

# Color Data Software

# SpectraMagic™ DX

Ver. 1.2

**Fr Mode d'emploi**

 Veuillez lire ce manuel  
avant d'utiliser ce logiciel.



KONICA MINOLTA

## **Désignations officielles du logiciel d'application utilisé dans ce manuel**

(Désignation de ce manuel) (Désignation officielle)

Windows, Windows 7 Microsoft® Système d'exploitation Windows® 7 Professionnel

Windows, Windows 8.1 Microsoft® Système d'exploitation Windows® 8.1 Pro

Windows, Windows 10 Microsoft® Système d'exploitation Windows® 10 Pro

## **Marques commerciales**

- « Microsoft », « Windows », « Windows 7 », « Windows 8.1 », et « Windows 10 » sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et dans d'autres pays.
- « Intel » et « Pentium » sont des marques déposées de Intel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

Tous les autres noms de sociétés et de produits mentionnés dans ce manuel sont des marques déposées ou des marques commerciales de leurs sociétés respectives.

## **Remarques à propos de ce manuel**

- Aucune partie de ce manuel ne peut être réimprimée ou reproduite de quelque manière et par quelque moyen que ce soit sans la permission de KONICA MINOLTA, Inc.
- Le contenu de ce manuel peut être modifié sans préavis.
- Ce manuel a fait l'objet de toutes les précautions raisonnables pour assurer l'exactitude de son contenu. Si toutefois vous avez des questions ou des commentaires, ou si vous rencontrez une erreur ou une section manquante, n'hésitez pas à contacter votre agence commerciale locale.
- KONICA MINOLTA n'assume aucune responsabilité quant aux conséquences du non-respect des instructions détaillées dans ce manuel, nonobstant la condition ci-dessus.
- Les images de capture d'écran contenues dans ce manuel sont des exemples qui peuvent être différentes des écrans actuels.

## **Mesures de sécurité**



Avant d'utiliser le logiciel SpectraMagic DX, nous vous recommandons de lire complètement ce manuel, ainsi que les manuels d'utilisation de votre PC et de l'instrument.

## **Contrat de licence du logiciel**

Les termes du contrat de licence du logiciel SpectraMagic DX se trouvent dans la boîte de dialogue de Licence du Logiciel qui s'affiche à l'écran pendant l'installation. Ce logiciel ne peut être installé qu'après acceptation de tous les termes du contrat.

## **Remarques sur l'utilisation de l'instrument**

- Le logiciel d'application SpectraMagic DX est conçu pour être utilisé avec le système d'exploitation Windows 7, Windows 8.1 ou Windows 10. Notez bien qu'aucun système d'exploitation n'est inclus dans ce logiciel. L'un de ces systèmes d'exploitation doit être installé sur votre PC avant d'installer ce logiciel.

## **Remarques concernant les dispositifs USB (mémoire flash, clé de protection)**

- Lorsque vous branchez le dispositif USB sur votre ordinateur, assurez-vous que son orientation est correcte. Ne forcez pas en le branchant.
- Ne touchez pas les contacts du lecteur flash USB.
- Après utilisation du dispositif USB, remettez-le dans son boîtier et rangez-le dans un endroit sûr.
- Évitez d'exposer le dispositif USB à des changements brusques de température et de condensation.
- Évitez de laisser le dispositif USB dans des endroits exposés à des températures élevées provenant des rayons du soleil ou de radiateurs.
- Ne pas laisser tomber le dispositif USB ou lui faire subir des chocs importants.
- Conservez le dispositif USB à l'abri de l'eau, de l'alcool, de diluants pour peinture ou de toute autre substance similaire.



---

# CONTENU

---

<b>CHAPITRE 1 PRÉSENTATION .....</b>	<b>5</b>
1.1    Introduction.....	6
1.2    Déroulement des opérations .....	7
1.3    Configuration de l'écran.....	8
<b>CHAPITRE 2 GUIDE D'UTILISATION .....</b>	<b>25</b>
2.1    Lancement de SpectraMagic DX.....	28
2.2    Connexion à un instrument .....	29
2.3    Calibrage .....	40
2.4    Opérations Préalables aux Mesurages .....	53
2.5    Spécification des Données de Référence/de la Tolérance .....	71
2.6    Mesurer échantillon .....	102
2.7    Opérations sur la fenêtre document .....	112
2.8    Gestion des données.....	134
2.9    Opérations sur le document / la base de données .....	139
2.10    Impression en cours .....	145
2.11    Exporter/Importer fichiers .....	150
2.12    Opérations sur la mémoire de l'instrument.....	155
2.13    Autres fonctions.....	169
<b>CHAPITRE 3 PROPRIÉTÉS DES OBJETS GRAPHIQUES .....</b>	<b>175</b>
3.1    Graphique spectral .....	177
3.2    Graphique $L^*a^*b^*$ ou Hunter Lab .....	180
3.3    Graphique $\Delta L^*\Delta a^*\Delta b^*$ ou Hunter $\Delta L\Delta a\Delta b$ .....	183
3.4    Tendance .....	187
3.5    Graphique multi-canal .....	190
3.6    Graphique 2 axes .....	192
3.7    Histogramme .....	194
3.8    Objet Ligne .....	197
3.9    Objet Rectangle.....	198
3.10    Objet Image .....	199
3.11    Chaîne Objet Etiquette .....	200
3.12    Objet Pseudo couleur.....	201
3.13    Objet de la Liste des données .....	203
3.14    Objet Etiquette Numérique .....	204
3.15    Objet Statistiques .....	206

---

3.16 Boîte de dialogue Police .....	207
<b>CHAPITRE 4 FONCTION DE DIAGNOSTIC .....</b>	<b>209</b>
4.1 Introduction.....	210
4.2 Travailler avec des projets Diagnostic .....	213
<b>CHAPITRE 5 SPÉCIFICATIONS .....</b>	<b>235</b>
5.1 Configuration requise du système .....	236
5.2 Fonctions principales .....	237

# CHAPITRE 1

# PRÉSENTATION

---

<b>1.1</b>	<b>Introduction</b>	<b>6</b>
1.1.1	Stockage des données	6
<b>1.2</b>	<b>Déroulement des opérations</b>	<b>7</b>
<b>1.3</b>	<b>Configuration de l'écran</b>	<b>8</b>
1.3.1	Barre d'outils du programme principal	8
1.3.2	Panneau de données	9
1.3.2.1	Barre d'outils du menu Panneau de données	10
1.3.2.2	Menu Document	11
1.3.2.3	Menu Editer	12
1.3.2.4	Menu Instrument	13
1.3.2.5	Menu Données	14
1.3.3	Fenêtre Instrument	16
1.3.3.1	Onglet d'information sur l'instrument	16
1.3.3.2	Onglet Sync capteur	17
1.3.3.3	Opérations sur la fenêtre Instrument	18
1.3.4	Fenêtre Document	19
1.3.4.1	Arborescence	20
1.3.4.2	Liste des données	21
1.3.4.3	Fenêtre Canevas	22
1.3.4.4	Opérations sur le panneau Document	23

## 1.1 Introduction

Le logiciel SpectraMagic DX est un logiciel de données de couleur conçu pour connecter des instruments comme le CM-25cG à un PC (ordinateur personnel) pour permettre le mesurage et l'affichage graphique de données de mesure, ainsi que plusieurs autres opérations.

- Pour plus d'informations sur la configuration du système, voir p. 236.
- Pour plus d'informations sur les fonctions de chaque édition, voir p. 237.

Toutes les précautions possibles ont été prises pour assurer le fonctionnement correct de ce logiciel. Toutefois, si vous avez des remarques ou des questions, merci de contacter le centre agréé KONICA MINOLTA le plus proche.

### 1.1.1 Stockage des données

SpectraMagic DX utilise une structure de base de données de documents pour stocker toutes les données de mesure.

Document :

Un document est formé par l'ensemble de mesures référence et/ou d'échantillons indiquées sur l'écran SpectraMagic DX et par les différents paramètres associés à ces données.

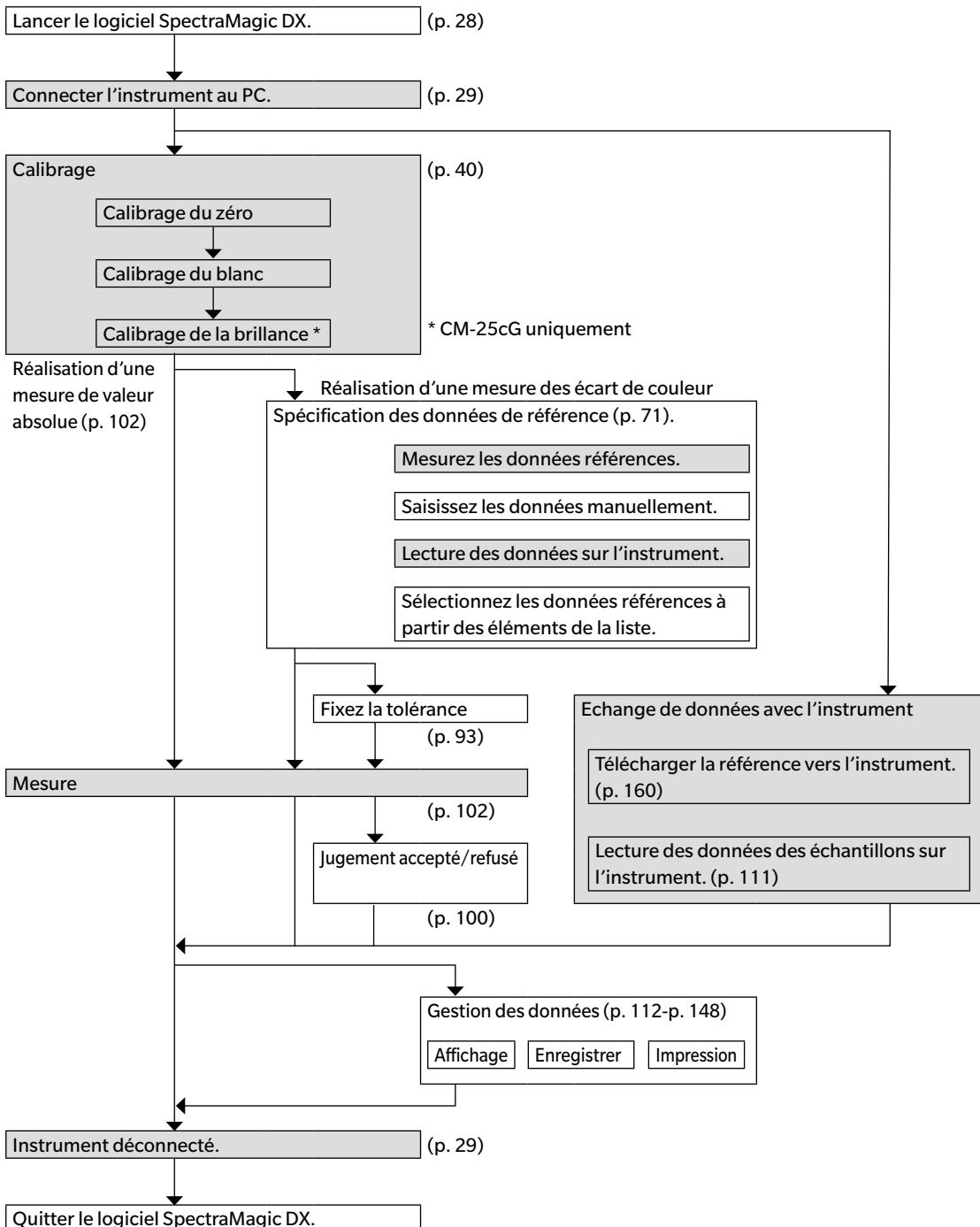
Dossier :

Pour faciliter la gestion des documents, ceux-ci peuvent être organisés en dossiers. Un dossier peut contenir plusieurs documents.

Base de données :

La base de données comporte plusieurs documents. Lors de l'installation de SpectraMagic DX, une base de données par défaut a été créée.

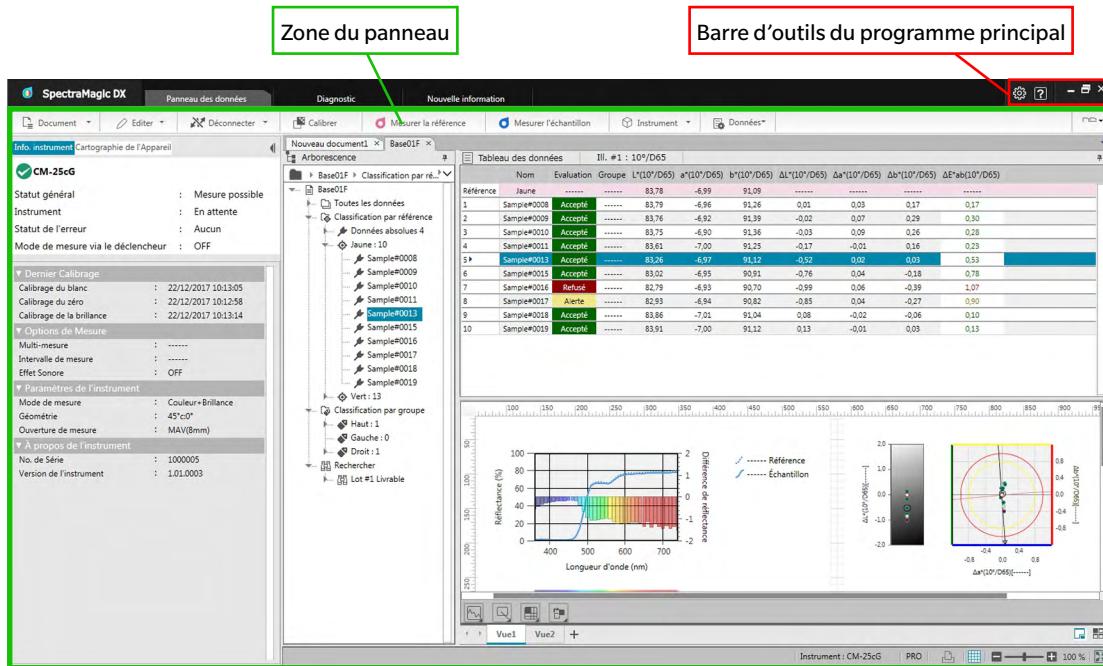
## 1.2 Déroulement des opérations



Les sections ombrées indiquent les fonctions uniquement disponibles lorsqu'un instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).

# 1.3 Configuration de l'écran

L'écran SpectraMagic DX est indiqué ci-après.



La zone du panneau consiste en trois panneaux qui peuvent être sélectionnés en cliquant sur l'onglet panneau souhaité :

## Panneau de données :

Panneau principal de SpectraMagic DX. Le panneau de données est l'endroit où la plupart des opérations comme la prise de mesures, l'affichage des données de mesure et la réalisation des rapports de données de mesure sont réalisées. Voir la page suivante pour plus d'informations.

## Ecran diagnostic :

Écran pour l'utilisation de la fonction de diagnostic SpectraMagic DX (voir p. 209) pour la vérification et le suivi des performances de l'instrument.

## Panneau Nouvelle information :

Ce panneau fournit des notifications de mises à jour logicielles, etc. Cliquez sur le lien de cette page pour obtenir les dernières informations.

## 1.3.1 Barre d'outils du programme principal

La barre d'outils du programme principal à l'extrême droite de la barre de titre comporte le bouton ci-après en plus des boutons normaux de réduction ( - ), restauration ( = )/ agrandissement ( + ) et sortie ( ✕ ).

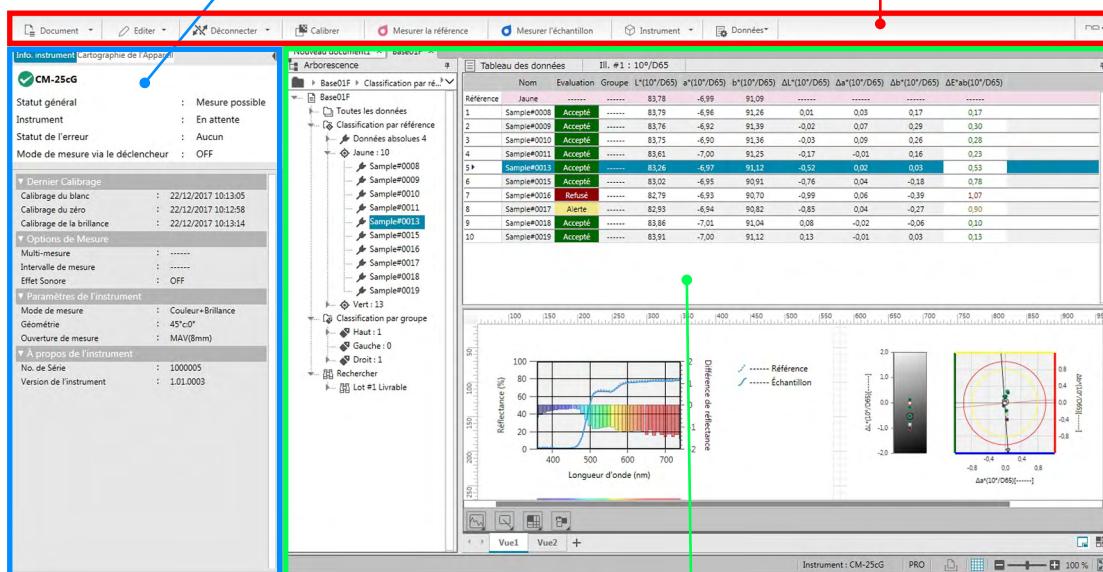
-  Ouvre la boîte de dialogue **Paramètres de l'application**. Voir p. 171.
-  Ouvre un menu d'ouverture du manuel d'instructions (ce fichier SpectraMagic DX, ou le tutoriel de Préciser la couleur de communication).

### 1.3.2 Panneau de données

Le panneau de données est le panneau principal de SpectraMagic DX, et correspond à l'endroit où les mesures sont prises et où les données de mesure sont visualisées et utilisées. Le panneau de Données est composé de la barre d'outils du menu Panneau de données, de la fenêtre Instrument (affichée seulement lorsqu'un instrument est connecté) pour l'état et les opérations d'instrument, et la fenêtre Document qui contient des données de Mesure, des réglages de liste, des tolérances et des graphiques et qui permet l'impression.

#### Fenêtre Instrument (p. 16)

Inclut l'onglet Info instrument pour afficher les informations sur l'instrument et l'onglet Cartographie de l'Appareil pour copier les données depuis l'instrument.



#### Barre d'outils du menu Panneau de données (p. 10)

Affiche les boutons qui ouvrent les menus ou réalisent des fonctions.

#### Fenêtre Document (p. 19)

Affiche le contenu d'un document comportant les données de mesure conformément aux paramètres du document.

### 1.3.2.1 Barre d'outils du menu Panneau de données

La barre d'outils du menu Panneau de données contient des boutons qui ouvrent les menus ou réalisent des fonctions utilisées fréquemment.

- Passez le pointeur de la souris sur un bouton pour afficher une brève description de sa fonction.

<b>[ Document ▼ ]</b>	Ouvre le menu <b>Document</b> . Voir p. 11.
<b>[ Connecter  ▼ ] (F5)</b> ou <b>[ Déconnecter  ▼ ] (Maj + F5)</b>	<b>Connecter</b> (Visible uniquement si aucun instrument n'est connecté) : Connexion de DX à un instrument. Voir p. 29. <b>Déconnecter</b> (Visible uniquement si un instrument est connecté) : Déconnecte l'instrument connecté. Voir p. 29. ▼ : Ouvre la boîte de dialogue <b>Paramètres de communication</b> pour la définition des paramètres de communication. Voir p. 31.
<b>[ Calibrage ] (F2)</b>	Réalise un calibrage de l'instrument. Voir p. 41.
<b>[ Mesurer la référence ] (F3)</b>	Réalise une mesure de la référence. Voir p. 73.
<b>[ Mesurer l'échantillon ] (F4)</b>	Prend une mesure d'échantillon. Voir p. 103.
<b>[ Instrument ▼ ]</b>	Ouvre le menu <b>Instrument</b> . Voir p. 13.
<b>[ Données ▼ ]</b>	Ouvre le menu <b>Données</b> . Voir p. 14.
 ▼ ou  ▼ ou  ▼	Cliquez sur le bouton des paramètres actuels pour ouvrir le bouton déroulant de sélection de disposition de la fenêtre de document :  Afficher les fenêtres du document sous forme d'onglets.  Fenêtres du document en mosaïque.  Fenêtres du document en cascade.

### 1.3.2.2 Menu Document

Le menu **Document** peut être ouvert en cliquant sur [ **Document** ▾ ] dans la barre d'outils du menu Panneau de données.

