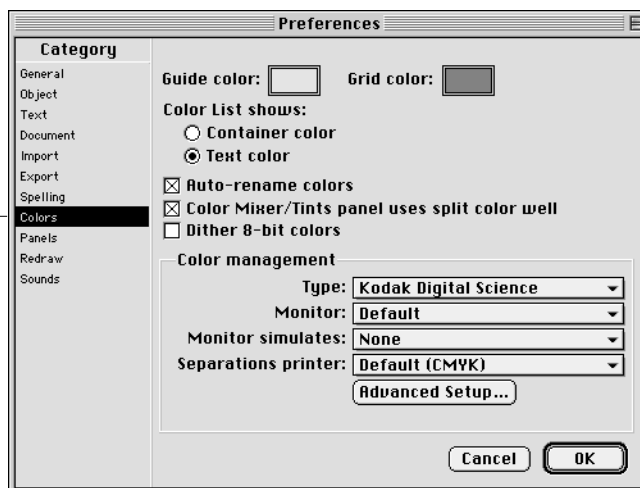
REMARQUE : Si vous utilisez la gestion des couleurs ColorWise, désactivez celle de FreeHand 8.x en choisissant None dans le menu déroulant Colors>Color Management>Type.

Définition des couleurs

Toutes les couleurs définies sous FreeHand sont envoyées en tant que données CMJN au copieur — 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 section « Choix des couleurs dans les applications PostScript », à la page 5-6.

Vous pouvez contrôler la conversion des couleurs RVB définies sous FreeHand en spécifiant des options dans la boîte de dialogue Preferences sous la catégorie Colors, ou en cliquant sur le bouton Color Management dans le menu déroulant de la zone de dialogue d'impression de FreeHand.

Cliquez sur Colors pour accéder aux paramètres de gestion des couleurs



Importation d'images

Il est possible d'importer différents types de fichiers dans FreeHand 8.x, 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.

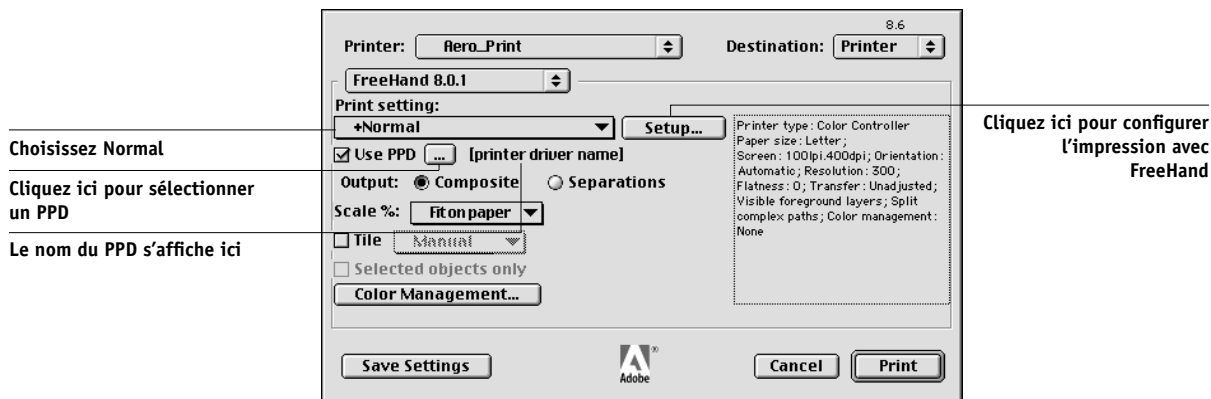
Lorsque vous importez une image EPS dans votre document, FreeHand crée un lien avec l'image au lieu d'intégrer le fichier d'origine, ce qui réduit la taille du fichier. S'il s'agit d'un fichier EPS CMJN, les couleurs s'impriment exactement comme dans l'application dans laquelle elles ont été enregistrées.

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 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 9-2, et « Simulation CMJN », à la page 9-3.

Sélection des options au moment de l'impression avec FreeHand

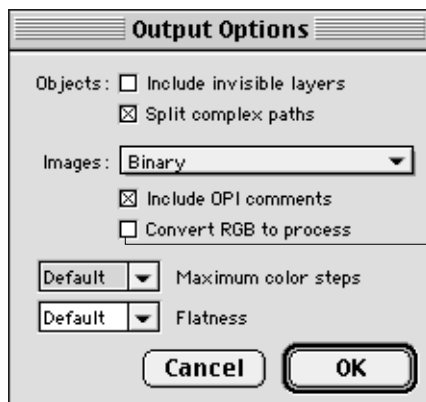
Reportez-vous aux illustrations ci-dessous en ce qui concerne le choix des options d'impression.



Dans la zone de dialogue d'impression, assurez-vous que l'option d'utilisation du PPD est activée. Dans le menu des paramètres d'impression, choisissez Normal.

- Si l'option d'utilisation du PPD est activée, le réglage Normal est précédé du signe +.
- Si le nom du PPD du Fiery X4 ne s'affiche pas à côté de la rubrique correspondante, cliquez sur la case « ... » et sélectionnez le PPD approprié dans le menu qui s'affiche.

Pour utiliser les fonctions de gestion des couleurs du Fiery X4, désactivez la case « Convert RGB to process » dans la boîte de dialogue File>Output Options. Si cette option est activée, les réglages de gestion des couleurs de FreeHand sont utilisés pour convertir les couleurs RVB et les images RVB TIFF, PICT et JPEG en CMJN.



Décochez cette case pour
utiliser la gestion des
couleurs du Fiery X4

Si un document contient des images RVB incorporées, sélectionnez les options Source RVB et Rendu des couleurs du 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 dans le PPD.

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

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

Lorsque vous enregistrez des fichiers sous 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 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 FreeHand importés sous Photoshop, les données vectorielles du fichier sont rasterisées et converties en images bitmap, et l'espace couleur final de ces données est fonction du modèle colorimétrique choisi sous 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 un périphérique autre que le Fiery X4, vous souhaitez 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

Définition des couleurs

Toutes les couleurs définies sous CorelDRAW version 9.x pour Windows ou version 8.x pour Mac OS sont envoyées en tant que données CMJN au copieur — 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 section « Choix des couleurs dans les applications PostScript », à la page 5-6.

Vous pouvez contrôler la conversion des couleurs RVB définies sous 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.

