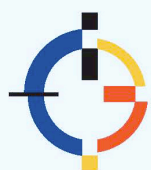


LA CHAÎNE GRAPHIQUE EN FRANÇAIS

Étude réalisée par
l'Institut des communications graphiques du Québec
en collaboration avec l'équipe Bétel
de l'Office québécois de la langue française



INSTITUT
DES COMMUNICATIONS
GRAPHIQUES DU QUÉBEC

Bétel
Banc d'évaluation
technolinguistique





Table des matières

1. Présentation succincte de la chaîne graphique et terminologie courante.....	4
1.1 Lexique	6
1.2 Conception du document ou « numérisation » du concept à imprimer	7
1.3 Prépresse	9
1.4 Impression	13
1.5 Finition	14
1.6 Flux de production dans les systèmes en prépresse	14
2. État des lieux des solutions de prépresse utilisées au Québec	18
2.1 Logiciels de prépresse	18
2.2 Systèmes de prépresse.....	19
3. Vérification de l'existence de formation utilisant des logiciels en français (en infographie) pour un cégep à Montréal et un en région	21
4. Méthodologie et environnement de travail (matériel et logiciels utilisés)	21
5. Schéma récapitulatif du cheminement qui a été suivi par chacun des fichiers PDF	21
6. Matériel utilisé pour la réalisation des documents	23
6.1 Réalisation et vérification des fichiers PDF.....	23
6.2 Réalisation des formes imprimantes (création des plaques)	24
6.3 Réalisation des impressions sur la Docucolor et des épreuves	24
7. Logiciels utilisés pour la réalisation des documents	25
7.1 Création	25
7.2 Mise en page	25
7.3 Environnement de travail pour les logiciels de la suite Adobe	27
8. Étude de la viabilité de la chaîne graphique en français.....	29
8.1 Préparation du travail / Maquette	29
8.2 Saisie des textes et capture des images / Traitement des textes et des images	30
8.2.1 Éléments créés ou modifiés dans la version française puis dans la version anglaise des logiciels	30
8.2.2 Éléments communs aux trois mises en page, française, anglaise et mixte	30
8.3 Mise en page des documents dans InDesign	31
8.4 Normalisation (création des fichiers PDF)	34
8.4.1 Choix du Distiller pour créer les fichiers PDF	34
8.4.2 Différentes étapes de la normalisation	35
8.5 Contrôle des fichiers PDF.....	36
8.5.1 Langage de Pitstop	36
8.5.2 Description de Pitstop	36
8.5.3 Famille de standards PDF/X	37
8.5.4 Programme de tests	38
8.5.5 Remarques préliminaires	40
8.5.6 Tests	43
8.5.7 Conclusions	50
8.6 Transformation des fichiers pour l'impression : imposition, séparation/tramage, rastérisation	51
8.7 Épreuve sur l'Epson 9000	52
8.8 Création des formes imprimantes	53
8.9 Impression sur la Docucolor	53



9. Conclusion de l'étude	55
10. Bibliographie	57
10.1 Présentation de la chaîne graphique et terminologie courante	57
10.2 Méthodologie et environnement de travail (matériel informatique et logiciels utilisés)	57
10.3 Étude de la viabilité de la chaîne graphique en français	57
10.4 État des lieux des principaux logiciels et systèmes utilisés dans l'industrie des communications graphiques au Québec	57
Annexe 1 - Communiqué de presse de Quark	58
Annexe 2 - Copies d'écran – Création des fichiers PostScript	59
Annexe 3 - Copies d'écran – Création des fichiers PDF à l'aide de Distiller	64
Annexe 4 - Paramétrage des profils de contrôle en amont utilisés dans Pitstop	68
Annexe 5 - Description du profil GWG WebCmykHiRes_1v3	80



Introduction et objectif

La chaîne graphique, ou flux de production d'un imprimé, a beaucoup évolué ces dernières années. Autrefois articulé autour de gens spécialisés, le flux était linéaire et suivait un parcours physique simple, du client au photographe, à l'imprimeur et au service de finition. L'apparition du numérique a démocratisé l'utilisation des logiciels de PAO (Production Assistée par Ordinateur) et modifié les tâches et rôles de chacun. Les étapes traditionnelles sont toujours présentes, mais sont maintenant, en partie, voire complètement intégrées (c'est-à-dire effectuées par un système de production automatique).

Les types de travaux se sont aussi complexifiés. La prolifération d'imprimés en couleur et l'évolution récente des technologies permettent aujourd'hui une diversité croissante des travaux réalisables.

Les logiciels, le matériel et les données doivent s'harmoniser pour que le résultat final soit à la hauteur des attentes. Chacune des composantes du flux de production a une incidence linguistique sur l'environnement de travail. Au Québec, l'un des objectifs de la Charte de la langue française est de faire du français la langue normale et habituelle de travail. L'Office québécois de la langue française (OQLF) a pour mission de définir et de conduire la politique québécoise en matière d'officialisation linguistique et de terminologie ainsi que de francisation de l'Administration et des entreprises, et d'assurer le respect de la loi. Dans le but de faciliter la francisation des technologies de l'information, un banc d'évaluation technolinguistique (Bétel) a été mis sur pied. C'est un outil mis à la disposition des entreprises qui désirent savoir non seulement quel est le degré de respect d'un produit informatique à l'égard du français mais aussi sa compatibilité avec d'autres produits en d'autres langues que le français. Les caractéristiques du français sont vérifiées en tenant compte des normes et des standards en vigueur au Québec. À cet effet, le Bétel a chargé l'Institut des communications graphiques du Québec (ICGQ) d'étudier la viabilité de la chaîne graphique en français, ainsi que la compatibilité interlangue entre les versions française et anglaise des logiciels utilisés.

La présente étude ne prétend pas couvrir l'étendue de cette diversité, tant dans le type de produit fini que dans le flux de travail suivi par un fichier destiné à être reproduit. Elle se limite en effet à l'analyse de la viabilité, en français, d'une certaine chaîne de production d'un imprimé donné dans un environnement donné, celui de l'ICGQ. Cependant, tous nos choix, qu'ils concernent les logiciels utilisés, l'ordre des étapes de production ou encore les nombreux paramètres de réglage, se veulent les plus représentatifs possibles de la réalité de l'industrie. Nous avons en effet, autant que possible, fait en sorte de reproduire les pratiques courantes dans le domaine des industries graphiques au Québec, et ce, en se documentant auprès de certains spécialistes du domaine.

Ce rapport se présente en deux volets. Le premier s'adresse aux décideurs et explique les différentes étapes de la chaîne graphique, expose un état des lieux sur l'offre logicielle et matérielle et traite des programmes de formation en infographie au collégial, à l'aide de logiciels en français. Le second s'adresse aux spécialistes du domaine, et fait état de l'environnement dans lequel a été réalisée l'étude (méthodologie, matériel et logiciels utilisés), des résultats des tests de la viabilité de la chaîne graphique en français et de la compatibilité interlangue. Cette étude a été réalisée sur 5 mois, en 2007, avec la participation de plusieurs spécialistes du domaine du prépresse.

Alice Vermelin, directrice adjointe, Techcom ICGQ

Valériane Vigne, spécialiste en ingénierie de l'imprimerie, Techcom ICGQ

Azim Mandjee, responsable du laboratoire Bétel, OQLF



1. Présentation succincte de la chaîne graphique et terminologie courante

Dans le domaine de l'imprimerie, l'ensemble des tâches de création, de composition jusqu'à la finition, en passant par l'impression, est appelé la chaîne graphique.

La chaîne graphique, telle qu'on la concevait il y a 15 ans, a considérablement évolué et ne cesse de se transformer. Nombre d'étapes ont disparu ou ont été automatisées, tandis que de nouveaux marchés ont mené à une extension de la chaîne traditionnelle.

L'informatique et son développement y sont pour beaucoup, comme de nombreuses avancées technologiques qui ont changé de façon définitive certaines étapes de la chaîne.

L'**imprimerie** est un ensemble de technologies permettant de reproduire des écrits et des illustrations en grande quantité sur des supports plans, généralement papier, et pouvoir ainsi les distribuer à grande échelle. Les techniques vont de la composition graphique des textes au façonnage (reliure, pliure,...) en passant par l'impression et la relecture (définition Wikipédia).

De nouvelles possibilités professionnelles et commerciales s'ouvrent aux imprimeurs, dans la mesure où ces derniers se considèrent non plus uniquement comme concevant ou reproduisant des documents en appliquant de l'encre sur un support, mais comme *donnant de la valeur ajoutée à de l'information*. De nouveaux médias sont maintenant à leur portée comme Internet, les imprimés électroniques, etc.

Tout imprimé part d'une idée qui est ensuite conceptualisée (préparation du travail, maquette). Il s'agit ensuite de « numériser » ce concept au moyen de logiciels et d'outils d'acquisition (numériseurs, appareils photographiques numériques, etc.) : saisie des textes et des images, traitement des images et mise en page du document à reproduire.

Des épreuves sont imprimées sur des systèmes d'épreuve pour vérifier les textes et les images. Plusieurs cycles d'épreuves peuvent être nécessaires pour corriger et améliorer le document.

Après la validation du document, le processus de production de l'imprimé est enclenché. La production d'un imprimé comprend, après l'étape de conception des contenus (textes, images, illustrations, etc.), trois grandes étapes :

- la préparation du document à imprimer ou prépresse;
- l'impression;
- et la finition.

Le schéma suivant illustre la succession des différentes étapes.

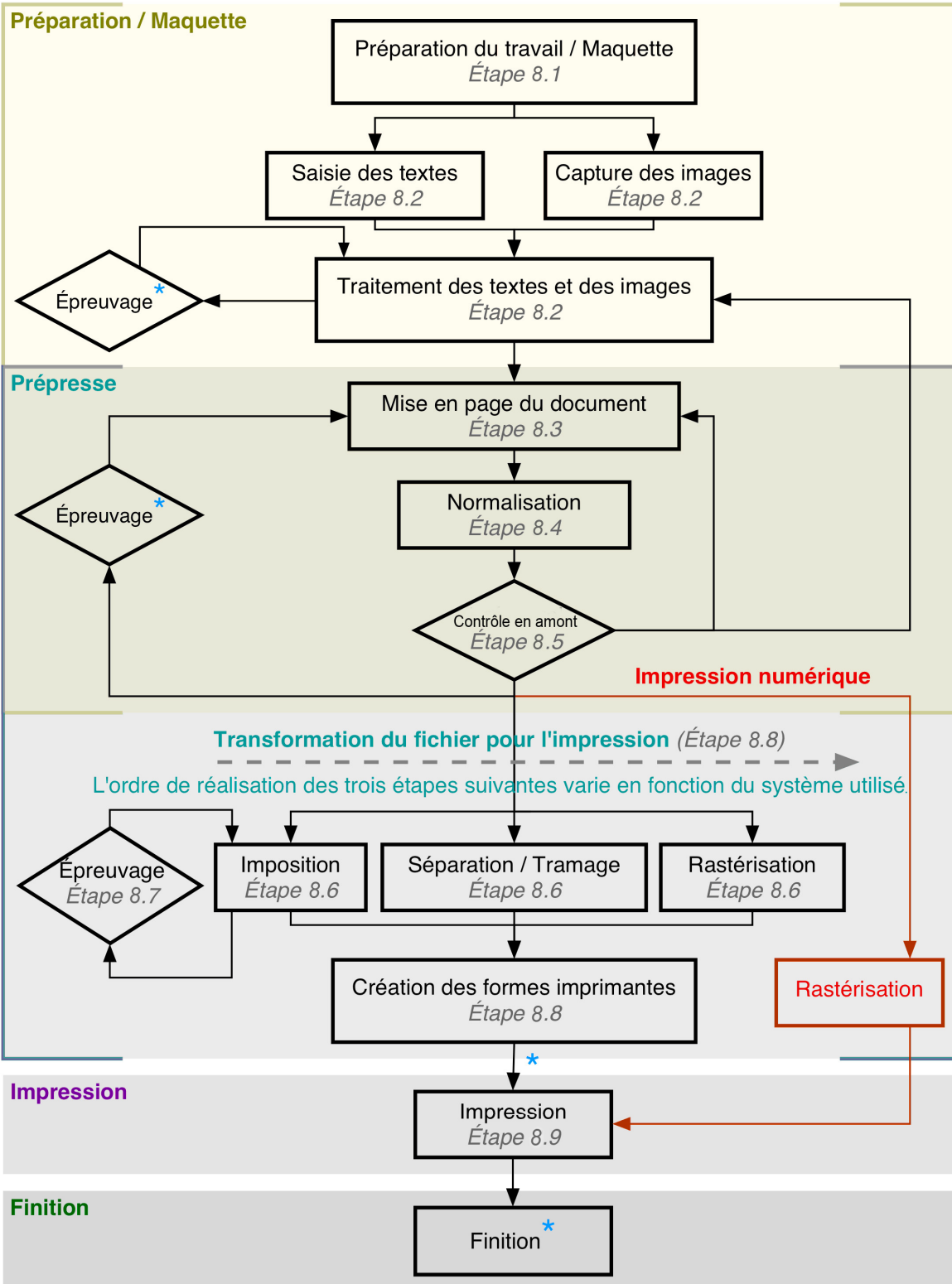


Schéma 1 - La chaîne graphique

* Ces étapes ne font pas partie de la présente étude.



1.1 Lexique

Terme technique	Signification	En français
1-bit	Codage de pixel 1 bit par pixel, codage supporté notamment par le format Tiff (Tiff 1-bit).	1-bit
ANSI	American National Standards Institute.	ANSI
BG	Black Generation.	Génération du noir
Bit	Binary Digit.	Bit ou chiffre binaire
Bitmap	Dont l'information est décrite sous la forme d'une matrice de points.	Matriciel
bvdm	Bundesverband Druck und Medien. Fédération des médias et de l'imprimerie en Allemagne.	
CGATS	Committee for Graphic Arts Technologies Standards : association accréditée par l'ANSI pour la rédaction de normes pour les industries graphiques (domaines de l'impression, de l'édition et de la transformation).	CGATS
CMJN	Cyan Magenta Jaune (couleurs secondaires, synthèse soustractive) et Noir. <i>Un fichier est d'abord séparé en CMJN avant de pouvoir être imprimé sur presse.</i>	
EPS	Encapsulated PostScript, format de fichiers pour tous les éléments graphiques. Il s'agit d'un fichier PostScript répondant à certaines restrictions pour que les fichiers EPS s'intègrent plus facilement dans d'autres fichiers PostScript.	Format EPS
GWG	Ghent PDF WorkGroup : réunion internationale d'associations et de fournisseurs de l'industrie graphique provenant d'Europe et des États-Unis.	GWG
Hot Folder	Dossier de travail où sont versés des fichiers qui subissent des opérations prédéfinies pour accélérer la production.	Fichiers actifs / dynamiques
ICC	International Color Consortium : format standard de profil couleur.	ICC
IFRA	Organisation internationale qui rapproche les éditeurs de journaux et leurs fournisseurs.	
Imageuse à plaques	Périphérique de sortie servant à insoler des plaques offset, c'est-à-dire reproduire les parties imprimantes (parties encrées) et non imprimantes (parties non encrées) sur une plaque. <i>Cette plaque sera ensuite montée sur un cylindre de presse. Les zones encrées vont se reporter sur un cylindre intermédiaire, le blanchet, avant d'être transférées sur le papier.</i>	
JDF	Job Definition/Description Format - JDF est un dossier de fabrication (job ticket) qui permet de suivre, et de décrire, chaque produit imprimé de la commande à la facturation. <i>Il traduit les intentions du donneur d'ordre en données directement utilisables par les systèmes dédiés à la production. Il décompose chaque demande de travail en une séquence hiérarchique d'étapes de production. Il permet de contrôler les états des différents équipements affectés à la production. Cette fonctionnalité importante permet de suivre précisément l'avancement des travaux. Enfin, il facilite la collecte de toutes les tâches effectuées et de tous les consommables utilisés lors d'une étape de production et est donc utile pour déterminer précisément le coût de revient d'une production.</i>	



Terme technique	Signification	En français
JMF	Job Messaging Format - Moyen, pour les composants d'un flux JDF, de communiquer avec les composantes de contrôle et administratives de ce flux.	
JPEG	Joint Photographic Experts Group, norme pour le codage des images (compression destructive).	Format JPEG
Lab	Espace colorimétrique de référence ou indépendant : représentation tridimensionnelle de l'univers des couleurs dans laquelle la position d'un point détermine mathématiquement la composition d'une couleur.	
PDF	Portable Document Format.	Format PDF
ppp	Points par pouce, pour définir la résolution d'une image. En anglais dpi (dot per inch).	
PS	PostScript : langage de programmation spécialisé dans la description de page, mis au point par Adobe Systems inc. Il repose sur des formulations vectorielles de ses éléments.	Langage Postscript
RIP	Raster Image Processor, processeur permettant de convertir les fichiers natifs ou PDF en langage machine bitmap. <i>Le terme RIP est plus couramment utilisé que Processeur d'image tramée</i>	Processeur d'image tramée
RVB	Rouge Vert Bleu (couleurs primaires, synthèse additive), mode couleur d'une image.	
TIFF	Tag(ged) Image File Format : format de fichier courant pour image numérique.	Format Tiff
Trapping	Technique permettant de compenser les écarts de repérage en faisant déborder les couleurs des objets adjacents de manière à ce qu'elles se chevauchent. <i>En effet, à l'impression, le moindre écart de repérage relativement aux plaques peut entraîner l'apparition de blancs interstitiels ou de glissements de couleurs entre les objets colorés. Le recouvrement peut être effectué dans l'application source, dans le document PDF, à l'aide d'outils spécialisés ou pendant le traitement par le RIP.</i>	Recouvrement
UCR	Under Color Removal.	Retrait sous-couleurs
UGRA	Centre de compétence suisse des technologies des médias et de l'imprimerie.	
ZIP	Type de compression de données.	Compression ZIP

1.2 Conception du document ou « numérisation » du concept à imprimer

Préparation du travail - maquette

Création du concept avec des ébauches de textes et d'illustrations : il s'agit dans cette étape de définir tous les éléments du contenu pour ensuite créer une maquette du produit final.



Saisie des textes et capture des images

Les deux composantes principales d'un document sont les textes d'une part, et les images d'autre part. Les textes sont saisis à l'aide d'un logiciel de traitement de texte ou directement dans un logiciel de mise en page (QuarkXpress de Quark ou InDesign de Adobe).

Les images sont numérisées pour être intégrées par la suite dans le logiciel de mise en page :

- Numérisation des originaux comme les photographies, les dessins, les diapositives, etc.;
- Acquisition des images numériques au moyen d'un appareil photographique numérique;
- Création des illustrations au moyen de logiciels de dessin, comme Adobe Illustrator et Adobe Freehand.

Traitement des textes et des images

À cette étape de la chaîne, il peut éventuellement y avoir un premier cycle de correction des textes. Les images numérisées sont traitées numériquement afin que le rendu final imprimé et, notamment, le rendu colorimétrique soient optimisés. Certains paramètres propres au procédé d'impression choisi peuvent être appliqués à l'image. Le logiciel de traitement d'image le plus utilisé est Adobe Photoshop.

Mise en page

Cette étape vise à rassembler, dans un seul et même document, les textes et les images. Ce document servira à réaliser les formes imprimantes nécessaires pour l'impression, soit les plaques (procédé offset), les clichés (procédé flexographique) ou les cylindres (procédé d'héliogravure), selon le procédé d'impression choisi. Voir le détail des différents procédés dans la section « Impression ».

Normalisation

Il s'agit de la conversion des pages (QuarkXPress, InDesign, etc.) en un format de travail standard, le plus utilisé étant le PDF.

Depuis plus de 10 ans, le format PDF s'est imposé dans les industries graphiques comme format d'échange de données numériques pour l'impression. Contrairement aux fichiers en format natif, comme QuarkXPress et InDesign, souvent lourds, et qui nécessitent en plus d'acheter le logiciel pour pouvoir les lire, le format PDF est léger et universel puisque l'application nécessaire pour le lire est disponible gratuitement sur Internet. Quel que soit son état d'avancement, il peut être visualisé, édité et il se transmet facilement. Il est portable.

Selon le secteur de marché, le type d'imprimeurs et de donneurs d'ordre, ces deux dernières étapes, dans certains cas, font partie du prépresse.

Idéalement, ces fichiers PDF sont certifiés, c'est-à-dire que les pages PDF sont créées à partir d'un profil de création remis par l'imprimeur. Ce profil garantit la conformité des fichiers PDF aux impératifs d'une impression professionnelle.



1.3 Prépresse

Le prépresse est un élément clé du processus global de fabrication. Il fait le lien entre le travail de création réalisé par le donneur d'ordre et le travail d'épreuve et de préparation des formes imprimantes par l'imprimeur. Il peut commencer à différentes étapes de la chaîne : à l'étape de mise en page, d'épreuve du document monté, ou seulement à l'étape de transformation du fichier pour l'impression.

Cette dernière étape comprend le contrôle des fichiers en amont, l'imposition, la séparation, le tramage et la rasterisation. L'ordre de ces étapes peut varier selon les systèmes informatiques utilisés.

Le prépresse est « l'ensemble de toutes les fonctions préalables à l'impression. (Il) prend en charge, après la conception, le traitement des textes et des illustrations par des moyens électroniques en vue de produire (...) des plaques (...), ou encore de préparer tout le matériel de manière électronique pour son impression immédiate sur presse. » (*France Brodeur, Vocabulaire du prépresse, ICGQ, 2001, p. 1*)

Cependant aujourd'hui, le plus souvent, les fichiers PDF sont créés par le donneur d'ordre. Le premier travail effectué au prépresse est donc un travail de contrôle.

Contrôle des fichiers en amont

Comme il est mentionné dans un rapport de 2004 du consortium bvdm, Ifra et Ugra (voir lexique) – associations qui soutiennent activement les industries graphiques – sur les formats de données standard pour l'impression, avec une rapidité rétrospectivement impressionnante, le format PDF s'est largement répandu dans le domaine du prépresse depuis la fin des années 90. Il est utilisé avec beaucoup de succès dans de nombreuses entreprises. Toutes les entreprises dans le domaine des industries graphiques utilisent aujourd'hui le format PDF.

Néanmoins, son traitement ne fonctionne pas de manière totalement satisfaisante, avec, par exemple, des problèmes de polices manquantes, de résolutions d'images trop faibles, d'un résultat imprimé qui dévie considérablement (contenu ou couleurs) des attentes du client, etc. L'industrie graphique n'étant qu'un des nombreux domaines d'application du PDF, il existe toute une série de réglages et de caractéristiques qui peuvent avoir des conséquences néfastes sur le traitement des fichiers PDF pour l'impression. Ces problématiques sont souvent source de conflit entre les différents intervenants de la chaîne. Et la proportion des fichiers soumis aux imprimeurs qui ne sont pas « imprimables », ou qui sont potentiellement source de problèmes ou d'erreurs au cours de la production, est relativement importante.

Cependant, le PDF est devenu incontournable. Il s'agit donc de se protéger de ses aléas tout en tirant profit de ses avantages indéniables. Les fichiers remis par le donneur d'ordre sont inspectés par un logiciel de contrôle en amont, et les éventuels défauts susceptibles d'entraîner des irrégularités (images, polices, etc.) en cours de production sont signalés à l'opérateur. Ce dernier pourra alors soit les corriger lui-même, soit demander à son client la remise des fichiers PDF conformes.

L'étape de contrôle peut être comparée, plus simplement, à une douane ou encore à un filtre. Les fichiers PDF non conformes à la suite du flux de production ou susceptibles de poser des problèmes, sont retenus en amont. Les éventuelles erreurs seront donc corrigées avant de traiter le fichier PDF.

En bref, un PDF possède potentiellement tous les inconvénients du format natif à partir duquel il a été créé. Mais, une fois son contenu vérifié grâce à l'étape de contrôle puis, éventuellement, corrigé, il devient plus



« général » pour ce qui est de la compatibilité avec les outils de traitement de la suite de la chaîne, et il devient surtout imprimable.

Épreuve

L'épreuve a deux buts principaux :

- vérifier le travail et apporter les corrections nécessaires avant l'impression finale;
- simuler et valider les choix, notamment colorimétriques, avant l'étape finale.

L'épreuve est facultatif et peut se faire à plusieurs étapes (voir schéma 1). Mais cette étape est en général incontournable avant l'impression. Une épreuve réalisée par celui qui fabrique le produit final, l'imprimeur, servira à vérifier l'adéquation du document par rapport au processus de production et permettra au client de vérifier que le document est conforme à ce qu'il souhaite.

On distingue alors :

- Les épreuves de visualisation pour vérifier, par exemple, l'orthographe, la présence de tous les textes, la disposition des éléments, etc.;
- Les épreuves d'imposition ou de positionnement réalisées, en général, à la dimension de la feuille de presse, pour contrôler l'imposition, la pagination, le respect des mises en page et des cadrages d'images;
- Les épreuves contractuelles (ou bon-à-tirer, BAT) pour simuler précisément ce que sera l'impression finale. Le client approuve cette épreuve comme étant conforme, pour le fond et la forme, à ce qu'il souhaite, et l'imprimeur s'engage à la reproduire sur la presse.



Image 1 – Exemple de traceur

L'épreuve de visualisation peut être imprimée sur une imprimante noir et blanc. Elle ne servira dans ce cas qu'à vérifier l'orthographe, la présence des textes, des images, des logos, etc. Elle peut aussi être réalisée sur une imprimante couleur. Dans le cas où l'imprimante est calibrée en couleur, ce type d'épreuve peut servir d'épreuve contractuelle.

L'épreuve d'imposition ou de positionnement est imprimée en général sur un traceur (image 1) pour vérifier le montage de pages avant la sortie des plaques. Les traceurs peuvent avoir des degrés de précision et de contrôle sur la couleur très variables.

Enfin, l'épreuve contractuelle constitue le dernier élément avant le tirage sur lequel le client a donné son accord. Elle sert de référence pour l'imprimeur, notamment pour la couleur. Le rendu de l'épreuve, dans ce cas, doit alors se rapprocher le plus possible de celui de la feuille de presse.

Une épreuve est le plus souvent, encore aujourd'hui, physique, c'est-à-dire imprimée sur un support, en général du papier. Mais elle devient de plus en plus virtuelle, c'est-à-dire sur écran, surtout si le produit final est volumineux en nombre de pages, comme des catalogues. Des épreuves papier seraient coûteuses.



Plus concrètement, les épreuves de visualisation et de positionnement servent à contrôler le travail et à corriger les éventuelles erreurs de texte, d'images, de mise en page. Les épreuves contractuelles constituent, comme leur nom l'indique, un réel contrat entre l'imprimeur et le client, l'un s'engageant à reproduire la qualité que l'autre s'attend à recevoir. Ce dernier type d'épreuve permet donc, dans un premier temps, de vérifier que le travail est reproductible sur presse et correspond aux attentes du client pour la couleur. Dans un deuxième temps, l'épreuve sert de guide à l'imprimeur lors du tirage, l'objectif étant de reproduire un travail sur presse le plus proche possible de l'épreuve. Cette dernière est généralement comparée visuellement avec la feuille de presse (image 2).

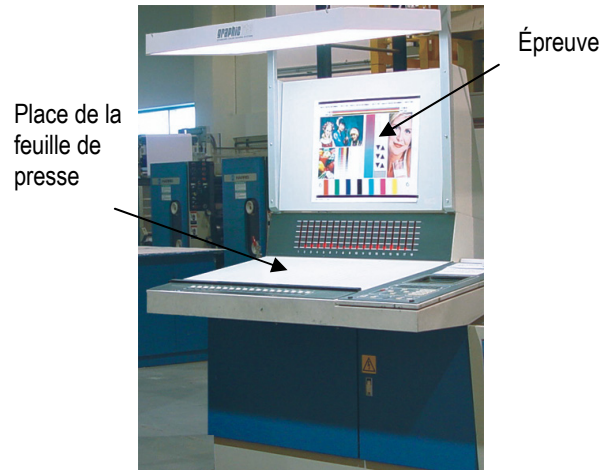


Image 2 - Pupitre de presse : la feuille imprimée doit correspondre à l'épreuve

Le tableau ci-dessous donne des exemples de systèmes d'épreuves en fonction du type d'application.

Type d'épreuve	Épreuve de positionnement	Épreuve contractuelle
Équipements	Canon W6400 Epson, Stylus Pro 4800 / 7800 / 9800 HP Designjet 90, 130, 5500	Agfa, Sherpa Dupont Cromalin Kodak Approval, Matchprint, Veris

Tableau 1 – Exemples de systèmes d'épreuves

Imposition

Quel que soit le document à imprimer (livre, brochure, affiche, etc.), le format final du document est en général plus petit que la surface imprimable par la presse. Cette étape consiste donc à disposer, et à répartir les différentes pages à imprimer sur la forme imprimante, avec comme objectifs de :

- minimiser le nombre de formes imprimantes à utiliser;
- minimiser la surface du papier non utilisée (la gâche);
- faciliter le travail du pressier en répartissant uniformément les pages les plus riches en couleur ou les plus hauts taux de couverture sur la forme imprimante, par exemple.

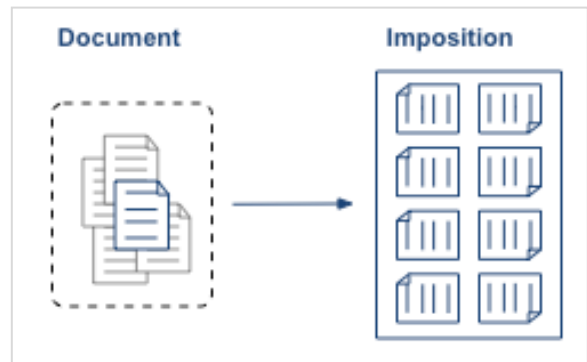


Schéma 2 - L'imposition

Dans le cas d'un ouvrage relié (livre ou brochure), la disposition des pages est faite de telle sorte qu'une fois que la feuille de presse est imprimée et pliée, les pages suivent un ordre logique de lecture. Des affiches ou autres documents non reliés sont souvent imprimées en amalgame : différents documents se trouvent imprimés sur la même feuille de presse pour optimiser l'utilisation de la feuille de presse et limiter la gâche de papier.



Séparation et tramage

Un document imprimé est la superposition de quatre images (schéma 3) :

- une image cyan, une image magenta, une image jaune (La superposition de ces trois couleurs permet la reproduction de toutes les autres couleurs.);
- une image noire (pour apporter du contraste aux images et reproduire les textes à l'aide d'une seule couleur).

Chacune des quatre images primaires est constituée de points disposés selon une trame. Cette trame est caractérisée par :

- sa linéature : la fréquence des points, en ligne par pouce;
- son angle : orientation des lignes de points.

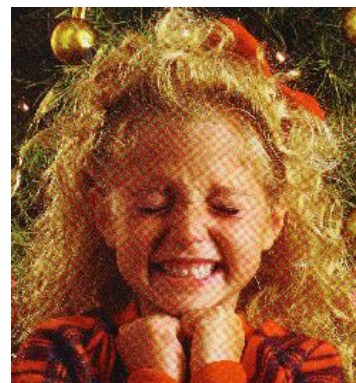


Image 3 - Exemple de moiré (mauvais angle des trames)

Si la linéature est en général identique pour toutes les couleurs, les angles des trames sont différents pour chaque couleur afin d'éviter les phénomènes d'interférence entre les réseaux de points, soit le « moiré » (image 3).

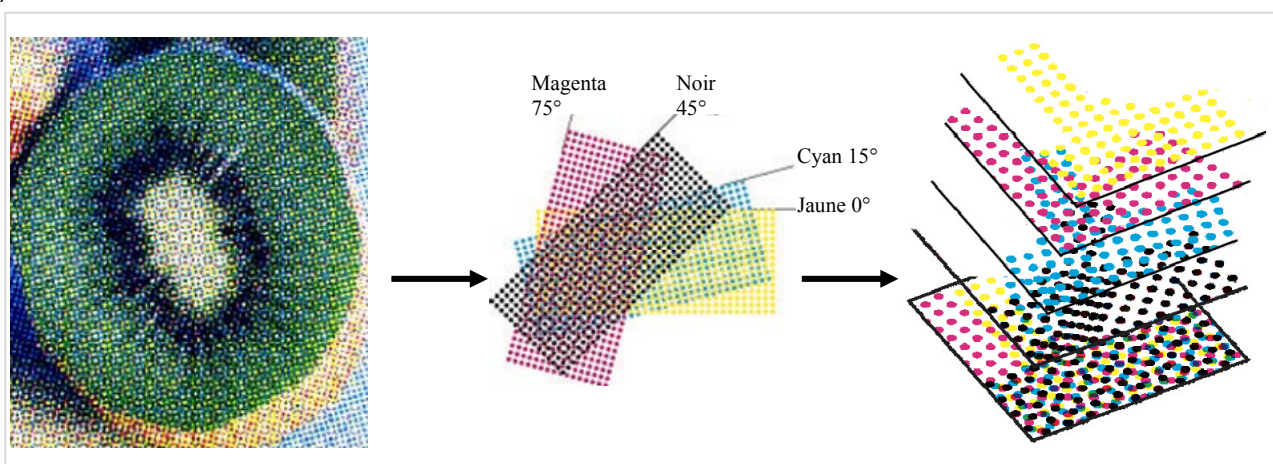


Schéma 3 - Image correctement reproduite (La superposition forme des rosettes.)

Le fichier PDF est donc séparé et tramé en fonction du mode d'impression choisi.

Rastérisation

Avant de pouvoir produire les formes imprimantes, il s'agit de traduire le document à imprimer en langage machine, c'est-à-dire compréhensible par le système de gravure de la forme imprimante. Selon la configuration du flux de travail chez l'imprimeur, mais surtout selon le type de système de rastérisation, cette étape se fait avant ou après l'imposition.

Création de plaques

Il s'agit de créer une forme imprimante pour chaque couleur de séparation. Ainsi, selon le mode d'impression choisi (offset, flexographique, ou gravure), des plaques offset, des clichés ou des cylindres de gravure seront créés à partir du document imposé.



1.4 Impression

L'impression consiste à produire un certain nombre d'exemplaires d'un original en déposant une superposition d'encres de couleur (quatre en général : cyan, magenta, jaune et noir) sur un support. Les procédés d'impression conventionnels sont les suivants :

- offset;
- flexographie;
- héliogravure;
- sérigraphie.

Selon le type de document à imprimer (livre, brochure, affiche, cartes de visite, rapports annuels), le nombre d'exemplaires, le format, le support, le nombre de couleurs, etc. seront différents. Il existe donc différents procédés d'impression afin de répondre au mieux aux différentes contraintes (support, format, nombre d'exemplaires, etc).

L'offset est le procédé le plus répandu. Et depuis maintenant dix ans, l'impression numérique gagne du terrain. L'impression numérique ne concurrence les procédés d'impression traditionnels que pour une certaine gamme de chiffres de tirage (inférieurs à 3000 exemplaires), mais crée avant tout de nouveaux marchés comme celui de la personnalisation d'imprimés. Pour ce mode d'impression, l'imprimé est produit directement à partir du fichier numérique sans passer par aucune étape intermédiaire. Plus précisément, l'imposition, la séparation, le tramage et la rastérisation ne font plus qu'une étape sans nécessiter d'interventions de l'opérateur. Ces opérations se font automatiquement en fonction des paramètres entrés par l'opérateur. De plus, comme on peut le voir sur le schéma 1, l'étape de la création de formes imprimantes est supprimée.

Les autres procédés d'impression se présentent typiquement dans deux configurations différentes :

- Machine feuille : des feuilles, d'un format donné par celui de la machine, sont imprimées les unes après les autres;
- Machine rotative : une bobine du support à imprimer se déroule au fur et à mesure qu'elle est imprimée.

Les principales différences entre les différents procédés d'impression sont résumées dans le tableau suivant.