<i>Nouveau</i>	Permet de créer un nouveau document vide. Voir p. 53.
<i>Ouvrir à partir de la base de données...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Vue de base de données</b> pour ouvrir un document existant (voir p. 53) ou pour exécuter différentes opérations de base de données comme la création de dossiers ou le renommage ou la suppression de documents (voir p. 141).
<i>Enregistrer sur la base de données...</i>	Enregistre le document existant vers la base de données actuelle sous le nom courant. Voir p. 139.
<i>Enregistrer sous...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Vue de base de données</b> pour enregistrer un document existant vers la base de données sous un nouveau nom (voir p. 139) ou pour exécuter différentes opérations de base de données comme la création de dossiers ou le renommage ou la suppression de documents (voir p. 141).
<i>Impression...</i>	Imprime la fenêtre Canevas. Voir p. 146.
<i>Paramètres de la page...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Paramètres de la page</b> pour définir les paramètres format du papier et les marges d'impression. Voir p. 145.
<i>Recherche de la référence...</i>	Ouvre la Recherche de la référence dans la boîte de dialogue de la base de données pour rechercher dans cette dernière les références répondant aux conditions spécifiées. La ou les référence trouvées peuvent être ajoutées au document actuel. Voir p. 88.
<i>Réglages de l'imprimante série...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Réglages de l'imprimante série</b> pour le réglage des fonctions de l'imprimante série. Voir p. 148.
<i>Exporter vers le fichier...</i>	Ouvre une boîte de dialogue pour l'exportation du document en cours de sélection vers un fichier d'exportation de données de mesure SpectraMagic DX *.mesx, ou pour l'exportation de la disposition actuelle de l'écran (éléments du tableau, présentation de canevas, etc.) vers un fichier modèle SpectraMagic DX *.mtpx. Voir p. 150.
<i>Importer à partir du fichier...</i>	Ouvre une boîte de dialogue pour l'importation d'un fichier d'exportation de données SpectraMagic DX *.mesx, d'un fichier modèle SpectraMagic DX *.mtpx, d'un fichier de données de mesure SpectraMagic NX *.mes, d'un fichier modèle SpectraMagic NX *.mtp ou d'un fichier texte *.txt ou *.csv. Voir p. 150. <ul style="list-style-type: none"> <li>L'importation de fichier texte *.txt et *.csv est prise en charge uniquement par SpectraMagic DX Professional Edition.</li> </ul>
<i>Paramètres de l'application...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Paramètres de l'application</b> . Voir p. 171.
<i>Quitter</i>	Quitter SpectraMagic DX.

### 1.3.2.3 Menu Editer

Le menu **Editer** peut être ouvert en cliquant sur [**Editer ▾**] dans la barre d'outils du menu Panneau de données.

<i>Couper</i>	Coupe les références et les échantillons sélectionnés. Voir p. 120.
<i>Copier</i>	Copie les références et les échantillons sélectionnés. Voir p. 120.
<i>Coller</i>	Colle les références et les échantillons précédemment coupés et collés. Voir p. 121.
<hr/> <i>Supprimer</i>	Supprime les références et les échantillons sélectionnés. Voir p. 121.
<hr/> <i>Rechercher</i>	Ouvre la Boîte de dialogue <b>Rechercher</b> . Voir p. 125.
<hr/> <i>Tout sélectionner</i>	Sélectionne toutes les références et tous les échantillons dans la grille de données.
<hr/> <i>Tout désélectionner</i>	Désélectionne toutes les références et tous les échantillons dans la grille de données.
<hr/> <i>Modifier le canevas</i>	Active/désactive la modification des canevas.
<hr/> <i>Réglages de l'écran</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Réglages de l'écran</b> . Voir p. 113.

### 1.3.2.4 Menu Instrument

Le menu **Instrument** peut être ouvert en cliquant sur [ **Instrument** ▾ ] dans la barre d'outils du menu Panneau de données.

**Paramètres de l'instrument....** Ouvre la boîte de dialogue **Paramètres de l'instrument**. Voir p. 34.

<b>Calibrage... (F2)</b>	Réalise un calibrage de l'instrument. Voir p. 41.
<b>Calibrage UV...</b>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Calibrage UV</b> . Voir p. 45.
<b>Mesurer la référence (F3)</b>	Réalise une mesure de la référence. Voir p. 73.
<b>Mesurer l'échantillon (F4)</b>	Prend une mesure d'échantillon. Voir p. 103.
<b>Options de mesure...</b>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Options de Mesure</b> . Voir p. 66.

<b>Mesure moyennée</b>	
<b>Référence...</b>	Ouvre la boîte de dialogue Mesure moyennée (référence) et lance le processus de mesure moyennée de référence manuelle. Voir p. 78.
<b>Échantillon...</b>	Ouvre la boîte de dialogue Mesure moyennée d'échantillon et lance le processus de mesure moyennée d'échantillon manuelle. Voir p. 108.
<b>Option...</b>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Mesure moyennée : Options</b> pour préciser les options des mesures moyennées manuelles. Voir p. 80 ou p. 110

#### Mode de mesure via le déclencheur

- Il n'est pas possible d'activer en même temps **Référence** et **Échantillon** pour *Mode de mesure via le déclencheur*. L'activation de l'un entraîne automatiquement la désactivation de l'autre.

<b>Référence (F6)</b>	Active/Désactive les mesures via le déclencheur effectuées à l'aide du bouton de mesure de l'instrument. Voir p. 75.
<b>Échantillon (F7)</b>	Active/Désactive les mesures d'échantillon via le déclencheur effectuées à l'aide du bouton de mesure de l'instrument. Voir p. 104.
<b>Option de mesure via le déclencheur...</b>	(Pour CM-700d/CM-600d uniquement) Ouvre un dialogue pour régler les options de mesure à distance Voir p. 166.

<b>Télécharger</b>	
<b>Lecture échantillons...</b>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Lecture des données d'échantillon</b> pour la lecture des données d'échantillon depuis la mémoire de l'instrument vers le document actuel. Voir p. 111.
<b>Lecture de la référence...</b>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Lecture des données de la référence</b> pour la lecture des données de la référence depuis la mémoire de l'instrument vers le document actuel. Voir p. 87.
<b>Téléchargement de Référence [PC =&gt; Instr.]</b>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Téléchargement de Référence [PC =&gt; Instr.]</b> pour l'écriture des données de référence en cours de sélection depuis le document actuel vers la mémoire de l'instrument. Voir p. 160.
<b>Effacer les données mémorisées</b>	Efface les données de l'échantillon de la mémoire de l'instrument. Voir p. 163.

#### Paramètre de calibrage

<b>Paramètre de calibrage du blanc</b>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Paramètre de calibrage du blanc</b> afin d'écrire les données de calibrage du blanc dans l'instrument. Voir p. 43
<b>Paramètre de calibrage utilisateur...</b>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Paramètre de calibrage utilisateur</b> pour l'écriture des données de calibrage de l'utilisateur sur l'instrument. Voir p. 44.

<i>Configuration embarquée...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Configuration embarquée</b> pour configurer les paramètres de l'instrument à utiliser lorsque l'instrument fonctionne en mode embarqué (sans utiliser le logiciel). Voir p. 164.
-----------------------------------	--

### 1.3.2.5 Menu Données

Le menu **Données** peut être ouvert en cliquant sur **[ Données ▾ ]** dans la barre d'outils du menu Panneau de données.

<i>Exporter tout</i>	Ouvre un menu surgissant pour exporter toutes les références et tous les échantillons indiqués dans le Tableau des données vers différents formats de fichiers.
<i>Exporter au format CSV</i>	(Extension de fichier : csv) Les données sont exportées vers un fichier texte délimité par le caractère de séparation du tableau spécifié dans les paramètres régionaux de Windows.
<i>Exporter au format Excel</i>	(Extension de fichier : xlsx) Les données sont exportées vers un fichier Excel.
<i>Exporter en tant que texte</i>	(Extension de fichier : txt) Les données sont exportées vers un fichier texte délimité par des tabulations.
<i>Exporter au format XML</i>	(Extension de fichier : xml) Les données sont exportées vers un fichier xml.
<hr/> <i>Exporter</i>	Ouvre un menu surgissant pour exporter les références et les échantillons sélectionnés vers différents formats de fichiers.
<i>Exporter au format CSV</i>	(Extension de fichier : csv) Les données sont exportées vers un fichier texte délimité par le caractère de séparation du tableau spécifié dans les paramètres régionaux de Windows.
<i>Exporter au format Excel</i>	(Extension de fichier : xlsx) Les données sont exportées vers un fichier Excel.
<i>Exporter en tant que texte</i>	(Extension de fichier : txt) Les données sont exportées vers un fichier texte délimité par des tabulations.
<i>Exporter au format XML</i>	(Extension de fichier : xml) Les données sont exportées vers un fichier xml.
<hr/> <i>Outils</i>	
<i>Attacher une référence...</i>	Ouvre une boîte de dialogue pour modifier le lien vers la référence. Voir p. 122.
<i>Convertir en référence</i>	Modifie l'échantillon vers une référence. Voir p. 88.
<i>Moyenner</i>	Calcule la moyenne des références ou des échantillons sélectionnés et ajoute la moyenne à une nouvelle référence ou un nouvel échantillon. Voir p. 123.
<i>Référence secondaire</i>	Ouvre une boîte de dialogue pour la configuration de l'échantillon sélectionné comme référence secondaire rattachée à une référence principale. Voir p. 90.
<hr/> <i>Réglage de la Tolérance...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Réglage des données</b> avec la catégorie Réglage de la Tolérance sélectionnée pour le réglage des tolérances de la référence actuelle. Voir p. 96.

<i>Téléchargement de Référence [PC =&gt; Instr.]...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Téléchargement de Référence [PC =&gt; Instr.]</b> pour l'écriture des données de référence en cours de sélection depuis le document actuel vers la mémoire de l'instrument. Voir p. 160.
<i>Observateur et illuminant...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Observateur et illuminants</b> pour le réglage des paramètres de l'observateur et de l'illuminant. Voir p. 54.
<i>Eléments du tableau...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Réglage des données</b> avec la catégorie Eléments du tableau sélectionnée pour le réglage des éléments à afficher dans le Tableau des données. Voir p. 56.
<i>Posiciones decimales...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Positions décimales (tableau)</b> pour définir le nombre de positions décimales à utiliser pour chaque élément du tableau. Voir p. 65.
<i>Format de l'évaluation...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Format De l'évaluation</b> pour les réglages de l'affichage des résultats de l'évaluation. Voir p. 100.
<i>Mode de Sélection de la Référence...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Mode de Sélection de la Référence</b> afin de sélectionner les modalités de sélection de la référence (manuellement ou automatiquement sur la base des critères définis). Voir p. 92.
<i>Saisie des données de la référence</i>	
<i>Saisie des données spectrales de la référence...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Saisie des données spectrales de la référence</b> pour les réglages des données spectrales de la référence. Voir p. 81.
<i>Saisie des données colorimétriques de la référence...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Saisie des données colorimétriques de la référence</b> pour les réglages des données colorimétriques de la référence. Voir p. 84.
<i>Tolérance par défaut...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Réglage des données</b> avec la catégorie Tolérances par défaut sélectionnée pour le réglage des tolérances par défaut. Voir p. 93.
<i>Nom automatique...</i>	Ouvrir la boîte de dialogue <b>Nom automatique</b> pour le réglage des noms de la référence et de l'échantillon à utiliser automatiquement. Voir p. 67.
<i>Informations complémentaires...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Info</b> pour la définition des informations supplémentaires sur les données . Voir p. 69.
<i>Réglages du groupe...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Réglages du groupe</b> pour organiser les données de la référence et de l'échantillon en différents groupes. Voir p. 134.
<i>Propriétés de la Mesure...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Propriétés de la Mesure</b> pour le réglage et l'affichage des propriétés des données. Voir p. 136.

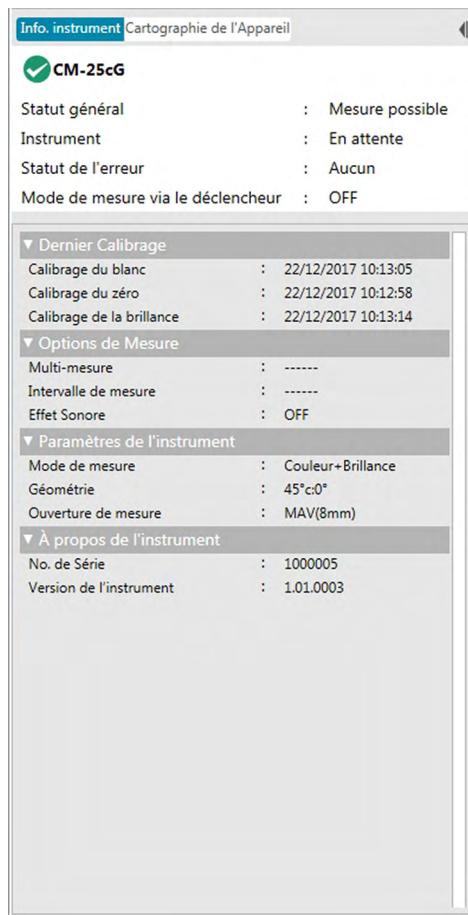
### 1.3.3 Fenêtre Instrument

La fenêtre Instrument montre les informations concernant l'instrument connecté et autorise l'exécution d'opérations liées à l'instrument. Elle comporte les deux onglets ci-après.

#### 1.3.3.1 Onglet d'information sur l'instrument

L'onglet Informations de l'instrument affiche diverses informations à propos de l'instrument connecté.

Zone statut	Statut actuel de l'instrument et indication sur la disponibilité de la mesure.
Dernier Calibrage	Voir p. 40 pour les procédures de calibrage.
Options de Mesure	Voir p. 66 pour la boîte de dialogue Options de Mesure.
Réglages de l'instrument	Voir p. 34 pour la boîte de dialogue Paramètres de l'instrument.
À propos de l'instrument	Numéro de série et information sur la version du firmware (non modifiable)



- Pour fermer une section, cliquez sur ▼ à côté du nom de la section. Pour agrandir une section fermée, cliquez sur ▶ à côté du nom de la section.

### 1.3.3.2 Onglet Sync capteur

L'onglet Sync capteur est visible uniquement pour les instruments équipés d'une mémoire interne. Cette onglet permet de lire les données de référence et d'échantillon enregistrées dans la mémoire de l'instrument dans SpectraMagic DX et d'écrire les données de référence dans la mémoire de l'instrument.

- Voir p. 87 pour plus d'information sur la lecture des données de référence depuis l'instrument.
- Voir p. 111 pour plus d'information sur la lecture des données d'échantillon depuis l'instrument.
- Voir p. 160 pour plus d'informations sur l'écriture des données de référence vers l'instrument.
- Voir p. 157 pour plus d'informations sur l'onglet Sync capteur.

Sélectionnez le type de données à afficher :

- Toutes les données
- Référence
- Échantillon (liées à une référence)
- Données absolues (non liées à une référence)

Cliquez sur les cases à cocher pour sélectionner/désélectionner les données.

Relire les données enregistrées dans la mémoire de l'instrument.

Info. instrument Cartographie de l'Appareil

Référence 0010 CM-25cG

10\*D65

	L*	a*	b*	GU
-----	31.91	-21.16	5.20	3.35

Toutes les données Chercher un mot

No	Nom	Horodatage
0018	No Name	2017/07/03 15:30:03
0019	No Name	2017/07/03 15:30:04
0020	No Name	2017/07/03 15:30:06
0021	No Name	2017/07/03 15:30:08
0022	No Name	2017/07/03 15:30:10
0023	No Name	2017/07/03 15:30:11
0024	No Name	2017/07/03 15:30:13
0025	No Name	2017/07/03 15:30:15
0026	No Name	2017/07/03 15:30:17
0027	No Name	2017/07/03 15:30:19
0028	No Name	2017/07/03 15:30:21
0029	No Name	2017/07/03 15:30:22
0008	No Name	2017/07/03 15:43:09
0009	No Name	2017/07/03 15:43:22
0010	No Name	2017/07/03 15:43:32

Entrer le terme de recherche des données par nom de donnée ou par commentaire.

Relire les données enregistrées dans la mémoire de l'instrument.

Barre de progression lors de la lecture des données

Lire les données enregistrées sélectionnées dans SpectraMagic DX. (Voir p. 157.)

Supprimer les données enregistrées sélectionnées sur la mémoire de l'instrument. (Voir p. 163.)

Signification des symboles :

- ❖ Données de référence
- ❖ Données échantillon

### 1.3.3.3 Opérations sur la fenêtre Instrument

#### ■ Réduction / Agrandissement de la fenêtre Instrument

Pour fermer la fenêtre Instrument sous forme de ruban étroit sur le côté, cliquez sur  sur le côté droit de la fenêtre Instrument. La fenêtre Instrument se ferme sous forme de ruban étroit à gauche du panneau de données avec  en haut.

Pour étendre la fenêtre fermée de l'instrument, cliquez sur le  en haut du ruban de la fenêtre de l'instrument fermé. La fenêtre Instrument est agrandie à la largeur normale.

#### ■ Redimensionnement de la largeur de la Fenêtre Instrument

La largeur des fenêtres dans la Fenêtre Instrument peut être redimensionnée en positionnant le curseur sur le bord droit d'un panneau jusqu'à ce que le curseur prenne la forme d'une flèche double, puis en déplaçant le bord à la position souhaitée.

### 1.3.4 Fenêtre Document

La Fenêtre Document montre les données de mesure dans le document sous différentes formes : Dans un format arborescence par type de données et référence liée dans l'Arborescence, sous forme de liste de données numériques dans la fenêtre Liste et dans différents graphiques d'information dans la fenêtre Canevas.

- Il ne peut pas y avoir plus de 10 documents ouverts à la fois.

**Arborescence (p. 20)**  
Affiche les mesures sous forme d'arborescence.

**Liste des données (p. 21)**  
Affiche les données échantillon.

The screenshot shows the Document window with three main panes:

- Arborescence pane (left):** Displays a hierarchical tree structure of data. A red box highlights the tree structure, and a red circle points to the 'Toutes les données' node.
- Liste des données pane (center):** Displays a table of data with columns: Référence, Nom, Evaluation, Groupe, L\*(10^\* / D65), a\*(10^\* / D65), b\*(10^\* / D65), ΔL\*(10^\* / D65), Δa\*(10^\* / D65), Δb\*(10^\* / D65), and ΔE\*ab(10^\* / D65). A blue circle points to the 'Sample#0013' row.
- Canevas pane (right):** Displays two graphs. The top graph is a line plot of Reflectance (%) vs. Longueur d'onde (nm) with a reference and sample curve. The bottom graph is a scatter plot of Δa\*(10^\* / D65) vs. Δb\*(10^\* / D65) with a color calibration target. A green circle points to the bottom graph.

**Barre d'outils Vue canevas (p. 127)**  
Utilisé pour ajouter des canevas au panneau Canevas et pour les disposer.

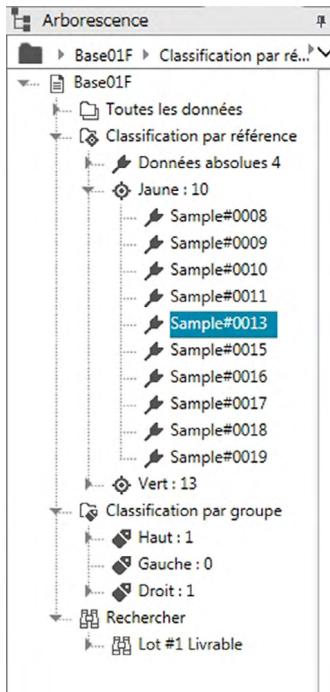
**Barre d'outils Canevas (p. 127)**  
Utilisé pour placer et disposer les objets graphiques sur les canevas.

**Barre d'outils Panneau canevas (p. 128)**  
Utilisé pour imprimer les canevas, activer/désactiver l'édition et ajuster l'agrandissement du canevas.

**Panneau canevas (p. 22)**  
Cette fenêtre comporte un ou plusieurs canevas sur lesquels les objets graphiques peuvent être disposés. Ce panneau est également utilisé pour l'impression des rapports.

### 1.3.4.1 Arborescence

L'Arborescence organise les données de mesure en une arborescence incluant les éléments suivants. Les éléments sélectionnés dans l'Arborescence déterminent quelles mesures apparaissent dans le Tableau des données.



#### Toutes les données :

Classe toutes les données de mesure dans le document sous forme de référence ou d'échantillon.

#### Classification par référence :

Classe les données d'échantillon en groupes par données de référence auxquelles des données d'échantillons sont liées.

Le groupe Données absolues contient les données qui ne sont pas liées à des données de référence. Quand un document est créé, un groupe de données « Données absolues » est créée automatiquement.

Lorsqu'une nouvelle référence est enregistrée, un nouveau groupe de données « Référence » est créé.

#### Classification par groupe :

Classe les références et leurs données d'échantillon liées dans le groupes auxquels les données de référence appartiennent. Une référence peut appartenir à 5 groupes maximum. Voir p. 134.

#### Rechercher :

Affiche une liste de recherches conduites et les mesures remplissant les conditions de chaque recherche. Voir p. 125.

#### ■ Réduction/Agrandissement des branches

Pour réduire une branche dans l'arborescence, cliquez sur le ▼ à côté de la branche.

Pour agrandir une branche fermée, cliquez sur le ► à côté de la branche.