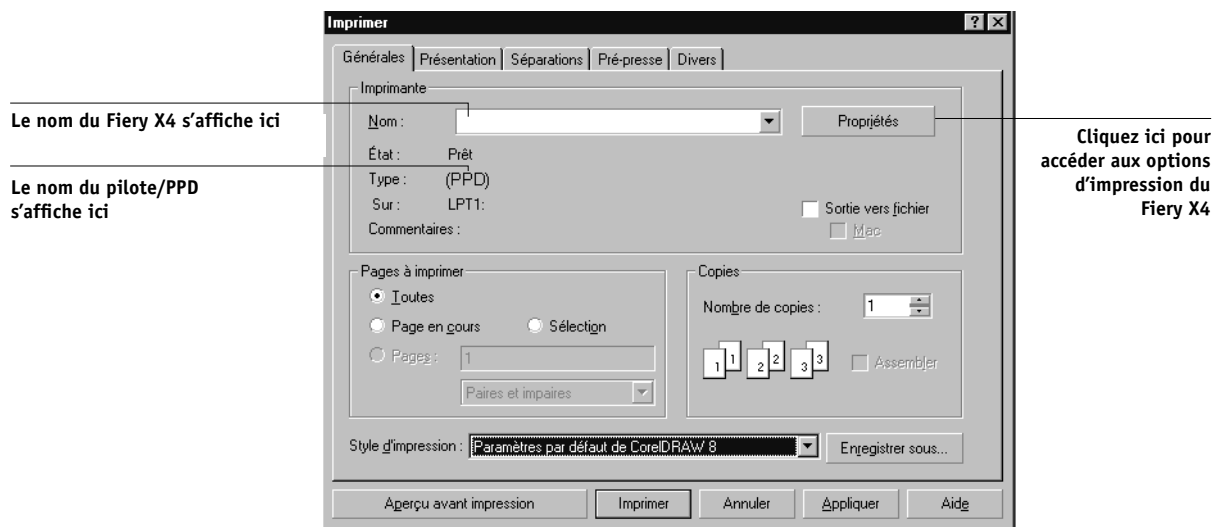
REMARQUE : Si vous ne souhaitez pas utiliser la gestion des couleurs de CorelDraw, ne cochez pas les options sous les rubriques Gestion des couleurs et Gestion des couleurs/Généralités, et sélectionnez Aucun dans le menu déroulant Imprimante composite de l'Assistant de profil de couleur.

Importation d'images

Toutes les images RVB incorporées dans un document sont affectées par le paramétrage des options 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 9-2, et « Simulation CMJN », à la page 9-3.

Sélection des options au moment de l'impression avec CorelDRAW

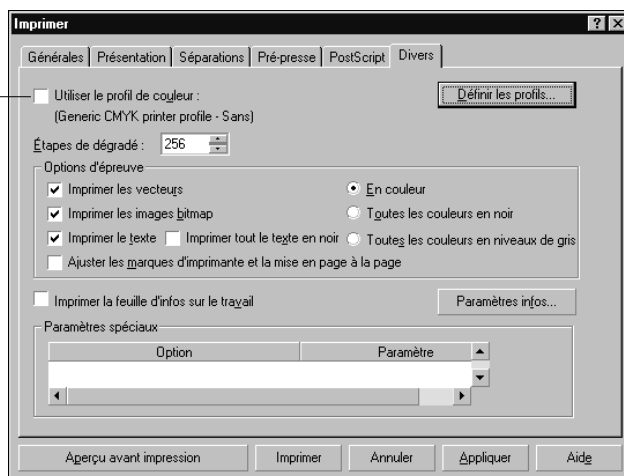
Avec des ordinateurs Windows, dans l'onglet Générales de la boîte de dialogue Imprimer, vérifiez que le copieur et le PPD sélectionnés sont corrects et cochez la case Use PPD. Cliquez sur Propriétés pour spécifier les options d'impression du Fiery X4.



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

Pour utiliser la gestion des couleurs du Fiery X4, 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.

Ne cochez pas cette case pour utiliser la gestion des couleurs du Fiery X4.



Si un document contient des images RVB incorporées, sélectionnez les options Source RVB et Rendu des couleurs pour votre copieur. A l'exception des images RVB incorporées, ces options n'ont aucun effet sur les couleurs imprimées avec CorelDRAW. 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 sous 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 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 sous 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 sous 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 un périphérique autre que le Fiery X4, vous souhaiterez 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 :

- Les propriétés de la couleur
- Les techniques d'impression
- L'utilisation efficace de la couleur
- Les images en mode point et les images vectorielles
- L'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-10, où vous trouverez des conseils d'optimisation des fichiers en vue de leur impression.

Les 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 est composé de couleurs pures et fortement saturées. La lumière solaire 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 (figure 1).

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.

Le mélange des longueurs d'onde émises par une source lumineuse est réfléchi de manière sélective par différents objets et c'est ce mélange réfléchi qui apparaît comme différentes couleurs. 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 (figure 2) 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 différentes longueurs d'onde de la lumière ; aussi, différentes combinaisons de lumière spectrale peuvent-elles 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.

