

INSTRUCTIONS DE SERVICE





Instructions de service

Marques

- GretagMacbeth Color Quality™
- GretagMacbeth CMYK Conversion™
- GretagMacbeth Ink Formulation™
- GretagMacbeth ColorNet®
sont des marques de GretagMacbeth™
- WINDOWS™
est une marque de Microsoft Corporation

© Copyright GretagMacbeth™ 2005 • Tous droits réservés.

Toute reproduction, adaptation ou traduction dépassant le cadre prévu par le droit d'auteur est interdite sans autorisation écrite préalable. • Version 5, 0503 • Toutes modifications de cette publication sont réservées.

Symbole de fonction supplémentaire / Autres avertissements



A lire seulement si le module en question est inclus dans votre logiciel.



Aide utile pour une meilleure compréhension et un usage plus facile du logiciel.



Si vous trouvez des informations complémentaires ailleurs dans votre manuel, ce symbol vous signalera le chapitre correspondant.

Table des matières

1 Généralités			
1.1 Introduction	9	3.7.5 Module définir des assortiments	30
1.2 Enregistrement	9	3.7.6 Module encres opaques (pigments dispersifs)	30
1.3 Adresse de contact GretagMacbeth™	9	3.7.7 Module de calcul de viscosité	30
1.4 Indications en matière de sécurité	10	3.7.8 Module pour système de pesée et de dosage	30
1.5 Remarques sur l'utilisation du manuel	10	3.7.9 Module de calcul des matériaux de base	30
		3.7.10 Module e-formule	30
2 ColorNet		4 Lancer Ink Formulation	
2.1 Généralités	13	4.1 Lancer Ink Formulation	33
3 Structure et fonction		4.2 Effectuer le calibrage du blanc pour le spectrophotomètre	33
3.1 Généralités	17	5 Formulation de la couleur souhaitée	
3.2 Présentation de l'écran	18	5.1 Généralités	37
3.2.1 La fenêtre principale	18	5.2 Formuler la couleur souhaitée	37
3.2.2 La barre des menus	21	5.2.1 Choisir l'assortiment	37
3.3 Les opérations de base d'une formulation	22	5.2.2 Vérifier les configurations et définir les pré-réglages	37
3.3.1 Choisir un assortiment	22	5.2.3 Définir la couleur souhaitée	38
3.3.3 Définir et formuler la couleur souhaitée	22	5.2.4 Définir le substrat	42
3.3.4 Recalculer une formule	23	5.2.5 Choisir les encres dans l'assortiment	43
3.3.5 Formule corrigée	23	5.2.6 Entrer la plage de concentration	44
3.3.6 Enregistrer une formule	23	5.2.7 Choisir la formule	45
3.4 Gérer les données	23	5.2.8 Afficher les spectres	47
3.5 Configurations	25	5.3 Calculer la quantité d'encre	48
3.6 Instructions générales d'emploi	26	5.4 Modifier l'épaisseur de film ou la viscosité d'une formule	48
3.6.1 Symboles	26	5.5 Modifier la formule	49
3.6.2 Boutons de commande pour des fonctions standard	27	5.7 Copier la formule dans le presse-papiers	52
3.6.3 Drag & Drop	28	5.8 Déclencher le transfert de données vers le système de dosage et de pesage	52
3.6.4 E-Mail	28	5.9 Mesurer le mélange d'encre actuel	53
3.7 Versions du programme et modules additionnels	28	5.10 Recalculer une formule	53
3.7.1 Ink Formulation V5.0 Manufacturer	29	5.11 Mémoriser une formule	54
3.7.2 Ink Formulation Printer Pro V5.0	29		
3.7.3 Ink Formulation V5.0 PrinterBasic	29		
3.7.4 Ink Formulation V5.0 Online	29		



Instructions de service

6	Calculer une formule corrigée					
6.1	Généralités	57		13.2	Trier la liste des formules	91
6.2	Formule corrigée	57		13.3	Traiter la formule existante	92
7	Formulation avec formules «Pallet»			13.4	Traitement groupé de formules	92
7.1	Généralités	63		13.5	Envoyer une formule	95
7.2	Formulation «Pallet»	63		13.6	Effacer des formules	95
8	Charger la formule existante			13.7	Exporter des formules	95
8.1	Charger la formule existante	67		13.8	Importer des formules	97
8.2	Définir l'original > Chercher	67		14	Traiter et définir de nouveaux assortiments (uniquement module définir des assortiments)	
9	Contrôle de l'opacité (uniquement module d'opacité)			14.1	Généralités	101
9.1	Généralités	71		14.2	Ouvrir la base de données assortiments	101
9.2	Introduction d'une valeur de pourcentage pour l'opacité	71		14.3	Traiter l'assortiment existant	101
9.3	Mesure de l'original sur blanc et noir	72		14.3.1	Changer les données de base	102
10	Utilisation des retours d'encre			14.3.2	Traiter l'encre	102
10.1	Généralités	75		14.3.4	Effacer une encre dans l'assortiment	103
10.2	Formuler la couleur souhaitée avec retour d'encre	76		14.4	Définir un nouvel assortiment	103
10.2.1	Etalonner le retour d'encre ou charger depuis ColorNet	77		14.4.1	Généralités	103
10.2.2	Charger le retour d'encre depuis la base de données	77		14.4.2	Préparer l'assortiment	103
10.3	Convertir la formule en retour d'encre	78		14.4.3	Définir l'assortiment	106
10.4	Réduire le retour d'encre	78		14.4.4	Calcul des données optiques	109
11	CxF			14.4.5	Diagnostic	109
11.1	Généralités	81		14.4.6	Introduire le solvant (uniquement module de viscosité)	110
11.2	Formulation avec navigateur CxF	81		14.4.7	Introduire la viscosité (uniquement module de viscosité)	111
12	e-formule (uniquement module e-formule)			14.4.8	Subdivision des encres de l'assortiment en matériaux de base (uniquement module des matériaux de base)	112
12.1	Généralités	85		14.4.9	Former des groupes d'encres	113
12.2	Demande de formule	86		14.5	Effacer un assortiment	114
12.3	Boîte de réception	87		14.6	Envoyer un assortiment	114
13	Gérer les formules			14.7	Exporter un assortiment	114
13.1	Ouvrir la base de données formules	91		14.8	Importer un assortiment	115
				15	Traiter et définir des retours d'encre	
				15.1	Généralités	119

15.2	Ouvrir la base de données retours d'encre	119	19.4	Définir un nouvel objet d'épaisseur	144
15.3	Nouvelle mesure de retour d'encre	119	19.5	Effacer des objets d'épaisseur	144
16	Traiter et définir de nouveaux substrats		19.6	Envoyer des objets d'épaisseur	145
16.1	Ouvrir la base de données substrats	123	19.7	Exporter des objets d'épaisseur	145
16.2	Traiter le substrat existant	123	19.8	Importer des objets d'épaisseur	146
16.3	Définir un nouveau substrat	123	20	Configurer et gérer les bases de données	
16.4	Calcul de la rugosité	125	20.1	Généralités	149
16.5	Effacer des substrats	127	20.2	Configurer une nouvelle base de données	150
16.6	Envoyer un substrat	127	20.3	Choisir une base de données	151
16.7	Exporter des substrats	128	20.4	Se connecter à une base de données existante	151
16.8	Importer des substrats	128	20.5	Se déconnecter d'une base de données	151
17	Traiter et définir de nouveaux formats de substrat		20.6	Configurer une base de données commune dans un réseau	152
17.1	Généralités	131	20.7	Sauvegarder une base de données	152
17.2	Ouvrir la base de données formats de substrat	131	20.8	Restaurer une base de données	153
17.3	Traiter le format de substrat existant	131	21	Imprimer	
17.4	Définir un nouveau format de substrat	132	21.1	Configurer l'imprimante	157
17.5	Effacer des formats de substrat	132	21.2	Imprimer	157
17.6	Envoyer des formats de substrat	132	21.2.1	Imprimer la formule de la fenêtre principale	157
17.7	Exporter des formats de substrat	133	21.2.2	Imprimer la formule de la base de données	157
17.8	Importer des formats de substrat	133	22	Configurations	
18	Traiter et définir de nouveaux matériaux de base (Uniquement module des matériaux de base)		22.1	Configurations générales	161
18.1	Généralités	137	22.1.1	Conditions de standard	161
18.2	Ouvrir la base de données matériaux de base	138	22.1.2	Système de couleurs	161
18.3	Traiter le matériel de base existant	138	22.1.3	Illuminant pour la métamérie	162
18.4	Définir un nouveau matériel de base	139	22.1.4	Demande de calibration	162
18.5	Effacer des matériaux de base	139	22.1.5	Calcul de moyenne	162
18.6	Exporter des matériaux de base	139	22.1.6	Langue	162
18.7	Importer des matériaux de base	140	22.1.7	Nom de l'utilisateur	163
19	Traiter et définir des objets d'épaisseur		22.1.8	Déclenchement de la mesure (seulement types d'appareil SPM et Spectrolino)	163
19.1	Généralités	143	22.1.9	Entrer de nouvelles fonctions	163
19.2	Ouvrir la base de données objets d'épaisseur	143	22.2	Configurations formulation	163
19.3	Traiter des objets d'épaisseur existants	144			



Instructions de service

22.2.1 Généralités	163	25 Les «hotkeys»	
22.2.2 Correction de formule	164	25.1 Aperçu	189
22.2.3 Mode d'affichage pour la formule	164	26 Installer Ink Formulation	
22.2.4 Contrôle de l'opacité (uniquement module d'opacité)	166	26.1 Matériel et logiciel requis	193
22.2.5 Epaisseur de film	168	26.2 Installation sur un PC	193
22.2.6 Calculer toutes les combinaisons	169	26.2.1 Préparation de l'installation	193
22.2.7 Formulation Lab	169	26.2.2 Installation de Ink Formulation	193
22.2.8 Sélection des couleurs avant le calcul de la formule	169	26.2.3 Connexion PC – Appareil de mesure	194
22.3 Configurations du spectrophotomètre	169	26.2.4 Installation de la clé électronique	194
22.4 Configurations des systèmes de dosage (uniquement module pour système de pesée et de dosage)	171	27 Administration utilisateurs	
22.5 Réglages de l'affichage	173	27.1 Généralités	197
22.6 Réglages - communications	173	27.2 Structure de l'écran	197
22.7 Réglage des unités	174	27.2.1 Fenêtre principale	197
23 Quitter Ink Formulation		27.2.2 Liste des menus	198
23.1 Quitter Ink Formulation	177	27.2.3 Liste des symboles	198
24 Instructions d'emploi		27.3 Commande	199
24.1 Configuration recommandée des appareils	181	27.3.1 Traiter les groupes d'autorisation	199
24.2 Mesurer des originaux	182	27.3.2 Traiter les données utilisateur	200
24.3 Série des calibrations d'encre	182	27.3.3 Définir un nouveau groupe d'accès aux données	202
24.3.1 Généralités	182	27.3.4 Sauvegarder et restaurer des données utilisateur	202
24.3.2 Absorption et dispersion d'une encre	182	27.4 Installer l'administration utilisateurs	203
24.3.3 Les degrés de concentration sur substrat blanc et noir	183	28 Glossaire	
24.3.4 Substrat et blanc transparent	184	29 Index	
24.3.5 Epaisseur du film d'encre	184		
24.3.6 Poids volumique	185		
24.3.7 Viscosité pour l'impression flexographique ou héliographique (uniquement module de viscosité)	185		
24.3.8 Balance	185		

1. Généralités

1.1	Introduction	9
1.2	Enregistrement	9
1.3	Adresse de contact GretagMacbeth™	9
1.4	Indications en matière de sécurité	10
1.5	Remarques sur l'utilisation du manuel	10



Instructions de service

1 Généralités

1.1 Introduction

GretagMacbeth Ink Formulation™ est le logiciel de mélange d'encre pour les utilisateurs professionnels dans l'industrie graphique et la fabrication d'encre. A partir d'un choix d'encre de base et de retours d'encre, Ink Formulation calcule avec extrême précision la formulation pour le mélange souhaité. A l'aide des critères affichés, tels que l'écart de couleur, la métamérie, le prix et le nombre de composants, vous choisissez la formulation la plus économique conformément à vos exigences de qualité.

Les encres peuvent être formulées et vérifiées en un point central grâce à la fonction spéciale e-formule. Les imprimeries peuvent transmettre l'encre, l'opacité, la tenue à la lumière, le support d'impression, etc. souhaités par e-mail au fabricant d'encre qui va calculer le mélange et retourner immédiatement par e-mail l'e-formule vérifiée.

Ink Formulation est un programme très complexe, souple et connectable en réseau dont la structure, orientée vers la pratique, vous permet un travail simple et rapide. En tant qu'utilisateur du logiciel Ink Formulation, vous devriez être familiarisé avec les notions de base de WINDOWS.

1.2 Enregistrement

Veuillez retourner rapidement la carte d'enregistrement complétée à GretagMacbeth™ ou enregistrez-vous sur le site www.gretagmacbeth.com/registration.

L'enregistrement est obligatoire afin que vous puissiez contacter le Support Technique et obtenir les informations produits importantes et à jour.

Vous trouverez le numéro d'identification de la clé électronique gravé sur cette dernière ou dans le menu du logiciel **Aide > Info**.

1.3 Adresse de contact GretagMacbeth™

Si vous avez des questions ou des remarques, vous pourrez nous contacter à l'adresse suivante:

Gretag-Macbeth AG
Althardstrasse 70
CH-8105 Regensdorf
Switzerland

Téléphone: +41-44-842 2400
Fax: +41-44-842 2222
e-Mail: support@gretagmacbeth.com
Internet: <http://www.gretagmacbeth.com>

Lors de problèmes avec ce programme, veuillez contacter votre représentation GretagMacbeth™ ou directement l'adresse ci-dessus.
Informez-nous sur-le-champ si vous trouvez des erreurs dans notre programme. Nous supprimerons celles-ci évidemment au plus vite.

Suggestions d'amélioration

Tous vos commentaires et suggestions d'amélioration nous sont les bienvenus. Veuillez documenter tous les points en détail, afin que nous puissions vous fournir une assistance optimale.

1.4 Indications en matière de sécurité

Ink Formulation devrait être utilisé exclusivement par du personnel dûment formé pour éviter des fautes de manipulation.



Veuillez tenir compte de toutes les indications figurant au chapitre 26 «Installer Ink Formulation».

Veuillez également tenir compte des indications en matière de sécurité dans le mode d'emploi du spectrophotomètre.

1.5 Remarques sur l'utilisation du manuel

Le présent manuel est une introduction à Ink Formulation, avec le détail des diverses fonctions et opérations.

Chapitre 3	Notions / Les principes d'une formulation
Chapitres 4 - 21	Détail du déroulement d'une formulation et mise en œuvre
Chapitre 22	Réglages importants, paramètres
Chapitre 24	Instructions d'emploi
Chapitre 26	Installation

2. ColorNet

2.1 Généralités

13



Instructions de service

ColorNet

2.1 Généralités

GretagMacbeth ColorNet™ ferme le cercle du traitement sans faille des données relatives aux encres de base dans l'industrie graphique. Conformément à Total Quality Management et aux standards de qualité ISO, les données relatives aux encres de base peuvent être vérifiées et contrôlées depuis l'entrée de la commande et la mesure de l'échantillon de la couleur jusqu'à son adaptation à l'imprimante et à la livraison de la commande. Les programmes réunis sous le logiciel ColorNet – exploitables sous WINDOWS – assurent l'accès direct au fichier des encres de base.

Color Quality Software permet à la fois de contrôler et d'évaluer statistiquement les données, de convertir, au cours de la phase de préimpression, des couleurs particulières en pourcentage de balayage CMYK grâce au programme de conversion CMYK et de mélanger, lors du calcul de la formule de la couleur, des couleurs transparentes et couvrantes à l'aide du logiciel Ink Formulation.

Avec une seule mesure d'une précision fiable, l'utilisateur couvre des opérations diverses dans le cadre du traitement de la commande. ColorNet est connectable en réseau: les couleurs de base saisies sont enregistrées sur un serveur où elles peuvent être invoquées à tout moment par plusieurs utilisateurs.



Instructions de service

3 Structure et fonction

3.1	Généralités	17
3.2	Présentation de l'écran	18
3.2.1	La fenêtre principale	18
3.2.2	La barre des menus	21
3.3	Les opérations de base d'une formulation	22
3.3.1	Choisir un assortiment	22
3.3.3	Définir et formuler la couleur souhaitée	22
3.3.4	Recalculer une formule	23
3.3.5	Formule corrigée	23
3.3.6	Enregistrer une formule	23
3.4	Gérer les données	23
3.5	Configurations	25
3.6	Instructions générales d'emploi	26
3.6.1	Symboles	26
3.6.2	Boutons de commande pour des fonctions standard	27
3.6.3	Drag & Drop	28
3.6.4	E-Mail	28
3.7	Versions du programme et modules additionnels	28
3.7.1	Ink Formulation V5.0 Manufacturer	29
3.7.2	Ink Formulation Printer Pro V5.0	29
3.7.3	Ink Formulation V5.0 PrinterBasic	29
3.7.4	Ink Formulation V5.0 Online	29
3.7.5	Module définir des assortiments	30
3.7.6	Module encres opaques (pigments dispersifs)	30
3.7.7	Module de calcul de viscosité	30
3.7.8	Module pour système de pesée et de dosage	30
3.7.9	Module de calcul des matériaux de base	30
3.7.10	Module e-formule	30



Instructions de service

Structure et fonction

3.1 Généralités

Les encres servant de point de départ à la formulation sont définies lors de l'étalonnage des calibrations d'encre, afin de constituer un assortiment. A l'aide du spectrophotomètre ou en recourant à ColorNet, vous pouvez définir la couleur souhaitée et calculer aisément la formule qui vous convient le mieux. Lors de la formulation de la couleur souhaitée, on part des données optiques issues des calibrations d'encre, et en faisant appel à des modèles physiques, il est possible de déduire la valeur numérique de la couleur et de représenter les données correspondantes à l'écran.

Les possibilités d'application du programme Ink Formulation sont multiples. Pour les exploiter à fond, reportez-vous aux modules additionnels disponibles accessibles par une option.



Voir paragraphe 3.7 «Versions du programme et modules additionnels».

L'interface graphique du programme Ink Formulation est conviviale. Vous êtes guidé au fur et à mesure du déroulement des opérations. Les données dont vous avez besoin, vous les affichez à l'écran par un simple clic de la souris. Pour avoir une maîtrise facile et rapide du programme Ink Formulation, il importe de se familiariser avec la structure de base du programme. Lisez donc attentivement ce chapitre.

3.2 Présentation de l'écran

La présentation de l'écran du programme Ink Formulation fait appel à une interface utilisateur graphique.

3.2.1 La fenêtre principale

La fenêtre principale présente un aperçu des fonctions d'utilisation dont vous disposez pour formuler la couleur de votre choix.

Boutons de commande «Choix de la formule»

- formule préalable (ordre ascendant)
- formule suivante (ordre descendant)
- première formule
- dernière formule
- liste des formules (identique à la commande de menu **Formule > Autres formules**).

Labels de l'interface :

- Spectres
- Imprimer la formule
- Mémoriser la formule
- Système de dosage
- Charger la formule
- Boîte de réception/Répondre
- Formule corrigée
- Spectrophotomètre
- Formule de base
- Changement pour Color Quality
- Barre de titre
- Affichage de
- Barre des menus
- Réglages d'opacité
- Assortiment
- Couleur souhaitée
- Choix de la formule
- Calculée/mesurée
- Formule
- Couleur de la formule
- Est un retour d'encre
- Conversion des unités
- Quantité d'encre
- Signal d'avertissement
- Métamerie
- Opacité
- Prix
- Épaisseur de film
- Viscosité



Affichage «Réglages d'opacité» ou «Commutateur blanc/noir»

(uniquement module d'opacité)

Ce champ dépend des réglages de formulation pour l'opacité. La sélection de **transparent**, **couvrant** ou **défini par l'utilisateur** affiche la valeur d'opacité souhaitée. Dans le cas de **Original sur substrat blanc et noir**, il est possible de choisir entre original et formule sur substrat blanc ou original et formule sur substrat noir.



Voir chapitre 9 «Contrôle de l'opacité».

Affichage «calculée/mesurée»

Ici, l'original et la formule sont représentés en couleur. Les valeurs Lab ou LCh correspondantes sont affichées à droite, à côté des champs de couleur.

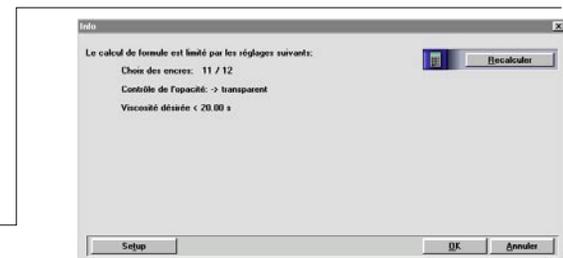
Si la surface des substrats de l'original et de la formule diffère, comme par exemple original non couché (rugueux), formule couchée (lisse), Ink Formulation procède, dans le cas de certaines constellations appareils/filtres, automatiquement à une adaptation des valeurs mesurées par l'instrument (symbole „Instrument“) à la perception visuelle de l'œil (symbole „visuel“).

Le symbole du mode d'affichage sélectionné est encadré. En cliquant sur les symboles placés dans champs de couleur, on peut changer de mode d'affichage à tout moment. Il est néanmoins conseillé d'effectuer la formulation en mode „Visuel“, étant donné que, dans ce mode, Ink Formulation optimise le cas échéant automatiquement les formules en fonction de la perception visuelle. Pour de plus amples explications, voir le paragraphe 5.2.3 „Définir la couleur souhaitée“.



Signal d'avertissement

Cet avertissement apparaît dans le cas d'une limitation trop étroite du calcul de formule en raison de certains réglages et lorsque l'écart de couleur par rapport à l'original est trop grand. Le signal d'avertissement apparaît après le calcul de formule dans les cas où, en raison d'un réglage quelconque, l'espace de couleur a été limité d'une manière telle que la couleur calculée démontre un écart de couleur trop grand par rapport à l'original. En cliquant sur le signal d'avertissement, on affiche une fenêtre **Info** qui indique les réglages ayant probablement entraînés cet écart de couleur.



La différence de teinte élevée peut éventuellement être éliminée par l'application de conditions moins strictes. Pour cela, on peut cliquer sur le bouton de commande **Setup**. On accède ainsi à la fenêtre **Réglages formulation** permettant d'effectuer les modifications souhaitées. En retournant dans la fenêtre **Info**, le bouton de commande **Recalculer** permettra de relancer le calcul de formule avec les paramètres modifiés.



Affichage «Opacité» (uniquement module d'opacité)

L'affichage d'opacité indique l'opacité d'une encre.



Voir chapitre 9 «Contrôle de l'opacité».

- petit dE[b/n]: opacité élevée
- grand dE[b/n]: opacité réduite (transparent)

Affichage «Prix»

En fonction du réglage ( voir paragraphe 22.2.3 «Mode d'affichage pour la formule»), l'affichage présente «P1», «P2» ou «P».

- P1 = Prix de l'encre prête à imprimer
- P2 = Prix du matériel de base (uniquement module des matériaux de base)
- P = Prix mixte (uniquement module des matériaux de base)

Les prix sont introduits par unité de poids (p. ex. kg) et affichés comme tels dans la fenêtre principale, indépendamment de la quantité d'encre pré-réglée. Le programme Ink Formulation 4.0 sans module des matériaux de base n'indique qu'un seul type de prix, c.-à-d. le prix de l'encre prête à imprimer (P1). L'introduction des prix pour les différentes encres de l'assortiment sera effectuée, comme par le passé, dans la fenêtre **Préparer l'encre** ( voir paragraphe 14.4.3 «Définir l'assortiment»).



Module de viscosité: le prix du solvant peut être introduit dans la fenêtre **Préparer l'assortiment** ( voir paragraphe 14.4.3 «Définir l'assortiment»).



Module des matériaux de base: Ce module permet de sélectionner l'affichage des prix des encres prêtes à imprimer (P1) ou des matériaux de base (P2) (voir paragraphe 14.4.3 «Définir l'assortiment»).

Menu avec touche droite de la souris

Si vous cliquez dans le champ „Formule“ avec la touche droite de la souris, un menu s'ouvre à partir duquel vous pouvez lancer différentes commandes et modifier des réglages. Si vous cliquez avec la touche droite de la souris dans la fenêtre principale, à côté du champ „Formule“, vous

pouvez lancer différentes commandes pour la formulation.

3.2.2 La barre des menus

La barre des menus présente les titres de chaque menu. En cliquant sur la désignation d'un menu, vous affichez sa liste de ses fonctions.



Les divers menus permettent d'exécuter les fonctions suivantes:

- Fichier
 - Configurer l'imprimante
 - Sauvegarder, restaurer et réorganiser la base de données
 - Changer l'utilisateur
 - Enregistrer la configuration
 - Quitter Ink Formulation



Grâce à la commande **Enregistrer la configuration**, vous pouvez enregistrer les configurations du logiciel dans un fichier *.ifc. Ink Formulation peut être ouvert à tout instant avec la configuration enregistrée en double-cliquant sur ce fichier dans Explorer.

- Formulation
 - Calculer la formule de base
 - Calculer la formule corrigée
 - Recalculer la formule
 - Formulation «Pallet»
- Formule
 - Introduire la formule manuellement (nouveau)
 - Imprimer, charger, enregistrer les formules
 - Copier la formule dans le presse-papiers
 - Transmettre la formule au système de dosage
 - Envoyer la formule à Color Quality
 - Charger la formule de Color Quality
 - Convertir une formule en un retour d'encre
 - Réduire les retours d'encre
 - Mesurer le mélange d'encre actuel
 - Modifier la formule
 - Ajouter l'encre en plus
 - Calculer la quantité
 - Afficher les spectres
 - Afficher d'autres formules



Les commandes **Formule corrigée** et **Recalculer** dans le menu **Formulation** ainsi que toutes les commandes dans le menu **Formule** se rapportent toujours à la formule actuelle qui se trouve affichée dans la fenêtre principale.

- CxF
- e-formule
- Base de données
- Configurations
- Aide
- Naviguer
- Rechercher des formules dans la boîte de réception
- Définir et envoyer une demande de formule
- Répondre à une demande de formule
- Info e-formule
- Organiser la base de données
- Traitement des données se rapportant aux formules, assortiments, substrats, formats de substrats, matériaux de base et objets d'épaisseur
- Réglages des programmes et de spectrophotomètre ainsi que des systèmes de dosage et de pesage
- Invocation des thèmes d'aide relatifs à Ink Formulation
- Enregistrer
- Affichage de la version de programme et du numéro de série

3.3 Les opérations de base d'une formulation

3.3.1 Choisir un assortiment

Tout d'abord vous sélectionnez l'assortiment de votre choix ( voir paragraphe 5.2.1 «Choisir l'assortiment»). Ensuite sont chargées les couleurs qui seront disponibles pour le calcul de la formule.

3.3.2 Vérifier les configurations et définir les pré-réglages

Vérifiez scrupuleusement que les configurations générales (par ex. conditions de mesure standard, etc.) et que les configurations pour la formulation soient correctement sélectionnées avant de définir la couleur souhaitée. Des réglages erronés peuvent entraîner des écarts de couleur importants des formules ( voir paragraphe 3.5 «Configurations», paragraphe 22.1 «Configurations générales» et paragraphe 22.2 «Configurations formulation».

Dans la fenêtre principale, vous pouvez définir la quantité d'encre dont vous avez besoin pour votre commande d'impression, de même qu'il est possible d'activer l'utilisation des retours d'encre ( voir chapitre 10 «Utilisation des retours d'encre»).

3.3.3 Définir et formuler la couleur souhaitée

Pour définir la couleur de votre choix, soit vous étalonnez l'original à l'aide du spectrophotomètre ou bien vous chargez une couleur de référence depuis ColorNet ( voir paragraphe 5.2.3 «Dé-

finir la couleur souhaitée»). Après avoir précisé la couleur de votre choix, vous êtes invité à spécifier le substrat (par ex. papier, etc.) à utiliser pour l'impression. Ensuite Ink Formulation réalise automatiquement la formulation. Dans une liste réunissant les meilleures formules, vous pouvez choisir celle qui convient et obtenir l'affichage des données dans la fenêtre principale.

3.3.4 Recalculer une formule

Vous pouvez modifier les configurations choisies avant la formulation (Assortiment et configurations pour la formulation) et recalculer rapidement et aisément la formule sans avoir à redéfinir la couleur souhaitée. (📖 voir paragraphe 5.10 «Recalculer une formule»). Vous pouvez ainsi étudier les effets que les modifications du programme ont sur la formule, et opérer ensuite rapidement et efficacement les adaptations qui s'imposent.

3.3.5 Formule corrigée

Si le mélange de la formule de base ne répond pas à vos exigences, vous prenez comme point de départ le mélange de couleur dont vous disposez actuellement et qui a été mesuré, et déterminez ensuite l'encre à ajouter, pour obtenir ainsi une meilleure correspondance avec l'original (📖 voir chapitre 6 «Calculer une formule corrigée»). Lorsque vous enregistrez la formule, le surplus d'encre calculé est ajouté. Vous obtiendrez ainsi une formule de base améliorée.

3.3.6 Enregistrer une formule

Si vous désirez enregistrer la formule, Ink Formulation propose une désignation dérivée de la teinte de la couleur souhaitée. Vous pouvez la compléter ou l'écraser et la saisir dans un autre champ Informations additionnelles. La formule est enregistrée dans la base de données. Vous pouvez à tout moment la charger pour l'éditer (📖 voir paragraphe 5.11 «Mémoriser une formule»).



Les formules peuvent aussi être copiées dans le presse-papiers en vue de leur utilisation dans d'autres applications (📖 voir paragraphe 5.7 «Copier la formule dans le presse-papiers»).

3.4 Gérer les données

Ink Formulation peut être connecté à plusieurs bases de données actives. Les nouvelles formules sont toujours enregistrées dans la même base de données que l'assortiment choisi. Une base de données peut être ouverte simultanément par plusieurs logiciels Ink Formulation tournant sur différents ordinateurs ou sur le même. Un accès simultané au même objet de base de données est empêché par Ink Formulation. Dans la base de données sont enregistrées toutes les données se rapportant à vos formules, assortiments, substrats et formats de substrat. Ces données peuvent ensuite être utilisées de maintes façons différentes:

Dans le menu **Base de données > Organiser** vous pouvez:

- Définir de nouvelles bases de données
- Connecter et déconnecter des bases de données

Dans la **Base de données formules** vous pouvez:

- Afficher des désignations et informations additionnelles
- Entrer de nouvelles formules
- Editer les formules existantes
- Imprimer des formules
- Importer et exporter des formules
- Traitement par lots
- Effacer des formules.
- Rechercher des formules
- Envoyer des formules

Dans la **Base de données assortiments** vous pouvez:

- Afficher des désignations et informations additionnelles
- Définir de nouveaux assortiments
- Editer des assortiments existants
- Importer et exporter des assortiments
- Effacer des assortiments.
- Rechercher des assortiments
- Envoyer des assortiments

Dans la **Base de données retours d'encre** vous pouvez:

- Définir de nouveaux retours d'encre
- Traiter des retours d'encre existants
- Effacer des retours d'encre

Dans la **Base de données substrats** vous pouvez:

- Afficher des désignations et informations additionnelles
- Définir de nouveaux substrats
- Editer des substrats existants
- Importer et exporter des substrats
- Effacer des substrats
- Envoyer des substrats

Dans la **Base de données formats de substrats** vous pouvez:

- Afficher des désignations et informations additionnelles
- Définir de nouveaux formats de substrats
- Editer des formats de substrats existants
- Importer et exporter des formats de substrats

- Effacer des formats de substrats



Dans la **Base de données matériaux de base** (uniquement module matériaux de base) vous pouvez:

- Afficher des désignations et informations additionnelles
- Définir de nouveaux matériaux de base
- Editer des matériaux de base existants
- Importer et exporter des matériaux de base
- Effacer des matériaux de base

Dans la **Base de données objets d'épaisseur** vous pouvez:

- Afficher des désignations et des descriptions additionnelles
- Définir de nouveaux objets d'épaisseur
- Traiter des objets d'épaisseur existants
- Importer et exporter des objets d'épaisseur
- Effacer des objets d'épaisseur

3.5 Configurations

Ink Formulation offre des possibilités d'adaptation multiples aux exigences de vos commandes.

- Avec la commande de menu **Configurations > Général**, vous définissez la configuration des conditions de mesure standard (illuminant, angle d'observateur, condition de mesure physique), le système d'encre, les illuminants pour la métamérie, etc. ( voir paragraphe 22.1 «Configurations générales»). Il importe de choisir la configuration correcte avant de définir une nouvelle couleur de votre choix, ou tout nouveau assortiment ou substrat. La condition de mesure physique du spectrophotomètre est inséparablement liée à une mesure et ne peut par conséquent plus être modifiée par la suite.
- Avec la commande de menu **Configurations > Formulation**, vous définissez différents critères de base pour la formulation, par exemple la sélection de couleur avant le calcul de la formule et l'épaisseur de film d'encre, ou encore les modes pour les corrections de formules, pour l'affichage de la formule et le contrôle du pouvoir couvrant ( voir paragraphe 22.2 «Configurations formulation»).
- Avec la commande de menu **Configuration > Affichage**, vous définissez les différentes allocations pour le mode d'affichage pour la formule ( voir paragraphe 22.5 «Réglages de l'affichage»).
- Avec la commande de menu **Configurations > SPM**, vous sélectionnez votre spectrophotomètre et définissez son interface ( voir paragraphe 22.3 «Configurations du spectrophotomètre»).
- Avec la commande de menu **Configurations > Systèmes de dosage** vous pouvez présélectionner divers systèmes de dosage et de pesage ( voir paragraphe 22.4 «Configurations des systèmes de dosage (uniquement module pour système de pesée et de dosage)»).

- A l'aide de l'option de menu **Réglages > Communication**, vous pouvez sélectionner des réglages de communication (📖 voir paragraphe 22.6 Réglages - communications).
- A l'aide de l'option de menu **Réglages > Unités**, vous pouvez activer la conversion des unités (📖 voir paragraphe 22.7 Réglage des unités).

3.6 Instructions générales d'emploi

Lorsque vous utilisez Ink Formulation, le programme affiche, lors de diverses opérations, des fenêtres d'information pour attirer votre attention sur certaines opérations ou les possibilités offertes. Veuillez lire ces instructions attentivement avant de confirmer en cliquant sur **OK**, ou avant d'interrompre le déroulement en cliquant sur **Annuler**.

3.6.1 Symboles

Les symboles utilisés sont les suivants:

- > L'encre doit être contenue dans la formule (voir les explications données au paragraphe suivant)
- \$ Retour d'encre
- ~ Encre acceptée d'un autre assortiment
- + Formule «Pallet»
- ! Formule non modifiée proportionnellement

Le symbol « > »

La fenêtre **Choix des encres** (pendant la séquence de calcul de formule) permet de définir les composants qui doivent être inclus dans la formule. Pour cela, il faut choisir le composant souhaité et cliquer sur le bouton **Modifier**. Le système affiche une fenêtre qui permet de définir, en plus de la restriction de concentration, si le composant doit apparaître dans chaque formule. Dans le cas d'une définition de plusieurs composants, il faut que la formule contienne au minimum un de ces composants.



Si l'utilisation des retours d'encre a été réglée, alors tous les retours d'encre avec **Utiliser dans toutes les formules** sont automatiquement sélectionnés.

3.6.2 Boutons de commande pour des fonctions standard

Certaines fenêtres affichent des boutons de commande pour des fonctions standard dont le déroulement n'est pas toujours expliqué:



Les entrées effectuées sont mémorisées, et la fenêtre est fermée.



Vous fermez la fenêtre, les entrées ou les modifications effectuées n'étant pas mémorisées.



Tous actifs / passifs

Vous pouvez activer toutes les entrées figurant dans une liste en vue d'un traitement (par ex. impression) et les désactiver par la suite, si vous voulez choisir une entrée particulière. Vous pouvez aussi activer plusieurs entrées à la fois. Pour ce faire, enfoncez la touche MAJ ou CTRL et cliquez sur les entrées de votre choix.



Modifier

Si vous marquez une entrée dans une liste (par ex. formule ou assortiment) et que par la suite vous cliquez sur **Modifier**, vous verrez s'afficher une autre fenêtre vous permettant de modifier d'anciennes entrées. Souvent, il est possible d'ouvrir directement la fenêtre d'édition en cliquant deux fois sur l'entrée d'une liste.