### 1.3.4.2 Liste des données

La Liste des données énumère les données de mesure pour le groupe de données sélectionné dans l'Arborescence.

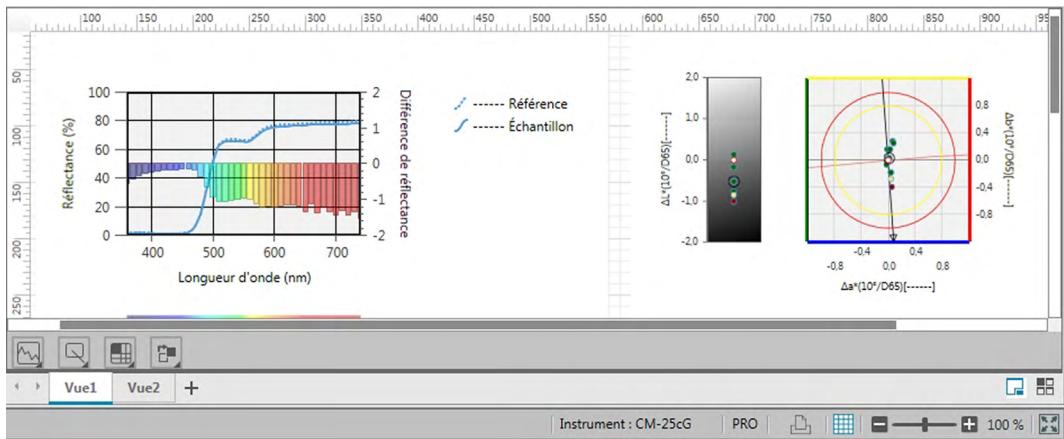
Tableau des données		III. #1 : 10°/D65								
Référence	Nom	Evaluation	Groupe	L*(10°/D65)	a*(10°/D65)	b*(10°/D65)	ΔL*(10°/D65)	Δa*(10°/D65)	Δb*(10°/D65)	ΔE*ab(10°/D65)
1	Sample#0008	Accepté	Jaune	83,78	-6,99	91,09	.....	.....	.....	.....
2	Sample#0009	Accepté	Jaune	83,76	-6,92	91,39	-0,02	0,07	0,29	0,30
3	Sample#0010	Accepté	Jaune	83,75	-6,90	91,36	-0,03	0,09	0,26	0,28
4	Sample#0011	Accepté	Jaune	83,61	-7,00	91,25	-0,17	-0,01	0,16	0,23
5	Sample#0013	Accepté	Jaune	83,26	-6,97	91,12	-0,52	0,02	0,03	0,53
6	Sample#0015	Accepté	Jaune	83,02	-6,95	90,91	-0,76	0,04	-0,18	0,78
7	Sample#0016	Refusé	Jaune	82,79	-6,93	90,70	-0,99	0,06	-0,39	1,07
8	Sample#0017	Alerte	Jaune	82,93	-6,94	90,82	-0,65	0,04	-0,27	0,90
9	Sample#0018	Accepté	Jaune	83,86	-7,01	91,04	0,08	-0,02	-0,06	0,10
10	Sample#0019	Accepté	Jaune	83,91	-7,00	91,12	0,13	-0,01	0,03	0,13

Quels sont les éléments (informations, valeurs, etc.) affichés dans la Liste des données pour les mesures sélectionnées.

Voir p. 117 pour les opérations de la Liste des données.

### 1.3.4.3 Fenêtre Canevas

Le panneau Canevas contient jusqu'à 10 canevas sur lesquels les objets graphiques tels que graphes, tracés, etc. sont disposés. Les objets graphiques peuvent être sélectionnés depuis la barre d'outils de la fenêtre Canevas située dans la partie inférieure de chaque canevas. Chaque canevas peut également être imprimé.



Voir p. 127 pour les opérations de la fenêtre Canevas.

### 1.3.4.4 Opérations sur le panneau Document

#### ■ Redimensionnement des panneaux

Les panneaux dans la fenêtre Document peuvent être redimensionnés en positionnant le curseur sur le bord d'un panneau jusqu'à ce que le curseur prenne la forme d'une flèche double, puis en déplaçant le bord à la position souhaitée.

#### ■ Masquage automatique des panneaux

L'Arborescence et le Tableau des données de la fenêtre Document peuvent être réglés sur masquage automatique en cliquant sur l'icône punaise verticale  dans le coin supérieur gauche de la barre de titre du panneau. L'icône punaise prend la forme horizontale  et le panneau se masque automatiquement.

Les panneaux qui sont auto-masqués s'affichent sous forme d'icônes dans le coin supérieur gauche de la fenêtre Document.

Icône Tableau des données :



Icône Arborescence :



Déplacez le curseur sur l'icône représentant un panneau à masquage automatique redimensionne ce dernier à sa taille et à sa position précédentes.

Pour annuler le masquage automatique, cliquez sur l'icône punaise horizontale  qui prend ainsi la forme verticale . Le masquage-automatique du panneau est désactivé et le panneau reste ouvert à sa position.

#### ■ Panneaux flottants

L'Arborescence et le Tableau des données de la fenêtre Document peuvent flotter et être positionnés librement face à d'autres fenêtres en cliquant sur la barre de titre du panneau et en la faisant glisser hors de sa position normale. Le panneau flotte alors librement et peut être positionné n'importe où dans la fenêtre du programme.

- Les panneaux flottants sont toujours affichés face à la fenêtre du programme principal.

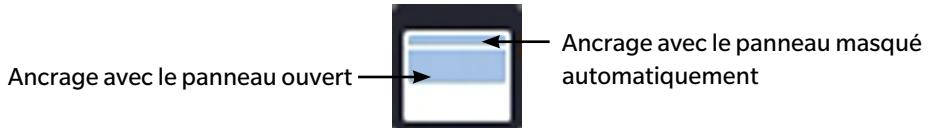
#### ■ Ancre des panneaux flottants

Lorsque l'Arborescence ou le Tableau des données sont flottants, ils peuvent être ancrés à l'intérieur de la fenêtre Document en positionnant le curseur sur une des icônes d'ancrage visibles. Lorsque le curseur se déplace au-dessus de chaque icône d'ancrage, la position du panneau flottant est marquée par une zone ombrée lorsque l'on clique sur cette icône.

Les icônes d'ancrage visibles séparément en haut, sur les côtés et en bas de la fenêtre Document sont utilisées pour ancrer le panneau flottant sur ce coin de la fenêtre.

Les icônes d'ancrage en forme de croix au centre d'un panneau sont utiliser pour l'ancrage du panneau flottant aux positions respectives du panneau fixe. Si l'on sélectionne l'icône de centrage sur les icônes d'ancrage en forme de croix, ceci montre le panneau flottant sous forme d'onglet dans la zone du panneau fixe.

Chaque icône d’ancrage comporte deux sections. Relâchez le bouton de la souris lorsque le curseur se trouve au-dessus de la grande section pour ancrer le panneau sur la zone ombrée avec le panneau ouvert (non masqué automatiquement). Relâchez le bouton de la souris lorsque le curseur se trouve au-dessus de la petite section pour ancrer le panneau sur la zone ombrée avec le panneau ouvert (seule l’icône du panneau sera visible).



---

# CHAPITRE 2

# GUIDE D'UTILISATION

---

Les éléments comportant le symbole  ne sont disponibles que dans l'édition Professionnelle du SpectraMagic DX.

<b>2.1 Lancement de SpectraMagic DX .....</b>	<b>28</b>
<b>2.2 Connexion à un instrument .....</b>	<b>29</b>
2.2.1 Connexion à un instrument.....	29
2.2.2 Déconnexion d'un instrument.....	29
2.2.3 Configuration de la Communication.....	31
2.2.4 Définition des Paramètres de l'instrument .....	34
<b>2.3 Calibrage.....</b>	<b>40</b>
2.3.1 Calibrage de l'instrument .....	41
2.3.2 Écriture des données de calibrage du blanc sur l'instrument .....	43
2.3.3 Calibrage utilisateur  .....	44
2.3.4 Calibrage UV  .....	45
2.3.4-a Si vous utilisez CM-3700A, CM-3700A-U ou CM-3700d.....	45
2.3.4-b Si vous utilisez CM-3600A, CM-3610A ou CM-2600d .....	49
<b>2.4 Opérations Préalables aux Mesurages .....</b>	<b>53</b>
2.4.1 Ouvrir un nouveau document ou un document existant .....	53
2.4.2 Paramétrage de l'Observateur et de l'illuminant .....	54
2.4.3 Mise au point des Eléments de la liste .....	56
2.4.4 Définition du Nombre de Décimales pour les Eléments du Tableau .....	65
2.4.5 Mise au point des Options de mesure.....	66
2.4.6 Configuration du Nom automatique .....	67
2.4.7 Spécification d'informations complémentaires sur les données  .....	69
<b>2.5 Spécification des Données de Référence/de la Tolérance.....</b>	<b>71</b>
2.5.1 Sauvegarde des Données de référence.....	71
2.5.1-a Mesurage de la référence .....	73
2.5.1-b Mode de mesure via le déclencheur.....	75
2.5.1-c Calcul de l'Intervalle de Mesure de la référence  .....	76
2.5.1-d Mesurage automatique du moyennage de la référence.....	77
2.5.1-e Mesurage manuel du moyennage de la référence .....	78
2.5.1-f Comment enregistrer des références par saisie manuelle des données .....	81
2.5.1-g Chargement des données de la référence depuis l'instrument .....	87
2.5.1-h Copier une référence à partir de données existantes.....	88
2.5.1-i Modification de Echantillon existant vers Référence .....	88
2.5.1-j Recherche de référence dans la base de données .....	88
2.5.2 Spécification des Données de référence .....	89
2.5.2-a Sélection de données de référence spécifiques.....	89
2.5.2-b Spécification Aucune référence (pour la prise de mesures absolues) .....	89
2.5.2-c Spécification de la référence secondaire  .....	90
2.5.2-d Mode de Sélection de la Référence .....	92

---

2.5.3	Configuration de la tolérance .....	93
2.5.3-a	Configuration de la tolérance par défaut.....	93
2.5.3-b	Configuration de la tolérance pour chaque référence.....	96
2.5.3-c	Spécification du format d'affichage du jugement.....	100
<b>2.6</b>	<b>Mesurer échantillon .....</b>	<b>102</b>
2.6.1	Mesurer échantillon.....	103
2.6.2	Mesure de l'échantillon via le déclencheur .....	104
2.6.3	Calcul de l'intervalle de mesure de l'échantillon ⑧.....	105
2.6.4	Mesurage automatique du moyennage de l'échantillon .....	107
2.6.5	Mesurage manuel du moyennage de l'échantillon .....	108
2.6.6	Lecture des données de l'échantillon depuis l'instrument .....	111
<b>2.7</b>	<b>Opérations sur la fenêtre document.....</b>	<b>112</b>
2.7.1	Boîte de dialogue Paramètres de la page .....	113
2.7.2	Arborescence .....	114
2.7.3	Liste des données .....	117
2.7.4	Panneau Canevas .....	127
2.7.5	Arrangement des Fenêtres avec ou sans recouvrement .....	133
<b>2.8</b>	<b>Gestion des données .....</b>	<b>134</b>
2.8.1	Groupes de données.....	134
2.8.2	Propriétés des données .....	136
<b>2.9</b>	<b>Opérations sur le document / la base de données .....</b>	<b>139</b>
2.9.1	Création d'un nouveau document.....	139
2.9.2	Ouverture d'un document existant .....	139
2.9.3	Sauvegarde d'un document vers la base de données sous le même nom .....	139
2.9.4	Sauvegarde d'un document vers la base de données sous un autre nom.....	139
2.9.5	Boîte de dialogue Vue de base de données.....	141
2.9.6	Création de dossier.....	143
2.9.7	Renommage de document ou de dossier .....	143
2.9.8	Suppression d'un document ou d'un dossier .....	143
2.9.9	Déplacer un document entre plusieurs dossiers .....	144
<b>2.10</b>	<b>Impression en cours .....</b>	<b>145</b>
2.10.1	Paramètres de la page.....	145
2.10.2	Imprimer depuis le menu .....	146
2.10.3	Imprimer depuis la fenêtre Canevas .....	147
2.10.4	Utilisation d'une imprimante série .....	148
<b>2.11</b>	<b>Exporter/Importer fichiers.....</b>	<b>150</b>
2.11.1	Fichiers SpectraMagic DX .....	150
2.11.2	Importer un fichier SpectraMagic NX (CM-S100w) .....	151
2.11.3	Importer un fichier de données au format texte ⑧ .....	151
<b>2.12</b>	<b>Opérations sur la mémoire de l'instrument .....</b>	<b>155</b>
2.12.1	Lecture des données depuis l'Instrument à l'aide du menu Instrument .....	155
2.12.2	Lecture des données depuis l'Instrument à l'aide de l'onglet Cartographie de l'Appareil.....	157
2.12.3	Écriture des données de la référence à partir du document vers l'instrument.....	160
2.12.4	Suppression des données enregistrées dans l'instrument .....	163

---

2.12.5	Définition de la configuration embarquée de l'instrument .....	164
2.12.6	Option de mesure à distance (Afficher les résultats de la mesure sur l'écran de l'instrument CM-700d/CM-600d) .....	166
<b>2.13</b>	<b>Autres fonctions .....</b>	<b>169</b>
2.13.1	Fichiers modèle .....	169
2.13.2	Configuration des Options de démarrage .....	171
2.13.3	Afficher les informations sur la licence .....	173
2.13.4	Affichage des informations sur la version .....	173
2.13.5	Consultation du manuel d'instructions .....	174

## 2.1 Lancement de SpectraMagic DX

- Pour des informations sur l'installation du logiciel SpectraMagic DX, reportez-vous au Manuel d'installation.
1. Sélectionnez l'icône SpectraMagic DX dans le menus Démarrer Windows ou double-cliquez sur l'icône sur le bureau. SpectraMagic DX sera lancé et l'écran splash suivant apparaît.



2. Après quelques instants; l'écran splash disparaît et la zone du panneau SpectraMagic DX est vidée à l'exception de la barre d'outils du menu du panneau de données.
- Si c'est la première fois que le logiciel est démarré depuis l'installation, une boîte de dialogue vous demandant quelle langue d'affichage doit être utilisée apparaîtra. Cliquer sur la langue actuelle, sélectionner la langue désirée à partir de la liste déroulante qui s'affiche, et cliquer sur [OK]. SpectraMagic DX continuera à démarrer dans la langue choisie. La langue d'affichage peut également être modifiée dans la catégorie Options de démarrage de la boîte de dialogue Paramètres de l'application.
  - Si un modèle par défaut a été réglé dans Modèle par défaut de la catégorie Options de démarrage de la boîte de dialogue Paramètres de l'application et qu'un fichier Modèle ouvert est activé, un document vide utilisant ce modèle s'ouvre.
  - Si un instrument est connecté à l'ordinateur et mis en marche, et que Etablir la connexion avec l'appareil est activé dans Connexion automatique de l'instrument de la catégorie Options de démarrage de la boîte de dialogue Paramètres de l'application, le logiciel essaiera de se connecter automatiquement à l'instrument.

Pour obtenir plus d'informations sur les Options de démarrage, voir p. 171.

## 2.2 Connexion à un instrument

- Cette procédure est uniquement disponible lorsqu'un instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).

### 2.2.1 Connexion à un instrument

- Si « Etablir la connexion avec l'appareil » est activé dans la catégorie Options de démarrage de la boîte de dialogue Paramètres de l'application (p. 171), le logiciel essaie automatiquement de se connecter à l'instrument lorsque le logiciel est lancé et le modèle de l'instrument est détecté automatiquement une fois la connexion établie.
- Lors de la connexion à un instrument utilisant la communication Bluetooth®, vous avez besoin d'établir la connexion entre l'instrument et l'ordinateur avec le pilote fourni avec l'adaptateur Bluetooth® avant de pouvoir réaliser la connexion avec l'instrument. Pour la procédure, reportez-vous au manuel d'instruction de l'instrument et de l'adaptateur Bluetooth®.
- Jusqu'à quatre unités CM-700d/600d peuvent être connectées en utilisant soit la connexion USB soit la communication Bluetooth®. Si vous souhaitez connecter plusieurs unités du CM-700d/600d, réalisez la connexion pour la première unité, comme décrit ci-après, puis configurez les paramètres de communication des unités suivantes, comme indiqué p. 33.

Pour établir une connexion manuellement, suivez la procédure suivante :

1. Connecte l'instrument à l'ordinateur.
  - Pour plus de détails sur le mode de connexion de l'instrument à une imprimante série, voir le manuel d'instructions de l'instrument.
2. Mettre en marche l'instrument.
  - En fonction de l'instrument, l'installation d'un pilote d'instrument peut être réalisée lors de la connexion initiale de l'instrument à l'ordinateur. Cette opération peut prendre quelques minutes. Attendez que le pilote ait fini d'être installé avant de commencer.
3. Cliquer [**Connexion ▾**] dans la barre d'outils du panneau Données. SpectraMagic DX se connecte à l'instrument.

Une fois la connexion établie, la fenêtre Instrument indique le statut de l'instrument et le bouton de la barre d'outil du menu est remplacé par [**Déconnecter ▾**].

Si la connexion échoue, voir p. 30.

### 2.2.2 Déconnexion d'un instrument

1. Cliquer [**Déconnecter ▾**] dans la barre d'outils du panneau Données. SpectraMagic DX se déconnecte de l'instrument.
- La Fenêtre Instrument est fermée et le bouton barre d'outil est remplacé par [**Connexion ▾**].

### 2.2.2.1 Si la connexion échoue

Si la connexion ne s'établit pas, le message « Échec de la connexion de l'instrument. » apparaît, suivi de « Echec de la communication. Ré-essayez après avoir modifié les paramètres. » La boîte de dialogue Paramètres de Communication apparaît après avoir cliqué [ **OK** ] dans la deuxième boîte de message. Spécifiez les paramètres de communication dans la boîte de dialogue Paramètres de Communication. Définissez le port COM correct. (Voir p. 32 sur les modalités de contrôler le port COM.) Cliquez ensuite sur le bouton [ **OK** ]. Le SpectraMagic DX tentera d'établir la connexion à nouveau.

Si la connexion échoue de nouveau, vérifiez les points suivants :

- Si l'instrument et l'ordinateur sont connectés par câble vérifiez qu'il est bien connecté à l'instrument et au PC.
- Si l'adaptateur Bluetooth® est utilisé, assurez-vous qu'il est connecté correctement et que le logiciel du pilote Bluetooth® est activé.
- Assurez-vous que l'instrument est en marche.
- Assurez-vous que l'instrument est réglé sur le mode de communication à distance. (Spectrophotomètre CM-2600d, CM-2500d, CM-2500c, et CM-2300d uniquement)
- Si l'instrument permet de sélectionner les paramètres de communication, vérifiez que les paramètres de communication spécifiés dans la boîte de dialogue Paramètres de Communication sont les mêmes que ceux spécifiés dans l'instrument.

Après avoir procédé à toutes ces vérifications, cliquez à nouveau sur [ **Connexion** | ▼ ].

Si la connexion ne fonctionne toujours pas, débranchez le câble de connexion, éteignez l'instrument, patientez quelques secondes, remettez-le en marche puis reconnectez le câble. Cliquez à nouveau sur [ **Connexion** | ▼ ].

### 2.2.2.2 Si l'instrument fonctionne sur piles

Si vous tentez d'établir une communication avec l'instrument et que la charge restant dans la batterie est faible, SpectraMagic DX peut se mettre en attente tandis qu'il attend une réponse de l'instrument.

Si tel est le cas, mettez l'instrument hors tension. Lorsque la boîte de dialogue avec le message « Pas de réponse de l'instrument » apparaît, cliquez sur [ **OK** ]. Remplacez les piles par des piles neuves, ou branchez l'adaptateur secteur, puis cliquez à nouveau sur [ **Connexion** | ▼ ].

### 2.2.2.3 En cas d'utilisation d'un PC avec mode économie d'énergie, de mise en veille ou autre

Si le PC entre en mode économie d'énergie alors qu'il est connecté à l'instrument, la communication peut ne plus être possible même après avoir rétabli le PC en mode normal. En pareille situation, veuillez d'abord déconnecter logiquement l'instrument, via l'interface de SpectraMagic DX, puis déconnectez physiquement le câble, rebranchez-le et cliquez à nouveau sur [ **Connexion** | ▼ ].

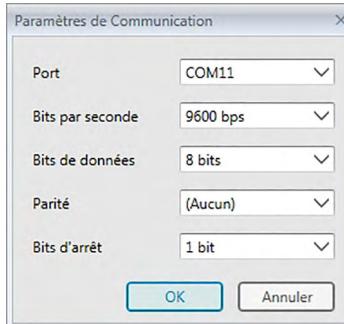
## 2.2.3 Configuration de la Communication

- Cette procédure est uniquement disponible lorsqu'un instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).

Le logiciel SpectraMagic DX communique avec le spectrocolorimètre ou le colorimètre par un port série. Vous devez spécifier les paramètres d'exploitation du port série avant d'établir la communication avec l'instrument.