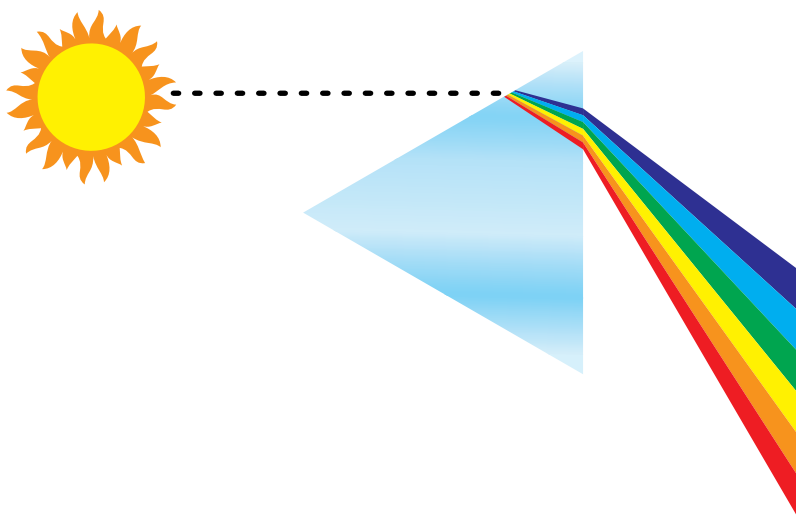


Figure 1 : Décomposition spectrale de la lumière solaire par un prisme

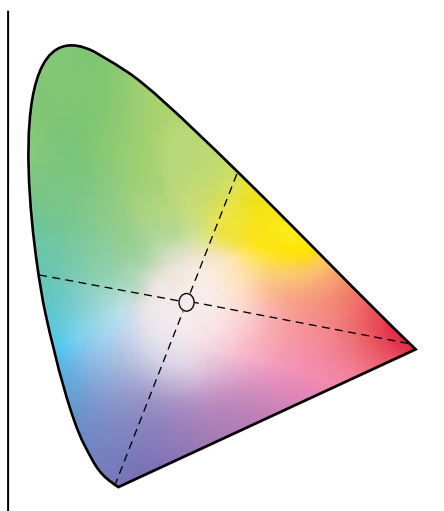


Figure 2 : Diagramme chromatique CIE

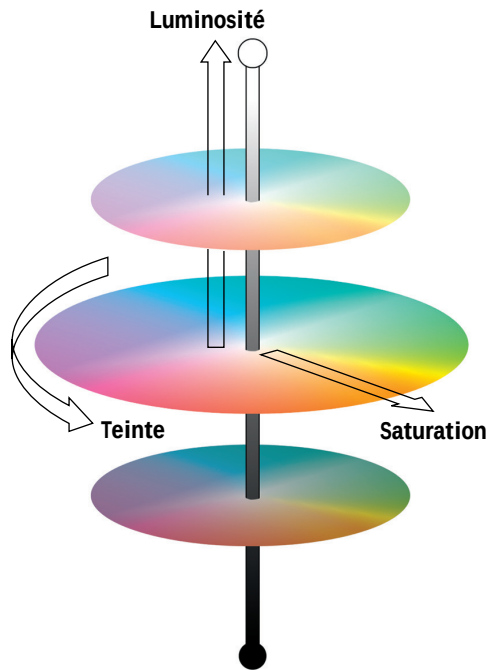


Figure 3 : Teinte, saturation, luminosité

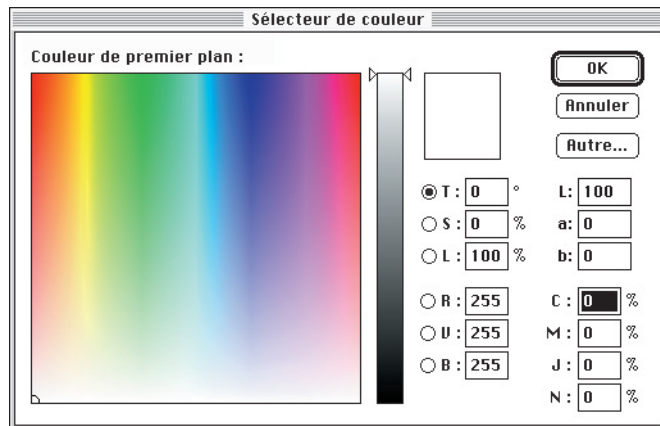


Figure 4 : Sélecteur de couleur Adobe Photoshop

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

Si le diagramme chromatique CIE (figure 2) présente bien la teinte et la saturation, un modèle à trois dimensions est nécessaire pour montrer la composante de luminosité (figure 3).

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, Photoshop utilise un Sélecteur de couleur carré (figure 4) qui peut être configuré selon votre choix.

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** (on parle aussi de synthèse additive de la couleur). Les technologies d'impression, notamment les périphériques Fiery X4 et les presses offset, utilisent le **modèle de couleurs soustractives** (ou synthèse soustractive de la couleur).

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** (figure 5). 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 (figure 6). 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'ondes afin d'éviter que la lumière correspondante ne soit réfléchiée ou transmise par le support choisi.

Les couleurs **primaires soustractives** sont le cyan, le magenta et le jaune. Elles absorbent respectivement la lumière rouge, verte et bleue (figure 7). 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. La combinaison des trois couleurs soustractives primaires produit théoriquement du noir mais, compte tenu de déficiences des colorants cyan, magenta et jaune, elle produit en fait une sorte de marron. On ajoute alors du colorant noir pour compenser ces déficiences et l'impression couleur utilise par conséquent un procédé à quatre couleurs : **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 copieur Fiery X4 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 copieurs couleur possèdent généralement un système propriétaire de même type contrôlant l'application des toners ou encres.

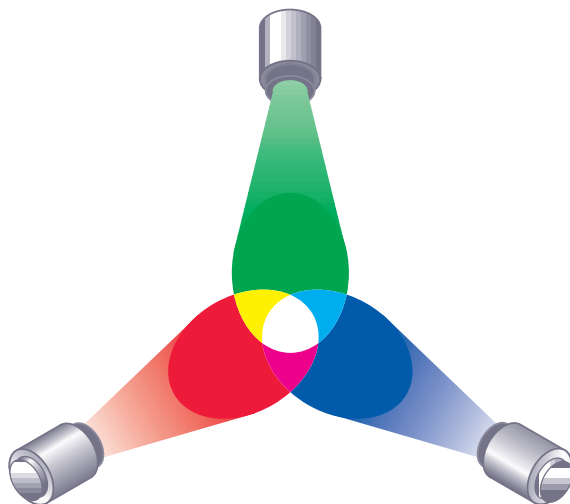


Figure 5 : Modèle de couleurs additives

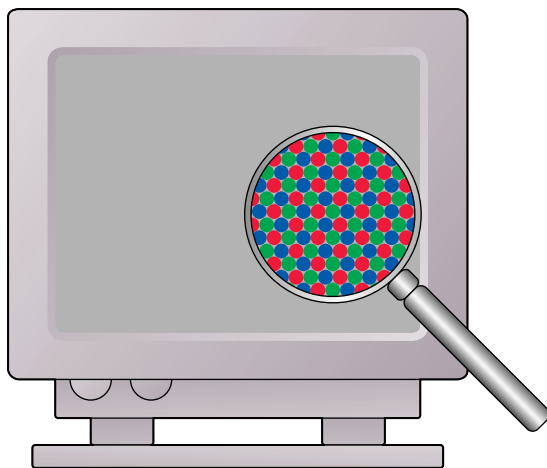


Figure 6 : Moniteur couleur

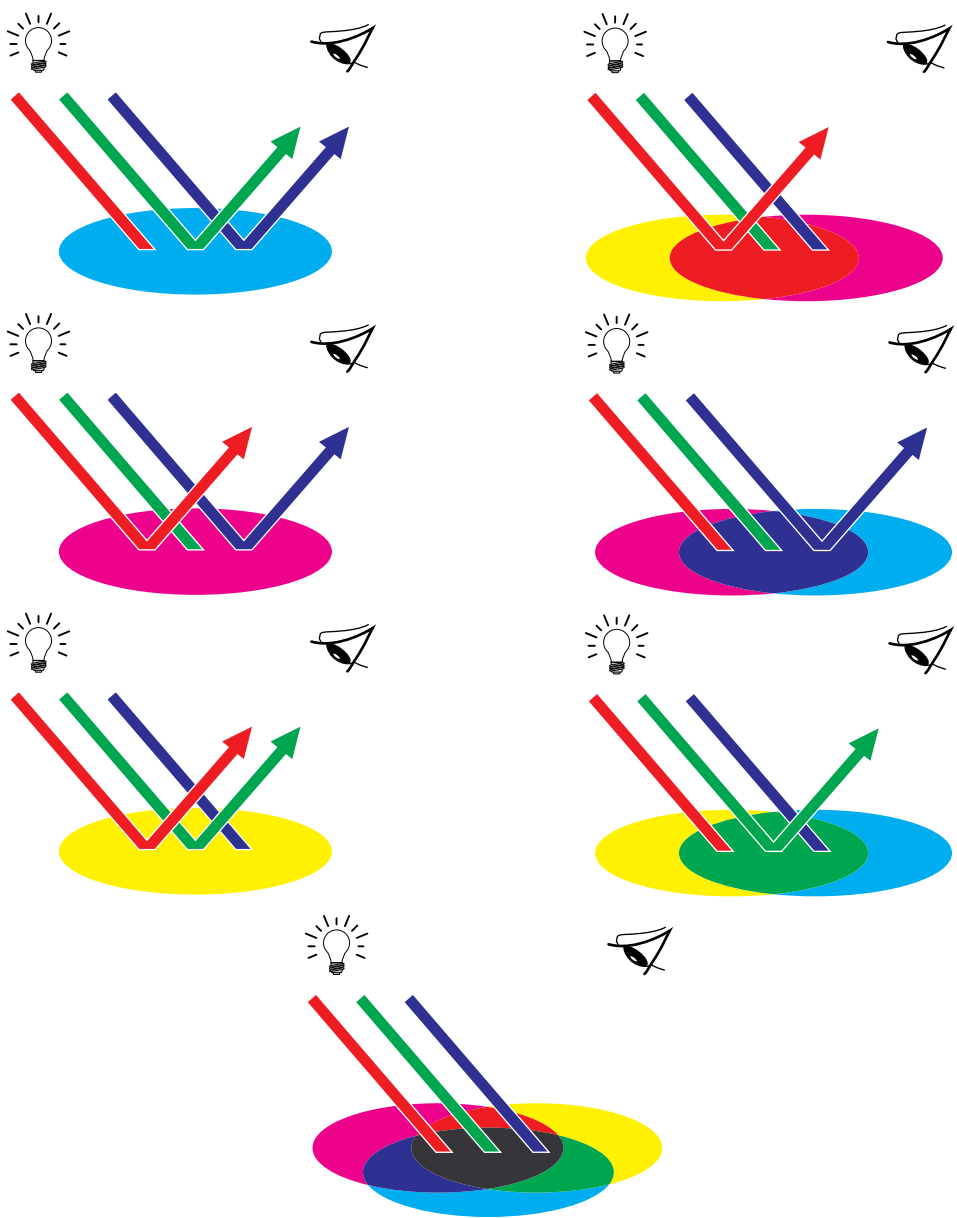
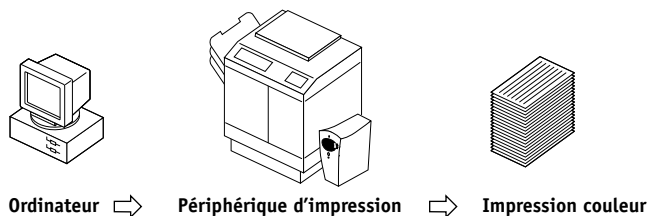
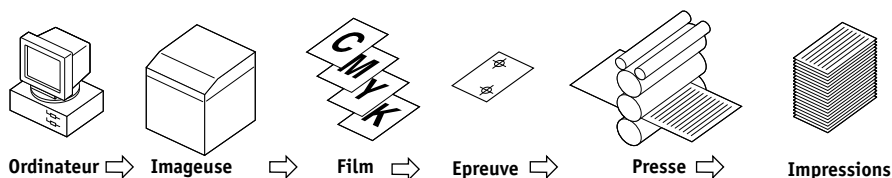