Procédé	Type d'encre	Type de support	Tirage (nombre d'exemplaires)	Applications, exemples
Offset Feuille	Encres pâteuses (L'encre ne coule pas.)	Papier, carton	700 à 12 000	Brochures, emballages, étiquettes, affiches, couvertures de livres et de magazines, livres d'art
Offset Rotative	Encres pâteuses (L'encre ne coule pas.)	Papier	10 000 à 1 000 000	Magazines, journaux, livres, catalogues, circulaires
Flexographie	Encres liquides à base de solvant ou aqueuses	Supports poreux (papier, carton) et non poreux (plastique, métal, etc.)	Boîte de carton : 5 à 100 000 Emballage flexible : 5 000 à plusieurs millions Étiquette : quelques centaines à 500 000	Boîtes de carton ondulé, emballages flexibles (sacs, bouteilles, etc.), étiquettes
Héliogravure	Encres liquides à base de toluène	Papier	100 000 à 1 000 000 ou plus	Catalogues, magazines, circulaires

Sérigraphie	Encres liquides à base de solvant	Supports poreux (papier, carton, textile) et non poreux (plastique, métal, verre, etc.)	1 à quelques centaines de milliers	Vêtements, bouteilles de verre et de plastique, affiches, emballages
Numérique	Encres liquides pour le procédé jet d'encre, encres solides (toner) pour le procédé électrophotographique	Tous types de supports	10 à 3 000	Livres, affiches, emballages, formulaires, mercatique directe

Tableau 2 – Principales différences entre les procédés d'impression

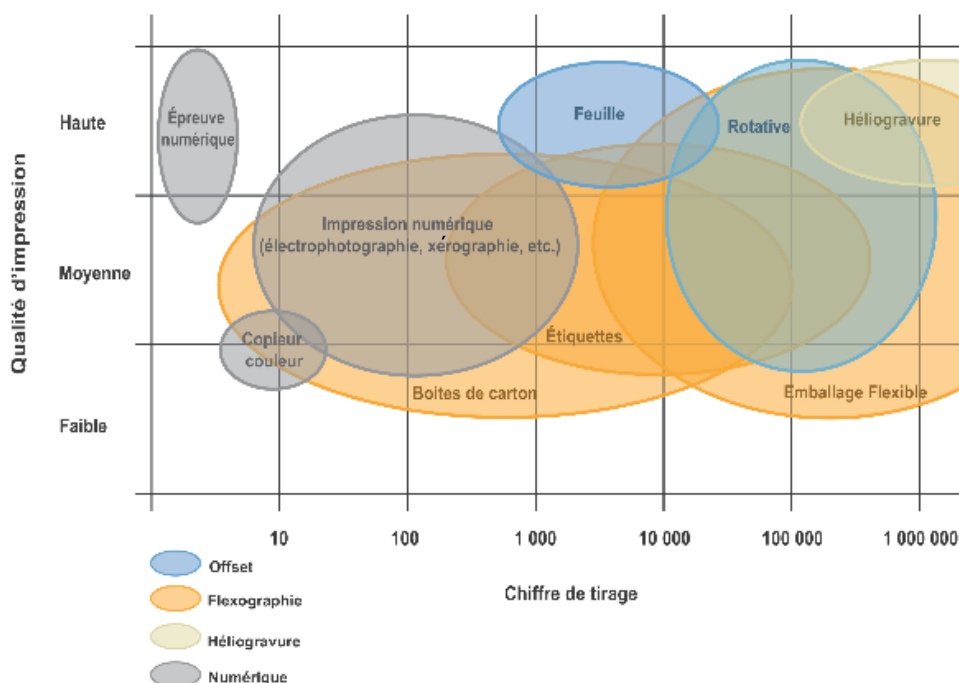


Image 4 - Répartition des longueurs de tirage en fonction du procédé d'impression*

*Note : En ce qui concerne la sérigraphie, les chiffres de tirage varient de 1 à quelques centaines de milliers d'exemplaires. Une représentation graphique n'était pas appropriée.

1.5 Finition

La finition englobe les opérations qui suivent à l'impression. Ces opérations sont facultatives. Elles comprennent la découpe, le pliage, la reliure et d'autres opérations de finition comme l'encartage, l'ensachage, les procédés complémentaires (perforation, estampage, embossage, gaufrage, laminage, etc.), etc.

1.6 Flux de production dans les systèmes en prépresse

Centralisation des interventions

Comme il a été mentionné précédemment, la chaîne graphique s'articulait auparavant autour de gens très spécialisés. Elle était linéaire et suivait un parcours physique simple, de la création chez le donneur d'ordre à la réalisation du produit imprimé chez l'imprimeur. Les étapes traditionnelles sont toujours présentes, mais intégrées, c'est-à-dire dissimulées et automatisées dans un système informatique.



« Le prépresse s'organise autour d'un flux de production, coordonnant les différentes opérations liées aux fichiers numériques. [...] Le flux de traitement prépresse est un élément clé du processus global de fabrication. Et pour cause : il fait le lien entre le travail de création réalisé par le donneur d'ordre et le travail d'épreuve et de préparation des plaques réalisé par l'imprimeur. « *Le rôle d'un flux prépresse est de normaliser les fichiers arrivant chez l'imprimeur, puis une fois les documents convertis dans un format normatif reconnu par le flux, d'automatiser les traitements qu'il faut leur appliquer avant la sortie d'un jeu de plaques* », résume Pascale Ginguené, consultante spécialisée dans le conseil et la formation sur les outils et technologies numériques. Le premier travail d'un flux prépresse est donc un travail de contrôle des fichiers PDF remis par le donneur d'ordre. » (Extrait d'un article de *Caractère*, juillet 2005)

Un flux de production est un ensemble de relations interdépendantes qui assurent la réalisation des différentes étapes de traitement, comme l'optimisation des images, la vérification des polices, le recouvrement ou *trapping*, l'épreuve et l'imposition. Aujourd'hui, tous les outils existent pour numériser et automatiser n'importe quelle étape de la chaîne. Cependant, comme l'impression reste une activité très personnalisée en fonction du type de clients, de produits imprimés, et selon le procédé d'impression, les opérations de finition, etc., l'automatisation n'est pas simple à mettre en place.

Un flux de production permet donc de réduire les fluctuations et les écarts dans les processus de production et optimise l'utilisation des ressources. Actuellement, les entreprises optent plutôt pour des solutions spécialisées mises bout à bout, mais le marché offre aussi des solutions en vue d'un flux unique. L'offre se divise en trois groupes :

- les solutions « clés en main »;
- les solutions prépresse modulaires;
- les solutions intégrées de A à Z.

Les solutions prépresse clés en main sont des environnements prépresse complets fournis par les fabricants de machines prépresse tels que Agfa, Creo, Heidelberg et Screen. Elles se doublent parfois d'une version plus légère d'entrée de gamme.

Les solutions modulaires sont offertes par des éditeurs indépendants, comme Dalim Software, Polkadots, Artwork, One Vision et autres. Elles visent l'automatisation de certaines opérations prépresse et peuvent s'intégrer à un flux.

Enfin, les solutions intégrées de A à Z englobent toutes les étapes, du client jusqu'à l'impression – et au-delà avec l'intégration de systèmes de gestion client, de suivi de production jusqu'à la salle d'expédition. On trouve dans cette catégorie des fabricants de presses, dont Heidelberg, MAN Roland, Xerox, etc.

Différence entre un flux ROOM et NORM

Parmi les solutions de flux existantes, on peut trouver deux philosophies de traitement des fichiers :

- celles qui rastérisent très tôt les fichiers dans le flux de production, c'est l'approche des flux ROOM (Rip Once, Output Many – rip unique, sorties multiples);
- celles qui conservent la nature vectorielle des fichiers le plus longtemps possible, c'est l'approche NORM (Normalize Once, Render Many – normalisation unique, rendus multiples).



Dans un flux ROOM (rip unique, sorties multiples), tous les fichiers qui rentrent sont rastérisés une fois pour toutes. Le même fichier bitmap (matriciel, c'est-à-dire en mode points) sert donc à imprimer l'épreuve et à produire la plaque.

Dans un flux NORM (normalisation unique, rendus multiples), les fichiers sont converties en PDF à l'entrée du flux prépresse, conservant ainsi leur nature vectorielle, et ne sont rastérisés qu'au moment de produire une épreuve ou une plaque.

	ROOM	NORM
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none">- Les fichiers sont très lourds, ce qui limite les possibilités d'échange.- Ils ne sont plus éditables. Le processus est donc à recommencer si le fichier est mauvais.- De tels systèmes peuvent causer des problèmes de RIP, de gestion de fichiers, de transfert et de stockage de fichiers si l'on ne dispose pas du matériel adéquat.	<ul style="list-style-type: none">- Le fichier est moins prévisible qu'un fichier rasterisé, bitmap. Il y a moins de garantie quant au résultat final.- La rastérisation des pages se fait en même temps lors de la sortie d'une plaque : d'où une charge de travail importante pour le RIP.- L'épreuve et la plaque sont produites à partir de deux fichiers rasterisés différents, limitant ainsi la capacité de l'épreuve à prédire l'imprimé avec fidélité.
Avantages	<ul style="list-style-type: none">- Le processus est à recommencer si le fichier est mauvais mais l'erreur a été détectée à cette étape-là.- Limitation des difficultés de dernière minute pouvant causer des problèmes de production.- Le fichier est très prévisible.	<ul style="list-style-type: none">- Le fichier est éditable, facilement modifiable et son poids n'est plus un handicap.- Le résultat est moins complexe et plus prévisible que le format vectoriel. Le fichier a perdu sa caractéristique d'origine du format natif d'où il vient.
	Ils acceptent tous les deux des entrées très différentes (Word, Quark, InDesign, etc.).	
Exemples de gestionnaires de flux	Brisque Scitex (Creo), Swing (Folio Dalim), Rampage.	Apogee (Agfa), Prinergy (Creo), Celebrant (Fuji), Printready (Heidelberg), TrueFlow (Screen).

Bien que le principe des flux NORM ait fait des émules dans l'industrie à ses débuts, l'expérience de tels systèmes a montré qu'il n'est pas si facile d'éviter complètement le bitmap. Ainsi, de nombreux fabricants travaillent sur un concept de « PDF bitmap » ou « PDF raster » qui, prévisible, garantirait le rendu imprimé, tout en gardant les avantages légendaires du format PDF léger et universel.

Certains autres, comme Agfa, Fuji ou Screen, envisagent des solutions intermédiaires entre les deux philosophies. La première partie du flux, en général jusqu'à l'imposition, sera NORM, la seconde sera ROOM. Une telle approche permettra ainsi, pour les pages individuelles, de réaliser les différentes opérations du prépresse sur un document léger et facile à modifier, et ce, jusqu'à la dernière minute. Les pages transformées une à une au format bitmap seront ensuite utilisées pour l'imposition et la sortie de plaque.



Gestion et évolution des flux prépresse

Dans les flux récents, les opérations de traitement sont coordonnées par un système de gestion. Un tel système permet de centraliser les différents intervenants de la chaîne. Il devient le seul interlocuteur, ou point de chute, assurant l'interface avec l'utilisateur au moyen d'Internet ou d'une application client.

Les efforts des fabricants se portent en effet sur une extension du flux vers les opérations en amont (devis et gestion de production) et en aval (impression, finition, livraison) des opérations prépresse, c'est-à-dire sur l'organisation globale de la fabrication.

« Le paramétrage des opérations proprement dit se fait par la rédaction d'une fiche de travail ou par la récupération d'instructions provenant d'un système de devis ou de gestion. Dans ce second cas, un fichier JDF contenant la description des opérations à accomplir est généré par le logiciel de devis et transmis au gestionnaire de flux prépresse. » (Extrait d'un article de *Caractère*, juillet 2005)

Les flux de dernière génération sont d'ailleurs compatibles JDF et sont alors capables de lire cette fiche de travail JDF et de rediriger les informations (type de document, nombre de couleurs, nombre de copies, machine qui va imprimer le travail, paramètres de production, etc.) vers les systèmes de traitement ad hoc, grâce à un échange de messages utilisant le format JMF. La production pourra alors débuter sans aucune intervention humaine, et un autre travail pourra suivre à la suite dès que le système aura été informé, grâce à un autre message JMF, de la disponibilité de la machine.

Format JDF (Job Definition/Description Format) : un format de fiche de travail (une sorte de dossier de production « électronique » qui accompagne le travail tout au long des opérations de la chaîne graphique). Il permet de suivre, et de décrire, chaque produit imprimé de la commande à la facturation. Il traduit les intentions du donneur d'ordre en données directement utilisables par les systèmes dédiés à la production. Il décompose chaque demande de travail en une séquence hiérarchique d'étapes de production. Il permet de contrôler les états des différents équipements affectés à la production. Cette fonctionnalité importante permet de suivre précisément l'avancement des travaux. Enfin, il facilite la collecte de toutes les tâches effectuées et de tous les consommables utilisés lors d'une étape de production et est donc utile pour déterminer précisément le coût de revient d'une production. Ce format est complété par le langage JMF (Job Messaging Format) qui permet aux composants d'un flux JDF de communiquer avec les composantes de contrôle et administratives du flux.

Les applications sur le terrain de cette automatisation restent cependant relativement rares et le flux n'est, pour l'instant, jamais complètement automatique. Une intervention humaine est toujours nécessaire à certaines étapes de la chaîne, notamment l'épreuve.

Les plus avancés dans cette démarche, chez les fabricants d'équipement prépresse, sont Agfa et Heidelberg.

« Chez Heidelberg, dont le flux prépresse PrintReady fonctionne dès à présent entièrement en JDF pour son administration interne, le chef d'orchestre de la production est un logiciel serveur appelé Prinect JDF Server. Alimenté, le cas échéant, par les données de fabrication provenant du logiciel de devis ou d'un système de gestion, il dirige les données de paramétrage vers chaque composant : le flux prépresse, les unités de contrôle des presses et les pupitres des équipements de finition.



Agfa, pour sa part, propose depuis un peu moins d'un an un logiciel dénommé Delano, qui se comporte comme un outil de gestion de projet. Il s'intercale aussi entre un logiciel de gestion et les unités de fabrication (préresse, presse et postpresse) pour organiser la production. D'autres projets prennent forme chez les autres fournisseurs. » (extrait d'un article de *Caractère*, juillet 2005)

Évolution du métier d'imprimeur

Les imprimeurs qui, auparavant, n'étaient chargés que de la réalisation des plaques et de l'impression, sont devenus, à la suite de l'évolution des technologies, peu à peu responsables du contrôle et de la correction des fichiers numériques. Les structures de préresse indépendantes, qui en avaient la responsabilité, ont alors peu à peu disparues. Mais les imprimeurs souhaitent désormais que ce contrôle et le processus de correction des fichiers soient récupérés par le donneur d'ordre. Un souhait auquel les fabricants des gestionnaires de flux préresse commencent à répondre avec des systèmes permettant une remontée progressive des premières étapes du flux préresse chez le donneur d'ordre.

Ce dernier est donc de plus en plus intégré au flux de l'imprimeur et représente non plus une charge mais bien un moyen d'atteindre un résultat final optimal (avec un gain d'efficacité, tant pour l'imprimeur que pour le donneur d'ordre).

Ainsi, les frontières disparaissent peu à peu entre la gestion du préresse, de l'impression et de la finition. Elles s'estompent également entre le flux de création chez le donneur d'ordre et le flux de fabrication chez l'imprimeur.

2. État des lieux des solutions de préresse utilisées au Québec

2.1 Logiciels de préresse

Le tableau suivant récapitule les principaux logiciels de préresse utilisés au Québec en indiquant les dernières versions disponibles, la langue de l'interface et la disponibilité d'un soutien technique.

Nom	Version	Langue	Concepteur	Soutien technique	
				Formation disponible	Service à la clientèle
Photoshop	Adobe Creative Suite 3 (Adobe CS3)	Français ou Anglais	Adobe	En français (disponible à l'ICGQ)	Le service à la clientèle et le soutien technique disponible pour les pays francophones européens (France – Belgique – Luxembourg – Suisse) est aussi disponible pour les clients francophones d'Amérique du Nord.
Illustrator		Français ou Anglais			
InDesign		Français ou Anglais			
Acrobat		Français ou Anglais			
Acrobat Distiller		Français ou Anglais			
QuarkXPress	6.5 (Passeport)	Multilingue	Quark	En français (disponible à l'ICGQ et dans d'autres établissements)	Français. (un contact : directeur du service à la clientèle)
	7 (Canadienne)	Français et Anglais			



À propos d'Adobe

Les produits d'Adobe sont offerts séparément, soit en version française, soit en version anglaise. Seul le produit Acrobat Professionnel, sur plateforme Macintosh, s'adapte à la langue du système d'exploitation Mac OS X. Rappelons qu'il est possible de changer la langue dans le menu Préférences Systèmes / International.

Pour ce qui est de la politique commerciale des autres logiciels de la suite CS, Adobe ne nous a pas renseignés. Un détenteur de versions anglaises devra, a priori, racheter intégralement les versions françaises.

À propos de Quark

La société Quark a rendu disponible une nouvelle version de Quark 7, pour le Canada (voir le communiqué de presse en Annexe 1). C'est une édition canadienne bilingue offrant des interfaces utilisateurs en français et en anglais. Les utilisateurs peuvent basculer librement entre ces langues et utiliser des menus et des fenêtres entièrement localisés dans QuarkXPress. De plus, ce logiciel prend en charge la vérification orthographique et la création intégrale de texte, en suivant des règles particulières de césure et de justification pour le français, l'anglais américain et l'anglais international. Des manuels d'utilisation en français et en anglais sont également fournis.

Une version multilingue, QuarkXpress Passport 7, est aussi offerte avec des interfaces et des ressources linguistiques pour 23 langues, dont le français.

M. Woollard, directeur du service à la clientèle, de la société Quark, assure pour l'instant l'assistance technique en français. La version canadienne bilingue est au même prix que la version anglaise (US English). L'échange de la version Anglais Américain de Quark 7 contre l'édition canadienne de QuarkXPress 7 sera sans frais, dès sa mise à disposition, au second trimestre 2007, pour les logiciels achetés entre le 1 janvier et le 30 janvier 2007.

La formation en français sur QuarkXPress est assurée par plusieurs établissements au Québec, dont l'ICGQ.

Soutien technique

Les renseignements pour le soutien technique des logiciels Adobe ont été recueillis sur Internet. Pour Quark, le directeur du service à la clientèle au Canada a pu nous renseigner.

2.2 Systèmes de prépresse

Le tableau suivant récapitule les principaux flux ou systèmes utilisés en prépresse au Québec :

Solution	Concepteur	Langue d'interface
ApogeeX	AGFA	A
Brisque	Creo	A
Prinergy	Creo	A
PrePagelt	Polkadots	F
Rampage	Rampage systems	A
OneVision	Asura	A
Scope	Esko Graphics	F
FreeFlow Process Manager	Xerox	A
Crescendo	ArtQuest (Sekur IT)	A



La majorité de ces solutions ne sont disponibles qu'avec une interface en anglais, mis à part PrePagelt et Scope.

Remarque : La solution Crescendo, disponible à l'ICGQ, est un flux de type ROOM : c'est le même fichier, rasterisé en entrée qui est utilisé pour produire les différentes sorties (épreuves, plaques).

Exceptions : Quelques fournisseurs offrent leurs solutions ou des modules en français.

(Renseignements obtenus auprès des fabricants)

Polkadots

Le RIP utilisé est celui d'Harlequin (GlobalGraphics). Seules les versions anglaise et chinoise existent. Cependant, les interfaces des produits liés au RIP sont disponibles en français.

Esko

Il existe une version française du système d'Esko ainsi qu'une documentation en français. Si un soutien technique en français est nécessaire, il serait fourni par le bureau Esko situé en France.

Autres flux de production

Vous trouverez ci-après sont listés d'autres flux prépresse qui existent, mais qui ne sont pas ou sont très peu utilisés au Québec.

- Celebrant de FFEI (fuji)
- Digipage de Fusion
- MaxWork Flow de ECRM
- Nexus, Odystar et PageFlow d'Artwork Systems
- OneFlow de Velocity EFI
- ORIS Works de CGS
- TrueFlow de Screen
- Twist et Swing de Dalim
- Xenith Xtreme et Xiflow de Xitron
- Prinect d'Heidelberg
- PrintNet de Man Roland

Certains sont plus répandus que d'autres, dans le domaine de l'emballage (Artwork Systems par exemple), ou sont réservés à un environnement de presse donné (Heidelberg et ManRoland).

À noter que les versions Twist et Swing, qui disposent d'interfaces en anglais, peuvent quand même bénéficier d'un soutien technique en français puisque la société Dalim dispose de bureaux en France.

Impact linguistique des systèmes n'offrant qu'une interface en anglais

La vocation même de ces systèmes de production est l'automatisation. Ainsi, que ce soit les solutions modulaires qui gèrent certaines d'étapes ou les systèmes intégrés qui théoriquement commandent toutes les étapes d'un flux de production, une fois le système installé et réglé, les interventions ultérieures de l'opérateur sont mineures.

L'opérateur sera donc a priori, selon les systèmes utilisés, rarement en contact avec des interfaces en anglais.



3. Vérification de l'existence de formation utilisant des logiciels en français (en infographie) pour un cégep à Montréal et un en région

À Montréal, l'Institut des communications graphiques du Québec (ICGQ), en tant que Centre collégial de transfert de technologie (CCTT), est affilié au collège Ahuntsic, qui dispose d'un département d'infographie. Ce cégep est le seul établissement à offrir le programme d'infographie en préimpression au Québec, qui conduit au DEC (Diplôme d'études collégiales).

Le coordonnateur de ce département a pu nous renseigner sur la langue des interfaces des logiciels utilisés dans les cours : il s'agit de version française des logiciels de la suite créative Adobe CS2 et de QuarkXPress.

En région, le cégep de Rivière-du-Loup propose un programme de DEC en graphisme. Les versions des logiciels utilisés sont la version française pour la suite Adobe et la version Passeport de Quark. Les utilisateurs n'ont pas eu de problème particulier avec ces versions de logiciels, mais reconnaissent que les traductions proposées dans ces logiciels ne sont pas toujours très justes, voire pas très compréhensibles.

4. Méthodologie et environnement de travail (matériel et logiciels utilisés)

Ce projet s'est déroulé sur 5 mois entre novembre 2006 et mars 2007.

L'étude consiste à suivre le cheminement de trois fichiers PDF créés de façon différente :

- à l'aide de la version française de logiciels uniquement : création du « PDF français »;
- à l'aide de la version anglaise de logiciels uniquement : création du « PDF anglais »;
- à l'aide des versions française et anglaise de logiciels : création du « PDF mixte »;

et imprimés sur deux supports différents :

- imprimante Xerox Docucolor 2060 (imprimante numérique, procédé xérogaphique);
- plaques pour une impression sur presse.

Dans le cas du PDF mixte, pour choisir les éléments de la mise en page et les actions qui seraient réalisées avec les versions anglaise ou française des applications, nous avons choisi de simuler la situation suivante :

- le client (acheteur d'impression ou donneur d'ordre) dispose des logiciels de création en anglais (Suite Adobe CS2 anglais);
- l'imprimeur (fournisseur du service d'impression) possède les logiciels de mise en page et les outils PDF en français.

5. Schéma récapitulatif du cheminement qui a été suivi par chacun des fichiers PDF

À chaque étape, pour la première partie du flux jusqu'au contrôle des fichiers en amont (étape 8.5), les logiciels et le matériel utilisés (à droite du schéma) ont été précisés.

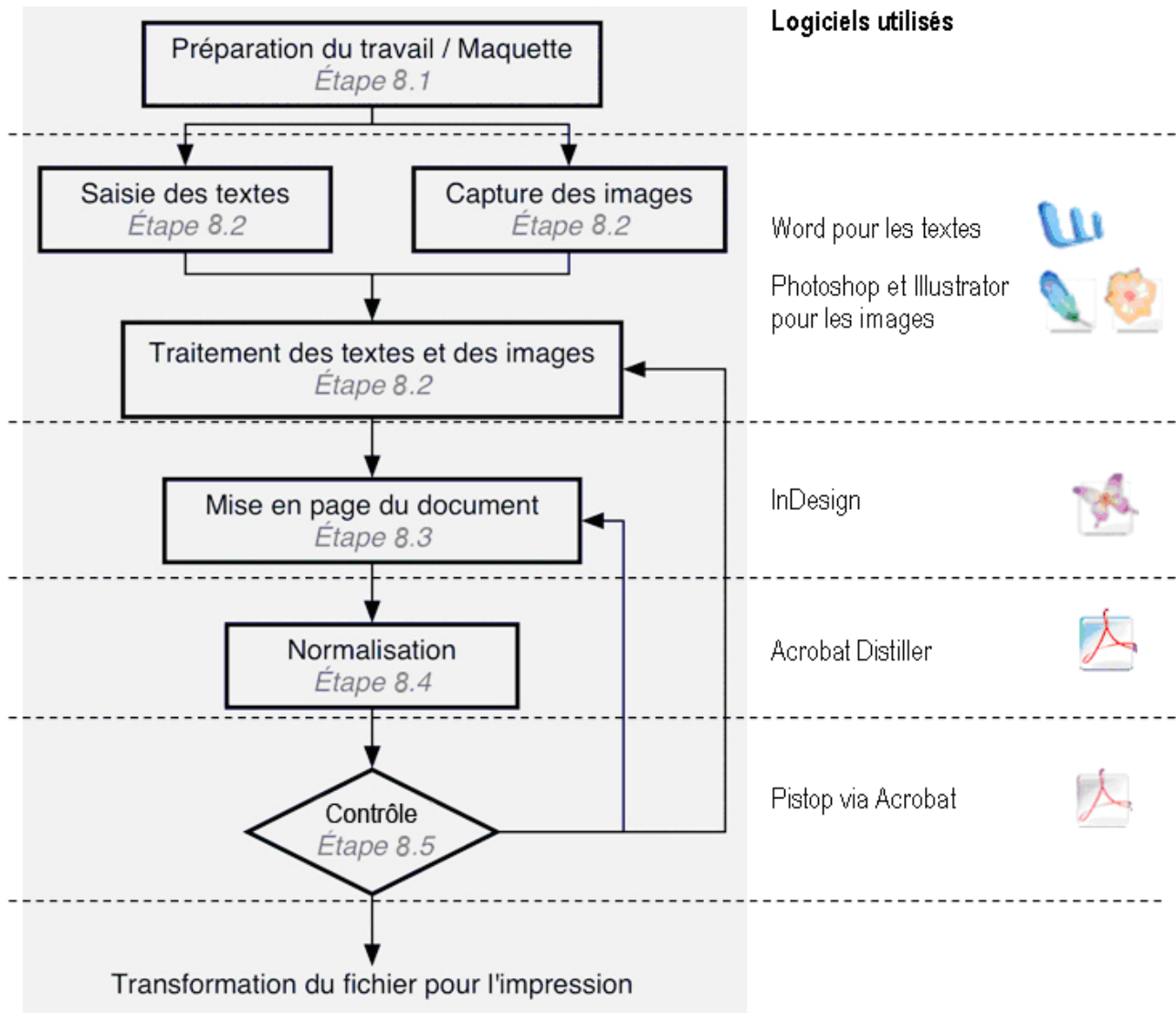


Schéma 4 – Représentation de la première partie du flux de travail choisi pour cette étude (Étapes 8.1 à 8.5)

À partir de cette étape, le flux peut emprunter deux cheminements différents : impression numérique ou impression offset traditionnelle. D'un côté, les fichiers seront imprimés directement sur la Xerox Docucolor 2060. De l'autre côté, ils seront transformés pour l'impression. Le schéma suivant détaille l'ordre des étapes de la seconde partie du flux, juste après le contrôle des fichiers en amont (étape 8.5), pour l'environnement de l'ICGQ.

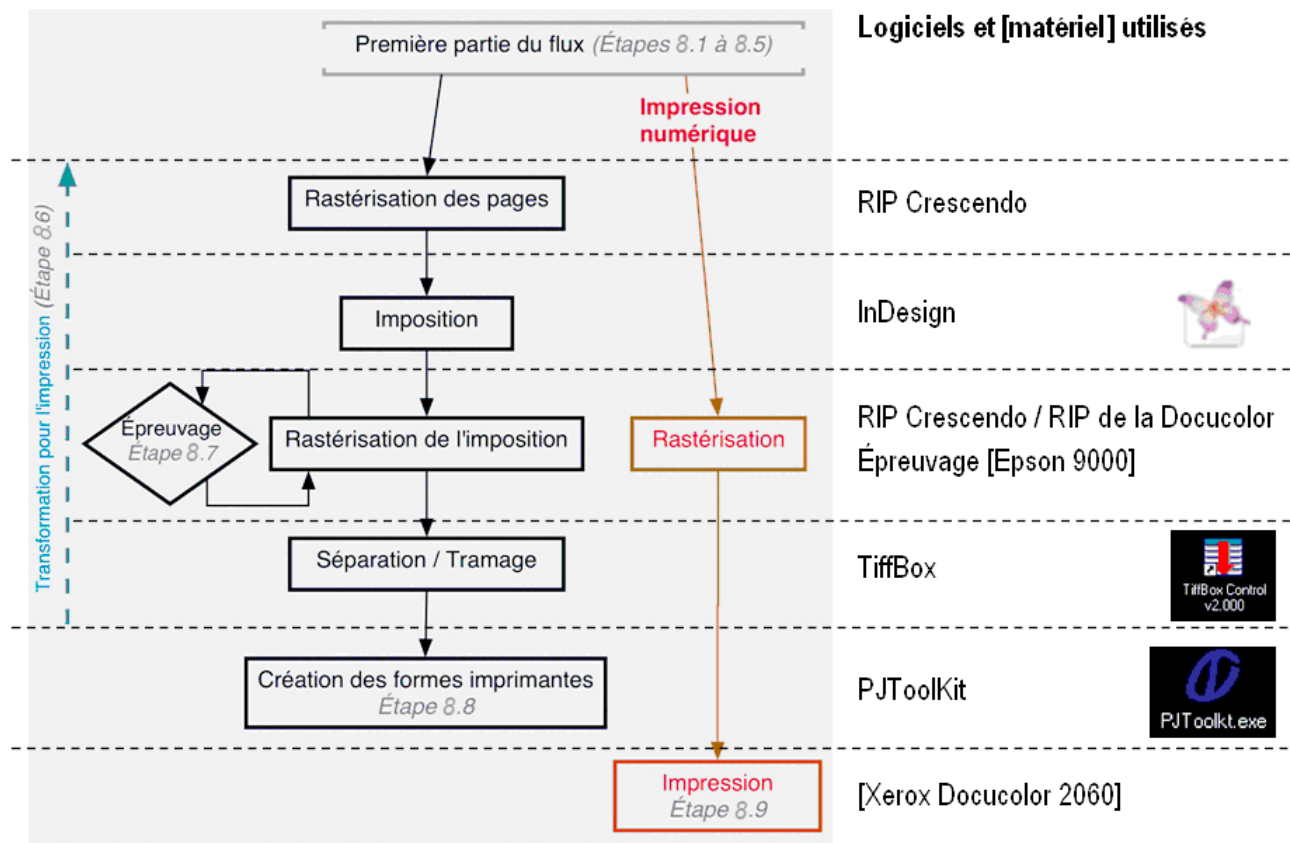


Schéma 5 – Représentation de la seconde partie du flux de travail choisi pour cette étude (Étapes 8.8 à 8.9)

6. Matériel utilisé pour la réalisation des documents

6.1 Réalisation et vérification des fichiers PDF

Ordinateur infographie

Processeur : Dual-Core Intel Xeon

Vitesse du processeur : 2,66 GHz

Mémoire vive : 2 Go

Système d'exploitation : Mac OS X 10.4.8

Logiciels installés sur cet ordinateur

Nom de l'application	Version	Langue
Acrobat Distiller 7.0	7.0.7	Français et anglais
Adobe Acrobat 7.0 Professional	7.0.9	Français* et anglais
Adobe InDesign CS2	4.04.658	Français et anglais
Adobe Photoshop CS2	9.0.2	Français et anglais
Adobe Illustrator	12.0.1	Français et anglais
Microsoft Word	11.3.0	Anglais
Suitcase fusion (gestion des polices)	12.0.1	Anglais
QuarkXpress Passeport	QuarkXPress version 6.50	Multilingue
Pitstop Professionnel (module externe)	7.0.3.0	Multilingue

Tableau 3 – Version des logiciels disponibles sur l'ordinateur utilisé en infographie



* La langue de l'interface de la version française d'Acrobat s'adapte à la langue choisie dans les « Préférences système » du système d'exploitation Mac OS X. En fait, la version française d'Acrobat comprend 3 langues d'affichage, soit le français, l'anglais et l'allemand. Par contre, la version anglaise n'inclut qu'une interface en anglais.

6.2 Réalisation des formes imprimantes (création des plaques)

Serveur sur lequel est installé le RIP

Processeur : IBM ThinkCentre Pentium IV 2,80 GHz
Mémoire vive : 1 Go
Disque dur : 60 Go (partition)
Système d'exploitation : MS Windows Server 2000 SP4

Logiciels installés sur cet ordinateur

Rip ArtQuest – Crescendo	Version	Langue
Harlequin Eclipse SP3	SP3	Anglais
Passeport	3.2.0.4	Anglais
Proof IT	3.3.1.7	Anglais
Shaper	2.4.3.3	Anglais
Wizdot	1.0.14.0	Anglais

Tableau 4 – Logiciels disponibles pour la rasterisation (passage dans le RIP) des fichiers

Ordinateur prépresse

Processeur : x86 Family 6 Model 8 Stepping 1
Mémoire vive : 130 484 Ko
Système d'exploitation : MS Windows Server NT 4.00.1381

Logiciels installés sur cet ordinateur

Nom de l'application	Version	Langue
TiffBoxControl v2.000	2.000	Anglais
PlateJet Toolkit	1.1.30	Anglais

Tableau 5 – Version des logiciels disponibles sur l'ordinateur utilisé pour la création des formes imprimantes

Imageuse à plaques

PlateJet Emerald T de Cymbolic Sciences

Plaques utilisées

Kodak Thermal Gold – Format : 67,31 cm (26,5") x 48,895 cm (19,25") – Épaisseur : 0,03048 cm (0,012")

Unité de développement

Kodak « Compact Thermal Processing System » avec pré cuisson des plaques par passage dans un four « Wisconsin Oven Corp. » et traitement (cuisson et gommage).

6.3 Réalisation des impressions sur la Docucolor et des épreuves

Ordinateur sur lequel est installé le RIP de la Docucolor

Processeur : x86 Family 6 Model 8 Stepping 3 AT/AT Compatible



Mémoire vive : 261 552 KB RAM

Système d'exploitation : MS Windows NT 4.00.1381

Logiciels installés sur cet ordinateur

Nom de l'application	Version	Langue
CSX2000	2.0_SP2	Français

Épreuves

Imprimante Epson Stylus Pro 9000

7. Logiciels utilisés pour la réalisation des documents

7.1 Création

Les logiciels **Adobe Photoshop** et **Adobe Illustrator** (les plus répandus dans l'industrie) ont été utilisés respectivement pour la modification d'images existantes et la création d'images. **Microsoft Word** a été utilisé pour la saisie de texte.

7.2 Mise en page

Nous avons choisi d'utiliser le logiciel de mise en page **InDesign** de la suite Adobe CS2 plutôt que **QuarkXPress**. En effet, QuarkXPress est présent sur le marché depuis plus longtemps que InDesign et est donc un logiciel éprouvé.

De plus, d'après le numéro d'octobre 2005 du magazine français *Caractère* consacré aux industries graphiques, les dernières années auront été à l'avantage d'InDesign dont les parts de marché ont augmenté petit à petit aux dépens de celles de QuarkXPress. Les deux concepteurs ont en fait deux approches complètement différentes :

- Adobe compte sur l'effet de gamme avec pour principe de profiter de la position dominante de Photoshop et d'Illustrator pour imposer InDesign comme complément. Les logiciels sont étroitement liés à l'aide d'une gestion centralisée des profils de calibrage (Tous les logiciels effectuent alors la conversion RVB/CMJN de la même façon, ou encore, peuvent utiliser les mêmes paramètres pour l'exportation des PDF.). Il y a alors une véritable logique de flux grâce à cette approche centralisée.
- Quark adopte une approche différente avec le développement, ces dernières années, de solutions plus spécialisées, destinées à répondre aux impératifs particuliers des grands groupes de presse, de communication ou d'imprimerie. L'activité de Quark se partage désormais en 4 domaines d'application avec les solutions de mise en page, principalement QuarkXPress, les systèmes de gestion éditoriale pour la presse avec Quark Publishing system, la gestion de contenu et l'impression de données variables avec Quark Content Management et les solutions serveur avec Dynamic Document Server.