Info

Si vous cliquez sur **Info**, une autre fenêtre s'affiche avec des informations et notes sur l'objet en question. Vous fermez cette fenêtre en cliquant sur **OK**.



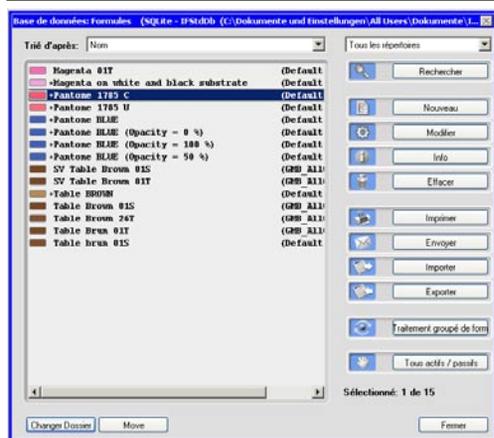
Effacer

Pour effacer des données, vous devez d'abord les sélectionner et ensuite cliquer sur **Effacer**. Dans les cas où s'affiche une fenêtre d'information, l'effacement doit encore être confirmé en cliquant sur **OK**. Pour empêcher l'effacement, il vous suffit de cliquer sur **Annuler**.



Rechercher

Dans la fenêtre **Critères de recherche**, vous pouvez renseigner les zones Date, Désignation ou Description additionnelle. Les entrées de la liste (par ex. formules ou assortiments) qui sont affichées correspondent aux critères entrés. Pour la désignation ou la description additionnelle, vous pouvez utiliser le caractère générique * qui remplace un ou plusieurs caractères (par ex. BCD*HIJK*OP*RST).



3.6.3 Drag & Drop

Un ou plusieurs assortiments, encres d'assortiment, substrats, formats de substrat, etc. peuvent directement être envoyés dans une fenêtre Explorer grâce aux dialogues de la base de données. Les données sont enregistrées sous forme de données ASCII. Ces données peuvent être ultérieurement introduites dans Ink Formulation avec **Importer**.

3.6.4 E-Mail

Un logiciel de messagerie compatible MAPI tel que Microsoft Exchange doit être installé pour pouvoir utiliser cette fonction. Une ou plusieurs formules, assortiments, substrats, formats de substrats, etc. peuvent être sélectionnées dans les fenêtres de la base de données et envoyées par e-mail en cliquant sur **Envoyer**.

1. Sélectionnez dans la fenêtre de la base de données les données à envoyer.
2. Cliquez sur **Envoyer** de la fenêtre de la base de données. Votre logiciel de messagerie standard est lancé; des données ASCII sont créées à partir des objets et jointes à l'e-mail.
3. Avant d'envoyer, complétez le message avec l'adresse et un texte de votre choix.

Le destinataire peut extraire la pièce jointe à l'aide de son logiciel de messagerie et l'importer dans Ink Formulation.

3.7 Versions du programme et modules additionnels

GretagMacbeth Ink Formulation™ est disponible en différentes versions. L'utilisation de modules additionnels permet d'élargir le domaine d'application du programme Ink Formulation ou d'automatiser des opérations de travail. L'activation de ces modules est très simple (voir paragraphe 22.1.9 «Entrer de nouvelles fonctions»).

Si vous voulez en savoir plus, adressez-vous à votre représentation GretagMacbeth™, ou directement à GretagMacbeth™ (voir paragraphe 1.3 «Adresse de contact GretagMacbeth™»).

3.7.1 Ink Formulation V5.0 Manufacturer

Version complète pour le calcul des formulations pouvant être dotée des modules suivants :

- Encres opaques (intégrée de série)
- Calcul de la viscosité (intégré de série)
- Système de pesée et de dosage (intégré de série)
- Calcul des matériaux de base (intégré de série)
- e-formule

3.7.2 Ink Formulation Printer Pro V5.0

Version complète Ink Formulation sans la possibilité de confectionner ou de modifier des assortiments. La version Printer Pro-Version est disponible avec les modules suivants :

- Encres opaques (intégrée de série)
- Calcul de la viscosité (intégré de série)
- Système de pesée et de dosage
- Calcul des matériaux de base
- e-formule

3.7.3 Ink Formulation V5.0 PrinterBasic

Cette version d'Ink Formulation est conçue spécialement pour répondre aux besoins des moyennes et petites imprimeries qui utilisent souvent des mélanges d'encre. Alors que la qualité de la formulation est identique à celle des autres versions, les autres fonctionnalités ont été limitées aux besoins essentiels de ce contexte (salle d'impression). De ce fait, cette version peut être proposée à un prix particulièrement avantageux.

Les modules suivants sont proposés pour Ink Formulation PrinterBasic:

- Calcul de la viscosité
- Systèmes de pesage et de dosage

3.7.4 Ink Formulation V5.0 Online

Au moyen de Ink Formulation Online, les utilisateurs (p.ex. fabricants d'encre ou grandes imprimeries comprenant plusieurs sites de production) peuvent utiliser Ink Formulation à partir d'un navigateur web et travailler avec des données communes qui sont mémorisées en un point central. Cette version peut être mise en oeuvre au sein d'un réseau LAN ou être exploitée à travers l'Internet.

Ink Formulation Online est basée sur la version Ink Formulation Manufacturer Version et dispose donc des mêmes fonctionnalités de base.

Ink Formulation Online peut être doté de tous les modules.

3.7.5 Module définir des assortiments

Si ce module n'est pas activé, vous ne pourrez ni traiter des assortiments, ni en créer de nouveaux.

3.7.6 Module encres opaques (pigments dispersifs)

Le module d'opacité permet de saisir et de calculer des encres comportant des pigments dispersifs. Il dispose également de fonctions complémentaires pour le calcul de l'opacité (📖 voir chapitre 9 «Contrôle de l'opacité (uniquement module d'opacité)»).



3.7.7 Module de calcul de viscosité

Le module de viscosité permet à l'utilisateur de calculer les formules pour des viscosités quelconques (📖 voir paragraphe 14.4.7 «Introduire la viscosité (uniquement module de viscosité)»). Il est utilisé dans le domaine de l'impression flexo- et héliographique.

3.7.8 Module pour système de pesée et de dosage

Ce module permet de transmettre à un système de pesée ou de dosage les formules calculées avec le programme Ink Formulation.



3.7.9 Module de calcul des matériaux de base

Le module des matériaux de base permet à l'utilisateur de subdiviser les encres en différents composants partiels tels que pigments, additifs et solvants (📖 voir chapitre 18 «Traiter et définir de nouveaux matériaux de base (uniquement module des matériaux de base)»). Le module est surtout utilisé par des fabriques de peinture, mais également par des imprimeries qui emploient des produits concentrés auxquels devront encore être ajoutés des additifs et solvants.

3.7.10 Module e-formule

Ce module transmet les demandes et les formules d'encres par Internet à l'imprimerie qui définit et mélange les encres et le fabricant d'encres qui calcule et contrôle la formule.

4 Lancer Ink Formulation

- 4.1 Lancer Ink Formulation 33
- 4.2 Effectuer le calibrage du blanc pour le spectrophotomètre 33



Instructions de service

Lancer Ink Formulation

4.1 Lancer Ink Formulation

Pour être lancé, le programme doit avoir été installé en suivant les instructions du chapitre 26 «Installer Ink Formulation».

Le spectrophotomètre ne doit pas nécessairement être connecté lorsque Ink Formulation est lancé. De même, lorsque vous travaillez avec le programme, vous pouvez débrancher le spectrophotomètre pour des mesures hors ligne, quitte à le rebrancher ensuite sur l'ordinateur (voir paragraphe 22.3 «Configurations du spectrophotomètre»).

1. Lancez Ink Formulation.



Si vous avez lancé Ink Formulation et que le spectrophotomètre n'est pas raccordé, vous verrez s'afficher la fenêtre d'info **En recherchant le SPM** qui signale que le programme parcourt toutes les interfaces. Vous pouvez arrêter la recherche en cliquant sur **Annuler**. Lors du premier lancement du programme Ink Formulation, vous verrez peut-être la fenêtre **Transformation de données optiques**. Si c'est le cas, le lancement prendra un peu plus de temps.

Après le lancement vient s'afficher la fenêtre principale, qui est vide.

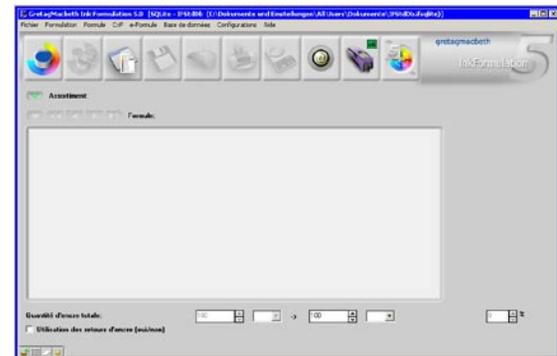
4.2 Effectuer le calibrage du blanc pour le spectrophotomètre

La précision des mesures repose sur le calibrage du blanc. Si vous avez choisi l'option correspondante (voir paragraphe 22.1 «Configurations générales»), Ink Formulation vous invitera, au fur et à mesure des opérations réalisées, d'effectuer un calibrage du blanc.

Si vous n'avez encore jamais calibré votre spectrophotomètre ou si le dernier calibrage du blanc remonte à longtemps, cette opération s'impose impérativement. Si vous ne souhaitez pas de calibrage du blanc, vous pouvez sauter cette opération en cliquant sur **Annuler**.



Pour la procédure correcte de calibrage du blanc, veuillez consulter le manuel d'emploi de votre spectrophotomètre.





Instructions de service

5 Formulation de la couleur souhaitée

5.1	Généralités	37
5.2	Formuler la couleur souhaitée	37
5.2.1	Choisir l'assortiment	37
5.2.2	Vérifier les configurations et définir les préréglages	37
5.2.3	Définir la couleur souhaitée	38
5.2.4	Définir le substrat	42
5.2.5	Choisir les encres dans l'assortiment	43
5.2.6	Entrer la plage de concentration	44
5.2.7	Choisir la formule	45
5.2.8	Afficher les spectres	47
5.3	Calculer la quantité d'encre	48
5.4	Modifier l'épaisseur de film ou la viscosité d'une formule	48
5.5	Modifier la formule	49
5.7	Copier la formule dans le presse-papiers	52
5.8	Déclencher le transfert de données vers le système de dosage et de pesage	52
5.9	Mesurer le mélange d'encre actuel	53
5.10	Recalculer une formule	53
5.11	Mémoriser une formule	54



Instructions de service

5 Formulation de la couleur souhaitée

5.1 Généralités

On désigne par **formulation** le calcul de la proportion des diverses couleurs disponibles dans l'assortiment de votre choix.

On désigne par **couleur souhaitée** la couleur qu'il s'agit de reproduire. Elle est étalonnée comme original avec le spectrophotomètre ou chargée comme couleur de référence depuis ColorNet.

5.2 Formuler la couleur souhaitée

5.2.1 Choisir l'assortiment

Chaque fois que vous lancez Ink Formulation, la fenêtre principale affiche comme assortiment actuel celui qui était sélectionné au moment de la dernière utilisation du programme.

Procédure pour la sélection d'un autre assortiment:



Si vous souhaitez sélectionner un assortiment d'une autre base de données, vous devez d'abord choisir cette dernière (voir paragraphe 20.3 «Choisir une base de données»).

1. Dans la fenêtre principale, cliquez sur le bouton de commande **Assortiment**. Dans la partie gauche de la fenêtre **Base de données: Assortiments** vient s'afficher la liste des assortiments disponibles.
2. Cliquez sur l'assortiment de votre choix.
3. Cliquez sur **Choisir**. La fenêtre principale affiche le nom de l'assortiment sélectionné à côté du bouton de commande **Assortiment**.

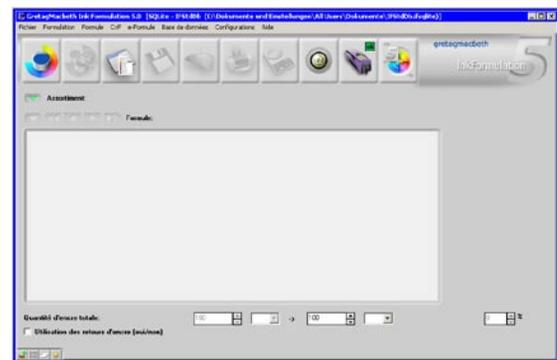
5.2.2 Vérifier les configurations et définir les préférences

a. Configurations générales

Assurez-vous que les conditions de standard et les illuminants pour la métamérie sont correctement configurées (voir paragraphe 22.1 «Configurations générales»).



Les formules sont optimisées en tenant compte du réglage des sources de lumière ainsi que de l'observateur.



b. Réglages formulation

Vérifiez les configurations de la formulation ( voir paragraphe 22.2 «Configurations formulation»). Certaines entrées (par ex. épaisseur du film d'encre) sont susceptibles d'influer fortement sur le calcul de la formule.

c. Quantité d'encre:

Dans le champ **Quantité d'encre**, vous pouvez entrer la quantité d'encre de votre choix. Pour ce faire, écraser tout simplement le contenu du champ ou cliquez sur les boutons de commande fléchés pour faire monter ou diminuer la valeur. Vous pouvez aussi attendre la fin de la formulation avant de calculer la quantité d'encre en fonction de votre commande d'impression ( voir paragraphe 5.3 «Calculer la quantité d'encre»).

d. Utilisation des retours d'encre

Si vous désirez recycler les retours d'encre, activez la boîte de contrôle carrée **Utilisation des retours d'encre** ( voir chapitre 10 «Utilisation des retours d'encre»).

5.2.3 Définir la couleur souhaitée

Généralités

Ink Formulation permet non seulement de prendre en compte correctement les propriétés différentes entre l'original et la formule, mais aussi d'employer pour la formulation un assortiment dont la nature de la surface diffère du substrat à imprimer. Toutefois, l'opérateur devra pour cela fournir au système les données correctes sur les propriétés du substrat en question lors du processus de formulation.

On trouvera ci-après quelques exemples de constellations qui sont possibles:

Exemple 1:

Couleur de l'original sur papier non couché, formule sur papier couché, utilisation d'un assortiment pour papier couché.

Exemple 2:

Couleur de l'original sur papier non couché, formule sur feuille transparente, utilisation d'un assortiment pour feuille transparente ou cartes Leneta peintes.

Exemple 3:

Couleur de l'original sur papier non couché, formule sur feuille métallisée réfléchissante ou sur cartes Leneta peintes.

D'une façon générale, n'importe quelle combinaison des substrats suivants est possible:

- Papier, couché et non couché ou feuille opaque
- Feuille transparente
- Feuille métallisée (suppose la géométrie de mesure diffus/8°(D8i)).

Du fait de cette très grande flexibilité, Ink Formulation doit, dans le cas des réglages filtre de polarisation (instruments de mesure avec géométrie de mesure 45°/0°) et D8i (instruments de mesure avec géométrie de mesure diffus/8°), calculer, pour certaines constellations de substrats, une compensation afin d'obtenir une bonne correspondance visuelle entre l'original et la formule. Ceci est rendu nécessaire du fait que, avec les filtres Pol et D8i, dans le cas d'originaux et de formules dont les surfaces présentent des qualités différentes (rugueuses, lisses, réfléchissantes), les mesures ne correspondront pas dans certains cas à la perception visuelle de l'œil humain. Exemple:

Filtre	Original	Formule	Effet	
Pol	Sur papier non couché (surface rugueuse)	Sur papier couché (surface lisse)	L'instrument de mesure équipé d'un filtre de polarisation perçoit la couleur de l'original sur papier non couché comme étant plus sombre que ne le fait l'œil humain.	La formule sur papier couché donnerait un résultat trop sombre sans compensation. Grâce à la compensation, la clarté est adaptée à la perception visuelle.

Explication

Le filtre de polarisation fait que l'effet de rayonnement diffus de la lumière produit par une surface de papier non couché (rugueuse) n'est pas pris en compte dans la mesure, le filtre ne laissant passer que le rayonnement direct. L'œil humain, par contre, perçoit cet effet de rayonnement diffus. Cela entraîne une perception différente entre l'instrument de mesure et l'œil.

Si les structures de surface de l'original et de la formule sont les mêmes (p. ex. non couchés ou couchés l'un comme l'autre), le phénomène ci-dessus n'intervient pas et il n'est donc pas nécessaire de le prendre en compte.

On trouvera dans le tableau ci-après les constellations possibles. Il indique dans quels cas Ink Formulation doit procéder à une adaptation de la mesure effectuée par l'appareil à la perception visuelle de l'œil.

Réglage du filtre	Géométrie de mesure	Original ou formule	Adaptation
No	45°/0°	Couché	Non
No	45°/0°	Non couché	Non
No	45°/0°	Feuille transparente	Non
Pol	45°/0°	Couché	Non
Pol	45°/0°	Non couché	Oui (plus clair)
Pol	45°/0°	Feuille transparente	Non
D65	45°/0°	Couché	Non
D65	45°/0°	Non couché	Non
D65	45°/0°	Feuille transparente	Non
UV Cut	45°/0°	Couché	Non
UV Cut	45°/0°	Non couché	Non
UV Cut	45°/0°	Feuille transparente	Non
D8i	Diffus/8°	Couché	Oui (plus sombre)
D8i	Diffus/8°	Non couché	Non
D8i	Diffus/8°	Feuille transparente	Oui (plus sombre)
D8i	Diffus/8°	Feuille métallisée	Oui (plus sombre)
D8e	Diffus/8°	Couché	Non
D8e	Diffus/8°	Non couché	Non
D8e	Diffus/8°	Feuille transparente	Non

Les couleurs souhaitées peuvent être étalonnées par le spectrophotomètre ou être chargées depuis ColorNet.

a. Etalonner la couleur souhaitée avec le spectrophotomètre

1. Dans la fenêtre principale, cliquez sur le symbole **Formule de base**, ou déroulez le menu **Formulation** et cliquez sur **Formule de base**. La fenêtre **Formule de base** apparaît.
2. Préparez le spectrophotomètre pour mesurer l'original.



Si le type de l'original le requiert, vous pouvez réaliser plusieurs mesures (voir paragraphes 22.1.5 «Calcul de moyenne» et 24.2 «Mesurer des originaux»).



(Uniquement module d'opacité): lors du réglage **Original sur substrat blanc et noir**, vous serez invité à réaliser une mesure supplémentaire sur substrat noir.

3. Cliquez sur **Mesurer**. Effectuez le calibrage du blanc de votre spectrophotomètre, si vous êtes invité à le faire ou si c'est nécessaire.
4. Dans la fenêtre **Type de substrat**, sélectionnez le type de substrat de l'original (couché ou non couché) lorsqu'on vous le demande.

b. Charger la couleur souhaitée depuis ColorNet

ColorNet permet de prendre pour base les couleurs souhaitées de formules enregistrées, tout comme les mesures de toute autre application ColorNet (Color Quality, CMYK Conversion, spectrophotomètre de GretagMacbeth™) afin de les reprendre dans une nouvelle formule.

1. Dans la fenêtre principale, cliquez sur le symbole **Formule de base**, ou déroulez le menu **Formulation** et cliquez sur **Formule de base**. La fenêtre **Formule de base** apparaît.
2. Cliquez sur **ColorNet**. La fenêtre **ColorNet** s'affiche.
3. Dans la partie gauche de la fenêtre **ColorNet**, cliquez deux fois sur le répertoire de votre choix.



S'il y a des sous-répertoires, il faut les ouvrir en cliquant deux fois dessus. La liste des couleurs enregistrées s'affiche ensuite dans la partie médiane de la fenêtre.

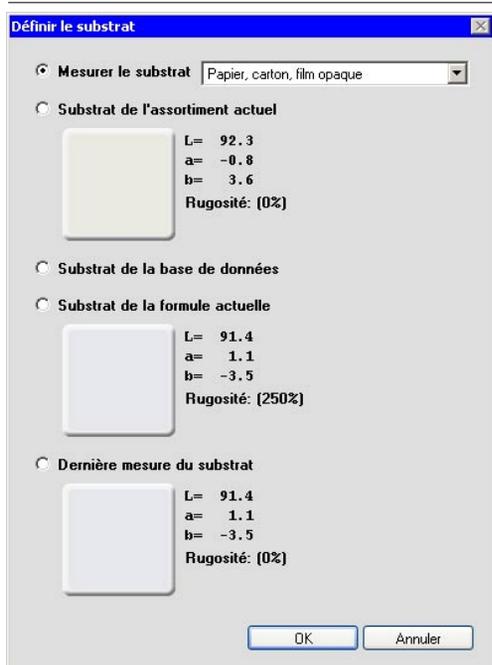


(Seulement spectrophotomètre GretagMacbeth SPM): si vous avez cliqué sur **SPM**, vous serez invité à régler le SPM sur base blanche absolue (Abs), si ce n'est déjà fait. Cliquez sur **OK** une fois ce réglage réalisé. Les mesures et les références sont chargées depuis le SPM et s'affichent dans la partie médiane de la fenêtre.

4. Cliquez sur la couleur que vous désirez utiliser comme couleur souhaitée.
5. Cliquez sur **Choisir**.
6. Dans la fenêtre **Type de substrat**, sélectionnez le type de substrat de l'original (couché ou non couché) lorsqu'on vous le demande.

c. Accepter l'original actuel

Si un original a déjà été chargé dans la fenêtre principale, la fenêtre **Formule de base** affichera en sus le bouton de commande **Eviter**. En cliquant dessus, l'original actuel sera utilisé pour le calcul de la formule (identique à la commande de menu **Formulation > Recalculer**). Dans la fenêtre **Type de substrat**, sélectionnez le type de substrat de l'original (couché ou non couché) lorsqu'on vous le demande.



5.2.4 Définir le substrat

Après avoir défini la couleur souhaitée vous pouvez, dans la fenêtre **Définir le substrat**, étalonner le substrat à l'aide du spectrophotomètre, sélectionner le substrat de l'assortiment actuel, ou encore, charger un substrat depuis la base de données.



Si vous avez déjà mesuré un substrat ou chargé une formule, les substrats correspondants seront alors affichés en tant qu'options supplémentaires.

a. Etalonner le substrat avec le spectrophotomètre

1. Sélectionnez **Etalonner le substrat** et choisissez dans la liste le type de substrat correspondant à celui pour lequel vous souhaitez effectuer une formulation.



Les types de substrat proposés diffèrent selon l'instrument de mesure raccordé. Le type de substrat **Métallisé** ne sera disponible que si un spectrophotomètre à optique sphérique est raccordé, car ce type de substrat nécessite un tel instrument.

Si la formule doit s'appliquer à une **feuille transparente**, alors l'arrière-plan utilisé pour la mesure revêt une grande importance. Comme on peut aisément imaginer, la couleur en arrière-plan est prise en compte lors du mesurage d'une feuille transparente. On devra donc veiller impérativement à toujours utiliser un fond blanc identique. Dans le meilleur des cas, on emploiera une carte Leneta peinte en blanc ou un carreau de céramique blanc neutre. Les papiers contenant des éclaircissants optiques ne conviennent en aucun cas.

2. Cliquez sur **OK**. La fenêtre **Etalonner le substrat** s'affichera.



Si vous désirez charger un substrat depuis ColorNet, cliquez sur **ColorNet** et par la suite procédez de la même manière que dans le paragraphe 5.2.3 b «Charger la couleur souhaitée depuis ColorNet».

3. Préparez le spectrophotomètre pour mesurer le substrat.

4. Cliquez sur **Mesurer**. Le substrat est étaloné et pour finir, la fenêtre **Choix de l'encre** est affichée (voir paragraphe 5.2.5 «Choisir les encres dans l'assortiment»).

b. Sélectionner le substrat de l'assortiment actuel ou de la formule actuelle

1. Sélectionnez l'option **Substrat de l'assortiment actuel** ou **Substrat de la formule actuelle** et cliquez sur **OK**. La fenêtre **Choix de l'encre** est affichée (voir paragraphe 5.2.5 «Choisir les encres dans l'assortiment»).

c. Sélectionner le substrat dans la base de données

1. Sélectionnez l'option **Substrat de la base de données** et cliquez sur **OK**. La fenêtre **Choix du substrat** apparaît.
2. Cliquez sur le substrat de votre choix.
3. Cliquez sur **Choisir**. Le substrat sélectionné est chargé et la fenêtre **Choix de l'encre** est affichée (voir paragraphe 5.2.5 «Choisir les encres dans l'assortiment»).

5.2.5 Choisir les encres dans l'assortiment

Sont listées, dans la partie gauche, les encres disponibles, dans la partie centrale, les encres sélectionnées de l'assortiment actuel dont le blanc transparent est fixe.



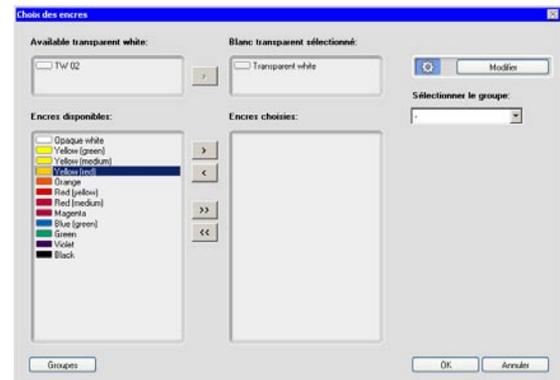
Les blancs transparents sont affichés dans une liste à part lorsque l'assortiment actuel en contient plusieurs. Le blanc transparent standard est présélectionné. Vous pouvez sélectionner un autre blanc transparent en double-cliquant sur les boutons fléchés.

Avec la boîte de commande **Enregistrer le groupe**, vous pouvez réunir dans un groupe toutes les encres que vous utilisez toujours conjointement lors de la formulation (voir paragraphe 14.4.9 «Former des groupes d'encres»).

1. Dans le champ **Encres disponibles**, cliquez sur l'encre que vous désirez intégrer dans la formulation.
2. Cliquez sur le bouton fléché à droite. L'encre s'affiche dans le champ **Encres choisies**.



Inversement, vous pouvez tout aussi bien retransférer les encres du champ **Encres choisies** au champ **Encres disponibles**. La sélection de





l'encre de votre choix est encore plus rapide en cliquant tout simplement deux fois dessus, ce qui a pour effet de placer l'encre directement dans l'autre champ. Si vous cliquez sur le bouton à deux pointes de flèche, vous faites glisser toutes les couleurs dans ce champ.

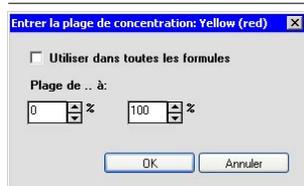
3. Faites cette opération pour toutes les encres que vous désirez utiliser pour la formulation.
4. Changez s'il y a lieu la plage de concentration des encres sélectionnées (voir paragraphe 5.2.6 «Entrer la plage de concentration»).
5. Cliquez sur **OK**. La formule de base est calculée et ensuite s'affiche la fenêtre **Choix de la formule** (voir paragraphe 5.2.7 «Choisir la formule»).

5.2.6 Entrer la plage de concentration

Dans la fenêtre **Choix des encres**, vous pouvez modifier la plage de concentration de l'encre sélectionnée. La plage de concentration définie dans l'assortiment reste inchangée (voir paragraphe 13.4.3 «Définir l'assortiment»). Les entrées dans cette fenêtre s'appliquent uniquement lorsque vous travaillez avec l'assortiment actuel. Du moment que vous chargez un nouvel assortiment, ce sont à nouveau les plages de concentration définies dans l'assortiment qui sont appliquées. Concernant la case de commande **Utiliser dans toutes les formules**, veuillez observer les explications relatives au symbole « > » au paragraphe 3.6.1 «Symboles».

1. Cliquez sur l'encre que vous désirez changer pour la plage de concentration.
2. Cliquez sur **Modifier**. La fenêtre **Entrer la plage de concentration** apparaît.
3. Changez les valeurs dans les champs **Plage de .. à** en écrasant les anciennes ou en cliquant sur les boutons de commande fléchés.
4. Cliquez sur **OK** après avoir fourni toutes les indications nécessaires.

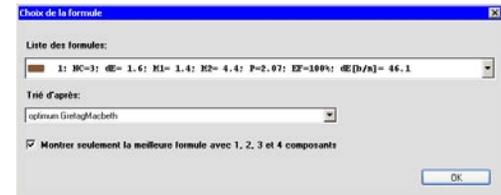
Si vous entrez une plage de concentration qui s'écarte de la norme (0%...100%), celle-ci est affichée en regard de la désignation de l'encre.



5.2.7 Choisir la formule

Dans le champ **Liste des formules** est affichée la meilleure formule (en abrégé) répondant au critère de tri défini. Signification des abréviations:

NC	Nombre des composants
dE	Ecart de couleur par rapport à la couleur souhaitée et en fonction des conditions de mesure standard
M1, M2	Métamérie des sources de lumière choisies
P	Prix de la formulation
EP	Epaisseur du film



(Seulement module d'opacité): Les réglages **transparent**, **couvrant** et **défini par l'utilisateur** (voir paragraphe 22.2 «Configurations formulation») font apparaître deux nouvelles options de tri:

dE[b/n]	Opacité	à tri selon l'opacité (dE[blanc/noir] = 0 en haut)
ddE[b/n]	Ecart d'opacité	à écart de l'opacité par rapport au réglage de l'opacité déterminé par l'utilisateur



(Seulement module d'opacité): Le réglage **Original sur substrat blanc et noir** fait apparaître les critères de tri:

dE[b/n]	Opacité	(comme décrit ci-dessus)
dE[n]	Ecart de couleur sur noir	L'écart de couleur sur noir correspond à la valeur standard dE de l'original et de la formule sur substrat noir.

Si vous avez calculé une formule corrigée et sélectionné **le mode d'addition** (voir paragraphe 22.2 «Configurations formulation»), des critères supplémentaires sont affichés:

NNC	Nombre des nouveaux composants (composants qui n'étaient pas encore contenus dans la formule de base)
QEA	Quantité d'encre à ajouter (en pourcentage de la quantité d'encre de la formule de base)

Lorsqu'est activée la boîte de contrôle carrée **Montrer seulement la meilleure formule avec 1, 2, 3, et 4 composants**, seule sera affichée dans la liste des formules la meilleure formule (s'il y en a une) assortie de un, deux, trois et quatre composants répondant au critère de tri sélectionné. Lorsque la boîte de contrôle carrée n'est pas activée, toutes les formules calculées sont affichées. Ne sont affichées que les formules jusqu'à un écart de couleur dE prédéfini.

Instructions de service



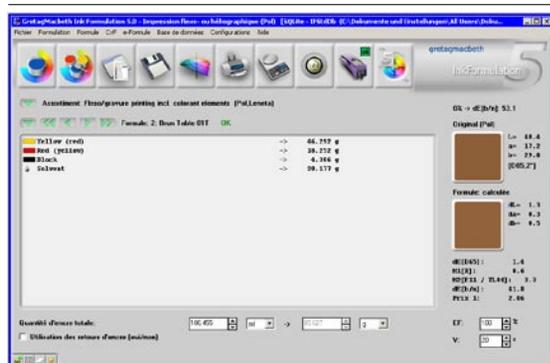
Voir paragraphe 22.5 «Réglages de l'affichage».

1. Cliquez sur le champ **triés d'après**. La liste de sélection avec les critères de tri s'affiche.
2. Cliquez sur le critère de tri de votre choix. Dans le champ **Liste des formules** s'affiche la meilleure formule répondant au critère de tri sélectionné.



Si vous cliquez sur le champ **Liste des formules**, vous verrez s'afficher la liste complète des formules. Vous pouvez cliquer sur une formule quelconque. Celle-ci viendra s'afficher dans le champ **Liste des formules**.

3. Cliquez sur **OK** si la formule affichée dans le champ **Liste des formules** est la bonne. Vous vous retrouverez alors dans la fenêtre principale, qui affichera la formule dans sa totalité.



Dans la partie droite de la fenêtre est affichée la couleur souhaitée (original) assortie des valeurs numériques de la couleur; s'y trouve affichée aussi la couleur de la formule avec les écarts par rapport à la couleur souhaitée. Les valeurs numériques de la couleur et les déviations sont représentées conformément au système de couleur sélectionné (voir paragraphe 22.1 «Configurations générales»).

Les valeurs de métamérie M1 et M2 dans la partie inférieure de la fenêtre sont affichées pour les sources de lumière sélectionnées (voir paragraphe 22.1 «Configurations générales»).

Dans le champ **Formule** sont affichés les composants utilisés dans la formule, avec indication des quantités nécessaires. La somme de toutes les quantités intermédiaires correspond à la valeur sélectionnée dans le champ **Quantité d'encre**. Les indications sont rapportées à la masse, c'est-à-dire qu'avec ces valeurs sur une balance, vous pouvez directement adjoindre les composants.

Si vous voulez afficher une autre formule de la liste des formules calculées, cliquez sur  dans les boutons de commande **Choix de la formule** ou dans le menu **Formule** sur **Autres formules**. Dans la liste de sélection de la fenêtre **Choix de la formule**, vous pouvez sélectionner la formule de votre choix.



Si vous cliquez sur les flèches du bouton de commande **Choix de la formule**, l'affichage indiquera aussitôt la formule suivante ou précédente de la liste des formules calculées (voir paragraphe 3.2.1 «La fenêtre principale»).

Pour évaluer une formule, vous avez une autre possibilité qui consiste à comparer les spectres de la couleur souhaitée et de la formule (voir paragraphe 5.2.8 «Afficher les spectres»).

Les entrées dans les champs **Épaisseur de film** et **Viscosité** (dans la mesure où elles sont affichées), vous pouvez les modifier ultérieurement (voir paragraphe 5.4 «Modifier l'épaisseur de film ou la viscosité d'une formule»).

Si vous changez l'entrée dans le champ **Quantité d'encre**, les valeurs pour chacun des composants de couleur sont immédiatement mises à jour. Vous pouvez aussi faire calculer la quantité d'encre nécessaire à votre commande d'impression (voir paragraphe 5.3 «Calculer la quantité d'encre»).

5.2.8 Afficher les spectres

Si vous avez calculé une formule dans la fenêtre principale ou si vous en avez chargé une de la base de données, vous pouvez afficher graphiquement la formule et l'original de différentes manières.

Les spectres de formule sont représentés dans une fenêtre de taille variable (p. ex. affichage plein écran). Cette fenêtre peut être positionnée à côté de la fenêtre principale.

1. Cliquez dans le menu **Formule** sur **Spectres** ou cliquez sur le symbole **Spectres**.



La formule en cours est toujours affichée. En cliquant sur les boutons de commande avec les flèches, vous pouvez vous déplacer (vers le haut ou vers le bas) à l'intérieur de la liste des formules.

2. Sélectionnez avec les symboles en haut à gauche le type d'affichage:



Rémissions ou spectres de densité de l'original et de la formule



Représentation dans le spectre de couleurs



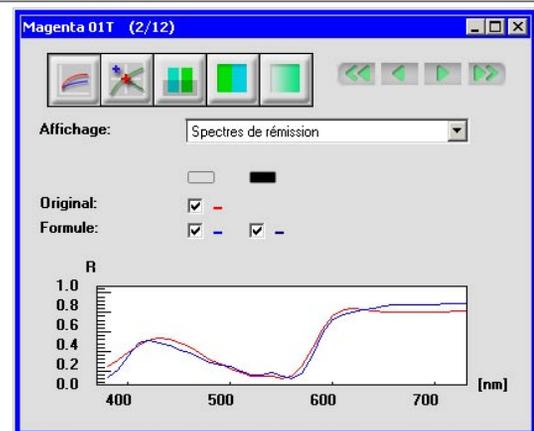
Original et formule en noir et blanc pour les trois illuminants configurés (voir paragraphe 22.1 «Configurations générales».)



Représentation de la formule sous différents illuminants



Affichage du comportement en cas de modification de l'épaisseur de couche (sensibilité à l'épaisseur de couche)





Dans l'affichage de spectres, vous pouvez choisir dans le champ **Affichage** entre rémissions et spectres de densité. En cliquant sur les boîtes de commande, vous sélectionnez les courbes à afficher (originale et formule en noir et blanc, si existantes).

5.3 Calculer la quantité d'encre

Si dans la fenêtre principale vous avez calculé une formule ou si vous en avez chargé une depuis la base de données, vous pouvez calculer la quantité d'encre nécessaire à partir des données de la commande d'impression.

1. Cliquez dans le menu **Formule** sur **Calculer quantité d'encre**.

La fenêtre **Calculer quantité d'encre** apparaît.