Figure 7 : Modèle de couleurs soustractives

Techniques d'impression

Il y a peu de temps encore, l'impression couleur était le domaine réservé des imprimeurs, qui utilisaient différentes technologies : **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 Fiery X4, élimine la plus grande partie de cette préparation. En simplifiant le processus d'impression couleur, le Fiery X4 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 Fiery X4, il vous suffit d'imprimer le fichier. Le Fiery X4 traite les informations **PostScript** contenues dans le fichier et envoie quatre **images bitmap** (une pour chaque couleur : cyan, magenta, jaune et noir) au moteur d'impression. La simplicité de l'impression avec le Fiery X4 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, destinés à éliminer certains phénomènes d'interférence, appelés **moirage**, qui risquent de se produire.

Certains périphériques d'impression couleur sont généralement qualifiés de périphériques en **tons continus**. Ils n'utilisent pas les types et les angles de trame traditionnels et ils peuvent faire varier l'intensité des points individuels.

Même si votre impression couleur est effectuée exclusivement par le Fiery X4, 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 que Illustrator fait appel aux notions de **couleurs quadri** et de **tons 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 lors de la création de vos propres documents.

Roue chromatique

La roue chromatique (figure 8) 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 (ou couleurs complémentaires) (figure 9) 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 peuvent être créées : les compléments à deux (une couleur et les deux couleurs situées de part et d'autre de son complément) et les triades (trois couleurs séparées par le même espacement sur la roue). 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. À 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.

La couleur et le 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. La figure 10 présente des exemples de textes en couleur.

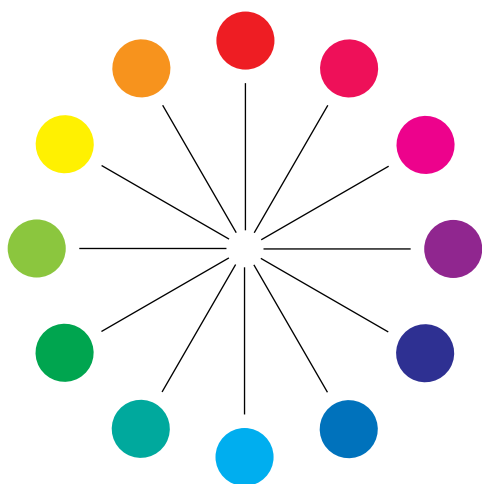


Figure 8 : Roue chromatique

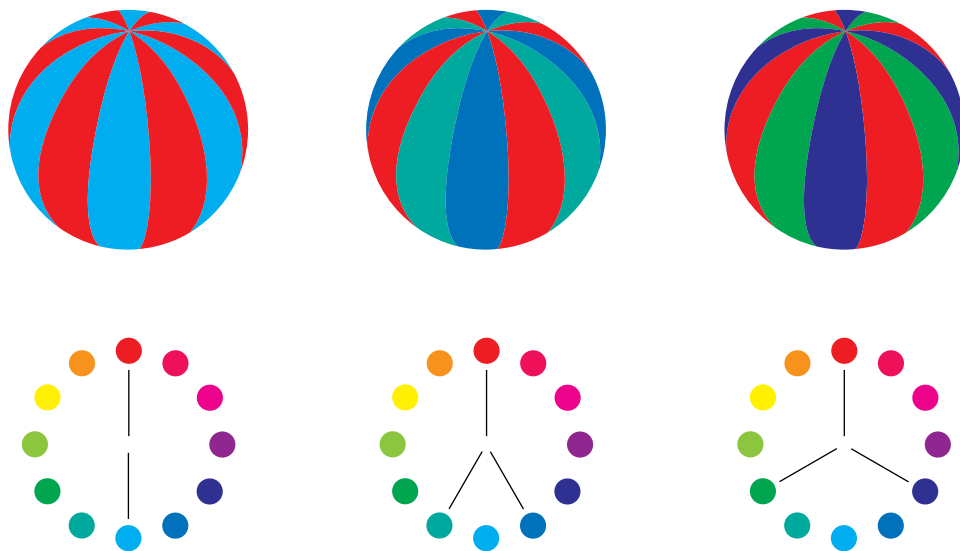


Figure 9 : Compléments, compléments à deux, triades

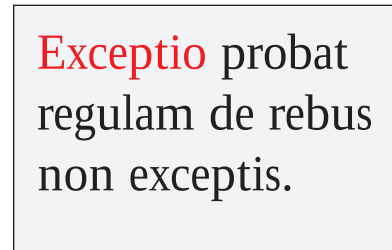
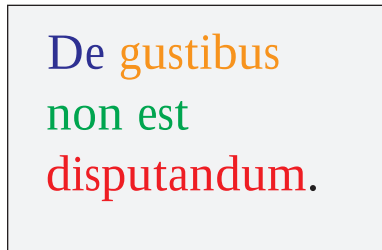
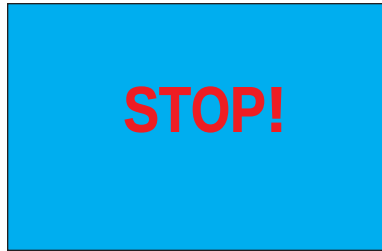


Figure 10 : Bons et mauvais exemples de texte en couleur

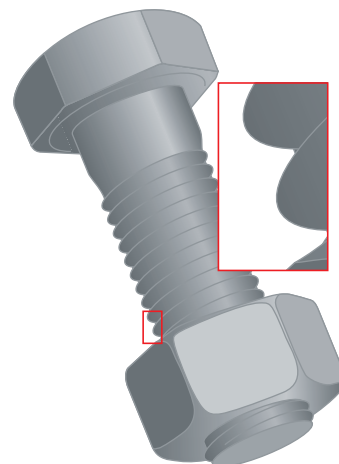
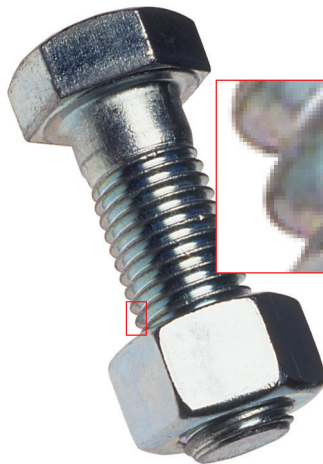


Figure 11 : Comparaison image point et image vectorielle

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 : les images en mode point et les images vectorielles (figure 11).