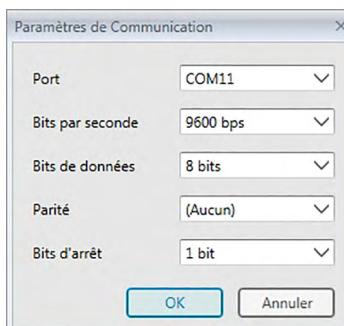
1. Cliquer sur le symbole ▾ à droite de [ Connexion ▾] dans la barre d'outils de menu du panneau Données et choisir *Paramètres de Communication* depuis ce menu qui apparaît.

La boîte de dialogue Paramètres de Communication apparaît.



2. Définissez les paramètres de la communication.

Sélectionnez le numéro de port COM auquel l'instrument a été affecté. Voir p. 32 pour connaître la procédure permettant de vérifier le numéro de port COM affecté.



3. Cliquez sur [ OK ] pour confirmer les réglages et fermer la boîte de dialogue.

SpectraMagic DX essaie de se connecter à l'instrument avec les nouveaux paramètres.

### **2.2.3.1 Vérification du numéro de port COM**

#### **Windows 7 :**

A partir du menu Démarrer Windows, faites un clic droit sur « Ordinateur » et sélectionnez « Propriétés » puis sélectionnez « Gestionnaire de périphériques » à gauche de l'écran. Cliquez sur « Ports (COM et LPT) » pour étendre le groupe, ce qui affiche le numéro de port COM assigné.

#### **Windows 8.1 ou Windows 10 :**

Cliquez sur le coin inférieur gauche de l'écran puis faites un clic droit sur le bouton « Démarrer » qui s'ouvre alors. Dans le menu qui apparaît, cliquez sur « Gestionnaire de périphériques » pour ouvrir le gestionnaire de périphériques. Cliquez sur « Ports (COM et LPT) » pour étendre le groupe, ce qui affiche le numéro de port COM assigné.

#### **Remarque (Tous OS) :**

Si l'instrument connecté n'apparaît pas dans « Ports (COM et LPT) » et si l'indication « Périphérique inconnu » s'affiche, continuez à partir de la procédure ci-dessus en exécutant la procédure indiquée au chapitre 2.2.3.2 Mise à jour manuelle du pilote.

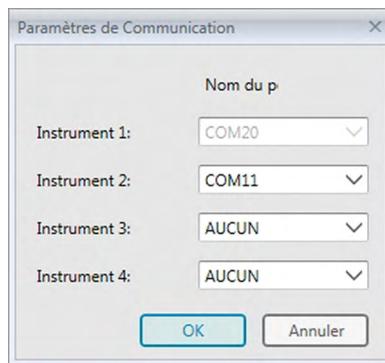
### **2.2.3.2 Mise à jour manuelle du pilote**

Si l'instrument n'apparaît pas dans « Ports (COM et LPT) » et si l'indication « Périphérique inconnu » s'affiche, cliquez avec le bouton droit sur « Périphérique inconnu », sélectionnez « Mettre à jour le pilote » puis sélectionnez le sous-dossier KMMIUSB sous le dossier d'installation de SpectraMagic DX.

### 2.2.3.3 Connexion d'instruments CM-700d/600d multiples

Une fois la communication avec le premier CM-700d/600d établie, la connexion avec les instruments CM-700d/600d restants peut être réalisée comme indiqué ci-après.

1. Cliquez sur le symbole ▼ à droite de [ Déconnecter | ▼ ] dans la barre d'outils de menu du panneau Données et choisissez *Paramètres de Communication* depuis le menu qui apparaît. La boîte de dialogue *Paramètres de Communication* similaire à celle qui apparaît ci-dessous.



2. Sélectionner le numéro du port COM sur le deuxième instruments et les suivants dans cette boîte de dialogue.
3. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue et crée une connexion avec les instruments.

Lorsque des instruments multiples sont connectés :

- La Fenêtre Instrument (Informations de l'instrument et Cartographie de l'Appareil) s'applique uniquement au premier instrument connecté.
- Les barres d'outils et les menus ne peuvent fonctionner pleinement que pour le premier instrument connecté. Pour les instruments restants, utiliser uniquement Mode de mesure via le déclencheur : Référence (p. 75), Mode de mesure via le déclencheur : l'option Échantillon (p. 104) et Options de mesure via le déclencheur (p. 166 ; affichage des résultats des mesures sur l'écran de l'instrument).
- Les paramètres de l'instrument (réflexion spéculaire et zone de mesure) définis pour l'instrument seront utilisés pour tous les instruments connectés.

## 2.2.4 Définition des Paramètres de l'instrument

- Cette procédure est uniquement disponible lorsque l'instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).

### 1. Sélectionnez *Paramètres de l'instrument* dans le menu **Instrument**.

La boîte de dialogue *Paramètres de l'instrument* connecté s'affiche.

### 2. Spécifiez les réglages de l'appareil. Seuls les éléments qui s'appliquent à l'appareil actuellement connecté sont affichés.

#### CM-25cG :

<b>Réglages</b>	<b>Sélections disponibles</b>
Mode de mesure :	<i>Couleur + Brillance</i> <i>Couleur seule</i> <i>Brillance seule</i>
Zone de mesure* :	<i>SAV(3mm)</i> <i>MAV(8mm)</i>
	* La zone de mesure est configurée pour la zone de mesure définie sur l'instrument pendant que la boîte de dialogue est ouverte et ne peut pas être modifiée dans cette boîte de dialogue.

#### CM-M6 :

<b>Réglages</b>	<b>Sélections disponibles</b>
Mode de mesure :	<i>Réflexion</i> (Non modifiable)
Ouverture de mesure :	<i>6mm</i> (Non modifiable)
Angle :	<i>as : -15, 15, 25, 45, 75, 110 (°)</i> (Non modifiable)
Orientation :	<i>Double-Path</i> <i>Left</i> <i>Left + Right</i>
	• Les performances associées aux données <i>Left</i> ou <i>Right</i> peuvent être inférieures à celles des données du <i>Double-Path</i> . Mesures réalisées avec <i>Left</i> ou <i>Left + Right</i> . Les réglages de direction doivent être réalisés uniquement sur des surfaces planes et il convient de veiller à ce que l'instrument soit parfaitement perpendiculaire à la surface.

En cas de modification de l'onglet *Cartographie de l'Appareil* de la Fenêtre *Instrument* et du paramètre *Direction*, l'onglet *Cartographie de l'Appareil* est réactualisé pour montrer les données enregistrées dans l'instrument pour le nouveau paramètre. Ce rafraîchissement peut prendre quelques minutes en fonction de la quantité de données présentes dans l'instrument.

#### CM-700d / CM-600d :

<b>Réglages</b>	<b>Sélections disponibles</b>
Mode de mesure :	<i>Réflexion</i> (Non modifiable)
Ouverture de mesure :	<i>SAV(3mm)</i> (pour CM-700d seulement) <i>MAV(8mm)</i>
	• La zone de mesure est configurée pour la zone de mesure définie sur l'instrument pendant que la boîte de dialogue est ouverte. Si la zone de mesure est modifiée dans cette boîte de dialogue, assurez-vous de la changer sur le CM-700d avant de cliquer sur [OK].

Réflexion spéculaire :	SCI : SCE SCI + SCE
Opacité/Haze (SpectraMagic DX Professional Edition uniquement)	(Désactivé si le <u>Réflexion spéculaire</u> est activé sur SCI + SCE ou si l'Intervalle de mesure est activé dans la boîte de dialogue Options de mesure.) (Non activé) Les mesures normales (sans opacité) sont réalisées. (Activé) Les paires de mesures (avec le fond blanc et le fond noir) sont prises pour activer le calcul de l'opacité

**CM-2600d :**

<b>Réglages</b>	<b>Sélections disponibles</b>
Mode de mesure :	Réflexion (Non modifiable)
Réflexion spéculaire :	SCI : SCE SCI + SCE
Ouverture de mesure :	SAV(3mm) MAV(8mm) • La zone de mesure est configurée pour la zone de mesure définie sur l'instrument pendant que la boîte de dialogue est ouverte. Si cela est modifié dans ce dialogue, assurez-vous de le changer sur l'instrument avant de cliquer [ OK ].
Réglages UV	100% plein Coupe de 400nm (les données à des longueurs d'ondes plus courtes que 400nm sont coupées.) Calibrage UV (Les données sont ajustées pour les effets des UV sur les matériaux fluorescents dans les échantillons. Voir p. 45 pour la réalisation du calibrage UV.) 100% plein + découpe 400nm (non disponible lorsque <u>Réflexion spéculaire</u> est configuré pour SCI + SCE.) UV100+UV0 (F:400)+UVadj (F:400) (non disponible lorsque <u>Réflexion spéculaire</u> est configuré pour SCI + SCE.)
UV0	(Désactivé lorsque <u>Réglage UV</u> n'inclut pas le réglage UV0 (F:400)) 0 (Aucun) (les données à des longueurs d'onde inférieures à 400nm sont réglées à 0.) UV0 - Linéaire ; recopie la valeur à 400nm aux longueurs d'onde inférieures à 400nm (Aucun) (les données à des longueurs d'onde inférieures à 400nm sont réglées sur la valeur de réflectance à 400nm.)
Opacité/Haze (SpectraMagic DX Professional Edition uniquement)	(Désactivé si <u>Réflexion spéculaire</u> est réglé sur SCI + SCE, si <u>Réglage UV</u> est réglé sur UV100+UV0 (F:400) ou UV100+UV0 (F:400)+UVadj (F:400), ou si Intervalle de mesure est activé dans la boîte de dialogue Options de mesure.) (Non activé) Les mesures normales (sans opacité) sont réalisées. (Activé) Les paires de mesures (avec le fond blanc et le fond noir) sont prises pour activer le calcul de l'opacité

**CM-2500d / CM-2300d :**

<b>Réglages</b>	<b>Sélections disponibles</b>
Mode de mesure :	Réflexion (Non modifiable)
Réflexion spéculaire :	SCI : SCE SCI + SCE
Ouverture de mesure :	MAV(8mm) (Non modifiable)

**CM-2500c :**

<b>Réglages</b>	<b>Sélections disponibles</b>
Mode de mesure :	Réflexion (Non modifiable)
Ouverture de mesure :	7mm (Non modifiable)

**CM-3700A / CM-3700A-U / CM-3700d :**

<b>Réglages</b>	<b>Sélections disponibles</b>
Mode de mesure :	Réflexion  <i>Transmission (Non disponible sur CM-3700A-U ; l'<u>Ouverture de mesure</u> sera fixée automatiquement à LAV(25,4mm))</i>
Réflexion spéculaire :	SCI : SCE
Ouverture de mesure :	CM-3700A-U USAV(1x3mm) (Nom modifiable) CM-3700A SAV(3x5mm) ou MAV(8mm) CM-3700d LAV(25,4mm) • Le masque associé à l'instrument doit correspondre ou être plus grand que le réglage de l' <u>Ouverture de mesure</u> .
Réglage UV	UV100 <i>Calibrage UV (la position du filtre de découpe UV est ajustée pour les mesures y compris les effets des UV sur les matériaux fluorescents dans les échantillons. Voir p. 45 réalisation du calibrage UV.)</i>
Valeur de calibrage UV	(Désactivé lorsque le <u>réglage UV</u> est UV100) De 0,0 à 99,9 (Position relative du filtre de découpe UV ; inversement proportionnel à la quantité de composant UV dans l'illumination non bloqué par le filtre)
Opacité/Haze (SpectraMagic DX Professional Edition uniquement)	(Désactivé si l'Intervalle de mesure est activé dans la boîte de dialogue Options de mesure.) (Non activé) Les mesures normales (sans opacité/sans brume) sont réalisées. (Activé) Les ensembles de mesures (avec le fond blanc et le fond noir) sont pris pour activer le calcul de l'opacité ( <u>Mode de mesure</u> : Réflectance) ou brume ( <u>Mode de mesure</u> : Transmission).

**CM-3600A/CM-3610A :****Réglages**

Mode de mesure :

**Sélections disponibles**

Réflexion

*Transmission* (*l'Ouverture de mesure* est fixée automatiquement à *LAV(25,4mm)*)

Ouverture de mesure :

SAV(4mm)

MAV(8mm)

*LAV(25,4mm)*

- Le masque associé à l'instrument doit correspondre au réglage de *l'Ouverture de mesure*.

Réflexion spéculaire :

SCI :

SCE

SCI + SCE

Réglage UV

UV100

*UV0 (F:400)* : Les données à des longueurs d'onde plus courtes que 400 nm sont découpées.*UV0 (F:420)* : Les données à des longueurs d'onde plus courtes que 420 nm sont découpées.*UVadj (F:400, Normal)*<sup>\*1</sup>*UVadj (F:400, Low)*<sup>\*1</sup>*UVadj (F:420, Normal)*<sup>\*1</sup>*UVadj (F:420, Low)*<sup>\*1</sup>*UV100+UV0 (F:400)*<sup>\*2</sup>*UV100+UV0 (F:420)*<sup>\*2</sup>*UV100+UV0 (F:400)+UVadj (F:400, Normal)*<sup>\*1, \*2</sup>*UV100+UV0 (F:400)+UVadj (F:400, Low)*<sup>\*1, \*2</sup>*UV100+UV0 (F:420)+UVadj (F:420, Normal)*<sup>\*1, \*2</sup>*UV100+UV0 (F:420)+UVadj (F:420, Low)*<sup>\*1, \*2</sup>

UV0

(Désactivé lorsque Réglage UV n'inclut pas le réglage *UV0 (F:400)* ou *UV0 (F:420)*.)*UV0 - 0* : Les données à des longueurs d'onde inférieures à 400 nm ou 420 nm sont réglées à 0.*UV0 - Linéaire ; recopie la valeur à 400nm aux longueurs d'onde inférieures à 400nm* : Les données à des longueurs d'onde inférieures à 400 nm ou 420 nm sont réglées à la valeur de réflectance mesurée à la longueur d'onde de 400 nm ou 420 nm.Opacité/Haze  
(SpectraMagic DX  
Professional Edition  
uniquement)(Désactivé si Réflexion spéculaire est réglé sur SCI + SCE, si Réglage UV est réglé sur un paramètre fournissant des données multiples (par exemple, *UV100+UV0 (F:400)*), ou si l'Intervalle de mesure est activé dans la boîte de dialogue Options de mesure.)

(Non activé) Les mesures normales (sans opacité/sans brume) sont réalisées.

(Activé) Les ensembles de mesures (avec le fond blanc et le fond noir) sont pris pour activer le calcul de l'opacité (Mode de mesure : Réflectance) ou brume (Mode de mesure : Transmission).

- \*1 *Calibrage UV* : Les données sont ajustées pour les effets des UV sur les matériaux fluorescents dans les échantillons.  
*UV0 (F:400), UV0 (F:420)* : Longueur d'onde du filtre anti-UV utilisé.  
*Normal* : Mode flash normal. Peut causer des effets triplet sur certains matériaux.  
*Low* : Mode flash basse consommation multiple Pour supprimer l'effet triplet.  
 Voir p. 45 pour réaliser le calibrage UV.
- \*2 Non disponible lorsque Réflexion spéculaire est configuré pour *SCI + SCE*.

**CM-5 :**

<b>Réglages</b>	<b>Sélections disponibles</b>
Mode de mesure :	<i>Réflexion</i> <i>Transmission</i> (l' <u>Ouverture de mesure</u> est fixée automatiquement à <i>LAV(30mm)</i> ) <i>Boîte de pétri</i> (Pour les mesures de réflectance des échantillons dans les boîtes de Pétri.) <i>Liquide</i> (Pour les mesures de transmission des liquides. L' <u>Ouverture de mesure</u> est fixée automatiquement à <i>LAV(30mm)</i> )
Réflexion spéculaire :	<i>SCI</i> : <i>SCE</i> <i>SCI + SCE</i>
Ouverture de mesure :	<i>SAV(3mm)</i> <i>MAV(8mm)</i> (Non disponible lorsque le <u>Mode de mesure</u> est réglé sur <i>Boîte de pétri</i> .) <i>LAV(30mm)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le masque associé à l'instrument doit correspondre aux réglages <u>Mode de mesure</u> et <u>Ouverture de mesure</u>.</li> </ul>
Opacité/Haze	(Désactivé si l'Intervalle de mesure est activé dans la boîte de dialogue Options de mesure.) (Non activé) Les mesures normales (sans opacité/sans brume) sont réalisées. (Activé) Les ensembles de mesures (avec le fond blanc et le fond noir) sont pris pour activer le calcul de l'opacité ( <u>Mode de mesure</u> : <i>Réflectance</i> ou <i>Boîte de pétri</i> ) ou brume ( <u>Mode de mesure</u> : <i>Transmission</i> ou <i>Liquide</i> ).

**CR-5 :**

<b>Réglages</b>	<b>Sélections disponibles</b>
Mode de mesure :	<i>Réflexion</i> <i>Transmission</i> (l' <u>Ouverture de mesure</u> est fixée automatiquement à <i>LAV(30mm)</i> ) <i>Boîte de pétri</i> (Pour les mesures de réflectance des échantillons dans les boîtes de Pétri.) <i>Liquide</i> (Pour les mesures de transmission des liquides. L' <u>Ouverture de mesure</u> est fixée automatiquement à <i>LAV(30mm)</i> )
Réflexion spéculaire :	<i>SCE</i> (Non modifiable)

---

Ouverture de mesure :	SAV(3mm) MAV(8mm) (Non disponible lorsque le <u>Mode de mesure</u> est réglé sur <i>Boîte de pétri.</i> ) LAV(30mm) <ul style="list-style-type: none"><li>Le masque associé à l'instrument doit correspondre aux réglages <u>Mode de mesure</u> et <u>Ouverture de mesure</u>.</li></ul>
Opacité/Haze	(Désactivé si l'Intervalle de mesure est activé dans la boîte de dialogue Options de mesure.)  ( <i>Non activé</i> ) Les mesures normales (sans opacité/sans brume) sont réalisées.  ( <i>Activé</i> ) Les ensembles de mesures (avec le fond blanc et le fond noir) sont pris pour activer le calcul de l'opacité ( <u>Mode de mesure</u> : <i>Réflectance</i> ou <i>Boîte de pétri</i> ) ou brume ( <u>Mode de mesure</u> : <i>Transmission</i> ou <i>Liquide</i> ).

**3. Cliquez sur [ OK ] pour confirmer les réglages et fermer la boîte de dialogue.**

Une fois les réglages effectués, la nouvelle configuration est affichée sur l'onglet **Info. instrument** de la Fenêtre **Instrument**.

- Pour plus d'informations sur les réglages de l'appareil, reportez-vous au manuel d'utilisation de l'appareil.

## 2.3 Calibrage

Pour garantir un mesurage exact, vous devez d'abord effectuer le calibrage avant de mettre en marche l'instrument.

### ■ Notes sur le calibrage de la réflectance

Réaliser un calibrage zéro et un calibrage blanc pour le calibrage de la réflectance.

#### ■ À propos du calibrage zéro :

- Quant à l'instrument qui retient les résultats du calibrage du zéro alors qu'il est mis hors tension, vous n'avez pas besoin d'effectuer un calibrage du zéro à chaque fois que l'instrument est mis en tension. Dans ce cas, la boîte de dialogue Calibrage du zéro a un bouton [ Passer ] pour passer le calibrage zéro lors du processus de calibrage.
- L'utilisation du boîtier du Calibrage du zéro (accessoire par défaut pour CM-25cG, CM-M6, CM-3700A/CM-3700A-U/CM-3700d et CM-3600A/CM-3610A ; accessoire optionnel pour CM-700d/CM-600d, CM-2600d/CM-2500d/CM-2300d, CM-2500c et CM-5/CR-5) autorise un calibrage zéro plus fiable non affecté par l'environnement.

#### ■ À propos du calibrage à du blanc :

- Pour les instruments autres que le CM-25cG, le CM-M6, le CM-700d/CM-600d et le CM-5/CR-5, le calibrage du blanc doit être effectué à chaque redémarrage de l'appareil.
- Les données de calibrage du blanc sont enregistrées dans la mémoire de l'instrument. Les données de calibrage du blanc sont visibles dans la boîte de dialogue Paramètre De Calibrage Du Blanc. Voir p. 43.
- Si une nouvelle plaque de calibrage du blanc est obtenue, les données de calibrage du blanc de la nouvelle plaque doivent être écrites sur l'instrument avant de réaliser le calibrage du blanc avec la nouvelle plaque. Voir p. 43.
- Lorsque l'on utilise le CM-5/CR-5, l'instrument utilise par défaut une plaque de calibrage du blanc interne en réalisant le calibrage du blanc pour les mesures de réflectance ou les mesures de la boîte de pétri. Il n'est donc pas besoin de réaliser de préparations supplémentaires pour le calibrage du blanc à l'étape 3.
- Le calibrage utilisateur (calibrage sur une plaque de calibrage de blanc fournie par l'utilisateur) peut être réalisé sur tous les instruments à l'exception du CM-M6, du CM-3700A/CM-3700A-U/CM-3700d et du CM-2500c. Pour réaliser le calibrage utilisateur, il est nécessaire de définir les données de calibrage pour la plaque de calibrage utilisateur et d'activer le calibrage utilisateur. Voir p. 44.
- Pour le CM-25cG, CM-700d/CM-600d et le CM-5/CR-5 lorsque le calibrage utilisateur est activé, le calibrage utilisateur est réalisé à la place du calibrage du blanc à l'étape 3 ; pour les autres instruments, le calibrage utilisateur est réalisé après la réalisation du calibrage du blanc sur la plaque de calibrage du blanc Konica Minolta.