Enfin, si l'on part du principe qu'un imprimeur s'installe et souhaite s'équiper en matériel prépresse, il achètera forcément Photoshop et Illustrator, inclus dans la suite Creative d'Adobe, pour traiter le contenu graphique des mises en page. Il aura alors à disposition un logiciel de mise en page qui n'a, maintenant, plus à faire ses preuves, soit le logiciel InDesign que nous avons choisi d'utiliser.

Par ailleurs, les problématiques du logiciel Quark sont connues. Il s'agit principalement d'incompatibilités entre ses différentes versions : anglaise, française, multilingue, etc. Dans ces versions, les blocs de texte qui composent la mise en page sont décrits comme anglais dans le cas de la version anglaise, français avec la



version française et, en anglais, français ou autre avec la version multilingue. Ainsi, si un document contenant des blocs de texte décrits comme français est envoyé à un utilisateur qui dispose d'une version anglaise, il ne pourra pas l'ouvrir. De la même manière, un document créé avec une version multilingue comprenant des textes décrits comme anglais et français ne pourra pas être ouvert avec la version française ou anglaise du logiciel.

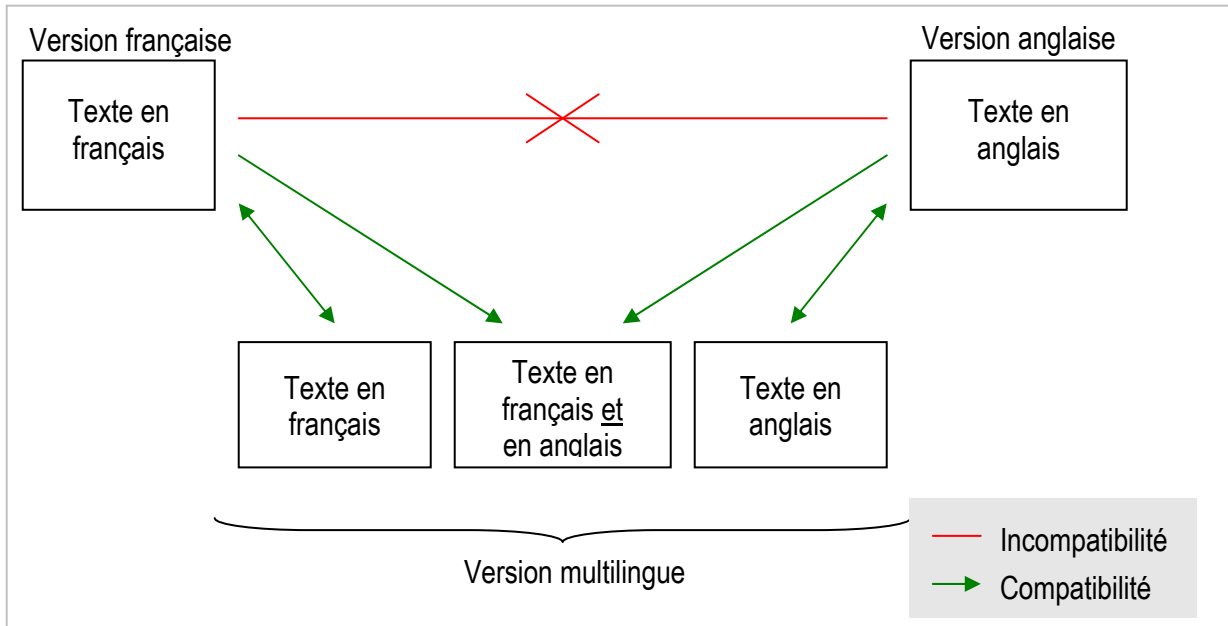


Schéma 6 – Récapitulatif des compatibilités entre les versions de QuarkXPress

Ces incompatibilités sont maintenant résolues avec l'édition canadienne bilingue de QuarkXPress 7.

En ce qui concerne InDesign, quelle que soit l'interface utilisée (française ou anglaise), les dictionnaires de mots et de règles de césure sont disponibles pour 35 langues (les mêmes pour les versions française et anglaise). Voir illustrations ci-après.

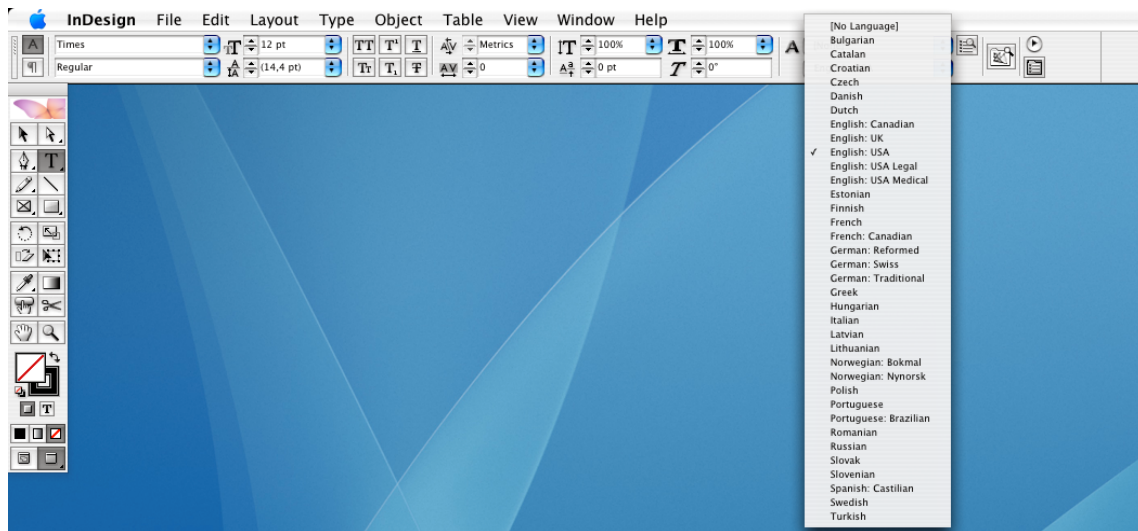


Image 5 - InDesign version anglaise – Liste des dictionnaires disponibles

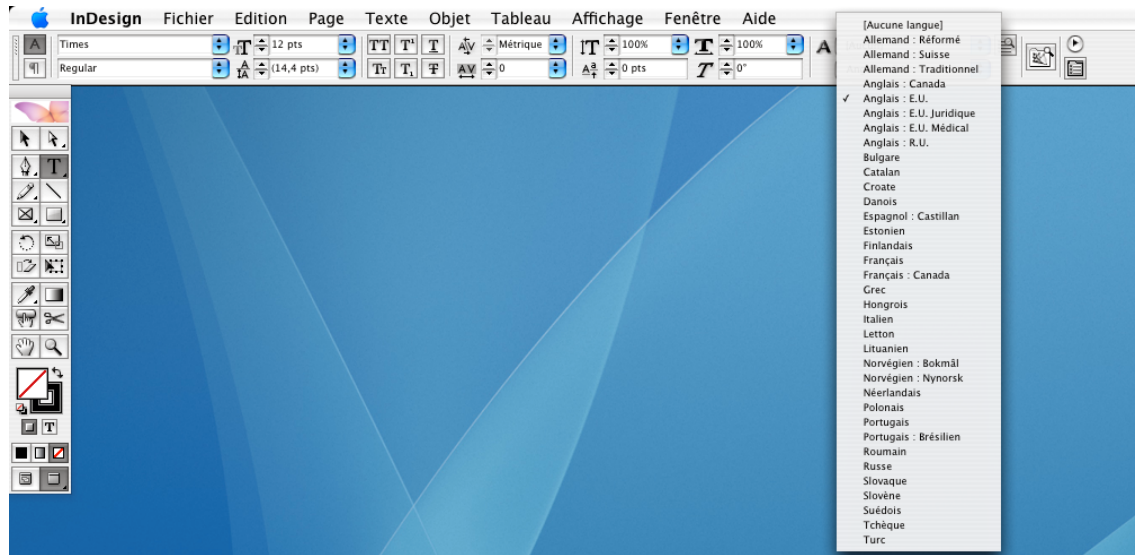


Image 6 - InDesign version française – Liste des dictionnaires disponibles

Les menus du logiciel restent affichés dans la langue qui a été choisie lors de l'achat du logiciel.

7.3 Environnement de travail pour les logiciels de la suite Adobe

Les logiciels de la suite Adobe utilisés lors de la création et de la mise en page (Illustrator, Photoshop et InDesign) ont été synchronisés sur le plan colorimétrique, au moyen du module Bridge (fourni avec les logiciels de la suite Adobe), pour utiliser l'espace de travail « North America Prepress 2 / Nord Américain Prépresse 2 ». Ce réglage permet de déterminer que dans les trois logiciels mentionnés précédemment, les mêmes espaces de travail seront utilisés. Ces réglages sont importants pour la suite, lors du traitement d'un document, puisqu'ils sont utilisés lorsqu'un document doit être converti d'un espace de travail RVB à CMJN par exemple.

Remarque : L'ensemble des couleurs visibles par un observateur moyen peut être reproduit sur un diagramme en 2 dimensions (mis au point par la CIE, Commission internationale de l'éclairage). Les différents périphériques de la chaîne graphique (écrans, imprimantes, numériseurs, appareils photos numériques, presses) ne peuvent restituer l'ensemble des couleurs visibles à cause de leurs limitations physiques.

Chaque périphérique dispose alors d'un profil ICC qui renseigne, entre autres choses, sur l'ensemble des couleurs qu'il est capable de numériser (numériseurs, appareils photo numériques), d'afficher (écrans) ou d'imprimer (imprimantes, presses).

Afin de travailler dans des espaces « prérestreints » contenant des couleurs qu'une majorité de périphériques pourra restituer, différents espaces de travail ou profils ICC ont été créés. Le profil Adobe RGB en est un exemple. Ci-dessus (image 7), une représentation graphique de différents espaces RVB (ou RGB) et d'un espace CMJN (ou CMYK) typique. Les espaces RVB sont utilisés par les périphériques comme les écrans, les numériseurs, les appareils photo numériques (Ils utilisent la synthèse additive des 3 couleurs primaires rouge, vert et bleu pour reproduire les couleurs.), alors que les espaces CMJN sont utilisés par les imprimantes et les presses (synthèse soustractive : superposition des couleurs cyan, magenta, jaune et noir).

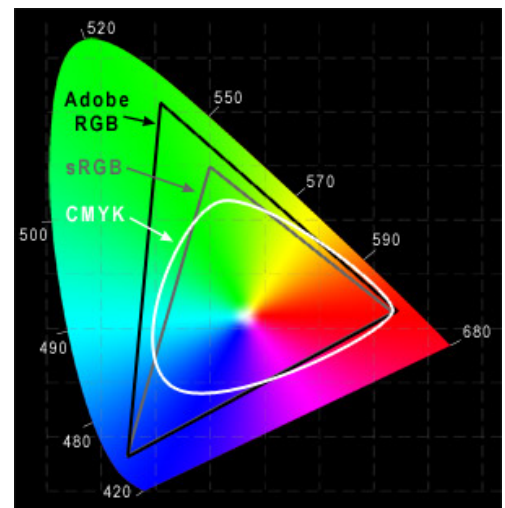


Image 7 – Représentation de différents espaces colorimétriques



Cette représentation permet de mettre en évidence les problèmes liés à la gestion de la couleur lorsqu'une image doit être reproduite sur différents périphériques, ou à la manière de rendre de la meilleure façon possible des couleurs non reproductibles d'un périphérique à l'autre.

Les difficultés de gestion de la couleur ne sont pas liées à la langue des interfaces des logiciels, mais bien à la pertinence des profils ou espaces utilisés et à la capacité qu'ont ces logiciels de gérer et de traiter ces profils ICC. Dans la suite de l'étude, nous nous sommes donc assurés que les mêmes paramètres colorimétriques étaient utilisés dans les deux versions (française et anglaise) des logiciels utilisés (image 8).

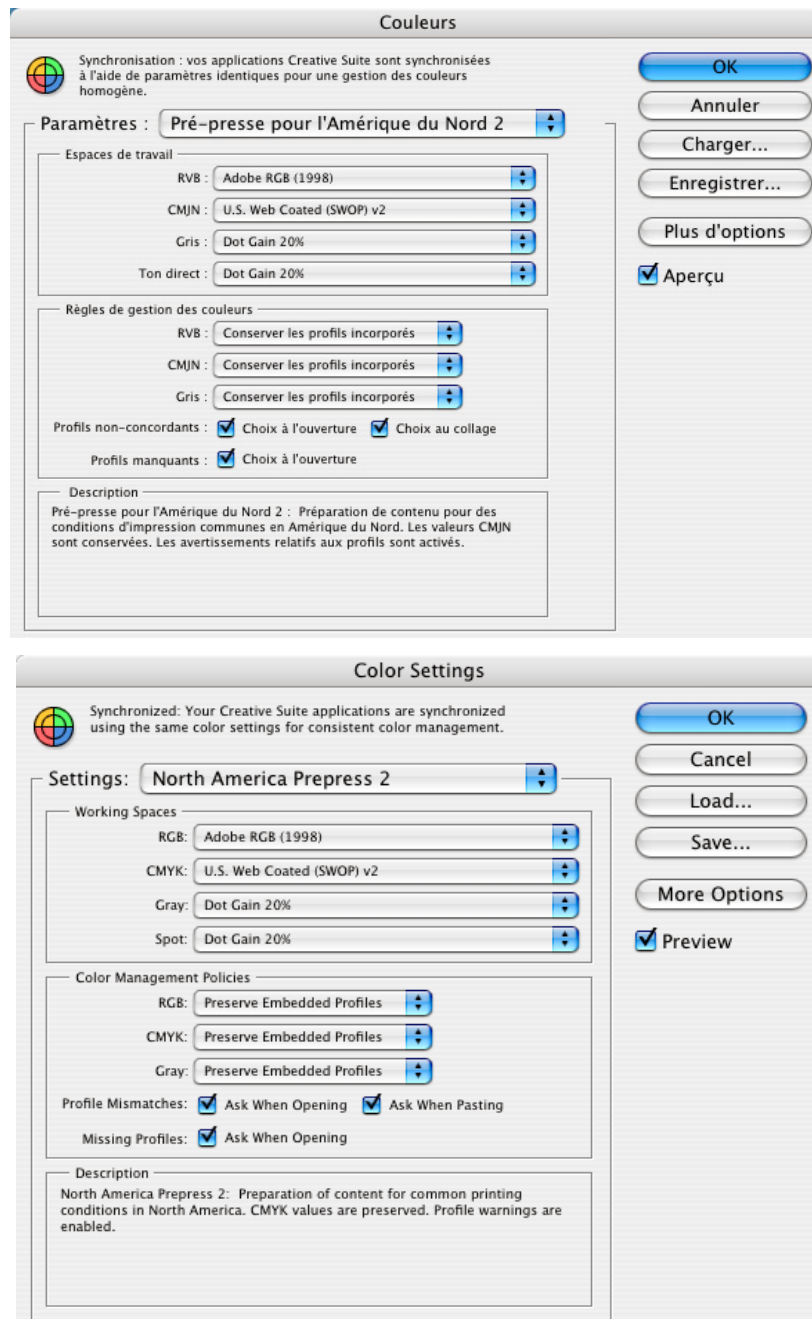


Image 8 – Exemple de synchronisation pour le logiciel Photoshop version anglaise et française (Menu « Edit/Color Settings » ou « Édition/Couleurs »)



ATTENTION au contexte dans lequel est utilisé le mot « profil », il peut s'agir d'un profil ICC (lié à un espace colorimétrique) ou d'un profil (lié à une série de paramètres préenregistrés dans une application).

8. Étude de la viabilité de la chaîne graphique en français

8.1 Préparation du travail / Maquette

Le document test est un document simple (1 page – Format 27,94 cm × 43,18 cm (11"×17")) regroupant des illustrations, du texte et des images qui sont des éléments classiques intervenant dans la mise en page de documents. Le tableau suivant récapitule ces éléments (*voir le lexique pour les acronymes RVB/CMJN/EPS/JPEG/ppp*).

Élément	Logiciel	Provenance/Action	Paramètres	
Texte	Word	Création d'un document dans lequel a été rédigé un paragraphe de texte	Police : Arial Corps : 12 Interligne : simple	Le même élément a été utilisé pour les trois mises en page.
Image CMJN	Photoshop	Utilisation telle quelle d'une image ISO prise dans notre banque d'images	Mode : CMJN Format : EPS Résolution : 300 ppp	
Image – Photo RVB/JPEG	Photoshop	Image téléchargée depuis Internet	Mode : RVB Format : JPEG Résolution : 300 ppp	
Illustration avec transparence*	Illustrator	Création d'un dessin avec une transparence*	Mode : CMJN Format : EPS	Chaque élément a été créé ou modifié dans la version française puis dans la version anglaise.
Illustration sans transparence	Illustrator	Création d'un dessin sans transparence	Mode : CMJN Format : EPS	

* Lors de la création d'un dessin ou d'une illustration, les différents objets sont superposés les uns sur les autres et certains objets ont une opacité qui leur permet de laisser apparaître les objets des couches inférieures; les ombres portées en sont un exemple. Si elles sont mal interprétées par le RIP, ces transparences peuvent ne pas être reproduites ou être mal reproduites sur le document final imprimé.

Ce document se décline de trois manières différentes selon la version (anglaise ou française) du logiciel utilisé. Le tableau ci-dessous fait un récapitulatif pour chaque document.

	Photoshop	Illustrator	InDesign
Document anglais	Anglais	Anglais	Anglais
Document français	Français	Français	Français
Document mixte	Anglais	Anglais (image avec transparence) et français (image sans transparence)	Français



8.2 Saisie des textes et capture des images / Traitement des textes et des images

8.2.1 Éléments créés ou modifiés dans la version française puis dans la version anglaise des logiciels

Photoshop : Image des crayons – Photo RVB/JPEG – 300 ppp

L'image téléchargée depuis Internet au format RVB/JPEG a été ouverte dans le logiciel Photoshop, puis transformée en CMJN (menu Image / Mode / CMJN). La conversion fait passer le fichier d'un espace couleur RVB à un espace couleur CMJN US Web Coated (SWOP) v2. Ce sont les paramètres présents dans le menu « Edit / Color Settings » ou « Édition / Couleur ».

L'image a ensuite été enregistrée au format EPS (Fichier/Enregistrer sous –format EPS). Sa résolution est restée à 300 ppp. Cette image modifiée a été importée dans InDesign.

Illustrator

Illustration avec transparence (Image Montréal 2007)

Une illustration a été créée à l'aide de différentes fonctions d'Illustrator et en intégrant un élément en transparence : le texte « 2007 » utilise une transparence de type « Multiply » (version anglaise) ou « Produit » (son équivalent dans la version française). Cette illustration contient aussi des ombres portées (menu « Effect/Stylize/Drop Shadow » ou « Effets/Spécial/Ombres portées »). Cette illustration a été importée dans InDesign.

Illustration sans transparence (Image Montréal)

À partir de l'illustration précédente, le texte « 2007 » (l'élément en transparence) a été supprimé ainsi que les ombres portées. L'illustration ainsi obtenue a été importée dans InDesign.

8.2.2 Éléments communs aux trois mises en page, française, anglaise et mixte

Image CMJN – Image des musiciennes

Cette image au format EPS à 300 ppp a été importée telle quelle dans InDesign sans aucune modification.

Texte

Le texte, dactylographié dans Word (version anglaise), a été copié depuis Word (commande Pomme+C) et collé dans le document de mise en page d'InDesign (commande Pomme+V).

Remarque : L'utilisation de la version anglaise de MS Word n'a aucune incidence sur la suite de cette étude puisque le texte a seulement été copié puis collé dans le document de mise en page. MS Word n'a été qu'un outil de saisie. Aucun fichier Word n'a été incorporé ou lié aux formes-tests créées pour ce projet.

Le texte a ensuite été modifié dans InDesign : changement de la police, de la taille, du style (gras, italique, etc.) de certaines parties du texte. Les styles appliqués au texte ne sont pas artificiels : par exemple, pour une police donnée, ce n'est pas un effet italique qui a été appliqué mais bien la même police en version italique. (Pour chaque police, il existe en général une déclinaison italique et une déclinaison en caractères gras.) Des polices Postscript Type1 (PS1), moins problématiques pour l'impression que des polices TrueType ou OpenType, ont été utilisées dans InDesign.

Remarque : Le texte « 2007 » de l'illustration avec transparence (créée dans Illustrator) utilise tout de même une police TrueType.



8.3 Mise en page des documents dans InDesign

Dans InDesign, un bloc texte et quatre blocs images ont été créés sur une forme-test 27,94 cm x 43,18 cm (11" x 17") selon le schéma présenté ci-dessous.

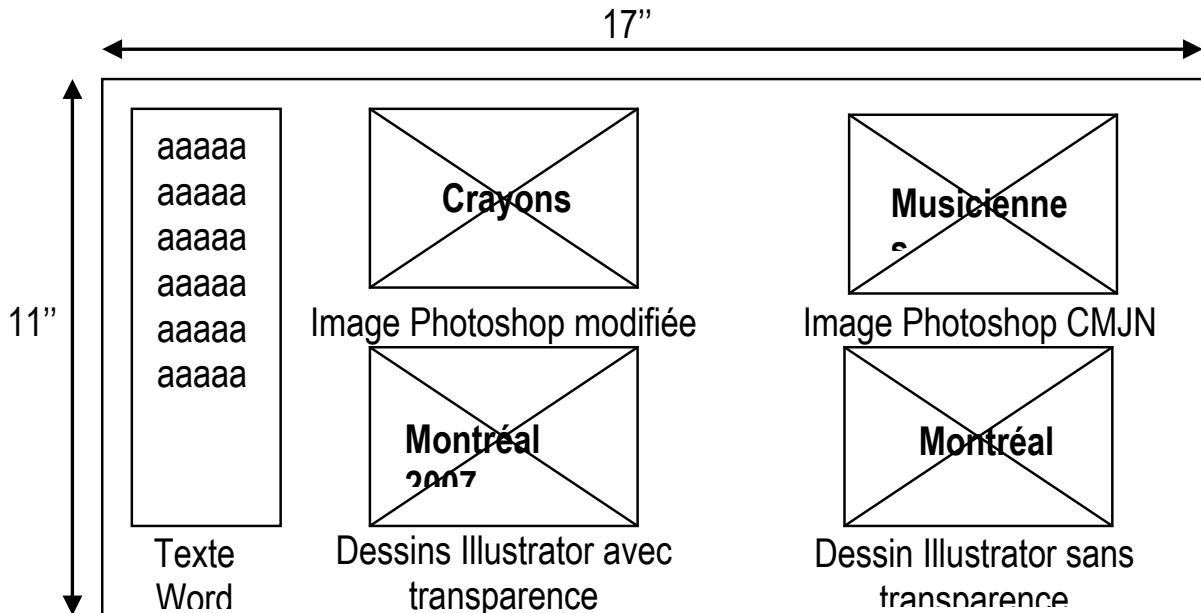


Schéma 7 – Organisation de la testforme

Les trois documents InDesign ont été réalisés à l'aide des différents éléments créés précédemment de la manière décrite ci-dessous :

- Document Français

Image 9 – Forme-test, version française des logiciels (mise en page dans InDesign en français)



- Document Anglais

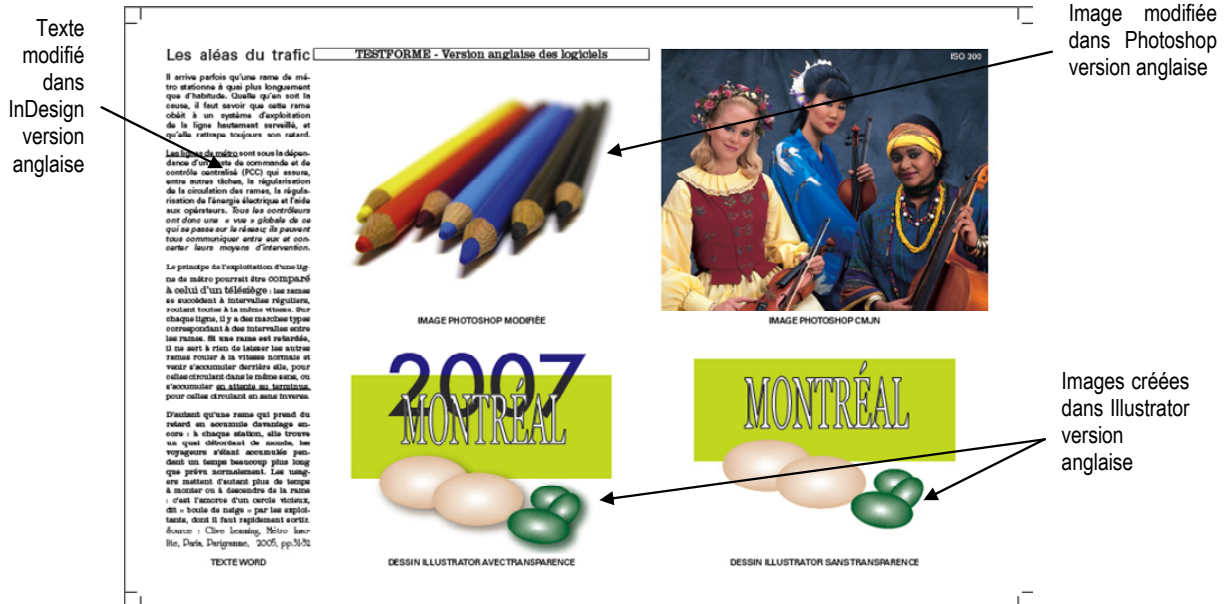


Image 10 – Forme-test, version anglaise des logiciels (mise en page dans InDesign en anglais)

- Document Mixte



Image 11 – Forme-test, mixte des versions française et anglaise des logiciels (mise en page dans InDesign en français)



Incohérences dans les traductions entre les versions française et anglaise de la suite CS2

Dans le logiciel Illustrator :

Version anglaise

Dans le menu Object / Flatten transparency

Version française

Dans le menu / Aplatissement des transparences

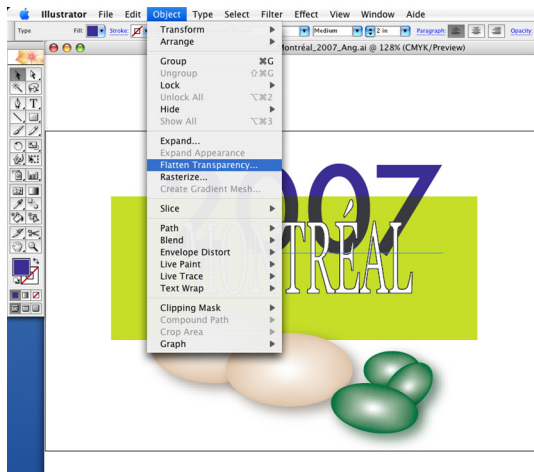


Image 12 – Illustrator, version anglaise, Menu « Object »

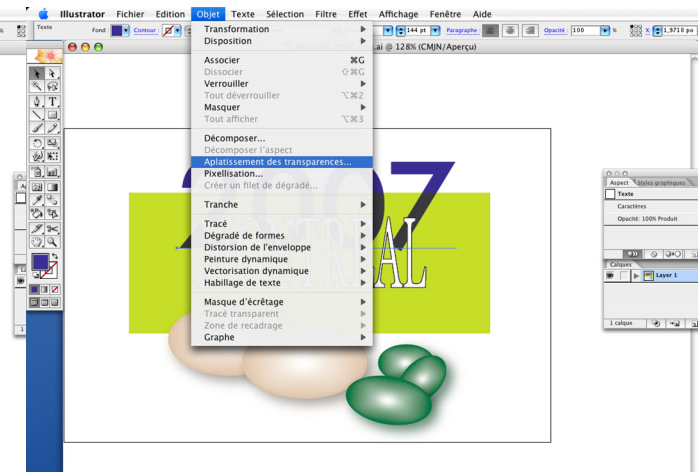


Image 13 – Illustrator, version française, Menu « Objet »

Les fenêtres suivantes apparaissent :

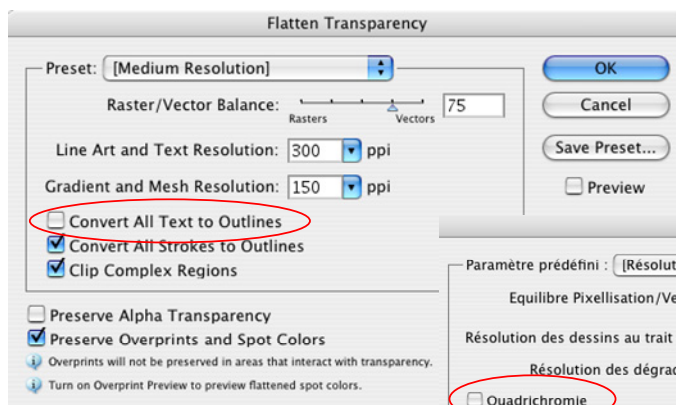


Image 14 – Illustrator, version anglaise, Fenêtre « Flatten transparency »



Image 15 – Illustrator, version française, Fenêtre « Aplatissement des transparences »

La traduction de l'anglais « Convert All Text to Outlines » serait plutôt « Vectoriser le texte ».

Cette option n'a pas été utilisée dans cette étude, mais cette erreur de traduction nous a été rapportée par une formatrice de l'ICGQ qui utilise couramment les logiciels de la suite Adobe CS2. L'erreur a été corrigée dans la version CS3 de Adobe Illustrator.



8.4 Normalisation (création des fichiers PDF)

La normalisation des fichiers a été réalisée en deux étapes :

- 1^{re} étape : création d'un fichier PostScript (PS);
- 2^e étape : création du fichier PDF à partir du fichier PS.

Le fichier PostScript créé est traité par le logiciel Distiller. Distiller est un logiciel fourni avec Acrobat Professionnel, permettant de convertir des fichiers au format PDF.

Il faut passer par ces deux étapes lorsque Distiller est utilisé pour créer des fichiers PDF.

« La spécificité du PDF est de préserver la mise en forme (polices de caractère, images, objets graphiques...) telle que définie par son auteur, et ce, quelles que soient l'application et la plateforme utilisées pour lire ledit fichier PDF » (*définition Wikipédia*).

C'est un format qui s'est imposé peu à peu pour l'échange de documents mais qui n'est pas particulier à l'impression. Il peut être utilisé pour d'autres média de communication, comme l'affichage d'un document sur Internet. Les contraintes liées à la résolution des images du document ou à l'affichage des polices, entre autres, sont alors totalement différentes de celles liées à l'impression.

Ainsi, lors de la création d'un document PDF au moyen de Distiller, différents paramètres peuvent être réglés afin que le document réponde aux exigences de son utilisation finale.

Les paramètres à utiliser peuvent donc être variables d'une imprimerie à l'autre selon les procédés et conditions d'impression. Ces paramètres sont ici compatibles avec le flux de l'Institut pour une impression numérique et une impression offset conventionnelle en quadrichromie (CMJN).

L'ensemble des paramètres ou des options choisis constitue un profil. Ce profil est visualisable et modifiable au moyen du menu « Settings / Edit Adobe PDF Settings » ou « Configuration/Modifier les options Adobe PDF ».

En Annexe 3, les copies d'écran présentent les paramètres réglés sur les deux versions de Distiller (anglais et français).

8.4.1 Choix du Distiller pour créer les fichiers PDF

Il existe deux manières de créer des PDF destinés à l'impression :

- à l'aide d'Acrobat Distiller;
- à l'aide de la commande « Export » présente dans les logiciels de la suite CS2 d'Adobe.

Distiller est nécessaire lorsque des PDF doivent être créés à partir de logiciels qui ne proviennent pas de la suite CS2, comme QuarkXpress ou les applications Microsoft. Dans ce cas, Distiller permet le meilleur contrôle sur le document PDF créé pour l'impression finale.

En pratique, la plupart des utilisateurs utilisent Acrobat Distiller pour créer des PDF. La majorité des imprimeurs demandent à ce que les PDF qu'ils reçoivent soient des PDF provenant de Distiller pour des raisons de compatibilité avec leur RIP. En effet, ce dernier ne fonctionne correctement qu'avec ce type de fichiers.

Avec les logiciels de la suite CS2, le document natif utilise déjà une structure PDF. La conversion en format PDF au moyen d'une des applications de la suite CS2, autre que Distiller, est donc beaucoup plus rapide et



fiable. La différence la plus importante entre les deux modes de fonctionnement est l'étape intermédiaire de création du fichier Postscript nécessaire avec l'utilisation du Distiller. Le fichier est donc rasterisé une première fois avant d'être converti en format PDF. Et les avantages de court-circuiter cette étape du postscript grâce à la commande « export » sont nombreux sur le plan du contrôle et de la qualité. Par exemple, la gestion de la couleur dans un fichier Postscript est plus ancienne et n'est pas bâtie sur des standards à la différence de la gestion de la couleur dans un PDF, compatible avec la norme ICC qui donne un meilleur contrôle et de meilleurs résultats pour la colorimétrie du document final imprimé.

Bien qu'au moment du développement de cette commande « export » dans InDesign CS2, l'effort ait été mis sur la création d'un PDF avec une structure la plus proche possible de celui du Distiller, la ressemblance n'est pas parfaite. La version CS3 sert à parfaire la similitude des deux structures de PDF pour éviter tout problème de compatibilité en aval de la chaîne.

Finalement, la question de la création de PDF à partir de Distiller ou à partir des autres logiciels de la suite CS2 est en fait un héritage des anciens flux de production. Certains types de RIP compatibles seulement avec les PDF de Distiller poseront toujours des problèmes avec d'autres types de formats PDF. Aujourd'hui, la majorité des concepteurs (notamment Quark) sont maintenant capables de générer des fichiers PDF directement à partir de leurs applications. Mais ces PDF seront toujours problématiques avec les RIP d'ancienne génération.

8.4.2 Différentes étapes de la normalisation

Le schéma 8 récapitule les étapes de la normalisation.

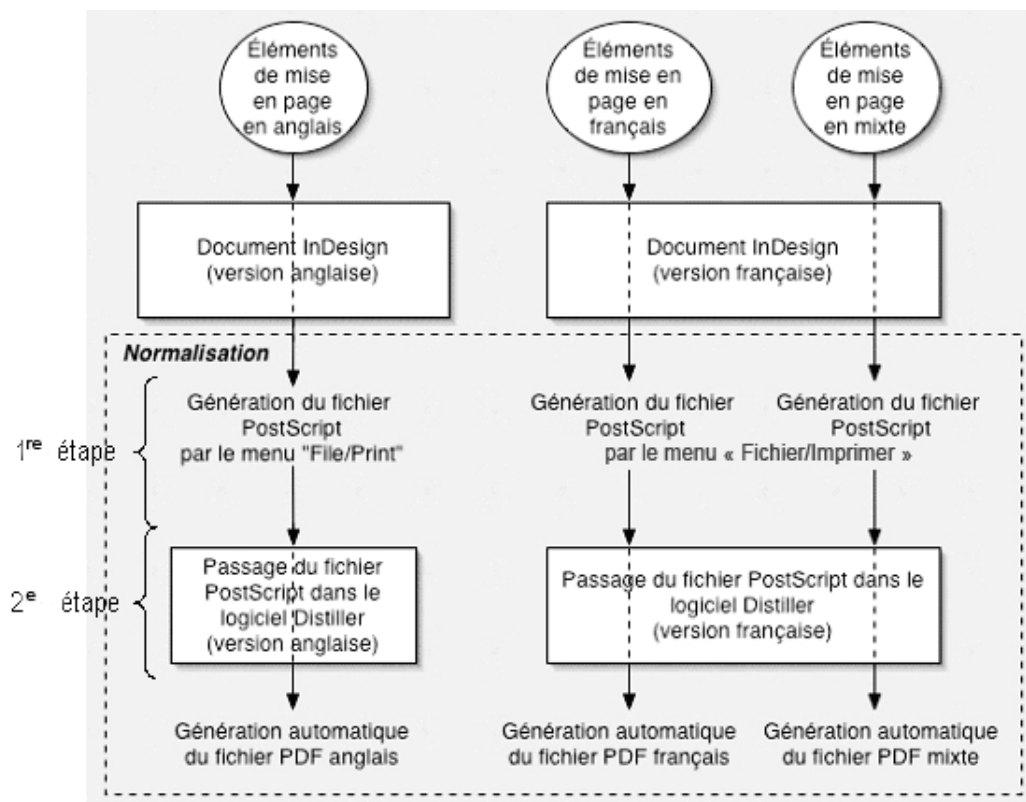


Schéma 8 – Schéma récapitulatif des étapes de la normalisation



Étape 1 : Création du fichier PostScript

À partir du fichier InDesign, un fichier Postscript est créé (menu « Fichier/Imprimer » dans la version française d'InDesign, ou « File/Print » dans la version anglaise).