2. Dans les champs **Poids par surface**, **Couverture de la surface** et **Tirage**, entrez les valeurs de votre choix.



On désigne par couverture de la surface, la proportion de la surface du substrat couverte d'encre.

3. Cliquez sur le champ **Format de substrat** et dans la liste de sélection qui s'affiche, sélectionnez le format de substrat de votre choix.



La quantité d'encre nécessaire est affichée dans la partie inférieure de la fenêtre. Toute modification d'une entrée se traduit par une mise à jour immédiate de la quantité d'encre.

4. Cliquez sur **OK** après avoir fourni toutes les indications nécessaires.

Dans la fenêtre principale, le champ **Quantité d'encre** affiche la quantité d'encre calculée.

Poids par surface:	0.8	g/m ²
Couverture de la surface:	30	%
Tirage:	1000	
Format de substrat:	DIN A0	
Quantité d'encre:	287.287	ml

5.4 Modifier l'épaisseur de film ou la viscosité d'une formule

Lorsque la fenêtre principale affiche une formule, vous avez toujours la possibilité de modifier après coup les fonctions **Épaisseur de film** ou **Viscosité** (uniquement module de viscosité). Ink Formulation recalcule les parts de composants de couleur pour la formule actuelle. La modification porte essentiellement sur la proportion de blanc transparent.



(Uniquement module de viscosité): le champ **Viscosité** apparaît uniquement si vous avez défini la viscosité (voir paragraphe 14.4.2 «Préparer l'assortiment», paragraphe 14.4.7 «Introduire la viscosité (uniquement module de viscosité)» et paragraphe 22.2 «Configurations formulation»).

1. Dans le champ **Épaisseur de film** ou **Viscosité**, entrez la valeur de votre choix.



(Uniquement module de viscosité): La réduction de la viscosité fait augmenter la part de solvant aux dépens du blanc transparent. Inversement, une viscosité accrue a pour effet de réduire la part de solvant au profit du blanc transparent.

5.5 Modifier la formule

Normalement vous définissez les valeurs numériques de la couleur souhaitée en procédant à un étalonnage ou à un chargement depuis ColorNet. Ensuite vous calculez la formule, qui se compose des composants d'encre et de leurs quantités.

La commande de menu **Formule > Modifier** permet de réaliser un calcul de formule inversé, en entrant les quantités des composants de couleur. A partir de ces données, Ink Formulation calcule les valeurs numériques des couleurs. En partant de la formule actuelle, vous pouvez ainsi étudier les effets que produisent des modifications dans la quantité d'un ou plusieurs composants sur les valeurs numériques des couleurs de la formule ainsi que la déviation par rapport à la couleur souhaitée actuelle. Pour ce faire, vous disposez non seulement des composants de la formule actuelle, mais aussi de l'éventail complet de l'assortiment actuel.

1. Chargez la formule que vous désirez modifier.

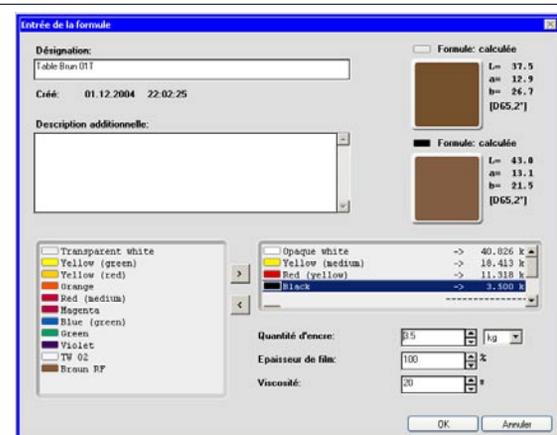


2. Cliquez dans le menu **Formule** sur **Modifier**.

La fenêtre **Entrée de la formule** apparaît.

Si vous cliquez sur la couleur à modifier que si trouve dans le champ **Formule** dans la fenêtre principale, vous verrez s'afficher immédiatement la fenêtre **Entrée de la formule**. L'encre est activée et la quantité d'encre est affichée dans le champ **Quantité d'encre**.

3. S'il y a lieu, changez la désignation et la description additionnelle.
4. Cliquez dans le champ de droite sur l'encre ou le matériau de base dont vous souhaitez modifier la quantité.
5. Changez la valeur dans le champ **Quantité d'encre**.
6. Si vous désirez changer les quantités d'autres encres/matériel de base, répétez les opérations à partir du point 4.



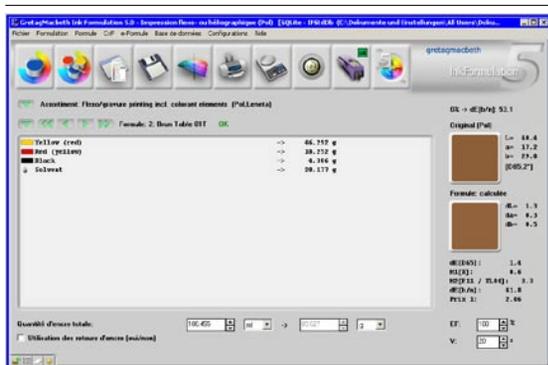
7. S'il y a lieu, changez la valeur du champ **Épaisseur de film** et la valeur introduite dans le champ **Viscosité** (uniquement module de viscosité).



(uniquement module des matériaux de base): en fonction du réglage pour le mode d'affichage des formules (voir paragraphe 22.2.3 «Mode d'affichage pour la formule»), l'écran affichera la case de commande **Modifier proportionnellement**. Veuillez également observer le paragraphe 18.1 «Traiter et définir de nouveaux matériaux de base: Généralités».

8. Cliquez sur **OK** après avoir fourni toutes les indications nécessaires.

Dans le champ **Formule**, les composants et les quantités affichés tiennent compte des valeurs entrées. Dans la partie droite de la fenêtre principale s'affiche la couleur souhaitée (original) avec ses valeurs numériques et la couleur de la formule avec les nouvelles déviations calculées par rapport à la couleur souhaitée.



5.6 Entrer une formule

Il est possible grâce au bouton de commande **Nouvelle** du menu **Formule** d'entrer manuellement une formule. Après la définition de l'encre et du substrat, les composants sont sélectionnés de l'assortiment actuel et leur quantité indiquée. La formule peut être enregistrée comme formule «Pallet» si l'encre a été définie par une mesure. Si la mesure d'encre n'est pas utilisée, l'encre de la formule est calculée (calcul inverse de la formule: quantité d'encre > valeur de l'encre). Cette possibilité d'entrée manuelle sert avant tout à archiver des formules établies sans Ink Formulation.



L'entrée de nouvelles formules dépend de la configuration du module d'affichage pour la formule (voir paragraphe 22.2 «Configurations formulation»). Encre de base et solvant: La quantité de solvant est calculée en fonction de l'entrée de la viscosité.



L'encre de la formule peut être définie sur le substrat noir et blanc si l'on travaille avec la configuration «Original sur substrat noir et blanc» (voir paragraphe 22.2 «Configurations formulation»).

1. Sélectionnez dans la fenêtre principale l'assortiment qui contient les encres concernées.
2. Cliquez sur **Nouvelle** du menu **Formule** et définissez le mélange d'encre actuel.



Procédez de la même façon que le paragraphe 5.2.3 «Définir la couleur souhaitée». Lorsque vous cliquez sur **Calcul**, l'encre de la formule est calculée à partir des quantités d'encre ou des matériaux de base.

Après la définition du mélange d'encre actuel, apparaît la fenêtre **Définir le substrat**.

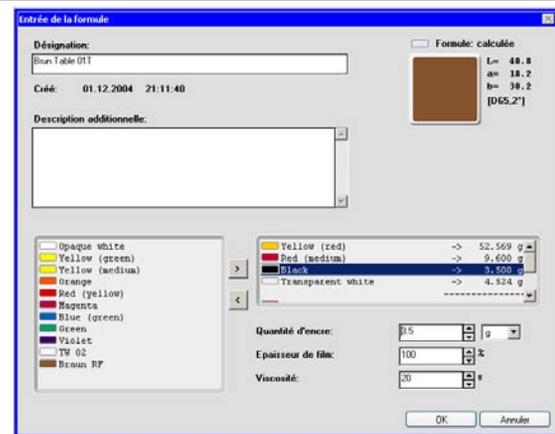
3. Définissez le substrat (voir paragraphe 5.2.4 «Définir le substrat»).

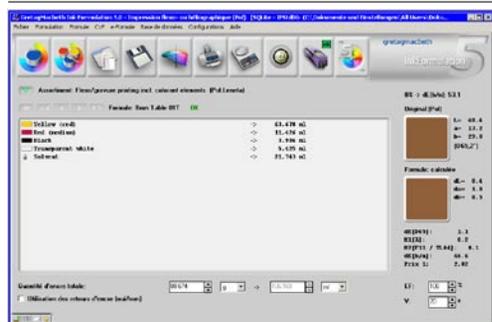
Après la définition du substrat, apparaît la fenêtre **Entrée de la formule**.

4. Effectuez les entrées souhaitées dans les champs **Désignation** et **Description additionnelle**.
5. Double-cliquez dans la liste sur l'encre ou bien sur le matériau de base dont vous souhaitez entrer la quantité. L'encre ou le matériau de base est déplacé dans le champ de droite et le champ de saisie **Quantité d'encre** est activé.
6. Donnez dans le champ **Quantité d'encre** la valeur pour l'encre ou le matériau de base sélectionné.
7. Pour l'entrée de la quantité d'encre d'autres encres ou de matériaux de base, répétez la procédure à partir de l'étape 7.
8. Modifiez si vous le souhaitez la valeur entrée dans le champ **Épaisseur du film** et dans le champ **Viscosité** (uniquement module de viscosité).



(Uniquement module matériau de base): En fonction de la configuration pour le module d'affichage pour la formule (voir paragraphe 22.2.3 «Mode d'affichage pour la formule»), apparaît la boîte de contrôle carrée **Modifier proportionnellement**. Pour cela, consultez le paragraphe 18.1 «Traiter et définir de nouveaux matériaux de base: Généralités».





9. Cliquez sur **OK** lorsque vous avez effectué toutes les entrées.

Les composants et les quantités selon vos entrées sont affichés dans le champ **Formule**. Dans la partie droite de la fenêtre principale, vous voyez l'encre de l'original avec les valeurs d'encre.

5.7 Copier la formule dans le presse-papiers

Par une copie dans le presse-papiers, vous pouvez intégrer les données de formule du programme Ink Formulation dans une autre application Windows.

1. Cliquez dans le menu **Formule** sur **Copier dans le presse-papiers**.
2. Passez du programme Ink Formulation à l'application dans laquelle vous comptez utiliser la formule. Pour reprendre la formule dans cette autre application, la voie normale consiste à dérouler le menu **Edition** et à cliquer sur **Insérer**.



5.8 Déclencher le transfert de données vers le système de dosage et de pesage

(uniquement module pour système de pesée et de dosage)

Lorsque la fenêtre principale affiche une formule, ce module vous permet de déclencher le transfert des données de formule à un système de dosage et de pesage.



1. Dans la fenêtre principale, cliquez sur le symbole **Système de dosage** ou, dans le menu **Formule**, sur **Transmettre au système de dosage**. La fenêtre **Choix des systèmes de dosage** apparaît.

2. S'il y a lieu, modifiez la désignation que le système a proposée pour la formule, et ajoutez une description.
3. Cliquez sur le champ **Choix du système de dosage**. Dans la liste de sélection affichée, choisissez un système de dosage et de pesage.



La liste de sélection ne s'affichera qu'à condition d'avoir activé plusieurs systèmes de dosage ou de pesage (voir paragraphe 22.4 «Configurations des systèmes de dosage (uniquement module pour système de pesée et de dosage)»).

4. Cliquez sur **OK**.

5.9 Mesurer le mélange d'encre actuel

Cette commande de menu permet de transmettre à une formule mélangée les valeurs de rémission effectives. Dès que la formule obtient cette information, la rémission calculée est remplacée par la rémission mesurée et tous les calculs consécutifs (en particulier le calcul de correction) du programme seront basés sur les valeurs de rémission effectives. Une telle formule est proposée en standard en tant que formule «Pallet». Cette commande de menu permet de définir rapidement si une correction est nécessaire, car les écarts de la couleur effectivement obtenue par rapport à l'original seront affichés après la mesure du mélange d'encre. Une mesure du mélange d'encre lors de la correction de formule devient superflue.

1. Chargez la formule correspondant au mélange d'encre.
2. Cliquez dans le menu **Formule** sur **Mesurer le mélange d'encre actuel**.



Vous pouvez cliquer sur le champ d'encre de la formule pour ouvrir la fenêtre de la mesure du mélange d'encre actuel.

3. Définissez le mélange d'encre.



Procédez de la même manière que pour la définition d'un original (voir paragraphe 5.2.3 «Définir la couleur souhaitée»).

Ensuite, la partie droite de la fenêtre principale affichera le mélange d'encre ainsi que les écarts par rapport à l'original.

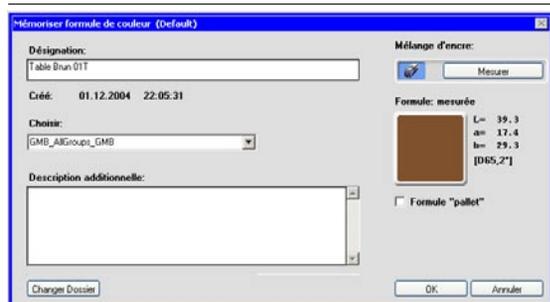
5.10 Recalculer une formule

Si vous avez déjà calculé une formule ou chargé une formule depuis la base de données, vous pouvez reprendre le calcul avec de nouveaux réglages pour étudier les effets, et ce, sans avoir à redéfinir la couleur souhaitée.

1. S'il y a lieu, sélectionnez un nouvel assortiment.
2. S'il y a lieu, changez les entrées avec la commande de menu **Configurations > Formulation** (par ex. épaisseur du film d'encre).
3. Cliquez dans le menu **Formulation** sur **Recalculer**.



Par la suite, procédez comme pour le calcul d'une formule de base (voir paragraphe 5.2 «Formuler la couleur souhaitée»).



5.11 Mémoriser une formule

1. Cliquez sur le symbole **Mémoriser une formule** ou, dans le menu **Formule**, cliquez sur **Mémoriser**. La fenêtre **Mémoriser formule de couleur** apparaît. Dans le champ **Désignation**, Ink Formulation vous propose une désignation dérivée de la teinte de la couleur souhaitée.
2. Effectuez les entrées souhaitées dans les champs **Désignation** et **Description additionnelle**.
3. Cliquez sur **Mesurer** si vous désirez mesurer le mélange d'encre actuel (voir paragraphe 5.9 «Mesurer le mélange d'encre actuel»).



Lorsque le mélange d'encre actuel a été mesuré, il est possible d'enregistrer la formule en tant que formule «Pallet» en activant la case de commande (voir chapitre 7 «Formulation avec formules «Pallet»»).

4. Cliquez sur **OK**. La formule est enregistrée dans le dossier actuel. Dans la fenêtre principale figurera à côté de la désignation **Formule**, la désignation spécifiée pour la formule.



Le dossier actuel est affiché dans le champ **Description additionnelle**. Si vous souhaitez changer de dossier, cliquez sur **Changer Dossier**. Vous pouvez, dans la fenêtre affichée, sélectionner le dossier ou en créer un nouveau.

6 Calculer une formule corrigée

6.1 Généralités	57
6.2 Formule corrigée	57



Instructions de service

Calculer une formule corrigée

6.1 Généralités

Si le mélange d'une formule de base ne répond pas à votre attente, vous pouvez, en partant du mélange d'encre actuel, calculer une formule corrigée, afin d'obtenir une meilleure correspondance avec la couleur souhaitée.

Avec la commande de menu **Configurations > Formulation** ( voir paragraphe 22.2 «Configurations formulation»), vous pouvez sélectionner entre le mode de formule de base et le mode d'addition.

- Si vous avez sélectionné **Mode de formule de base**, l'écran du mode d'affichage pour la formule, dans la fenêtre principale, affichera une formule de base améliorée.
- Si vous avez sélectionné **Mode d'addition**, les quantités d'encre pour la formule de base et pour l'addition seront représentées séparément dans la fenêtre principale.

6.2 Formule corrigée

1. Cliquez sur le symbole **Formule corrigée**, ou, dans le menu **Formulation**, cliquez sur **Formule corrigée**.

2. Corrigez la liste des encres sélectionnées ( voir paragraphe 5.2.5 «Choisir les encres dans l'assortiment») et cliquez sur **OK**.



Les encres figurant dans la formule de base sont toujours utilisées pour la formule corrigée.

3. Définissez le mélange d'encre actuel, au cas où ce dernier n'a pas été défini au préalable ( voir paragraphe 5.9 «Mesurer le mélange d'encre actuel»).



Pour ce faire, procédez de la même manière que pour la définition d'une couleur souhaitée ( voir paragraphe 5.2.3 «Définir la couleur souhaitée»).

A présent, la formule corrigée est calculée.

4. Dans la fenêtre **Choix de la formule**, sélectionnez la formule qui correspond le mieux à celle que vous recherchez (voir paragraphe 5.2.7 «Choisir la formule») et cliquez sur **OK**.



(Seulement mode d'addition): Si vous cliquez sur le champ **triés d'après**, les deux critères supplémentaires que voici sont affichés: **Quantité d'encre à ajouter (QEA)** et **Nombre des nouveaux composants (NNC)**.

Si vous avez sélectionné le **mode de formule de base**, vous verrez apparaître de suite la fenêtre principale (voir séquence 5), autrement vous accédez à la fenêtre **Correction de formule**.

Correction de formule

Données de formule (après correction)

Quantité d'encre existante: 93.165 kg

Quantité d'encre à ajouter: 4.195

Écart de couleur restant (dE): 0.086

Quantité d'encre totale: 97.36 kg

Original L= 39.3
a= 17.4
b= 29.4

Corrigé dE= 0.1
dL= 0.1
da= -0.0
db= 0.1

Actuel dE= 0.9
dL= 0.3
da= 0.0
db= 0.8

OK Annuler

Dans la partie inférieure de la fenêtre sont affichés: la couleur souhaitée (original) accompagnée des valeurs numériques, la couleur corrigée et le mélange de couleur actuel avec les déviations par rapport à la couleur souhaitée.

Vous pouvez modifier les entrées de la quantité d'encre existante, la quantité d'encre à ajouter, l'écart résiduel, ou encore la quantité totale de couleur. A cette fin, sélectionnez l'option correspondante et tapez la valeur correspondante dans le champ de saisie qui s'affiche. Les autres données affichées sont mises à jour en permanence en fonction des entrées. Normalement il vaut mieux ne pas toucher à ses données, car celles-ci font l'objet d'un calcul approximatif, et en plus les corrections apportées seraient limitées.



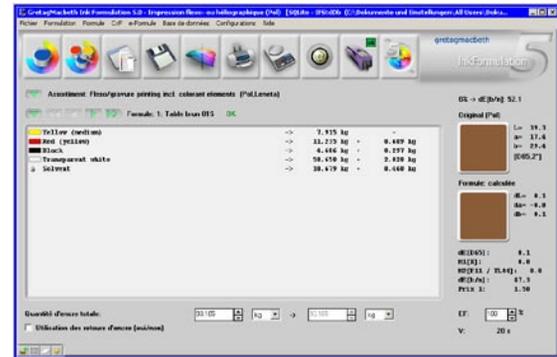
- Une modification de tout ou partie de la quantité d'encre existante reste sans effet sur les valeurs numériques de la couleur de la formule.
- Une diminution de la quantité d'encre à ajouter se traduit par une augmentation de l'écart de couleur. Toute augmentation de la quantité d'encre à ajouter est bloquée car elle n'améliore pas la formule.
- Une augmentation de l'écart de couleur résiduel a pour effet de diminuer la quantité d'encre à ajouter. A ce niveau, il n'est pas possible d'abaisser l'écart de couleur. Il vous faudra dans ce cas chercher une autre formule ayant un écart de couleur moindre.

5. Cliquez sur **OK** après avoir fourni toutes les indications nécessaires. La fenêtre principale apparaît.

Pour la formule sélectionnée, le champ **Formule** affiche les composants utilisés, avec les quantités de couleur pour la formule de base (gauche) et l'adjonction d'encre (droite) pour la formule corrigée (seulement mode d'addition).



Vous pouvez répéter l'adjonction d'encre via le menu **Formule**, en cliquant sur **Ajouter**. Si vous mémorisez la formule affichée, l'adjonction d'encre se fait automatiquement. C'est pourquoi il est préférable d'imprimer préalablement la formule, si vous envisagez d'utiliser les quantités d'encre ajoutée pour une correction.





Instructions de service

7 Formulation avec formules «Pallet»

7.1 Généralités	63
7.2 Formulation «Pallet»	63



Instructions de service

7 Formulation avec formules «Pallet»

7.1 Généralités

La commande **Formulation «Pallet»** dans le menu **Formulation** permet d'obtenir de meilleures formules de base si la base de données contient une formule «adaptée» (c.-à-d. formule «Pallet») à l'original. Les formules proposées sont uniquement celles marquées comme formule «Pallet» et pour lesquelles les variations suivantes ne sont pas trop importantes:

- dE (illuminant standard) et dE (illuminant première métamérie) entre l'original et la couleur de formule
- dE (illuminant standard) et différence physique (rugosité) entre le substrat actuel et le substrat de formule (en dépendance de l'opacité de la couleur de formule)
- Épaisseur de film de la formule et épaisseur de film des réglages
- Viscosité désirée et viscosité de la formule
- Variation des réglages de l'opacité

7.2 Formulation «Pallet»

Le déroulement de la fonction **«Formulation Pallet»** est similaire à celui du calcul standard d'une formule de base. Après avoir défini l'original et le substrat, l'utilisateur devra sélectionner l'une des formules «Pallet» proposées qui sont ordonnées selon dE GretagMachbeth. La fenêtre «Info de formule» (📖 voir paragraphe 13.1 «Ouvrir la base de données formules») indique quels sont les composants d'encre contenus dans la formule (utiliser les flèches curseur vers le haut et vers le bas!).

Après la sélection de la formule «Pallet», les composants apparaissant dans la fenêtre **Choix des encres** se trouvent présélectionnés. On peut ensuite ajouter d'autres composants. Le prochain pas consiste à calculer les formules de base qui sont basées sur les composants de la formule «Pallet». Pour qu'une formule puisse être qualifiée de formule «Pallet», il faut indiquer l'encre effectivement mélangée (📖 voir paragraphe 5.9 «Mesurer le mélange d'encre actuel»).

1. Dans le menu **Formulation**, cliquez sur **Formulation «Pallet»**.
2. Définissez l'original ( voir paragraphe 5.2.3 «Définir la couleur souhaitée»).
3. Définissez le substrat ( voir paragraphe 5.2.4 «Définir le substrat»).
- Ensuite, la fenêtre **Base de données: Formules** affichera une liste de formules «Pallet» ordonnées en fonction de leur aptitude (dE GretagMacbeth).
4. Cliquez sur la formule souhaitée.
5. Cliquez sur **Choisir**. La fenêtre **Choix des encres** s'affiche.
6. Si vous le souhaitez, vous pouvez introduire des encres supplémentaires.
Procédez ensuite avec les mêmes opérations que celles appliquées lors de la formulation d'un original.

8 Charger la formule existante

- 8.1 Charger la formule existante 67
- 8.2 Définir l'original > Chercher 67



Instructions de service

Charger la formule existante

8.1 Charger la formule existante

La commande de menu **Charger** sert à charger l'ensemble de la formule, y compris l'original correspondant, dans la fenêtre principale.

1. Dans la fenêtre principale, cliquez sur le symbole **Charger la formule**, ou, dans le menu **Formule**, cliquez sur **Chercher**. La fenêtre **Base de données: Formules** affiche dans sa partie de gauche une liste de toutes les formules mémorisées.



La liste des formules peut être triée en fonction de différents critères (📖 voir paragraphe 13.2 «Trier la liste des formules»).

2. Cliquez sur la formule de votre choix.



Veuillez observer la fenêtre **Info** (📖 voir paragraphe 13.1 «Ouvrir la base de données formules»).

3. Cliquez sur **Choisir**. La formule est chargée et affichée dans la fenêtre principale.

8.2 Définir l'original > Chercher

Cette commande de menu permet de mesurer un original et de chercher la formule qui démontre l'écart de couleur le plus minime. En affichant la formule dans la fenêtre principale, l'original actuel mesuré ne sera pas écrasé par l'original de la formule.



Le chargement d'une formule et de son original est également possible en passant par la commande de menu **Formule > Chercher** (📖 voir paragraphe 8.1 «Charger la formule existante»).

1. Cliquez dans le menu **Formule** sur **Définir l'original > Chercher**.
2. Définissez la couleur souhaitée.



Pour ce faire, procédez de la même manière que dans le paragraphe 5.2.3 «Définir la couleur souhaitée».

Suite à cette opération, la partie gauche de la fenêtre **Base de données: Formules** affichera une liste des formules de l'assortiment actuel. Les formules sont triées en fonction de l'écart de couleur d'E GretagMachbeth par rapport à l'original actuel. Pour effectuer un tri en fonction d'autres critères, veuillez consulter le paragraphe 13.2 «Trier la liste des formules».



dE GretagMachbeth est un critère garantissant la qualité d'une utilisation comme retour d'encre. Ce critère tient compte, entre autres choses, du fait qu'il est difficile d'obtenir une encre pure en partant d'une encre souillée.

3. Cliquez sur la formule souhaitée.

4. Cliquez sur **Choisir**. La formule est chargée et affichée dans la fenêtre principale.



Si vous n'avez pas trouvé la formule souhaitée, vous pouvez calculer une formule en fonction de l'original mesuré en cliquant sur **Fermer** dans la fenêtre **Base de données: Formules** et en choisissant ensuite la commande de menu **Formulation > Recalculer** (voir paragraphe 5.10 «Recalculer une formule»).

 **9 Contrôle de l'opacité**

(uniquement module d'opacité)

9.1 Généralités	71
9.2 Introduction d'une valeur de pourcentage pour l'opacité	71
9.3 Mesure de l'original sur blanc et noir	72



Instructions de service



Contrôle de l'opacité (uniquement module d'opacité)

9.1 Généralités

Le programme Ink Formulation 4.0 permet, en plus de l'optimisation de couleur, de tenir compte également de l'opacité du film d'encre. Pour cela, on introduira une valeur de pourcentage de 0% (transparent) à 100% (couvrant) aux réglages pour la formulation ou bien, si l'original de la couleur à reproduire existe aussi bien sur substrat blanc que substrat noir, en effectuant une mesure additionnelle de l'original sur substrat noir. Dans les deux cas, la fenêtre principale indiquera comme information supplémentaire le dE du film d'encre sur substrat blanc et noir (dE[b/n]). Il s'agit là d'une valeur inverse de l'opacité. Un film d'encre à opacité élevée indique une valeur dE[b/n] réduite et vice versa.

Il est clair que l'optimisation simultanée de l'opacité peut avoir un effet négatif sur l'optimisation de couleur (p. ex. si on désire obtenir une opacité élevée avec des encres non dispersives).



Le contrôle de l'opacité pourra être appliqué, par exemple, pour déterminer le rapport entre le blanc transparent (coupure) et le blanc couvrant.

9.2 Introduction d'une valeur de pourcentage pour l'opacité

Sous la fonction **Contrôle de l'opacité** dans les réglages de la formulation on dispose de trois options pour l'introduction de la valeur de pourcentage:

- **transparent** > 0%
- **couvrant** > 100%
- **défini par l'utilisateur** > 0% à 100%

Le réglage **transparent** permet de calculer des encres qui, lorsqu'elles sont imprimées sur un substrat noir, sont pratiquement invisibles ($dE[b/n] = dE$ de l'original sur blanc comparé au noir absolu). Le réglage **couvrant** est destiné surtout aux encres dont l'apparence est quasi identique lorsqu'elles sont appliquées sur un substrat blanc et noir ($dE[b/n] = 0$). L'option **défini par l'utilisateur** permet d'introduire une valeur située entre 0 et 100%. Les valeurs de pourcentage exigées sont converties par le système en tant que condition pour dE[b/n] et affichées après chaque formulation dans la fenêtre principale au-dessus du cadre de couleur. Les formules peuvent être triées dans la fenêtre de sélection des formules en fonction de l'opacité (dE[b/n]) et de l'écart d'opacité ddE[b/n] (écart entre la valeur dE[b/n] exigée et effective).

Le réglage **transparent** est destiné surtout à des produits imprimés glacés tels que les enseignes lumineuses, emballages transparents, champs de claviers à effleurement, etc. Le réglage **couvrant** s'emploie surtout dans les cas où une encre doit être imprimée sur un substrat coloré ou lors d'un recouvrement en couleur d'une surface transparente.

9.3 **Mesure de l'original sur blanc et noir**

L'introduction d'un pourcentage pour l'opacité n'est pas nécessaire si on dispose d'un original sur substrat blanc et noir. Il est alors possible d'opérer avec le réglage **original sur substrat blanc et noir**. Avec ce réglage et pendant le déroulement de la formulation, le système demande d'effectuer une mesure sur substrat noir après avoir terminé la mesure sur substrat blanc. On utilisera dans la fenêtre principale le champ, situé au-dessus du cadre couleur, pour commuter entre les différents modes d'affichage permettant de présenter l'original et la formule sur substrat blanc ou noir. Les formules peuvent être triées en fonction de l'opacité ($dE[b/n]$) et de l'écart de couleur sur substrat noir ($dE[n]$).

10 Utilisation des retours d'encre

10.1 Généralités	75
10.2 Formuler la couleur souhaitée avec retour d'encre	76
10.2.1 Etalonner le retour d'encre ou charger depuis ColorNet	77
10.2.2 Charger le retour d'encre depuis la base de données	77
10.3 Convertir la formule en retour d'encre	78
10.4 Réduire le retour d'encre	78



Instructions de service

10 Utilisation des retours d'encre

10.1 Généralités

Pour l'utilisation des retours d'encre, vous avez le choix entre plusieurs méthodes:

1. Vous avez un retour d'encre dont vous ne connaissez pas la composition. Le retour d'encre est appliqué et étalonné à une concentration de 100% (100% de retour d'encre et 0% de blanc transparent) (📖 voir paragraphe 10.2 «Formuler la couleur souhaitée avec retour d'encre») ou chapitre 15 «Traiter et définir des retours d'encre»). Par ailleurs, on suppose que le retour d'encre est imprimé sur le même substrat que pour la formulation. Pour les formules présentant une forte proportion de ce retour d'encre, cette façon de procéder est d'une précision suffisante.
2. Le retour d'encre est enregistré dans la base de données sous la forme d'une formule. Celle-ci est chargée pendant la formulation et convertie en une «couleur» (📖 voir paragraphe 10.2 «Formuler la couleur souhaitée avec retour d'encre») ou chapitre 15 «Formuler la couleur souhaitée avec retour d'encre»). Comme les composants de la couleur du retour d'encre sont connus, cette méthode est plus précise.
3. Le retour d'encre est calculé par une calibration et intégré dans un assortiment existant (📖 voir paragraphe 14.4.3 «Définir l'assortiment»). Ensuite, la formulation se fait comme pour une encre normale (📖 voir paragraphe 5.2 «Formulation de la couleur souhaitée»). Cette méthode est la plus complexe, mais c'est aussi celle qui donne les formules les plus précises.



Si vous adoptez la méthode 1 ou 2, les retours d'encre seront intégrés dans l'assortiment actuel pendant la formulation, et marqués du signe «\$».

Si vous optez pour la méthode 3, le retour d'encre est intégré dans l'assortiment comme une encre normale. En plus, il vous faudra activer la boîte de contrôle carrée **Est un retour d'encre** dans la fenêtre **Préparer l'encre**, afin que l'encre soit marquée comme retour d'encre (📖 voir paragraphe 14.4.3 «Définir l'assortiment»).

Quoi que vous fassiez, il importe de veiller à ce que les retours d'encre soient supprimés dans les assortiments après utilisation. Les retours d'encre, vous pouvez les effacer soit pendant la formulation avec retours d'encre dans la fenêtre **Choix des encres** (📖 voir paragraphe 10.2 «Formuler la couleur souhaitée avec retour d'encre»), ou dans la base de données des retours d'encre (📖 voir paragraphe 15.3 «Nouvelle mesure de retour d'encre»). Consultez également le paragraphe 10.4 «Réduire le retour d'encre».

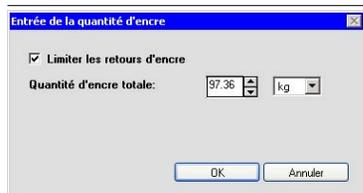
10.2 Formuler la couleur souhaitée avec retour d'encre

Lorsque la case de commande **Utilisation des retours d'encre** est activée, la fenêtre **Choix des encres** vous donne en plus la possibilité d'étalonner un retour d'encre ou d'en charger un depuis la base de données. Le retour d'encre est intégré dans l'assortiment actuel et peut être utilisé directement pour la formulation.

1. Dans la fenêtre principale, activez la case de commande **Utilisation des retours d'encre**.
2. Par la suite, procédez comme vous l'avez fait pour la formulation de la couleur souhaitée (voir paragraphe 5.2 «Formulation de la couleur souhaitée»). Après la définition du substrat, apparaît une fenêtre de dialogue.
3. Entrez la quantité d'encre à mélanger et confirmez avec **OK**. La fenêtre **Choix des encres** apparaît.



Si vous activez la case de commande **Limiter les retours d'encre**, les retours d'encre seront limités selon leurs quantités disponibles. Les limitations de concentration correspondantes sont visibles dans la fenêtre **Choix des encres** et peuvent être modifiées à partir de là selon les besoins (par ex. saisie d'une concentration minimale).



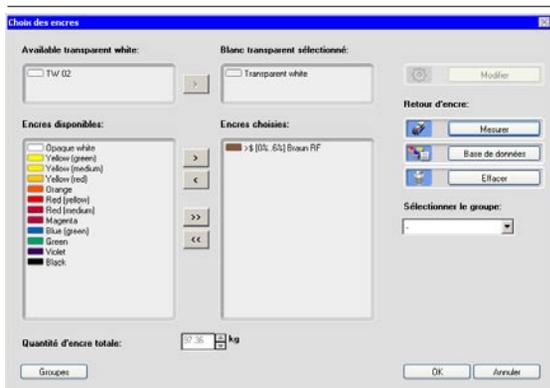
Dans la partie droite de la fenêtre figurent en plus trois boutons de commande pour l'édition des retours d'encre.

Dans le champ **Encres disponibles** sont affichés tous les non retours d'encre de l'assortiment actuel. Les retours d'encre qui figurent déjà dans l'assortiment sont affichés dans le champ **Encres choisies**.

Les retours d'encre sont masqués lorsque l'utilisation des retours d'encre est désactivée.

A ce stade, vous pouvez définir un retour d'encre de deux manières différentes (voir paragraphes suivants).

Lorsque vous aurez défini tous les retours d'encre et choisi les autres encres à utiliser pour la formulation, cliquez sur **OK**. La formule est alors calculée et vous retournez à la fenêtre **Choix de la formule**.



10.2.1 Etalonner le retour d'encre ou charger depuis ColorNet

1. Cliquez dans la fenêtre **Choix des encres** sur **Mesurer**. La fenêtre **Mesurer le retour d'encre actuel** apparaît.
2. Définissez le retour d'encre par un étalonnage à l'aide du spectrophotomètre ou par un chargement depuis ColorNet.



Utilisez la même procédure que pour la définition d'une couleur souhaitée (voir paragraphe 5.2.3 «Définir la couleur souhaitée»).

Si dans l'assortiment actuel, le mode de mesure est réglé sur **Noir et blanc**, Ink Formulation exige une mesure sur noir et blanc. Si la mesure sur noir est ignorée, alors le logiciel considère qu'il s'agit d'une couleur transparente.

Ensuite apparaît la fenêtre **Traiter les encres**.

3. Entrez une désignation et la quantité disponible. Effectuez d'autres entrées (prix, force tinctorielle, poids volumique, viscosité, ...) selon vos besoins.



Si l'encre de retour a été imprimée avec une épaisseur de film supérieure à celle des encres de l'assortiment, il faut alors augmenter la force tinctorielle de l'encre de retour. Sauf indications contraires, la viscosité de l'encre de retour (uniquement module de viscosité) sera réglée à la viscosité de l'assortiment.

4. Cliquez sur **OK**. Dans la fenêtre **Choix des encres**, la désignation du retour d'encre, marquée du signe « \$ », figure dans le champ **Encres choisies**.