Une **image point** (parfois appelée image bitmap) est constituée d'une grille de **pixels**. A chaque pixel est attribuée une valeur de couleur particulière. 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 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. 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 ». 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 que 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 qui suivent 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 Fiery X4, elle présentera un effet grossier, avec des pixels apparents. En effet, les périphériques d'impression couleur sont capables de faire apparaître infiniment plus de détails que les moniteurs 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.

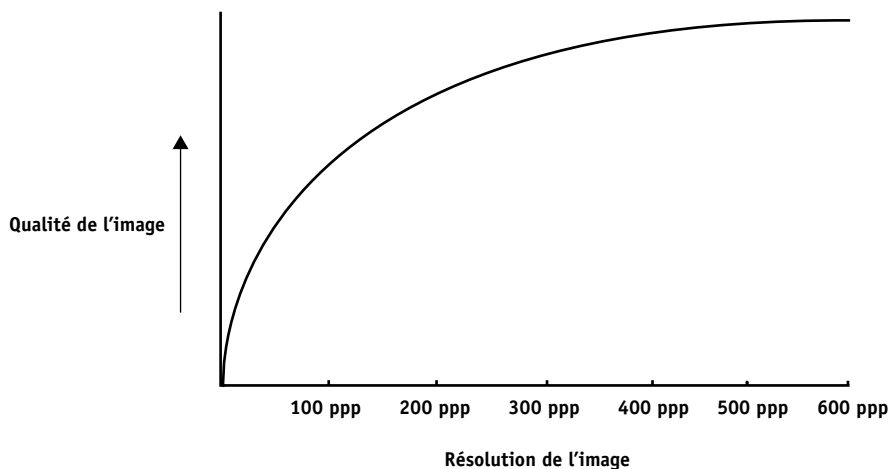
C'est la résolution de l'image point ainsi que sa profondeur binaire et ses dimensions qui déterminent la taille du fichier. Le tableau suivant présente les tailles de fichier pour les images couleur en mode point en fonction de leurs dimensions et de leur résolution.

Format de l'image :	Taille du fichier :				
	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	4,0/5,3 Mo	22,1/29,4 Mo	49,7/66,3 Mo
A4	2,8/3,7 Mo	6,2/8,3 Mo	10,7/14,3 Mo	44,3/59,0 Mo	99,6/132,8 Mo
A3	5,5/7,4 Mo	12,5/16,6 Mo	21,4/28,5 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 bitmap, 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 Fiery X4.

Echelle de l'image

En théorie, les images point devraient être enregistrées à l'échelle à laquelle elles seront incorporées dans le document et à la *résolution optimale* pour le périphérique d'impression utilisé. Si la résolution est correcte pour le périphérique, le fait de réduire l'échelle de l'image ne présentera 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.

Annexe B : Gestion des couleurs

Cette annexe 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 que vous avez défini l'effet souhaité, il vous faut encore le réaliser à l'impression. 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 Fiery X4, vous souhaitez sans doute que les couleurs imprimées correspondent aux couleurs définies.
- Si vous imprimez des présentations avec le Fiery X4, 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 Fiery X4 corresponde à l'épreuve prépresse ou aux nuanciers PANTONE.

Le type de tâche et la destination finale de l'impression, Fiery X4 ou presse offset, déterminent la méthode à suivre pour obtenir les meilleurs résultats possible.

Quel que soit l'objectif visé, deux facteurs influencent toujours l'impression couleur : la régularité du périphérique d'impression et l'ensemble des couleurs susceptibles d'être imprimées par celui-ci (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 Fiery X4. Ce chapitre est en grande partie consacré aux différents aspects de la gestion des couleurs qui permet d'obtenir des résultats prévisibles.

Régularité du copieur

Les facteurs ci-dessous affectent la régularité du périphérique d'impression ainsi que la fidélité des couleurs et la qualité générale.

Type de papier et de toner

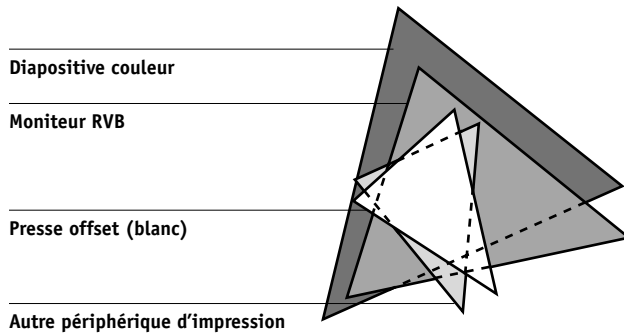
Le papier et le toner utilisés par votre copieur peuvent affecter grandement les couleurs imprimées. Pour obtenir des résultats réguliers, utilisez le papier et l'encre recommandés par le fabricant du copieur.

Maintenance

Des problèmes d'effet de bandes ou d'insuffisance d'une ou de plusieurs toners peuvent se produire lorsque la tête d'impression du copieur n'est pas régulièrement entretenue et a besoin d'être réparée. C'est pourquoi votre copieur doit faire l'objet d'une maintenance régulière ainsi que d'un contrôle de son état au moyen de tests d'impression standards effectués à intervalles réguliers. Pour cela, il suffit d'utiliser la page de test du Fiery X4. 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.

Gamme des couleurs (gamut) du périphérique d'impression

Les possibilités de reproduction des couleurs, ou **gammes 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 copieur Fiery X4, ni d'ailleurs sur presse quadri. En outre, différentes imprimantes auront des gammes de couleurs différentes : certaines couleurs reproductibles par votre copieur peuvent ne pas l'être sur une presse offset, et inversement. L'illustration suivante donne une représentation graphique de ce concept.



Vous devez tenir compte de la gamme des couleurs disponible sur votre périphérique d'impression lorsque vous concevez un document sur votre moniteur. A l'impression, les couleurs non comprises dans la gamme des couleurs du périphérique d'impression 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 de couleur et aux exigences de gamme de couleurs d'un périphérique d'impression.

Le Fiery X4 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, le système de gestion des couleurs du Fiery X4 peut également être utilisé avec des systèmes de gestion de couleurs existant sur ordinateurs Mac OS et Windows.