En Annexe 2, des copies d'écran présentent les paramètres réglés sur les deux versions de logiciel (anglaise et française).

Étape 2 : Création du fichier PDF à partir du fichier PostScript

Une fois le profil paramétré, il peut être appliqué au fichier PostScript. Un nouveau fichier est alors généré par Distiller, c'est un fichier PDF.

L'étape suivante est le contrôle des fichiers en amont.

8.5 Contrôle des fichiers PDF

Cette étape consiste à inspecter les documents PDF créés à l'étape précédente grâce à l'outil de contrôle, Pitstop, utilisé au moyen d'Acrobat Professionnel. Les défauts éventuels ou erreurs (de création du PDF ou dans les éléments du contenu) susceptibles d'entraîner des irrégularités en cours de production, sont signalés à l'opérateur et corrigés par le logiciel.

Il reste ensuite à traiter les erreurs ou problèmes qui n'ont pas pu être corrigés par le logiciel.

Logiciel utilisé : Pitstop Professionnel

Compagnie : Enfocus Software

Version : 7.0

Utilisation au moyen d'Acrobat Professionnel

8.5.1 Langage de Pitstop

Pitstop n'a pas de langage d'interface propre. Il s'adapte aux réglages de l'opérateur d'Acrobat.

En d'autres termes, dans un Acrobat en français ou anglais, Pitstop peut être en français, en anglais ou avoir la même langue qu'Acrobat (image 16).

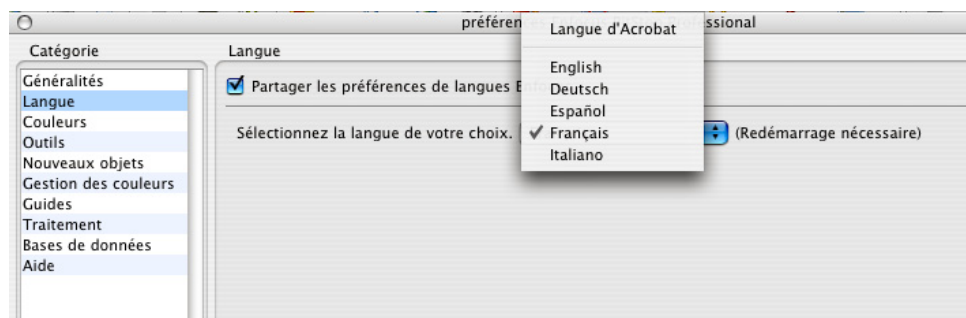


Image 16 – Réglage du langage de Pitstop dans les « Préférences Enfocus Pitstop Professionnel »

8.5.2 Description de Pitstop

Pitstop est un module externe pour Adobe Acrobat. Il permet d'inspecter, de modifier et de corriger des fichiers PDF au moyen des outils d'inspection et d'édition interactifs ou automatisés.

Parmi ses caractéristiques principales :

- Édition avancée du texte, des objets, des images et des couleurs;



- Automatisation (au moyen des scripts d'actions prédéfinis) des modifications comme les tâches d'édition, la renumérotation des pages, le remplacement de polices de caractère, etc.;
- Vérification des paramètres de création du PDF;
- Contrôle et revue claire des erreurs et problèmes (polices, couleurs, paramètres de création, etc.);
- Correction des erreurs les plus simples.

Son rôle principal dans la chaîne graphique consiste à inspecter des fichiers PDF pour ensuite produire des rapports documentant leur conformité ou non-conformité à des profils de contrôle des fichiers en amont prédéfinis. Ces rapports font état des erreurs détectées et des corrections effectuées suivant les points de contrôle du profil sélectionné. Ils sont générés au format PDF et peuvent être enregistrés.

Il y a en général quatre catégories de profils :

- Les profils d'Enfocus;
- Les profils PDF/X* qui sont des profils standard et reconnus;
- Les profils Ghent ** qui sont également des profils standards et reconnus dans l'industrie; ils se basent sur la norme PDF/X, mais, contrairement aux profils PDF/X, ils ne peuvent pas être modifiés par l'opérateur;
- Les profils dits locaux, c'est-à-dire ceux créés par l'opérateur en fonction de ses propres besoins par rapport à son flux de production interne.

* Norme ISO 15930-1:2001 pour l'échange de données numériques de préimpression.

** Créé en juin 2002, le Ghent PDF Workgroup (GWG) est la réunion internationale d'associations et de fournisseurs de l'industrie graphique provenant d'Europe et des États-Unis. L'objectif du GWG est d'établir et de diffuser des spécifications relatives aux processus, en vue d'appliquer des pratiques d'excellence en matière de flux graphiques. Notamment, sont membres du GWG : Adobe Systems Incorporated et Enfocus Software.

Ces profils sont une série de critères à vérifier, par exemple :

- toutes les polices doivent être incluses dans le document PDF;
- toutes les images doivent être en mode CMJN, etc.

Un tel outil permet ainsi de faciliter les échanges de fichiers PDF puisqu'il permet de les « certifier conformes » à l'impression (ou à toute autre application auxquels ils sont destinés) pour une chaîne de production donnée.

Pitstop est le logiciel de contrôle en amont le plus utilisé par les imprimeurs de production. Il est aussi reconnu dans l'industrie comme étant le plus fiable et le plus exhaustif sur le plan du contrôle.

8.5.3 Famille de standards PDF/X

Comme il est expliqué dans la première partie sur la chaîne graphique, le PDF avec ses atouts et ses inconvénients est aujourd'hui devenu incontournable. Mais quels sont les réglages à effectuer et les règles à respecter pour la création, le traitement d'un fichier PDF, et comment déterminer l'aptitude à la production, c'est-à-dire à l'impression, d'un PDF?

C'est à ces questions qu'a tenté de répondre un groupe de travail du Comité Technique 130 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) en définissant, grâce à la contribution de nombreux experts internationaux, la norme PDF/X dont les principales parties ont été adoptées et publiées en 2001 et en 2002. En fournissant un



véhicule pour l'échange de données numériques correspondant à des documents prêts à imprimer, l'objectif de cette normalisation est de faciliter la tâche de chaque participant de la chaîne, et de garantir l'imprimabilité des fichiers, quels que soient les outils qui traiteront les fichiers, pourvu qu'ils « comprennent » cette norme. Ainsi, si un expéditeur ou un destinataire de fichiers PDF/X possèdent des applications compatibles et capables de traiter ces fichiers, les données numériques pourront naviguer entre eux sans poser de problèmes, et surtout pourront être traitées sans surprise pour reproduire la qualité qu'attend le client.

Cette norme assure la non-ambiguïté des données qui seront interprétées de la même façon par des systèmes supportant la norme PDF/X. Elle ne fait, par contre, aucune affirmation quant à la qualité des données contenues dans le fichier. En effet, la résolution des images, les conditions d'impression, les outils nécessaires à l'impression (comme les marque de coupe, de registre, etc.), le nombre de couleurs, la gestion des polices sont trop particuliers à chaque marché géographique, à chaque produit imprimé, voire à chaque imprimeur, pour être véritablement standardisés. Ce sont en général les imprimeurs qui communiquent leurs spécifications à leurs clients. Ces dernières sont mises au point en fonction des besoins, des équipements, du marché, etc.

Parmi les standards PDF/X, nous avons choisi d'utiliser les standards PDF/X-1a et PDF/X-3 qui sont les plus utilisés au Québec.

PDF/X-1a

Cette norme définit un format de données et son utilisation pour permettre leur diffusion prévisible à diverses entités en tant que données CMJN ou couleur Pantone prêtes à imprimer.

PDF/X-3

Adoptée en avril 2002, la norme PDF/X-3 (ISO 15930-3:2002) gère la transmission de documents numériques PDF destinés à l'impression, tout comme le PDF/X-1a. Cependant, alors que ce dernier n'autorise que la quadrichromie (CMJN) et les couleurs d'accompagnement, le PDF/X-3 autorise les espaces de couleurs indépendants du périphérique utilisé (impression monochrome ou RVB, par exemple) et offre donc des avantages pour la gestion des couleurs.

Les normes PDF/X définissent donc les exigences minimales qu'un fichier PDF doit satisfaire et les caractéristiques qui ne sont pas permises, car elles pourraient entraver le traitement envisagé. Elles permettent d'éviter que les problèmes surgissent seulement au moment de l'impression, quand il est trop tard pour réagir, pour corriger les erreurs, car le client attend son imprimé.

Certaines imprimeries n'acceptent plus que des fichiers PDF/X afin d'assurer le déroulement optimal du travail commandé. Sinon, le travail ne permettra pas d'atteindre les résultats attendus, ou alors coûtera plus cher en raison des risques encourus ou des contrôles supplémentaires. Ou encore l'imprimeur refusera les éléments non conformes à son flux de production.

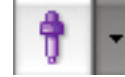
8.5.4 Programme de tests

Parmi les fonctionnalités offertes par Pitstop, nous avons choisi de nous limiter aux options de vérification et de contrôle. Aucune édition ni modification ne sera faite manuellement dans Pitstop. Seules les corrections simples seront automatiquement gérées par le logiciel.

De manière générale, il est d'ailleurs déconseillé d'utiliser Pitstop comme logiciel d'édition de texte ou d'images. Mieux vaut retravailler le texte ou l'image dans le logiciel spécialisé adéquat prévu pour ce genre d'interventions.



Voici donc, dans l'ordre, les tests réalisés sur les fichiers PDF :



i. Mesure de la couleur grâce à l'outil « pipette » de quatre couleurs :

- Vert de l'illustration avec transparence (1);
- Vert de l'illustration sans transparence (2);
- Bleu du « 2007 » de l'illustration 1 qui n'est pas superposé au vert (A);
- Bleu du « 2007 » de l'illustration 1 qui est superposé au vert (B).



ii. Mode tracé : pour vérifier que tous les documents ont été interprétés de la même façon lors de la création du fichier PDF.



iii. Génération de rapports de contrôle en amont pour détecter d'éventuels problèmes ou erreurs à partir de trois « profils » standard :



- Ghent GWG, spécifications 2005 (WebCmykHiRes_1v3);
- PDF/X-3:2002 v5.0;
- Profil local : GenericPress_OLF.

Les deux premiers profils font partie de la bibliothèque de profils de Pitstop. Le troisième a été créé à partir d'un profil existant de la bibliothèque de Pitstop.

Ces profils ont été choisis de manière à être représentatifs des environnements de production d'aujourd'hui. Les profils Ghent sont des profils standard reconnus dans l'industrie et qui sont basés sur la norme PDF/X-1a:2001. Leurs particularités sont les mêmes que ceux des profils PDF/X-1a, à savoir qu'ils ne gèrent ni la gestion de la couleur du document, ni les objets comportant de la transparence. Parmi les profils Ghent, nous avons choisi celui destiné à la rotative haute résolution qui semble le plus adapté à la configuration de notre flux de travail.

Les profils PDF/X-3 sont basés sur la norme ISO PDF/X-3. Cette norme est apte à la gestion de couleur. Seule la transparence ne peut toujours pas être gérée. En effet, même si aujourd'hui la mise à jour 1.4 du format PDF sait gérer la transparence, il a été décidé que les normes PDF/X associées ne la gèreraient pas à cause de l'inégalité des machines de traitement en aval, tels les « RIP », dans leur interprétation de la transparence.

Enfin, nous avons choisi de créer également un profil local plus approprié à un environnement de production. En effet, en pratique, la norme PDF/X est trop stricte sur des points mineurs et pas assez sur des points majeurs pour l'imprimeur. Si certains, comme « Times » et « Business Week » n'acceptent plus que des fichiers PDF/X, d'autres ont préféré bâtir leur propre profil pour s'assurer que les fichiers entrants étaient imprimables et compatibles avec leur flux de production.


Les options choisies pour ce profil personnalisé sont énumérées et détaillées dans l'annexe 4.



8.5.5 Remarques préliminaires

Oublis de traduction

Lorsque Pitstop est utilisé conjointement avec Acrobat Professionnel en français, il est alors également en français, à quelques exceptions près :

- La description du profil de contrôle en amont (« pré-enval ») (catégorie « Généralités ») (image 17);
- Les scripts d'actions de la bibliothèque de Pitstop ne sont pas traduits (image 18);
- Les profils de contrôle en amont ne sont pas traduits non plus (image 19);
- Le nom du rapport PDF de contrôle en amont est en anglais.  MisenPage11x17-FR Report.pdf

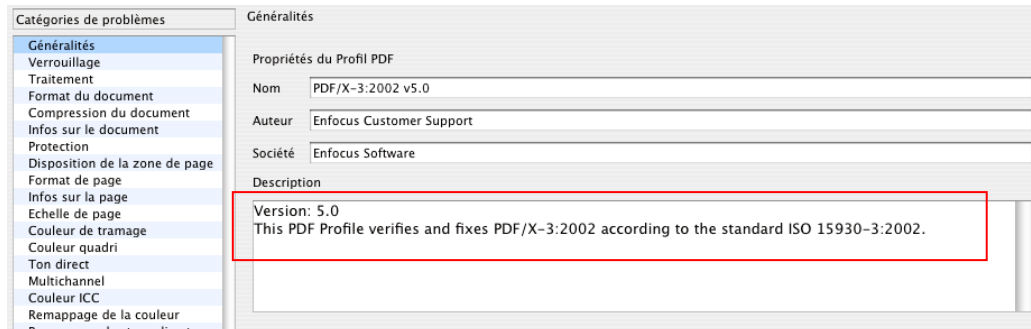


Image 17 – Description du profil de contrôle en amont

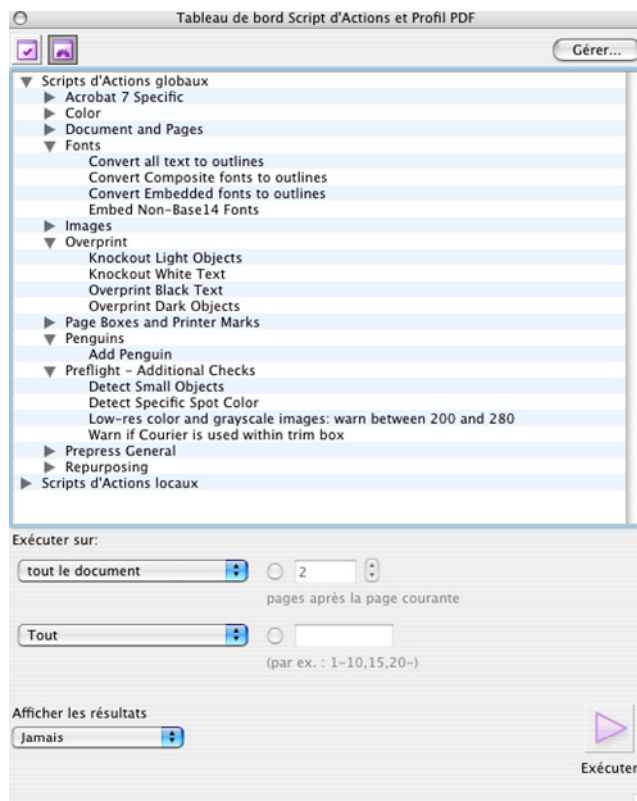


Image 18 - Scripts d'actions

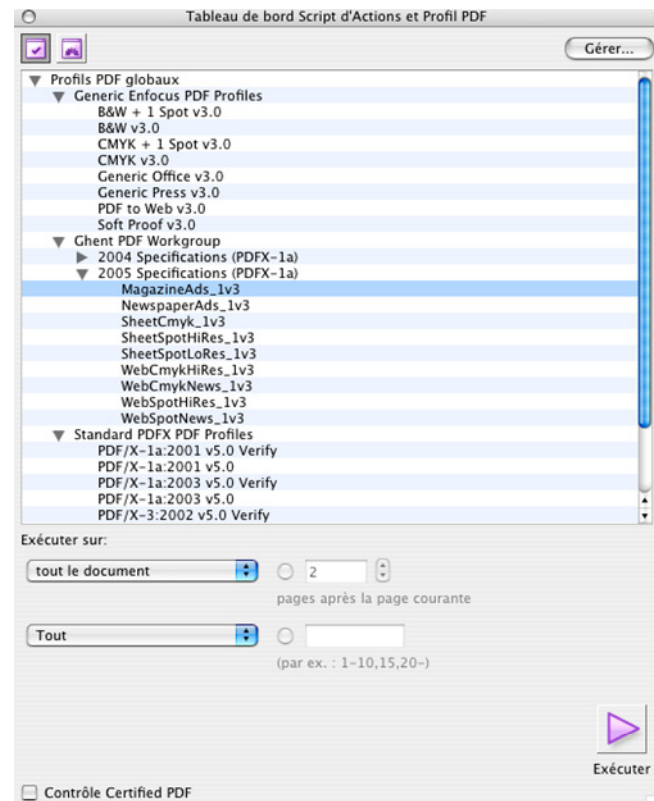


Image 19 – Profils PDF



Erreurs de traduction

Nous avons également identifié quelques erreurs de traduction entre l'interface française et l'interface anglaise de Pitstop. Ces *inexactitudes n'ont aucun impact sur le contrôle effectué puisqu'il s'agit, au bout du compte, de la même fonction. Seule l'interface est traduite.*

Dans la catégorie « ton direct » ou « spot color » en anglais (image 20), Pitstop en français parle de « sélections » couleur. La traduction adéquate serait plutôt séparation (couleur) correspondant à l'anglais (color) « separation ».

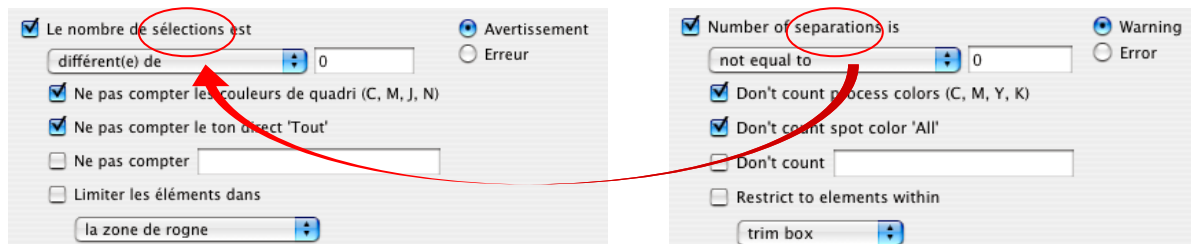


Image 20 – Ton direct, erreur de traduction du terme « separation »

La même erreur est présente également dans la fenêtre de la catégorie « texte » ou « text » en anglais.

Dans la catégorie « Incorporation des polices » ou « Font embedding » en anglais (image 21), Pitstop en français traduit « Ignore fonts outside (area) » par « Ignorer les polices externes (zone) ». La traduction « Ignorer les polices à l'extérieur de (zone) » serait plus compréhensible.

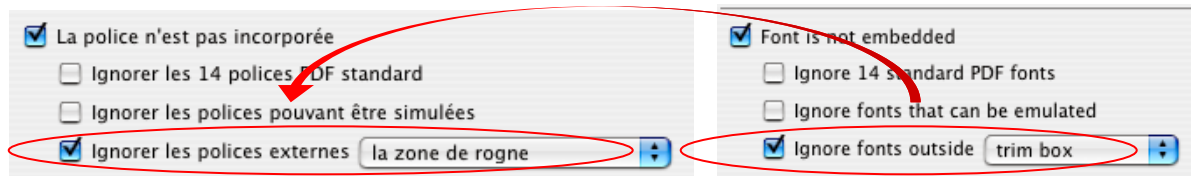


Image 21 – Incorporation des polices, erreur de traduction du terme « outside »

Dans la catégorie « Résolution d'image » ou « Image resolution » en anglais (image 22), « Image has alternates defined » est traduite par « Des images alternées ont été définies pour l'image ». Le terme « alternates » renvoie plutôt ici à « images de substitution ». En effet, dans le cas où le document est destiné à d'autres médias que l'imprimé, comme un site Internet, ou à d'autres types d'impression, plusieurs versions (de la même image) peuvent être liées au même élément de la page : différents formats, espaces couleur, différentes résolutions, etc. Ainsi, lors de l'utilisation du document sur un site Web par exemple, l'image basse résolution viendra automatiquement se substituer à l'image haute résolution qui était nécessaire à l'impression.

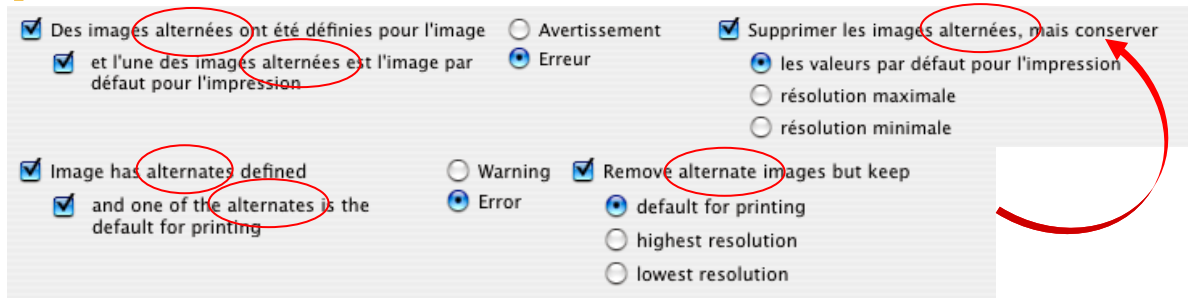


Image 22 – Résolution d'image, erreur de traduction du terme « alternates »

Dans la catégorie « PDF/X » (image 23), une traduction plus adéquate de « make PDF/X(...) compliant » serait « Rendre conforme à la norme PDF/X(...) ».

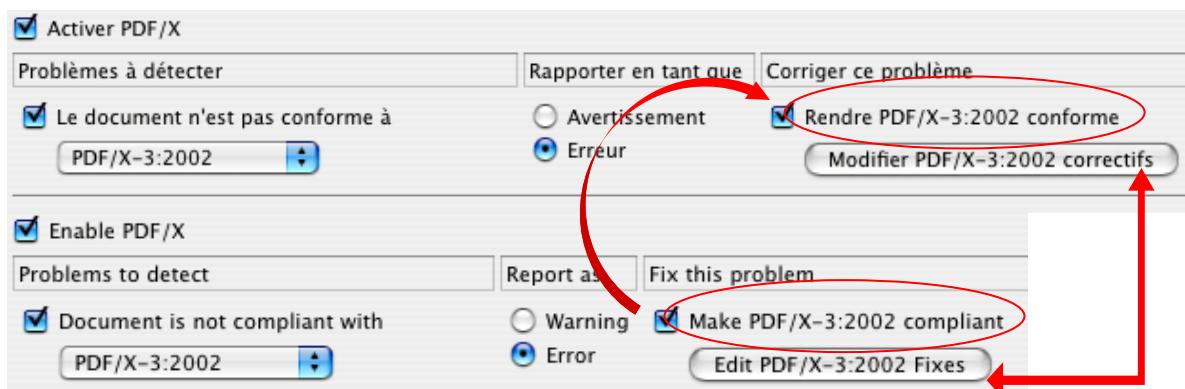


Image 23 – PDF/X, erreur de traduction de l'expression « PDF/X compliant »

Dans la même catégorie, dans la fenêtre « Modifier PDF/X(...) correctifs » (image 23), on devrait plutôt lire « Modifier les corrections PDF/X », et la traduction adéquate de « Set ICC profile to » serait « Appliquer le profil ICC suivant » (image 24).

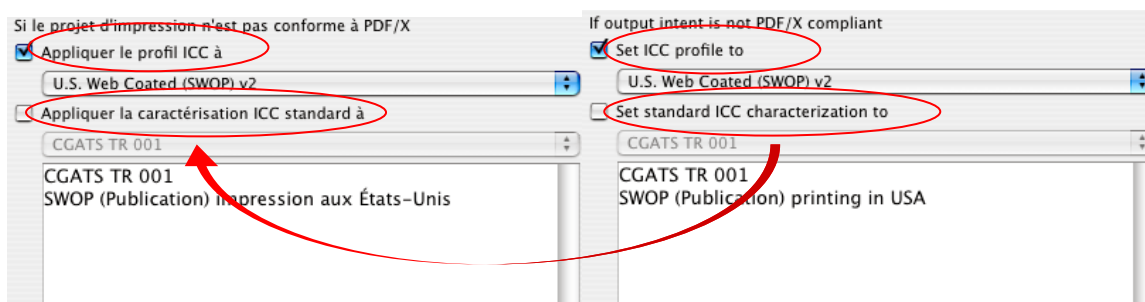


Image 24 – PDF/X, erreur de traduction de l'expression « Set (...) to »

Dans le rapport de contrôle en amont

En bas de chaque page du rapport, Pitstop résume le nom du document analysé, la date, l'auteur du rapport de contrôle en amont, le logiciel utilisé, etc. « Preflighted on (date) » devrait plutôt être traduit par « Contrôlé en amont le (date) ».



Rapport pour MisenPage11x17-FR.pdf
Contrôlé en amont sur Mars 16, 2007 par Enfocus PitStop Professional 7.03
Rapport généré par Enfocus PitStop Professional 7.03

Généré pour:
ICGQ
ICGQ

Report for MisenPage11x17-Ang2.pdf
Preflighted on March 22, 2007 by Enfocus PitStop Professional 7.03
Report generated by Enfocus PitStop Professional 7.03

Generated for:
ICGQ
ICGQ

Image 25 – Rapport de contrôle en amont, informations de bas de page

Ensuite, dans la première page du rapport qui consigne les corrections apportées au PDF pour le rendre conforme au profil de contrôle en amont sélectionné, la traduction des actions réalisées n'est pas juste. Par exemple, lorsque des changements de compression d'image ont été effectués, l'anglais « Compressed objects using ZIP compression » est traduit par « Compresser les objets à l'aide de la compression ZIP », ce qui ne signifie pas la même chose. La traduction devrait plutôt être « Objets compressés au moyen de la compression ZIP ».

8.5.6 Tests

Les tests décrits dans le paragraphe 8.5.4 ont été réalisés sur les trois documents PDF avec les versions française et anglaise d'Acrobat et de Pitstop : celui généré seulement à partir de la version française des logiciels (PDF français dans la suite), celui généré seulement à partir de la version anglaise des logiciels (PDF anglais) et celui généré à partir d'une combinaison des versions anglaise et française des logiciels (PDF mixte).

i. Mesure de la couleur grâce à l'outil pipette

Pour toutes les couleurs 1, 2, 3 et 4 choisies, dans les trois documents PDF, la pipette mesure les mêmes pourcentages de cyan, de magenta, de jaune et de noir (images 26, 27, 28, 29).

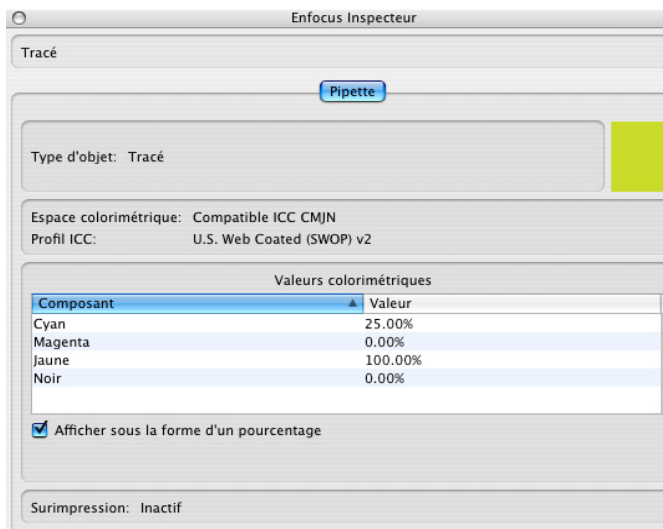


Image 26 - Couleur 1

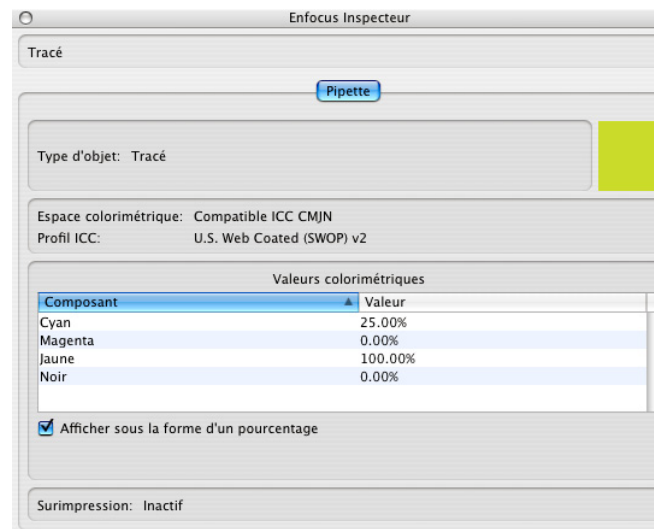


Image 27 - Couleur 2

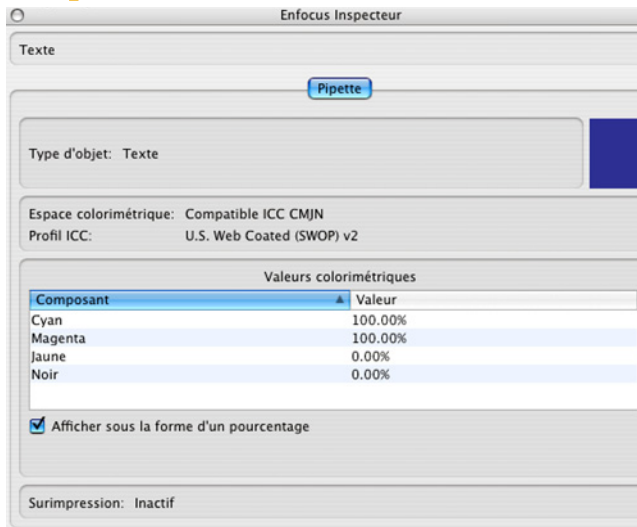


Image 28 - Couleur 3

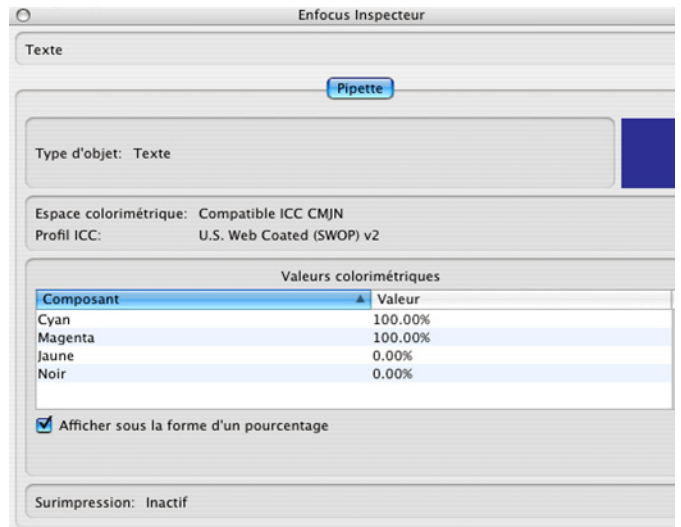


Image 29 - Couleur 4

ii. Mode tracé

Pour les trois documents PDF, la conversion en « mode tracé » des trois documents PDF donne les mêmes résultats (image 30).

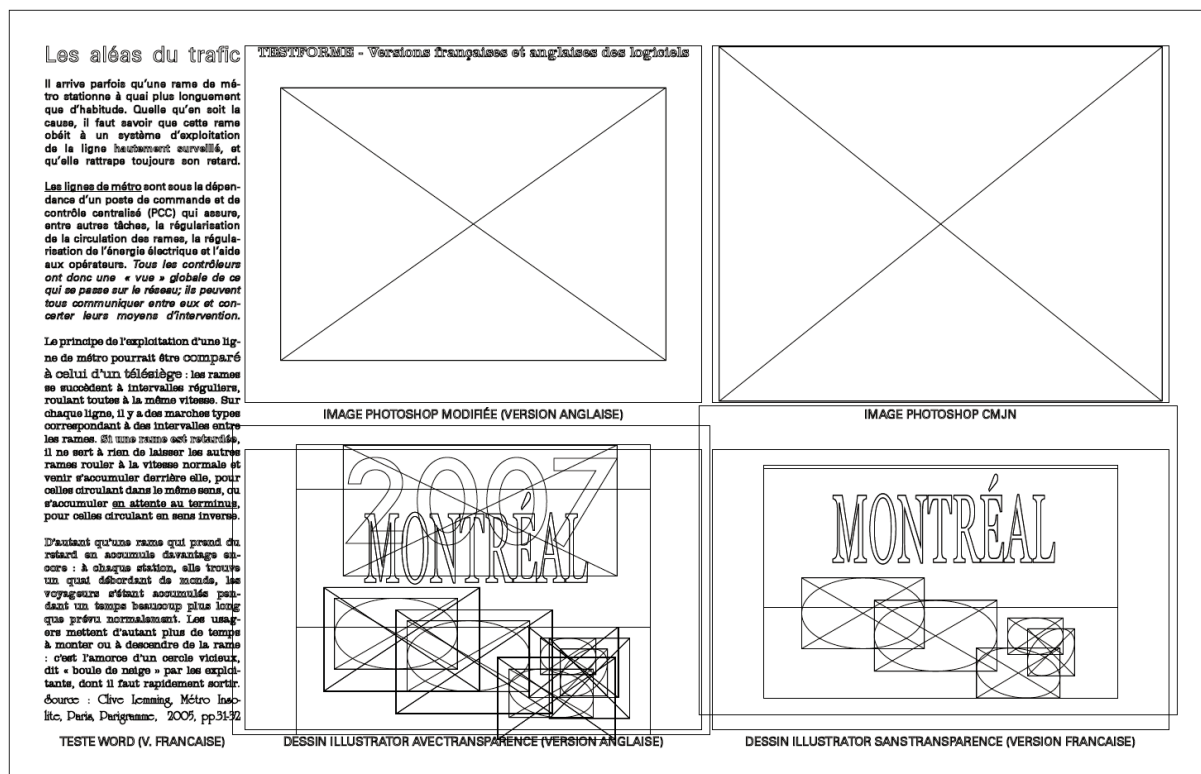


Image 30 – Mise en page en « mode tracé »



- iii. Génération de rapports de contrôle en amont pour détecter d'éventuels problèmes ou erreurs à partir de trois « profils » standard

Profil GWG, spécifications 2005 (WebCmykHiRes_1v3)

Les rapports de contrôle en amont pour les trois documents PDF français, anglais et mixte sont identiques. De plus, les rapports générés dans Pitstop en français sont identiques à ceux générés dans Pitstop en anglais, à l'exception du langage utilisé, évidemment. Aucune erreur n'a été détectée et les mêmes corrections ont été effectuées (images 31 et 32).