10.2.2 Charger le retour d'encre depuis la base de données

1. Cliquez dans la fenêtre **Choix des encres** sur **Base de données**. La liste des formules affichée dans la fenêtre **Base de données: Formules** est classée automatiquement selon l'écart de couleur dE GretagMacbeth par rapport à la couleur souhaitée actuelle.



dE GretagMacbeth est un critère garantissant la qualité d'une utilisation comme retour d'encre.

Ce critère tient compte, entre autres choses, du fait qu'il est difficile d'obtenir une encre pure en partant d'une encre souillée.

Dans la liste des formules sont affichées toutes les formules de l'assortiment actuel utilisé pour la formulation.



Si vous désirez ou devez préciser d'autres critères (par ex. toutes les formules mémorisées), vous devez cliquer sur **Rechercher**, et ensuite renseigner la fenêtre **Critères de recherche**.

2. Cliquez sur la formule de votre choix et ensuite sur **Choisir**. La formule est transformée en un retour d'encre et ajoutée dans l'assortiment actuel. Dans la fenêtre **Choix des encres**, l'ancienne désignation de la formule, marquée du signe « \$ », figurera dans le champ **Encres choisies**.

10.3 Convertir la formule en retour d'encre

Vous pouvez convertir une formule en cours en retour d'encre grâce à la commande de menu **Formule > Convertir en retour d'encre**.

1. Chargez la formule que vous souhaitez convertir.
2. Cliquez dans le menu **Formule** sur **Convertir en Retour d'encre**. La fenêtre **Préparer l'encre** apparaît.
3. Entrez une désignation et la quantité disponible.



Les autres données sont calculées automatiquement.

4. Cliquez sur **OK** lorsque vous avez effectué toutes les entrées. La formule est convertie en retour d'encre et associée à l'assortiment actuel.

Réduire les retours d'encre

Braun RF

Ancienne quantité: 5.80 kg

Utilisé: 5.8 kg

Nouvelle quantité: 0 kg

OK Annuler

10.4 Réduire le retour d'encre

Lorsque vous avez établi une formule avec des retours d'encre, vous pouvez déduire automatiquement pour la formule les quantités de retours d'encre utilisées. Ainsi, lors de la prochaine formule ne seront prises en compte que les quantités de retours d'encre réduites.

1. Cliquez dans le menu **Formule** sur **Réduire le retour d'encre**. La fenêtre **Réduire le retour d'encre** apparaît.
2. Cliquez sur **OK** lorsque vous serez d'accord avec les valeurs proposées.



Lorsque plusieurs retours d'encre sont utilisés dans une formule, ils sont déduits les uns après les autres. Confirmez à chaque fois avec **OK**.



11 CxF

11.1 Généralités	81
11.2 Formulation avec navigateur CxF	81



Instructions de service



CxF

11.1 Généralités

CxF est un standard ouvert créé par GretagMacbeth pour la communication en matière de colorimétrie dont l'objectif principal est une transmission sûre des données colorimétriques sous forme numérique. Le format CxF contient toutes les informations essentielles, notamment les valeurs spectrales des couleurs.

Une fois enregistrées, les couleurs peuvent être exportées d'une application GretagMacbeth (p. ex. EyeOne Share) sous forme de fichier CxF et ensuite importées dans une autre application GretagMacbeth ou – au moyen du browser CxF – être associées et affichées.

Ainsi par exemple une couleur du navigateur CxF peut être reprise directement comme couleur à obtenir dans Ink Formulation puis le processus de formulation peut ensuite être lancé. D'éventuelles conditions de filtrage entre la couleur à obtenir CxF et l'assortiment utilisé pour la formulation seront compensées mathématiquement dans la mesure du possible.

11.2 Formulation avec navigateur CxF

1. Dans le menu **CxF**, cliquer sur **Naviguer**. La fenêtre **Navigateur CxF** s'affiche.

2. Sélectionnez un fichier dans la liste ou cherchez le fichier souhaité à l'aide du bouton . Les modèles contenus dans le fichier CxF sont alors affichés.

3. Sélectionnez le modèle que vous souhaitez formuler.



Dans la case de filtrage de la partie inférieure de la fenêtre, vous pouvez taper un ou plusieurs caractères qui sont contenus dans l'appellation du modèle recherché et ainsi trouver le modèle que vous cherchez plus aisément.

4. Cliquez sur **Formulation**. Ensuite, procédez de la même manière que pour la formulation d'une couleur souhaitée (modèle) ( voir par. 5.2 «Formuler la couleur souhaitée»).





Instructions de service

 **12 e-formule** (uniquement module e-formule)

12.1 Généralités	85
12.2 Demande de formule	86
12.3 Boîte de réception	87



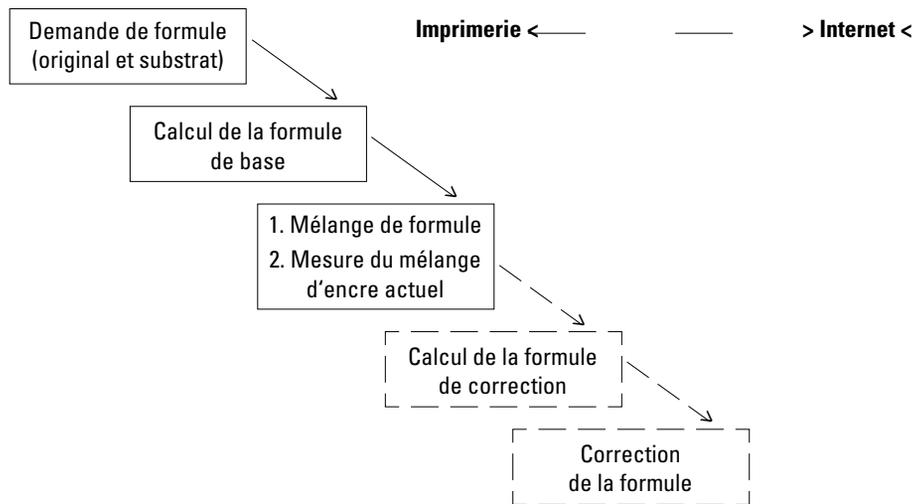
Instructions de service



e-formule (uniquement module e-formule)

12.1 Généralités

Grâce au module e-formule, les demandes et les formules d'encre peuvent être transmises par internet entre l'imprimerie qui définit les encres et les mélange et le fabricant d'encre qui calcule et contrôle la formule.



Les commandes suivantes sont à disposition:

- Symbole «Boîte de réception»** Ink Formulation recherche dans la boîte de réception de votre ou commande de menu logiciel de messagerie standard les données de formule (*.ifrx.).
- e-formule > Boîte de réception** Vous pouvez charger ces formules ou les formuler directement.
- e-formule > Demande de formule** Un original avec substrat peut être défini et envoyé.
- e-formule > Envoyer** L'original actuel avec substrat peut être envoyé.
- Symbole «Répondre»** Une formule chargée de la boîte de réception peut être ou commande de menu directement envoyée après traitement.
- e-formule > Répondre**

Demande de formule

Désignation: BLEU

Assortiment / Application

Assortiment de la base de données

Screen printing (No.Leneta)

Contrôle de l'opacité

aucun (seulement coïncidence de couleur)

Substrat

Description additionnelle:

OK Annuler

12.2 Demande de formule

1. Cliquez dans le menu **e-formule** sur **Demande de formule**.
2. Définissez l'original de couleur et le substrat comme pour la formulation d'une formule de base (voir paragraphe 5.2 «Formuler la couleur souhaitée»). Ensuite, apparaît la fenêtre **Demande de formule**.
3. Effectuez les entrées nécessaires dans les champs de saisie.



Assortiment/Application: L'assortiment actuel est sélectionné. Si le destinataire n'utilise pas les mêmes assortiments, vous pouvez désactiver la boîte de contrôle carrée et ensuite définir la procédure d'impression dans les champs de sélection affichés.

Contrôle de l'opacité: Voir paragraphe 22.2 «Configurations formulation»; la formule est calculée selon cette configuration.

Substrat: dans le champ de sélection, vous pouvez choisir le type de substrat et indiquez des informations additionnelles dans le champ de saisie (par ex. Nom, fabricant, etc.).

4. Cliquez sur **OK**. Vos entrées sont enregistrées en données ASCII *.ifrx et jointe à votre e-mail.



Les entrées dans le champ **Description additionnelle** sont directement envoyées dans l'e-mail sous forme de texte qui pourra ensuite être complété.

5. Avant l'envoi, complétez le message avec l'adresse et un texte de votre choix.

12.3 Boîte de réception

Ink Formulation recherche dans la boîte de réception de votre logiciel de messagerie standard les données de formule (*.ifrx). Vous pouvez charger ces formules ou les formuler directement.

1. Cliquez dans la fenêtre principale sur le symbole **Boîte de réception**. Une liste avec les formules jointes est affichée.



Lorsque vous cliquez sur une formule de la liste, une fenêtre d'info avec la description de la formule est affichée.

2. Poursuivez le traitement de la formule en cliquant sur les boutons de commande **Importer**, **Formulation** ou **Chercher**.



Importer: La formule est chargée dans le dossier actuel.

Formulation: La procédure de formulation normale suit directement (sans définition de l'original et du substrat). Les configurations de formulation sont prises en charge par la formule chargée.

Chercher: La formule est affichée dans la fenêtre principale où vous pourrez la traiter selon les besoins.

3. Le symbole **Boîte de réception** permute sur **Répondre** après le traitement de la formule. La formule est immédiatement renvoyée en cliquant sur le symbole.





Instructions de service

13 Gérer les formules

13.1 Ouvrir la base de données formules	91
13.2 Trier la liste des formules	91
13.3 Traiter la formule existante	92
13.4 Traitement groupé de formules	92
13.5 Envoyer une formule	95
13.6 Effacer des formules	95
13.7 Exporter des formules	95
13.8 Importer des formules	97



Instructions de service

13 Gérer les formules

13.1 Ouvrir la base de données formules

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Formules**. Dans la fenêtre **Base de données: Formules** s'affiche à gauche une liste de toutes les formules mémorisées.



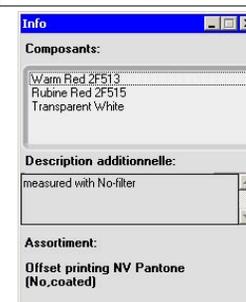
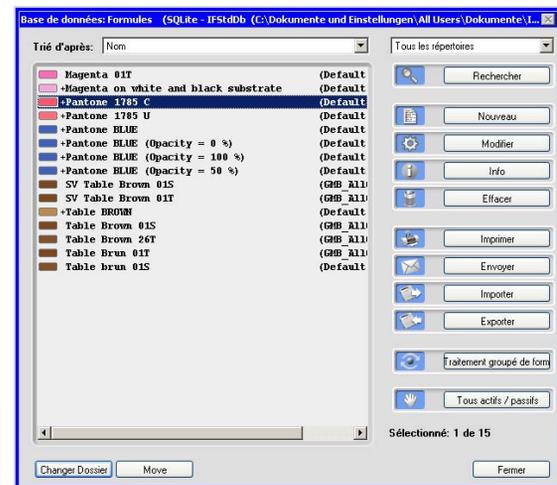
Le nom de la base de données et le dossier de formule actuel sont affichés dans la ligne du titre. Si vous voulez changer de dossier, cliquez sur **Changer Dossier** et sélectionnez le dossier désiré dans la fenêtre de dialogue affichée. Si vous voulez changer de base de données, consultez le paragraphe 20.3 «Choisir une base de données». Si vous cliquez sur **Move**, vous allez pouvoir dans la fenêtre de dialogue qui s'affiche transférer des formules vers un autre dossier. La liste des formules peut être triée en fonction de différents critères (voir paragraphe 13.2 «Trier la liste des formules»).

Info-Formule: Si vous sélectionnez une formule dans la fenêtre **Base de données: Formules** et que vous cliquez ensuite sur **Info**, vous verrez s'afficher une fenêtre indiquant les composants contenus dans la formule et une description additionnelle. L'actionnement des flèches curseur vers le haut et vers le bas fait apparaître dans la fenêtre **Info** les composants de la formule suivante ou précédente. L'utilisateur a ainsi un aperçu rapide, sans qu'il soit nécessaire de charger l'ensemble de la formule dans la fenêtre principale.

13.2 Trier la liste des formules

Pour accéder rapidement à une formule existante, le programme Ink Formulation vous met à disposition différentes fonctions de tri. Si un original a déjà été chargé dans la fenêtre principale, il est possible de trier la liste des formules dans la fenêtre **Base de données: Formules** en fonction des critères suivants:

Nom	Liste alphabétique des formules
Date/Heure	Tri effectué en fonction de la date de création de la formule



Original (dE CIELAB)	Tri en fonction de l'écart de couleur dE entre
Original (dE GMB)	l'original actuel et les couleurs de base des formules.
Formule (dE CIELAB)	Tri en fonction de l'écart de couleur dE entre
Formule (dE GMB)	l'original actuel et les couleurs de formules.



dE GretagMacbeth (dE GMB) est un critère garantissant la qualité d'une utilisation comme retour d'encre. Ce critère tient compte, entre autres choses, du fait qu'il est difficile d'obtenir une encre pure en partant d'une encre souillée.

1. Cliquez sur le champ **Trié d'après** et ensuite sur l'option souhaitée dans la liste de sélection.



Si vous cliquez sur le bouton de commande **Rechercher**, vous verrez s'afficher la fenêtre **Critère de recherche** dans laquelle vous pourrez réduire le nombre de formules affichées en introduisant différents critères.

13.3 Traiter la formule existante

Vous pouvez apporter des corrections (modifier par ex. la désignation ou la description additionnelle) à une formule existante.

1. Dans la partie gauche de la fenêtre **Base de données: Formules**, cliquez sur la formule que vous désirez éditer.
2. Cliquez sur **Modifier**. La fenêtre **Entrée de la formule** apparaît.
3. Cliquez dans la fenêtre **Entrée de la formule** sur le champ **Désignation** ou **Description additionnelle** et faites les spécifications de votre choix.



Pour changer les valeurs dans **Quantité d'encre** et **Epaisseur de film**, il est recommandé de charger la formule pour la modifier ensuite (voir paragraphe 5.5 «Modifier la formule»). Ainsi vous avez la possibilité d'étudier les effets (écarts par rapport à l'original) que produisent une modification.

13.4 Traitement groupé de formules

Si un fabricant d'encres se voit contraint de remplacer un pigment qu'il utilisait jusqu'à présent par un autre, il lui faudra recalculer toutes les formules existantes ayant été définies avec l'assortiment correspondant et qui contiennent la couleur en question en tenant compte du pigment ayant été remplacé.

Le traitement groupé de formules lui permet d'automatiser le processus de substitution et de calcul, qu'il lui faudrait sinon effectuer manuellement, et ainsi de l'accélérer notablement.

En pareil cas, le fabricant d'encre va réaliser des calibrations d'encre avec le nouveau pigment, les enregistrer dans l'assortiment correspondant et, ensuite, mettre l'assortiment modifié à la disposition de ses clients qui travaillent avec Ink Formulation.

Dans une autre fenêtre de recherche, vous pouvez filtrer, parmi toutes les formules enregistrées, celles qui contiennent le pigment à remplacer et les faire afficher sous forme de liste.

Au cours d'une seconde étape, vous pouvez définir en détail les conditions dans lesquelles le nouveau calcul de la formule doit s'effectuer. Ainsi les formules pourront par exemple être recalculées et optimisées en conservant les autres encres contenues dans la recette. Ceci est particulièrement à conseiller lorsque la différence de couleur entre l'ancien et le nouveau pigment est faible.

Une fois le calcul effectué, les recettes modifiées sont de nouveau affichées sous forme de liste avec indication du Delta E correspondant. Ceci permet de se rendre compte rapidement si les recettes modifiées sont acceptables en termes de précision ou si celles-ci doivent être recalculées dans des conditions différentes, p.ex. en faisant intervenir toutes les encres de l'assortiment.

Dans tous les cas, il importe de tenir compte du fait que ces recettes calculées sont en fait des recettes théoriques qu'il conviendra d'imprimer à nouveau et de vérifier avant la prochaine production.

1. Cliquez dans la fenêtre **Base de données** : Formules sur **Chercher**. La fenêtre **Critères de recherche** s'affiche.



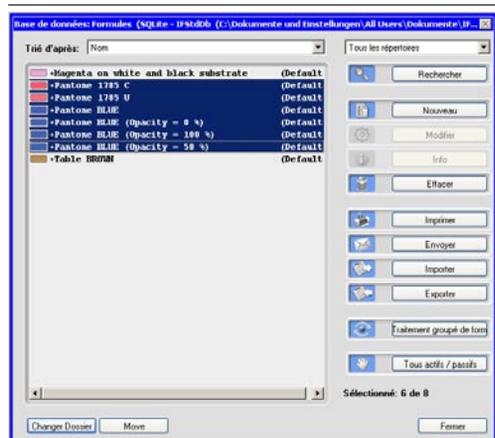
Montrer les formules du répertoire : Sélectionnez le répertoire dans lequel vous voulez chercher les recettes à modifier. Vous avez également la possibilité de chercher dans tous les répertoires.

Montrer les formules de l'assortiment : Sélectionnez l'assortiment dans lequel un pigment devrait être remplacé.

Montrer les formules avec l'encre: Montrer l'encre de l'assortiment dans laquelle le pigment a été remplacé.

Montrer les formules avec le substrat : Sélectionnez un substrat dans la mesure où il faut tenir compte de formules devant être imprimées sur un substrat donné.

A l'aide des boutons **Montrer seulement les formules avec retour d'encre** et **Montrer seulement des formules „pallet“**, vous pouvez cerner encore davantage les formules recherchées.



2. Tapez les critères de recherche et cliquez sur OK. Les recettes correspondant aux critères de recherche sont affichées dans la fenêtre **Base de données : Formules**.

3. Marquez les recettes que vous souhaitez traiter.

4. Cliquez sur **Traitement groupé de formules**. La fenêtre **Réglages du traitement groupé de formules** s'affiche.



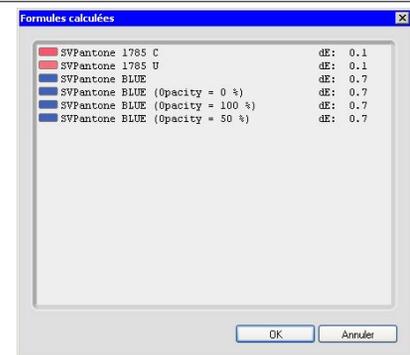
Vous pouvez définir les conditions dans lesquelles le nouveau calcul de la formule doit s'effectuer:

Utiliser les colorants des formules respectives : A conseiller lorsque la différence de couleur entre l'ancien et le nouveau pigment est faible.

Vous pouvez également sélectionner le répertoire dans lequel la nouvelle formule calculée devra être enregistrée et introduire un suffixe et un préfixe par rapport à l'ancien nom de la formule en tant que signe distinctif et procéder à d'autres réglages de formules.



- Saisissez les données requises dans la fenêtre **Réglages du traitement groupé de formules** et cliquez sur OK. Les recettes sélectionnées sont calculées de nouveau et affichées dans la fenêtre Formules calculées.
- Lorsque vous avez constaté que les formules sont conformes à vos exigences, cliquez sur **OK**. La fenêtre **Base de données: Formules** contenant les recettes du dossier sélectionné pour le traitement par lot est affichée. Si vous le souhaitez, vous pouvez effacer les anciennes formules manuellement.



13.5 Envoyer une formule

Vous pouvez sélectionner une ou plusieurs formules dans la fenêtre **Base de données: Formules** et les envoyer par e-mail en cliquant sur **Envoyer**. Pour cela, consultez le paragraphe 3.6.4 «E-Mail».

13.6 Effacer des formules

- Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Formules**. La fenêtre **Base de données: Formules** s'affiche.
- Cliquez sur la formule à effacer. Si vous désirez supprimer plusieurs formules à la fois, enfoncez la touche CTRL et cliquez sur les formules à effacer.
- Cliquez sur **Effacer**. Dans la fenêtre **Confirmer l'effacement** sont affichées les formules à supprimer.
- Cliquez sur **OK**. Les formules sont effacées.

13.7 Exporter des formules

Selon le domaine d'utilisation prescrit, il est possible de définir plusieurs versions du fichier d'exportation:

V2.x

But: création d'un fichier pouvant être lu par le programme Ink Formulation version 2.x. Informations suivantes seront perdues:

- Est formule «Pallett»
- Original sur noir
- Encre de mélange sur noir «Calculée»



- Encre de mélange sur blanc/noir «Mesurée»
- Réglage de l'opacité
- Matériaux de base

V 3.0 (sans matériaux de base) But: transmettre les assortiments et formules à des tiers sans informations sur les matériaux de base dans la version 3.0. Toutes les informations concernant les matériaux de base seront perdues.

V 3.0 (avec matériaux de base) Le fichier exporté dans la version 3.0 comprend toutes les données.

V 4.0 (sans matériaux de base) But: transmettre les assortiments et formules à des tiers sans informations sur les matériaux de base dans la version 4.0. Toutes les informations concernant les matériaux de base seront perdues.

V 4.0 (avec matériaux de base) Le fichier exporté dans la version 4.0 comprend toutes les données.

V 5.0 (sans matériau de base) But : pouvoir transmettre des formules à des tiers sans information sur les matériaux de base dans la version 5.0. Toutes les informations concernant les matériaux de base seront perdues.

V 5.0 (avec matériaux de base) Le fichier exporté dans la version 5.0 comprend toutes les données.



1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Formules**.
2. Cliquez sur la formule que vous désirez exporter. Si vous désirez exporter plusieurs formules à la fois, enfoncez la touche CTRL et cliquez sur les formules à exporter. Pour l'exportation, celles-ci sont enregistrées dans un seul et même fichier.

3. Cliquez sur **Exporter**. La fenêtre **Exporter dans fichier** apparaît.
Le champ **Nom de fichier** propose un nom qui se compose des premiers caractères de la désignation de la formule, et de l'extension **.ifrx** si vous avez choisi une seule formule, ou bien de l'extension ***.ifrx** si vous avez sélectionné plusieurs formules. Dans ce dernier cas, vous devez remplacer le signe « * » par un nom.
4. Choisissez le type de fichier ainsi que le lecteur et le répertoire dans lequel le fichier doit être enregistré.
5. Cliquez sur **Enregistrer**. Les données sont converties en format ASCII et puis enregistrées dans le fichier correspondant.



13.8 Importer des formules

Si on désire importer des assortiments et des formules, il importe d'observer l'ordre d'importation, c.-à-d. d'abord les assortiments, ensuite les formules. Les formules peuvent être importés sans problème dans la version 5.0 à partir des programmes Ink Formulation V2.x, V3.0 et V4.0. Les formules importées sont mémorisées comme formules «Pallet» (voir chapitre 7 «Formulation avec formules «Pallet»»).

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Formules**.
La fenêtre **Base de données: Formules** s'affiche.
2. Cliquez sur **Importer**. La fenêtre **Importer de fichier** apparaît.
3. Choisissez le lecteur et le répertoire duquel vous voulez importer le fichier.



Tous les fichiers ***.ifrx** resp. ***.ifr** du répertoire sélectionné sont affichés.

4. Sélectionnez le fichier à importer.
5. Cliquez sur **Ouvrir**. La fenêtre **Confirmer l'importation** apparaît.
6. Confirmez l'importation en cliquant sur **OK**. Le nom de la formule importée apparaît dans la liste de la fenêtre **Base de données: Formules**.





Instructions de service

14 Traiter et définir de nouveaux assortiments (uniquement module définir des assortiments)

14.1 Généralités	101
14.2 Ouvrir la base de données assortiments	101
14.3 Traiter l'assortiment existant	101
14.3.1 Changer les données de base	102
14.3.2 Traiter l'encre	102
14.3.4 Effacer une encre dans l'assortiment	103
14.4 Définir un nouvel assortiment	103
14.4.1 Généralités	103
14.4.2 Préparer l'assortiment	103
14.4.3 Définir l'assortiment	106
14.4.4 Calcul des données optiques	109
14.4.5 Diagnostic	109
14.4.6 Introduire le solvant (uniquement module de viscosité)	110
14.4.7 Introduire la viscosité (uniquement module de viscosité)	111
14.4.8 Subdivision des encres de l'assortiment en matériaux de base (uniquement module des matériaux de base)	112
14.4.9 Former des groupes d'encres	113
14.5 Effacer un assortiment	114
14.6 Envoyer un assortiment	114
14.7 Exporter un assortiment	114
14.8 Importer un assortiment	115



Instructions de service

Traiter et définir de nouveaux assortiments

(uniquement module définir des assortiments)

14.1 Généralités

L'assortiment est un choix de couleurs mises en œuvre pour formuler la couleur souhaitée. Un assortiment est constitué d'un ou de plusieurs blancs transparents et d'un substrat. Les couleurs d'un assortiment sont étalonnées par des calibrations d'encre, ce qui permet au programme de connaître les données correspondantes (voir paragraphe 24.3 «Série des calibrations d'encre»).



Pour être en mesure de traiter et de définir de nouveaux assortiments, il faut avoir préalablement activé le module définir des assortiments (voir paragraphe 3.7 «Versions du programme et modules additionnels»).

14.2 Ouvrir la base de données assortiments

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Assortiments**.

La fenêtre **Base de données: Assortiments** apparaît.



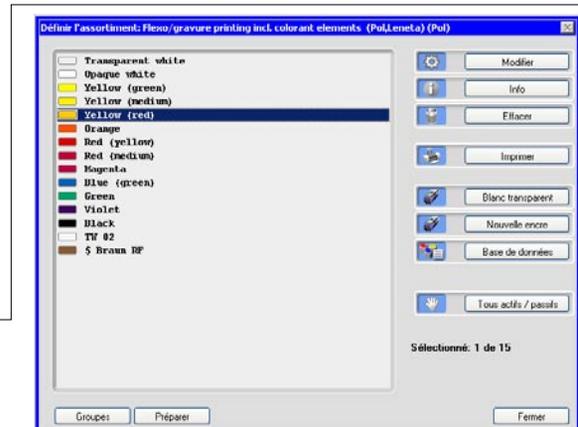
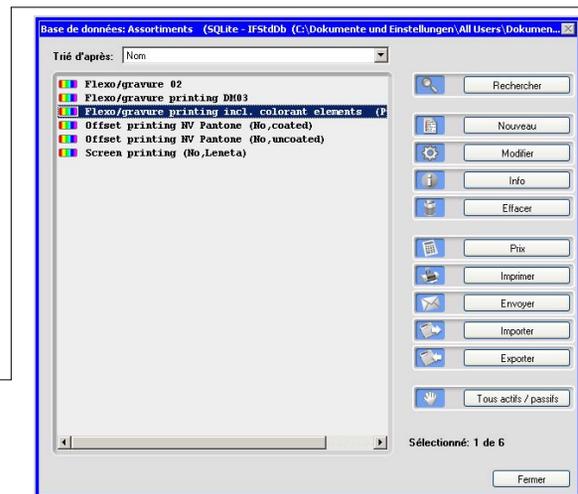
Le nom de la base de données actuelle est affiché dans la ligne du titre. Si vous souhaitez changer de base de données, consultez le paragraphe 20.3 «Choisir une base de données».

Dans la partie gauche de la fenêtre est affichée une liste alphabétique de tous les assortiments enregistrés. Vous pouvez classer les assortiments également par ordre de date de mémorisation. Pour ce faire, cliquez sur le champ **triés d'après** et sélectionnez l'option **Date/Heure**.

A l'aide du bouton **Prix**, vous pouvez saisir ou modifier les prix pour les encres de l'assortiment (voir aussi le par. 22.2.3 «Mode d'affichage pour la formule»).

14.3 Traiter l'assortiment existant

1. Dans la partie gauche de la fenêtre **Base de données: Assortiments**, cliquez sur l'assortiment que vous désirez traiter puis sur **Modifier**.



La fenêtre **Définir l'assortiment: xxx** apparaît. Il existe plusieurs façons de modifier, d'ajouter ou d'effacer les entrées ou mesures d'une valeur d'un assortiment existant.



Vous pouvez modifier l'ordre des encres avec Drag & Drop.

14.3.1 Changer les données de base

1. Cliquez dans la fenêtre **Définir l'assortiment: xxx** sur **Préparer**.

La fenêtre **Préparer l'assortiment** apparaît.



Ici vous pouvez modifier ou compléter la désignation et la description additionnelle d'un assortiment, de même que vous pouvez ajouter ou effacer des échantillons standards (degrés de concentration), modifier les unités, ainsi que le substrat. Procédez de la même manière que pour définir un nouvel assortiment (voir paragraphe 14.4.2 «Préparer l'assortiment»).

2. Faites les spécifications de votre choix et puis cliquez sur **OK**.

14.3.2 Traiter l'encre

1. Dans la fenêtre **Définir l'assortiment: xxx**, cliquez sur l'encre que vous désirez traiter et ensuite sur **Modifier**. La fenêtre **Mesurer l'encre: xxx** apparaît.



Ici vous pouvez réétalonner les degrés de concentration et les charger depuis ColorNet, ou encore les effacer. Pour ce faire, procédez de la même manière que lorsque vous définissez un nouvel assortiment (voir paragraphe 14.4.3 «Définir l'assortiment»).

Si, pour l'encre sélectionnée, vous désirez modifier la désignation, la description additionnelle ou toute autre entrée, cliquez sur **Préparer** et faites les entrées de votre choix (voir paragraphe 14.4.3 «Définir l'assortiment»).

Si vous cliquez sur **Diagnostic**, Ink Formulation vous donne un aperçu graphique des données optiques de l'encre (voir paragraphe 14.4.5 «Diagnostic»). Si vous sélectionnez un échantillon et cliquez sur **Affichages**, sa courbe de rémission est affichée.

Si vous sélectionnez un échantillon et cliquez sur **Désactiver**, il est marqué et n'est plus pris en compte lors du calcul tant qu'il reste désactivé.

2. Cliquez sur **OK** après avoir fourni toutes les indications nécessaires. Vous retournez à la fenêtre **Définir l'assortiment: xxx**.

14.3.3 Etalonner une nouvelle encre

Vous pouvez ajouter une nouvelle encre à un assortiment existant.

1. S'il y a lieu, entrez de nouveaux degrés de concentration (voir paragraphe 14.4.3 «Définir l'assortiment»).

2. Cliquez dans la fenêtre **Définir l'assortiment: xxx** sur **Blanc transparent** ou **Nouvelle encre**. La fenêtre **Préparer le blanc transparent** ou **Préparer l'encre** apparaît. Par la suite, procédez tout comme pour la définition d'une nouvelle encre (voir paragraphe 14.4.3 «Définir l'assortiment»).



Un blanc transparent étalonné ultérieurement est traité comme un blanc transparent additionnel.

14.3.4 Effacer une encre dans l'assortiment

Dans un assortiment, vous pouvez effacer une encre dont vous n'avez plus besoin (par ex. un retour d'encre).

1. Dans la fenêtre **Définir l'assortiment: xxx**, cliquez sur l'encre que vous désirez effacer, puis sur **Effacer**.
2. Confirmez le message qui s'affiche en cliquant sur **Oui**.
L'encre est effacée.

14.4 Définir un nouvel assortiment

14.4.1 Généralités

Lorsque vous définissez un nouvel assortiment, vous êtes tout d'abord invité à fournir des données de base telles que désignation, procédé d'impression et degrés de concentrations avant de pouvoir définir le substrat, le blanc transparent et enfin, les couleurs.



La condition de mesure physique du spectrophotomètre reste associée directement à l'assortiment. Pour la formulation, les originaux doivent être étalonnés avec la même condition de mesure physique que pour l'assortiment actuel.

14.4.2 Préparer l'assortiment

1. Cliquez dans la fenêtre **Base de données: Assortiments** sur **Nouveau**.
La fenêtre **Préparer l'assortiment** apparaît.
2. Entrez la désignation et la description additionnelle.
3. Sélectionnez le procédé d'impression.

The screenshot shows the 'Prépare l'assortiment' dialog box with the following fields and options:

- Désignation:** Flexo/gravure printing incl. colorant elements (Pol/Leneta)
- Créé:** 04.12.1995 15:41:00
- Description additionnelle:** (Empty text area)
- Procédé d'impression:** Impression flexo- ou hélographique
- Mode de mesure:** Sur blanc et noir
- Filtre:** Pol
- Entrée de l'échantillon:** Poids
- Entrée de la couche de couleur:** Poids par surface
- Enter (oui/non)**
- Viscosité des calibr. d'encre:** 20
- Standard samples:** Unités
- Buttons:** Substrat, Solvant, OK, Annuler



Les champs affichés et boutons de comma de varient en fonction du procédé d'impression choisi:

Impression offset:

Si la case de commande **Entrer oui/non** est activée, vous pouvez, par la suite, entrer dans les champs de saisie affichés le poids par surface désiré ou l'épaisseur de film sur toutes les calibrations des encres. Si vous ne fournissez aucune indication, le programme suppose que toutes les mesures reposent sur le même poids moyen par surface.



Impression flexo- ou héliographique: (Uniquement module de viscosité)

Entrez dans le champ de saisie **Viscosité des calibr. d'encre** la viscosité des encres intervenant dans la série des calibrations en secondes de dosage (voir paragraphe 24.3.7 «Viscosité pour l'impression flexographique ou héliographique (uniquement module de viscosité)»).

Si la case de commande **Entrer (oui/non)** est activée, vous pouvez sélectionner dans un champ de sélection le rouleau de calibration utilisé pour la série des calibrations. Vous pouvez traiter la liste de sélection dans la base de données Objets d'épaisseur (voir chapitre 19 «Traiter et définir des objets d'épaisseur»).

L'écran affiche également le bouton de commande **Solvant**. Vous pouvez à cet endroit introduire une description plus détaillée du solvant utilisé (voir paragraphe 14.4.6 «Introduire le solvant (uniquement module de viscosité)»).

Sérigraphie:

Si la case de commande **Entrer (oui/non)** est activée, vous pouvez sélectionner dans un champ de sélection la trame de calibration utilisée pour la série des calibrations. Vous pouvez traiter la liste de sélection dans la base de données Objets d'épaisseur (voir chapitre 19 «Traiter et définir des objets d'épaisseur»).

4. Sélectionnez le mode de mesure et définissez les autres données de l'assortiment.



Sur blanc (transparent) ou Sur blanc (couvrant): Une mesure sur noir n'est pas nécessaire si tous les échantillons sont transparents ou couvrants.

Sur noir et blanc: Vous devez mesurer sur noir et blanc si vous mesurez des échantillons couvrants, semi-couvrants (translucides) ou transparents.

5. Cliquez sur **Unités** et sélectionnez les unités que vous utilisez pour le poids par surface/ l'épaisseur de film ou le poids volumique.



Vous pouvez également entrer vos propres unités. Prenez garde, toutefois, qu'une conversion s'effectue, soit lors des unités standards ou lors de vos propres unités.

6. Cliquez sur **Echantillons standards**. La fenêtre **Entrée des échantillons standards** apparaît.

7. Entrez les degrés souhaités.



Cliquez sur **Nouveau** et entrez le nouveau degré. Dès qu'un noir/blanc couvrant a été défini, vous avez la possibilité d'entrer également les échantillons avec du noir/blanc couvrant.

Si vous avez activé la case de commande **Entrée de la concentration**, la concentration du blanc transparent est automatiquement complétée à 100% après l'entrée de la concentration d'encre. Si la case de commande n'est pas activée, la combinaison des échantillons peut être introduite quantitativement.

8. Cliquez sur **OK** après avoir effectué toutes les entrées.

Vous retournez à la fenêtre **Préparer l'assortiment**.

9. Cliquez sur **Substrat**. La fenêtre **Entrée Substrat** apparaît.

10. Entrez d'abord la désignation et la description additionnelle du substrat et cliquez ensuite **Sur blanc**.

11. Préparez le spectrophotomètre pour la mesure du substrat blanc qui est utilisé pour la série de calibrations, puis cliquez sur **Mesurer**. Exécutez la calibration du blanc de votre spectrophotomètre si cela vous est demandé et si nécessaire.