Principes de la gestion des couleurs

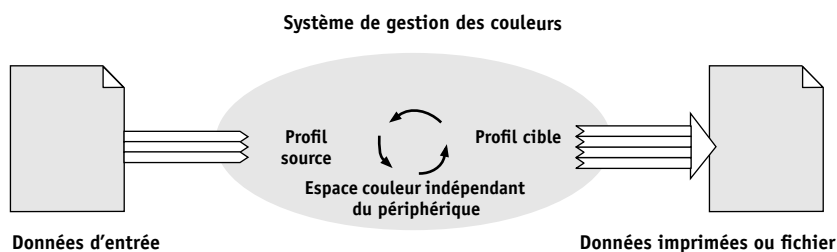
Ces dernières années ont vu une harmonisation progressive des systèmes de gestion numérique des couleurs. Les systèmes d'exploitation Mac OS et Windows 95/98 prennent désormais en charge un format standard développé par le consortium ICC (*International Color Consortium*). Ce format ICC est mis en œuvre sur les ordinateurs Windows 95/98 et Windows NT 4.0 avec 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 Fiery X4, supporte ce format de profil standard.

Le système de gestion des couleurs, ou SGC, fait office de « traducteur » entre les espaces couleur de l'image source (sur moniteur ou scanner par exemple) et du périphérique d'impression final. 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 du périphérique d'impression. Ces informations sont fournies sous forme de profils, généralement créés par le fabricant du moniteur ou du périphérique d'impression. Le produit de la conversion par un SGC est un document imprimé ou un fichier d'image dans la gamme des couleurs d'un périphérique d'impression particulier.

REMARQUE : Si la précision de la correspondance des couleurs entre l'image visualisée sur le moniteur et l'image imprimée est d'une importance extrême, calibrez le moniteur ainsi que l'imprimante. 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 de Photoshop ou d'Illustrator.

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 du périphérique d'impression. Qu'elle soit obtenue par la gestion des couleurs du Fiery X4 ou celle d'un hôte, la conversion des données pour un périphérique d'impression est la même. 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 cible choisi, appelé également profil de destination par certains systèmes de gestions 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 cible définit les caractéristiques de la gamme des couleurs du périphérique d'impression cible. Le Fiery X4 (ou le SGC d'un hôte) utilise un espace couleur indépendant du périphérique pour effectuer la traduction entre l'espace couleur source et l'espace couleur cible.

Le Fiery X4 vous permet de spécifier des paramètres par défaut et de les modifier en ce qui concerne les informations de l'espace couleur source et du profil cible (reportez-vous à la page 1-1). 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 Fiery X4 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 Fiery X4 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 d'impression 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 Fiery X4 est décrite à la page 1-8.

Annexe C : Importation des mesures de densitomètres

Cette annexe décrit le format de fichier Simple ASCII, qui peut être utilisé pour importer les mesures de densité effectuées par les densitomètres. Pour utiliser vos données de mesure personnelles provenant d'un autre densitomètre, enregistrez-les dans un fichier texte et restructurez-les de la façon suivante.

Format de fichier Simple ASCII (SAIFF)

Ce format décrit les mesures **Status T** et convient pour l'importation dans Calibrator de ColorWise Pro Tools. Trois formats de fichiers sont proposés :

- Densité 1D Status T pour page de 34 échantillons d'Electronics For Imaging
- Densité 1D Status T pour page de 21 échantillons d'Electronics For Imaging
- Densité 1D Status T pour d'autres pages (256 échantillons par encre au maximum)

Le fichier est au format ASCII et ne comporte aucune tabulation. Un ou plusieurs espaces sont utilisés pour la délimitation. Les lignes vierges ne sont pas tolérées. Chaque ligne du fichier représente quatre échantillons (C, M, J et N) d'une valeur d'encre spécifiée. Des commentaires peuvent être ajoutés sur n'importe quelle ligne du fichier, et ils débutent avec le signe dièse (#) suivi d'un espace. Toute ligne comportant ce signe suivi d'un caractère autre qu'un espace est réservée. Les commentaires ne doivent pas dépasser une ligne.

Chaque ligne de données comprend cinq valeurs. Le premier nombre indique le numéro de l'échantillon (pour les pages de 21 ou 34 échantillons d'Electronics For Imaging) ou le pourcentage de valeur d'encre (pour les autres pages). Les quatre valeurs suivantes indiquent les densités C, M, J et N des échantillons respectifs. Les lignes sont organisées par numéro d'échantillons ou par pourcentage d'encre croissant.

Pour les ordinateurs Windows, le fichier doit avoir l'extension .cm1, et « TEXT » pour les ordinateurs Mac OS.

Dans les pages de 34 et 21 échantillons d'Electronics For Imaging, les données de mesure sont liées au papier. Pour les autres pages, si la première ligne correspond à une valeur d'encre nulle, Calibrator suppose que les données de mesure sont absolues et les règle pour qu'elles soient liées au papier en retirant les valeurs de densité de la première ligne des échantillons restants.

Exemple de densité 1D Status T pour une page de 34 échantillons d'Electronics For Imaging

Ce format de fichier est utilisé pour spécifier la densité Status T de la page de 34 échantillons d'Electronics For Imaging. La valeur de la première colonne indique le numéro de l'échantillon. Le premier échantillon doit être identifié par la valeur 1, et le dernier par la valeur 34.

```
#!EFI 3
# EFI ColorWise 2.0 Data
type: 1DST34
# Cyan    Magent Yellow Black
1 0.0300 0.0400 0.0200 0.0400
2 0.0600 0.0700 0.0800 0.0700
3 0.1000 0.1000 0.1000 0.1000
(...more data...)
33 1.6700 1.3400 0.8900 1.6700
34 1.7200 1.4300 0.9300 1.7500
```

Exemple de densité 1D Status T pour une page de 21 échantillons d'Electronics For Imaging

Ce format de fichier est utilisé pour spécifier la densité Status T de la page de 21 échantillons d'Electronics For Imaging. La valeur de la première colonne indique le numéro de l'échantillon. Le premier échantillon doit être identifié par la valeur 1, et le dernier par la valeur 21.

```
#!EFI 3
# EFI ColorWise 2.0 Data
type: 1DST21
# Cyan    Magent Yellow Black
1 0.0300 0.0400 0.0200 0.0400
2 0.0600 0.0700 0.0800 0.0700
3 0.1000 0.1000 0.1000 0.1000
(...more data...)
20 1.6700 1.3400 0.8900 1.6700
21 1.7200 1.4300 0.9300 1.7500
```

Exemple de densité 1D Status T pour une page quelconque

Ce format de fichier est utilisé pour spécifier la densité Status T d'une page d'échantillons définie par l'utilisateur. La valeur de la première colonne indique le pourcentage de toner/d'encre. Le premier pourcentage doit être 0, le dernier doit être 100 et les valeurs intermédiaires doivent figurer en ordre croissant.

```
#!EFI 3
# EFI ColorWise 2.0 Data
type: 1DST
# percent Cyan Magent Yellow Black
0.0000 0.0300 0.0400 0.0200 0.0400
0.3922 0.0600 0.0700 0.0800 0.0700
1.1765 0.1000 0.1000 0.1000 0.1000
(...more data...)
98.0000 1.6700 1.3400 0.8900 1.6700
100.0000 1.7200 1.4300 0.9300 1.7500
```

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 cohérente 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 primaires soustractives, ou 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.

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 toners 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 des copieurs 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 copieur lors de la conversion des données entre les espaces couleur. Le Fiery X4 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.

DIC

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

dictionnaire de rendu des couleurs

Voir CRD.

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. Une épreuve d'après films représente la dernière possibilité pour détecter les problèmes avant l'impression finale.

EPS ou EPSF (PostScript encapsulé)

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

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 — moniteurs et copieurs 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 du 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.