### ■ Notes sur le calibrage de transmission

Pour le calibrage de la transmittance, il est nécessaire de réaliser le calibrage à 0 % et à 100 %. Dans ce cas, le « calibrage du zéro » doit être remplacé par « calibrage à 0 % » et « calibrage du blanc » doit être remplacé par « calibrage à 100 % » dans la procédure ci-après.

#### Important :

Avant de commencer le calibrage de la transmittance en utilisant le CM-3700A/CM-3700d ou le CM-3600A/CM-3610A, positionner la plaque de calibrage du blanc dans le support d'échantillon de réflectance. Lors des mesures de transmittance, la surface de la plaque de calibrage se comporte comme une partie de la surface de la sphère intégrante. Lorsque l'on utiliser le CM-5/CR-5, la plaque de calibrage interne de l'instrument est utilisée automatiquement.

## ■ À propos du calibrage à 100 % :

- Si les objets de mesure sont des solides pouvant être placés dans la chambre de transmittance, le calibrage à 100 % doit être réalisé à vide (sans rien dans la chambre de transmittance).
- Si les objets de mesure sont des liquides dans des cuvettes en verre, le calibrage à 100 % doit être réalisé en utilisant une cuvette de type et de dimensions identiques remplie d'eau distillée.

### 2.3.1 Calibrage de l'instrument

- Cette procédure est uniquement disponible lorsque l'instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).
  - La procédure ci-après montre les boîtes de dialogue pour CM-25cG à titre d'exemple. Les boîtes de dialogue sont différentes en fonction de l'instrument.
  - Pour plus de détails sur la préparation de l'instrument pour le calibrage zéro (calibrage 0 % et 100 % pour les mesures de transmittance), reportez-vous au manuel d'instruction de l'instrument.
1. Cliquez sur [ Calibrage ] dans la barre d'outils du panneau de données ou sélectionnez *Calibrage* depuis le menu **Instrument**.

La boîte de dialogue de Calibrage du zéro apparaît.



2. Préparez l'instrument pour le calibrage zéro et cliquez sur [ Calibrage du zéro ] pour réaliser le calibrage zéro.

- Si vous cliquez sur le bouton [ Passer ] plutôt que sur [ Calibrage du zéro ], la procédure de calibrage sera ignorée et la boîte de dialogue Calibrage des blancs apparaîtra. Si la fenêtre d'état affiche « Le calibrage du zéro est requis » pour décrire l'état de l'appareil, n'ignorez pas le calibrage du zéro.

Quand le Calibrage du zéro est terminé, la boîte de dialogue de Calibrage du blanc apparaît.



3. Positionnez l'instrument pour le calibrage du blanc et cliquez sur [ Calibrage du blanc ] pour réaliser le calibrage du blanc.

- Si le calibrage utilisateur est défini et que l'instrument est un CM-25cG, CM-700d/CM-600d ou CM-5/CR-5, le dialogue ci-dessus indique « Calibrage utilisateur » au lieu de « Calibrage du blanc ». Cliquez sur [ Calibrage utilisateur ] pour réaliser le calibrage utilisateur.

Si CM-25cG est utilisé avec le mode de mesure réglé sur Couleur et Brillance, la boîte de dialogue Calibrage de la brillance apparaît après avoir terminé le calibrage du blanc. Positionnez l'instrument comme indiqué pour le calibrage de brillance et cliquez sur [ Calibrage de la brillance ] pour réaliser le calibrage de brillance.

Si un calibrage utilisateur est réalisé et que l'instrument est un CM-2600d/CM-2500d ou un CM-3600A/CM-3610A, la boîte de dialogue Calibrage utilisateur s'affiche. Réparez l'instrument pour le calibrage utilisateur et cliquez sur [ Calibrage utilisateur ] pour réaliser le calibrage utilisateur.

#### ■ **Etat d'avancement du calibrage affichée dans la fenêtre Info. Instrument**

L'information concernant l'état d'avancement du calibrage est récupérée par l'instrument et l'onglet Informations de l'instrument est mise à jour pour refléter les changements. Si l'appareil a été calibré sans le logiciel SpectraMagic DX, le logiciel peut ne pas réussir à déterminer le temps que prend le calibrage pour l'instrument lui-même. Par conséquent, la fenêtre Info. Instrument affichera la durée du dernier calibrage effectué avec le logiciel SpectraMagic DX.

## 2.3.2 Écriture des données de calibrage du blanc sur l'instrument

- Cette procédure est uniquement disponible lorsque l'instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).

Les données de calibrage utilisées pour le calibrage du blanc sont enregistrées dans l'instrument. Si une nouvelle plaque de calibrage du blanc est utilisée, les données de calibrage du blanc de la nouvelle plaque doivent être écrites sur l'instrument avant de réaliser le calibrage du blanc avec la nouvelle plaque.

1. Sélectionnez *Paramètre de calibrage* dans le menu **Instrument** puis sélectionnez *Paramètre de calibrage du blanc* à partir du menu déroulant qui s'affiche.  
La boîte de dialogue Paramètre de calibrage du blanc s'ouvre et affiche les données de calibrage du blanc enregistrées dans l'instrument.
2. Cliquez sur [ Télécharger ] pour lire les données de calibrage du blanc pour la nouvelle plaque de calibrage du blanc depuis le disque inclus avec la plaque de calibrage du blanc. Une boîte de dialogue Ouvrir apparaît. Parcourez l'emplacement des fichiers des données de calibrage du blanc et cliquez sur [ Ouvrir ]. Les données de calibrage du blanc pour toutes les combinaisons de zone de mesure/réflexion spéculaire sont lues depuis les fichiers de calibrage du blanc dans le dossier sélectionné et les données de calibrage du blanc visibles dans la boîte de dialogue sont actualisées.
  - Assurez-vous que tous les fichiers de données de calibrage du blanc de l'instrument sont présentés dans le dossier sélectionné. Si les données de calibrage du blanc correspondant à une combinaison de réglage d'instrument sont introuvables, un message d'erreur s'affiche.
  - Il n'est pas possible de modifier directement les données de calibrage du blanc dans la boîte de dialogue.
3. Cliquez sur [ OK ] pour écrire les nouvelles données de calibrage sur l'instrument.
  - Cliquez sur [ Annuler ] pour fermer la boîte de dialogue sans écrire les données.
4. Une boîte de dialogue de confirmation demandant si les données de calibrage du blanc doivent être écrites sur l'instrument s'ouvre. Cliquez sur [ OK ] dans cette boîte de dialogue pour continuer et écrire les données de calibrage du blanc sur l'instrument.

### 2.3.3 Calibrage utilisateur

- Cette procédure est uniquement disponible lorsque l'instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).
- Cette fonction n'est disponible que sur l'Édition Professionnelle du SpectraMagic DX.

Le calibrage utilisateur peut être réalisé en utilisant une plaque de référence standard autre que la plaque de calibrage du blanc fournie par Konica Minolta.

Pour réaliser le calibrage utilisateur, il est nécessaire d'entrer les données de calibrage pour la plaque de référence standard et d'activer le calibrage utilisateur dans la boîte de dialogue Paramètre de calibrage utilisateur.

1. Sélectionnez *Paramètre de calibrage* dans le menu **Instrument** puis sélectionnez *Paramètre de calibrage utilisateur* à partir du menu déroulant qui s'affiche.  
La boîte de dialogue Paramètre de calibrage utilisateur s'ouvre et affiche les données de calibrage utilisateur enregistrées actuellement dans l'instrument.
2. S'il y a une boîte de texte pour l'ID de plaque de calibrage, entrez l'ID de plaque de calibrage. Vous pouvez entrer jusqu'à 8 caractères. Cet ID s'affiche dans la boîte de dialogue du Calibrage utilisateur pendant la procédure de calibrage.
3. Sélectionnez les paramètres de l'instrument (réflexion spéculaire et ouverture de mesure) pour lesquels les données de calibrage sont écrites. Les paramètres de l'instrument disponibles dépendent de l'instrument.
4. Entrez les données de calibrage pour chaque combinaison de réglage de longueur d'onde et d'instrument.
  - Pour lire les données de calibrage utilisateur précédemment enregistrées dans un fichier \*.ucm (user calibration data), cliquez sur [ Ouvrir ] pour ouvrir la boîte de dialogue Ouvrir, parcourez le fichier \*.ucm à lire et cliquez sur [ Ouvrir ] pour lire les données de calibrage utilisateur depuis le fichier vers la boîte de dialogue.
  - Pour enregistrer des données de calibrage dans un fichier, cliquez sur [ Enregistrer ] pour ouvrir la boîte de dialogue Enregistrer sous, choisissez l'emplacement de sauvegarde du fichier des données de calibrage et cliquez sur [ Enregistrer ]. Les données de calibrage utilisateur définies dans la boîte de dialogue Paramètre de calibrage utilisateur pour toutes les combinaisons de réglage de l'instrument sont enregistrées dans le fichier.
5. Pour activer le calibrage utilisateur, sélectionnez la case à cocher à côté de Réglé sur le mode de calibrage utilisateur de manière à montrer la marque de sélection dans la case à cocher.
  - En fonction de l'instrument, le mode de calibrage utilisateur peut être activé séparément pour chaque combinaison de réglage de l'instrument. Dans ce cas, sélectionnez la case à cocher à côté de chaque combinaison de réglage de l'instrument pour laquelle le calibrage utilisateur est réalisé de manière à montrer une marque de sélection dans la case à cocher.
6. Lorsque tous les réglages et données de calibrage ont été définis, cliquez sur [OK].

Une boîte de dialogue de confirmation vous demandant si vous souhaitez écrire les modifications sur l'instrument s'affiche. Cliquez sur [ Oui ] pour écrire les modifications sur l'instrument et fermer la boîte de dialogue.

- Cliquez sur [ Non ] pour fermer la boîte de dialogue de confirmation sans écrire les données. La boîte de dialogue de confirmation se ferme et le programme revient à la boîte de dialogue Paramètre de calibrage utilisateur.

Cliquez sur [ Annuler ] pour fermer la boîte de dialogue Paramètre de calibrage utilisateur sans écrire les modifications sur l'instrument. Une boîte de dialogue de confirmation est affichée.

Cliquez sur [ Oui ] pour fermer la boîte de dialogue Paramètre de calibrage utilisateur ou sur [ Non ] pour fermer la boîte de dialogue de confirmation et revenir à la boîte de dialogue Paramètre de calibrage utilisateur.

## 2.3.4 Calibrage UV

- Cette procédure est uniquement disponible lorsqu'un CM-3700A/CM-3700d, CM-3600A/CM-3610A ou un CM-2600d est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur) et que SpectraMagic DX Professional Edition est utilisé.
- Pour réaliser le calibrage UV, vous devez avoir les privilèges Administrateur sur l'ordinateur et SpectraMagic DX doit être exécuté avec ces priviléges.

### 2.3.4-a Si vous utilisez CM-3700A, CM-3700A-U ou CM-3700d

1. Contrôler que le Mode de mesure dans la boîte de dialogue Paramètres de l'instrument est réglé sur « Réflectance » et que le Réglage UV est réglé sur « Calibrage UV ».

2. Sélectionner *Calibrage UV...* dans le menu **Instrument**.

La boîte de dialogue Calibrage UV apparaît. Les paramètres actuels de Réflexion spéculaire, Ouverture de mesure et Réglage UV sont indiqués pour référence et ne peuvent pas être modifiés.

3. Sélectionnez le Mode d'ajustement souhaité.

Les explications de chaque mode sont indiquées ci-après.

Mode	Valeur(s) d'ajustement standard
WI	Valeur de point unique CIE WI (1982)
Teinte	Valeur de point unique CIE Teinte (1982)
Ganz&Griesser4, Ganz&Griesser5	4 (Ganz&Griesser4) ou 5 (Ganz&Griesser5) standards UV avec les valeurs CIE WI (1982) et CIE Teinte (1982) allant de bas à élevé sont mesurées et utilisées pour fournir un bon calibrage UV couvrant la plage des valeurs des standards.

4. Cliquez sur [ Suivant > ]. La boîte de dialogue correspondant au Mode d'ajustement est affiché. Voir les sections suivantes pour les opérations dans chaque boîte de dialogue.

Voir p. 46 pour réaliser le calibrage UV sur WI ou Teinte.

Voir p. 48 pour réaliser le calibrage UV sur Ganz&Griesser4 ou Ganz&Griesser5.

### 2.3.4-a.1 Mode d'ajustement : WI ou Teinte

Observateur/Illuminant : L'Observateur et l'Illuminant utilisés pour les calculs sont indiqués pour référence.

*Observateur* : 10°

*Illuminant* : D65

WI (lorsque le Mode d'ajustement est réglé sur « WI ») ou Teinte (lorsque le mode d'ajustement est réglé sur « Teinte »)

*Valeur* : Entrez la valeur par défaut pour le standard UV.

WI : De 40,00 à 250,00

Teinte : De -6,00 à 6,00

*Tolérance* : Sélectionnez la tolérance souhaitée.

WI : 0,20, 0,30, 0,50, 1,00, 2,00, 3,00

Teinte : 0,05, 0,10, 0,30

Dernier calibrage des UV / filtrer la position

*Date* : Date/Heure du calibrage UV le plus récent.

*Position du filtre* : Position du filtre du calibrage UV le plus récent.

Contrôler

*WI ou Teinte* : La valeur WI ou Teinte lors du dernier calibrage UV.

*Diff* : La différence des résultats lors du dernier calibrage UV.

#### ■ Pour réaliser le calibrage UV sur WI ou Teinte pour la première fois ou en utilisant un nouveau standard UV :

1. Réglez la valeur du standard UV et la tolérance souhaitée puis cliquez sur [ Exécution ] pour réaliser le calibrage UV.
  - Si le calibrage zéro et le calibrage du blanc n'a pas encore été réalisé, le calibrage zéro et le calibrage du blanc sont demandés.
  - Il peut être nécessaire de patienter quelques minutes pour réaliser le calibrage UV depuis le déplacement à partir de et vers la position du filtre UV lors du calibrage UV.
2. Une fois le calibrage UV initial réalisé, le calibrage zéro et le calibrage du blanc sont réalisés à la nouvelle position du filtre et le réglage fin de la position du filtre est réalisée. Dans certains cas, plusieurs cycles de calibrage zéro, de calibrage du blanc et de mesure standard UV peuvent être nécessaire pour réaliser le calibrage UV final.
  - Si le calibrage UV ne peut pas réussir, un message d'erreur s'affiche.
3. Cliquez sur [ OK ] pour fermer la boîte de dialogue.

**■ Si le calibrage UV vers WI ou Teinte a été réalisé précédemment avec le même standard UV :**

Si le calibrage UV vers WI ou Teinte a été réalisé précédemment avec le même standard UV, il peut être possible de réaliser un calibrage UV acceptable plus rapidement en utilisant la précédente position du filtre UV.

1. Cliquez sur [ Contrôler ]. Le filtre UV de l'instrument passera alors à la position utilisée pour le calibrage UV le plus récent.
2. Réaliser un calibrage zéro et un calibrage du blanc à cette position du filtre UV.
3. Mesurer le calibrage UV standard à cette position du filtre UV.  
Le résultat de la mesure et la différence avec le résultat du précédent réglage UV sont affichés.
4. Si ces résultats sont acceptables, cliquez sur [ OK ] pour fermer la boîte de dialogue.

### 2.3.4-a.2 Mode d'ajustement : Ganz&Griesser4 ou Ganz&Griesser5

Observateur/Illuminant : L'Observateur et l'Illuminant utilisés pour les calculs sont indiqués pour référence.

*Observateur* : 10°

*Illuminant* : D65

#### WI, Teinte

1 vers 4 (pour Ganz&Griesser4) ou 1 vers 5 (pour Ganz&Griesser5) : Entrez dans l'ordre les valeurs WI et Teinte standard pour chacun des standards UV, en commençant par la valeur WI inférieure.

WI : De 40,00 à 250,00

Teinte : De -6,00 à 6,00

#### Dernier ajustement / contrôle des UV

*Date* : Date/Heure du calibrage UV le plus récent.

#### Coefficient

Les différents coefficients d'équation Ganz et Griesser calculés lorsque le calibrage UV était réalisé en dernier sont visibles en cliquant sur [ Contrôler ].

1. Réglez les valeurs WI et Teinte pour chacun des 4 (Ganz&Griesser4) ou 5 (Ganz&Griesser5) standards UV. Les valeurs doivent être définies dans l'ordre WI ascendant, avec le WI le plus bas défini pour 1.
2. Mesurez chaque standard UV en positionnant le standard et en cliquant sur le bouton [ Mesurer\_x ] le x correspondant au numéro du standard.
  - Si le calibrage zéro et le calibrage du blanc n'a pas encore été réalisé, le calibrage zéro et le calibrage du blanc sont demandés.
  - La position du filtre a changé pendant la mesure. Chaque mesure peut prendre plusieurs secondes.
3. Une fois tous les 4 (Ganz&Griesser4) ou 5 (Ganz&Griesser5) standards UV mesurés, cliquez sur [ Exécution ]. Les calculs du calibrage UV sont réalisés et les coefficients résultants sont indiqués.
  - Si vous cliquez sur [ Exécution ] avant d'avoir mesuré tous les standards requis, un message d'erreur s'affiche.
4. Cliquez sur Fermer pour fermer la boîte de dialogue.

## 2.3.4-b Si vous utilisez CM-3600A, CM-3610A ou CM-2600d

1. Contrôlez que le Mode de mesure dans la boîte de dialogue Paramètres de l'instrument est réglé sur « Réflectance » et que le Réglage UV est réglé sur « UV100 ».
2. Sélectionner *Calibrage UV...* dans le menu **Instrument**. La boîte de dialogue Calibrage UV apparaît. Les paramètres actuels de Réflexion spéculaire, Ouverture de mesure et Réglage UV sont indiqués pour référence et ne peuvent pas être modifiés.
  - Pour voir les coefficients d'ajustement d'UV enregistrés actuellement sur l'instrument, cliquez sur [ Afficher le coefficient ].
3. Sélectionnez le Mode d'ajustement souhaité.

Les modes disponibles dépendent de l'instrument. Les explications de chaque mode sont indiquées ci-après.

Mode	Valeur(s) d'ajustement standard
Profil	Données de réflexion spectrale à une variation de 10 nm au-dessus de la plage de mesure de l'instrument
WI	Valeur de point unique CIE WI (1982)
Teinte	Valeur de point unique CIE Teinte (1982) (non disponible sur CM-2600d)
Teinte&WI	Valeurs de point unique CIE Teinte (1982) et CIE WI (1982)
Luminosité ISO	Valeur de point unique luminosité ISO
Ganz&Griesser4, Ganz&Griesser5	4 (Ganz&Griesser4) ou 5 (Ganz&Griesser5) standards UV avec les valeurs CIE WI (1982) et CIE Teinte (1982) allant de bas à élevé sont mesurées et utilisées pour fournir un bon calibrage UV couvrant la plage des valeurs des standards.

### ■ Pour réaliser un nouveau calibrage UV

1. Sélectionner Nouveau et Cliquez sur [ Suivant > ]. La boîte de dialogue correspondant au Mode d'ajustement est affiché. Voir les sections suivantes pour les opérations dans chaque boîte de dialogue.
  - Voir p. 50 pour réaliser le calibrage UV sur le Profil.
  - Voir p. 51 pour réaliser le calibrage UV sur WI ou Teinte, Teinte&WI ou Luminosité ISO.
  - Voir p. 52 pour réaliser le calibrage UV sur Ganz&Griesser4 ou Ganz&Griesser5.

### ■ Réalisation du calibrage UV en lisant un fichier de coefficients de calibrage UV

1. Sélectionner Télécharger.
2. Cliquez sur [ Parcourir ] et parcourez le fichier de coefficients de calibrage UV (\*.krd) précédemment enregistré.
  - Le fichier de coefficient de calibrage UV sélectionné doit être pour le même instrument et le Mode d'ajustement sélectionné
3. Cliquez sur [ Suivant > ]. La boîte de dialogue Écrire dans le fichier de coefficient affichant les coefficients d'ajustement UV lus depuis le fichier s'ouvre.
4. Pour écrire les coefficients d'ajustement d'UV sur l'instrument, cliquez sur [ Télécharger ].
 

Une boîte de message s'ouvre à la fin de l'écriture. Cliquez sur [ OK ] pour fermer la boîte de message et cliquez sur [ Annuler ] pour fermer la boîte de dialogue Écrire dans le fichier de coefficient et la boîte de dialogue Calibrage UV.