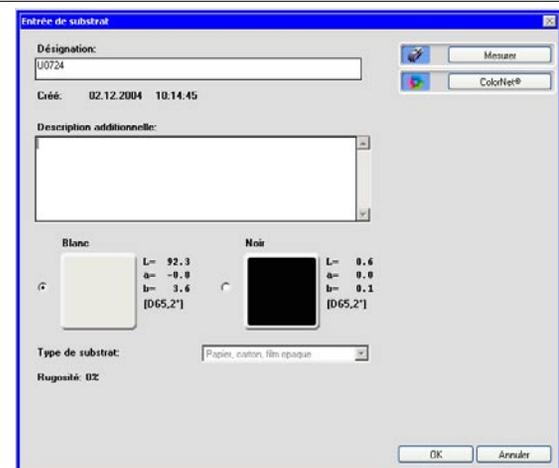
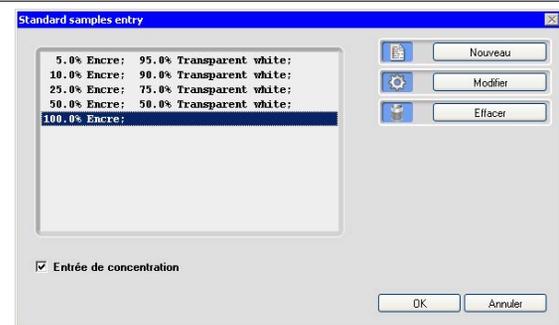


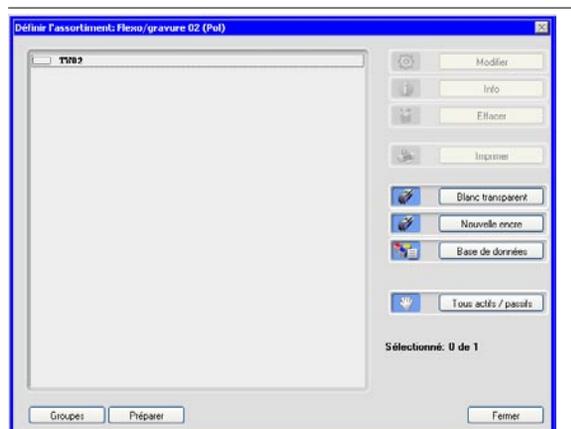
Si vous désirez charger un substrat depuis ColorNet, procédez de la même manière que dans le paragraphe 5.2.3 b «Charger la couleur souhaitée depuis ColorNet». Une fois l'étalonnage réalisé, la couleur du substrat avec ses valeurs numériques sont affichées dans la partie inférieure de la fenêtre **Entrée Substrat**. Le programme définit la rugosité du substrat blanc lorsque sont calculées les données optiques des premières couleurs étalonnées (voir paragraphe 16.3 «Définir un nouveau substrat»).



12. (Uniquement module d'opacité) Vous devez étalonner le substrat noir si vous travaillez dans le mode de mesure **Sur Noir et Blanc**. Procédez de la même manière qu'à l'étape 11.

13. Cliquez sur **OK** dans la fenêtre **Entrée Substrat**, puis dans la fenêtre **Préparer l'assortiment**. La fenêtre **Définir l'assortiment: xxx** apparaît.





14.4.3 Définir l'assortiment

A présent vous êtes fin prêt pour définir le blanc transparent et ensuite les couleurs, le blanc couvrant (uniquement module d'opacité) et le noir. La définition d'une nouvelle couleur est décrite dans la suite du texte. Pour le blanc transparent, la différence réside dans le fait qu'il n'existe qu'une gradation des concentrations de 100%.

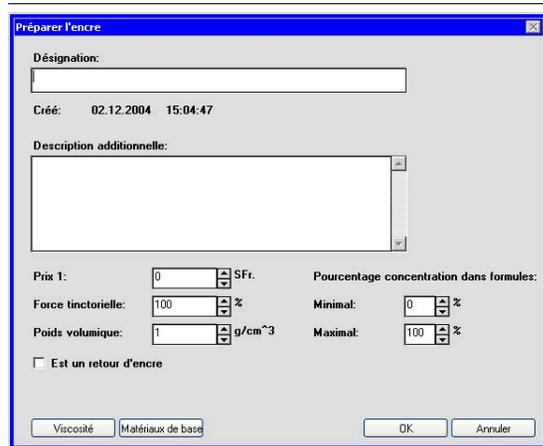
Vous devez, dans tous les cas, d'abord définir un blanc transparent avant de pouvoir définir une nouvelle encre.

Le premier blanc que vous étalonnez est le «Blanc transparent standard» qui sera pris en compte lors du calcul des encres de l'assortiment. Les autres blancs transparents sont traités comme les autres encres.

1. Cliquez dans la fenêtre **Définir l'assortiment: xxx** sur **Blanc transparent**, si vous désirez définir un blanc transparent, et sur **Nouvelle encre** pour définir une nouvelle encre. La fenêtre **Préparer l'encre** apparaît.



Si vous avez sélectionné **Nouvelle encre**, une fenêtre de sélection apparaît dans laquelle vous pouvez choisir entre **Blanc couvrant**, **Noir** et **Nouvelle encre** avant que n'apparaisse la fenêtre **Préparer l'encre**. Si vous définissez Blanc couvrant ou Noir, vous pourrez ultérieurement également définir les échantillons qui contiennent du blanc couvrant et du noir.



(Uniquement module de viscosité): si, dans la fenêtre **Préparer l'assortiment**, vous avez choisi l'option **Impression flexo-ou héliographique**, vous verrez s'afficher en plus le bouton de commande **Viscosité** (voir paragraphe 14.4.7 «Introduire la viscosité (uniquement module de viscosité)»).



(Uniquement module des matériaux de base): vous verrez s'afficher en plus le bouton de commande **Matériaux de base** (voir paragraphe 14.4.8 «Subdivision des encres de l'assortiment en matériaux de base (uniquement module des matériaux de base)»).

2. Entrez une désignation, et, s'il y a lieu, une description additionnelle.



Si vous ne spécifiez pas de désignation, le système en propose automatiquement une dérivée de l'encre définie par la suite, la désignation venant s'afficher dans la fenêtre **Définir l'assortiment: xxx**.

3. Dans les champs **Prix, Force tinctorielle, Poids volumique, Minimal** et **Maximal**, entrez les indications nécessaires.



Force tinctorielle

Au début, laissez la valeur à 100%. Si une encre dans les formules possède un pourcentage qui est systématiquement trop élevé, vous pouvez accroître sa force tinctorielle, ou bien la diminuer si le pourcentage est trop faible. Attention, la modification de la force tinctorielle demande du doigté!

Poids volumique

Lorsque toutes les couleurs (blanc transparent inclus) présentent à peu de chose près le même poids spécifique, la valeur peut être laissée à 1. Les données optiques (absorption et dispersion) des encres sont des grandeurs rapportées au volume alors que toutes les entrées dans le programme sont rapportées à la masse (c'est-à-dire déterminées par pesage). Voilà pourquoi il faut entrer le poids spécifique nécessaire aux conversions internes.

Pourcentage de concentration dans les formules

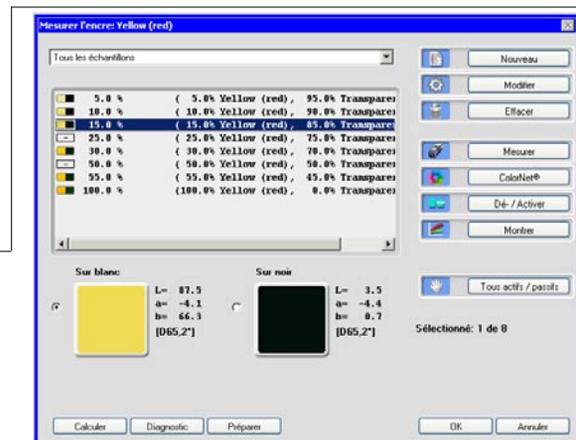
Les entrées se rapportent aux valeurs minimums et maximums de concentration d'encre acceptables dans une formule, et il en est toujours tenu compte pour la formulation. Les entrées faites à ce niveau peuvent être temporairement ignorées (voir paragraphe 5.2.6 «Entrer la plage de concentration»).

4. Activez la boîte de contrôle carrée **Est un retour d'encre** s'il s'agit bien d'un retour d'encre. Dans la fenêtre **Définir l'assortiment: xxx**, la couleur se retrouve ainsi marquée du signe « \$ » à côté de la désignation entrée (voir chapitre 10 «Utilisation des retours d'encre»).



Vous pouvez entrer la quantité de retour d'encre existante dans le champ **Quantité disponible**.

5. Cliquez sur **OK**. La fenêtre **Mesurer l'encre: xxx** apparaît.





Vous pouvez sélectionner les échantillons à afficher par le biais des degrés de concentration du champ de sélection.

Vous pouvez définir conjointement aux échantillons standards des échantillons spéciaux en cliquant sur **Nouveau**. Ces échantillons ne sont valables que pour l'encre sélectionnée.

Si vous cliquez sur un échantillon (degré de concentration) et ensuite sur **Désactiver/activer**, l'échantillon est marqué et n'est plus pris en compte lors du calcul tant qu'il reste désactivé.

6. Cliquez sur l'échantillon que vous souhaitez étalonner. L'option **Sur blanc** est automatiquement activée.

7. Préparez le spectrophotomètre pour mesurer le degré de concentration correspondant de la calibration d'encre, puis cliquez sur **Mesurer**.



Les échantillons étalonnés sont repérés par une couleur, les échantillons non étalonnés sont barrés d'un trait horizontal. Si vous souhaitez étalonner d'autres échantillons, répétez la procédure depuis l'étape 6.

Si vous désirez charger les valeurs de la mesure depuis ColorNet, cliquez sur **ColorNet** et ensuite procédez de la même manière que pour définir une couleur souhaitée (voir paragraphe 5.2.3 b «Charger la couleur souhaitée depuis ColorNet»).

Si vous souhaitez contrôler la qualité de la calibration d'encre étalonnée, consultez les paragraphes 14.4.4 «Calcul des données optiques» et 14.4.5 «Diagnostic».

Si vous avez sélectionné **Impression offset** et entré un poids moyen par surface/épaisseur de film, vous avez la possibilité d'entrer la valeur correspondante pour l'échantillon actuel dans le champ de saisie **Poids par surface/épaisseur de film** sous le champ d'encre.



(Uniquement module d'opacité): L'option **Sur Noir** est automatiquement activée après la mesure sur substrat blanc si le mode de mesure **Sur Noir et Blanc** est configuré.

8. Cliquez sur **OK** lorsque vous avez étaloné tous les échantillons. Ink Formulation calcule les données optiques de l'encre à partir des mesures et les affiche dans la fenêtre Info.



Lorsque sont calculées les données optiques de la première couleur, le système détermine en plus la rugosité du substrat blanc. Ces opérations prennent donc un certain temps.

Une fois les données calculées et mémorisées s'affiche la fenêtre **Définir l'assortiment: xxx**.

9. Si vous désirez définir d'autres couleurs, répétez les opérations à partir du point 1.

- Lorsque vous avez étalonné toutes les couleurs, cliquez sur **Fermer**.
Dans la partie gauche de la fenêtre **Base de données: Assortiments**, la liste des assortiments affiche la désignation de l'assortiment qui vient d'être défini.

14.4.4 Calcul des données optiques

Ink Formulation calcule à partir des mesures (rémissions) les données optiques de l'encre (absorption et dispersion). La qualité de la calibration d'encre peut être déterminée en fonction du calcul de rappel théorique des valeurs d'encre des différents échantillons. En plus, vous pouvez contrôler les effets provoqués, par ex. par un échantillon désactivé.

- Sélectionnez dans la fenêtre **Définir l'assortiment: xxx** l'encre dont vous souhaitez contrôler les données optiques et cliquez sur **Traiter**.
- Effectuez quand vous le souhaitez dans la fenêtre **Mesurer l'encre: xxx** les modifications dont vous souhaitez contrôler les effets.



Si, par ex. un échantillon présente un grand écart de couleur, sélectionnez-le et cliquez sur **Désactiver**. L'échantillon est marqué et n'est plus pris en compte dans le calcul tant qu'il reste désactivé.

- Cliquez sur **Calculer**.

Ink Formulation indique dans une fenêtre d'info les écarts de couleur des différents échantillons, ainsi que l'écart maximal et moyen de la calibration d'encre.

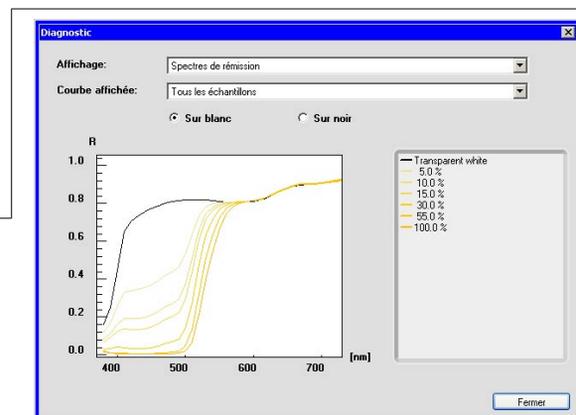
14.4.5 Diagnostic

Grâce à l'affichage des spectres, vous obtenez en un coup d'œil une excellente vue d'ensemble de la qualité de la calibration d'encre mesurée.

- Sélectionnez dans la fenêtre **Définir l'assortiment: xxx** l'encre dont vous souhaitez contrôler les spectres et cliquez sur **Traiter**.
- Cliquez dans la fenêtre **Mesurer l'encre: xxx** sur **Diagnostic**.



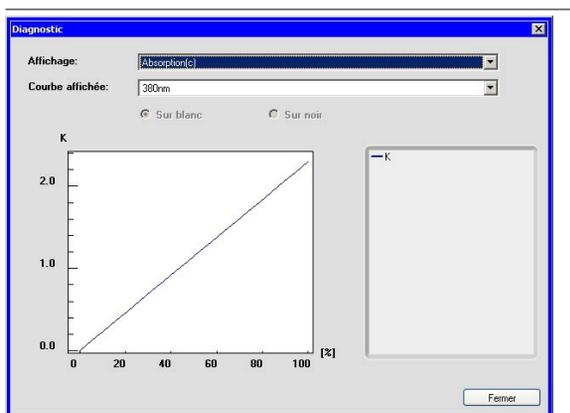
Dans le champ des légendes de droite, vous pouvez cliquer sur une des compositions afin de mettre en valeur et en couleur la courbe correspondante. Les courbes correspondantes sont affichées en sélectionnant l'option **En blanc** ou **En noir**.



Instructions de service

Les possibilités d'affichage suivantes peuvent être sélectionnées:

Affichage	Courbe affichée
Spectres de rémission	Tous les échantillons ou la sélection
Comparaison de courbes	Comparaison entre les courbes mesurées et calculées
Spectres de densité	Tous les échantillons ou la sélection
Spectres k, s	Paramètres de modèle «k1 et s1», «k1», «s1», «1/(1+k2)» ou «1/(1+s2)»
Absorption(c)	Longueur d'onde sélectionnables
Dispersion(c)	entre 380 et 730nm



Les spectres sont représentés selon la longueur d'onde (380 – 730nm). Les grandeurs affichées selon la concentration sont repérées par un (c).

Les paramètres de modèle de l'affichage **Spectres k, s** ont les significations suivantes:



- k1 Paramètre de la puissance d'absorption
- k2 Paramètre de l'affaiblissement de l'absorption
- s1 Paramètre de la puissance de dispersion
- s2 Paramètre de l'affaiblissement de la dispersion

Par exemple, lorsque vous cliquez dans le champ de sélection **Affichage** sur **Absorption (c)**, des courbes semblables aux suivantes sont affichées en fonction de vos mesures.



14.4.6 Introduire le solvant (uniquement module de viscosité)

Cette fenêtre permet de décrire en détail le solvant. Il est possible d'introduire le prix, le poids volumique et la viscosité. La viscosité du solvant est prise en compte lors du calcul des courbes de viscosité des encres.



Le bouton de commande **Matériaux de base** (uniquement module des matériaux de base) permet de décrire la composition du solvant (voir paragraphe 14.4.8 «Subdivision des encres de l'assortiment en matériaux de base (uniquement module des matériaux de base)»).

1. Dans la fenêtre **Préparer l'assortiment**, cliquez sur **Solvant**.
La fenêtre **Entrée du solvant** s'affiche.



Le bouton de commande **Solvant** n'apparaît que si vous avez sélectionné le mode d'impression **Impression flexo- ou héliographique**.

2. Dans les champs **Prix**, **Poids volumique** et **Viscosité**, introduisez les données que vous avez déterminées.



14.4.7 Introduire la viscosité (uniquement module de viscosité)

Après l'introduction des courbes de viscosité des encres et du blanc transparent (coupure) de l'assortiment, le programme est en mesure de calculer les formules pour des viscosités cibles quelconques. Il faut observer à attribuer à chaque assortiment d'impression flexo- ou héliographique une viscosité (voir paragraphe 24.3.7 «Viscosité pour l'impression flexographique ou héliographique (uniquement module de viscosité)») et un solvant.

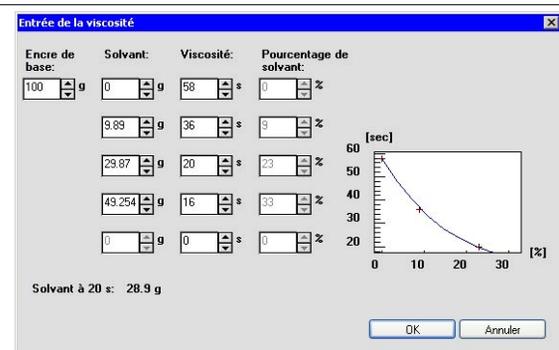
Le pourcentage de solvant est défini par le programme en fonction des quantités indiquées. La source d'erreur de la conversion en pourcentage de la part de solvant est donc éliminée. Le programme transmet une information d'un dépassement des points repères introduits par rapport à la courbe théorique.

1. Cliquez dans la fenêtre **Préparer l'encre** sur **Viscosité**.
La fenêtre **Entrée de la viscosité** apparaît.

2. Dans les champs **Encre de base**, **Solvant** et **Viscosité**, entrez les données que vous avez calculées.



Dans la ligne du haut, introduisez la quantité et la viscosité de l'encre de base (100 % encre de base, 0% solvant). Introduisez ensuite d'autres données importantes pour la plage de viscosité souhaitée. L'indication relative à la viscosité du solvant (0% d'encre de base, 100% de solvant) est introduite dans la fenêtre **Entrée du solvant** (voir paragraphe 14.4.6 «Introduire le solvant (uniquement module de viscosité)»). Si on a introduit à cet endroit la viscosité du solvant, il suffit de deux points repères pour déterminer les courbes de viscosité des encres; autrement il faut introduire au minimum trois points repères. Règle générale: plus les indications sur la viscosité qui vous intéresse sont étendues, mieux ça vaudra.





14.4.8 Subdivision des encres de l'assortiment en matériaux de base (uniquement module des matériaux de base)

Aussitôt après avoir créé une base de données des matériaux de base, il est possible d'attribuer aux encres de l'assortiment leurs matériaux de base respectifs dans la fenêtre **Choix des matériaux de base**.

Cette fenêtre permet d'attribuer à l'encre (encre de base dans le module de viscosité) les matériaux de base respectifs et le surplus (supplément). Une fenêtre demandant de déterminer le pourcentage (pourcentage de poids) désiré apparaît automatiquement après chaque sélection d'un matériel de base.



(Uniquement module de viscosité): Le solvant de l'assortiment utilisé pour le calcul de la viscosité peut également être subdivisé en ses matériaux de base. En règle générale, il s'agit de solvants supplémentaires dont le rapport de mélange dans l'encre prête à imprimer devrait toujours être identique.



1. Dans la fenêtre **Préparer l'encre**, cliquez sur **Matériaux de base**.

La fenêtre **Choix des matériaux de base** apparaît.

2. Dans le champ **matériaux de base disponibles**, double-cliquez sur le matériel de base souhaité. L'écran affiche ensuite la fenêtre **Réglages**.

3. Introduisez la valeur de concentration (pourcentage de poids) et cliquez sur **OK**. Dans le champ **matériaux de base choisis**, l'écran affiche ensuite le matériel de base souhaité avec la valeur de concentration introduite.

4. Dans le champ **Surplus**, introduisez la valeur souhaitée.



En fonction du mode d'affichage sélectionné pour la formule (voir paragraphe 22.2 «Configurations formulation»), la fenêtre principale affichera le prix des encres prêtes à imprimer (P1) ou le prix des matériaux de base (P2). Si la formule comprend des encres non subdivisées en composants (p. ex. retours d'encre), l'affichage des matériaux de base indiquera le prix mixte (P) constitué des prix des matériaux de base et des encres.



Prix des matériaux de base (P2): Ce prix est composé des prix individuels pour les matériaux de base de l'encre et apparaît dans la fenêtre **Choix des matériaux de base** uniquement sous forme de champ d'affichage. L'entrée des prix pour les matériaux de base est réalisée dans la base de données des matériaux de base (voir paragraphe 18.4 «Définir un nouveau matériel de base»). Si les prix des matériaux de base n'ont pas encore été définis, le champ d'affichage **Prix 2** indiquera la valeur zéro.

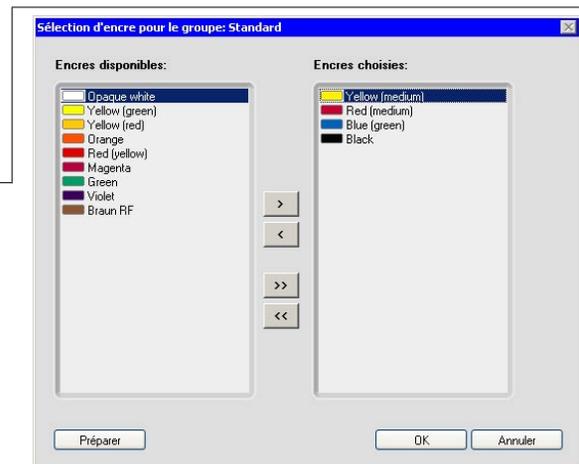


Prix des encres prêtes à imprimer (P1): Ce prix résulte, après détermination du supplément, de la somme du prix des matériaux de base et du supplément. Si on introduit le prix des encres prêtes à imprimer au lieu du supplément, alors le supplément sera adapté automatiquement. Vous pouvez introduire le prix des encres prêtes à imprimer dans la fenêtre **Choix des matériaux de base** ou dans la fenêtre **Préparer l'encre**. Les deux champs de saisie correspondants sont reliés l'un à l'autre et sont toujours actualisés.

14.4.9 Former des groupes d'encres

Vous pouvez rassembler dans un groupe toutes les encres qui sont toujours utilisées conjointement dans une formulation. Vous pouvez également les définir uniquement lors de la réception dans la fenêtre **Choix des encres**.

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Assortiments**.
2. Sélectionnez dans la fenêtre **Base de données: Assortiments** l'assortiment souhaité et cliquez sur **Traiter**.
3. Cliquez dans la fenêtre **Définir l'assortiment: xxx** sur **Groupes**.
4. Cliquez dans la fenêtre **Définir les groupes** sur **Nouveau**, entrez dans la fenêtre **Réglage des groupes** une désignation et une description additionnelle et cliquez sur **OK**. La fenêtre **Choix d'encres pour les groupes: xxx** est affichée.
5. Sélectionnez les encres que vous aimeriez rassembler dans un groupe.
6. Cliquez sur **OK**. Le nouveau groupe est affiché dans la liste de la fenêtre **Définir les groupes**.



14.5 Effacer un assortiment



Vous pouvez effacer un assortiment dès lors que vous êtes certain de ne plus en avoir besoin. Sachez toutefois que pour les formules définies à partir de cet assortiment, vous n'aurez plus accès aux données optiques des encres qui entrent en jeu.

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Assortiments**. Dans la partie gauche de la fenêtre **Base de données: Assortiments**, vous verrez s'afficher la liste des assortiments.
2. Cliquez sur l'assortiment que vous voulez effacer.
3. Cliquez sur **Effacer**. La fenêtre **Confirmer l'effacement** s'affiche.
4. Cliquez sur **OK**.

14.6 Envoyer un assortiment

Vous pouvez sélectionner un ou plusieurs assortiments dans la fenêtre **Base de données: Assortiments** et les envoyer par e-mail en cliquant sur **Envoyer**. Pour cela, consultez le paragraphe 3.6.4 «E-Mail».

14.7 Exporter un assortiment

Selon le domaine d'utilisation prescrit, il est possible de définir plusieurs versions du fichier d'exportation:

V 2.x

But: création d'un fichier pouvant être lu par le programme Ink Formulation version 2.x. Informations suivantes seront perdues:

- Matériaux de base
- Prix, poids volumique et viscosité du solvant

V 3.0 (sans matériaux de base)

But: transmettre les assortiments et formules à des tiers sans informations sur les matériaux de base dans la version 3.0. Toutes les informations concernant les matériaux de base seront perdues.

V 3.0 (avec matériaux de base)

Le fichier exporté dans la version 3.0 comprend toutes les données.

V 4.0 (sans matériaux de base)

But: transmettre les assortiments et formules à des tiers sans informations sur les matériaux de base dans la version 4.0. Toutes les informations concernant les matériaux de base seront perdues.

V 4.0 (avec matériaux de base)

Le fichier exporté dans la version 4.0 comprend toutes les données.

V 5.0 (sans matériau de base)

But : pouvoir transmettre des assortiments à des tiers sans information sur les matériaux de base dans la version 5.0.

Toutes les informations concernant les matériaux de base seront perdues.

V 5.0 (avec matériaux de base) Le fichier exporté dans la version 5.0 comprend toutes les données.

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Assortiments**.
2. Dans la fenêtre **Base de données: Assortiments**, cliquez sur l'assortiment que vous voulez exporter.



Si vous désirez exporter plusieurs assortiments à la fois, enfoncez la touche CTRL et cliquez sur les assortiments à exporter. Ceux-ci sont alors enregistrés dans un seul et même fichier en vue de son exportation.

3. Cliquez sur **Exporter**. La fenêtre **Exporter dans fichier** apparaît.



Le champ **Nom de fichier** propose un nom qui se compose des premiers caractères de la désignation de l'assortiment, et de l'extension **.ifsx** si vous avez choisi un seul assortiment, ou bien de l'extension ***.ifsx** si vous avez sélectionné plusieurs assortiments. Dans ce dernier cas, vous devez remplacer le signe ***** par un nom.

4. Choisissez le type de fichier ainsi que le lecteur et le répertoire dans lequel le fichier doit être enregistré.
5. Cliquez sur **Enregistrer**. Les données sont converties en format ASCII et puis enregistrées dans le fichier correspondant.



14.8 Importer un assortiment

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Assortiments**.
2. Cliquez sur **Importer**. La fenêtre **Importer de fichier** apparaît.
3. Choisissez le lecteur et le répertoire dans lequel se trouve le fichier que vous voulez importer.



Tous les fichiers ***.ifsx** resp. ***.ifs** du répertoire sélectionné sont affichés.

4. Sélectionnez le fichier de votre choix.
5. Cliquez sur **Ouvrir**. La fenêtre **Confirmer l'importation** apparaît.
6. Confirmez l'importation en cliquant sur **OK**. Le nom de l'assortiment importé apparaît dans la liste de la fenêtre **Base de données: Assortiments**.





Instructions de service

15 Traiter et définir des retours d'encre

15.1 Généralités	119
15.2 Ouvrir la base de données retours d'encre	119
15.3 Nouvelle mesure de retour d'encre	119



Instructions de service

15 Traiter et définir des retours d'encre

15.1 Généralités

Il ne s'agit pas à proprement parler d'une base de données mais plutôt d'un accès rapide aux retours d'encre des assortiments actuels et de leurs quantités disponibles.

De nouveaux retours d'encre peuvent être mesurés rapidement. La procédure est la même qu'au paragraphe 10.2.1 «Étalonner le retour d'encre ou charger depuis ColorNet», en outre le substrat peut également être défini.

15.2 Ouvrir la base de données retours d'encre

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Retours d'encre**.

La fenêtre **Définir les retours d'encre** apparaît.

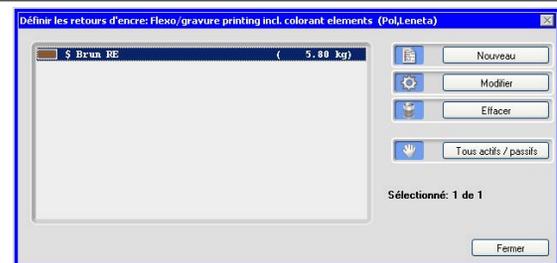


Une liste des retours d'encre de l'assortiment actuel avec leurs quantités disponibles est affichée.

Vous pouvez mesurer un nouveau retour d'encre avec **Nouveau** (voir paragraphe 15.3 «Nouvelle mesure de retour d'encre»).

Avec **Traiter**, vous pouvez modifier les données du retour d'encre sélectionné, notamment les quantités disponibles.

Avec **Effacer**, vous pouvez effacer le retour d'encre sélectionné.



15.3 Nouvelle mesure de retour d'encre

Vous ne pouvez mesurer qu'un degré de concentration. Si vous souhaitez mesurer plusieurs degrés de concentration, procédez comme pour la mesure d'une encre normale (voir paragraphe 14.4.3 «Définir l'assortiment»).

1. Cliquez dans la fenêtre **Définir les retours d'encre** sur **Nouveau**.

La fenêtre **Mesurer le retour d'encre** apparaît.

2. Préparer le spectrophotomètre pour la mesure du retour d'encre et cliquez sur **Mesurer**.



Si le mode de mesure de l'assortiment actuel est réglé sur **Noir et Blanc**, alors Ink Formulation demande une mesure en noir et blanc. Si le noir est omis durant la mesure, le logiciel considère alors qu'il s'agit d'une encre transparente.

3. Définissez le substrat.
4. Entrez dans la fenêtre **Préparer l'encre** une désignation et la quantité disponible et effectuez d'autres entrées si nécessaire.
5. Cliquez sur **OK**. Le retour d'encre est affiché dans la liste de la fenêtre **Définir les retours d'encre**.

16 Traiter et définir de nouveaux substrats

16.1 Ouvrir la base de données substrats	123
16.2 Traiter le substrat existant	123
16.3 Définir un nouveau substrat	123
16.4 Calcul de la rugosité	125
16.5 Effacer des substrats	127
16.6 Envoyer un substrat	127
16.7 Exporter des substrats	128
16.8 Importer des substrats	128



Instructions de service

16 Traiter et définir de nouveaux substrats

16.1 Ouvrir la base de données substrats

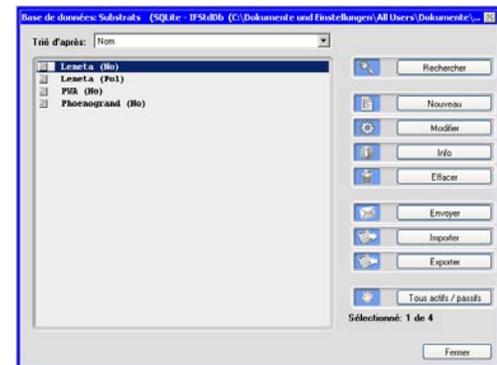
1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Substrats**.

La fenêtre **Base de données: Substrats** apparaît.



Le nom de la base de données actuelle est affiché dans la ligne du titre. Si vous voulez changer de base de données, consultez le paragraphe 20.3 «Choisir une base de données».

Dans la partie gauche de la fenêtre figure une liste alphabétique de tous les substrats mémorisés. Vous pouvez aussi les classer par ordre de date de leur mémorisation. Pour ce faire, cliquez sur le champ **triés d'après** et sélectionnez l'option **Date/Heure**.



16.2 Traiter le substrat existant

1. Dans la partie gauche de la fenêtre **Base de données: Substrats**, pointez sur la liste et cliquez sur le substrat que vous voulez traiter, et ensuite sur **Modifier**. La fenêtre **Entrée de substrat** apparaît.

A ce niveau vous pouvez

- changer la désignation ou la description additionnelle
- modifier la qualité du substrat
- redéfinir le substrat en l'étalonnant avec le spectrophotomètre ou en le chargeant depuis ColorNet.



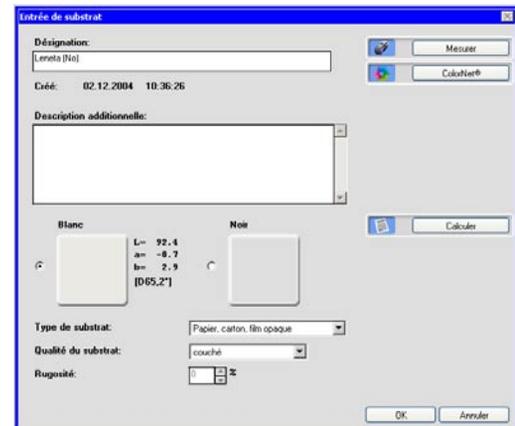
Procédez de la même manière que pour définir un nouveau substrat (voir paragraphe 16.3 «Définir un nouveau substrat»).

16.3 Définir un nouveau substrat

1. Cliquez dans la fenêtre **Base de données: Substrats** sur **Nouveau**.

La fenêtre **Entrée de substrat** apparaît.

2. Dans les champs **Désignation** et **Description additionnelle**, faites les entrées de votre choix.
3. Cliquez dans la case **Type de substrat**. Sélectionnez dans la liste ceux qui correspondent au type de substrat à saisir. Selon le type de substrat, différentes cases de saisie sont affichées.





Papier, carton, ...

Si vous choisissez **Défini par l'utilisateur** comme qualité de substrat, vous pouvez saisir la rugosité du substrat à mesurer dans la case **Rugosité**.

Pour un substrat, la teinte (rémission) est importante, et la nature de la surface aussi. Sous le microscope, un substrat rugueux rappelle un paysage accidenté et au relief très prononcé. En appliquant de l'encre sur cette surface, les sommets du relief scintillent, ce qui confère un aspect totalement différent à l'encre (moins saturée) par rapport à l'effet produit sur un substrat lisse. Ink Formulation tente de tenir compte de cet effet en donnant des indications sur la rugosité. Lorsque sont connues les calibrations d'encre, la rugosité du substrat d'assortiment est calculée en partant des données de la première encre. Quand vous définissez un nouveau substrat, c'est à vous qu'il revient de fournir une indication plausible.

Rugosité de 0% = surface lisse

Rugosité de 100% = rugosité d'un ordre de grandeur comparable à l'épaisseur du film d'encre

Valeurs par défaut dans Ink Formulation:

Substrat couché = 0% de rugosité

Substrat non couché = 60% de rugosité

Pour le bouton **Calcul**, noter les indications du par. 16.4 „Calcul de la rugosité“.

Métallisé

Ce type de substrat n'est disponible que si un spectrophotomètre à optique sphérique est raccordé, car ce type de substrat nécessite un tel instrument.

Feuille transparente:

Si la formule doit s'appliquer à une feuille transparente, alors l'arrière-plan utilisé pour la mesure revêt une grande importance. Comme on peut aisément imaginer, la couleur en arrière-plan est prise en compte lors du mesurage d'une feuille transparente. On devra donc veiller impérativement à toujours utiliser un fond blanc identique. Dans le meilleur des cas, on emploiera une carte Leneta peinte en blanc ou un carreau de céramique blanc neutre. Les papiers contenant des éclaircissants optiques ne conviennent en aucun cas.

4. Préparez le spectrophotomètre pour mesurer le substrat et cliquez sur **Mesurer**.

Une fois la mesure terminée, la partie inférieure de la fenêtre **Entrée de substrat** affiche la couleur du substrat avec les valeurs numériques correspondantes.



Un substrat noir blanc (substrat de contraste) doit être étalonné si le mode de mesure **Sur Noir et Blanc** est sélectionné. Ink Formulation prend le noir du substrat de l'assortiment si le substrat noir n'est pas étalonné. Ceci est valable pour toutes les mesures où un substrat noir est indispensable.



Si vous désirez charger un substrat depuis ColorNet, procédez de la même manière que dans le paragraphe 5.2.3 b «Charger la couleur souhaitée depuis ColorNet».

5. Cliquez sur **OK**. Vous retournez à la fenêtre **Base de données: Substrats**. Dans la liste à gauche de la fenêtre s'affiche la désignation du nouveau substrat venant d'être défini.

16.4 Calcul de la rugosité

Ink Formulation permet, dans certaines conditions, d'utiliser un assortiment de couleurs, qui a été défini sur un substrat non absorbant (un substrat avec surface fermée comme p.ex. les cartes Leneta, du papier couché ou un film blanc opaque en matière plastique), pour la formulation sur des substrats absorbants (p. ex. sur des papiers non couchés).

Ceci est prévu afin qu'un assortiment puisse être utilisé non pas uniquement pour une condition de formulation précise mais de façon universelle, et donc également pour des substrats présentant des conditions physiques de surface divergentes. De cette façon, on pourra réduire les frais importants qui sont liés à l'élaboration de calibrations d'encres étant donné que l'on n'a plus à confectionner un assortiment distinct pour chaque type de substrat.