PitStop 7 Professional

Enfocus Certified PDF

Rapport de contrôle en amont

Correctifs

- Compresser les objets à l'aide de la compression ZIP (3x)
- Balise de recouvrement définie sur "Faux" (1x)
- Version d'Acrobat modifiée en 4.0 (version de PDF 1.3) (1x)
- Projet d'impression PDF/X changé en GWG_GenericCMYK (1x)
- La clé de version PDF/X a été modifiée en PDF/X-1a:2001 (1x)

Rapport pour MisenPage11x17-FR.pdf
Contrôlé en amont sur Mars 16, 2007 par Enfocus PitStop Professional 7.03
Rapport généré par Enfocus PitStop Professional 7.03

Généré pour:
ICGQ
ICGQ

Image 31 – Rapport de contrôle en amont, Profil Ghent en français

PitStop 7 Professional

Enfocus Certified PDF

Preflight Report

Fixes

- Changed trapped flag to "False" (1x)
- Changed PDF/X version key to PDF/X-1a:2001 (1x)
- Changed Acrobat version to 4.0 (PDF version 1.3) (1x)
- Compressed objects using ZIP compression (3x)
- Changed PDF/X output intent to GWG_GenericCMYK (1x)

Report for MisenPage11x17-Ang2.pdf
Preflighted on March 22, 2007 by Enfocus PitStop Professional 7.03
Report generated by Enfocus PitStop Professional 7.03

Generated for:
ICGQ
ICGQ

Image 32 – Rapport de contrôle en amont, Profil Ghent en anglais



Toutes les corrections sont liées à la non-conformité du PDF avec la norme PDF/X. Elles découlent directement du paramétrage du profil de contrôle en amont utilisé, décrit dans les annexes 4 et 5. Des remarques les concernant sont consignées dans le tableau suivant.

« Correctifs »	« Fixes »	Remarque
Balise de recouvrement définie à « Faux »	Changed trapped flag to « False »	Aucun réglage de recouvrement ou « trapping » n'avait été effectué sur aucun des fichiers.
Version d'Acrobat modifiée en 4.0 (version de PDF 1.3)	Changed Acrobat version to 4.0 (PDF version 1.3)	La version d'Acrobat utilisée est plus récente que celle autorisée par la norme. Elle est changée pour éviter d'éventuels problèmes de compatibilité avec des traitements plus anciens.
Projet d'impression PDF/X changé en GWG_GenericCMYK	Changed PDF/X output intent to GWG_GenericCMYK	Aucun projet ou profil d'impression n'avait été appliqué aux documents.
La clé de version PDF/X a été modifiée en PDF/X-1a:2001	Changed PDF/X version key to PDF/X-1a :2001	Le fichier est PDF/X avec la clé PDF/X-1a:2001 (La clé correspond à la norme utilisée dans le profil de contrôle en amont.).
Compresser les objets au moyen de la compression ZIP (3x)	Compressed objects using ZIP compression (3x)	<p>Pitstop a repéré 3 objets avec des compressions non optimales (mauvais format ou taux de compression trop élevé) :</p> <ul style="list-style-type: none">- 2 images (rectangles faisant partie du carré vert de l'illustration avec transparence, image 33);- un objet (correspondant vraisemblablement au document lui-même). En effet, en supprimant, dans Acrobat, tous les éléments de la page, Pitstop effectue encore une correction dans la page vide. <p>Le profil remplace le type de compression par une compression ZIP moins destructrice.</p>

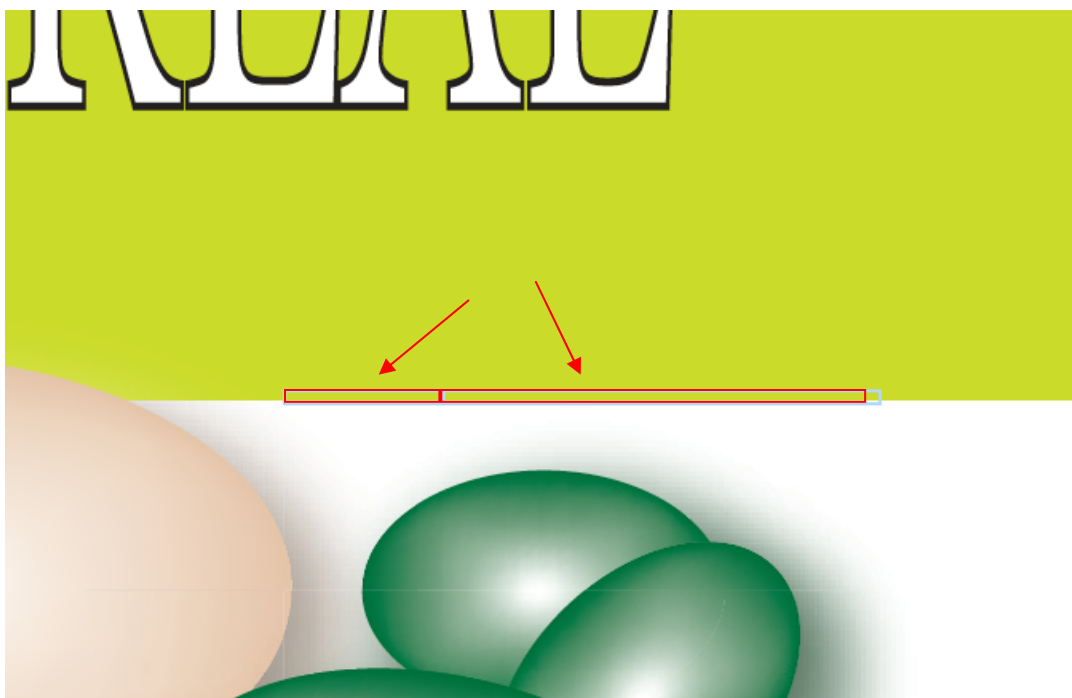


Image 33 – Images, détectées par le profil GWG, ayant une compression non optimale

Profil PDF/x-3:2002 v5.0

Là encore, les rapports de contrôle en amont pour les trois documents PDF français, anglais et mixte sont identiques (aucune erreur et mêmes corrections apportées, images 34 et 35). Les rapports générés dans Pitstop en français sont identiques à ceux générés dans Pitstop en anglais.

PitStop 7 Professional

Rapport de contrôle en amont

Correctifs

- PDF/X-3:2002 : Projet d'impression PDF/X changé en U.S. Web Coated (SWOP) v2 (1x)
- PDF/X-3:2002 : Balise de recouvrement définie sur "Faux" (1x)
- PDF/X-3:2002 : La clé de version PDF/X a été modifiée en PDF/X-3:2002 (1x)

Rapport pour MisenPage11x17-FR.pdf
Contrôlé en amont sur Mars 27, 2007 par Enfocus PitStop Professional 7.03
Rapport généré par Enfocus PitStop Professional 7.03

Généré pour:
ICGQ
ICGQ

Image 34 – Rapport de contrôle en amont, Profil PDF/X-3 en français



PitStop 7 Professional



Preflight Report



Fixes

- PDF/X-3:2002 : Changed trapped flag to "False" (1x)
- PDF/X-3:2002 : Changed PDF/X output intent to U.S. Web Coated (SWOP) v2 (1x)
- PDF/X-3:2002 : Changed PDF/X version key to PDF/X-3:2002 (1x)

Report for MisenPage11x17-Ang2.pdf
 Preflighted on March 27, 2007 by Enfocus PitStop Professional 7.03
 Report generated by Enfocus PitStop Professional 7.03

Generated for:
 ICGQ
 ICGQ

Image 35 – Rapport de contrôle en amont, Profil PDF/X-3 en anglais

Toutes les corrections sont liées à la non-conformité du PDF avec la norme PDF/X. Elles découlent directement du paramétrage du profil de contrôle en amont utilisé, décrit dans l'annexe 4. Des remarques les concernant sont consignées dans le tableau suivant.

« Correctifs »	« Fixes »	Remarque
Balise de recouvrement définie à « Faux »	Changed trapped flag to « False »	Aucun réglage de recouvrement ou « trapping » n'avait été effectué sur aucun des fichiers.
Projet d'impression PDF/X changé en U.S. Web Coated (SWOP) v2	Changed PDF/X output intent to U.S. Web Coated (SWOP) v2	Aucun projet ou profil d'impression n'avait été appliqué aux documents.
La clé de version PDF/X a été modifiée en PDF/X-3 :2002.	Changed PDF/X version key to PDF/X-3 :2002	Le fichier est PDF/X avec la clé PDF/X-3 :2002 (La clé correspond à la norme utilisée dans le profil de contrôle en amont.).

Profil local : GenericPress_OLF

Avec ce profil, les résultats sont légèrement différents. Les rapports de contrôle en amont pour les PDF anglais et mixte sont identiques (aucune erreur, mêmes avertissements et corrections apportées, images 38 et 39). Le rapport pour le PDF français est légèrement différent (images 36 et 37). Comme pour les deux autres PDF, aucune erreur supplémentaire n'a été détectée, mais des problèmes supplémentaires ont été identifiés par Pitstop. Les résultats obtenus avec Pitstop en français et Pitstop en anglais sont les mêmes.



Image 36 – Rapport de contrôle en amont, Profil GenericPress_OLF du PDF français dans Pitstop en français

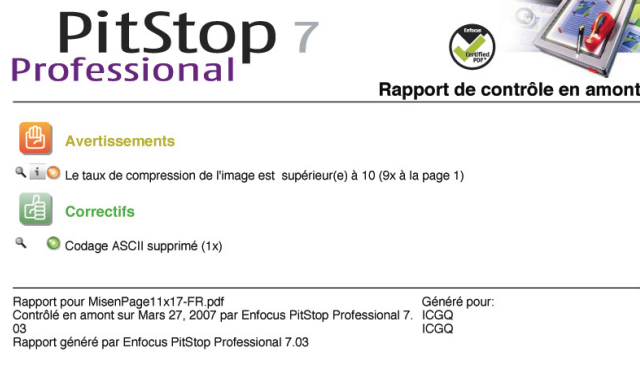


Image 38 – Rapport de contrôle en amont, Profil GenericPress_OLF du PDF anglais ou mixte dans Pitstop en français

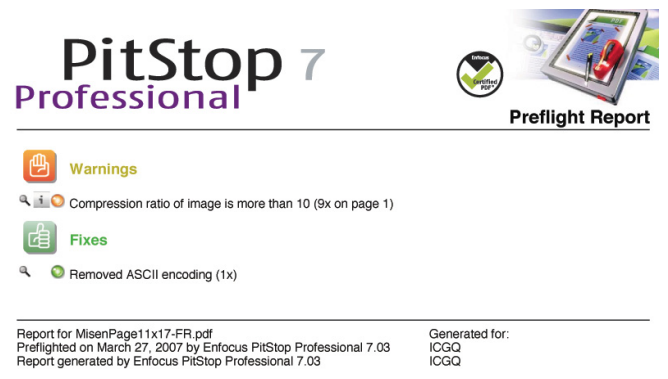
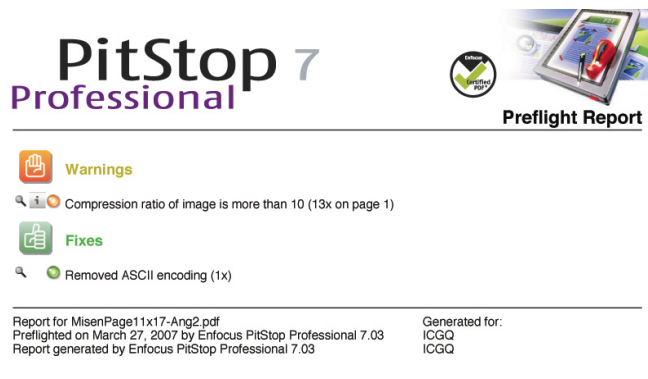
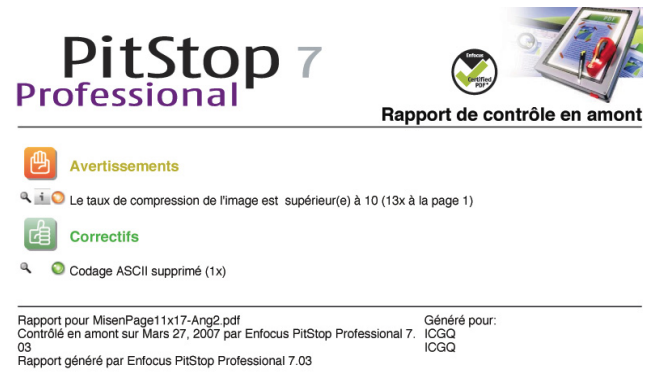


Image 37 – Rapport de contrôle en amont, Profil GenericPress_OLF du PDF français dans Pitstop en anglais

Image 39 – Rapport de contrôle en amont, Profil GenericPress_OLF du PDF anglais ou mixte dans Pitstop en anglais

Les avertissements et les corrections sont liés au paramétrage du profil de contrôle en amont utilisé, décrit dans l'annexe 4. Des remarques les concernant sont consignées dans le tableau suivant.

« Correctifs »	« Fixes »	Remarque
Le taux de compression de l'image est supérieur à 10.	Compression ratio of image is more than 10	Les images en question sont l'image photoshop CMJN des musiciennes et certains dégradés de l'illustration Illustrator avec transparence. Pitstop détecte plus d'images problématiques (image 40) dans les dégradés de l'illustration pour les PDF anglais et mixte que pour le PDF français. Or, cette illustration avec transparence a été créée pour les deux PDF anglais et mixte avec la version anglaise d'Illustrator. Cette différence* proviendrait donc d'une inhomogénéité de traitement des dégradés entre Illustrator en anglais et Illustrator en français.
Codage ASCII supprimé	Removed ASCII encoding	Ce type de codage accroît la taille des fichiers et n'est plus nécessaire puisque les outils de traitement sont maintenant compatibles avec d'autres types de codage.

* Ces différences ne compromettent a priori aucunement l'imprimabilité des fichiers et n'auront aucune incidence sur le résultat imprimé.

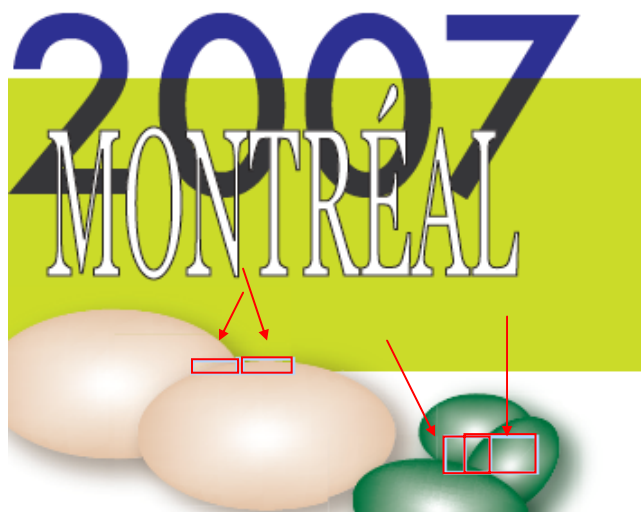


Image 40 – Images, détectées par le profil Generic Press, avec un taux de compression trop élevé (PDF anglais et mixte)

8.5.7 Conclusions

La version anglaise et la version française de Pitstop génèrent rigoureusement les mêmes rapports de contrôle en amont. Les différences détectées entre les trois PDF, quel que soit le profil utilisé, sont mineures et n'auront aucun impact sur l'imprimabilité des documents. Pour contourner ces avertissements et corrections, il faudra changer la manière de générer le fichier PDF. Et notamment, les rapports de contrôle en amont Ghent et PDF/X3 n'identifieront aucune correction nécessaire si le PDF fabriqué avec Acrobat Distiller est déjà PDF/X (voir paragraphe 8.4.2).

Les avertissements quant au taux de compression des images n'apparaîtront plus si, au moment de la création du PDF, les images sont compressées avec une compression ZIP (et non JPEG, comme c'est le cas dans l'étude). *La compression ZIP est non destructrice, contrairement à la compression JPEG, mais les fichiers sont beaucoup plus lourds.*

Le tableau suivant résume les problématiques observées pour l'étape de contrôle en amont.

Profils	PDF français	PDF anglais	PDF mixte
GWG	<u>Même rapport de contrôle en amont</u> : aucune erreur, mêmes corrections		
PDF/X-3	<u>Même rapport de contrôle en amont</u> : aucune erreur, mêmes corrections		
Generic_Press	Moins d'images problématiques (taux de compression > 10) dans les dégradés de l'illustration avec transparence Cette illustration pour les PDF anglais et mixte a été créée avec la version anglaise d'Illustrator. Cette différence proviendrait donc d'une inhomogénéité de traitement des dégradés entre les versions française et anglaise d'Illustrator.	<u>Même rapport de contrôle en amont</u> : même avertissement et même correction	



8.6 Transformation des fichiers pour l'impression : imposition, séparation/tramage, rastérisation

Remarque : Voir le Schéma 5 pour visualiser les étapes de rastérisation, imposition, séparation / tramage dans la chaîne graphique.

À la suite de l'étape de contrôle en amont, aucune modification n'a été apportée aux PDF, ils ont été utilisés tels quels dans la suite de l'étude. En effet, aucune erreur majeure, nécessitant d'être corrigée, n'a été détectée par Pitstop lors de l'étape de contrôle en amont.

Les fichiers PDF ont été traités par le RIP Crescendo (ArtQuest) de l'ICGQ. La succession des étapes est la suivante :

- rastérisation des fichiers afin de créer un fichier bitmap (fichier de données binaire, non « interprétable ») haute résolution et une prévisualisation en basse résolution (afin de faciliter la gestion des pages lors de leur manipulation, notamment lors de l'imposition). Chaque fichier haute résolution a donc un fichier basse résolution qui lui est associé;
- imposition du document : positionnement des fichiers bitmap haute résolution sur un format de plaque allant sur la rotative de l'ICGQ (à partir du logiciel de mise en page InDesign);
- rastérisation de l'imposition : création d'un fichier sonde qui récapitule les éléments de l'imposition, entre autres choses, contrôle du nom des pages associées à l'imposition, génération du « fond » de la forme avec les éléments issus du programme d'imposition (ex. : croix de repères, barre de contrôle, etc.), prérotation des pages si nécessaire et fusion des pages originales.

À partir de la sonde imposée, il est alors possible de :

- générer un fichier PDF pour l'épreuve (voir paragraphe suivant 8.7. Épreuve sur l'Epson 9000);
- réaliser simultanément la séparation et le tramage du fichier en 4 fichiers (CMJN). Le logiciel utilisé est le logiciel TiffBox. La trame utilisée est une trame conventionnelle ABS d'AGFA, points rond de linéature 150 lpp (ligne par pouce).

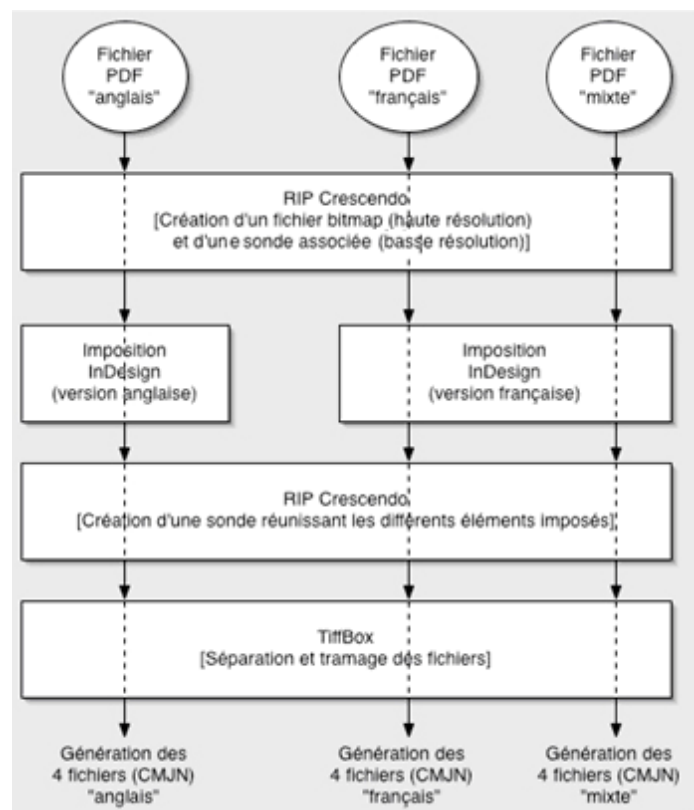


Schéma 9 – Schéma récapitulatif des étapes de la rastérisation, imposition, séparation/tramage

Aucun des fichiers traités par le RIP et par le logiciel TiffBox n'ont généré d'erreurs.



8.7 Épreuve sur l'Epson 9000

Les fichiers imposés et traités par le RIP Crescendo (ArtQuest) servent à générer, à partir d'un système de « Fichiers actifs » (Hot Folders – voir le lexique) associés au RIP, un nouveau fichier PDF à 300 dpi. Ce fichier est ouvert dans Acrobat puis imprimé sur la Epson 9000 (imprimante grand format) de l'ICGQ.

Le schéma 10 illustre les étapes suivies par le fichier :

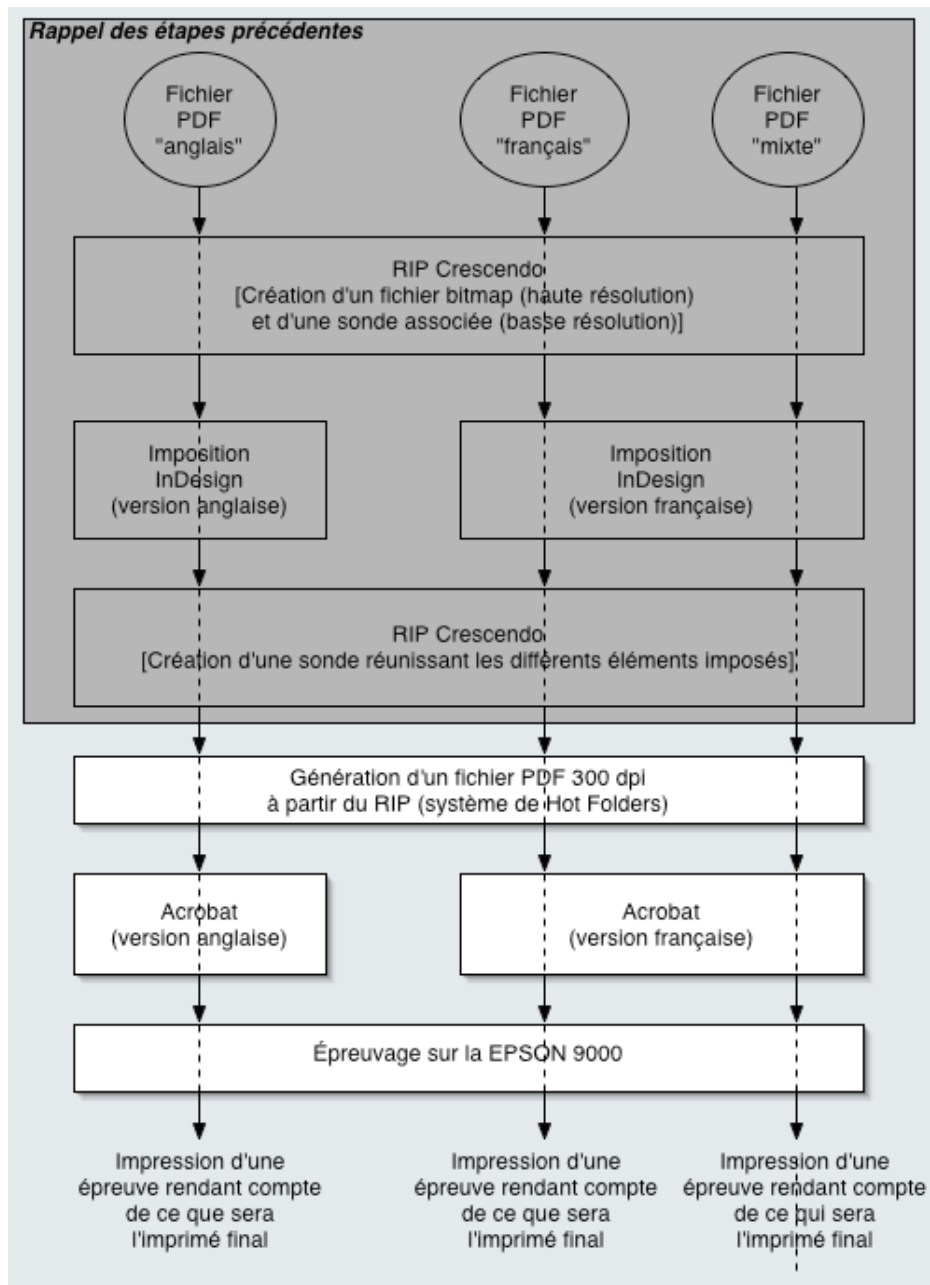


Schéma 10 – Schéma récapitulatif des étapes d'épreuve sur l'imprimante EPSON 9000

Aucun des fichiers traités n'a généré de messages d'erreur, ni lors du traitement par le RIP, ni lors de l'impression à partir des différentes versions d'Acrobat.



8.8 Création des formes imprimantes

Une fois les fichiers CMJN créés (fichiers au format 1 bit tiff générés par le logiciel TiffBox, format nécessaire pour pouvoir être traité par l'imageuse à plaque), ils sont successivement traités par le logiciel PJToolkit, qui pilote le système de gravure des plaques de l'ICGQ (système à gravure de plaques – Plate Jet de Cymbolic Sciences). Les plaques sont ensuite développées de manière conventionnelle et les parties images (qui seront imprimées) sont révélées.

Remarque : Les quatre plaques CMJN des trois fichiers (anglais, français et mixte) n'ont pas toutes été gravées et développées. Pour chaque fichier, seule la plaque noire a été insolée (plaque contenant les textes) afin de s'assurer que la gravure s'effectuait correctement.

Le schéma 11 illustre les étapes suivies par le fichier :

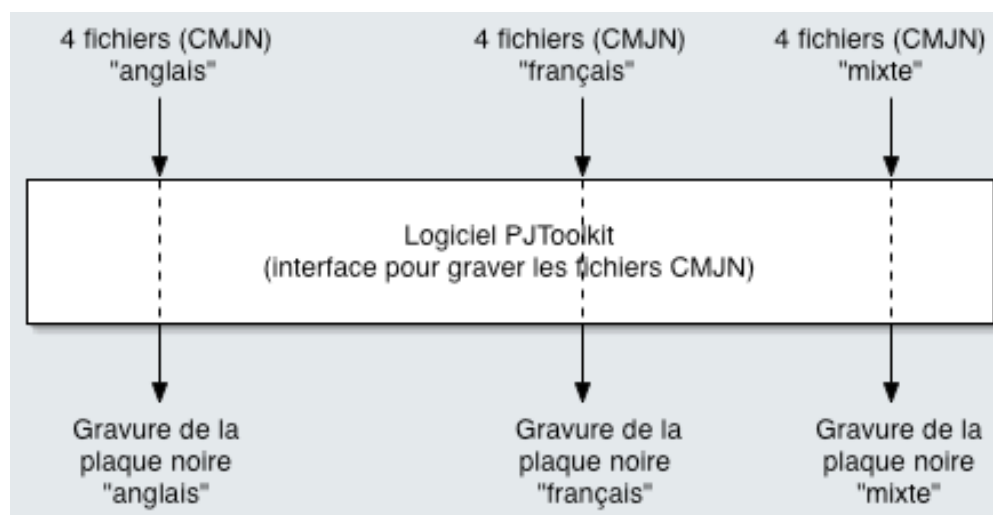


Schéma 11 – Schéma récapitulatif des étapes lors de la création des formes imprimantes

Aucun des fichiers traités n'a généré de messages d'erreur lors du traitement par le logiciel PJToolkit, et aucune erreur n'a été générée lors de l'insolation sur les plaques.

Le rendu est similaire d'une plaque à l'autre.

8.9 Impression sur la Docucolor

Remarque : Voir le Schéma 5 pour visualiser l'étape d'impression sur la Docucolor 2060 dans la chaîne graphique.

Les fichiers PDF qui ont été inspectés par Pitstop dans l'étape de contrôle en amont (pour lesquels aucune erreur majeure n'a été détectée par Pitstop) et qui ont été utilisés tels quels, sont, à partir d'Acrobat, envoyés directement au RIP de la Docucolor.

Les options paramétrables sur le RIP de la Docucolor sont des options relatives au type de papier (couché, non couché), format, impression recto/verso, etc.



Un papier Utopia, format 12"×18", a été utilisé pour l'impression.

Le schéma 12 illustre les étapes suivies par le fichier :

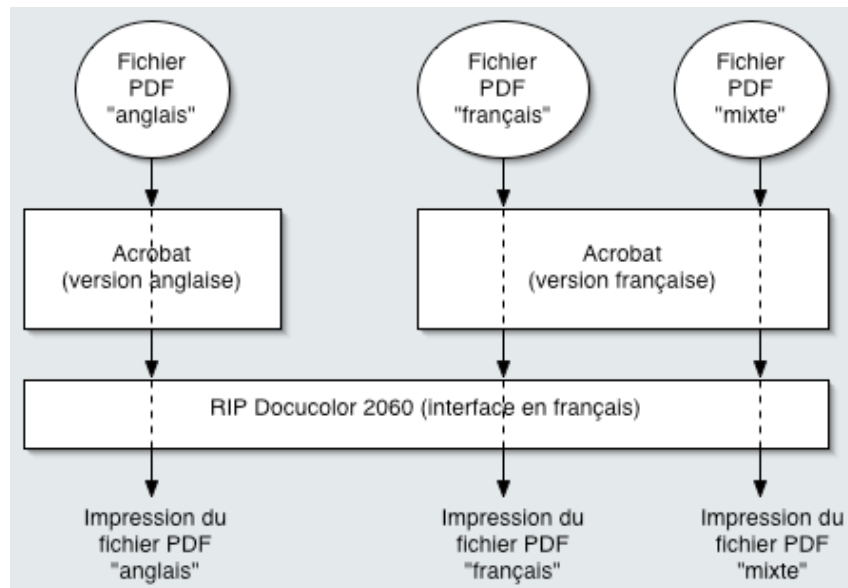


Schéma 12 – Schéma récapitulatif des étapes lors de l'impression sur la Docucolor

Aucun des fichiers traités n'a généré de messages d'erreur lors de son traitement, ni par Acrobat, ni par le RIP de la Docucolor.

Le rendu imprimé des 3 versions de PDF est similaire.



9. Conclusion de l'étude

L'Office québécois de la langue française a chargé l'Institut des communications graphiques du Québec (ICGQ) d'étudier la viabilité de la chaîne graphique en français, et également la compatibilité interlangue entre les versions française et anglaise des logiciels les plus utilisés dans le domaine des industries graphiques.

L'étude a été réalisée avec le flux de production de l'ICGQ. Il s'agit d'un flux de production interne, c'est-à-dire que les fichiers sont créés et imprimés selon un processus connu et sans intervention de fichiers externes. Cette étude ne prétend donc pas couvrir ni l'ensemble des types de flux de production qui ont cours au Québec dans le domaine de l'imprimerie, ni la diversité des produits finis imprimés ou virtuels. Elle s'est en effet limitée à l'analyse de la viabilité, en français, d'une certaine chaîne de production d'un imprimé donné, dans un environnement donné, celui de l'ICGQ. Cependant, tous nos choix, concernant aussi bien les logiciels utilisés, l'ordre des étapes de production ou encore les nombreux paramètres de réglage, se veulent les plus représentatifs possibles de la réalité de l'industrie. Nous avons en effet, autant que possible, fait en sorte de reproduire les pratiques courantes dans le domaine des industries graphiques au Québec, et ce, en se documentant auprès de certains spécialistes du domaine.

Le document créé pour cette étude est un document simple (une page) mais qui contient des éléments de transparence, des polices différentes (tant dans leur nom que dans leur style) et des images; le tout créé ou modifié dans les logiciels couramment utilisés dans les industries graphiques, Photoshop et Illustrator pour la création et InDesign pour la mise en page.

Afin de pouvoir comparer les incompatibilités ou erreurs générées par les différentes versions (française ou anglaise) de logiciels, trois documents ont été créés : le premier n'utilisant que la version anglaise de logiciels, le deuxième n'utilisant que la version française de logiciels et le dernier utilisant à la fois les versions française et anglaise des logiciels.

Lors de la création ou de la modification des images dans chacune des versions (française ou anglaise) de logiciels, aucune différence n'a été observée. Les mêmes opérations effectuées dans les deux versions des logiciels donnent les mêmes résultats.

Au moyen du logiciel Distiller, trois autres fichiers PDF ont été créés à partir de ces trois documents mis en page dans InDesign. Là encore, après avoir réglé les paramètres des deux versions de logiciels Distiller de la même manière, aucune erreur ou différence n'a été constatée.

Le contrôle en amont de ces fichiers n'a d'ailleurs pas détecté de différences entre les fichiers, si ce n'est avec l'utilisation d'un profil personnalisé, créé pour les besoins de l'étude. Cette différence provient a priori d'une non-uniformité du traitement d'Illustrator entre sa version française et sa version anglaise. Mais elle n'affecte en aucun cas l'imprimabilité des documents. Ces derniers sont, en outre, conformes aux normes de l'industrie (un profil GWG basé sur la norme PDF/X-1a :2001 et un profil PDF/X-3 ont été testés sur ces fichiers).

Ces fichiers PDF ont suivi, par la suite, deux flux différents. Ils ont été imprimés d'une part sur une imprimante numérique (Xerox – Docucolor 2060) sans qu'aucune différence ne soit relevée ni dans le traitement des fichiers ni sur le rendu final imprimé. Et d'autre part, ils ont été traités (rastérisés) par un RIP Crescendo (ArtQuest) afin d'être imposés, séparés (séparation CMJN) puis tramés pour suivre le flux traditionnel de gravure des plaques de l'ICGQ. Aucune de ces étapes n'a mis en évidence de différences lors du traitement des trois fichiers, et le rendu final gravé sur plaque est identique d'un fichier à l'autre.



Ainsi, la présente étude a permis de mettre en évidence deux points majeurs :

- Une chaîne de production d'imprimés peut fonctionner lorsque seule la version française de logiciels de création (Illustrator et Photoshop), de mise en page (InDesign) et de traitement des fichiers PDF (Acrobat Professionnel et Distiller) est utilisée.
- Une chaîne de production d'imprimés peut fonctionner si des versions française et anglaise de logiciels de création (Illustrator et Photoshop), de mise en page (InDesign) et de traitement des fichiers PDF (Acrobat Professionnel et Distiller) sont utilisées conjointement.

Les principaux écueils de l'utilisation de logiciels et de systèmes en français seulement seraient probablement les erreurs et inexactitudes de traduction qui peuvent parfois induire l'opérateur en erreur. Il s'agirait donc de mettre au point une table de correspondance et, idéalement, de faire en sorte que les développeurs corrigent les erreurs directement dans leurs logiciels respectifs.

Ce projet a également permis d'étudier brièvement la stratégie commerciale des deux principaux concepteurs de logiciels utilisés en infographie (Adobe et Quark). La nouvelle version canadienne de QuarkXPress 7 dispose de la double interface en français et en anglais. Les dictionnaires ainsi que les règles de césure et les correcteurs orthographiques sont disponibles en français, anglais américain et anglais international pour cette version. Pour InDesign, la langue de l'interface est unique (celle qui a été achetée par l'utilisateur) mais dispose de dictionnaires, de règles de césure et de correcteurs orthographiques pour 35 langues différentes.

Finalement, en ce qui concerne les formations en infographie à l'aide de logiciels en français, il n'en existe qu'une au Québec. Il s'agit de la formation « Infographie en préimpression » dispensée au collège Ahuntsic à Montréal. Les principales difficultés éprouvées proviennent davantage du type de plateforme (PC ou Mac) qui a été utilisée lors de la création du document, que d'éventuelles différences dans les versions française et anglaise des logiciels.