  - Cliquez sur [ < Retour ] pour revenir à la boîte de dialogue Calibrage UV et sélectionner un autre fichier de coefficient de calibrage UV.
  - Pour annuler un calibrage UV, cliquez sur [ Annuler ]. La boîte de dialogue Écrire dans le fichier de coefficient et la boîte de dialogue Calibrage UV sont fermées.

### 2.3.4-b.1 Mode d'ajustement : Profil

[ Ouvrir le profil ]	Ouvre une boîte de dialogue Ouvrir pour lire les données dans un fichier stocké précédemment (*.pri) dans la boîte de dialogue Profil.
[ Enregistrer le profil ]	Ouvre une boîte de dialogue Enregistrer sous pour enregistrer dans un fichier (*.pri) les données de profil actuellement entrées dans la boîte de dialogue Profil.
Onglet SCI, onglet SCE	Sélectionne l'onglet pour lequel les données du profil doivent être entrées. Pour <u>Réflexion spéculaire</u> : « SCI », seul l'onglet SCI est activé ; pour <u>Réflexion spéculaire</u> : « SCE » ou « SCI + SCE », les onglets SCI et SCE sont activés.
<i>Enregistrer le résultat du calibrage</i>	Activez cette boîte pour ouvrir une boîte de dialogue pour enregistrer les résultats du calibrage UV dans un fichier de coefficients de calibrage UV (*krd) à la fin des ajustements.

1. Entrez les données de réflectance spectrale à chaque longueur d'onde pour le standard UV dans les zones de texte.  
Etendue : 0,01 à 200
2. Après avoir entré les valeurs à chaque longueur d'onde, cliquez sur [ Exécution ].
  - Si le calibrage zéro et le calibrage du blanc n'a pas encore été réalisé, le calibrage zéro et le calibrage du blanc sont demandés.
3. Lorsque cela est demandé, positionnez le standard UV et cliquez sur [ OK ] pour prendre la mesure.
  - Si Enregistrer le résultat du calibrage a été activé dans la boîte de dialogue Profil, une boîte de dialogue Enregistrer sous s'affiche à la fin du calibrage UV. Naviguez jusqu'au dossier pour enregistrer le fichier, entrez le nom de fichier souhaité et cliquez sur [ Enregistrer ] pour enregistrer le fichier.
4. Une boîte de message s'ouvre à la fin du calibrage UV. Cliquez sur [ OK ] pour fermer la boîte de message et pour retourner à la boîte de dialogue Profil puis cliquez sur [ Annuler ] pour fermer la boîte de dialogue Profil.

### 2.3.4-b.2 Mode d'ajustement : WI, Teinte, Teinte&WI ou Luminosité ISO

- Mode d'ajustement : Teinte n'est pas disponible sur le CM-2600d.

Observateur/Illuminant : L'Observateur et l'Illuminant utilisés pour les calculs sont indiqués pour référence.

Observateur : 10°

Illuminant : D65

#### WI, Teinte, Luminosité ISO :

Valeur : Entrez la valeur par défaut pour le standard UV.

WI : De 40,00 à 250,00

Teinte : De -6,00 à 6,00

Luminosité ISO : 40,00 à 250,00

Tolérance : Sélectionnez la tolérance souhaitée.

WI : 0,20, 0,30, 0,50, 1,00, 2,00, 3,00

Teinte : 0,05, 0,10, 0,30

Luminosité ISO : 0,50, 1,00, 3,00

Enregistrer le résultat du calibrage : Activez cette boîte pour ouvrir une boîte de dialogue pour enregistrer les résultats du calibrage UV dans un fichier de coefficients de calibrage UV (\*krd) à la fin des ajustements.

1. Réglez la valeur du standard UV et la tolérance souhaitée pour chaque zone de texte active.
  - Seules les zones de texte correspondant au Mode d'ajustement sélectionné sont activées.
  - Pour Réflexion spéculaire : SCI, seules les zones de texte SCI sont activées ; pour Réflexion spéculaire : SCE ou SCI + SCE, les zones de texte SCI et SCE sont toutes deux activées.
2. Une fois toutes les valeurs requises définies, cliquez sur [ Exécution ] pour réaliser le calibrage UV.
  - Si le calibrage zéro et le calibrage du blanc n'a pas encore été réalisé, le calibrage zéro et le calibrage du blanc sont demandés.
3. Lorsque cela est demandé, positionnez le standard UV et cliquez sur [ OK ] pour prendre la mesure.
  - Si Enregistrer le résultat du calibrage a été activé dans la boîte de dialogue pour le Mode d'ajustement souhaité, une boîte de dialogue Enregistrer sous s'affiche à la fin du calibrage UV. Naviguez jusqu'au dossier pour enregistrer le fichier, entrez le nom de fichier souhaité et cliquez sur [ Enregistrer ] pour enregistrer le fichier.
4. Une boîte de message s'ouvre à la fin du calibrage UV. Cliquez sur [ OK ] pour fermer la boîte de message et pour retourner à la boîte de dialogue pour le Mode d'ajustement sélectionné puis cliquez sur [ Annuler ] pour fermer la boîte de dialogue.

### 2.3.4-b.3 Mode d'ajustement : Ganz&Griesser4 ou Ganz&Griesser5

Observateur/Illuminant : L'Observateur et l'Illuminant utilisés pour les calculs sont indiqués pour référence.

*Observateur* : 10°

*Illuminant* : D65

#### WI, Teinte

1 vers 4 (pour Ganz&Griesser4) ou 1 vers 5 (pour Ganz&Griesser5) : Entrez dans l'ordre les valeurs WI et Teinte standard pour chacun des standards UV, en commençant par la valeur WI inférieure.

WI : De 40,00 à 250,00

Teinte : De -6,00 à 6,00

#### Coefficient

Les différents coefficients d'équation Ganz et Griesser calculés lorsque le calibrage UV était réalisé en dernier sont visibles.

*Enregistrer le résultat du calibrage* : Activez cette boîte pour ouvrir une boîte de dialogue pour enregistrer les résultats du calibrage UV dans un fichier de coefficients de calibrage UV (\*krd) à la fin des ajustements.

1. Réglez les valeurs WI et Teinte pour chacun des 4 (Ganz&Griesser4) ou 5 (Ganz&Griesser5) standards UV. Les valeurs doivent être définies dans l'ordre WI ascendant, avec le WI le plus bas défini pour 1.
  - Pour Réflexion spéculaire : SCI, seules les zones de texte SCI sont activées ; pour Réflexion spéculaire : SCE ou SCI + SCE, les zones de texte SCI et SCE sont toutes deux activées.
2. Mesurez chaque standard UV en positionnant le standard et en cliquant sur le bouton [ Mesurer\_x ] le x correspondant au numéro du standard.
3. Une fois tous les 4 (Ganz&Griesser4) ou 5 (Ganz&Griesser5) standards UV mesurés, cliquez sur [ Exécution ]. Les calculs du calibrage UV sont réalisés et les coefficients résultants sont indiqués.
  - Si vous cliquez sur [ Exécution ] avant d'avoir mesuré tous les standards requis, un message d'erreur s'affiche.
  - Si Enregistrer le résultat du calibrage a été activé dans la boîte de dialogue pour le Mode d'ajustement souhaité, une boîte de dialogue Enregistrer sous s'affiche à la fin du calibrage UV. Naviguez jusqu'au dossier pour enregistrer le fichier, entrez le nom de fichier souhaité et cliquez sur [ Enregistrer ] pour enregistrer le fichier.
  - Après avoir réalisé le calibrage UV, cliquez sur SCI ou SCE dans Coefficient pour afficher les coefficients correspondant au réglage de Réflexion spéculaire concerné.
4. Cliquez sur le [ x ] dans le coin supérieur droit de la boîte de dialogue pour refermer la boîte de dialogue.

## 2.4 Opérations Préalables aux Mesurages

### 2.4.1 Ouvrir un nouveau document ou un document existant

Les mesures peuvent être prises uniquement quand un document est ouvert.

#### 2.4.1.1 Crédation d'un nouveau document

Pour créer un nouveau document, sélectionnez **Nouveau** dans le menu **Document**. Un nouveau document sera créé.

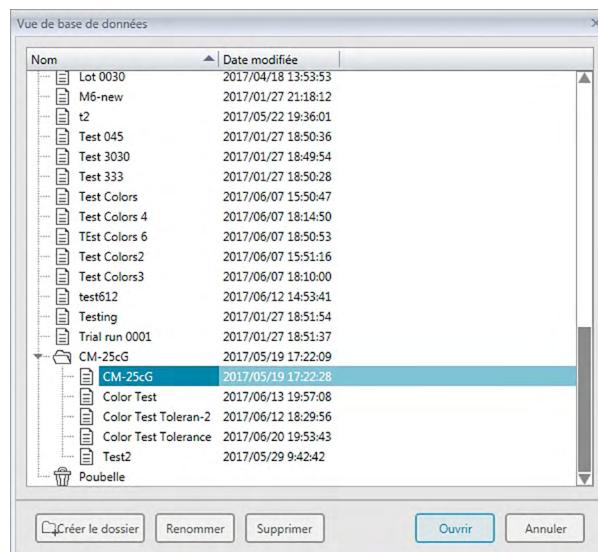
- Si un fichier de modèle par défaut a été défini, le nouveau document utilise ce modèle. Voir p. 171.

#### 2.4.1.2 Ouverture d'un document existant

Vous pouvez ouvrir un document existant depuis la base de données en suivant la procédure ci-après.

**1. Sélectionnez Ouvrir à partir de la base de données dans le menu Document.**

La boîte de dialogue Vue de base de données s'affiche.



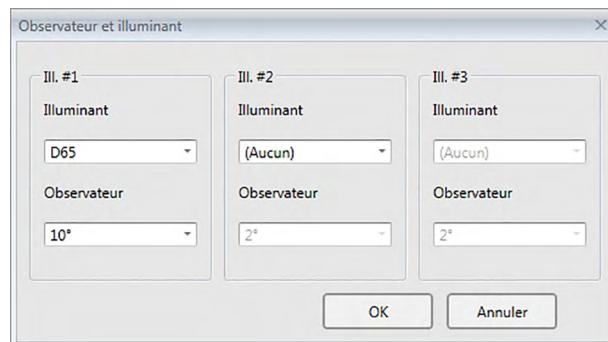
**2. Double-cliquez sur le document pour ouvrir ou sélectionnez le document à ouvrir et cliquez sur [ Ouvrir ]. La boîte de dialogue est fermée et le document est ouvert.**

- Pour les autres opérations disponibles dans la boîte de dialogue Vue de base de données, comme création du dossier ou suppression du document, Voir p. 139.

## 2.4.2 Paramétrage de l'Observateur et de l'illuminant

L'observateur et l'illuminant sont des éléments importants dans la conversion de données spectrales en données colorimétriques. Lors de la comparaison des données colorimétriques provenant de plusieurs échantillons, l'observateur et l'illuminant doivent être identiques pour tous les échantillons. Il est recommandé de préciser l'observateur et l'illuminant à l'avance. Il ne faut pas les modifier si cela n'est pas nécessaire.

1. Sélectionnez *Observateur et illuminant...* dans le menu **Données**. La boîte de dialogue Observateur et illuminants apparaît.
2. Précisez les paramètres souhaités de l'observateur et de l'illuminant.



Trois paires observateur - illuminant peuvent être spécifiées pour chaque fichier de documents.

- Cette mise au point n'affecte pas l'observateur et l'illuminant spécifiés par l'instrument.
- Les éléments pour lesquels un observateur et un illuminant spécifiques ont été définis, tels que des valeurs d'index, seront calculés avec ces valeurs spécifiques, sans tenir compte des paramètres de cette boîte de dialogue.

---

**■ Boîte de dialogue Observateur et illuminant.****III. #1, III. #2, III. #3****Observateur**

2°, 10°

**Illuminant**

Aucun, A, C, D50, D55®®, D65, D75®®, F2, F6®®, F7®®, F8®®, F10®®, F11, F12®®, U50®®, ID50®®, ID65®®

(Les éléments comportant le symbole ® ne sont disponibles que dans l'Édition Professionnelle du SpectraMagic DX).

- « ( Aucun ) » peut uniquement être sélectionné pour les III. #2 et III. #3. Si vous sélectionnez « ( Aucun ) » comme illuminant, le paramètre Observateur correspondant à cette paire est désactivé.

Le paramétrage dans cette boîte de dialogue sera appliqué dans toutes les données du fichier de documents.

- Lorsque l'observateur ou l'illuminant est modifiés, le logiciel SpectraMagic DX recalcule toutes les données. Si vous essayez de changer l'observateur ou l'illuminant, l'avertissement suivant apparaîtra.

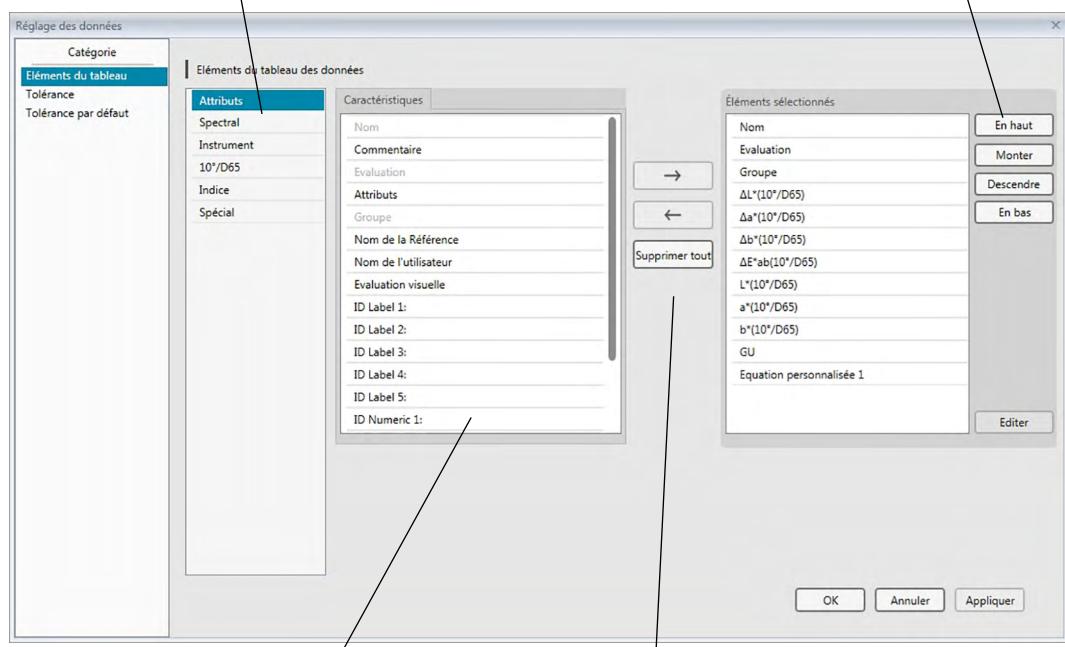
## 2.4.3 Mise au point des Eléments de la liste

Réglez les éléments affichés dans la Liste des données tels que le nom des données, les données colorimétriques, etc. et précisez l'ordre dans lequel vous voulez les afficher.

1. Sélectionnez **Elément du tableau ...** dans le menu **Données**. La boîte de dialogue Réglage des données s'affiche, avec la catégorie Eléments du tableau sélectionnée.

2. Précisez les détails sur les éléments présents dans la Liste des données.

Utilisez ces boutons pour changer l'ordre d'apparition des éléments affichés dans la Liste des données. L'ordre d'affichage des éléments présents dans cette liste depuis le début correspond à l'ordre d'affichage dans le Tableau des données à partir du côté gauche. Pour changer l'ordre, sélectionnez l'élément dans le panneau Éléments sélectionnés et cliquez sur le bouton approprié.



Éléments de la liste inclus dans le groupe sélectionné. Les éléments déjà sélectionnés sont grisés.

Sélectionnez un élément dans la liste de gauche et cliquez sur **→** pour ajouter l'élément à la liste Éléments sélectionnés à droite. Pour supprimer un élément du panneau Éléments sélectionnés, sélectionnez-le puis cliquez sur le bouton **←**. Pour retirer tous les éléments, cliquez sur [ Supprimer tout ].

3. Lorsque tous les éléments nécessaires ont été précisés, cliquez sur le bouton [ OK ].

## ■ Boîte de dialogue de Réglages des données : Catégorie Eléments de la liste

Les tableaux suivants indiquent les éléments sélectionnables en tant qu'éléments de la liste, et leur contenu est affiché dans la Liste des données.

- Les remarques concernant les éléments marqués de [\*1] à [\*12] sont indiquées à partir de p. 62.

### Attributs

Élément	Contenu affiché dans la Liste des données
<b>Nom des données</b>	Nom des données
<b>Commentaire des données</b>	Commentaire
<b>Jugement</b>	Evaluation d' « Accepté » ou de « Refusé » (Disponible uniquement pour les données échantillons. La chaîne de caractères peut être modifiée.)
<b>Attributs</b>	« Données Spectrales Mesurées », « Données Spectrales Saisies Manuellement », « Données Colorimétriques Saisies Manuellement »
<b>Groupement des traits</b>	Les traits du groupe correspondant aux réglages de l'instrument. Par exemple, « -15°(DP) », « 15°(DP) », « SCI », « SCE », « UV0 », « UV100 », etc. Sera « ----- » si aucun trait applicable ne doit être affiché.
<b>Nom de la Référence</b>	Nom de la référence attachée
<b>Nom de l'utilisateur</b>	Nom de l'utilisateur autorisé à se connecter (Disponible uniquement lorsque la fonction de sécurité est activée)
<b>Evaluation visuelle</b>	Résultat de l'évaluation visuelle
<b>Informations complémentaires</b>	Titres donnés pour les informations supplémentaires sur les données (Voir p. 69.)
<b>Groupes</b>	Noms spécifiés pour les groupes de données (Voir p. 134.)

### Spectre

Élément	Contenu affiché dans la Liste des données
<b>de 360 à 740nm</b>	Utilisez ces onglets pour sélectionner les longueurs d'onde pour lesquelles afficher Spectre, Diff. Spect., K/S, Diff. K/S, Absorbance et Diff.Absorb.

### Instrument

Élément	Contenu affiché dans la Liste des données
<b>Nom de l'instrument</b>	Nom de l'instrument qui a mesuré les données. Par exemple, « CM-25cG », « CM-M6 », etc. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non affiché si des données ont été rentrées.</li> </ul>
<b>No. de Série</b>	Numéro de série de l'instrument
<b>Version du micrologiciel (firmware)</b>	Version logicielle de l'instrument
<b>Horodatage</b>	Jour et heure du mesurage
<b>Date calibrage</b>	Jour et heure du dernier calibrage du blanc
<b>Type de Mesure</b>	« Réflectance », « Transmission », « Couleur et Brillance », « Couleur uniquement », « Brillance uniquement »
<b>Géométrie</b>	Géométrie de l'instrument. Par exemple, « 45c:0° », « 45°:as -15°, 15°, 25°, 45°, 75°, 110° », « di:8 », « de:8 », etc.
<b>Réflexion spéculaire</b>	Réglage de composant spéculaire sur l'instrument (applicable seulement aux instruments avec di:8, de:8 Géométrie) : « SCI », « SCE », « SCI+SCE »
<b>Ouverture de mesure</b>	Aire de Mesure réglée sur l'instrument. Par exemple, « SAV(3 mm) », « 6 mm », etc.
<b>Réglage UV</b>	Réglage UV de l'instrument. Par exemple, « UV100 » « UV100+UV0(F:400)+UVadj(F:400) », « Calibrage UV », etc.
<b>Observateur 1</b>	2°, 10°

<b>Observateur 2</b>	2°, 10 °, (Aucun)
<b>Illuminateur 1</b>	A, C, D50, D65, F2, F6, F7, F8, F10, F11, F12, ID50, ID65
<b>Illuminateur 2</b>	Aucun, A, C, D50, D65, F2, F6, F7, F8, F10, F11, F12, ID50, ID65
<b>Numéro des Données</b>	Nombre de données provenant de l'instrument à partir duquel les données échantillon ont été téléchargées (lorsqu'un CM-25cG, CM-M6, CM-700d, CM-2600d, CM-2500d, CM-2500c, ou CM-2300d est connecté)
<b>Commentaire</b>	Remarques concernant la configuration des données dans l'appareil

- Les informations visibles pour le groupe Instrument sont associées à l'instrument et aux paramètres initiaux de l'instrument et peuvent ne pas être les mêmes que les paramètres SpectraMagic DX.