Avant de pouvoir utiliser cette fonction, il faut, dans le cas du substrat absorbant, connaître la quantité d'encre qui pénètre dans le substrat après l'impression. Ink Formulation est en mesure, à l'aide de cette fonction, de mesurer le degré de pénétration de l'encre dans le substrat (absorption). Dans le programme, cette absorption est exprimée par le terme «Rugosité». Cela demande la confection d'une «Formule connue» réalisée avec des couleurs de l'assortiment concerné.

1. Confectionnez un mélange d'encre dont vous connaissez le pourcentage de chacune des encres dont il est constitué.



GretagMacbeth recommande à cet effet de confectionner un vert constitué d'un mélange de vert et blanc transparent ou d'un mélange de bleu, jaune et blanc transparent. Cette couleur devrait être ni trop claire, ni trop foncée une fois imprimée. Dans le cas idéal, elle devrait présenter une luminosité L^* d'environ 50.

Instructions de service

Entrée de substrat

Désignation: Leneta (No)

Créé: 02.12.2004 10:36:26

Description additionnelle:

Blanc: L* 92.4, a* -0.7, b* 2.9 [D65.2°]

Noir

Type de substrat: Papier, carton, film opaque

Qualité du substrat: couché

Rugosité: 0 %

Calculer

OK Annuler

Définir le mélange d'encre actuel

Formule

Mesurer

ColorNet®

Annuler

Entrée de la formule

Désignation:

Créé: 02.12.2004 10:38:52

Description additionnelle:

Formule mesurée: L* 45.2, a* 15.5, b* 24.5 [D65.2°]

Opaque white, Yellow (green), Yellow (medium), Orange, Red (yellow), Red (medium), Magenta, Blue (green), Green, Violet, TN 02, Brun RK, Transparent white, Yellow (red), Black, Encres de base

Quantité d'encre: 19 g

Épaisseur de film: 100 %

Viscosité: 20 %

OK Annuler

2. Appliquer ce mélange d'encre sur le substrat absorbant (p.ex. papier non couché). Il est important que les conditions d'impression correspondent à celle de la pratique dans l'imprimerie (épaisseur de couche d'encre, viscosité).
3. Définissez un nouveau substrat (voir par. 16.3 „Définir un nouveau substrat”).
4. Cliquez sur **Mesurer** afin de mesurer la couleur du substrat sur lequel le mélange d'encres est imprimé.
5. Cliquez sur **Calculer**. La fenêtre **Définir le mélange de couleurs actuel** s'affiche.
6. Cliquez sur **Mesurer** afin de mesurer le mélange de couleurs. Après le mesurage, la fenêtre **Entrer une formule** s'affiche.

7. Saisissez la quantité ou le pourcentage des couleurs contenues dans la recette et cliquez sur **OK**.

Le programme calcule la rugosité correspondant à ce substrat et l'affiche dans une fenêtre sous forme de pourcentage.

8. Après que vous avez cliqué sur **OK**, la rugosité calculée est automatiquement affectée au substrat courant.



Le calcul de la rugosité fournit une valeur approximative. Si les résultats de la formulation ne sont pas satisfaisants, vous pouvez essayer d'obtenir une amélioration en variant très légèrement le degré de rugosité.

Dans la pratique, on pourra alors employer l'assortiment confectionné à partir d'un substrat non absorbant pour la formulation sur un substrat absorbant. Lors de la définition du substrat pendant le déroulement de la formulation, on sélectionnera ce substrat dans la base de données des substrats. La condition cependant est que le substrat utilisé corresponde au substrat mémorisé dans la base de données tant en ce qui concerne sa couleur que la nature de sa surface (rugosité).



Le processus inverse est également possible, c'est-à-dire l'utilisation d'un assortiment établi sur un substrat absorbant pour la formulation sur un substrat non absorbant. Pour ce faire, le substrat non absorbant doit être défini dans la banque de données des substrats avec un facteur de rugosité de 0 (null).



16.5 Effacer des substrats

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Substrats**.

Dans la fenêtre **Base de données: Substrats** est affichée une liste à gauche avec les substrats.

2. Cliquez sur le substrat que vous voulez effacer.

3. Cliquez sur **Effacer**. La fenêtre **Confirmer l'effacement** est affichée.

4. Cliquez sur **OK**. Le substrat sélectionné est effacé.

16.6 Envoyer un substrat

Vous pouvez sélectionner un ou plusieurs substrats dans la fenêtre **Base de données: Substrats** et les envoyer par e-mail en cliquant sur **Envoyer**. Pour cela, consultez le paragraphe 3.6.4 «E-Mail».

16.7 Exporter des substrats

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Substrats**.
2. Dans la fenêtre **Base de données: Substrats**, cliquez sur le substrat que vous voulez exporter.



Si vous désirez exporter plusieurs substrats à la fois, enfonchez la touche CTRL et cliquez sur les substrats à exporter. Pour l'exportation, ceux-ci sont enregistrés dans un seul et même fichier.

3. Cliquez sur **Exporter**. La fenêtre **Exporter dans fichier** apparaît.

Le champ **Nom de fichier** propose un nom qui se compose des premiers caractères de la désignation du substrat, et de l'extension **.ifpx** si vous avez choisi un seul substrat, ou bien de l'extension ***.ifpx** si vous avez sélectionné plusieurs substrats. Dans ce dernier cas, vous devez remplacer le signe * par un nom.

4. Choisissez le lecteur et le répertoire dans lequel le fichier doit être enregistré.
5. Cliquez sur **Enregistrer**. Les données sont converties en format ASCII et puis enregistrées dans le fichier correspondant.



16.8 Importer des substrats

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Substrats**.
2. Cliquez sur **Importer**. La fenêtre **Importer de fichier** apparaît.
3. Choisissez le lecteur et le répertoire duquel vous voulez importer le fichier.



Tous les fichiers ***.ifpx** resp. ***.ifp** du répertoire sélectionné sont affichés.

4. Sélectionnez le fichier à importer.
5. Cliquez sur **Ouvrir**. La fenêtre **Confirmer l'importation** apparaît.
6. Confirmez l'importation en cliquant sur **OK**. Le nom du substrat importé apparaît dans la liste de la fenêtre **Base de données: Substrats**.



17 Traiter et définir de nouveaux formats de substrat

17.1 Généralités	131
17.2 Ouvrir la base de données formats de substrat	131
17.3 Traiter le format de substrat existant	131
17.4 Définir un nouveau format de substrat	132
17.5 Effacer des formats de substrat	132
17.6 Envoyer des formats de substrat	132
17.7 Exporter des formats de substrat	133
17.8 Importer des formats de substrat	133



Instructions de service

17 Traiter et définir de nouveaux formats de substrat

17.1 Généralités

Lorsque vous entrez des formats de substrat que vous utilisez habituellement, une fois la formulation terminée, vous pouvez faire calculer la quantité d'encre pour une commande d'impression particulière (voir paragraphe 5.3 «Calculer la quantité d'encre»).

17.2 Ouvrir la base de données formats de substrat

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Formats de substrat**.

La fenêtre **Base de données: Formats de substrat** apparaît.



Le nom de la base de données actuelle est affiché dans la ligne du titre. Si vous voulez changer de base de données, consultez le paragraphe 20.3 «Choisir une base de données».

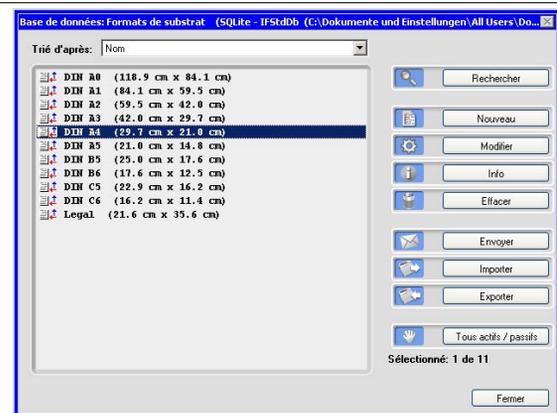
Dans la partie gauche de la fenêtre figure une liste alphabétique de tous les formats de substrat mémorisés. Vous pouvez aussi les classer selon la date de mémorisation. Pour ce faire, il suffit de cliquer sur le champ **triés d'après** et de sélectionner **Date/Heure**.

17.3 Traiter le format de substrat existant

1. Dans la partie gauche de la fenêtre **Base de données: Formats de substrat**, cliquez sur le format de substrat que vous désirez traiter.

2. Cliquez sur **Modifier**. La fenêtre **Modifier le format de substrat** apparaît.

A ce niveau, vous pouvez modifier ou compléter la désignation, les informations additionnelles, les dimensions de substrat ainsi que l'unité de mesure. Pour ce faire, procédez de la même manière que pour définir un nouveau format de substrat (voir paragraphe 17.4 «Définir un nouveau format de substrat»).



Modifier le format de substrat

Désignation:
Legal

Créé: 24.11.2004 15:04:22

Description additionnelle:

Longueur: 21.6 Largeur: 35.6 Unité: cm

OK Annuler

17.4 Définir un nouveau format de substrat

1. Cliquez dans la fenêtre **Base de données: Formats de substrat** sur **Nouveau**. La fenêtre **Traiter le format de substrat** apparaît.
2. Dans les champs **Désignation** et **Description additionnelle**, faites les entrées de votre choix.
3. Cliquez sur le champ **Unité** et choisissez dans la liste de sélection une unité de mesures, à savoir **cm** ou **inch**.
4. Cliquez sur les champs **Longueur** et **Largeur** et entrez les valeurs de votre choix.
5. Cliquez sur **OK** après avoir fourni toutes les indications nécessaires. Vous retournez à la fenêtre **Base de données: Formats de substrat**. Dans la partie gauche de la fenêtre figure une liste dans laquelle s'affichent la désignation et les dimensions du nouveau format de substrat venant d'être défini.

17.5 Effacer des formats de substrat

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Formats de substrat**. Dans la partie gauche de la fenêtre **Base de données: Formats de substrat** s'affiche la liste des formats de substrat.
2. Cliquez sur le format de substrat que vous désirez effacer.
3. Cliquez sur **Effacer**. La fenêtre **Confirmer l'effacement** est affichée.
4. Cliquez sur **OK**. Le format de substrat est effacé.

17.6 Envoyer des formats de substrat

Vous pouvez sélectionner un ou plusieurs formats de substrat dans la fenêtre **Base de données: Formats de substrat** et les envoyer par e-mail en cliquant sur **Envoyer**. Pour cela, consultez le paragraphe 3.6.4 «E-Mail».

17.7 Exporter des formats de substrat

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Formats de substrat**.
2. Dans la fenêtre **Base de données: Formats de substrat**, cliquez sur le format de substrat que vous voulez exporter.



Si vous désirez exporter plusieurs formats de substrat à la fois, enfoncez la touche CTRL et cliquez sur les formats de substrat à exporter. Lorsqu'ils sont exportés, ceux-ci sont enregistrés dans un seul et même fichier.

3. Cliquez sur **Exporter**. La fenêtre **Exporter dans fichier** apparaît.



Le champ **Nom de fichier** propose un nom qui se compose des premiers caractères de la désignation du format de substrat, et de l'extension **.ifff** si vous avez choisi un seul format de substrat, ou bien de l'extension ***.ifff** si vous avez sélectionné plusieurs formats de substrat. Dans ce dernier cas, vous devez remplacer le signe * par un nom.

4. Choisissez le lecteur et le répertoire dans lequel le fichier doit être enregistré.
5. Cliquez sur **Enregistrer**. Les données sont converties en format ASCII et puis enregistrées dans le fichier correspondant.



17.8 Importer des formats de substrat

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Formats de substrat**.
2. Cliquez sur **Importer**. La fenêtre **Importer de fichier** apparaît.
3. Choisissez le lecteur et le répertoire duquel vous voulez importer le fichier.



Tous les fichiers ***.ifff** resp. ***.iff** du répertoire sélectionné sont affichés.

4. Sélectionnez le fichier de votre choix.
5. Cliquez sur **Ouvrir**. La fenêtre **Confirmer l'importation** apparaît.
6. Confirmez l'importation en cliquant sur **OK**. Le nom du format de substrat importé apparaît dans la liste de la fenêtre **Base de données: Formats de Substrat**.





Instructions de service

 **18 Traiter et définir de nouveaux matériaux de base** (Uniquement module des matériaux de base)

18.1 Généralités	137
18.2 Ouvrir la base de données matériaux de base	138
18.3 Traiter le matériel de base existant	138
18.4 Définir un nouveau matériel de base	139
18.5 Effacer des matériaux de base	139
18.6 Exporter des matériaux de base	139
18.7 Importer des matériaux de base	140



Instructions de service



Traiter et définir de nouveaux matériaux de base

(Uniquement module des matériaux de base)

18.1 Généralités



Avant de pouvoir traiter et définir de nouveaux matériaux de base, il faut que le module des matériaux de base soit activé ( voir paragraphe 3.7 «Versions du programme et modules additionnels»).

Les encres et le solvant de l'assortiment peuvent être subdivisés en leurs matériaux de base. Pour cela, il faut tout d'abord établir une base de données de tous les composants disponibles. La base de données des matériaux de base peut comprendre une désignation, une description additionnelle, le prix et le type (pigment/mélange maître, liant/vernis, additif et solvant) des matériaux de base. Les matériaux de base du type pigment/mélange maître sont considérés comme éléments colorants. Les autres types de matériaux de base sont considérés comme éléments non colorants. L'indication du type est utilisée pour le tri à l'intérieur des formules.

Après l'introduction des matériaux de base dans la base de données, il faut indiquer leurs parts de pourcentage (pourcentage de poids) aux différentes encres (encres de base au module de viscosité) de l'assortiment ( voir paragraphe 14.4.8 «Subdivision des encres de l'assortiment en matériaux de base (uniquement module des matériaux de base)»). Il est possible d'attribuer à une encre plusieurs pigments / mélanges maîtres, même si de cette manière l'attribution univoque Encre <-> Pigment/mélange maître n'est plus donnée.

On dispose maintenant de trois modes d'affichage de formule:

1. Formule pour encres prêtes à imprimer (solvant, si existant, contenu dans chaque encre)
2. Formule pour encres de base et solvant (uniquement module de viscosité)
3. Formule de matériaux de base



Une introduction de nouvelles formules (commande de menu **Formule > Nouveau**) ou des modifications à des formules existantes (commande de menu **Formule > Modifier**) peuvent être réalisés dans les trois modes d'affichage. Lors de l'introduction de pigments/mélanges maîtres dans le mode des matériaux de base, les composants dits non colorants (liants, additifs et solvants) seront automatiquement additionnés de manière proportionnelle pour assurer le maintien des propriétés physiques (p. ex. viscosité, etc.) de l'encre. Ce mécanisme peut être annulé (p. ex. pour les matériaux de base non colorants) afin de pouvoir effectuer également des changements de quantité non proportionnels. Cependant, il ne sera plus possible de faire des calculs avec des formules modifiées non proportionnelles. En particulier, on ne pourra plus effectuer une correction de formule.

Une solution à ce problème consiste à réaliser une copie de la formule calculable, d'effectuer sur cette copie les modifications souhaitées et ensuite de mémoriser la formule sous un autre nom. Une formule peut être copiée en la mémorisant sous deux noms de formule différents.

18.2 Ouvrir la base de données matériaux de base

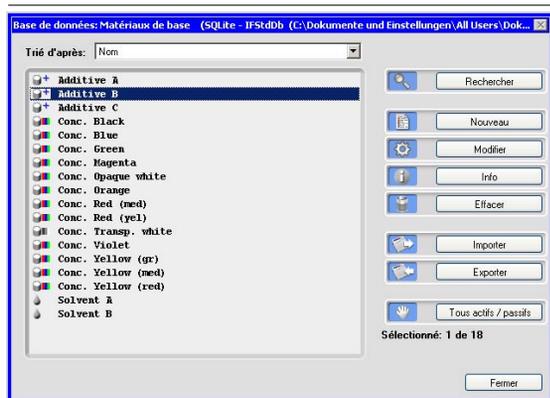
1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Matériaux de base**.

La fenêtre **Base de données: Matériaux de base** apparaît.



Le nom de la base de données actuelle est affiché dans la ligne du titre. Si vous voulez changer de base de données, consultez le paragraphe 20.3 «Choisir une base de données».

Dans la partie gauche de la fenêtre est affichée une liste alphabétique de tous les matériaux de base enregistrés. Vous pouvez classer les matériaux de base également par ordre de date de mémorisation. Pour ce faire, cliquez sur le champ **triés d'après** et sélectionnez l'option **Date/Heure**.



18.3 Traiter le matériel de base existant

1. Dans la partie gauche de la fenêtre **Base de données: Matériaux de base**, pointez sur la liste et cliquez sur le matériel de base que vous voulez traiter, et ensuite sur **Modifier**. La fenêtre **Entrée des matériaux de base** apparaît.



Vous pouvez modifier ou compléter à cet endroit la désignation, la description additionnelle ainsi que le prix et le type du matériel de base. Pour ce faire, procédez de la même manière que pour définir un nouveau matériel de base (voir paragraphe 18.4 «Définir un nouveau matériel de base»).

2. Faites les spécifications de votre choix et puis cliquez sur **OK**.

18.4 Définir un nouveau matériel de base

Dans la fenêtre **Entrée des matériaux de base**, il faut introduire la désignation et le type du matériel de base. L'introduction du prix et d'une description additionnelle n'est pas obligatoire. Il est possible d'attribuer les types de matériaux de base suivants:

- Pigment/mélange maître
- Additif
- Liant/vernis
- Solvant

1. Cliquez dans la fenêtre **Base de données: Matériaux de base** sur **Nouveau**. La fenêtre **Entrée des matériaux de base** apparaît.
2. Dans les champs **Désignation**, **Description additionnelle**, **Prix** et **Type**, faites les entrées de votre choix.

18.5 Effacer des matériaux de base

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Matériaux de base**. Dans la fenêtre **Base de données: Matériaux de base** est affichée une liste à gauche avec les matériaux de base.
2. Cliquez sur le matériel de base que vous voulez effacer.
3. Cliquez sur **Effacer**. La fenêtre **Confirmer l'effacement** s'affiche.
4. Cliquez sur **OK**.

18.6 Exporter des matériaux de base

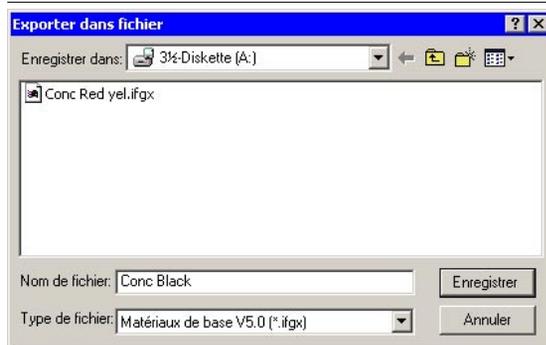
1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Matériaux de base**.
2. Dans la fenêtre **Base de données: Matériaux de base**, cliquez sur le matériel de base que vous voulez exporter.



Si vous désirez exporter plusieurs matériaux de base à la fois, enfoncez la touche CTRL et cliquez sur les matériaux de base à exporter. Ceux-ci sont alors enregistrés dans un seul et même fichier en vue de son exportation.

The screenshot shows a dialog box titled "Entrée des matériaux de base". It contains the following fields and controls:

- Désignation:** A text input field containing "Conc. Red (med)".
- Créé:** A label with the date and time "27.06.1997 12:57:39".
- Description additionnelle:** A large empty text area with a vertical scrollbar on the right.
- Prix 2:** A numeric input field containing "2.6" and a unit dropdown menu set to "SFr.".
- Type:** A dropdown menu currently showing "Pigment / Mélange maître".
- At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Annuler".



3. Cliquez sur **Exporter**. La fenêtre **Exporter dans fichier** apparaît.

Le champ **Nom de fichier** propose un nom qui se compose des premiers caractères de la désignation du matériel de base, et de l'extension **.ifgx** si vous avez choisi un seul matériel de base, ou bien de l'extension ***.ifgx** si vous avez sélectionné plusieurs matériaux de base. Dans ce dernier cas, vous devez remplacer le signe * par un nom.

4. Choisissez le lecteur et le répertoire dans lequel le fichier doit être enregistré.

5. Cliquez sur **Enregistrer**. Les données sont converties en format ASCII et puis enregistrées dans le fichier correspondant.



18.7 Importer des matériaux de base

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Matériaux de base**.

2. Cliquez sur **Importer**. La fenêtre **Importer de fichier** apparaît.

3. Choisissez le lecteur et le répertoire duquel vous voulez importer le fichier.

Tous les fichiers ***.ifgx** resp. ***.ifg** du répertoire sélectionné sont affichés.

4. Sélectionnez le fichier à importer.

5. Cliquez sur **Ouvrir**. La fenêtre **Confirmer l'importation** apparaît.

6. Confirmez l'importation en cliquant sur **OK**. Le nom du matériau de base importé apparaît dans la liste de la fenêtre **Base de données: Matériaux de base**.

19 Traiter et définir des objets d'épaisseur

19.1 Généralités	143
19.2 Ouvrir la base de données objets d'épaisseur	143
19.3 Traiter des objets d'épaisseur existants	144
19.4 Définir un nouvel objet d'épaisseur	144
19.5 Effacer des objets d'épaisseur	144
19.6 Envoyer des objets d'épaisseur	145
19.7 Exporter des objets d'épaisseur	145
19.8 Importer des objets d'épaisseur	146



Instructions de service

19 Traiter et définir des objets d'épaisseur

19.1 Généralités

Vous pouvez entrer dans la base de données Objets d'épaisseur les épaisseurs/les poids par surface/les quantités d'encre de trames (sérigraphie) ou de cylindres (impression flexo- ou héliographique). Si vous avez entré lors de la définition d'un assortiment (voir paragraphe 14.4.2 «Préparer l'assortiment») la trame de calibration ou le cylindre de calibration, une autre trame ou un autre cylindre peut être utilisé pour la formule (voir paragraphe 22.2 «Configurations formulation»). Ink Formulation adapte la formule à la trame ou au cylindre utilisé. Prenez garde d'employer les mêmes unités de mesure pour les données d'épaisseur des différentes trame ou cylindres.

Les données d'épaisseur sont habituellement fournies par les fabricants de trames et de cylindres.

Les champs de sélection des objets d'épaisseur dans les fenêtres **Préparer l'assortiment** (voir paragraphe 14.4.2 «Préparer l'assortiment») et **Configurations formulation** (voir paragraphe 22.2 «Configurations formulation») ne sont affichés que si des objets d'épaisseur sont définis dans la base de données Objets d'épaisseur.



19.2 Ouvrir la base de données objets d'épaisseur

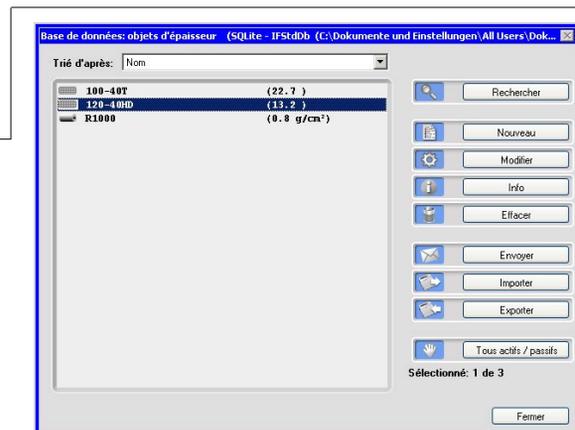
1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Objets d'épaisseur**.

La fenêtre **Base de données: Objets d'épaisseur** apparaît.

Le nom de l'actuelle base de données est affiché dans la ligne du titre. Si vous voulez changer de base de données, consultez le paragraphe 20.3 «Sélection de base de données».



Dans la partie gauche de la fenêtre vous trouverez une liste rangée par ordre alphabétique de tous les objets enregistrés. Vous pouvez les trier en fonction de la date d'enregistrement en cliquant sur le champ **Trié d'après** et en sélectionnant l'option **Date/heure**.



19.3 Traiter des objets d'épaisseur existants

1. Cliquez dans la partie gauche de la fenêtre **Base de données: Objets d'épaisseur** sur l'objet d'épaisseur que vous souhaitez modifier ou compléter, puis sur **Traiter**. La fenêtre **Entrée d'objet d'épaisseur** apparaît.



Ici, vous pouvez modifier ou compléter la désignation, la description additionnelle, ainsi que le procédé d'impression et les épaisseurs/les poids par surface/les quantités d'encre de l'objet d'épaisseur (voir paragraphe 19.4 «Définir un nouvel objet d'épaisseur»).

2. Procédez aux modifications souhaitées, puis cliquez sur **OK**.

19.4 Définir un nouvel objet d'épaisseur

1. Cliquez dans la fenêtre **Base de données: Objets d'épaisseur** sur **Nouveau**. La fenêtre **Entrée d'objet d'épaisseur** apparaît.
2. Entrez la désignation, le procédé d'impression, l'épaisseur/le poids par surface/la quantité d'encre de la trame ou du cylindre.



Prenez garde à utiliser lors des données d'épaisseur les mêmes unités de mesure pour les différentes trames ou cylindres.

19.5 Effacer des objets d'épaisseur

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Objets d'épaisseur**. La liste des objets d'épaisseur est affichée dans la partie gauche de la fenêtre **Base de données: Objets d'épaisseur**.
2. Cliquez sur l'objet d'épaisseur que vous souhaitez effacer.
3. Cliquez sur **Effacer**. La fenêtre **Confirmer l'effacement** apparaît.
4. Cliquez sur **OK**.

Entrée de l'objet d'épaisseur

Désignation:
120-40HD

Créé: 21.11.2004 12:07:24

Description additionnelle:

Procédé d'impression: Sérigraphie

Epaisseur de film: 13.2

OK Annuler

19.6 Envoyer des objets d'épaisseur

Vous pouvez sélectionner un ou plusieurs objets d'épaisseur dans la fenêtre **Base de données: Objets d'épaisseur** et les envoyer par e-mail en cliquant sur **Envoyer**. Pour cela, consultez le paragraphe 3.6.4 «E-Mail».

19.7 Exporter des objets d'épaisseur

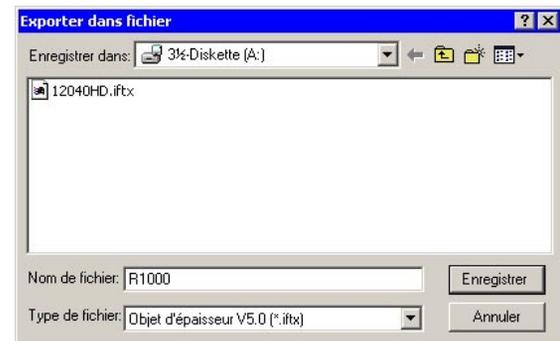
1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Objets d'épaisseur**.
2. Cliquez dans la fenêtre **Base de données: Objets d'épaisseur** sur l'objet d'épaisseur que vous souhaitez exporter.

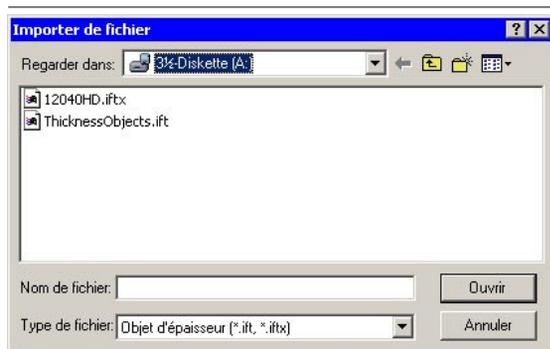


Si vous souhaitez exporter simultanément plusieurs objets d'épaisseur, cliquez sur les objets d'épaisseur à exporter tout en maintenant l'appui sur la touche CTRL. Ces objets seront écrits dans le même fichier lors de l'exportation.



3. Cliquez sur **Exporter**. La fenêtre **Exporter dans fichier** apparaît.
Une désignation est proposée dans le champ **Nom du fichier**, cette désignation est composée de la désignation de l'objet d'épaisseur et du suffixe **.iftx** si vous n'avez sélectionné qu'un seul objet d'épaisseur ou du suffixe ***.iftx** si vous en avez sélectionné plusieurs. Dans ce cas, vous devez entrer une désignation à la place de *.
4. Sélectionnez le lecteur et le répertoire dans lesquels le fichier doit être enregistré.
5. Cliquez sur **Enregistrer**. Les données sont converties dans le format ASCII et enregistrées dans le fichier correspondant.





19.8 Importer des objets d'épaisseur

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Objets d'épaisseur**.
2. Cliquez sur **Importer**. La fenêtre **Importer fichier** apparaît.
3. Sélectionnez le lecteur et le répertoire dans lesquels se trouve le fichier à importer.



Tous les fichiers ***.iftx** resp. ***.ift** sont affichés dans le répertoire sélectionné.

4. Sélectionnez le fichier souhaité.
5. Cliquez sur **Ouvrir**. La fenêtre **Confirmer l'importation** apparaît.
6. Confirmez l'importation en cliquant sur **OK**. Le nom de l'objet d'épaisseur importé apparaît dans la liste de la fenêtre **Base de données: Objets d'épaisseur**.

20 Configurer et gérer les bases de données

20.1 Généralités	149
20.2 Configurer une nouvelle base de données	150
20.3 Choisir une base de données	151
20.4 Se connecter à une base de données existante	151
20.5 Se déconnecter d'une base de données	151
20.6 Configurer une base de données commune dans un réseau	152
20.7 Sauvegarder une base de données	152
20.8 Restaurer une base de données	153



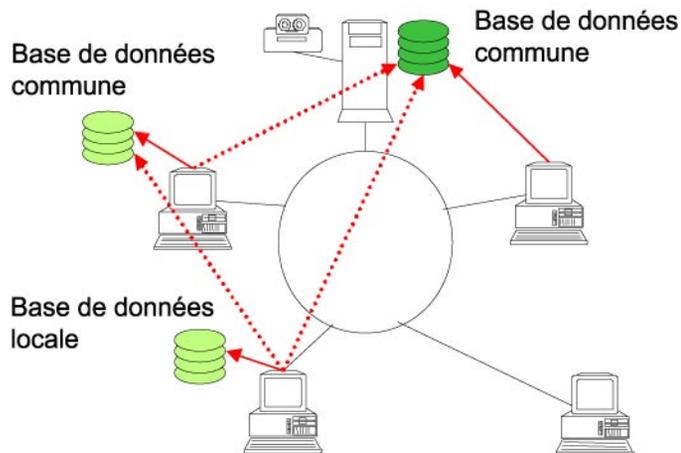
Instructions de service

20 Configurer et gérer les bases de données

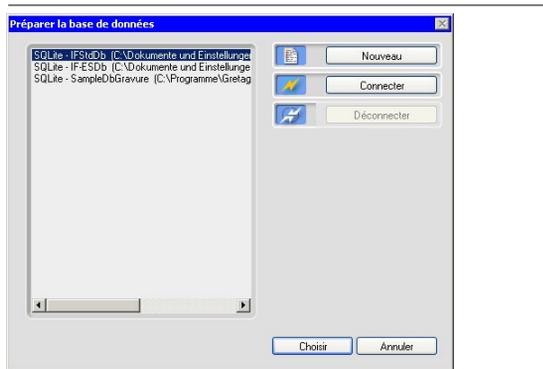
20.1 Généralités

Ink Formulation peut être connecté à plusieurs bases de données actives. Une base de données peut être ouverte simultanément par plusieurs Ink Formulation tournant sur différents ou sur un même ordinateur. Un accès simultané sur le même objet de base de données est interdit par Ink Formulation.

Dans un réseau, une base de données commune peut être configurée sur n'importe quel serveur de réseau. Il est pourtant préférable pour la sécurité des données d'installer la base de données commune sur un serveur de fichiers.



Une base de données ayant pour nom **Default** est automatiquement créée lors de l'installation de Ink Formulation. D'autres bases de données peuvent être créées (voir paragraphe 20.2 «Configurer une nouvelle base de données»).



Il est recommandé de créer une base de données pour chaque procédé d'impression. Ainsi, la gestion des données est plus visible et le risque de confusion est évité.

Les sous-répertoires **Assortments**, **BasicMaterials**, **Recipes**, **Substrates**, **SubstrateSizes** et **ThicknessObjects** sont créés dans chaque base de données.

D'autres sous-répertoires peuvent être créés dans le répertoire **Recipes** pour structurer visuellement le classement de formules même avec un grand nombre de formules.



Un répertoire «Default» est créé lors de l'installation. Le logiciel enregistre les formules dans ce répertoire tant qu'un nouveau répertoire n'est pas créé.

Tous les autres objets (assortiments, substrats, etc.) ne peuvent être structurés que par la création d'une nouvelle base de données.

20.2 Configurer une nouvelle base de données

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Organiser**.
La fenêtre **Organiser la base de données** apparaît.
2. Cliquez dans la fenêtre **Organiser la base de données** sur **Nouvelle**.
3. Dans la **fenêtre Créer une nouvelle banque de données**, taper le chemin d'accès de la banque de données et cliquer sur OK. Le nom de la banque de données spécifié est alors affiché dans la fenêtre **Configurer banque de données**.



Si vous cliquez sur le bouton , vous allez pouvoir sélectionner dans une fenêtre de l'explorateur le répertoire dans lequel la banque de données va être créée et introduire un nom pour cette banque de données

20.3 Choisir une base de données

Lorsque plusieurs bases de données sont connectées à Ink Formulation, vous devez d'abord choisir celle avec laquelle vous souhaitez travailler.

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Organiser**. La fenêtre **Organiser la base de données** apparaît.
2. Cliquez sur la base de données souhaitée dans la liste, puis sur **Choisir**.

Toutes les données de la base de données choisie vont être chargées et enregistrées dans celle-ci.

20.4 Se connecter à une base de données existante

Pour pouvoir accéder à une base de données existante, il faut qu'elle soit connectée à Ink Formulation.

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Organiser**. La fenêtre **Organiser la base de données** apparaît.
2. Cliquez dans la fenêtre **Organiser la base de données** sur **Connecter**.
3. Entrez dans la fenêtre **Se connecter à la base de données** le chemin d'accès de la base de données.



En cliquant sur de la fenêtre **Se connecter à la base de données**, vous pouvez sélectionner dans une autre fenêtre le répertoire souhaité.

4. Cliquez sur **OK** pour que le nom de la base de données soit affiché dans la fenêtre **Organiser une base de données**.

20.5 Se déconnecter d'une base de données

Une base de données peut être fermée si elle n'est plus utilisée. Elle ne sera pas pour autant effacée, elle pourra à tout moment être réutilisée avec **Se connecter à une base de données**.

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Organiser**. La fenêtre **Organiser une base de données** apparaît.
2. Cliquez sur la base de données à déconnecter.
3. Cliquez sur **Se déconnecter de la base de donnée**. Le nom de la base de données sera effacé de la liste.

Les fichiers de la base de données doivent être effacés d'Explorer pour effacer définitivement une base de données. Cela, évidemment, seulement après que tous les postes de travail aient été déconnectés de la base de données.

20.6 Configurer une base de données commune dans un réseau

Procédez de la manière suivante pour créer une base de données à partir du réseau:

- Créez une nouvelle base de données dans la fenêtre **Organiser la base de données** avec la commande **Nouvelle base de données** (voir paragraphe 20.2 «Configurer une nouvelle base de données»).
- Entrez comme chemin d'accès de la base de données le chemin d'accès au réseau. Peu importe si un lecteur est connecté ou non au réseau concerné.
- Entrez un nom pour la nouvelle base de données et appuyez sur **OK**.

Pour pouvoir retourner à la base de données du réseau à partir d'autres ordinateurs, connectez la base de données dans la fenêtre **Organiser une base de données** avec la commande **Connecter** (voir paragraphe 20.4 «Se connecter à une base de données existante»). Pour cela, entrez comme chemin d'accès de la base de données le même chemin que lors de la création de la base de données.

20.7 Sauvegarder une base de données

Il est très utile de sauvegarder régulièrement la base de données sur une disquette ou sur toute autre unité de sauvegarde courante. Rangez la disquette de sauvegarde dans un lieu sûr. Ainsi, des données essentielles peuvent être rechargées après un incident sur le disque dur ou une perte de données pour d'autres raisons.

Si la taille de la base de données dépasse la capacité d'une disquette, exportez la base de données sur le disque dur et procédez à la sauvegarde avec un logiciel de sauvegarde courant. Si vous travaillez en réseau, enregistrez les données sur le serveur. De là sera réalisée la sauvegarde selon le système de sauvegarde de votre serveur.