La chaîne graphique en français est donc non seulement possible, mais tout à fait viable.





10. Bibliographie

10.1 Présentation de la chaîne graphique et terminologie courante

- « Bitmap », *Grand dictionnaire terminologique de la langue française*.
<http://www.granddictionnaire.com>.
- *Le format de données standard pour l'impression PDF/X-3 : rapport Ugra 122/4*, St Gallen, UGRA. Ce rapport peut être téléchargé gratuitement en format PDF.
http://www.ugra.ch/files/PDF-X-3_francais.pdf.
- « Hot folder », *Grand dictionnaire terminologique de la langue française*.
<http://www.granddictionnaire.com>.
- « Imprimerie », *Wikipédia*. <http://fr.wikipedia.org/wiki/Imprimerie>.
- « Prépresse », dans BRODEUR, France. *Vocabulaire du prépresse*, [Éd. rev. et augm.], Montréal, Institut des communications graphiques du Québec, 2001, p. 1.

10.2 Méthodologie et environnement de travail (matériel informatique et logiciels utilisés)

- LINCHTNER, Edward. « Logiciel Quark et Adobe : de nouveau face à face », *Caractère*, 04/10/2005.
<http://www.caractere.net/article/290865.html>.

10.3 Étude de la viabilité de la chaîne graphique en français

- THE COMMITTEE FOR GRAPHIC ARTS TECHNOLOGIES STANDARDS (CGATS). *Application Notes for PDF/X Standards : (PDF/X-1a:2003, PDF/X-2:2003 & PDF/X-3:2003)*, Version 4, Reston, VA, NPES, September 2006. http://www.npes.org/pdf/PDF-X-Application-Notes_V4-Sep06.pdf.
- GHENT PDF WORKGROUP. « Enfocus Pitstop PDF Profile Overview (PDF/x-1a compliant) », *Reference Implementations*, dans *2005 Specifications Documentation*.
<http://www.gwg.org/24.59.0.0.1.0.phtml>.
- Le menu « Aide » des logiciels suivants a été consulté : PitStop, Illustrator, InDesign, Acrobat Distiller.
- Partie « Tutorial Section » de chez Transcontinental. <http://www.transcontinental-printing.com/en/tools/default.aspx?idmenu=205>.
- « PDF », *Wikipédia*. http://fr.wikipedia.org/wiki/Portable_Document_Format.
- QUEBECOR WORLD. *How2PDF Guidelines – Creating Print-Ready PDF's Using Adobe Acrobat 7*, Quebecor World Inc. Technology Group, May 2006.
<https://qwiklink.quebecorworld.com/help/how2pdf.pdf>.

10.4 État des lieux des principaux logiciels et systèmes utilisés dans l'industrie des communications graphiques au Québec

- Pour le soutien technique, le site internet d'Adobe a été consulté :
<http://www.adobe.com/fr/support/>.
- LINCHTNER, Edward. « Comment fonctionne un flux prépresse ? », *Caractère*, 05/07/2005.
<http://www.caractere.net/article/283869.html>.
- LINCHTNER, Edward. « La gestion des flux prépresse », *Caractère*, 05/07/2005.
http://www.caractere.net/article/283868_a.html.
- VERMEULIN, Alice. « Les flux de production », *Québec Imprimerie*, Nov./Déc. 2006.



Annexe 1 - Communiqué de presse de Quark

A l'attention des rédacteurs des chroniques affaires et finance:

Quark annonce l'édition canadienne de QuarkXPress 7

L'édition canadienne de QuarkXPress 7 répond aux exigences bilingues des clients francophones et anglophones

DENVER & MONTREAL, 20 mars /CNW/ - Quark a annoncé aujourd'hui la sortie d'une nouvelle édition de QuarkXPress 7, le logiciel primé de mise en page et de conception multicanal, pour les clients canadiens. L'édition canadienne de QuarkXPress 7 inclura des fonctions de césure et de vérification orthographique ainsi que des manuels en anglais et en français, et sera envoyée à nos distributeurs à partir du 2ème trimestre 2007.

" Quark répond aux besoins des clients canadiens, ainsi qu'aux exigences francophones du gouvernement québécois, en fournissant un logiciel prenant totalement en charge à la fois les utilisateurs francophones et anglophones ", a expliqué Richard Pasewark, vice-président directeur des ventes de Quark (Amériques). " Les utilisateurs canadiens disposent désormais d'une intéressante option d'achat ou de mise à niveau de QuarkXPress 7 lui permettant de profiter de ses fonctionnalités de flux de production et de collaboration pour le même prix que la version anglaise. Nous sommes heureux de rendre QuarkXPress 7 aisément accessible aux clients francophones et anglophones. "

L'édition canadienne de QuarkXPress 7 fournit des interfaces utilisateur à la fois en français et en anglais. Les utilisateurs peuvent basculer librement entre ces langues et utiliser des menus et fenêtres entièrement localisés dans QuarkXPress. De plus, il prend en charge la vérification orthographique et la création intégrale de texte, en suivant des règles spécifiques de césure et de justification pour le français, l'anglais américain et l'anglais international.

Les clients achetant la version Anglais américain de QuarkXPress 7 entre le 1er janvier 2007 et le 30 septembre 2007 peuvent échanger sans frais leur licence pour l'édition canadienne de QuarkXPress 7 dès sa mise à disposition, au second trimestre 2007. Le prix de l'édition canadienne de QuarkXPress 7 sera de 749 USD pour une licence complète ou 249 USD pour la mise à niveau à partir d'une version précédente.

Pour en savoir plus sur l'édition canadienne de QuarkXPress 7, et l'achat ou la mise à niveau, visitez le site Web de Quark : www.quark.com/canada.

A propos de Quark

Quark Inc. (www.quark.com) est une société leader d'édition de logiciels qui propose des solutions de conception, production et collaboration permettant de transformer la communication créative des entreprises. Depuis le lancement de son produit phare QuarkXPress, qui a révolutionné le cours de l'édition traditionnelle, Quark fournit des logiciels primés aux éditeurs professionnels. Fondée en 1981, Quark Inc., dont le siège est établi à Denver, est une société à capitaux privés.

Quark et les marques Quark sont des marques de Quark Inc. et de toutes les filiales concernées, Reg. U.S. Pat. & Tm. Off. et de nombreux autres pays. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

File de nouvelles RSS:
<http://www.quark.com/about/presscenter/rss/quarkPressRelease-rss20.cfm>

Renseignements: Quark Inc. Ken Giffin, 303-894-3286 kgiffin@quark.com
Centre de presse en ligne: <http://www.quark.com/about/presscenter/>

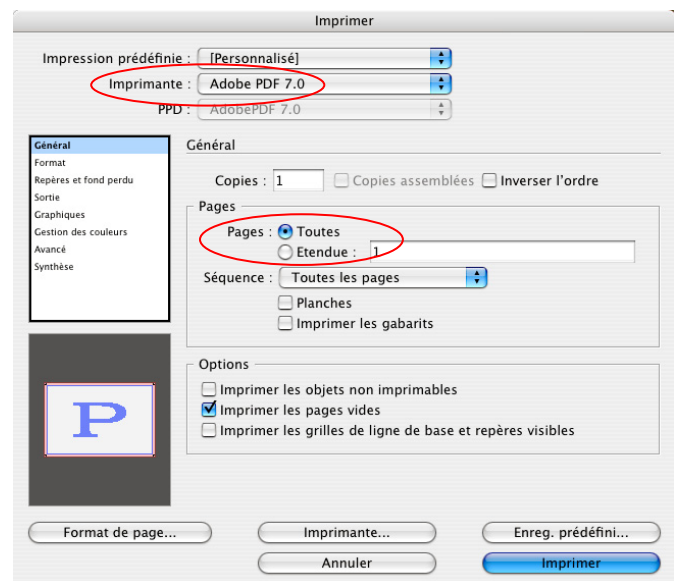
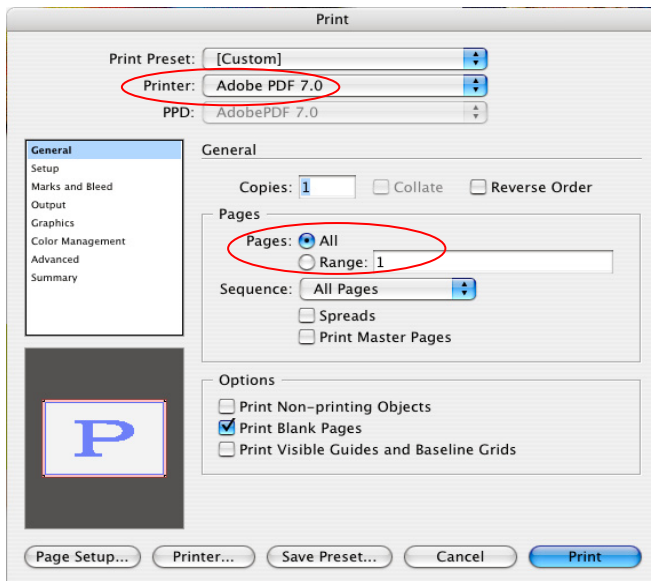


Annexe 2 - Copies d'écran – Création des fichiers PostScript

À gauche, la version anglaise d'InDesign

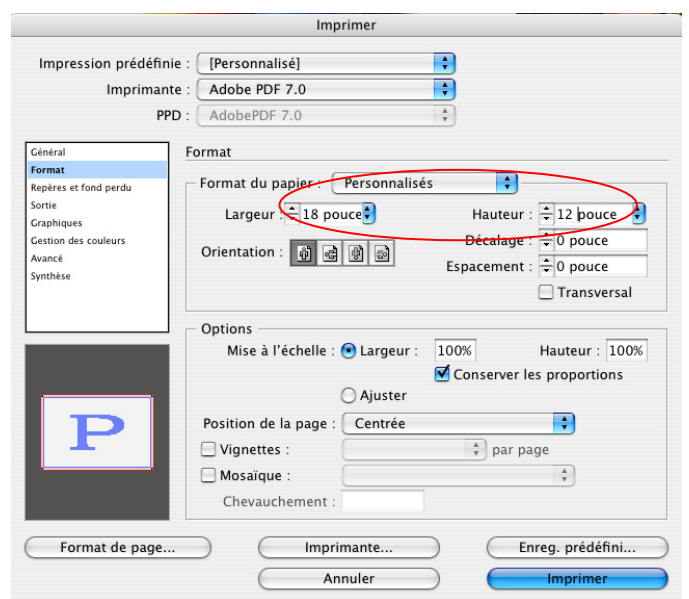
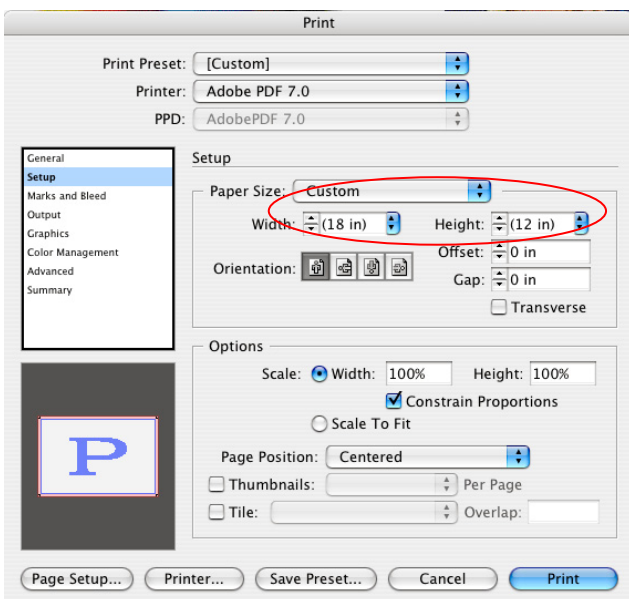
À droite, la version française d'InDesign

Onolet General / Général



Permet de définir l'imprimante à utiliser et les pages auxquelles appliquer le traitement.

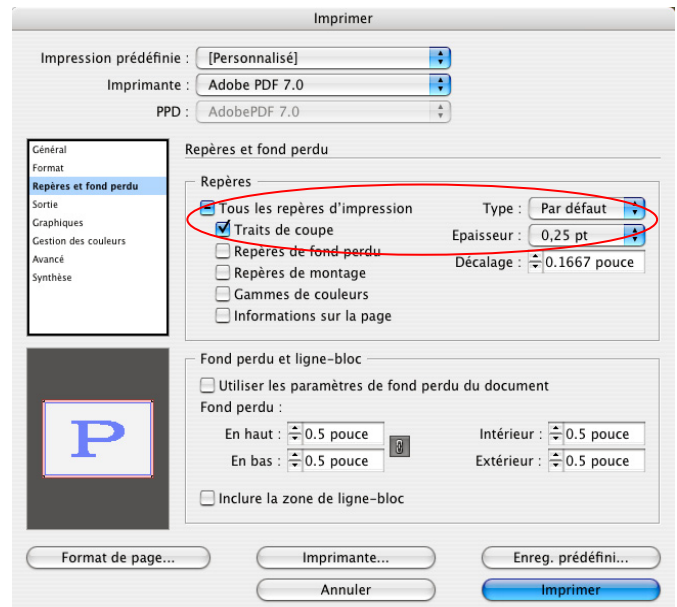
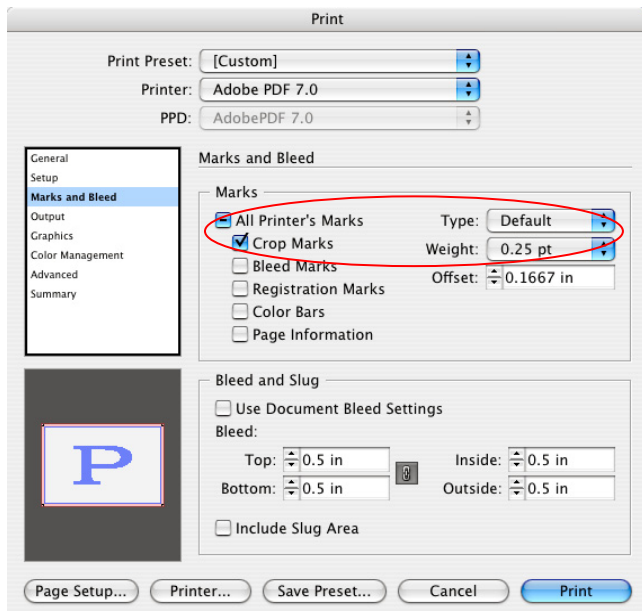
Onolet Setup / Format



Permet de définir le format final du document. Notre document est au format 11" x 17"; cependant, il faut ajouter de l'espace pour les repères de coupe. Le document final est donc au format 12" x 18".

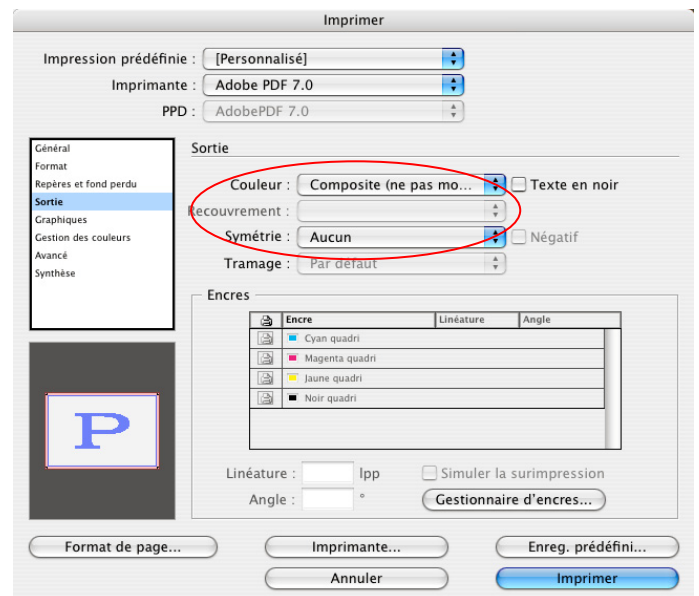
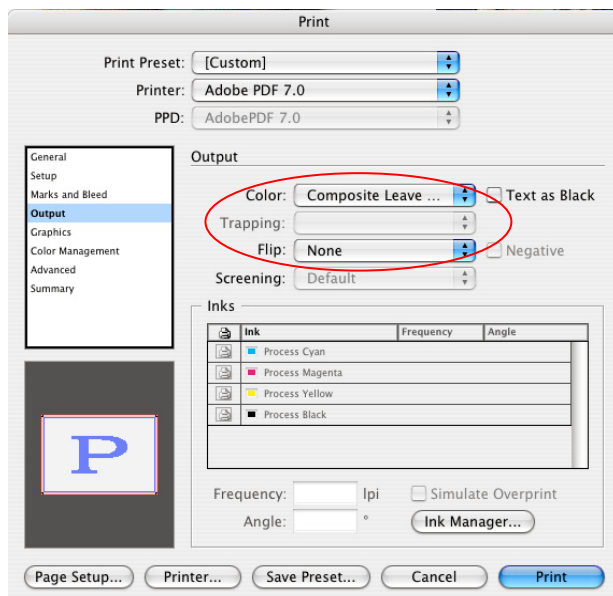


Onglet Marks and Bleed / Repères et fonds perdus



Des repères de coupe sont ajoutés pour pouvoir couper, après impression, le document au format final. Le document créé n'utilise pas de fonds perdus (espace image ajouté autour du document afin que, pour les images en bordure de page, la découpe ne laisse pas apparaître de liseré blanc lorsqu'il y a une légère variation dans la mise au format fini).

Onglet Output / Sortie

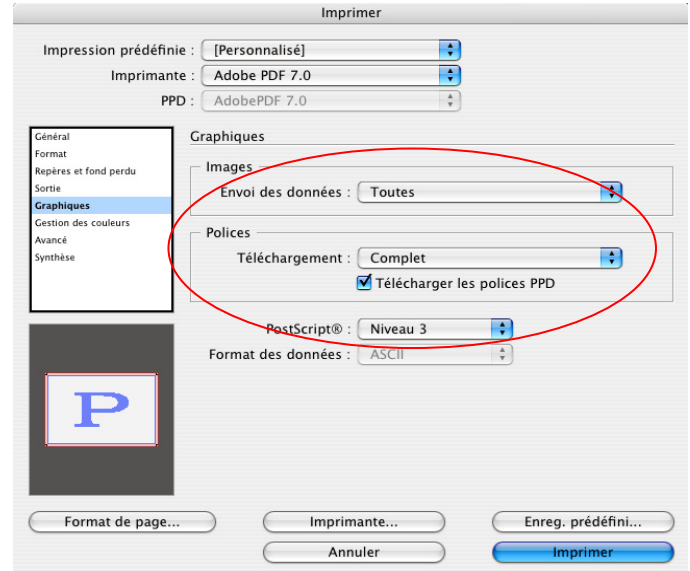
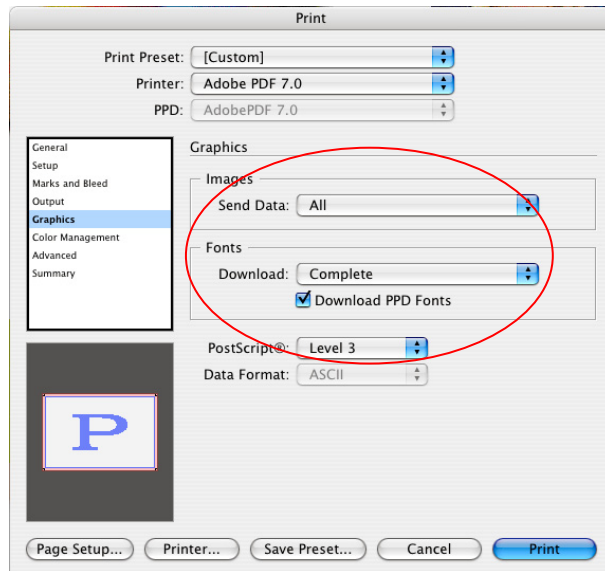


- La couleur est en composite (superposition des couleurs) sans modification (Les couleurs spot – voir lexique – sont conservées et ne sont pas remplacées par un mélange équivalent CMJN.).
- Pas de retournement vertical ou horizontal du document.



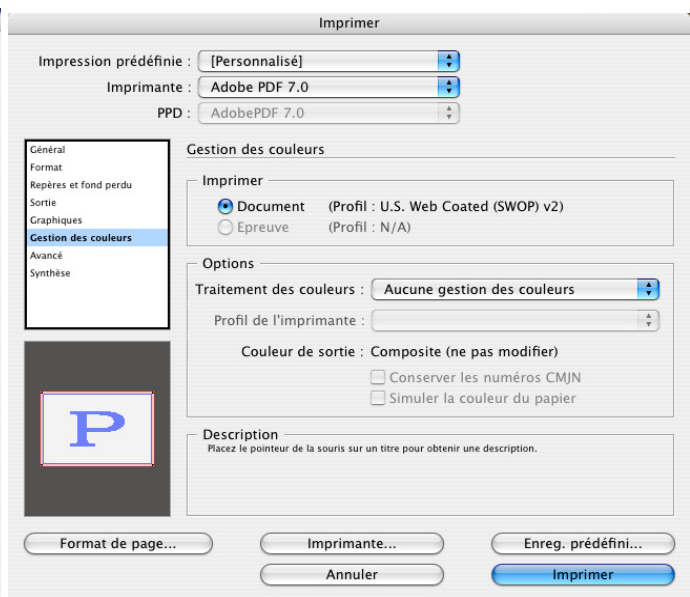
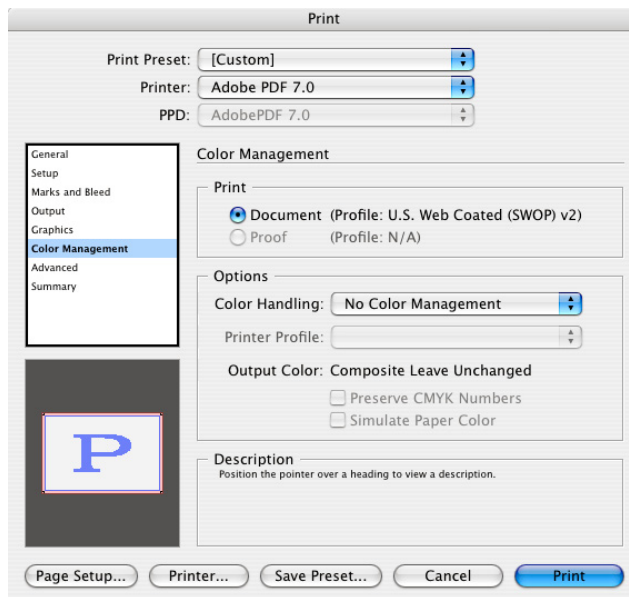
Remarque : La traduction de l'anglais « Flip » par « Symétrie », n'est d'ailleurs pas très appropriée, on parle plutôt de retournement vertical ou horizontal du document. Mais il est possible de comprendre aisément les effets du changement de cette option à l'aide de la lettre « P » sur la représentation du document, en bas à gauche de la fenêtre, qui va s'inverser en fonction de l'option choisie.

Onglet Graphics / Graphiques



Permet d'inclure dans le document toutes les images (sans rééchantillonnage), toutes les polices, même celles précisées dans le PPD (Print Protocol Description – Description de l'imprimante) comme étant téléchargées vers l'imprimante et de préciser le niveau de langage PostScript à utiliser.

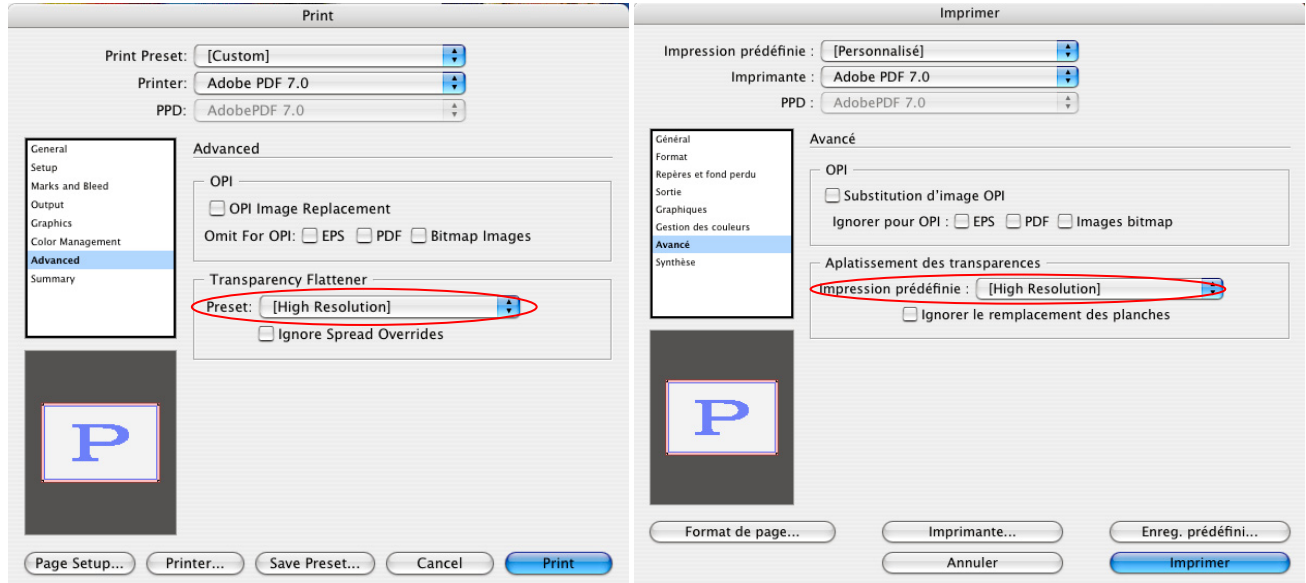
Onglet Color Management / Gestion des couleurs





Le profil ICC utilisé pour l'impression est celui défini comme espace CMJN de destination (Menu « Edit/Convert to profil » ou « Édition/Convertir en profil). Ici, c'est le profil « U.S. Web Coated (SWOP) v2 » qui était indiqué comme profil de destination.

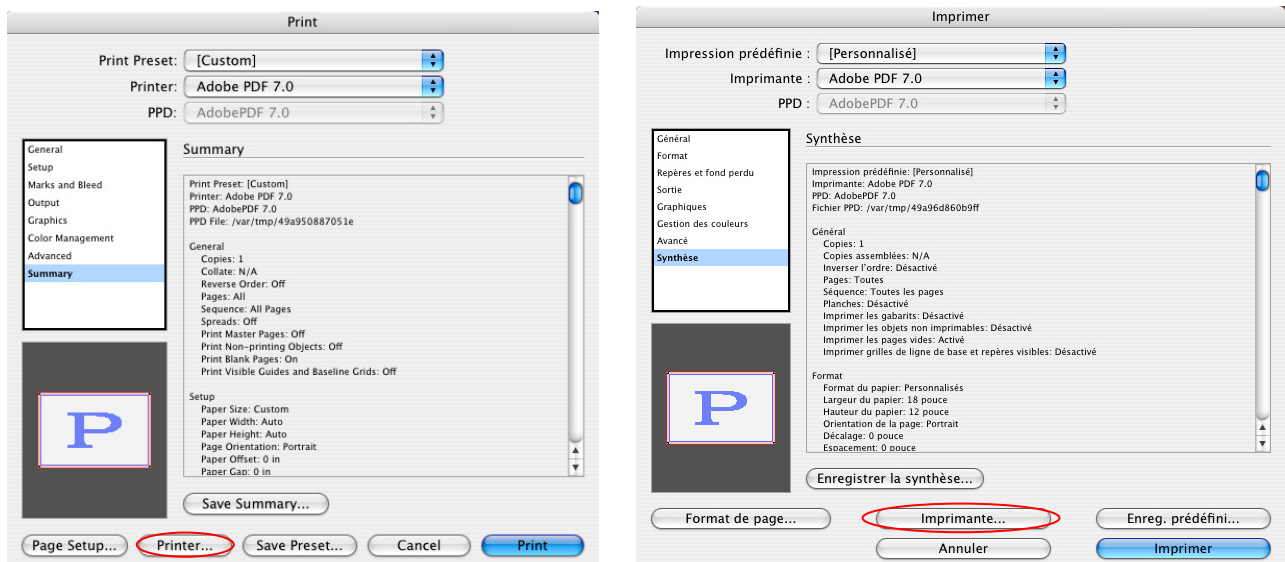
Onglet Advanced / Avancé



Permet de préciser le niveau d'aplatissement des transparences. Il est ici réglé sur « High Resolution » (Vectorisation complète des éléments qui le permettent : Équilibre pixélisation/Vectorisation : 100% - résolution du texte et dessin aux traits de 1200 ppp – Résolution des images et dégradés : 300 ppp).

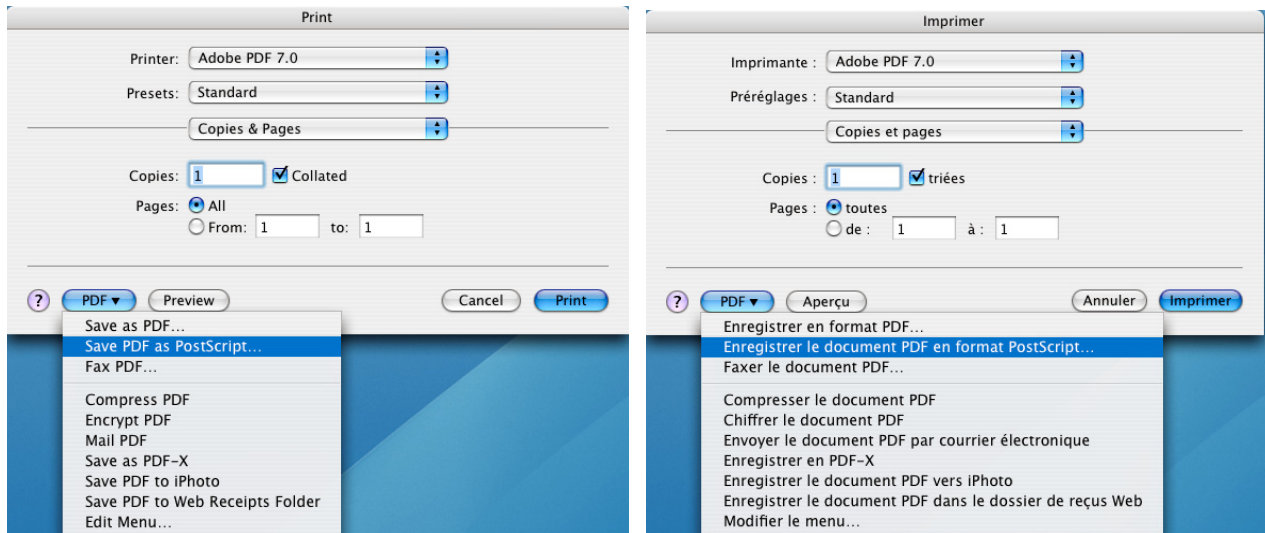
Remarque : On note que ce paramètre, entre crochets, est resté en anglais. Ce paramètre est, en effet, un paramètre par défaut, il est possible d'en créer un nouveau ou de changer celui existant à l'aide du menu « Edit/Transparency Flattener Presets » ou « Édition/Aplatissement des transparences prédéfinies ».

Onglet Summary / Synthèse : synthèse des paramètres sélectionnés





Le bouton « imprimante » ou « Printer » donne ensuite accès à la possibilité d'enregistrer le document au format PostScript.



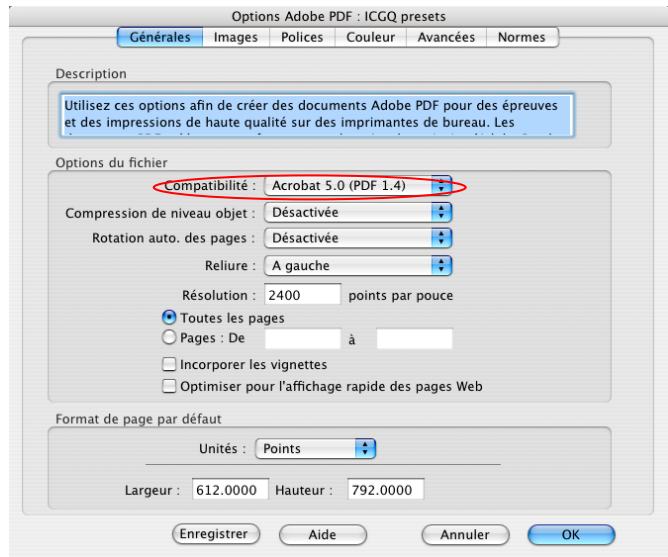
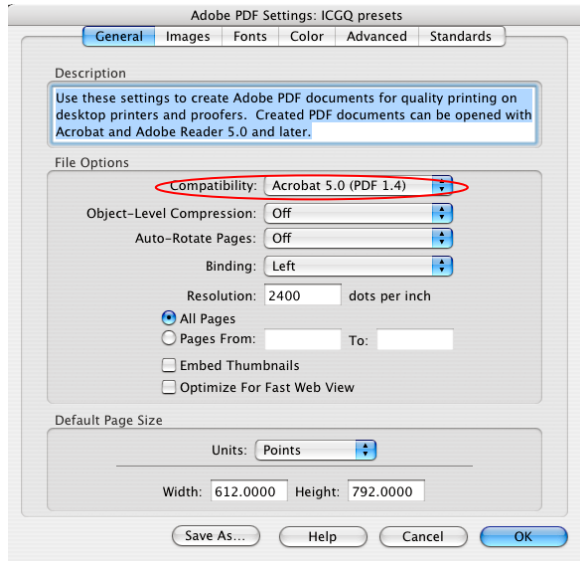


Annexe 3 - Copies d'écran – Création des fichiers PDF à l'aide de Distiller

Copies d'écran version anglaise de Distiller

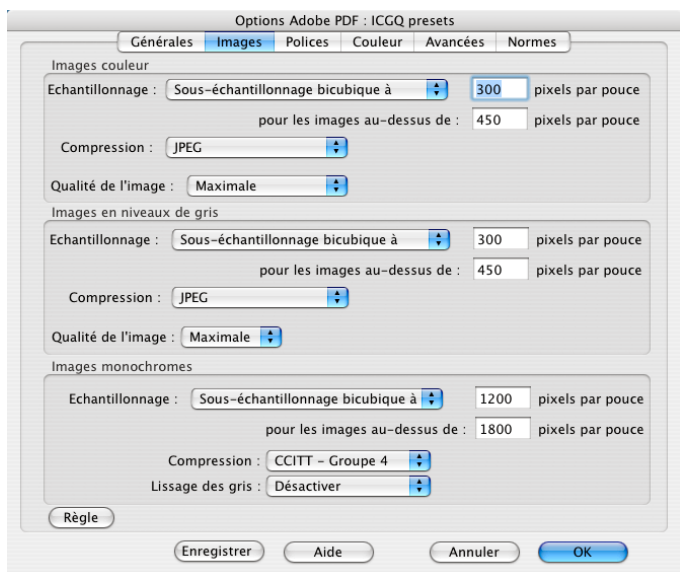
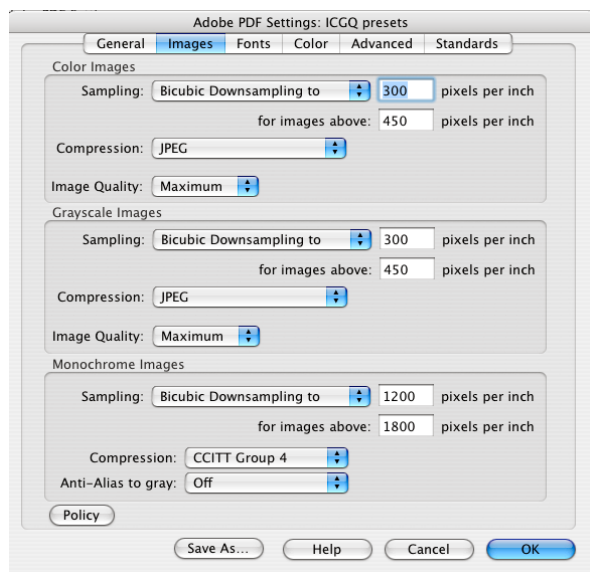
Copies d'écran version française de Distiller

Onolet General / Générales



Permet de régler le niveau de compatibilité du document. Les versions les plus récentes de PDF incluent cependant des options qui rendent les fichiers incompatibles pour l'impression (les RIP n'étant pas capables de traiter ces options). Le RIP de l'ICGQ est compatible avec des fichiers PDF 1.4.