## 10°/D65 (ou autre combinaison observateur/illuminant sélectionnée)

Données absolues	Ecart de couleur	Équation	Autres
X	$\Delta X$	$\Delta E^*ab$	[*3] MI (DIN)
Y	$\Delta Y$	[*1] CMC(l:c)	[*4] Pseudo couleur
Z	$\Delta Z$	[*1] CMC(l)	[*4] Pseudo couleur (référence)
$L^*$	$\Delta L^*$	[*1] CMC(c)	[*5] Force col. ®
$a^*$	$\Delta a^*$	[*1] $\Delta L\text{-}CMC$	[*5] Force X ®
$b^*$	$\Delta b^*$	[*1] $\Delta C\text{-}CMC$	[*5] Force Y ®
$C^*$	$\Delta C^*$	[*1] $\Delta H\text{-}CMC$	[*5] Force Z ®
$h$	$\Delta H^*$	[*1] $\Delta E^*94(\text{CIE 1994}) < \Delta E^*94 >$	[*5] Pseudo force col. ®
$L99$	$\Delta L99$	[*1] $\Delta E^*94(l) < \Delta E^*94(l) >$	[*5] Pseudo force X ®
$a99$	$\Delta a99$	[*1] $\Delta E^*94(c) < \Delta E^*94(c) >$	[*5] Pseudo force Y ®
$b99$	$\Delta b99$	[*1] $\Delta E^*94(h) < \Delta E^*94(h) >$	[*5] Pseudo force Z ®
$C99$	$\Delta C99$	[*1] $\Delta L\text{-}\Delta E^*94 (\text{CIE 1994}) < \Delta L\text{-}\Delta E^*94 >$	Longueur d'onde dominante ®
$h99$	$\Delta H99$	[*1] $\Delta C\text{-}\Delta E^*94 (\text{CIE 1994}) < \Delta C\text{-}\Delta E^*94 >$	Pureté d'excitation ®
$L99o$	$\Delta L99o$	[*1] $\Delta H\text{-}\Delta E^*94 (\text{CIE 1994}) < \Delta H\text{-}\Delta E^*94 >$	[*6] 555 ®
$a99o$	$\Delta a99o$	[*1] $\Delta E00(\text{CIE 2000}) < \Delta E00 >$	
$b99o$	$\Delta b99o$	[*1] $\Delta E00(l) < \Delta E00(l) >$	
$C99o$	$\Delta C99o$	[*1] $\Delta E00(c) < \Delta E00(c) >$	
$h99o$	$\Delta H99o$	[*1] $\Delta E00(h) < \Delta E00(h) >$	
x	$\Delta x$	[*1] $\Delta L'\text{-}\Delta E00 (\text{CIE 2000}) < \Delta L'\text{-}\Delta E00 >$	
y	$\Delta y$	[*1] $\Delta C'\text{-}\Delta E00 (\text{CIE 2000}) < \Delta C'\text{-}\Delta E00 >$	
$u^* \textcircled{P}$	$\Delta u^* \textcircled{P}$	[*1] $\Delta H'\text{-}\Delta E00 (\text{CIE 2000}) < \Delta H'\text{-}\Delta E00 >$	
$v^* \textcircled{P}$	$\Delta v^* \textcircled{P}$	$\Delta Eab(\text{Hunter})$	
$u' \textcircled{P}$	$\Delta u' \textcircled{P}$	$\Delta E99$	
$v' \textcircled{P}$	$\Delta v' \textcircled{P}$	$\Delta E99o$	
L(Hunter)	$\Delta L(\text{Hunter})$	FMC2 ®	
a(Hunter)	$\Delta a(\text{Hunter})$	$\Delta L(\text{FMC2})$ ®	
b(Hunter)	$\Delta b(\text{Hunter})$	$\Delta Cr\text{-}g(\text{FMC2})$ ®	
FF	$\Delta FF$	$\Delta Cy\text{-}b(\text{FMC2})$ ®	
	[*2] Luminance	NBS100 ®	
	[*2] Saturation	NBS200 ®	
	[*2] Teinte	$\Delta Ec$ (degré) (DIN 6175-2) ® $< \Delta Ec$ (deg.) >	
	[*2] $a^*$ Evaluation	$\Delta Ep$ (degré) (DIN 6175-2) ® $< \Delta Ep$ (deg.) >	
	[*2] $b^*$ Evaluation	$\Delta Ec$ (Audi2000) ® $m\Delta Ec$ (Audi2000) ® $\Delta Ec$ Max(Audi2000) ® $\Delta Ep$ (Audi2000) ® $m\Delta Ep$ (Audi2000) ® $\Delta Ep$ Max(Audi2000) ® [*11] Calibrage automatique	

**Indice**

<b>Indice</b>	<b>Ecart d'indice</b>
Munsell C Hue(JIS Z8721 1964) <Munsell C Hue>	$\Delta WI(CIE 1982) <\Delta WI(CIE)>$
Munsell C Value(JIS Z8721 1964) <Munsell C Value>	$\Delta WI(ASTM E313-73) <\Delta WI(E313-73)>$
Munsell C Chroma (JIS Z8721 1964) <Munsell C Chroma>	$\Delta WI(Hunter)$
Munsell D65 Hue (JIS Z8721 1993) <Munsell D65 Hue>	$\Delta WI(TAUBE) \oplus$
Munsell D65 Value (JIS Z8721 1993) <Munsell D65 Value>	$\Delta WI(STENSBY) \oplus$
Munsell D65 Chroma (JIS Z8721 1993) <Munsell D65 Chroma>	$\Delta WI(BERGER) \oplus$
WI(CIE 1982) <WI(CIE)>	$\Delta WI(ASTM E313-98)(C) \oplus <\Delta WI(E313-98)(C)>$
WI(ASTM E313-73) <WI(E313-73)>	$\Delta WI(ASTM E313-98)(D50) \oplus <\Delta WI(E313-98)(D50)>$
WI(Hunter)	$\Delta WI(ASTM E313-98)(D65) \oplus <\Delta WI(E313-98)(D65)>$
WI(TAUBE) $\oplus$	$\Delta WI(Ganz)$
WI(STENSBY) $\oplus$	$\Delta diff. tint (CIE)$
WI(BERGER) $\oplus$	$\Delta diff. tint (ASTM E313-98)(C) \oplus <\Delta diff. tint (E313-98)(C)>$
WI(ASTM E313-98)(C) $\oplus$ <WI(E313-98)(C)>	$\Delta diff. tint (ASTM E313-98)(D50) \oplus <\Delta diff. tint (E313-98)(D50)>$
WI(ASTM E313-98)(D50) $\oplus$ <WI(E313-98)(D50)>	$\Delta diff. tint (ASTM E313-98)(D65) \oplus <\Delta diff. tint (E313-98)(D65)>$
WI(ASTM E313-98)(D65) $\oplus$ <WI(E313-98)(D65)>	$\Delta diff. tint (Ganz)$
WI(Ganz)	$\Delta YI(ASTM D1925) <\Delta YI(D1925)>$
Tint(CIE)	$\Delta YI(ASTM E313-73) <\Delta YI(E313-73)>$
Tint(ASTM E313-98)(C) $\oplus$ <Tint(E313-98)(C)>	$\Delta YI(ASTM E313-98)(D65) \oplus <\Delta YI(E313-98)(D65)>$
Tint(ASTM E313-98)(D50) $\oplus$ <Tint(E313-98)(D50)>	$\Delta YI(DIN 6167)(C) \oplus$
Tint(ASTM E313-98)(D65) $\oplus$ <Tint(E313-98)(D65)>	$\Delta YI(DIN 6167)(D65) \oplus$
Tint(Ganz)	$\Delta B(ASTM E313-73) \oplus <\Delta B(E313-73)>$
YI(ASTM D1925) <YI(D1925)>	[*7] Diff. Brightness (TAPPI T452) $\oplus$ <Diff. Brightness (TAPPI)>
YI(ASTM E313-73) <YI(E313-73)>	[*7] Diff. Brightness (ISO 2470) $\oplus$ <Diff. Brightness (ISO)>
YI(ASTM E313-98)(C) $\oplus$ <YI(E313-98)(C)>	[*8] Diff. opacité(ISO 2471) $\oplus$
YI(ASTM E313-98)(D65) $\oplus$ <YI(E313-98)(D65)>	[*8] Diff. opacité(TAPPI T425 89%) $\oplus$ <Diff. opacité(T425)>
YI(DIN 6167)(C) $\oplus$	[*8] Diff. Haze (ASTM D1003-97)(A) $\oplus$ <Diff. Haze (D1003-97)(A)>
YI(DIN 6167)(D65) $\oplus$	[*8] Diff. Haze (ASTM D1003-97)(C) $\oplus$ <Diff. Haze (D1003-97)(C)>
B(ASTM E313-73) $\oplus$ <B(E313-73)>	[*7] Diff. ISO Status A Density B $\oplus$ <Diff. Status A (B)>
[*7] Luminosité (TAPPI T452) $\oplus$ <Luminosité (TAPPI)>	[*7] Diff. ISO Status A Density G $\oplus$ <Diff. Status A (G)>
[*7] Luminosité (ISO 2470) $\oplus$ <Luminosité (ISO)>	[*7] Diff. ISO Status A Density R $\oplus$ <Diff. Status A (R)>
[*8] Opacité(ISO2471) $\oplus$	[*7] Diff. ISO Status T Density B $\oplus$ <Diff. Status T (B)>
[*8] Opacité(TAPPI T425 89%) $\oplus$ <Opacité(TAPPI T425)>	[*7] Diff. ISO Status T Density G $\oplus$ <Diff. Status T (G)>
[*8] Brume (ASTM D1003-97)(A) $\oplus$ <Brume (D1003-97)(A)>	[*7] Diff. ISO Status T Density R $\oplus$ <Diff. Status T (R)>
[*8] Brume (ASTM D1003-97)(C) $\oplus$ <Brume (D1003-97)(C)>	$\Delta Rx(C) \oplus$
[*7] ISO Status A Density B $\oplus$ <Statut A(B)>	$\Delta Ry(C) \oplus$
[*7] ISO Status A Density G $\oplus$ <Statut A(G)>	$\Delta Rz(C) \oplus$
[*7] ISO Status A Density R $\oplus$ <Statut A(R)>	$\Delta Rx(D65) \oplus$
[*7] ISO Status T Density B $\oplus$ <Statut T(B)>	$\Delta Ry(D65) \oplus$
[*7] ISO Status T Density G $\oplus$ <Statut T(G)>	$\Delta Rz(D65) \oplus$
[*7] ISO Status T Density R $\oplus$ <Statut T(R)>	$\Delta Rx(A) \oplus$
Rx(C) $\oplus$	$\Delta Ry(A) \oplus$
Ry(C) $\oplus$	$\Delta Rz(A) \oplus$
Rz(C) $\oplus$	Profondeur std.(diff) (ISO 105-A06) $\oplus$ Profondeur std.(diff)
Rx(D65) $\oplus$	Dégorgement(ISO 105-A04E)(C) $\oplus$ <Dégorgement(C)>
Ry(D65) $\oplus$	Dégorgement(ISO 105-A04E)(D65) $\oplus$ <Dégorgement(D65)>
Rz(D65) $\oplus$	Echelle de dégorgement(ISO 105-A04E)(C) $\oplus$ <Echelle de dégorgement(C)>
Rx(A) $\oplus$	Echelle de dégorgement(ISO 105-A04E)(D65) $\oplus$ <Echelle de dégorgement(D65)>
Ry(A) $\oplus$	Échelle de gris déci.(ISO 105.A05)(C) $\oplus$ <Échelle de gris déci.(C)>
Rz(A) $\oplus$	Échelle de gris déci.(ISO 105.A05)(D65) $\oplus$ <Échelle de gris déci.(D65)>
Intensité standard(ISO 105-A06) $\oplus$ <Intensité standard>	Échelle de gris (ISO 105.A05)(C) $\oplus$ <Échelle de gris(C)>
GU	Échelle de gris (ISO 105.A05)(D65) $\oplus$ <Échelle de gris(D65)>

	Force K/S ( $\Delta E^*$ )(C) ⊖ <K/S ( $\Delta E^*$ )(C)> Force K/S ( $\Delta E^*$ )(D65) ⊖ <K/S ( $\Delta E^*$ )(D65)> Force col. K/S (Max Abs) ⊖ <K/S (Max Abs)> Force col. K/S (Apparente) ⊖ <K/S (Apparente)> [*9] Force col. K/S (L.O. Utilisateur) ⊖ <K/S (Utilisateur)> Force K/S ( $\Delta L^*$ )(C) ⊖ <K/S ( $\Delta L^*$ )(C)> Force K/S ( $\Delta C^*$ )(C) ⊖ <K/S ( $\Delta C^*$ )(C)> Force K/S ( $\Delta H^*$ )(C) ⊖ <K/S ( $\Delta H^*$ )(C)> Force K/S ( $\Delta a^*$ )(C) ⊖ <K/S ( $\Delta a^*$ )(C)> Force K/S ( $\Delta b^*$ )(C) ⊖ <K/S ( $\Delta b^*$ )(C)> Force K/S ( $\Delta L^*$ )(D65) ⊖ <K/S ( $\Delta L^*$ )(D65)> Force K/S ( $\Delta C^*$ )(D65) ⊖ <K/S ( $\Delta C^*$ )(D65)> Force K/S ( $\Delta H^*$ )(D65) ⊖ <K/S ( $\Delta H^*$ )(D65)> Force K/S ( $\Delta a^*$ )(D65) ⊖ <K/S ( $\Delta a^*$ )(D65)> Force K/S ( $\Delta b^*$ )(D65) ⊖ <K/S ( $\Delta b^*$ )(D65)> Force col. K/S (Max Abs) [nm] ⊖ <K/S (Max Abs) [nm]> NC# (C) ⊖ NC# Grade (C) ⊖ NC# (D65) ⊖ NC# Grade (D65) ⊖ Ns (C) ⊖ Ns Grade (C) ⊖ Ns (D65) ⊖ Ns Grade (D65) ⊖ ΔGU
--	---

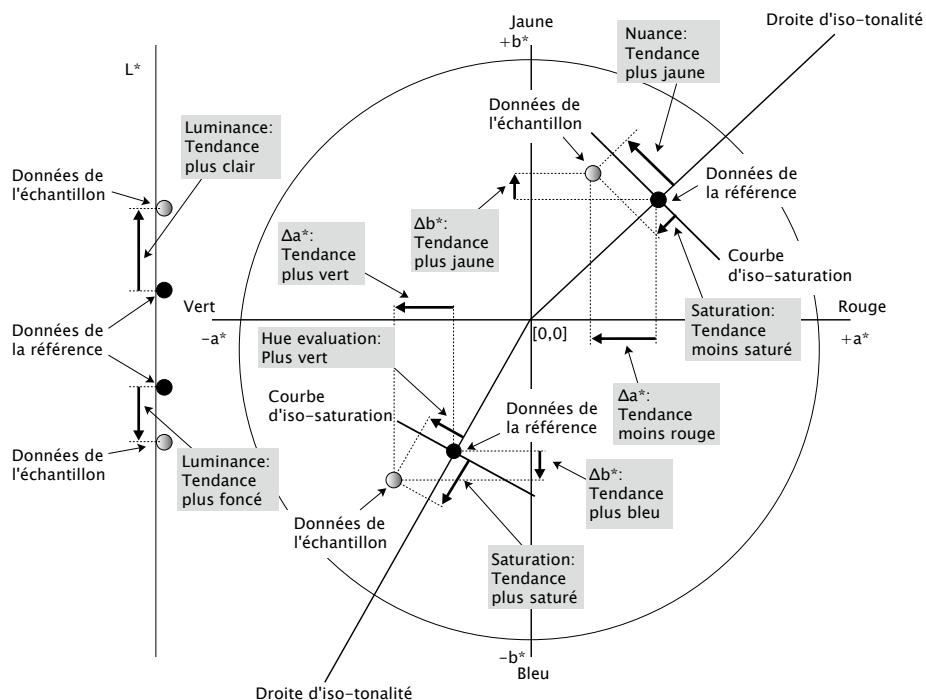
## Spécial

<b>Spécial</b>
Brillance à 8 degrés
[*10] Équation personnalisée 1 ⊖
[*10] Équation personnalisée 2 ⊖
[*10] Équation personnalisée 3 ⊖
[*10] Équation personnalisée 4 ⊖
[*10] Équation personnalisée 5 ⊖
[*10] Équation personnalisée 6 ⊖
[*10] Équation personnalisée 7 ⊖
[*10] Équation personnalisée 8 ⊖

- Les caractères entre < > sont des noms abrégés utilisés par le SpectraMagic DX.
- Les éléments comportant le symbole ⊖ ne sont disponibles que dans l'Édition Professionnelle du SpectraMagic DX.
- Les éléments x, y, u', v',  $\Delta x$ ,  $\Delta y$ ,  $\Delta u'$  et  $\Delta v'$  sont exprimés avec quatre positions décimales maximum. D'autres données colorimétriques sont exprimées avec deux positions décimales maximum. Le nombre de positions décimales est variable. Pour plus de détails, reportez-vous à p. 65.
- Le logiciel SpectraMagic DX améliore l'exactitude des calculs en effectuant des calculs internes avec des nombres ayant plus de décimales que ceux effectivement affichés. Par conséquent, le chiffre le plus petit significatif affiché peut différer d'un chiffre de celui indiqué sur l'appareil en raison d'un arrondissement ou de la conversion dans un autre espace colorimétrique.

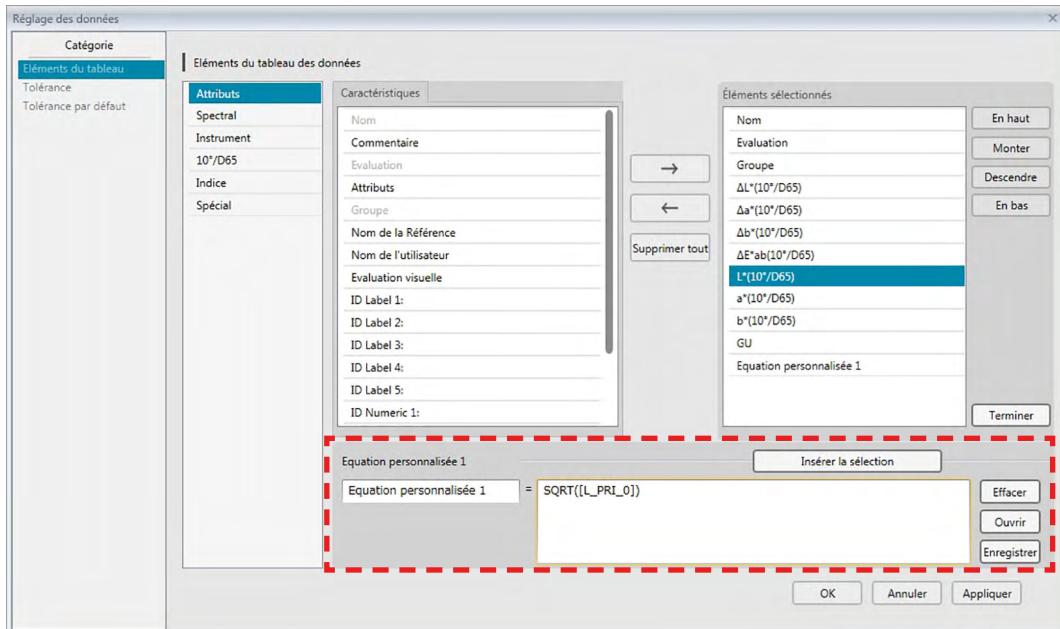
## ■ Remarques sur les éléments de la liste

- [\*1] Équation d'écart de couleur nécessitant un réglage des paramètres. Les paramètres peuvent être réglés dans la catégorie Réglages des tolérances de la boîte de dialogue Réglages des données. Pour plus de détails, voir p. 96.
- [\*2] L'évaluation de la couleur telle que l'évaluation de la clarté décrit les différences en tonalité chromatique ou autres facteurs de la couleur de référence. Voir le diagramme conceptuel ci-dessous.



- [\*3] Pour ajouter MI, utilisez l'onglet Autres pour les conditions d'observateur/illuminant III. #2 ou III. #3. La condition d'observateur/source lumineuse III. #1 est utilisée comme condition d'observateur/source lumineuse de référence. Lorsque vous utilisez MI, il est recommandé que les paramètres de l'observateur correspondant aux conditions de l'observateur/la source lumineuse III. #2 et III. #3 soient réglés pour le même observateur que la condition de l'observateur/la source lumineuse III. #1.
- [\*4] La pseudo couleur sert à visualiser les valeurs colorimétriques des données échantillon ou de référence. La cellule de la Liste des données est remplie avec cette couleur. Cela permet d'avoir un retour visuel sur les valeurs colorimétriques des données.
- [\*5] La Force col. et la Pseudo force col. sont affichées seulement lorsque la donnée référence et la donnée échantillon associée à la donnée référence existent.
- [\*6] « 555 » est reconnu comme étant une chaîne de caractères, et sa valeur statistique ne sera pas calculée.  
Lorsque vous utilisez « 555 », assurez-vous de spécifier dL\*, da\* et db\* dans les zones de texte visibles lorsque « 555 » est sélectionné.
- [\*7] La blancheur ISO et la densité (ISO Status A, ISO Status T) ne s'affichent pas (« - » apparaît à la place) quand les données échantillon et les données de référence comprennent uniquement des valeurs colorimétriques.
- [\*8] Les valeurs d'opacité et de brume ne s'affichent que lorsque le mode de mesure de l'opacité et le mode de mesure de brume sont respectivement précisés.
- [\*9] Lorsque vous utilisez « Force K/S (Utilisateur) », veuillez spécifier la longueur d'onde à utiliser dans la zone de texte qui s'affiche lorsque « Force K/S (Utilisateur) » est sélectionné.