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 copieur, 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 des mots et des images au copieur.

gestion des couleurs ColorWise

Solution ouverte et conviviale de gestion des couleurs ICC du Fiery X4. 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 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 mode) point

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

image en tons continus

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

imageuse

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

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).

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 ou 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 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 ou de toute source de lumière blanche, habituellement exprimée en degrés Kelvin (par exemple, 6500 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.

PPD (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 Fiery X4 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 copieur 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 95/98 et Windows NT 4.0. Le système de gestion des couleurs du Fiery X4, 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, 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 des mots et des images au copieur.

rendu

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 Couleurs Nommées

Style de 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

Voir CRD.

rendu Photographique

Style de rendu des couleurs maintenant les rapports entre les différentes couleurs dans une photographie. 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

Style de 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

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.

Status T

Réponse spectrale pour les densitomètres à réflexion des arts graphiques, définie par l'ANSI (*American National Standards Institute*).

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).

synthèse additive de la couleur

Voir modèle de couleurs additives.

synthèse soustractive de la couleur

Voir modèle de couleurs soustractives.

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)

Logiciel 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.

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 Systems Incorporated, 1995. (Fait partie de la documentation des produits Adobe, tels que Adobe Photoshop et Adobe Illustrator, P/N 0397 0719)

Blatner, David and Fraser, Bruce. *Real World Photoshop 3: Industrial Strength Production Techniques*. Berkeley : Peachpit Press, 1996.

Bruno, Michael H., ed. *Pocket Pal®: A Graphic Arts Production Handbook*. Seventeenth Edition. Memphis : International Paper, 1997.

Hunt, R.W.G. *The Reproduction of Colour*. Fifth Edition. Surrey : Fountain Press, 1996.

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

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

Margulis, Dan. *Professional Photoshop: Color Correction, Retouching, and Image Manipulation with Adobe Photoshop*. John Wiley & Sons, 1995.

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

X-Rite Color Guide and Glossary: Communication, Measurement, and Control for Digital Imaging and Graphic Arts. X-Rite Incorporated, 1996. (Fait partie de la documentation des densitomètres X-Rite, P/N XRC-550)

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

Magazines (anglais)

Adobe Magazine. Seattle : Adobe Systems Incorporated

Publish!. San Francisco : Integrated Media Inc.

Index

(Autre) Gamma, option 1-3
(Autre) Luminophores, option 1-3
(Autre) Point blanc, option 1-3

A

Adobe Illustrator, *voir* Illustrator
Adobe PageMaker, *voir* PageMaker
Adobe Photoshop, *voir* Photoshop
Apple Standard, Profil source RVB 1-6
applications bureautiques 5-1, 5-3 à 5-5, 6-1 à 6-3
applications de dessin A-9
applications de mise en page 8-1
applications de retouche d'images A-9, A-11
applications d'illustration 9-1
applications GDI, utilisation de la couleur 5-3 à 5-5
applications PostScript
 gestion des couleurs 5-5
 utilisation de la couleur 5-5 à 5-9
applications QuickDraw, utilisation de la couleur 5-3 à 5-5
Aucun, paramètre de l'option Profil source RVB 1-7
AutoCal2, calibrage 3-15, 3-17
 depuis le panneau de commande 3-15
Autre, paramètre de l'option Profil source RVB 1-6

B

bitmaps A-5
 voir aussi images en mode point

C

câble d'interface Macintosh 3-7
CALIB.PS, fichier 4-23
calibrage
 cibles 3-1, 3-2, 3-3
 comment l'éviter 1-4, 1-9
 densitomètre 3-5 à 3-7
 depuis ColorWise Pro Tools 3-2
 depuis le panneau de commande 3-2, 3-9, 3-17
 importation des mesures C-1
 mesures 3-1, 3-2, 3-3, 3-13
 périodicité 3-4
 ports COM1 et COM2 3-6
 présentation 3-1 à 3-5
 vérification du statut 3-5
 voir aussi densitomètre, ColorWise Pro Tools
caractéristiques physiques de la couleur A-1
cibles 3-3
CIE
 diagramme chromatique A-2
 modèle de couleurs A-2
CIELAB, espace couleur 16
CMJ, modèle de couleurs 5-3
colorants A-4
Colorimétrie absolue 1-5
Colorimétrie relative 1-5
ColorSync 16
ColorWise 16
 fonctions principales xvi
ColorWise Pro Tools
 calibrage 3-2
 présentation 3-9 à 3-14
 vérification du statut du calibrage 3-5

Commission Internationale de l'Eclairage,
voir CIE

compléments à deux couleurs A-7

Complète, simulation 1-8

composantes du spectre de la lumière A-1,
 A-2

compression, JPEG 7-8, 7-11, 7-12, 7-15,
 7-17

Configuration, paramètres couleurs par
 défaut 1-3

Conforme à la copie, paramètre de l'option
 Simulation CMJN 1-4, 1-9

connecteur DIN à 8 broches 3-7

Contraste, rendu des couleurs ICC 1-5

CorelDRAW 9-9

correspondance des gammes des couleurs 15

Correspondance tons directs, option 1-4,
 1-12, 5-8

couleur

- applications d'illustration 9-1
- caractéristiques physiques A-1
- compléments A-7
- compléments à deux couleurs A-7
- contrôle des résultats d'impression 13
- conversion par le système de gestion des
 couleurs 17
- correspondance avec les nuanciers 5-6
- couleur d'accentuation A-7
- couleurs nommées 5-5
- couleurs primaires additives A-3
- couleurs primaires soustractives A-4
- couleurs quadri 5-7, A-4, A-6
- couleurs spectrales A-2
- définition avec les applications 5-1
- exemples d'épreuve 2-13
- modèle additif A-3
- modèle CMJ 5-3
- modèle RVB 5-3, 5-5
- modèle soustractif A-3, A-4
- modèle TSD 5-3, 5-5
- modèle TSL 5-3, 5-5, A-3

pages de référence 5-2

propriétés A-1

roue A-7

sélection avec les applications 5-1

systèmes de couleurs personnalisés 5-5

texte A-8

théorie A-1

tons directs 5-5, A-6

triades A-7

utilisation 5-1

utilisation efficace A-6 à A-9

couleurs 1-5

CRD

- comment l'éviter 6-2, 8-2, 9-2

Correspondance des couleurs

- PostScript 1-18
- rendu 5-3

D

densitomètre

- calibrage 3-8
- DTP32 3-1, 3-5 à 3-7, 3-8

dessin au trait, *voir* images vectorielles

données RVB PostScript et non-
 PostScript 1-6, 7-13

E

échantillons de densité 3-4

échelle des images en mode point A-12

EFICOLOR

- profils 8-8
- XTension 8-8

épreuve prépresse A-5, 13

EPS (PostScript encapsulé)