Onolet Images



Les réglages « images » permettent de déterminer les éventuelles compressions à appliquer aux images afin de ne pas alourdir inutilement les fichiers tout en conservant la qualité nécessaire pour l'impression.

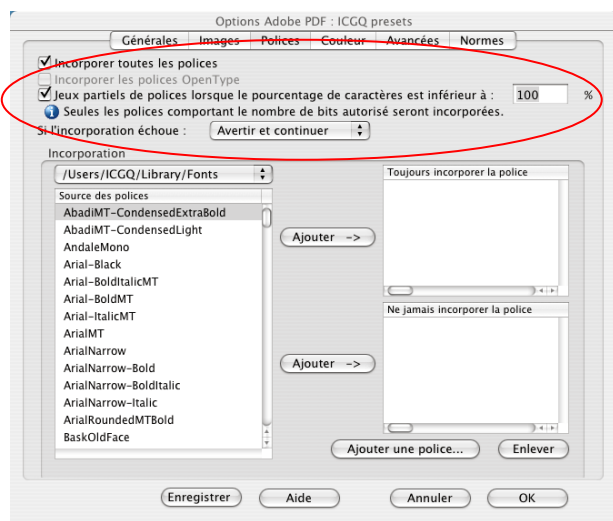
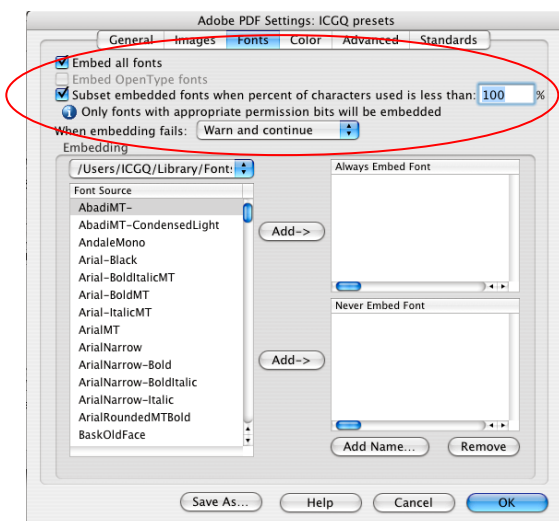


Les réglages choisis vont appliquer une compression JPEG (destructive) aux images en couleur et aux images en niveaux de gris, en ayant le niveau de compression le plus faible possible (afin que la qualité de l'image reste la meilleure possible).

Pour les images au-delà de 450 ppp (couleur ou niveaux de gris), elles seront rééchantillonnées à 300 ppp, résolution minimum requise pour l'impression.

Les images monochromes (exemple : dessins au trait ou images noir et blanc sans niveau de gris) utilisent une compression CCITT Group 4 (algorithme de compression sans perte, qui fonctionne très bien avec ce type d'images et qui permet de créer des fichiers de plus petite taille que ceux qui utilisent la compression CCITT Group 3).

Onglet Fonts / Polices



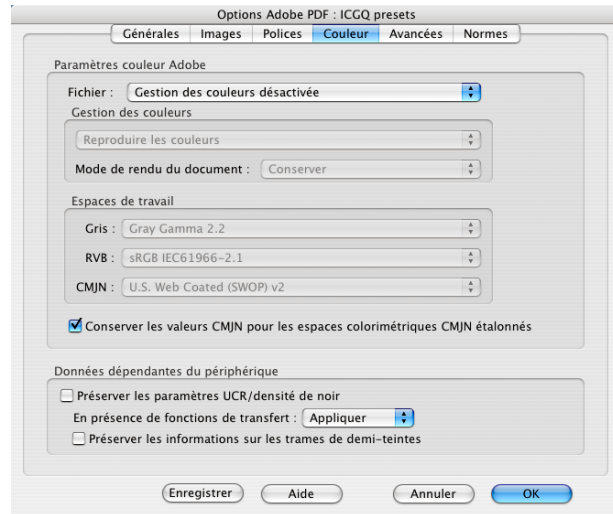
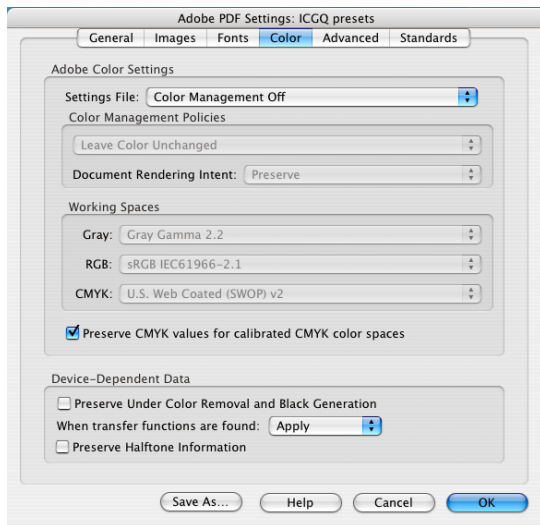
L'option « Embed all fonts/Incorporer toutes les polices » est sélectionnée et permet d'incorporer les polices pour lesquelles une licence a été accordée.

L'option « Subset embedded.../Jeux partiel de polices lorsque le pourcentage de caractères est inférieur à 100 % » oblige Distiller à incorporer seulement les caractères utilisés et non toute la police en entier. Cela permet d'alléger le poids du fichier mais en limite l'éditabilité, plus tard, dans le flux de travail (si des corrections ou ajouts de texte sont à effectuer dans Acrobat).

L'option « When embedding fails warn and continue/Si l'incorporation échoue/Avertir et continuer » permet de poursuivre la création du PDF tout en avertissant l'utilisateur qu'une des polices utilisées n'a pu être incorporée.

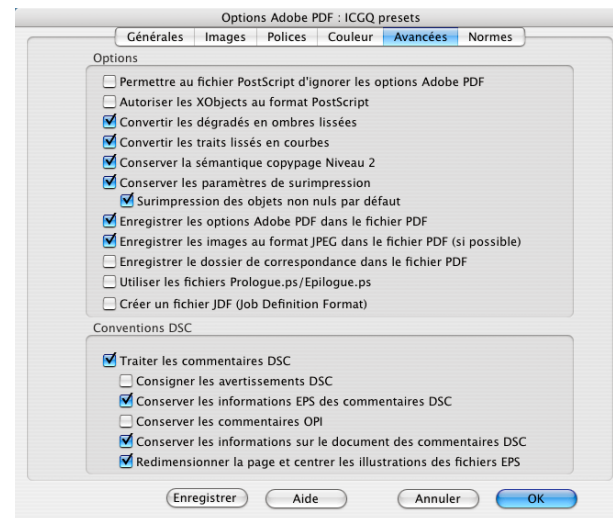
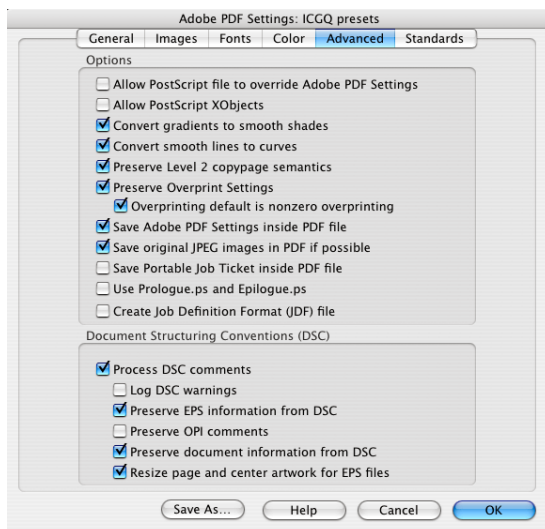


Onglet Color / Couleur



L'Option « Color Management Off/Gestion des couleurs désactivée » est sélectionnée et met hors fonction tout ce qui concerne la gestion de la couleur dans Distiller. Ainsi, toutes les images couleur pour lesquelles un profil ICC est attaché n'auront pas leurs données colorimétriques changées pour un espace couleur indépendant (tel que Lab – voir lexique) et conserveront les données de leur espace colorimétrique.

Onglet Advanced / Avancé



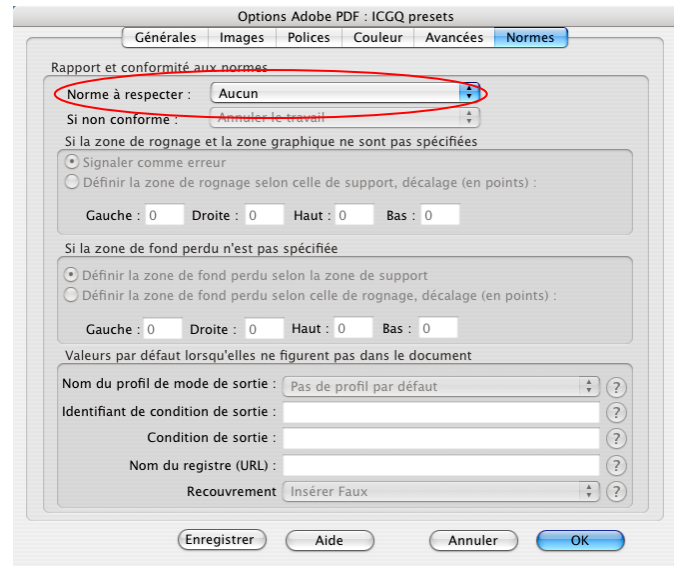
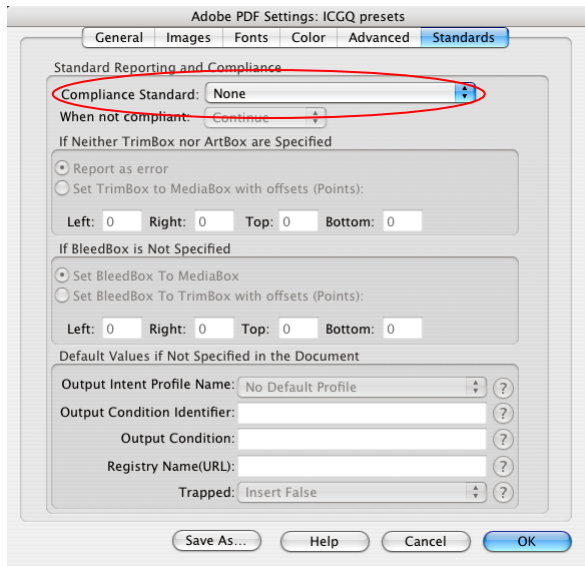
Permet d'effectuer différents réglages tels que :

- convertir les dégradés de manière plus fluide, notamment avec les appareils compatibles avec PostScript de niveau 3;
- rendre compatible le document avec les appareils PostScript de niveau 2 et 3 en conservant la sémantique associée au PostScript de niveau 2;
- préserver, s'il y en a, les options de surimpression créées dans Quark, InDesign, Illustrator, etc.;
- superposer les couches de couleurs sans supprimer celles du dessous;
- sauvegarder les réglages associés à ce fichier;
- s'assurer que les images JPEG originales ne sont pas corrompues.



Il est important également de conserver certains des paramètres DCS (Document Structuring Conventions) qui peuvent être utiles pour aider à trouver l'origine d'un éventuel problème dans le fichier.

Onglets Standards / Normes




Permet de rendre le fichier compatible avec les normes PDF/X existantes. Le format PDF/X est un format d'échange destiné à l'impression et est très utilisé dans l'industrie. Une description plus complète de ce format se trouve dans la partie 8.5.3. « La famille de standards PDF/X ».

Pour la suite de l'exercice, nous avons choisi de ne pas appliquer de profil PDF/X standard. Pour un fonctionnement en interne (fichier créé et imprimé au même endroit), ceci n'est pas nécessaire. Par ailleurs, même si les imprimeurs demandent de plus en plus à leurs clients de leur fournir des fichiers PDF/X, nombreux sont encore ceux qui fournissent des fichiers non conformes.

Une fois le profil paramétré, ce dernier peut être appliqué au fichier PostScript. Un nouveau fichier est alors généré par Distiller, c'est un fichier PDF.



Annexe 4 - Paramétrage des profils de contrôle en amont utilisés dans Pitstop

L'image suivante indique tous les contrôles (catégories de problèmes) pouvant être gérés par l'opérateur au moyen du bouton  et en sélectionnant ensuite le profil que l'on souhaite éditer.

Problem Categories	Catégories de problèmes	Description des catégories de problèmes
General	Généralités	Nom, auteur et description du profil de contrôle
Locking	Verrouillage	Verrouillage du fichier par un mot de passe
Processing	Traitement	Contenu du rapport de contrôle en amont, et correctifs à réaliser sur le PDF
+ Document Format	+ Format du document	*Version d'Acrobat, compression, etc.
+ Document Compression	+ Compression du document	Compression du document PDF
+ Document Info	+ Infos sur le document	*Contrôle des informations du fichier, de l'application de création du PDF, etc.
+ Security	+ Protection	*Protection du document par rapport à l'impression, la modification, etc.
Page Box Layout	Disposition de la zone de page	Vérification de la conformité de la mise en page avec l'impression
Page Size	Format de page	Vérification de l'uniformité de format, d'orientation, etc. des pages
+ Page Info	+ Infos sur la page	*Détection des pages vides, des éléments hors de la zone imprimable, etc.
+ Page Scaling	+ Echelle de page	*Détection d'un éventuel taux d'agrandissement ou de réduction de page
Screen Color	Couleur de tramage	Couleurs utilisées pour la séparation ultérieure : quadri (CMJN) ou ton direct**
+ Process Color	+ Couleur quadri	*Détection des réglages couleurs indésirables
+ Spot Color	+ Ton direct	*Vérification des tons directs
Multichannel	Multichannel	Détection d'espaces couleur indésirables (autres que CMJN par exemple)
ICC Color	Couleur ICC	Vérification et uniformité des profils ICC*** utilisés
Color Remap	Remappage de la couleur	Vérification des couleurs utilisées par rapport aux couleurs autorisées
Spot Color Remap	Remappage des tons directs	Vérification des tons directs utilisés par rapport aux couleurs autorisées
+ Rendering Parameters	+ Paramètres de rendu	*Vérification des réglages prépresse de la séparation couleur
+ Transparency	+ Transparence	*Détection de paramètres de transparence indésirables
Font Type	Type de police	Vérification des types de polices de caractères utilisées
Font Name	Nom de la police	Vérification des noms des polices de caractères utilisées
+ Font Style	+ Style de police	*Détection des styles (gras, italique, etc.) artificiels (simulations)
+ Font Embedding	+ Incorporation des polices	*Vérification des polices incorporées au document
+ Text	+ Texte	*Vérification des caractéristiques, de l'imprimabilité du texte
+ Line Art	+ Trait	*Vérification des caractéristiques, de l'imprimabilité des traits
+ Image Position	+ Position de l'image	*Contrôle des modifications des images : orientation, échelle, etc.
+ Image Resolution	+ Résolution d'image	*Contrôle de la résolution des images
+ Image Compression	+ Compression d'image	*Contrôle de la compression des images, s'il elle n'est pas optimale
+ OPI	+ OPI	Détection d'OPI (Open Prepress Interface)
Layers	Calques	Détection de plusieurs couches dans le document
+ Annotations	+ Annotations	Détection d'annotations, de commentaires, etc. indésirables
Metadata	Métadonnées	Détection de champs de formulaires, de signets, d'hyperliens, etc. indésirables
+ PDF/X	+ PDF/X	*Vérification de la conformité du PDF avec la norme PDF/X
PDF/X Color	Couleur PDF/X	Application d'un projet d'impression ou profil ICC au document
Action Lists	Scripts d'Actions	Ajout de contrôles supplémentaires personnalisés à l'aide d'Acrobat ou de Pitstop

* Ces catégories sont expliquées plus en détail dans la description du profil personnalisé utilisé pour l'étude.

** Ton direct : un ton direct s'imprime à l'aide d'encre prémélangées, spéciales pour remplacer (Une encre déjà de la bonne couleur sera plus constante que si l'on tente de l'obtenir par superposition.) ou compléter les encres CMJN (s'il s'agit de couleurs qui ne sont pas reproductibles avec les encres quadri (CMJN)). On parle aussi de couleur Pantone ou « spot color » en anglais.

*** Profil ICC : un profil couleur est un fichier numérique décrivant les caractéristiques de reproduction couleur d'un appareil (numériseur, écran, périphérique de sortie, etc.). ICC est un format standard de profil couleur. Plus précisément, un profil ICC contient les paramètres pour toutes les opérations mathématiques décrivant la relation entre deux espaces couleur, l'espace source et celui de destination (dans le cas d'une impression, l'espace du document à imprimer et celui de la presse). Il permet donc de faire le lien entre les couleurs théoriques que l'on souhaite atteindre (celles du document à imprimer, par exemple) et les couleurs effectivement atteintes par l'appareil (le périphérique de sortie, par exemple).



1. Ghent GWG, spécifications 2005 (WebCmykHiRes_1v3)

Ce profil est protégé par un mot de passe qui empêche l'accès aux réglages du profil. Il est basé sur la norme PDF/X-1a. Ses paramètres sont cependant publics et documentés par le GWG. Ils sont détaillés dans l'annexe 5.

Pour être PDF/X-1a, le fichier doit donc vérifier certains critères ou contenir certaines informations :

- Compression optimale des images en couleur et monochrome (1-bit);
- Nom de document;
- Version du PDF 1.3;
- Balise de recouvrement qui indique si le PDF a été recouvert (« trappé ») ou pas. Si la balise de recouvrement est définie sur :
 - Vrai : le document a déjà été recouvert (« trappé ») ou le créateur du document a décidé que le document ne devait pas être recouvert;
 - Faux : le document n'a pas été recouvert;
 - Inconnu : l'état du document n'est pas connu. L'état inconnu est à éviter.

À l'impression, le moindre écart de repérage dans les plaques peut entraîner l'apparition de blancs interstitiels ou des glissements de couleurs entre les objets colorés. Le recouvrement (son équivalent anglais « trapping » est plus utilisé) est une technique permettant de compenser les écarts de repérage en faisant déborder les couleurs des objets adjacents de manière à ce qu'elles se chevauchent. Le recouvrement peut être effectué dans l'application source, dans le document PDF, à l'aide d'outils spécialisés ou pendant le traitement par le RIP.

- Projet d'impression : dans PDF/X, un document PDF doit comporter le projet d'impression voulu. Ce projet identifie la destination de sortie finale du document. Ce contrôle vérifie si le projet d'impression est présent et conforme aux règles PDF/X.

2. PDF/X-3:2002 v5.0

Ce profil suit la norme PDF/X-3 :2002. Les images suivantes détaillent les paramètres qu'il utilise.

Réglages du profil PDF/X-3 :2002 utilisé (français)

<input checked="" type="checkbox"/> Activer PDF/X		
Problèmes à détecter	Rappporter en tant que	Corriger ce problème
<input checked="" type="checkbox"/> Le document n'est pas conforme à	<input type="radio"/> Avertissement	<input checked="" type="checkbox"/> Rendre PDF/X-3:2002 conforme
PDF/X-3:2002	<input checked="" type="radio"/> Erreur	Modifier PDF/X-3:2002 correctifs

Ce bouton ouvre la fenêtre de la page suivante.



Modifier PDF/X-3:2002 correctifs pour le Profil PDF "PDF/X-3:2002 v5.0"

Si la compression d'image couleur/en gamme de gris est JBIG2, LZW ou JPEG2000

Changer la compression d'image couleur/en gamme de gris en

JPEG ZIP

qualité maximale

Si la compression d'image 1 bit est JBIG2 ou LZW

Changer la compression d'image 1 bit en

ZIP CCITT

En l'absence de balise de recouvrement ou si la balise de recouvrement est définie sur Inconnu

Remplacer la balise de recouvrement par

faux (non recouvert)

Si aucun titre de document n'est présent

Définir le titre du document Unknown

Supprimer la transparence

Cela rend les objets opaques, sans toutefois les aplatir. L'aspect visuel sera différent.

Réparer l'échelle de page :

Appliquer l'échelle de page Supprimer l'échelle de page

Si le projet d'impression n'est pas conforme à PDF/X

Appliquer le profil ICC à

U.S. Web Coated (SWOP) v2

Appliquer la caractérisation ICC standard à

CGATS TR 001

CGATS TR 001
SWOP (Publication) impression aux États-Unis

Si aucune zone d'image ou zone de rogne n'est présente

Définir la zone de rogne sur la zone de support avec une marge de

Gauche: 0.00pt
Droite: 0.00pt
Haut: 0.00pt
Bas: 0.00pt

Courbe de transfert

Supprimer les courbes de transfert Appliquer les courbes de transfert

Si une couleur du périphérique utilisée n'est pas conforme à la condition d'impression caractérisée, définissez sa couleur par défaut

Pour le gris

Generic Gray Profile

Pour RVB

Adobe RGB (1998)

Pour CMJN

U.S. Web Coated (SWOP) v2

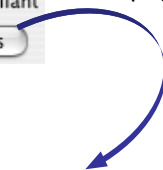
Fermer

Réglages du profil PDF/X-3 :2002 utilisé (anglais)

Enable PDF/X

Problems to detect	Report as	Fix this problem
<input checked="" type="checkbox"/> Document is not compliant with PDF/X-3:2002	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	<input checked="" type="checkbox"/> Make PDF/X-3:2002 compliant Edit PDF/X-3:2002 Fixes

Ce bouton ouvre la fenêtre de la page suivante.





Edit PDF/X-3:2002 fixes for PDF Profile "PDF/X-3:2002 v5.0"

<p>If color/grayscale image compression is JBIG2, LZW or JPEG2000</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Change color/grayscale image compression to</p> <p><input checked="" type="radio"/> JPEG maximum quality</p> <p><input type="radio"/> ZIP</p>	<p>If 1-bit image compression is JBIG2 or LZW</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Change 1-bit image compression to</p> <p><input type="radio"/> ZIP</p> <p><input checked="" type="radio"/> CCITT</p>
<p>If no trapped flag or trapped flag is set to unknown</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Change trapped flag to</p> <p>false (not trapped)</p>	<p>If no document title present</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Set document title to Unknown</p>
<p><input type="checkbox"/> Remove transparency</p> <p>This makes the objects opaque but does not flatten them. Visual appearance will be different.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Fix page scaling:</p> <p><input checked="" type="radio"/> Apply page scaling factor</p> <p><input type="radio"/> Remove page scaling factor</p>
<p>If output intent is not PDF/X compliant</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Set ICC profile to</p> <p>U.S. Web Coated (SWOP) v2</p> <p><input type="checkbox"/> Set standard ICC characterization to</p> <p>CGATS TR 001</p> <p>CGATS TR 001 SWOP (Publication) printing in USA</p>	<p>If no art box or trim box is present</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Set trim box to media box with margin of</p> <p>Left: 0.00pt</p> <p>Right: 0.00pt</p> <p>Top: 0.00pt</p> <p>Bottom: 0.00pt</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Transfer Curve</p> <p><input type="radio"/> Remove transfer curves</p> <p><input checked="" type="radio"/> Apply transfer curves</p>	<p>If a device color is used that is not conform to the characterized printing condition, set its default color</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> For gray use</p> <p>Generic Gray Profile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> For RGB use</p> <p>Adobe RGB (1998)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> For CMYK use</p> <p>U.S. Web Coated (SWOP) v2</p>

Close

Pour être PDF/X-3, le fichier doit donc vérifier certains critères ou contenir certaines informations :

- Compression optimale des images en couleur et monochrome (1-bit);
- Nom de document;
- Balise de recouvrement;
- Projet d'impression.



3. Profil local : GenericPress_OLF

Format du document

<input checked="" type="checkbox"/> Activer Format du document		
Problèmes à détecter	Rapporter en tant que	Corriger ce problème
<input type="checkbox"/> Version Acrobat est différente de Acrobat 4.0	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Remplacer la version d'Acrobat par Acrobat 4.0
<input type="checkbox"/> La compression n'est pas optimale	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Utiliser la compression ZIP le cas échéant
<input checked="" type="checkbox"/> Le document est ASCII	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Supprimer le codage ASCII
<input type="checkbox"/> Le document n'est pas optimisé pour l'affichage rapide des pages Web	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	
<input checked="" type="checkbox"/> Le document est endommagé et doit être corrigé à l'ouverture	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	
<input type="checkbox"/> La reliure est à droite	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Définir la reliure à gauche
<input type="checkbox"/> La balise de recouvrement est réglée sur inconnu	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Remplacer la balise de recouvrement par inconnu
<input type="checkbox"/> Le langage PostScript de niveau 3 est nécessaire pour une sortie de haute qualité sur un périphérique PostScript.	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	

<input checked="" type="checkbox"/> Enable Document Format		
Problems to detect	Report as	Fix this problem
<input type="checkbox"/> Acrobat version is not equal to Acrobat 4.0	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input checked="" type="checkbox"/> Change Acrobat version to Acrobat 4.0
<input type="checkbox"/> Compression is not optimal	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Use ZIP compression where applicable
<input checked="" type="checkbox"/> Document is ASCII	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input checked="" type="checkbox"/> Remove ASCII encoding
<input type="checkbox"/> Document is not optimized for Fast Web View	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	
<input checked="" type="checkbox"/> Document is damaged and needs repair on open	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	
<input type="checkbox"/> Binding is right	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Set binding to left
<input type="checkbox"/> Trapped flag is set to unknown	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Change trapped flag to unknown
<input type="checkbox"/> PostScript LanguageLevel 3 is required for high-quality output on a PostScript device.	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	

Compression optimale : ce contrôle permet d'assurer que les mécanismes de compression les plus récents et les plus évolués ont été appliqués aux documents PDF, et notamment que le fichier ne contient pas d'élément qui soit trop compressé ou avec un type de compression trop destructif.

Codage ASCII : le codage ASCII était nécessaire auparavant pour garantir un transfert sécurisé des fichiers PDF par courrier électronique ou par FTP. Aujourd'hui, la plupart des programmes de messagerie électronique prennent en charge les documents non codés ASCII. Le codage ASCII n'est donc plus nécessaire. Le codage ASCII accroît sensiblement la taille des fichiers.

Infos sur le document

<input checked="" type="checkbox"/> Activer Infos sur le document		
Problèmes à détecter	Rapporter en tant que	Corriger ce problème
<input type="checkbox"/> Titre contient	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Définir le titre sur
<input type="checkbox"/> Objet contient	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Définir l'objet sur
<input type="checkbox"/> Auteur contient	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Définir l'auteur sur
<input type="checkbox"/> Mot-clé contient	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Définir le mot-clé sur
<input checked="" type="checkbox"/> Producteur contient Acrobat PI	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Définir le producteur sur inconnu s'il n'est pas spécifié
<input type="checkbox"/> Créateur contient	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Définir le créateur sur
<input type="checkbox"/> La date de création ou de modification du document n'est pas définie	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Définir la date manquante sur la date du jour

<input checked="" type="checkbox"/> Enable Document Info		
Problems to detect	Report as	Fix this problem
<input type="checkbox"/> Title contains	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Set title to
<input type="checkbox"/> Subject contains	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Set subject to
<input type="checkbox"/> Author contains	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Set author to
<input type="checkbox"/> Keyword contains	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Set keyword to
<input checked="" type="checkbox"/> Producer contains Acrobat PDFWriter	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Set producer to unknown if not set
<input type="checkbox"/> Creator contains	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Set creator to
<input type="checkbox"/> Document modification or creation date is not set	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Set missing date to current date

Plusieurs mots (ou parties de mots) peuvent être contrôlés dans le titre, l'auteur, le sujet du document, etc. Certaines informations sont définies par la personne qui a créé le document PDF, d'autres par le logiciel Acrobat. Le champ Producteur permet de vérifier l'application utilisée pour générer le fichier PDF et d'éviter ainsi de traiter des PDF qui auraient été générés par Adobe PDF Writer accessible au moyen du bouton « imprimer » ou « print » de certaines applications, inaptes à l'impression.



Protection

Activer Protection

Problèmes à détecter	Rapporter en tant que	Corriger ce problème
<input checked="" type="checkbox"/> Le document utilise une protection de ce type <input type="checkbox"/> aucune <input type="checkbox"/> Acrobat 6 <input type="checkbox"/> Acrobat 4 <input type="checkbox"/> Acrobat 7 <input type="checkbox"/> Acrobat 5 <input checked="" type="checkbox"/> de tout type	<input checked="" type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	
<input checked="" type="checkbox"/> L'impression est <input type="radio"/> autorisé(es) <input checked="" type="radio"/> non autorisé(es)	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	
<input checked="" type="checkbox"/> L'impression haute résolution est <input type="radio"/> autorisé(es) <input checked="" type="radio"/> non autorisé(es)	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	
<input type="checkbox"/> La copie ou l'extraction du contenu est <input type="radio"/> autorisé(es) <input type="radio"/> non autorisé(es)	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	
<input type="checkbox"/> L'accessibilité du contenu est <input type="radio"/> autorisé(es) <input type="radio"/> non autorisé(es)	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	
<input type="checkbox"/> L'édition du contenu est <input type="radio"/> autorisé(es) <input type="radio"/> non autorisé(es)	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	
<input type="checkbox"/> Edition des annotations et création des champs de formulaire sont <input type="radio"/> autorisé(es) <input type="radio"/> non autorisé(es)	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	
<input type="checkbox"/> Le remplissage des champs de formulaire et la signature sont <input type="radio"/> autorisé(es) <input type="radio"/> non autorisé(es)	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	
<input type="checkbox"/> L'assemblage du document est <input type="radio"/> autorisé(es) <input type="radio"/> non autorisé(es)	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	

Enable Security

Problems to detect	Report as	Fix this problem
<input checked="" type="checkbox"/> Document uses security of this type <input type="checkbox"/> none <input type="checkbox"/> Acrobat 6 <input type="checkbox"/> Acrobat 4 <input type="checkbox"/> Acrobat 7 <input type="checkbox"/> Acrobat 5 <input checked="" type="checkbox"/> any	<input checked="" type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	
<input checked="" type="checkbox"/> Printing is <input type="radio"/> allowed <input checked="" type="radio"/> not allowed	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	
<input checked="" type="checkbox"/> High-resolution printing is <input type="radio"/> allowed <input checked="" type="radio"/> not allowed	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	
<input type="checkbox"/> Copying or extracting content is <input type="radio"/> allowed <input type="radio"/> not allowed	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	
<input type="checkbox"/> Content accessibility is <input type="radio"/> allowed <input type="radio"/> not allowed	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	
<input type="checkbox"/> Editing content is <input type="radio"/> allowed <input type="radio"/> not allowed	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	
<input type="checkbox"/> Editing annotations and authoring form fields is <input type="radio"/> allowed <input type="radio"/> not allowed	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	
<input type="checkbox"/> Filling in form fields and signing is <input type="radio"/> allowed <input type="radio"/> not allowed	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	
<input type="checkbox"/> Document assembly is <input type="radio"/> allowed <input type="radio"/> not allowed	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	

Les paramètres de protection des documents PDF peuvent limiter l'accès à certaines fonctionnalités, comme l'impression, la modification du document, la sélection de texte et de graphiques, l'ajout ou modification de commentaires et de champs de formulaire.

Infos sur la page

Activer Infos sur la page

Problèmes à détecter	Rapporter en tant que	Corriger ce problème
<input checked="" type="checkbox"/> La page est vide <input type="checkbox"/> Ignorer les éléments graphiques situés en dehors de la zone de rogne	<input checked="" type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Supprimer la page vide
<input type="checkbox"/> Le nombre de pages <input type="radio"/> inférieure à 0 <input type="radio"/> est impair <input type="radio"/> n'est pas un multiple de 0	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Ajouter des pages vierges à la fin du document <input type="radio"/> jusqu'à l'obtention d'un total de 0 <input type="radio"/> jusqu'à l'obtention d'un multiple de 0
<input type="checkbox"/> L'élément graphique est situé complètement en dehors du la zone de support	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Supprimer l'élément graphique incriminé
<input type="checkbox"/> L'élément graphique dépasse la zone de saisie sécurisée définie par le/la la zone de support <input type="checkbox"/> Marge négative de à gauche 0.00pt à droite 0.00pt en haut 0.00pt en bas 0.00pt <input type="checkbox"/> Renserver les marges horizontales <input type="checkbox"/> Vérifier le texte uniquement	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	

Enable Page Info

Problems to detect	Report as	Fix this problem
<input checked="" type="checkbox"/> Page is empty <input type="checkbox"/> Ignore graphic elements outside of the trim box	<input checked="" type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Remove empty page
<input type="checkbox"/> Number of pages is <input type="radio"/> less than 0 <input type="radio"/> odd <input type="radio"/> not a multiple of 0	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Add blank pages to end of document <input type="radio"/> until total number of 0 <input type="radio"/> until multiple of 0
<input type="checkbox"/> Graphic element lies completely outside of the media box	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Remove offending graphic element
<input type="checkbox"/> Graphic element overlaps with page's safe type zone defined by the media box <input type="checkbox"/> Minus margin of left 0.00pt right 0.00pt top 0.00pt bottom 0.00pt <input type="checkbox"/> Mirror horizontal margins <input type="checkbox"/> Check text only	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	

Échelle de page

Activer Echelle de page

Problèmes à détecter	Rapporter en tant que	Corriger ce problème
<input checked="" type="checkbox"/> Echelle de page utilisée	<input checked="" type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Corriger le problème: <input type="radio"/> Appliquer l'échelle de page <input type="radio"/> Supprimer l'échelle de page

Enable Page Scaling

Problems to detect	Report as	Fix this problem
<input checked="" type="checkbox"/> Page scaling factor is used	<input checked="" type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Fix the problem: <input type="radio"/> Apply page scaling factor <input type="radio"/> Remove page scaling factor



Couleur quadri

Problèmes à détecter	Rapporter en tant que	Corriger ce problème
<input checked="" type="checkbox"/> Activer Couleur quadri		
<input checked="" type="checkbox"/> RVB utilisé	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Convertir en CMJN
<input checked="" type="checkbox"/> Gris calibré ou RVB calibré utilisé	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Convertir en CMJN
<input checked="" type="checkbox"/> Couleur Lab utilisée	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Convertir en CMJN
<input checked="" type="checkbox"/> Couleur compatible ICC utilisée	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Convertir en CMJN
<input checked="" type="checkbox"/> Le taux d'encre est supérieur à <input type="text" value="310"/> % <input checked="" type="checkbox"/> Limiter les éléments dans la zone de rogne <input type="text" value=""/>	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	
<input type="checkbox"/> Inclure images. Utiliser un seuil de <input type="text" value="28.35pt"/>		
<input type="checkbox"/> Motif ou dégradé utilisé	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	
<input type="checkbox"/> Couleur indexée utilisée	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	
<input type="checkbox"/> Gris RVB ou CMJN utilisé	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Remplacer par une gamme de gris
<input type="checkbox"/> Noir RVB ou CMJN utilisé	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Remplacer par un noir seul

Problèmes à détecter	Report as	Fix this problem
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Process Color		
<input checked="" type="checkbox"/> RGB is used	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Convert to CMYK
<input checked="" type="checkbox"/> Calibrated gray or calibrated RGB is used	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Convert to CMYK
<input checked="" type="checkbox"/> Lab color is used	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Convert to CMYK
<input checked="" type="checkbox"/> ICC based color is used	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Convert to CMYK
<input checked="" type="checkbox"/> Ink coverage is higher than <input type="text" value="310"/> % <input checked="" type="checkbox"/> Restrict to elements within trim box <input type="text" value=""/>	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	
<input type="checkbox"/> Include images. Use a threshold of <input type="text" value="28.35pt"/>		
<input type="checkbox"/> Pattern or shading is used	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	
<input type="checkbox"/> Indexed color is used	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	
<input type="checkbox"/> RGB gray or impure CMYK gray is used	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input checked="" type="checkbox"/> Replace with real gray
<input type="checkbox"/> RGB black or impure CMYK black is used	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input checked="" type="checkbox"/> Replace with real black

Les couleurs quadri (CMJN) sont les couleurs de séparation, traditionnellement cyan, magenta, jaune et noir. Le document, pour être compatible à une impression CMJN, ne doit pas contenir d'éléments séparés dans un autre espace colorimétrique comme RVB, par exemple (rouge, vert, bleu : l'espace couleur typique des écrans d'ordinateur).