1. Fermez la formule dans le cas où vous en auriez ouvert une.
2. Cliquez dans le menu **Fichier** sur **Base de données** et dans le champ de sélection sur **Sauvegarder**. La fenêtre **Exporter la copie de sécurité de la base de données** apparaît.



- Entrez dans le champ **Nom du fichier** le nom sous lequel la base de données doit être exportée.
- Sélectionnez le lecteur et le répertoire dans lesquels la copie de sécurité doit être exportée.
- Cliquez sur **Enregistrer**. La fenêtre d'information **Exporter la copie de sécurité de la base de données** apparaît, le fichier de sauvegarde est exporté.

20.8 Restaurer une base de données

- Fermez la formule dans le cas où vous en auriez ouvert une.
- Cliquez dans le menu **Fichier** sur **Base de données** et dans le champ de sélection sur **Restaurer**. La fenêtre **Importer la copie de sécurité de la base de données** apparaît.
- Sélectionnez le lecteur et le répertoire dans lesquels la copie de sécurité doit être importée.
- Sélectionnez la copie de sécurité. Elle apparaît à présent dans le champ **Nom du fichier**.
- Cliquez sur **Ouvrir**. La fenêtre d'information **Importer la copie de sécurité de la ba...** apparaît.
- Sélectionnez l'option souhaitée et cliquez sur **OK**.



Original owner: Dans l'administration des utilisateurs, les droits attribués sont les mêmes que ceux qu'avait l'utilisateur initial.

Current user: Dans l'administration des utilisateurs, les droits attribués sont ceux que l'utilisateur courant détient. Cette option est avantageuse lorsque par exemple une base de données étrangère doit être importée.

- La fenêtre d'information **Restaurer une base de données** apparaît. Sélectionnez l'option souhaitée.



Cliquez sur **Compléter la BD** si vous voulez réunir plusieurs bases de données en une seule. Cliquez sur **Écraser la BD** si vous voulez la réinstaller.

Ensuite, apparaît la fenêtre d'information **Importer la copie de sécurité de la base** de données et la base de données est complétée ou écrasée.





Instructions de service

21 Imprimer

21.1 Configurer l'imprimante	157
21.2 Imprimer	157
21.2.1 Imprimer la formule de la fenêtre principale	157
21.2.2 Imprimer la formule de la base de données	157



Instructions de service

21 Imprimer**21.1 Configurer l'imprimante**

1. Cliquez dans le menu **Fichier** sur **Configurer l'imprimante** pour afficher la fenêtre système permettant de configurer l'imprimante. Selon l'imprimante connectée, vous disposez des options suivantes: orientation portrait/paysage, taille du papier, alimentation du papier.
2. Cliquez sur **OK** pour retourner à Ink Formulation.

21.2 Imprimer**21.2.1 Imprimer la formule de la fenêtre principale**

1. Cliquez sur le symbole **Imprimer formule**, ou, dans le menu **Formule**, cliquez sur **Imprimer**. La fenêtre **Imprimer formule de couleur** apparaît.
2. Modifiez ou complétez, si nécessaire, la désignation ou la description additionnelle et activez/désactivez la case de commande **Imprimer avec prix**.



Le type de prix qui sera imprimé correspond à celui indiqué dans la fenêtre principale et dépend des réglages du mode d'affichage pour la formule.

3. Cliquez sur **OK**. La formule actuelle est imprimée.

21.2.2 Imprimer la formule de la base de données

1. Cliquez dans le menu **Base de données** sur **Formules**.
2. Dans la liste des formules, activez une ou plusieurs formules que vous désirez imprimer.
3. Cliquez sur **Imprimer**. Les formules sélectionnées sont imprimées.



Instructions de service

22 Configurations

22.1 Configurations générales	161
22.1.1 Conditions de standard	161
22.1.2 Système de couleurs	161
22.1.3 Illuminant pour la métamérie	162
22.1.4 Demande de calibration	162
22.1.5 Calcul de moyenne	162
22.1.6 Langue	162
22.1.7 Nom de l'utilisateur	163
22.1.8 Déclenchement de la mesure (seulement types d'appareil SPM et Spectrolino)	163
22.1.9 Entrer de nouvelles fonctions	163
22.2 Configurations formulation	163
22.2.1 Généralités	163
22.2.2 Correction de formule	164
22.2.3 Mode d'affichage pour la formule	164
22.2.4 Contrôle de l'opacité (uniquement module d'opacité)	166
22.2.5 Epaisseur de film	168
22.2.6 Calculer toutes les combinaisons	169
22.2.7 Formulation Lab	169
22.2.8 Sélection des couleurs avant le calcul de la formule	169
22.3 Configurations du spectrophotomètre	169
22.4 Configurations des systèmes de dosage (uniquement module pour système de pesée et de dosage)	171
22.5 Réglages de l'affichage	173
22.6 Réglages - communications	173
22.7 Réglage des unités	174



Instructions de service

22 Configurations

22.1 Configurations générales

1. Cliquez dans le menu **Configurations** sur **Général**.
2. Sélectionnez les options de votre choix et fournissez les indications nécessaires (voir paragraphes suivants).
3. Cliquez sur **OK** une fois la configuration terminée.

22.1.1 Conditions de standard

Les conditions standard pour la mesure des calibrations d'encre, substrats et couleurs souhaitées, vous pouvez les définir à votre convenance (voir chapitre 24 «Instructions d'emploi»).

Vous disposez pour ce faire de plusieurs options pour les paramètres de mesure:

- illuminant
- angle d'observateur
- condition de mesure physique (p. ex. filtre)



Il est important d'avoir opéré les réglages corrects avant de commencer les mesures. La condition de mesure physique du spectrophotomètre est inséparablement liée à une mesure et ne peut par conséquent plus être modifiée par la suite. De plus, les formules sont optimisées en tenant compte du réglage des sources de lumière ainsi que de l'angle d'observateur.

22.1.2 Système de couleurs

Vous pouvez choisir entre plusieurs systèmes de couleur tels que CIE-Lab et CIE-LCh. En fonction des options choisies, le programme affichera par ex. les valeurs Lch au lieu des valeurs Lab.

22.1.3 Illuminant pour la métamérie

Dans les champs **M1** et **M2** vous pouvez sélectionner deux sources de lumière mises en œuvre pour l'examen de métamérie des formules.

-  D65 lumière du jour (6500 Kelvin)
- D50 lumière du jour (5000 Kelvin)
- A lumière d'une ampoule
- F11 lumière d'un grand magasin

Après le calcul d'une formule, la fenêtre principale affiche la métamérie entre la couleur souhaitée et la couleur de la formule pour les illuminants choisis.

-  l'illuminant sous **M1** est lui aussi utilisé pour optimiser les formules. Même si les conditions restent constantes, une modification de l'illuminant peut influencer sensiblement sur la proportion des couleurs dans la formule si la métamérie entre la formule et la couleur souhaitée est importante.

22.1.4 Demande de calibration

Si vous sélectionnez l'option **Recommandation GretagMacbeth**, pendant votre progression dans le programme, Ink Formulation vous invitera plusieurs fois à effectuer un calibrage du blanc ( voir paragraphe 4.2 «Effectuer le calibrage du blanc pour le spectrophotomètre»).

Si vous sélectionnez l'option **jamais**, le programme ne vous demandera rien. Dans ce cas c'est à vous qu'il incombe de calibrer correctement le spectrophotomètre.

22.1.5 Calcul de moyenne

Selon l'homogénéité de vos originaux, vous pourrez effectuer des mesures simples ou multiples avec calcul de moyenne. Dans le champ **Calcul de moyenne**, introduisez le nombre des mesures (de 1 à 10 mesures possibles) que vous souhaitez effectuer pour l'étalonnage d'un original.

Si vous choisissez une valeur > 1, la fenêtre **Moyenne de la valeur de mesure** apparaît après le déclenchement de la mesure. La valeur de mesure respective et la moyenne actuelle y sont indiquées. Si la moyenne vous paraît suffisamment stable, vous pouvez arrêter la mesure à tout moment. La valeur adoptée représente la moyenne des mesures effectuées.

Si vous souhaitez une mesure simple, vous devez entrer **1**.

22.1.6 Langue

Vous pouvez choisir une autre langue au besoin. Comme il n'est pas possible de changer la langue pendant l'exécution du programme, vous devez le quitter et le relancer pour activer la langue choisie.

22.1.7 Nom de l'utilisateur

Dans ce champ vous pouvez introduire un texte, par ex. la raison sociale, repris dans l'en-tête pour l'impression des formules.

22.1.8 Déclenchement de la mesure (seulement types d'appareil SPM et Spectrolino)

Si la boîte de contrôle **Déclencher la mesure seulement par le spectrophotomètre** est activée, vous pourrez déclencher la mesure soit dans Ink Formulation ou sur le spectrophotomètre. Si elle est désactivée, vous pourrez déclencher la mesure seulement dans Ink Formulation.

22.1.9 Entrer de nouvelles fonctions

Après l'introduction d'un mot de passe, les fonctions du module additionnel souhaité sont activées ( voir paragraphe 3.7 «Versions du programme et modules additionnels»).

1. Cliquez sur **Fonctions**. Une fenêtre d'info affiche les fonctions dont vous disposez déjà.
2. Cliquez sur **Mot de clé**. La fenêtre **Entrée du mot de clé** apparaît.
3. Dans le champ **Mot de clé pour les nouvelles fonctions**, entrez le mot de clé que vous a attribué GretagMacbeth™ et cliquez sur **OK**.

Cette opération active le module additionnel qui peut être ensuite utilisé.

22.2 Configurations formulation

22.2.1 Généralités

Les configurations que vous pouvez effectuer pour le calcul des formules dépend du procédé d'impression que vous avez choisi dans la fenêtre principale pour l'assortiment. Sélectionnez donc d'abord l'assortiment que vous souhaitez utiliser pour la formulation.

1. Cliquez dans le menu **Configurations** sur **Formulation**.



Les champs de saisie affichés dépendent du procédé d'impression choisi pour l'assortiment actuel (affiché dans la fenêtre principale).

2. Sélectionnez les options de votre choix ou fournissez les indications nécessaires ( voir paragraphes suivants).

Réglages Formulation

Correction de formule:

Mode d'addition maximum: 400 %

Mode d'affichage pour la formule:

Encres de base et solvant

Contrôle de l'opacité:

transparent Opacité: 0 %

Lumière ambiante (substrats métallizes seulement):

Lumière direct: 50 % Diffuse Direct

Épaisseur de film (calibration d'encre = 100%):

en pourcentage de la calibration 100 %

Viscosité désirée:

de l'assortiment actuel 15 s

Calcul toutes les combinaisons
 Formulation Lab
 Choix des encres avant le calcul de formule

OK Annuler

3. Cliquez sur **OK** après avoir terminé toute la configuration.

Présentation de la fenêtre lorsque vous avez sélectionné un assortiment en impression flexo- ou héliographique dans la fenêtre principale.

22.2.2 Correction de formule

Vous pouvez choisir entre **Mode de formule de base** et **Mode d'addition**.

Si vous avez sélectionné **Mode de formule de base**, l'affichage pour la formule dans la fenêtre principale indiquera une formule de base améliorée.

Si vous avez sélectionné **Mode d'addition**, la fenêtre principale affichera séparément la quantité d'encre pour la formule de base et la quantité d'encre à ajouter.

Dans le champ **maximum**, vous pouvez définir la quantité maximale d'encre à ajouter lors d'une correction de formule. La valeur 100% signifie que la quantité d'encre à ajouter ne devra pas être supérieure à la quantité d'encre utilisée pour la production de la formule de base.



Si vous réduisez trop fortement la quantité d'encre à ajouter, l'écart d'encre pour la formule corrigée ne peut plus être réduit à 0.

22.2.3 Mode d'affichage pour la formule

Le mode d'affichage pour la formule permet de déterminer comment doit être présentée la formule dans la fenêtre principale. Il existe trois modes d'affichage principaux:

- **Formule d'encres prêtes à imprimer**

Les encres de l'assortiment sont représentées telles qu'elles ont été traitées pour les calibrations d'encre (c.-à-d. sans décomposition en différents matériaux de base et de la viscosité utilisée pour les calibrations d'encre).



- **Formule pour encres de base et solvant**

(uniquement module de viscosité)

Les pourcentages de solvant des encres de l'assortiment sont calculés en fonction des courbes de viscosité et ensuite représentés séparément en tant que somme totale. Les quantités d'encre dans la formule sont des quantités d'encre de base (c.-à-d. sans solvant).



• Formule des matériaux de base

(uniquement module des matériaux de base)

Les encres de l'assortiment peuvent être décomposées en différents composants (pigment/mélange maître, liant/vernis, additif et solvant) à l'aide de la base de données des matériaux de base. Dans la formule des matériaux de base, les pourcentages des composants des diverses encres sont affichés séparément en tant que somme totale. Les composants colorants tels que pigments ou mélanges maîtres apparaissent en tête de liste, suivis des composants non colorants indiqués dans l'ordre suivant: liants/vernis, additifs et solvants. Avec ce réglage, la formule est affichée avec le prix des matériaux de base (P2). Le mode d'affichage pour la formule peut être modifié à tout moment en sélectionnant **Encres prêtes à imprimer** ou **Encres de base et solvant** (uniquement module de viscosité). Avec ces réglages, la formule sera présentée avec le prix des encres prêtes à imprimer (P1).

Représentation interne au programme:

Encres prêtes à imprimer	Encres de base et solvant (Uniquement module de viscosité)	Matériaux de base
Vert (encre prête à imprimer)	Vert (encre de base)	Vert (mélange maître)
	Solvant	Additif
		Solvant A
		Solvant B
Rouge	Rouge	Rouge
	Solvant	Additif
		Solvant A
		Solvant B
Jaune	Jaune	Jaune
	Solvant	Additif
		Solvant A
		Solvant B
Blanc transparent	Blanc transparent	Blanc transparent
	Solvant	Additif
		Solvant A
		Solvant B



22.2.4 Contrôle de l'opacité (uniquement module d'opacité)

Les configurations suivantes sont possibles:



Lorsqu'un assortiment ayant été mesuré avec un spectrophotomètre à optique à sphère (D8i) est chargé dans la fenêtre principale ou qu'un tel instrument de mesure est raccordé, dans les modes **aucun (coïncidence de couleur seulement)**, **transparent** et **original sur substrat blanc et noir**, un champ supplémentaire **Lumière ambiante (seulement substrats métallisés)** est affiché. Veuillez noter les explications en fin de paragraphe.

- **aucun (seulement coïncidence de couleur):** Avec ce réglage, le programme Ink Formulation 4.0 opère sans tenir compte de l'opacité (comme la version 2.x).
- **transparent:** Une formulation avec le réglage **transparent** tient compte non seulement de l'optimisation de la couleur, mais également d'un pourcentage d'opacité (0%) le plus faible possible.
- **couvrant:** Une formulation avec le réglage **couvrant** tient compte non seulement de l'optimisation de la couleur, mais également d'un pourcentage d'opacité (100%) le plus élevé possible.
- **défini par l'utilisateur:** Le réglage **défini par l'utilisateur** permet d'introduire le pourcentage de l'opacité souhaité:
100% > opacité totale ($dE[\text{blanc/noir}] = 0$)
0% > transparence totale ($dE[\text{blanc/noir}] = dE[\text{original sur blanc/noir absolu}]$)
- **Original sur substrat blanc et noir:** On utilisera ce réglage dans les cas où la couleur à représenter existe comme original aussi bien sur substrat blanc que noir. Lors de la formulation, le système demandera en supplément d'effectuer une mesure de l'original sur substrat noir.

Cas spécial „Formulation sur substrats métallisés“

Ce réglage au moyen d'un curseur permet d'adapter la formulation aux conditions d'éclairage ambiant.



Pour pouvoir définir une formule pour des substrats métallisés réfléchissants, il est impératif d'utiliser un spectrophotomètre avec optique à sphère (diffus/8°). Par ailleurs, on devra en pareil cas travailler impérativement avec le réglage **D8i** (correspond à SCI, c.à-d. composantes de brillant prises en compte dans la mesure).

On ne devra changer la position du curseur que lors de la formulation avec des **couleurs transparentes sur substrats métallisés**, car dans ce cas, le type de lumière ambiante a une très grande influence sur la perception visuelle du résultat de la formulation.

Normalement, la lumière ambiante est composée d'un mélange de lumière diffuse et de lumière orientée (ou directe). Selon les pourcentages respectifs de lumière diffuse et de lumière orientée, les couleurs transparentes d'une formule imprimée sur un substrat métallique seront perçues comme étant plus claires ou plus foncées.



Plus le pourcentage de lumière orientée (directe) est élevé, plus la couleur transparente sur le substrat métallisé paraîtra sombre.

Plus le pourcentage de lumière diffuse (non orientée) est élevée plus la couleur transparente sur le substrat métallisé paraîtra claire.

Des conditions d'éclairage ambiant changeantes ayant en pareilles circonstances une très grande influence sur la perception des couleurs, il est conseillé de procéder au contretypage dans des conditions d'éclairage constantes devant correspondre le plus possible aux conditions dans lesquelles la couleur sera observée en définitive.

A l'aide du curseur, on pourra adapter la clarté de la formule de façon à ce qu'elle corresponde à la perception visuelle de l'oeil dans les conditions d'éclairage prévues.



La position du curseur sur **50%** de lumière directe correspond sensiblement au mélange de lumière orientée et de lumière diffuse obtenu lorsque l'on observe un échantillon à la fenêtre vers midi, en l'absence de rayonnement solaire direct.

Il est conseillé de ramener le curseur sur cette valeur initiale lorsque celui-ci a été déplacé afin d'obtenir une optimisation.

Exemple : Si l'on déplace le curseur vers la droite, p. ex. sur 60% on obtiendra une formule fournissant un résultat plus clair. Un tel ajustement peut s'avérer nécessaire si l'échantillon se trouvant dans une pièce éclairée par un éclairage artificiel (p.ex. ampoules incandescentes, tubes fluorescents) doit être mis en concordance avec l'original (pourcentage élevé de lumière orientée !).



Le curseur est très sensible. Le moindre déplacement (p. ex. de 10%) a déjà un effet relativement important sur la clarté de la formule.

Effets obtenus lors du déplacement du curseur

Lumière ambiante	Déplacement du curseur	Formule	Explication
Pourcentage élevé de lumière orientée	Vers la droite (directe)	La formulation sera plus claire	Plus le pourcentage de lumière orientée est élevé, plus la couleur transparente paraît sombre sur le substrat métallisé. La formule doit donc être adaptée de façon à obtenir un résultat plus clair .
Pourcentage élevé de lumière diffuse	Vers la gauche (diffuse)	La formulation sera plus sombre	Plus le pourcentage de lumière diffuse est élevé, plus la couleur transparente paraît claire sur le substrat métallisé. La formule doit donc être adaptée de façon à obtenir un résultat plus sombre .



Les originaux de couleur claire pour lesquelles on souhaite définir une formule pour l'application d'une couleur totalement transparente sur un substrat métallisé réfléchissant alors que la couleur sera observée sous une lumière ambiante comportant un pourcentage important de lumière orientée, peuvent éventuellement ne pas pouvoir être reproduits de façon satisfaisante. Cela est dû à la couleur propre du substrat métallisé qui apparaît comme un gris. Le support transparaissant pleinement dans le cas des couleurs transparentes, le résultat de la formule paraît trop sombre même si l'on choisit une formulation très claire.

En pareil cas, Ink Formulation va attirer votre attention sur l'impossibilité de réaliser l'opération en affichant un dE visuel plus élevé. La seule possibilité qui s'offre à vous en pareil cas est de reproduire la couleur de l'original en ajoutant du blanc couvrant à la formule (en utilisant par ex. l'option **Contrôle du pouvoir couvrant > défini par l'utilisateur**). Du fait de l'effet opacifiant du blanc couvrant sur le support, il est possible de définir également des formules de couleur claire sur des substrats métallisés réfléchissants, toutefois l'effet réfléchissant du substrat est supprimé aux emplacements imprimés.

22.2.5 Epaisseur de film

Entrez dans ce champ de saisie l'épaisseur du film d'encre à appliquer aux formules à calculer. Une épaisseur du film d'encre de 100% correspond par définition à l'épaisseur moyenne des calibrations d'encre de l'assortiment actuel.

Impression offset

Vous avez la possibilité de définir par défaut une épaisseur du film d'encre (poids par surface) maximale ou minimale. C'est ainsi qu'en augmentant l'épaisseur de film, vous amplifiez l'enceinte de couleur que l'on peut obtenir avec un assortiment donné. Prenons à titre d'exemple le rouge de l'emballage cigarette de Marlboro; il présente un niveau de saturation élevé qui dans la plupart des cas ne peut être atteint qu'en augmentant l'épaisseur maximale du film. En diminuant l'épaisseur de film minimale, on arrive à abaisser le blanc transparent dans la mesure où la formule en recèle. Il va sans dire que vous avez intérêt à ne spécifier que des épaisseurs qui sont techniquement réalisables à l'impression.

Impression flexo-héliographique/sérigraphique

L'épaisseur du film d'encre est fonction du type de textile (sérigraphie), du volume d'écopage du cylindre à trame (flexographie) ou de la quantité d'encre appliquée (héliogravure), qui est déterminée par le type de gravure ou d'action caustique.

En pourcentage de la calibration d'encre: Lorsqu'il y a des écarts par rapport aux conditions qui président à la calibration d'encre pour l'assortiment actuel, on peut ici indiquer une approximation de l'épaisseur d'encre actuelle. S'il n'y a pas d'écart, vous pouvez laisser la valeur à 100%.

Objet d'épaisseur: Vous pouvez sélectionner un objet d'épaisseur si un objet d'épaisseur est associé à l'assortiment actuel et si des objets d'épaisseur ont été définis pour la formulation. Ink Formulation calcule automatiquement le facteur de conversion et adapte les formules en conséquence.

22.2.6 Calculer toutes les combinaisons

Lorsque la boîte de commande est activée, toutes les combinaisons possibles entre les encres sélectionnées sont calculées lors de la formulation.

Vous pouvez désactiver la boîte de commande si l'assortiment comporte un grand nombre d'encres et que vous souhaitez tout de même les intégrer dans le calcul de la formule. Le nombre de formules calculées est alors considérablement réduit par un algorithme intelligent. Toutefois, la perte d'une formule absolument utile n'est pas exclue.

22.2.7 Formulation Lab

Lorsque cette case d'option est activée, le bouton **Entrée Lab** va être affiché dans la fenêtre **Formule de base** lors de la définition d'une formule de base afin de vous permettre de définir le modèle comme valeur de Lab.

22.2.8 Sélection des couleurs avant le calcul de la formule

Lorsque cette case d'option est activée, la fenêtre **Sélection des couleurs** va être affichée lors de la formulation afin de vous permettre de sélectionner les couleurs à utiliser pour la formulation. Lorsque cette case d'option n'est pas activée, le calcul de la formule s'effectue directement avec toutes les couleurs de l'assortiment.

22.3 Configurations du spectrophotomètre

Vous pouvez déterminer à cet endroit le type de spectrophotomètre et demander à Ink Formulation d'établir une liaison avec l'appareil de mesure. De plus, à l'aide du bouton de commande **Setup**, vous pourrez effectuer les réglages spécifiques de l'appareil (p. ex. piège antiblissant, filtre UV, etc.).

Une calibration de blanc est exécutée en cliquant sur la boîte de commande **Calibration**. Placer d'abord le spectrophotomètre sur la plaque d'échantillonnage.

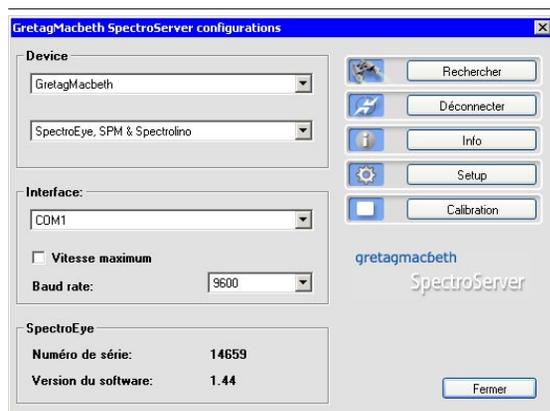
Le système affiche les données suivantes relatives à votre spectrophotomètre:

- fabricant
- type d'appareil
- interface
- débit en bauds
- numéro de série
- version du logiciel



(Seulement type d'appareil SPM et Spectrolino): le programme Ink Formulation est en mesure de reconnaître lui-même l'interface et d'établir automatiquement une liaison. Vous ne devrez appliquer la procédure indiquée à la suite que dans les cas suivants: lorsque le spectrophotomètre a été connecté après le démarrage du programme Ink Formulation ou si un autre type de spectrophotomètre était connecté au préalable.

Si vous cliquez sur la boîte de contrôle **Vitesse maximum**, votre spectrophotomètre est réglé à la vitesse de transmission de 19'200 bauds. Ne sélectionnez pas cette option si le spectrophotomètre est utilisé conjointement avec une imprimante ou un autre périphérique fonctionnant à une vitesse de transmission moindre. Veuillez tenir compte aussi du mode d'emploi du spectrophotomètre.



1. Dans la fenêtre principale, cliquez sur le symbole **SPM**, ou, dans le menu **Configurations**, cliquez sur **SPM**. La fenêtre **GretagMacbeth SpectroServer configurations** apparaît.

2. Effectuez les entrées nécessaires dans les champs de saisie **Appareil** et **Interface**.



Si l'interface n'est pas connue, cliquez sur le champ de sélection **Recherche automatique**. L'interface est recherchée et ensuite affichée dans le champ **Interface**.

Si l'interface correcte a déjà été présélectionnée, vous pouvez cliquer directement sur le bouton de commande **Rechercher**.

3. Si vous devez réaliser des réglages spécifiques à l'appareil, cliquez sur **Setup**. Introduisez les données nécessaires dans la fenêtre affichée et cliquez ensuite sur **OK**.

Le bouton de commande **Setup** n'est pas actif pour les appareils du type SPM et Spectrolino.

4. Cliquez sur **Fermer** après avoir introduit toutes les données nécessaires.



22.4 Configurations des systèmes de dosage

(uniquement module pour système de pesée et de dosage)
Il est possible de connecter ensemble plusieurs systèmes de pesée et de dosage à l'aide du programme Ink Formulation. La fenêtre **Modifier le système de dosage** offre la possibilité de configurer individuellement, pour chaque système de dosage connecté, la formule à transmettre à l'installation de dosage. A l'aide du bouton de commande **Setup**, vous définissez les paramètres de dosage spécifiques pour l'échange des données. Veuillez tenir compte aussi des instructions fournies par le fabricant correspondant.

1. Cliquez dans le menu **Configurations** sur **Systèmes de dosage**. La fenêtre **Réglages des systèmes de dosage** apparaît.
2. Dans le champ **Systèmes de dosage disponibles**, cliquez sur celui que vous désirez utiliser pour la formulation.
3. Cliquez sur le bouton fléché à droite. La fenêtre **Modifier le système de dosage** apparaît.
4. Modifiez, si nécessaire, la désignation et les options pour **Mode d'affichage pour la formule**, **Blanc transparent** et **Composants**.

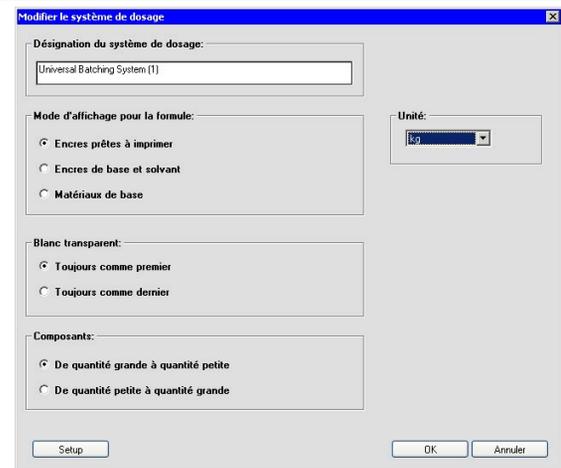


Mode d'affichage pour la formule: choix entre **Encres prêtes à imprimer**, **Encres de base et solvant** (uniquement module de viscosité) et **Matériaux de base** (uniquement module des matériaux de base).

Blanc transparent: choix de la position où sera introduit le blanc transparent (mélange) au sein de la formule (première ou dernière position).

Composants: choix de l'ordre d'introduction des différents composants de formule pour la pesée. Composants à grande quantité en premier ou en dernier.

Unité : Saisie de l'unité cible pour le système de dosage. Si la conversion des unités est activée (voir par. 22.7 „Réglage des unités“), les quantités à formuler sont transmises à l'installation de dosage dans cette unité.



Instructions de service



Setup : Lorsque vous cliquez sur Setup, la fenêtre Paramétrage du système de dosage est affichée.

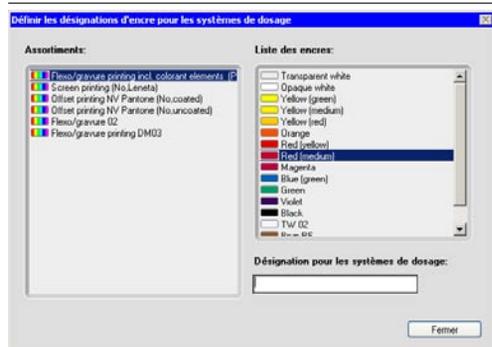
Cette commande vous permet d'introduire les données spécifiques pour le système de pesée et de dosage (p. ex. interface, fichier de sortie, etc.). Veuillez tenir compte aussi des instructions fournies par le fabricant correspondant.

5. Cliquez sur **OK** après avoir introduit toutes les données. La désignation du système de dosage apparaît maintenant dans le champ **Systèmes de dosage choisis**.

Définir la désignation des couleurs pour les systèmes de dosage

Lorsqu'un système de dosage utilise d'autres désignations des couleurs que dans l'assortiment, celles-ci vont pouvoir être introduites dans la fenêtre **Définir la désignation des couleurs pour les systèmes de dosage**:

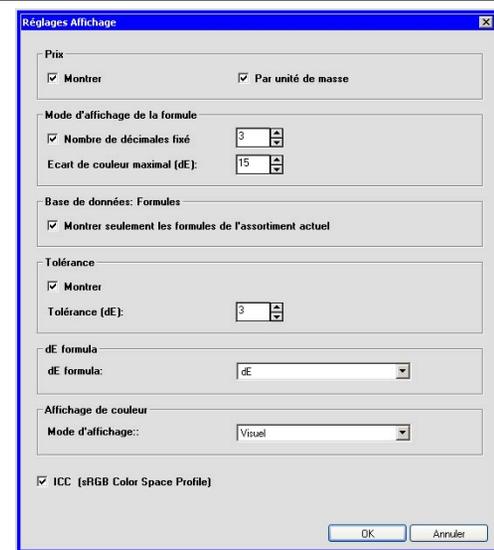
1. Cliquez sur **Setup** dans la fenêtre **Réglages systèmes de dosage**. La fenêtre **Définir les désignations des couleurs pour systèmes de dosage** est alors affichée.
2. Sélectionnez un assortiment dans la partie gauche de la fenêtre. Dans la partie droite de la fenêtre, les couleurs de l'assortiment sont affichées.
3. Sélectionnez une couleur et tapez la désignation correspondante dans la case **Désignation pour système de dosage**.
4. Lorsque vous avez saisi toutes les désignations de couleur, cliquez sur **Fermer**.



22.5 Réglages de l'affichage

Ici, vous pouvez sélectionner différentes données pour le mode d'affichage pour la formule:

- Type d'offre de prix.
- Point décimal pour l'affichage des quantités d'encre dans les formules.
- Ecart de couleur maximal dE des formules qui doivent être affichées dans le choix de formules.
- Tolérance:
Lorsque cette case à cocher est activée, les formules se trouvant à l'intérieur du domaine de tolérance sélectionné portent la mention **OK**. Les formules qui sont en dehors des tolérances portent la mention **HORS** (affichage dans la fenêtre principale à côté de la désignation de la couleur).
- Formule dE :
Différentes formules dE peuvent être sélectionnées.
- Affichage de la couleur :
Dans la fenêtre principale, outre les champs des couleurs „Original“ et „Formule“, les valeurs numériques des couleurs et l'écart de couleur pour le mode d'affichage sélectionné „Instrument“ ou „Visuel“ sont affichées. Le symbole du mode d'affichage sélectionné est encadré. En cliquant sur les symboles placés dans champs de couleur, on peut changer de mode d'affichage à tout moment. Il est néanmoins conseillé d'effectuer la formulation en mode „Visuel“.
- ICC:
Lorsque cette case à cocher est activée, les couleurs pour l'affichage sont converties au moyen du profil couleur standard du display.



22.6 Réglages - communications

Dans cette fenêtre, on va pouvoir sélectionner le système de mail utilisé. Actuellement, on peut choisir entre Microsoft Outlook, Lotus Notes 4.x et Lotus Notes R5

Si la case à cocher **Utiliser le système de mail** est activée, un bouton **Envoyer** sera affiché dans différentes fenêtres.

Par ailleurs, on pourra définir ici un emplacement de stockage commun pour l'échange des données entre Ink Formulation et Color Quality.



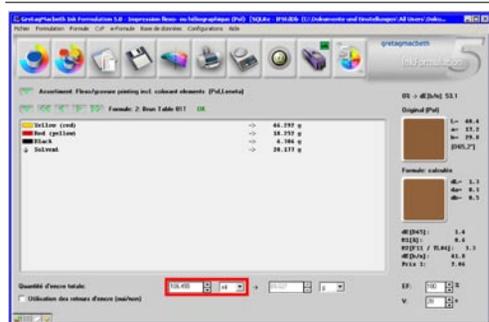


22.7 Réglage des unités

Lorsque la case à cocher **Conversion des unités** est activée, deux cases supplémentaires sont affichées dans la partie inférieure de la fenêtre principale. Les quantités de formulation sont converties directement de l'unité source à l'unité cible.



(Seulement module systèmes de pesée et de dosage): Lorsque la conversion des unités est activée, l'unité cible peut également être réglée dans le setup de l'installation de dosage (voir par. 22.4 „Configurations des systèmes de dosage (uniquement module pour système de pesée et de dosage)”. Les quantités de formulation sont alors transmises à l'installation de dosage dans cette unité.



23 Quitter Ink Formulation

23.1 Quitter Ink Formulation

177



Instructions de service

Quitter Ink Formulation

23.1 Quitter Ink Formulation



Enregistrez la formule actuelle avant de quitter Ink Formulation (voir paragraphe 5.11 «Mémoriser une formule»).

Ne débranchez jamais votre ordinateur avant de quitter le programme dans les règles de l'art, faute de quoi vous risquez de perdre des données.

1. Cliquez dans le menu **Fichier** sur **Quitter**.



Instructions de service

24 Instructions d'emploi

24.1	Configuration recommandée des appareils	181
24.2	Mesurer des originaux	182
24.3	Série des calibrations d'encre	182
24.3.1	Généralités	182
24.3.2	Absorption et dispersion d'une encre	182
24.3.3	Les degrés de concentration sur substrat blanc et noir	183
24.3.4	Substrat et blanc transparent	184
24.3.5	Epaisseur du film d'encre	184
24.3.6	Poids volumique	185
 24.3.7	Viscosité pour l'impression flexographique ou héliographique (uniquement module de viscosité)	185
24.3.8	Balance	185



Instructions de service

Instructions d'emploi

24.1 Configuration recommandée des appareils

D'une façon générale, le filtre de polarisation permet d'obtenir de bons résultats de formulation sur différents substrats (brillants, mats, absorbants, non absorbants), les effets de surface tels le bronzage, les problèmes humide-sec et l'effet des agents éclaircissants se trouvant fortement réduits.

Mais si le modèle et la couleur à reproduire présentent des structures de surface différentes ou si, lors de la formulation avec des pigments dispersifs (p. ex. blanc couvrant), le pouvoir couvrant doit être prise en compte, l'usage du filtre de polarisation peut conduire à des résultats non satisfaisants.

Si un workflow général doit être pris en compte (y compris segments créatifs et Color Management), on devra utiliser le filtre No, tous les appareils de mesure intégrés dans le workflow étant équipés de filtre No.

On ne devrait pas utiliser le filtre D65 lors de la formulation, celui-ci se traduisant par des résultats erronés dans le cas d'agents éclaircissants optiques. On l'utilisera uniquement lorsqu'il s'agit de tester l'effet d'éclaircissants optiques dans les substrats.