- conversion couleur d'images EPS
 RVB 1-7
- images RVB enregistrées sous
 Photoshop 7-8, 7-13, 7-14
- recommandé pour les images
 importées 6-2, 7-7, 7-14, 8-2, 9-1,
 9-2, 9-5, 9-9, 9-11

erreurs de repérage des couleurs A-9

espace couleur 1-1, A-2

Excel, *voir* Microsoft Office

F

fichier de description d'imprimante

PostScript, *voir* PPD

fichier de mesures 3-3, 3-13

Fiery Scan 1-9

flux des travaux

avancés 2-8

avec Illustrator 2-10

avec Photoshop 2-8, 2-15

épreuve couleur 2-1

profils ICC 2-13

simples 2-4

tirages courts 2-1

fonctions de transfert 3-3

FreeHand 9-6

FreeHand 7.0 pour Mac OS et Windows 5-5

G

gamma 17

gamme des couleurs

des périphériques d'impression 13

des transparents photographiques 15

moniteurs 15

gestion des couleurs

ColorWise 1-1 à 1-12, 2-3

principes 16 à 17

Graphics Device Interface, *voir* applications

GDI

graphiques, utilisation de la couleur A-7

gravure A-5

I

ICM

profils, appliqués aux images RVB 9-2

Illustrations, rendu des couleurs ICC 1-5

Illustrator 9-3

Illustrator 7.0 pour Mac OS et Windows 5-5

Image Color Matching, *voir* ICM

images en mode point

échelle A-12

impression A-9

pour l'impression offset A-12

profondeur binaire A-9, A-11

résolution A-9, A-10 à A-12

taille de fichier A-11

images RVB

EPS, conversion couleur 1-7

PostScript et non-PostScript 1-7

images TIFF

affectation de profils ICC 8-2

impression à la résolution maximale 8-5

prévisualisation 7-8, 7-14

recommandé pour les images

importées 7-7, 7-14, 8-2

RVB 9-2

images vectorielles A-9, A-10

impression

images en mode point A-9

offset A-5 à A-6

photographies A-4

techniques A-5

International Color Consortium, *voir* norme

ICC

J

JPEG 7-8, 7-11, 7-12, 7-15, 7-17

L

lithographie offset, impression A-5

lumière A-1 à A-2

lumière solaire A-1

luminophores A-4, 17

luminosité A-1, A-3

Luminosité, option 1-3

M

Mac OS
 pilote d'imprimante 1-18
 Macromedia FreeHand, *voir* FreeHand
 maintenance des périphériques
 d'impression 14
 métamérisme A-2
 Méthode de simulation CMJN, option 1-4,
 1-9
 Microsoft Excel, *voir* Microsoft Office
 Microsoft Office 6-1 à 6-3
 Microsoft PowerPoint, *voir* Microsoft Office
 Microsoft Word, *voir* Microsoft Office
 modèle de couleurs additives A-3
 modèle de couleurs soustractives A-3, A-4
 moirage A-6
 moniteurs
 calibrage 16
 gamme des couleurs 15
 luminophores A-4
 modèle de couleurs A-4
 moniteurs couleur, *voir* moniteurs
 moniteurs d'ordinateurs, *voir* moniteurs
 mots de passe
 pour le calibrage 3-2, 3-9

N

norme ICC pour systèmes de gestion des
 couleurs 16
 nuancier PANTONE pour papier
 brillant 1-12, 5-2
 Nuanciers 3-4
 nuanciers, utilisation de la couleur A-7
 nuanciers CMJN 5-2, 5-7
 nuanciers RVB 5-2, 5-4

O

options de gestion des couleurs pour
 Windows 95/98 1-14

P

page d'échantillons de calibrage 3-3
 page de comparaison 3-13
 page de configuration
 statut du calibrage 3-5
 page de test
 statut du calibrage 3-5
 PageMaker 8-3
 PageMaker 6.5 pour Mac OS et
 Windows 5-5
 pages de référence couleur 3-4
 panneau de commande
 calibrage 3-2, 3-9
 suppression du calibrage 3-17
 PANTONE
 système de couleurs 5-5, 5-6
 paramètres couleur par défaut définis à la
 configuration 1-3
 Perception, rendu des couleurs ICC 1-5
 périphériques d'impression
 gamme des couleurs 13
 impression 14
 maintenance 14
 régularité 13
 périphériques en tons continus A-6
 Photographique, rendu des couleurs 1-5
 Photoshop 7-1 à 7-18
 Photoshop 4.0 pour Mac OS et
 Windows 5-5
 Photoshop 5.0 pour Mac OS et
 Windows 7-1 à 7-13
 pilote d'imprimante PostScript 6-3
 Mac OS 1-18
 Windows 95/98 1-14
 Windows NT 4.0 1-17
 pilotes d'imprimante 1-1
 Mac OS 1-18
 Windows 1-14 à 1-17

pixels dans les images en mode point A-9
 point blanc 17
 PowerPoint, *voir* Microsoft Office
 PPD 1-13, 1-14, 1-17, 1-18, 6
 Présentation, rendu des couleurs 1-5
 présentation, tâche d'impression
 rendu des couleurs approprié 1-5
 utilisation de la couleur A-7
 prisme A-1
 profil de l'espace couleur source
 conversion couleur 17
 Profil de simulation CMJN, option 1-4, 1-8
 profil de sortie
 conversion couleur 17
 Profil de sortie, option 1-4
 profils de périphériques 16
 profils ICC
 affectation aux images RVB 9-2
 flux des travaux 2-13
 fournis avec les logiciels utilisateur 17
 rendu des couleurs 1-5
 Profil source RVB, option 1-3, 1-6
 profondeur binaire des images en mode
 point A-9, A-11

Q

QuarkXPress 8-6
 QuarkXPress 3.32 pour Mac OS et
 Windows 5-5

R

Rapide, simulation 1-8
 rendu des couleurs 1-5, 5-3
 Rendu des couleurs, option 1-3
 rendu équivalent du système ICC 1-5
 repérage des couleurs A-9
 résolutions d'images en mode point A-9,
 A-10 à A-12
 roue chromatique A-7

RVB, espace couleur source, *voir* source,
 espace couleur
 RVB, modèle de couleurs 5-3, 5-5

S

saturation A-1, A-3
 Saturation, rendu des couleurs ICC 1-5
 scanners A-3, A-4
 Séparation RVB, option 1-4, 1-7
 simulation de presse, *voir* Profil de simulation
 CMJN, option
 simulations personnalisées 1-8
 source, espace couleur 17
 Source 1 à 10, option 1-6
 spectre visible de la lumière A-1
 Status T C-1
 Statut du serveur, option 3-5
 styles de rendu des couleurs, *voir* rendu des
 couleurs 1-5
 Surimpression noir, option 1-4, 1-11
 système de gestion des couleurs (SGC) xvi,
 16
 systèmes de correspondance des couleurs, *voir*
 systèmes de couleurs personnalisés
 systèmes de couleurs personnalisés 5-5, A-8

T

taille de fichier des images en mode
 point 2-3, A-11
 taille de la police, texte en couleur A-9
 teinte A-3
 teinte, saturation et luminosité A-1, A-3
 tests d'impression 14
 texte
 taille de la police A-9
 utilisation de la couleur A-8
 Texte et images en noir 100 %, option 1-4,
 1-10
 texte noir 1-11
 dessin au trait 1-10

théorie de la couleur A-1
tirage court 2-1
tirages courts en couleur, flux des
travaux 5-1
tirages offset, flux des travaux 5-2
tons directs 5-5, A-6
tramage A-4, A-6
transparents photographiques A-4, 15
triades A-7
TSD, modèle de couleurs 5-3, 5-5
TSL, modèle de couleurs 5-3, 5-5, A-3

W

Windows 95/98
options de gestion des couleurs 1-14
Windows Graphics Device Interface, *voir*
applications GDI
Word, *voir* Microsoft Office