Ton direct

Problèmes à détecter	Rapporter en tant que	Corriger ce problème
<input checked="" type="checkbox"/> Activer Ton direct		
<input checked="" type="checkbox"/> Ton direct utilisé <input type="checkbox"/> Limiter les éléments dans la zone de support <input type="text" value=""/>	<input checked="" type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Convertir en CMJN
<input checked="" type="checkbox"/> Le ton direct 'Tout' est utilisé pour un élément dans la zone de rogne <input type="text" value=""/>	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Convertir en gris
<input checked="" type="checkbox"/> Le ton direct se termine par un suffixe différent de C <input type="text" value=""/>	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Remplacer les noms en conflit par C
<input checked="" type="checkbox"/> Le nombre de sélections est différent(e) de <input type="text" value="0"/> <input checked="" type="checkbox"/> Ne pas compter les couleurs de quadri (C, M, J, N) <input checked="" type="checkbox"/> Ne pas compter le ton direct 'Tout' <input type="checkbox"/> Ne pas compter <input type="text" value=""/> <input type="checkbox"/> Limiter les éléments dans la zone de rogne <input type="text" value=""/>	<input checked="" type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	
<input checked="" type="checkbox"/> La définition des tons directs est ambiguë	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	
<input checked="" type="checkbox"/> Le ton direct a un autre espace colorimétrique différent de CMJN ou gris	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Convertir l'autre espace colorimétrique en CMJN

Problèmes à détecter	Report as	Fix this problem
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Spot Color		
<input checked="" type="checkbox"/> Spot color is used <input type="checkbox"/> Restrict to elements within media box <input type="text" value=""/>	<input checked="" type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Convert to CMYK
<input checked="" type="checkbox"/> Spot color 'All' is used for an element within the trim box <input type="text" value=""/>	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	<input checked="" type="checkbox"/> Convert to gray
<input checked="" type="checkbox"/> Spot color ends on a suffix and the suffix is not C <input type="text" value=""/>	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input checked="" type="checkbox"/> Change conflicting names to C
<input checked="" type="checkbox"/> Number of separations is not equal to <input type="text" value="0"/> <input checked="" type="checkbox"/> Don't count process colors (C, M, Y, K) <input checked="" type="checkbox"/> Don't count spot color 'All' <input type="checkbox"/> Don't count <input type="text" value=""/> <input type="checkbox"/> Restrict to elements within trim box <input type="text" value=""/>	<input checked="" type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	
<input checked="" type="checkbox"/> Spot color definition is ambiguous	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	
<input checked="" type="checkbox"/> Spot color has an alternate color space other than CMYK or gray	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	<input checked="" type="checkbox"/> Convert alternate color space to CMYK

Ce contrôle permet de détecter les tons directs qui n'auraient pas été convertis en CMJN, ceux qui ne sont pas des tons directs reconnus, ou pas référencés adéquatement, etc. Les tons directs conviennent surtout aux procédés traditionnels. Ils sont à utiliser avec précaution dans le cas de documents destinés à un affichage sur écran ou une impression numérique, puisqu'ils sont convertis en couleurs primaires (RVB pour l'écran, CMJN pour l'impression numérique). Cela se traduit souvent par une déviation de la couleur par rapport à celle souhaitée. Les encres spéciales utilisées pour imprimer des tons directs sont plus coûteuses à l'achat.



Paramètres de rendu

Activer Paramètres de rendu			Enable Rendering Parameters		
Problèmes à détecter	Rapporter en tant que	Corriger ce problème	Problèmes to detect	Report as	Fix this problem
<input checked="" type="checkbox"/> Courbe de transfert personnalisée utilisée pour tout élément	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Corriger le problème: <input type="radio"/> Supprimer la courbe de transfert pour tout élément <input checked="" type="radio"/> Appliquer la courbe de transfert pour tout élément	<input checked="" type="checkbox"/> Custom transfer curve is used for any element	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	<input checked="" type="checkbox"/> Fix the problem: <input type="radio"/> Remove transfer curve for any element <input checked="" type="radio"/> Apply transfer curve for any element
<input checked="" type="checkbox"/> Fonction de tramage personnalisée utilisée pour tout élément	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Supprimer le tramage pour tout élément	<input checked="" type="checkbox"/> Custom halftone is used for any element	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	<input checked="" type="checkbox"/> Remove halftone for any element
<input checked="" type="checkbox"/> Retrait des sous-couleurs personnalisé utilisé pour tout élément	<input checked="" type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Supprimer retrait des sous-couleurs (UCR) pour tout élément	<input checked="" type="checkbox"/> Custom UCR is used for any element	<input checked="" type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Remove UCR for any element
<input checked="" type="checkbox"/> Génération du noir personnalisée utilisée pour tout élément	<input checked="" type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Supprimer génération du noir pour tout élément	<input checked="" type="checkbox"/> Custom BC is used for any element	<input checked="" type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Remove BG for any element
<input type="checkbox"/> Le projet de rendu pour le texte et le trait est colorimétrique absolu	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Définir le projet de rendu sur colorimétrique absolu	<input type="checkbox"/> Rendering intent for text or line art is absolute colorimetric	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Set rendering intent to absolute colorimetric
<input type="checkbox"/> Le projet de rendu pour les images est colorimétrique absolu	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Définir le projet de rendu sur colorimétrique absolu	<input type="checkbox"/> Rendering intent for images is absolute colorimetric	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Set rendering intent to absolute colorimetric
<input type="checkbox"/> Projet de rendu utilisé	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Supprimer le projet de rendu	<input type="checkbox"/> Rendering intent is used	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Remove rendering intent
<input type="checkbox"/> Fonction de tramage utilisée	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Supprimer la fonction de tramage	<input type="checkbox"/> Halftone phase is used	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Remove halftone phase

Ce contrôle permet de vérifier les réglages prépresse de séparation couleur :

- la courbe de transfert (pour compenser les défauts de sortie d'un périphérique);
- le tramage;
- les réglages UCR (Under Color Removal ou retrait sous-couleurs) et BG (Black Generation ou génération du noir) qui permettent de réduire la quantité d'encre de couleur (CMJ), plus coûteuses, quand la charge d'encre est trop importante ou lorsque le noir vient masquer les couleurs. Dans les deux cas, une diminution de la quantité des encres CMJ, compensée par le noir, ne changera pas (ou de façon mineure) la couleur imprimée.

De tels réglages sont en général particuliers à la sortie. Seuls les documents relativement sophistiqués ont besoin de paramètres particuliers. De plus, un document PDF qui fournit ses propres spécifications perd en interchangeabilité et peut produire des résultats imprévisibles lorsque le même document est envoyé à différents périphériques.

Transparence

Activer Transparence			Enable Transparency		
Problèmes à détecter	Rapporter en tant que	Corriger ce problème	Problèmes to detect	Report as	Fix this problem
<input checked="" type="checkbox"/> L'élément graphique est transparent	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Supprimer la transparence Cela rend les objets opaques, sans toutefois les aplatir. L'aspect visuel sera différent.	<input checked="" type="checkbox"/> Graphic element is transparent	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Remove transparency This makes the objects opaque but does not flatten them. Visual appearance will be different.
<input type="checkbox"/> L'élément graphique utilise un ton direct et est transparent	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Supprimer la transparence Cela rend les objets opaques, sans toutefois les aplatir. L'aspect visuel sera différent. <input type="checkbox"/> Définir l'élément graphique en surimpression	<input type="checkbox"/> Graphic element uses a spot color and is transparent	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Remove transparency This makes the objects opaque but does not flatten them. Visual appearance will be different. <input type="checkbox"/> Set graphic element to overprint
<input type="checkbox"/> L'élément graphique est défini en surimpression et est transparent	<input checked="" type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Supprimer la transparence Cela rend les objets opaques, sans toutefois les aplatir. L'aspect visuel sera différent. <input type="checkbox"/> Définir l'élément graphique en défoncé	<input type="checkbox"/> Graphic element is set to overprint and is transparent	<input checked="" type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Remove transparency This makes the objects opaque but does not flatten them. Visual appearance will be different. <input type="checkbox"/> Set graphic element to knockout
<input type="checkbox"/> La page contient des éléments graphiques transparents, mais n'a pas d'espace colorimétrique dégradé	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Définir l'espace colorimétrique dégradé de la page sur Gris	<input type="checkbox"/> Page contains transparent graphic elements and has no blending color space defined	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error	<input type="checkbox"/> Set page blending color space to Gray

Ce contrôle permet de s'assurer qu'aucun élément ne contient des paramètres de transparence à interpréter, et ce, en raison des problèmes de compatibilité évoqués dans le paragraphe 8.5.5.



Style de police

Activer Style de police		Enable Font Style	
Problèmes à détecter	Rapporter en tant que	Problems to detect	Report as
<input checked="" type="checkbox"/> Style gras artificiel utilisé	<input checked="" type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Artificial bold style is used	<input checked="" type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input checked="" type="checkbox"/> Style italique artificiel utilisé	<input checked="" type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Artificial italic style is used	<input checked="" type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input checked="" type="checkbox"/> Style en relief artificiel utilisé	<input checked="" type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Artificial outline style is used	<input checked="" type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error

Certaines polices ne contiennent qu'un seul style de caractère (c'est-à-dire uniquement gras, italique ou gras-italique). Certaines applications sont toutefois capables de simuler des caractères artificiels (gras, italique ou en relief) à partir de la matrice. Cependant, la qualité d'impression de ces caractères n'est pas toujours satisfaisante. Ce contrôle aide ainsi à identifier les styles artificiels du PDF.

Incorporation des polices

Activer Incorporation des polices		Enable Font Embedding	
Problèmes à détecter	Rapporter en tant que	Problems to detect	Report as
<input checked="" type="checkbox"/> La police incorporée est de format OpenType	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Embedded font is OpenType	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error
<input type="checkbox"/> La police est incorporée, mais peut être simulée par Acrobat	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Font is embedded but can be emulated by Acrobat	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input checked="" type="checkbox"/> La police n'est pas incorporée	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Font is not embedded	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error
<input type="checkbox"/> Ignorer les 14 polices PDF standard		<input type="checkbox"/> Ignore 14 standard PDF fonts	<input checked="" type="checkbox"/> Embed font completely <input type="checkbox"/> subset
<input type="checkbox"/> Ignorer les polices pouvant être simulées		<input type="checkbox"/> Ignore fonts that can be emulated	
<input checked="" type="checkbox"/> Ignorer les polices externes		<input checked="" type="checkbox"/> Ignore fonts outside trim box	
<input type="checkbox"/> La police incorporée est encapsulée en jeu partiel	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Embedded font is subset	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input type="checkbox"/> La police composite est complètement incorporée	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Composite font is completely embedded	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error

Il s'agit de vérifier si toutes les polices nécessaires sont présentes dans le document et si elles sont compatibles avec l'impression.

Texte

Activer Texte		Enable Text	
Problèmes à détecter	Rapporter en tant que	Problems to detect	Report as
<input checked="" type="checkbox"/> Taille du texte inférieure à 4,00 pts	<input checked="" type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Text is smaller than 4,00 pt	<input checked="" type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input checked="" type="checkbox"/> Taille du texte inférieure à 6,00 pts et coloré avec 2 ou davantage de sélections	<input checked="" type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Text is smaller than 6,00 pt and is colored with 2 or more separations	<input checked="" type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input checked="" type="checkbox"/> Le texte noir n'est pas en surimpression	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Black text does not overprint	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error
<input type="checkbox"/> Ignorer le texte de plus de 0,00 pts		<input type="checkbox"/> Ignore text larger than 0,00 pt	<input checked="" type="checkbox"/> Overprint black text
<input checked="" type="checkbox"/> Le texte blanc n'est pas en défoncé	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> White text does not knock out	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error
<input checked="" type="checkbox"/> Le texte est invisible (le texte ne possède ni couleur de fond, ni couleur de contour)	<input checked="" type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Text is invisible (text has fill nor stroke color)	<input checked="" type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
			<input checked="" type="checkbox"/> Knock out white text
			<input checked="" type="checkbox"/> Remove invisible text



Ce contrôle permet de vérifier que le texte est imprimable :

- pas de caractères trop petits;
- pas de texte reproduit à l'aide d'une superposition de couleur (problème de repérage lorsque la taille du texte est petite);
- texte noir en surimpression : un corps trop petit devant un arrière-plan coloré est extrêmement difficile à imprimer avec un repérage précis. Au moindre écart, des blancs peuvent apparaître entre le texte et les éléments de couleur sous-jacents. Pour éviter ce problème, vous pouvez préciser que tout le texte noir doit s'imprimer par-dessus un éventuel arrière-plan coloré. La surimpression garantit la lisibilité du texte même en cas d'écart de repérage;
- texte blanc en défoncé : les couleurs derrière un texte blanc ne doivent pas être imprimées.

Trait

Activer Trait		Enable Line Art	
Problèmes à détecter		Problems to detect	
<input checked="" type="checkbox"/> Épaisseur de ligne inférieure à 0.14 pts	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Line weight is less than 0.14 pt	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input checked="" type="checkbox"/> Épaisseur de ligne inférieure à 1.00 pts et colorée avec 2 ou davantage de sélections	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Line weight is less than 1.00 pt and is colored with 2 or more separations	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input type="checkbox"/> Le trait ou le masque de détourage contient plus de 10000 points	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Line art or clipping path contains more than 10000 nodes	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input checked="" type="checkbox"/> Flèche supérieure à 2.00	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Flatness is more than 2.00	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input checked="" type="checkbox"/> Flèche inférieure à 1.00	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Flatness is less than 1.00	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input checked="" type="checkbox"/> Trait invisible (le trait ne possède ni couleur de fond, ni couleur de contour)	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Line art is invisible (line art has fill nor stroke color)	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error

Ce contrôle permet de vérifier que les traits sont imprimables, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de traits trop fins, de traits reproduits à l'aide d'une superposition de couleur (problème de repérage lorsque la taille du trait est petite), que la flèche est adéquatement définie.

La flèche (qui serait mieux traduite par « approximation des courbes à l'impression ») est un paramètre qui détermine le rendu des courbes du document. Une flèche élevée diminue la qualité du rendu des courbes et peut produire une image hachée, car les lignes droites dont les courbes sont en fait composées deviennent visibles. Une flèche très basse produit des courbes de haute qualité, mais rend les documents difficiles à imprimer.

Position de l'image

Activer Position de l'image		Enable Image Position	
Problèmes à détecter		Problems to detect	
<input checked="" type="checkbox"/> L'image a été pivotée selon un angle qui n'est pas un multiple de 90°	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Image is rotated over an angle that is not a multiple of 90°	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input checked="" type="checkbox"/> Rappporter uniquement si l'écart par rapport à un multiple de 90° est inférieur à 3°		<input checked="" type="checkbox"/> Only report when deviation from a multiple of 90° is less than 3°	
<input type="checkbox"/> Image inclinée	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Image is skewed	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input type="checkbox"/> Image inversée horizontalement	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Image is flipped horizontally	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input type="checkbox"/> Proportions ignorées lors de la mise à l'échelle de l'image	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Image is scaled non-proportionally	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input type="checkbox"/> Rappporter uniquement lorsque la différence d'échelle XY est supérieure(e) à 0 %		<input type="checkbox"/> Only report when XY scaling difference is more than 0 %	



Résolution d'image

Activer Résolution d'image		
Problèmes à détecter	Rapporter en tant que	Corriger ce problème
<input checked="" type="checkbox"/> Résolution d'image couleur ou en gamme de gris inférieure à 250 ppp	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	
<input checked="" type="checkbox"/> Résolution d'image couleur ou en gamme de gris supérieure à 450 ppp	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Sous-échantillonner l'image en 300 ppp via Sous-échantillonnage bicubique
<input checked="" type="checkbox"/> Résolution d'image 1 bit inférieure à 550 ppp	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	
<input checked="" type="checkbox"/> Résolution d'image 1 bit supérieure à 3600 ppp	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Sous-échantillonner l'image en 2400 ppp via Sous-échantillonnage bicubique
<input checked="" type="checkbox"/> Des images alternées ont été définies pour l'image et l'une des images alternées est l'image par défaut pour l'impression	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Supprimer les images alternées, mais conserver <input checked="" type="radio"/> les valeurs par défaut pour l'impression <input type="radio"/> résolution maximale <input type="radio"/> résolution minimale
<input checked="" type="checkbox"/> L'image utilise 16 bits par canal.	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	

Enable Image Resolution		
Problems to detect	Report as	Fix this problem
<input checked="" type="checkbox"/> Resolution of color or grayscale image is below 250 dpi	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	
<input checked="" type="checkbox"/> Resolution of color or grayscale image is above 450 dpi	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	<input checked="" type="checkbox"/> Downsample image to 300 dpi using bicubic downsampling
<input checked="" type="checkbox"/> Resolution of 1-bit image is below 550 dpi	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	
<input checked="" type="checkbox"/> Resolution of 1-bit image is above 3600 dpi	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	<input checked="" type="checkbox"/> Downsample image to 2400 dpi using bicubic downsampling
<input checked="" type="checkbox"/> Image has alternates defined and one of the alternates is the default for printing	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	<input checked="" type="checkbox"/> Remove alternate images but keep <input checked="" type="radio"/> default for printing <input type="radio"/> highest resolution <input type="radio"/> lowest resolution
<input checked="" type="checkbox"/> Image uses 16 bits per channel	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	

Il s'agit de vérifier, grâce à ce contrôle, que les éléments du document ont une résolution suffisante pour être imprimables avec une qualité satisfaisante, mais pas trop importante pour éviter de surcharger le fichier inutilement si une haute résolution n'est pas nécessaire.

Compression d'image

Activer Compression d'image		
Problèmes à détecter	Rapporter en tant que	Corriger ce problème
<input checked="" type="checkbox"/> L'image couleur ou en gamme de gris <input type="checkbox"/> est compressée au format JPEG <input type="checkbox"/> compression au format ZIP <input checked="" type="checkbox"/> est compressée au format LZW <input checked="" type="checkbox"/> compressée au format RunLength <input checked="" type="checkbox"/> compressé avec JPEG2000 <input checked="" type="checkbox"/> n'est pas compressée	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Définir la compression d'image sur <input checked="" type="radio"/> JPEG qualité maximale <input type="radio"/> ZIP
<input checked="" type="checkbox"/> L'image 1 bit est <input checked="" type="checkbox"/> compressée avec JBIG2 <input type="checkbox"/> compressée au format CCITT <input type="checkbox"/> compression au format ZIP <input checked="" type="checkbox"/> est compressée au format LZW <input checked="" type="checkbox"/> compressée au format RunLength <input checked="" type="checkbox"/> n'est pas compressée	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Définir la compression d'image sur <input type="radio"/> ZIP <input checked="" type="radio"/> CCITT
<input checked="" type="checkbox"/> L'image utilise la compression JPEG et le taux de compression est supérieur à 10 %	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	

Enable Image Compression		
Problems to detect	Report as	Fix this problem
<input checked="" type="checkbox"/> Color or grayscale image is <input type="checkbox"/> JPEG compressed <input type="checkbox"/> ZIP compressed <input checked="" type="checkbox"/> LZW compressed <input checked="" type="checkbox"/> RunLength compressed <input checked="" type="checkbox"/> JPEG2000 compressed <input checked="" type="checkbox"/> Not compressed	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	<input checked="" type="checkbox"/> Change image compression to <input checked="" type="radio"/> JPEG maximum quality <input type="radio"/> ZIP
<input checked="" type="checkbox"/> 1-bit image is <input checked="" type="checkbox"/> JBIG2 compressed <input type="checkbox"/> CCITT compressed <input type="checkbox"/> ZIP compressed <input checked="" type="checkbox"/> LZW compressed <input checked="" type="checkbox"/> RunLength compressed <input checked="" type="checkbox"/> Not compressed	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	<input checked="" type="checkbox"/> Change image compression to <input type="radio"/> ZIP <input checked="" type="radio"/> CCITT
<input checked="" type="checkbox"/> Image uses JPEG compression and compression ratio is higher than 10 %	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error	

Il s'agit de vérifier que les compressions utilisées pour les éléments du fichier sont optimales, c'est-à-dire pas trop destructives, ce qui risquerait de compromettre la qualité imprimée, et ne comportant pas de risques d'incompatibilité avec les traitements ultérieurs (mauvaises interprétations potentielles).



PDF/X

Activer PDF/X		Enable PDF/X	
Problèmes à détecter	Rapporter en tant que	Problems to detect	Report as
<input type="checkbox"/> Le document n'est pas conforme à PDF/X-1a:2001	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Document is not compliant with PDF/X-1a:2001	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input checked="" type="checkbox"/> Le document contient des fragments PostScript incorporés		<input checked="" type="checkbox"/> Document contains embedded PostScript fragments	
<input type="checkbox"/> Annotation TrapNet non conforme aux PDF/X-1a:2001 spécifications	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Trapnet annotation does not conform to PDF/X-1a:2001 requirements	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input type="checkbox"/> Clé de version PDF/X non définie sur PDF/X-1a:2001	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> PDF/X version key is not set to PDF/X-1a:2001	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input checked="" type="checkbox"/> Le document contient des pages pré-séparées	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Document contains pre-separated pages	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error
<input checked="" type="checkbox"/> Détecter les objets inconnus	<input type="radio"/> Avertissement <input checked="" type="radio"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Detect unknown objects	<input type="radio"/> Warning <input checked="" type="radio"/> Error
<input type="checkbox"/> Annotation (à l'exception de l'annotation TrapNet) dans la zone imprimable	<input type="radio"/> Avertissement <input type="radio"/> Erreur	<input type="checkbox"/> Annotation (except for trapnet annotation) lies inside printable area	<input type="radio"/> Warning <input type="radio"/> Error
<input checked="" type="checkbox"/> Rendre PDF/X-1a:2001 conforme <input type="button" value="Modifier PDF/X-1a:2001 correctifs"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Make PDF/X-1a:2001 compliant <input type="button" value="Edit PDF/X-1a:2001 Fixes"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Supprimer les fragments PostScript incorporés		<input checked="" type="checkbox"/> Remove embedded PostScript fragments	
<input type="checkbox"/> Définir la clé de version PDF/X sur PDF/X-1a:2001		<input checked="" type="checkbox"/> Set PDF/X version key to PDF/X-1a:2001	
<input type="checkbox"/> Corriger le problème: <input type="radio"/> Supprimer l'annotation <input type="radio"/> Déplacer à l'extérieur de la zone imprimable		<input type="checkbox"/> Fix the problem: <input type="radio"/> Remove the annotation <input type="radio"/> Move outside the printable area	

Catégories de problème non utilisées

Les autres catégories de problèmes n'ont pas été utilisées parce qu'elles n'auraient donné aucun résultat significatif pour l'étude, et auraient alourdi le traitement inutilement.

Plus particulièrement, comme l'imposition n'avait pas été faite à l'étape du contrôle en amont, il était inutile de vérifier la disposition de la zone de page et le format de la page. Ces deux catégories servent en effet essentiellement à vérifier que la mise en page est conforme à la configuration de l'impression (coupe, reliure, ou autres paramètres qui ne sont pas encore réglés à cette étape).

Ensuite, la catégorie « Annotations » sert à vérifier que les éventuelles annotations, commentaires, etc. ne seront pas imprimés. Ces annotations sont souvent le résultat d'étapes de corrections du fichier, inexistantes dans cette étude.

Enfin, le PDF ne contient aucune métadonnée du type champ de formulaire, signet, hyperliens, etc.



Annexe 5 - Description du profil GWG WebCmykHiRes_1v3

(extrait du document GWG V3 PREFLIGHT SETTINGS)

Paramètres du profil WebCmykHiRes_1v3 - Ghent GWG, spécifications 2005

Catégories de problèmes	Problem Categories	WebCmyk HiRes_1v3	"Fixes"	« Correctifs »
Format du document	Document Format			
<i>Version de PDF différente de 1.3</i>	<i>PDF Version <> 1.3 *</i>	Error + Fix	Change to 1.3	Remplacer la version de PDF par 1.3
<i>La compression n'est pas optimale</i>	<i>Compression not optimal *</i>	Error + Fix	Use ZIP compression	Utiliser la compression ZIP
<i>Le document est endommagé et doit être corrigé à l'ouverture</i>	<i>Document is damaged and needs repair on open *</i>	Error		
<i>La balise de recouvrement est réglée sur 'inconnu'</i>	<i>Trapped flag is set to 'unknown' *</i>	Error + Fix	Set trap flag to 'not trapped'	Remplacer la balise de recouvrement par faux (non recouvert)
Compression du document	Document Compression			
<i>Structure du document compressée</i>	<i>Document Structure is compressed</i>	Info / Avertissement + Fix	Remove document structure compression	Supprimer la compression du document
Infos sur le document	Document Info			
<i>Titre est 'vide'</i>	<i>Title is 'empty' *</i>	Error + Fix	Set title to 'unknown'	Définir le titre sur 'Inconnu'
<i>Producteur contient 'Acrobat PDFWriter'</i>	<i>Producer is 'PDFWriter'</i>	Error		
<i>La date de création ou de modification du document n'est pas définie</i>	<i>Document modification or creation date is not set *</i>	Error + Fix	Set missing date to current date	Définir la date manquante sur la date du jour
Protection	Security			
<i>Le document utilise une protection de ce type 'de tout type'</i>	<i>Document uses 'any security' *</i>	Error		



Catégories de problèmes	Problem Categories	WebCmyk HiRes_1v3	"Fixes"	« Correctifs »
Disposition de la zone de page	Page box layout			
<i>La disposition de la zone de page n'est pas conforme à la 'Disposition de l'impression'</i>	<i>Page Box Layout does not conform with Press layout *</i>	Error + Fix	Make page boxes layout conform	Rendre la disposition des zones de page conforme
Format de page	Page size			
<i>Le format de page est défini par la zone de support</i>	<i>Page size is defined by the media box</i>			
<i>Le format de page n'est pas identique pour toutes les pages</i>	<i>Page size is not equal for all pages</i>	Error		
<i>L'orientation des pages n'est pas identique pour toutes les pages</i>	<i>Page orientation is not equal for all pages</i>	Error		
Infos sur la page	Page info			
<i>La page est vide</i>	<i>Page is empty</i>	Error		
<i>L'élément graphique est situé complètement en dehors du 'de la zone de support'</i>	<i>Graphic element lies completely outside of the media box</i>	Info / Avertissement + fix	Remove offending graphic element	Supprimer l'élément graphique incriminé
Échelle de page	Page scaling			
<i>Échelle de page utilisée</i>	<i>Page scaling factor is used</i>	Error		
Couleur quadri	Process color			
<i>RVB utilisé</i>	<i>RGB is used *</i>	Error		
<i>Gris calibré ou RVB calibré utilisé</i>	<i>Calibrated Gray or Calibrated RGB is used *</i>	Error		
<i>Couleur Lab utilisée</i>	<i>Lab color is used *</i>	Error		
<i>Couleur compatible ICC utilisée</i>	<i>ICC based color is used *</i>	Error		
<i>Le taux d'encre est supérieur à 310 %</i>	<i>Ink coverage is higher than 310%</i>	Info / Avertissement		
<i>(Limiter les éléments dans la zone de rogne)</i>	<i>(restrict to elements within trim box)</i>			



Catégories de problèmes	Problem Categories	WebCmyk HiRes_1v3	"Fixes"	« Correctifs »
Ton direct	Spot color			
<i>Le nombre de sélections est plus de '0'</i>	<i>Number of separations is more than '0'</i>	Error		
<i>Ne pas compter les couleurs de quadri (C, M, J, N) et le ton direct 'Tout'</i>	<i>Don't count CMYK and 'All'</i>			
<i>Le ton direct a un autre espace colorimétrique différent de CMJN ou gris</i>	<i>Spot color has an alternate color space* other than CMYK and gray</i>	Info / Avertissement + Fix		
Multichannel	Multichannel			
<i>L'espace colorimétrique Nchannel est utilisé</i>	<i>Nchannel color space is used</i>	Error		
Paramètres de rendu	Rendering parameters			
<i>Courbe de transfert personnalisée utilisée pour 'tout élément'</i>	<i>Custom transfer curve used for 'any element' *</i>	Error + Fix	Apply transfer curve for any element	Appliquer la courbe de transfert pour tout élément
<i>Fonction de tramage personnalisée utilisée pour 'tout élément'</i>	<i>Custom halftone used for 'any element' *</i>	Error + Fix	Remove halftone for any element	Supprimer le tramage pour tout élément
<i>Projet de rendu utilisé</i>	<i>Rendering intent is used *</i>	Error + Fix	Remove all rendering intents	Supprimer le projet de rendu
<i>Fonction de tramage utilisée</i>	<i>Halftone phase is used *</i>	Error		
Transparence	Transparency			
<i>L'élément graphique est transparent</i>	<i>Graphic element is transparent *</i>	Error		
Type de police	Font type			
<i>Police Multiple Master utilisée</i>	<i>Multimaster font</i>	Error		
<i>Police composite utilisée</i>	<i>Double byte font</i>	Info / Avertissement		



Catégories de problèmes	Problem Categories	WebCmyk HiRes_1v3	"Fixes"	« Correctifs »
Incorporation des polices	Font embedding			
<i>La police incorporée est de format OpenType</i>	<i>Embedded font is OpenType</i>	Error		
<i>La police n'est pas incorporée</i>	<i>Font is not embedded *</i>	Error		
<i>La police composite est complètement incorporée</i>	<i>Double-byte font is completely embedded</i>	Error		
Texte	Text			
<i>Taille du texte inférieure à 5.00 pts</i>	<i>Text is smaller than 5.00 points</i>	Info / Avertissement		
<i>Taille du texte inférieure à 9.00 pts et coloré avec 2 ou davantage de sélections</i>	<i>Text is smaller than x points and colored with 2 or more separations</i>	Info / Avertissement		
<i>Le texte noir n'est pas en surimpression</i>	<i>Black text does not overprint</i>	Info / Avertissement + Fix	Overprint black text	Texte noir en surimpression
<i>(Ignorer le texte de plus de 12 points)</i>	<i>(ignore text larger than 12 points)</i>			
<i>Le texte blanc n'est pas en défonce</i>	<i>White text does not knock-out</i>	Error + Fix	Knock-out white text	Texte blanc en défonce
Trait	Line art			
<i>Épaisseur de ligne inférieure à 0.14 pts</i>	<i>Line weight is less than '0.14' points</i>	Info / Avertissement		
Résolution d'image	Image resolution			
<i>Résolution d'image couleur ou en gamme de gris inférieure à 150 ppp</i>	<i>Resolution of color and grayscale image is below 150 dpi</i>	Error		
<i>Résolution d'image couleur ou en gamme de gris supérieure à 450 ppp</i>	<i>Resolution of color and grayscale image is above 450 dpi</i>	Info / Avertissement + Fix	Bicubic downsampling to 300 dpi	Sous-échantillonner l'image en 300 dpi au moyen du Sous-échantillonnage bicubique
<i>Résolution d'image 1 bit inférieure à 550 ppp</i>	<i>Resolution of black and white image is below 550 dpi</i>	Error		



Catégories de problèmes	Problem Categories	WebCmyk HiRes_1v3	"Fixes"	« Correctifs »
Résolution d'image 1 bit supérieure à 3600 ppp	Resolution of black and white image is above 3600 dpi	Info / Avertissement + Fix	Bicubic downsampling to 2400 dpi	Sous-échantillonner l'image en 2400 dpi au moyen du Sous-échantillonnage bicubique
Des images alternées ont été définies pour l'image et l'une des images alternées est l'image par défaut pour l'impression	Image has alternates defined and* one of the alternates is the default for printing	Error		
L'image utilise 16 bits par canal	Image uses 16 bits per channel	Error		
Compression d'image	Image compression			
L'image couleur ou en gamme de gris est compressée au format LZW	Color of grayscale image is LZW compressed *	Error + Fix	Change to ZIP	Définir la compression d'image sur ZIP
compressée avec JPEG2000	JPEG2000 compressed	Error + Fix	Change to ZIP	Définir la compression d'image sur ZIP
L'image 1 bit est compressée avec JBIG2	Black and white image is JBIG compressed *	Error + Fix	Change to CCITT	Définir la compression d'image sur CCITT
est compressée au format LZW	LZW compressed *	Error + Fix	Change to CCITT	Définir la compression d'image sur CCITT
OPI	OPI			
Format OPI utilisé	OPI is used *	Error		
Calques	Layers			
Le document comporte plusieurs calques	Document has layers	Error		
Annotations	Annotations			
Le document contient une annotation de type	Document contains annotation of type *	Error + Fix	Remove offending annotation	Supprimer l'annotation incriminée
Animation, son, 3D, TrapNet, Repères d'impression, Pièce jointe, Personnaliser	Movie and Sound, Trapping, Printer Marks, File Attachment, Custom			
Annotation définie pour impression	Annotation is set to print	Error + Fix	Set to non-printing	Changer en sans impression



Catégories de problèmes	Problem Categories	WebCmyk HiRes_1v3	"Fixes"	« Correctifs »
Métadonnées	Metadata			
<i>Le document contient des champs de formulaires</i>	<i>Document contains form fields</i>	Error + Fix	Remove form fields	Supprimer les champs de formulaires
<i>Le document contient des commandes JavaScript</i>	<i>Document contains JavaScript *</i>	Error + Fix	Remove JavaScript	Supprimer les commandes JavaScript
<i>Le document contient des actions</i>	<i>Document contains actions *</i>	Error + Fix	Remove actions	Supprimer les actions
PDF/X	PDF/X			
<i>Le document contient des fragments PostScript incorporés</i>	<i>Document contains embedded PostScript fragments *</i>	Error		
<i>Annotation TrapNet non conforme aux PDF/X-1a:2001 spécifications</i>	<i>Trapnet annotation not conform to 'PDF/X-1a:2001' requirements *</i>	Error		
<i>Clé de version PDF/X non définie sur PDF/X-1a:2001</i>	<i>PDF/X version key is not set to 'PDF/X-1a:2001' *</i>	Error + Fix	Set PDF/X version key to PDF/X-1a:2001	Définir la clé de version PDF/X sur PDF/X-1a:2001
<i>Le document contient des pages préséparées</i>	<i>Document contains pre-separated pages *</i>	Error		
<i>Détecter les objets inconnus</i>	<i>Detect unknown objects *</i>	Error		
<i>Annotation (à l'exception de l'annotation TrapNet) dans la zone imprimable</i>	<i>Annotation lies inside printable area *</i>	Error + Fix	Move outside the printable area	Déplacer à l'extérieur de la zone imprimable
Couleur PDF/X	PDF/X Color			
<i>Le projet d'impression n'est pas conforme aux spécifications PDF/X-1a:2001</i>	<i>Output intent does not conform to PDF/X-1a:2001 requirements *</i>	Error + Fix	Set standard ICC characterization to CGATS GWG_GenericCMYK	Appliquer la caractérisation standard à CGATS GWG_GenericCMYK

*Vérification nécessaire pour la conformité PDF/X-1a:2001

Remerciements à

M^{me} Diane Beauséjour, formatrice à l'ICGQ

M. Sebastian Di Stefano, directeur du développement des affaires au Canada, Adobe Systems inc.

M. Yvon Sirois, coordonnateur, Département d'infographie, Collège Ahuntsic

M. Nicholas Woollard, directeur du service à la clientèle, Quark inc.

M. Armand Bélanger, révision linguistique, OQLF