Le filtre UV Cut peut être utilisé pour la formulation lorsque, contrairement à toutes les recommandations, des assortiments ont été définis sur des substrats contenant un taux élevé d'éclaircissants optiques. En pré-presse, le filtre UV-Cut peut être employé lors du mesurage de test-charts qui ont été imprimées sur des substrats contenant un taux élevé d'agents éclaircissants optiques. Cela peut entraîner une amélioration des profils ICC calculés à partir de celles-ci.



Outre les caractéristiques énoncées ici pour les différents filtres, les aspects ci-après sont très importants et devraient être pris en compte :

Dans Ink Formulation, chaque formule est liée à un assortiment et donc également au filtre qui a été utilisé lors de la création de cet assortiment. Cela montre à quel point il est important d'utiliser le filtre qui convient dès le début.

C'est pourquoi, il peut être avantageux de mesurer les assortiments nouvellement créés avec plus d'un réglage de filtre. Cela accroît la souplesse avec laquelle les fabricants d'encre peuvent réagir aux différents souhaits des clients finaux en matière de filtre, en particulier lorsque ceux-ci utilisent déjà d'autres assortiments. Cela évitera également des problèmes au niveau de la manipulation des filtres (SPM et Spectrolino: changement de filtre manuel !).

24.2 Mesurer des originaux

L'original devrait être étalonné sur le même support homogène (par ex. carton blanc) que celui utilisé pour la comparaison de l'original avec l'encre reproduite.

(seulement types d'appareils avec champ de mesure réduit): Pour étalonner des originaux à structure grossière, il vous faut effectuer plusieurs mesures. En observant en permanence l'évolution de la valeur moyenne à l'écran, vous pouvez juger du moment opportun pour arrêter les mesures. A titre indicatif, vous pouvez arrêter la formation d'une valeur moyenne à partir du moment où la valeur Lab varie d'une valeur inférieure à $dE = 0.2$.

24.3 Série des calibrations d'encre

24.3.1 Généralités

Les données relatives aux encres servant au mélange ultérieur d'un original doivent être introduites dans l'ordinateur sous la forme de calibrations d'encre. Une calibration est constituée d'un certain nombre de mélanges à pourcentage variable d'une encre avec du blanc transparent (vernis clair, liant, coupure, etc.) sur un substrat (support d'impression). Une série de calibrations d'encre est constituée d'un choix de calibrations portant sur des encres différentes et pour lesquelles le substrat, blanc transparent et procédé d'élaboration utilisés sont tous identiques. En règle générale, on associe une série des calibrations d'encre à un assortiment.

Les calibrations d'encre devraient se rapprocher autant que possible des conditions d'une impression normale. C'est ainsi par exemple que pour les calibrations, l'épaisseur du film d'encre doit correspondre plus ou moins à celle que l'on trouve habituellement à l'impression. Il va de soi qu'on accorde beaucoup d'importance à la calibration d'encre, car en situation normale toute erreur ou imprécision se traduit par des formules qui ne sont pas satisfaisantes. La reproductibilité joue elle aussi un rôle important. Sans la garantie d'un processus d'impression constant, le calcul de formules reste un exercice illusoire.

24.3.2 Absorption et dispersion d'une encre

Les propriétés physiques d'une encre sont déterminées par sa puissance d'absorption et de dispersion. Si une encre (pigment, colorant) se distingue par sa seule propriété d'absorption, le calcul des données optiques peut se contenter des valeurs de mesure (rémissions) de degrés de concentration au-dessus d'un substrat blanc.



On reconnaît une encre non dispersive (uniquement absorbante) au fait qu'elle est invisible lorsqu'elle est appliquée sur un substrat noir.

Si une encre (pigment) a uniquement une capacité dispersive (par ex. blanc couvrant), il faudra également des mesures des degrés de concentration sur substrat noir pour calculer les données optiques. Dans ce cas, il est recommandé d'effectuer une calibration d'encre sur un substrat de contraste.

24.3.3 Les degrés de concentration sur substrat blanc et noir

Pour déterminer au mieux les données optiques d'une encre, nous recommandons la réalisation de six gradations de concentration (quatre étant un minimum) sur un substrat blanc et un substrat noir. Les différences dans les encres étant plus patentes pour une plage de concentration réduite (beaucoup de blanc transparent pour peu d'encre), dans ce cas de figure il est judicieux d'opérer une gradation plus fine (par ex. sous forme d'une progression géométrique).



Les écarts entre les courbes de rémission de chacun des degrés de concentration sur un seul et même substrat devraient se situer dans un même ordre de grandeur. Cela s'obtiendra au mieux en faisant progresser les degrés de concentration en les multipliant à chaque fois par deux.

Nous recommandons les degrés de concentration suivants (toutes les indications se rapportent au pourcentages de poids de l'encre dans un mélange d'encre et de blanc transparent):

Nombre de degrés	Degré 1	Degré 2	Degré 3	Degré 4	Degré 5	Degré 6	Degré 7	Degré 8
6	2%	4%	8%	16%	32%	64%	–	–
7	2%	4%	8%	16%	32%	64%	100%	–
8	1%	2%	4%	8%	16%	32%	64%	100%



Les degrés de concentration ci-dessus ne donnent pas d'informations supplémentaires sur les encres concentrées. Les degrés 1% et 2%, par exemple, sont beaucoup plus utiles pour le calcul des données optiques.

a. Encres qui ne présentent pratiquement aucune dispersion (dites aussi encres transparentes)

Il suffit d'élaborer tous les degrés recommandés sur substrat blanc. Cela s'applique à la majorité des applications en **impression offset**.



Configuration du mode de mesure **Sur blanc (transparent)**, (voir paragraphe 14.4.2 «Préparer l'assortiment»).

b. Encres à dispersion et absorption comparables (dites aussi encres translucides et couvrantes)

Dans ce cas il vaut mieux mettre à la disposition du programme tous les degrés recommandés sur un substrat blanc et un substrat noir. Cela vaut pour la plupart des applications dans les **impressions flexo-héliographiques et sérigraphiques**.



Configuration du mode de mesure **Sur blanc et noir (transparent)**, (voir paragraphe 14.4.2 «Préparer l'assortiment»).

24.3.4 Substrat et blanc transparent

Il va de soi que l'on obtient les meilleures formules lorsque les conditions dans lesquelles sont élaborées les calibrations d'encre concordent avec celles qui existent pour le mélange ultérieur d'un original de couleur. Ceci s'applique aussi en particulier au substrat utilisé et au blanc transparent. Les données optiques des encres dépendent plus ou moins (en fonction de la puissance d'absorption du substrat et des particularités du blanc transparent) du substrat et du blanc transparent utilisés pour les calibrations.

Nous vous recommandons de calibrer les encres avec un substrat de bonne qualité, exempt d'agent d'azurage optique, le substrat devant faire partie de ceux que vous utilisez le plus souvent.



Les cartes Leneta et Morest sont tout particulièrement indiquées pour la calibration des encres.

Ink Formulation associe à chaque substrat une valeur de rémission (valeur mesurée par le spectrophotomètre) et de rugosité (voir paragraphe 16.3 «Définir un nouveau substrat»). On obtient ainsi des formules satisfaisantes pour d'autres substrats, sans avoir à réaliser la calibration des couleurs pour chaque substrat mis en œuvre. Ceci vaut en particulier pour les substrats qui ont uniquement la couleur pour se différencier du substrat de la série des calibrations d'encre.

24.3.5 Epaisseur du film d'encre

Les calibrations d'encre devraient être testées avec l'épaisseur d'encre (coloration) couramment utilisée dans la pratique. Il importe d'assurer une épaisseur d'encre constante pour toute la série des calibrations d'encre, car le programme travaille sur la base d'une épaisseur constante.

Impression offset: Si les épaisseurs du film d'encre (poids par surface) sont contrôlées par gravimétrie, les poids par surface peuvent être spécifiés pour chacun des degrés de concentration et pour le poids moyen par surface de la série des calibrations d'encre. Le programme tient compte de ces données pour le calcul des données optiques.

Impression flexographique/héliographique et sérigraphie: L'épaisseur du film d'encre est fonction du type de textile (sérigraphie), du volume d'écopage du cylindre à trame (flexographie) ou de la quantité d'encre appliquée (héliogravure), qui est déterminée par le type de gravure ou d'action caustique. Le maintien de l'épaisseur du film d'encre est ainsi déterminé plus ou moins par le procédé d'impression.

24.3.6 Poids volumique

Si les encres intervenant dans la série des calibrations (blanc transparent compris) présentent à peu de chose près le même poids volumique, il n'est pas nécessaire de l'indiquer. Certaines encres (par ex. le blanc de couverture) présentent toutefois un poids spécifique sensiblement plus important que les autres. Dans ce cas, la spécification du poids volumique ( voir paragraphe 14.4.3 «Définir l'assortiment») peut améliorer les résultats.



24.3.7 Viscosité pour l'impression flexographique ou héliographique

(uniquement module de viscosité)

Il est indispensable que toutes les encres intervenant dans la série des calibrations soient testées en ayant la même viscosité. Il est donc préférable de conférer à toutes les encres de base (encres non encore prêtes pour l'impression) la même viscosité à l'impression en les additionnant d'un solvant, avant d'opérer les mélanges avec le blanc transparent (vernis clair).



Le blanc transparent doit avoir la même viscosité à l'impression que les encres.

La viscosité à l'impression (viscosité des calibrations) et tout au moins les parts des solvants utilisés pour obtenir la viscosité à l'impression des encres de la série des calibrations, doivent être spécifiés au programme lors de la réalisation de l'assortiment ( voir paragraphe 14.4.2 «Préparer l'assortiment»). Afin de pouvoir calculer les formules pour d'autres viscosités, il faut entrer la courbe de viscosité ( voir paragraphe 14.4.7 «Introduire la viscosité (uniquement module de viscosité)»).

24.3.8 Balance

Si les mélanges d'une formule ne font intervenir au début qu'une petite quantité d'encre (inférieure à 100 grammes), il faut utiliser une balance électronique ayant une précision au dixième de gramme près.



Pour les balances Mettler et le Connex Tabletint, GretagMacbeth™ met à disposition un logiciel de pesée convivial.



Instructions de service

25 Les «hotkeys»

25.1 Aperçu

189



Instructions de service

25 Les «hotkeys»**25.1 Aperçu**

Les «hotkeys» vous permettent d'exécuter rapidement certaines commandes et de passer rapidement d'une fenêtre à une autre. Vous pouvez à tout instant accéder à l'aide avec la touche F1; toutes les autres «hotkeys» fonctionnent depuis la fenêtre principale.

Fonction	Appuyez sur
Quitter Ink Formulation	Alt+F4
Copier la formule dans le presse-papiers	Ctrl+C
Transmettre la formule au système de dosage	Ctrl+D
Définir l'original > Chercher	Ctrl+F
Mesurer le mélange d'encre actuel	Ctrl+M
Définir une nouvelle formule	Ctrl+N
Charger une formule	Ctrl+O
Imprimer une formule	Ctrl+P
Enregistrer une formule	Ctrl+S
Formulation «Pallet»	Maj+F4
Passage à la fenêtre Base de données: Matériaux de base	Maj+F5
Accès à l'aide	F1
Calculer la formule de base	F2
Calculer la formule corrigé	F3
Recalculer une formule	F4
Passage à la fenêtre Base de données: Formules	F5
Passage à la fenêtre Base de données: Assortiments	F6
Passage à la fenêtre Base de données: Substrats	F7
Passage à la fenêtre Base de données: Formats de substrat	F8
Passage à la fenêtre Réglage général	F9
Passage à la fenêtre Réglage formulation	F10
Passage à la fenêtre GretagMacbeth SpectroServer config.	F11
Passage à la fenêtre Réglages des systèmes de dosage	F12



Instructions de service

26 Installer Ink Formulation

26.1 Matériel et logiciel requis	193
26.2 Installation sur un PC	193
26.2.1 Préparation de l'installation	193
26.2.2 Installation de Ink Formulation	193
26.2.3 Connexion PC – Appareil de mesure	194
26.2.4 Installation de la clé électronique	194



Instructions de service

Installer Ink Formulation

26.1 Matériel et logiciel requis

Ordinateur personnel compatible IBM

- **Processeur:** 266 MHz Pentium II ou plus.
- **Système d'exploitation:** interface utilisateur graphique Windows 98SE, ME, 2000, NT oder XP.
- **Mémoire vive (RAM):** 128 Mo.
- **Mémoire de masse:** disque dur disposant d'au moins 40 Mo d'espace libre.
- **Moniteur:** résolution 1024 x 768.
- **Interfaces:** Il vous faut une interface série ou USB libre pour le raccordement du spectrophotomètre et une interface USB pour la clé électronique de protection contre la copie.

26.2 Installation sur un PC

26.2.1 Préparation de l'installation

Vous devez effectuer une copie de sécurité complète du répertoire de votre logiciel ou une sauvegarde de la base de données (voir paragraphe 20.7 «Sauvegarder une base de données») si vous procédez à une mise à jour d'une version déjà installée de ce logiciel.

26.2.2 Installation de Ink Formulation

1. Démarrez WINDOWS.
2. Insérez le CD dans votre lecteur de CD-ROM et attendez que la fenêtre **GretagMacbeth Setup** apparaisse.
3. Cliquez sur le symbole de **Ink Formulation**.

A présent, le programme d'installation vous guide pas à pas lors de l'installation. Lisez attentivement les instructions affichées avant de poursuivre l'installation.

26.2.3 Connexion PC – Appareil de mesure

L'appareil de mesure doit être connecté sur n'importe quelle interface série (COM1; COM2; ..., COMn;) ou sur une interface USB au moyen d'un adaptateur USB-série afin d'effectuer des mesures ou de charger des données provenant de l'appareil de mesure. Pendant que vous travaillez avec Ink Formulation, vous pouvez déconnecter à tout moment l'appareil de mesure pour des mesures Offline et le reconnecter à l'ordinateur. Ink Formulation est capable de reconnaître de lui-même l'interface choisie.

26.2.4 Installation de la clé électronique

Branchez la clé électronique sur un port USB de votre ordinateur .

27 Administration utilisateurs

27.1 Généralités	197
27.2 Structure de l'écran	197
27.2.1 Fenêtre principale	197
27.2.2 Liste des menus	198
27.2.3 Liste des symboles	198
27.3 Commande	199
27.3.1 Traiter les groupes d'autorisation	199
27.3.2 Traiter les données utilisateur	200
27.3.3 Définir un nouveau groupe d'accès aux données	202
27.3.4 Sauvegarder et restaurer des données utilisateur	202
27.4 Installer l'administration utilisateurs	203



Instructions de service

27 Administration utilisateurs

27.1 Généralités

L'administration utilisateurs est un logiciel supplémentaire avec lequel vous pouvez définir les autorisations d'accès de chaque utilisateur aux fonctions des différents logiciels GretagMacbeth.

Toutes les fonctions des différents logiciels GretagMacbeth sont affichées dans l'administration utilisateurs. Toutefois, seules peuvent être activées ou désactivées les fonctions autorisées par la clé électronique.

Par ailleurs, l'administration utilisateurs permet de définir des groupes d'accès aux données. De cette façon, les données d'application peuvent être utilisées en commun par un même groupe de personnes et protégées contre l'accès par des personnes non autorisées.

27.2 Structure de l'écran

27.2.1 Fenêtre principale

Groupes d'autorisation

Les groupes d'autorisations définissent les droits d'accès aux différentes fonctions des différents programmes pour les différents groupes.

De nouveaux groupes peuvent être définis et d'autres effacés.

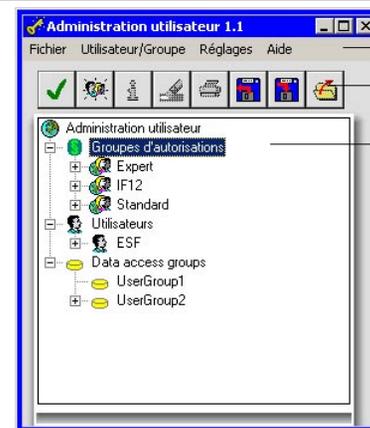
Utilisateurs

Chaque utilisateur peut être affecté à un ou plusieurs groupes d'autorisations. Un utilisateur qui appartient à plusieurs groupes d'autorisations possède tous les droits d'accès qui sont accordés dans ces groupes d'autorisations.

De nouveaux utilisateurs peuvent être définis et d'autres effacés.

Groupes d'accès aux données

Les groupes d'accès aux données définissent une structure pour les droits d'accès aux données. Chaque utilisateur peut être membre d'un groupe d'accès aux données. Un groupe de niveau supérieur possède le droit de lecture et d'édition pour toutes les données d'un groupe de niveau inférieur. Un groupe de niveau inférieur a le droit de lecture pour toutes les données du groupe. Aucun groupe peut lire ou éditer les données d'un groupe voisin.



Barre de menus
Barre des symboles
Fenêtre principale avec arborescence

De nouveaux groupes d'accès aux données peuvent être ajoutés et d'autres peuvent être effacés.



27.2.2 Liste des menus

Les fonctions suivantes peuvent être exécutées dans les différents menus:

- Fichier
 - Configurer l'imprimante
 - Imprimer
 - Sauvegarder et restaurer les données utilisateurs
 - Quitter le logiciel
- Utilisateur/Groupe
 - Saisir de nouveaux utilisateurs, groupes d'autorisation et groupes d'accès aux données
 - Entrer des infos sur les utilisateurs/groupes d'autorisation
 - Effacer des utilisateurs/groupes d'autorisation
 - Afficher les infos sur les utilisateurs/groupes d'autorisation
- Réglages
 - Choisir la langue
- Aide
 - Afficher la version du logiciel

27.2.3 Liste des symboles

-  Enregistrer les données utilisateur
-  Nouveaux utilisateurs/groupes d'autorisations et groupes d'accès aux données
-  Info
-  Effacer
-  Imprimer
-  Restaurer
-  Sauvegarder
-  Plier l'arborescence

27.3 Commande

27.3.1 Traiter les groupes d'autorisation

Entrer de nouveaux groupes d'autorisation

1. Cliquez sur le symbole **Nouveaux utilisateurs/groupe** ou dans le menu **Utilisateur/groupe** sur **Nouveau**.
2. Sélectionnez dans la fenêtre affichée l'option **Groupe(s)**.
3. Effectuez les entrées suivantes:
 - Nom des groupes.
 - Informations sur les groupes (en option)
 - Activez la boîte de contrôle carrée Logiciels/fonctions auxquels les nouveaux groupes doivent avoir accès.



Toutes les fonctions subordonnées sont également activées lorsque la boîte de contrôle carrée du répertoire principal d'un logiciel est activée. Ouvrez les sous-répertoires pour activer ou désactiver les différentes fonctions.

Les fonctions qui ne sont pas validées par la clé électronique de protection ne peuvent pas être activées.

4. Cliquez sur **OK** pour revenir à la fenêtre principale. Vous pouvez ensuite entrer ou traiter d'autres utilisateurs ou groupes.
5. Cliquez dans la fenêtre principale sur le symbole **Enregistrer** pour activer les entrées effectuées.



Vous pouvez sauvegarder les données utilisateur actuelles dans n'importe quel répertoire et les recharger si nécessaire.

Traiter les groupes d'autorisation

Les autorisations d'accès d'un groupe peuvent être modifiées dans l'arborescence de répertoires de la fenêtre principale par la suite également.

1. Ouvrez dans l'arborescence de répertoires le groupe d'autorisation et activez les boîtes de contrôle carrées des logiciels/fonctions souhaités.
2. Cliquez sur le symbole **Enregistrer** pour activer les entrées effectuées.





Entrer des informations sur les groupes

Les informations sur les groupes peuvent être entrées ou modifiées ultérieurement.

1. Sélectionnez dans l'arborescence de répertoires le groupe d'autorisation et cliquez dans le menu **Utilisateur/Groupe** sur Editer. Vous pouvez entrer ou modifier les informations du groupe dans la fenêtre affichée.



Les autorisations des groupes ne peuvent être modifiées que dans l'arborescence de répertoires de la fenêtre principale.

2. Cliquez sur **OK** pour revenir à la fenêtre principale.
3. Cliquez dans la fenêtre principale sur le symbole **Enregistrer** pour activer les entrées effectuées.

27.3.2 Traiter les données utilisateur

Entrer de nouveaux utilisateurs

1. Cliquez sur le symbole **Nouveaux utilisateurs/groupe** ou dans le menu **Utilisateur/groupe** sur **Nouveau**.
2. Dans la fenêtre affichée, sélectionner l'option **Utilisateur**.
3. Tapez un ou plusieurs noms d'utilisateur.



Si vous introduisez plusieurs noms d'utilisateur à la suite l'un de l'autre, ceux-ci devront être séparés par un point-virgule (;).

Vous pouvez également sélectionner des utilisateurs dans le Domain Controller au moyen du bouton de commande se trouvant à côté de la case de saisie.

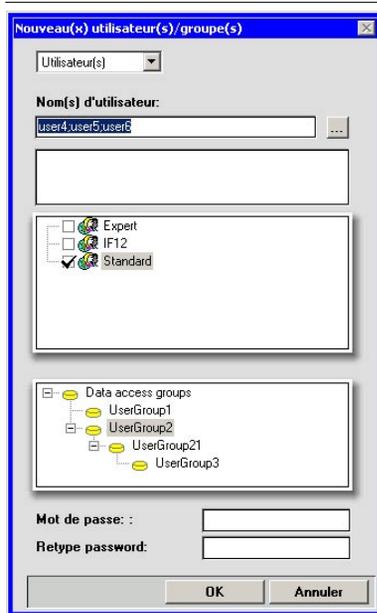
4. Introduisez également les données suivantes :

- Informations utilisateur (optionnel).
- Marquer les cases à cocher des groupes d'autorisation auxquels les nouveaux utilisateurs doivent être affectés.



Un même utilisateur peut être affecté à plusieurs groupes d'autorisations.

- Affectation à un groupe d'accès aux données (optionnel).
 - Mot de passe (optionnel).
5. Cliquez sur **OK** pour rejoindre la fenêtre principale. Ensuite, vous pouvez saisir ou éditer d'autres utilisateur ou groupes.



6. Cliquez dans la fenêtre principal sur le symbole Enregistrer afin d'activer les données saisies.



Sous Windows NT, 2000 ou XP, le programme (Ink Formulation, Color Quality) vérifie le nom d'utilisateur. Si le nom d'utilisateur actif est trouvé dans l'administration des utilisateurs, celui-ci sera sélectionné automatiquement et la fenêtre d'introduction du mot de passe n'apparaîtra pas.

Vous pouvez sauvegarder les données utilisateurs courantes dans un répertoire quelconque et les charger à nouveau en cas de besoin.

Traiter les autorisations des utilisateurs

Les autorisations d'accès d'un utilisateur peuvent être modifiées par la suite également dans l'arborescence de répertoires de la fenêtre principale.

1. Ouvrez le répertoire utilisateur concerné et activez les boîtes de contrôle carrées des groupes d'autorisation souhaités.
2. Cliquez sur le symbole **Enregistrer** pour activer les entrées effectuées.

Entrer des informations sur les utilisateurs

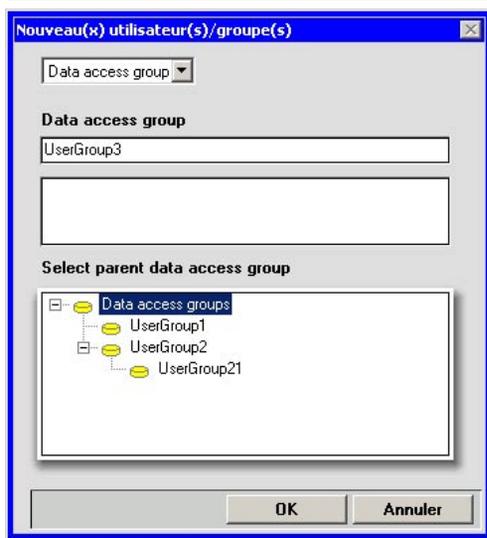
Les informations sur les utilisateurs peuvent être entrées ou modifiées ultérieurement.

1. Sélectionnez dans l'arborescence de répertoires l'utilisateur et cliquez dans le menu **Utilisateurs/Groupe** sur **Editer**. Vous pouvez entrer ou modifier les informations de l'utilisateur et un mot de passe dans la fenêtre affichée.



Les autorisations des utilisateurs ne peuvent être modifiées que dans l'arborescence de répertoires de la fenêtre principale.

2. Cliquez sur **OK** pour revenir à la fenêtre principale.
3. Cliquez dans la fenêtre principale sur le symbole **Enregistrer** pour activer les entrées effectuées.



27.3.3 Définir un nouveau groupe d'accès aux données

1. Cliquez sur le symbole **Nouveaux utilisateurs/groupe** ou, dans le menu **Utilisateurs/Groupe** sur **Nouveau**.
2. Dans la fenêtre qui s'affiche, sélectionnez l'option **Groupe d'accès aux données**.
3. Tapez le nom du groupe d'accès aux données et les informations complémentaires (optionnel).
4. Marquez le groupe d'accès aux données devant être au niveau immédiatement supérieur du nouveau groupe.
5. Cliquez sur **OK** pour rejoindre la fenêtre principale.
6. Cliquez dans la fenêtre principale sur le symbole **Enregistrer** afin d'activer les données introduites.



27.3.4 Sauvegarder et restaurer des données utilisateur

Une fenêtre Explorer est ouverte en cliquant sur le symbole **Sauvegarder** ou **Restaurer** ou par le menu **Fichier > Données utilisateur > Sauvegarder** ou **Restaurer**. Ici, vous pouvez sauvegarder ou restaurer des données utilisateur dans un fichier.

27.4 Installer l'administration utilisateurs

Lors de l'installation de **GretagMacbeth Ink Formulation™**, on vous demandera si vous voulez installer l'administration utilisateurs. Suivez les autres instructions apparaissant à l'écran.



Instructions de service

28. Glossaire



Instructions de service

Glossaire

Absorption	Lorsqu'elle traverse une fine pellicule d'encre, en fonction de l'épaisseur de la pellicule et de la longueur d'onde de ses rayons, la lumière perd une partie de son intensité. C'est de ce phénomène, conjugué à la puissance de dispersion, que résulte l'impression que l'encre produit sur nos yeux.
Assortiment	L'assortiment est un choix de couleurs mises en œuvre pour formuler la couleur souhaitée. Un assortiment est constitué d'un ou de plusieurs blancs transparents et d'un substrat.
Calibration d'encre	Une calibration d'encre se compose d'un nombre défini de mélanges aux pourcentages différents d'encre et blanc transparent sur un substrat blanc et un substrat noir. A partir des divers degrés de concentration sur un substrat blanc et des divers degrés de concentration sur un substrat noir, on peut déterminer la puissance d'absorption de l'encre.
Couverture de la surface	Proportion de la surface du substrat couverte d'encre.
dE GretagMacbeth	dE GretagMacbeth (dE GMB) est un critère garantissant la qualité d'une utilisation comme re tour d'encre. Ce critère tient compte, entre autres choses, du fait qu'il est difficile d'obtenir une encre pure en partant d'une encre souillée.
Dispersion	Lorsqu'elle traverse une pellicule d'encre, la lumière est dispersée par des particules de pigment, et ce plus ou moins fortement en fonction de l'épaisseur de la pellicule et de la longueur d'onde de la lumière. C'est de ce phénomène, conjugué à la puissance d'absorption, que résulte l'impression que l'encre produit sur nos yeux.
Ecart de couleur dE	Ecart géométrique entre formule d'encre et couleur souhaitée dans l'enceinte de couleur Lab. La perception que l'oeil a de l'écart de couleur est plus ou moins proportionnel à la valeur dE, en sachant qu'une valeur dE = 1 est encore tout juste visible. L'écart de couleur est optimisé en fonction du réglage des luminants et angles de l'observateur dans le programme.
Epaisseur du film d'encre	A chaque assortiment est associée une épaisseur moyenne de film d'encre. Les épaisseurs (poids par surface) des formules calculées se rapportent toujours au poids moyen par surface (=100%) de l'assortiment actuel.
Mélange d'encre	Encre mélangée conformément à une formule pour régler un original.
Métamérie	Mesure de la différence dans les courbes de rémission de deux couleurs qui dans un éclairage donné ont un aspect identique (par ex. ampoules ou lumières

du jour). Seules les couleurs ayant des courbes de rémission identiques ($M = 0$) sont perçues comme étant identiques lorsqu'elles sont éclairées par des sources de lumière différentes.

Optimum GretagMacbeth	Critère de tri pour la qualité d'une formule. La valeur de tri est un compromis (addition pondérée) entre l'écart de couleur, la métamérie et d'autres critères (par ex. le nombre des composants d'encre). Dans le cas d'une correction de formule, la quantité d'encre ajoutée est prise en compte.
Poids par surface	A chaque assortiment est associé un poids moyen par surface. Les épaisseurs du film d'encre (poids par surface) des formules calculées se rapportent au poids moyen par surface (=100%) de l'assortiment actuel.
Presse-papiers	Le presse-papiers est un programme WINDOWS qui sert à l'échange de données entre programmes différents.
Quantité d'encre à ajouter	Quantités d'encre qu'il faut additionner à un mélange pour s'approcher de la couleur souhaitée.
Rémission	Rapport entre la lumière réfléchie par l'encre et la lumière réfléchie du blanc absolu ou de papier, et ce en fonction de la longueur d'onde. La plage des valeurs de rémission va de 0 à 1. Une valeur égale 1 signifie que l'encre réfléchit autant de lumière que le blanc absolu ou de papier.
Retour d'encre	Encre de composition connue ou inconnue, issue d'anciennes commandes et utilisée pour l'élaboration d'une couleur souhaitée actuelle.
Série des calibrations d'encre	La série de calibrations est un choix de calibrations de diverses encres qui ont en commun le même substrat, le même blanc transparent et le même procédé d'élaboration. En règle générale, une série des calibrations d'encre est associée à un assortiment.
Valeurs numériques de la couleur	A chaque couleur peuvent être associées trois valeurs représentant la couleur. S'il y a correspondance de ces valeurs pour deux couleurs différentes, cela signifie que sous un éclairage donné (par ex. ampoules ou lumière du jour), ces deux couleurs ont le même aspect. Ink Formulation utilise le système dit CIE-Lab. Le système CIE-Lab est une enceinte de couleur adaptée à l'oeil. En d'autres termes, l'écart géométrique dans l'enceinte de couleur (désignation: dE) correspond dans une large mesure à la différence visuelle entre deux couleurs. Si vous désirez approfondir le sujet, reportez-vous à des ouvrages sur la calorimétrie. Encore quelques indications à ce sujet: Coordonnée L: Mesure de la clarté (valeur entre 0 et 100) Coordonnée a: Valeur de l'axe rouge-vert (+ a = rouge / - a = vert) Coordonnée b: Valeur de l'axe bleu-jaune (+ b = jaune / - b = bleu) Coordonnée C: Mesure de la saturation Coordonnée h: Mesure de la nuance de couleur (valeur entre 0 et 360)

29. Index



Instructions de service

Index

A

Absorption	182,207
Administration utilisateurs	197
Appareil de mesure	194
Assortiment	207
Changer les données de base	102
Choisir l'assortiment	37
Choisir un assortiment	22
Définir l'assortiment	106
Définir un nouvel assortiment	103
Effacer une encre dans l'assortiment	103
Effacer un assortiment	114
Envoyer	114
Étalonner une nouvelle encre	102
Exporter un assortiment	114
Importer un assortiment	115
Ouvrir la base de données assortiments	101
Préparer l'assortiment	103
Traiter l'assortiment existant	101
Traiter l'encre	102

B

Barre des menus	21
Base de données	
Choisir	151
Configurer	150
Configurer dans un réseau	152
Objets dépaiseur	143
Restaurer	153
Retours d'encre	119
Sauvegarder	152
Se connecter	151
Se déconnecter	151
Boîte de réception	87

C

Calcul des données optiques	109
Calcul de la rugosité	125
Calcul de moyenne	162
Calibration d'encre	207
Choisir les encres dans l'assortiment	43
ColorNet	13
Conditions de standard	161
Configurations	25
Configurations des systèmes de dosage	171
Configurations du spectrophotomètre	169
Configurations formulation	163
Formulation	25
Vérifier les configurations	22,37
Connexion PC - Appareil de mesure	194
Correction de formule	164
Couleur souhaitée	
Charger depuis ColorNet	41
Définir et formuler	22
Étalonner avec le spectrophotomètre	40
Formuler la couleur souhaitée	22,37
Couverture de la surface	207

D

Débit en bauds	170
Déclenchement de la mesure	163
Définir l'original > Recherche	67
Demande de calibration	162
dE GretagMacbeth	207
Diagnostic	109
Dispersion	207
Drag & Drop	28



Instructions de service

E

e-formule	30,85
E-Mail	28
Ecart de couleur dE	207
encre à ajouter	164
Enregistrer une formule	23
Epaisseur de film	47,48,168,207

F

Format de substrat	
Définir un nouveau format de substrat	132
Effacer des formats de substrat	132
Exporter des formats de substrat	133
Importer des formats de substrat	133
Ouvrir la base de données	131
Traiter le format de substrat existant	131
Former des groupes dencres	113
Formulation Lab	169
Formule	
Convertir en retour dencres	78
Copier dans le presse-papiers	52
Effacer des formules	95
Entrer les données dune formule	50
Envoyer	95
Exporter des formules	95
Formule corrigée	23
Importer des formules	97
Mémoriser une formule	54
Modifier la formule	49
Recalculer une formule	23,53
Traiter la formule existante	92

G

Gérer les données	23
Gérer les formules	91

H

Hotkeys	189
---------	-----

I

Illuminant pour la métamérie	162
Imprimer	157
Instructions d'emploi	181
Instructions générales d'emploi	26
Interface	170

L

Langue	162
Liste des formules	45

M

Matériaux de base	
Définir	139
Effacer	139
Exporter	139
Importer	140
Traiter	138
Mélange dencres	207
Mesurer le mélange dencres actuel	53
Mesurer le retour dencres	119
Métamérie	162,207
Mode d'affichage pour la formule	164

N

Nom de l'utilisateur	163
----------------------	-----

O

Objets d'épaisseur	143
Effacer	144
Envoyer	145
Exporter	145

Importer	146
Ouvrir la base de données	143
Redéfinir	144
Traiter	144
Opacité	19,71,166
Opérations de base d'une formulation	22
Optimum GretagMacbeth	208

P

«Prix»	20
Poids par surface	208
Préparation de l'installation	193
Préréglages	22,37
Présentation de l'écran	18
Presse-papiers	208

Q

Quantité d'encre	46
Quantité d'encre à ajouter	208
Quitter Ink Formulation	177

R

Réduire le retour d'encre	78
Réglages	
Affichage	173
Communications	173
Formulation	163
Spectrophotomètre	169
Systèmes de dosage	171
Unités	174
Remarques sur l'utilisation du manuel	10
Rémission	208
Retours d'encre	75,208
Ouvrir la base de données	119

S

Sécurité	
Indications en matière de sécurité	10
Sélection des couleurs avant le calcul de la formule	169
Série des calibrations densité	182,208
Signal d'avertissement	19
Solvant	110
Spectrophotomètre	
Effectuer le calibrage du blanc	33
Substrat	
définir	42
Définir le substrat	42
Effacer des substrats	127
Étalonner avec le spectrophotomètre	42
Exporter des substrats	128
Importer des substrats	128
Traiter le substrat existant	123
Système de couleurs	161
Système de dosage et de pesage	
Déclencher le transfert de données	52

T

Traitement groupé de formules	92
-------------------------------	----

U

Utilisation des retours d'encre	75
---------------------------------	----

V

Valeurs numériques de la couleur	208
Viscosité	48,111,185



gretagmacbeth

Switzerland: t: +41 1 842 24 00 f: +41 1 842 22 22
United States: t: +1 845 565 7660 f: +1 845 561 0267
Germany: t: +49 61 0279 570 f: +49 61 0279 5757
United Kingdom: t: +44 1928 280050 f: +44 1928 280080
Italy: t: +39 0574 527755 f: +39 0574 527671
France: t: +33 161 062 180 f: +33 134 620 947
Russia: t: +7 095 502 92 65 f: +7 095 502 92 67
China (Hong Kong): t: +852 2368 7738 f: +852 2368 6717
China (Shanghai): t: +86 21 62676180 f: +86 21 62676832

Visitez notre Site Web www.gretagmacbeth.com

™ Marque enregistrée par la GretagMacbeth. GretagMacbeth est une Société certifiée ISO 9001.

Part No. 35.57.47 fr (04/05). Printed in Switzerland