- [\*10] Après avoir ajouté une équation personnalisée, vous pourrez modifier son titre. Pour définir l'équation, vous pouvez adopter la procédure suivante.



Sélectionnez l'équation personnalisée qui a été ajoutée dans le panneau Éléments sélectionnés et cliquez sur le bouton [ Editer ]. La zone d'entrée de l'équation personnalisée (indiquée par le rectangle en pointillés en haut) qui se trouve en bas est activée, pour permettre d'entrer le nom et l'équation.

Les boutons [ Enregistrer ] et [ Ouvrir ] sont visibles. Une équation personnalisée peut être sauvegardée dans un fichier (extension : \*.uedx) en cliquant sur le bouton [ Enregistrer ] ou ouverte depuis un fichier en cliquant sur le bouton [ Ouvrir ].

Les données colorimétriques et d'index qui peuvent être utilisées dans une équation personnalisée sont présentes dans le panneau Éléments sélectionnés au-dessus. Sélectionnez l'élément dans le panneau et cliquez sur le bouton [ Insérer la sélection ]. (Le bouton [ Insérer la sélection ] n'est pas activé lorsque vous sélectionnez dans la liste Éléments sélectionnés un élément qui ne peut pas contenir d'équation personnalisée.)

Lorsque vous cliquez sur [ Insérer la sélection ], le code correspondant à l'élément sélectionné est ajouté à la fin de l'équation dans la zone d'entrée Équation utilisateur.

Le format du code correspondant à un élément sélectionné est le suivant :

[Code Elément de la liste \_ Code Catégorie \_ Code Groupe \_ Code Référence (en option)]

Code Elément de la liste : Code correspondant à l'élément de la liste sélectionné. Par exemple, le code correspondant à L\* est « L ».

Code de catégorie : Code pour lequel la condition de l'illuminant/observateur pour obtenir les données pour (III. #1 : « PRI » ; III. #2 : « SEC » ; III. #3 : « TER »), ou dans le cas de certains éléments d'index ou éléments spéciaux pour lesquels l'illuminant/observateur est fixé ou non pertinent, « INDEX ».

Code de groupe : Code de la caractéristique du groupe correspondant aux données.

Code de la référence (en option) : Code « T » indiquant que les données de la référence doivent être obtenues à la place des données de la ligne actuelle. Si « T » n'est pas ajouté à la fin, les données de la ligne actuelle correspondant à cet élément sont obtenues.

Ex. : Code lorsque « L\*(10 degrés/D65) » est sélectionné (avec l'observateur à 10 degrés et l'illuminant D65 définis comme conditions d'observateur/illuminant primaire) :

[L\_PRI\_0]

L: Code pour L\*

PRI : Code pour la condition de l'observateur/illuminant primaire

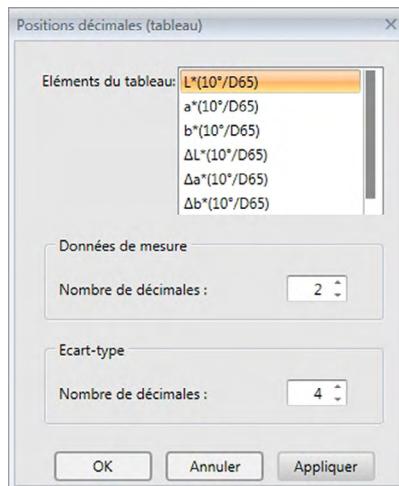
0 : Données de la ligne actuelle

- [\*11] Bon/Alerte/Refus pour Calibrage automatique à partir de la distribution des données de l'échantillon dans la catégorie Réglage de la Tolérance de la boîte de dialogue Réglages des données.

## 2.4.4 Définition du Nombre de Décimales pour les Eléments du Tableau

Pour les éléments de la liste qui sont représentés par des nombres, le nombre de positions décimales doit être spécifié pour chacun.

1. Sélectionnez *Positions décimales ...* dans le menu **Données**. La boîte de dialogue *Positions décimales (tableau)* apparaît.
2. Précisez le nombre de positions décimales pour les éléments de la liste auxquels cela s'applique.



### ■ Boîte de dialogue Positions décimales (tableau)

#### Elément de la liste

Les éléments spécifiés comme éléments de la liste s'affichent dans la zone de texte déroulante. Précisez les nombre de positions décimales pour un élément, puis sélectionnez cet élément.

#### Données de mesure

##### Nombre de décimales :

Il est possible d'entrer ou de sélectionner des valeurs numériques comprises entre 0 et 8.

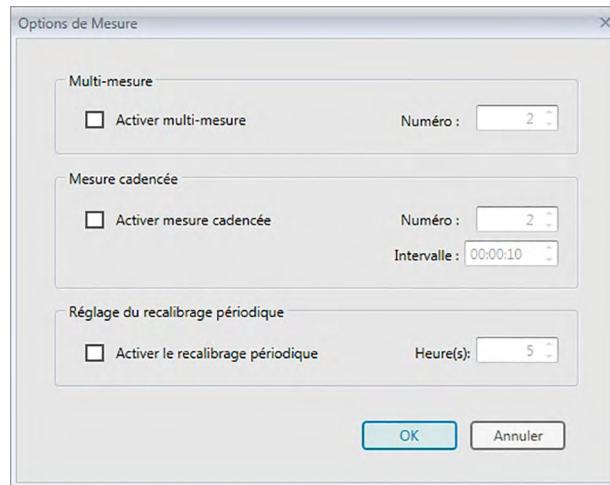
#### Ecart-type

##### Nombre de décimales :

Il est possible d'entrer ou de sélectionner des valeurs numériques comprises entre 0 et 8.

## 2.4.5 Mise au point des Options de mesure

- Cette procédure est uniquement disponible lorsque l'instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).
1. Sélectionnez *Options de Mesure...* depuis le menu **Instrument**. Ouvre la boîte de dialogue Options de Mesure.
  2. Précisez les paramètres pour la mesure moyennée automatique, la mesure de l'intervalle et l'intervalle de calibrage.



### ■ Boîte de dialogue Options de Mesure

#### Multi-mesure

##### Activer multi-mesure

Lorsque cette case à cocher est activée, SpectraMagic DX effectue automatiquement une mesure moyennée. Voir p. 77 (mesures de la référence) ou p. 107 (mesures d'échantillon) pour plus d'informations sur la mesure moyennée automatique.

- Ce nombre peut avoir une valeur comprise entre 2 et 30.

#### Mesure cadencée ②

##### Activer mesure cadencée

Lorsque cette case à cocher est activée, SpectraMagic DX effectue une mesure d'intervalle. Voir p. 76 (mesures de la référence) ou p. 105 (mesures d'échantillon) pour plus d'informations sur la mesure d'intervalle.

Numéro : Un nombre compris entre 2 et 1000 peut être entré ou sélectionné.

Intervalle : Une heure comprise entre 00:00:00 et 12:00:00 peut être entrée ou sélectionnée par tranches de 1 seconde. Déplacez le curseur sur chacun des éléments heure/minute/seconde et précisez leurs valeurs respectives.

② Cette fonction n'est disponible que sur l'Édition Professionnelle du SpectraMagic DX.

- La Multi-mesure et la Activer mesure cadencée peuvent également être combinées. Notez néanmoins que vous ne pouvez pas utiliser le mesurage de l'intervalle en concomitance avec le mesurage moyené manuel.

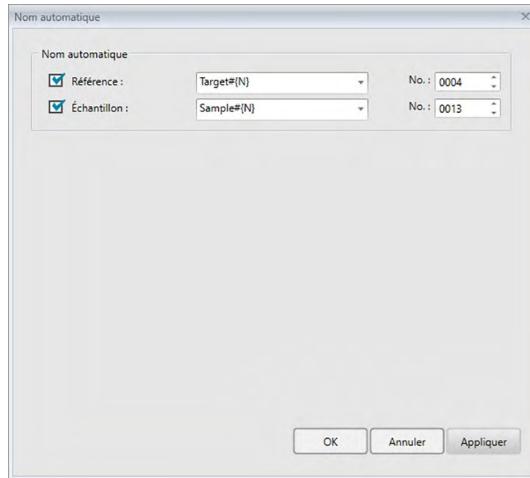
#### Réglage du recalibrage périodique

##### Activer le recalibrage périodique

Lorsque l'heure spécifiée ici a été dépassée depuis le dernier calibrage du blanc à l'aide de SpectraMagic DX, un message recommandant le calibrage du blanc apparaît. La valeur peut être comprise entre 1 et 24 heures.

## 2.4.6 Configuration du Nom automatique

1. Sélectionnez *Nom automatique ...* dans le menu **Données**. La boîte de dialogue Nom automatique apparaît.



2. Précisez les paramètres du nommage automatique.

### ■ Boîte de dialogue de Nom automatique

#### Nom automatique

##### Référence

Lorsque cette case à cocher est activée, le nom de la référence spécifiée est assigné automatiquement pendant le mesurage.

##### Échantillon

Lorsque cette case à cocher est activée, le nom de l'échantillon spécifié est assigné automatiquement pendant le mesurage.

### ■ Format du nom

Précisez le format du nom qui sera automatiquement assigné. Les chaînes de caractères des tableaux suivants sont des symboles spéciaux. Ils sont remplacés dans la chaîne de caractères indiquant les données correspondantes.

Etiquette	Données Correspondantes	Exemple
{N}	Numéro (numéro de série) assigné automatiquement à un échantillon. <ul style="list-style-type: none"> <li>Le premier numéro de la série peut être compris entre 0001 et 9999.</li> </ul>	0001
{D}	Jour de l'impression	3
{DD}	Jour de mesure sur 2 chiffres avec ajout de zéro	03
{M}	Mois de mesure	9
{MM}	Mois de mesure sur 2 chiffres avec ajout de zéro	09
{MMM}	Abréviation du nom du mois sur 3 caractères	Sept.
{YYYY}	Année de mesure sur 4 chiffres (calendrier occidental)	2016
{YY}	Année de mesure sur 2 chiffres (calendrier occidental)	16
{E}	Chiffres de l'année (calendrier japonais)	28

<b>Etiquette</b>	<b>Données Correspondantes</b>	<b>Exemple</b>
{G}	Initiale indiquant l'ère dans le calendrier japonais	H
{GGG}	Caractères japonais indiquant l'ère pour l'année dans le calendrier japonais	平成
{h}	Heure de mesure	9
{hh}	Heure de mesure sur 2 chiffres avec ajout de zéro	09
{AMPM}	Indication matin/après-midi pour l'heure de mesure	AM
{m}	Minute de mesure	3
{mm}	Minute de mesure sur 2 chiffres avec ajout de zéro	03
{s}	Seconde de mesure	7
{ss}	Seconde de mesure sur 2 chiffres avec ajout de zéro	07

Entrez une combinaison de ces chaînes de caractères dans la zone de texte. Jusqu'à 40 caractères alphanumériques peuvent être utilisés.

Les deux chaînes de caractères suivantes sont proposées comme formats modèles et peuvent être sélectionnés dans la zone de liste de choix déroulante.

Etiquette	Exemple de résultat
Échantillon#{N}	Échantillon#0001
{D}/{M}/{YYYY}-{h}:{m}:{s}	3/9/2016-7:7:18

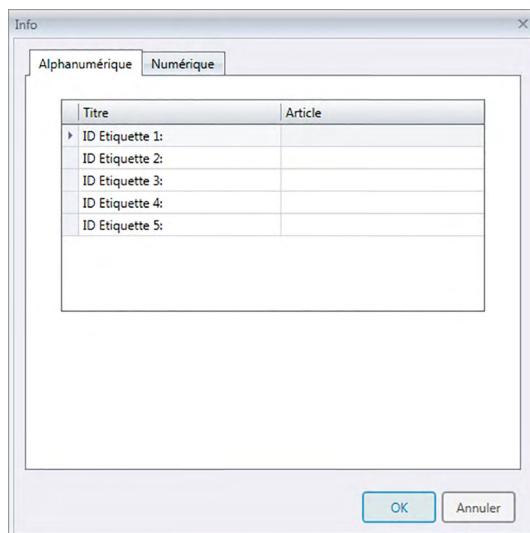
## 2.4.7 Spécification d'informations complémentaires sur les données

Cette fonction n'est disponible que sur l'édition Professionnelle du SpectraMagic DX.

Vous pouvez préciser des informations supplémentaires sur les données pour décrire la diversité des informations qui ne peuvent pas être représentées simplement par un nom de données. Les informations spécifiées sur les données peuvent s'afficher dans la Liste des données comme étant des éléments de la liste.

Ce réglage est enregistré pour chaque document et est sauvegardé dans un fichier modèle. Pour plus d'informations sur le fichier modèle, reportez-vous à p. 169.

1. Sélectionnez *Informations complémentaires...* dans le menu **Données**. La boîte de dialogue Info complémentaires apparaît.
2. Sélectionnez l'onglet Alphanumérique ou l'onglet Numérique et précisez les détails pour les informations supplémentaires concernant les données.



### ■ Boîte de dialogue Informations complémentaires

#### ■ Onglet Alphanumérique, Onglet Numérique

Les informations supplémentaires sur les données sont spécifiées sous la forme de chaînes de caractères dans l'onglet Alphanumérique et sous la forme de valeurs numériques dans l'onglet Numérique.

#### Titre

Lors de l'ouverture initiale de la boîte de dialogue, les titres par défaut comme « ID Etiquette 1 » ou « ID Numeric 1 » apparaissent dans la colonne Titre. Le titre par défaut peut être modifié en cliquant dessus et en le faisant glisser pour le sélectionner puis en entrant le nouveau titre souhaité. Jusqu'à 30 caractères alphanumériques peuvent être utilisés.

- Le titre apparaît dans la boîte de dialogue Eléments de la liste permettant de sélectionner les éléments à faire apparaître dans la Liste des données.

## Article

Pour ajouter une information pour un titre, cliquez sur la zone texte dans la colonne Article et entrez l'information souhaitée. Jusqu'à 30 caractères alphanumériques peuvent être utilisés.

- Les informations visibles dans la colonne Article de chaque titre sont ajoutées automatiquement à toutes les mesures futures prises dans le document lorsque Nom automatique est utilisé. Lorsque Nom automatique n'est pas utilisé, les informations visibles dans la colonne Article sont proposées en tant qu'information par défaut de ce titre, mais les informations peuvent être modifiées lors de la mesure.
- L'information peut également être modifiée ultérieurement dans la boîte de dialogue Propriétés de la mesure.

## 2.5 Spécification des Données de Référence/de la Tolérance

### 2.5.1 Sauvegarde des Données de référence

Sauvegardez les Données de référence à utiliser pour le mesurage d'écart de couleur. Quand seules des valeurs absolues sont mesurées, il n'est pas nécessaire d'enregistrer les données de référence. Les différentes méthodes disponibles pour enregistrer des données de référence sont décrites ci-dessous :

#### ■ Enregistrement de données de références en effectuant un mesurage

- **Mesurer de référence** (p. 73)

Effectuez un mesurage en lançant le logiciel SpectraMagic DX pour prendre un mesurage et enregistrer les données de mesure en tant que données de référence.

- **Mode de mesure via le déclencheur** (p. 75)

Activez le *Mode de mesure via le déclencheur : Référence* et effectuez la mesure en appuyant sur le bouton de mesure de l'instrument. SpectraMagic DX enregistre les données de mesure sous forme de données de référence.

- **Intervalle de mesure de la référence** <sup>①</sup> (p. 76)

Activez la mesure de l'intervalle et procédez à la mesure en lançant le logiciel SpectraMagic DX une seule fois pour prendre les mesures en utilisant l'intervalle de temps et le nombre de mesures qui auront été spécifiées à l'avance. Les données mesurées seront enregistrées comme étant des données de référence après chaque mesure.

<sup>①</sup> Cette fonction n'est disponible que sur l'Édition Professionnelle du SpectraMagic DX.

- **Mesurage automatique du moyennage de la référence** (p. 77)

Activez la mesure de moyennage automatique et procédez à la mesure de la référence en lançant le logiciel SpectraMagic DX une seule fois pour prendre les mesures. Après que le nombre spécifié de mesurages a été effectué, la moyenne des données de mesure collectées est calculée et ce résultat est enregistré pour fournir les données de référence.

- **Mesurage manuel du moyennage de la référence** (p. 78)

Selectionnez *Mesure moyennée manuelle : Référence*. Répétez les mesurages le nombre de fois voulu et sortez du mode. La moyenne des données de mesure collectées pendant cette période est calculée et ce résultat est enregistré pour fournir les données de référence.

- Les méthodes ci-dessus peuvent aussi être combinées pour obtenir les données de références.
- Notez que vous ne pouvez pas utiliser la mesure de l'intervalle de la référence en concomitance avec la mesure moyennée manuelle de la référence.

#### ■ **Saisie manuelle de données** (p. 81)

Entrez les données manuellement et utilisez-les en tant que données de références.

#### ■ **Lecture des données de la référence depuis l'instrument** (p. 87)

Lire les données stockées dans la mémoire de l'instrument et enregistrez-les en tant que données de référence dans SpectraMagic DX.

■ **Copie des données de la référence à partir de données existantes**

Copiez les données échantillon ou les données de références dans le même fichier de document ou un fichier différent et enregistrez-les en tant que données de références.

■ **Modification de Echantillon existant vers Référence (p. 88)**

Sélectionnez les données de l'échantillon dans le document et changez-les pour les enregistrer comme des données de référence.

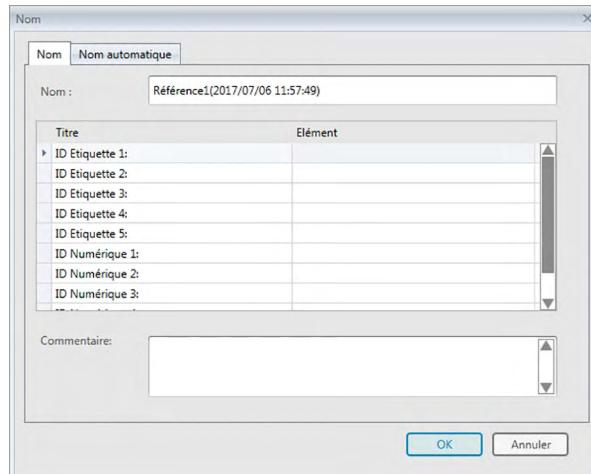
■ **Recherche de référence dans la base de données (p. 88)**

Recherchez dans la base de données des références répondant à certaines conditions et ajoutez-les au document actuel sous forme de référence.

## 2.5.1-a Mesurage de la référence

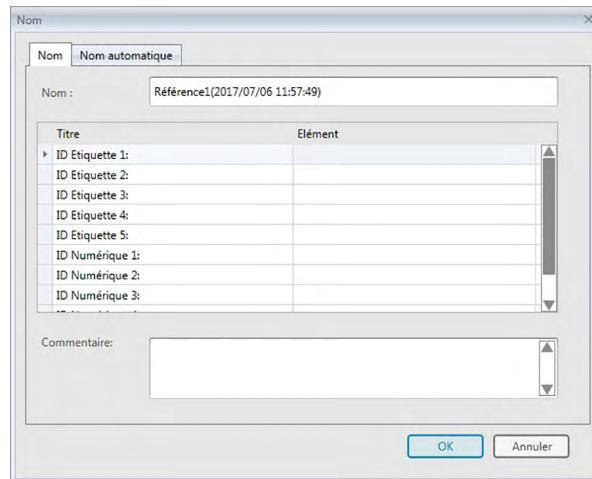
- Cette procédure est uniquement disponible lorsque l'instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).

1. Cliquez sur [ Mesurer la référence ] dans la barre d'outils du panneau de données ou sélectionnez **Mesurer la référence** depuis le menu **Instrument**. La boîte de dialogue Nom apparaît.



- Si le Nom automatique est activé, la boîte de dialogue Nom n'apparaîtra pas. Passez l'étape 2 et allez à l'étape 3.
2. Entrez le nom des données et cliquez sur [ OK ].
    - Vous pouvez attribuer un nom, des informations supplémentaires sur les données ⓘ et des commentaires pour chaque donnée de référence. (Voir p. 74.) Des éléments d'informations supplémentaires sur les données peuvent être sélectionnés à chaque mesurage.
    - Les éléments comportant le symbole ⓘ ne sont disponibles que dans l'édition Professionnelle du SpectraMagic DX.
  3. La mesure sera prise et les données de mesure seront ajoutées au document en tant que référence.

## ■ Boîte de dialogue Nom



### Onglet Nom

#### Nom :

Jusqu'à 64 caractères alphanumériques peuvent être utilisés pour le nom.

#### Informations complémentaires

Les titres et toute données des articles par défaut spécifiés sur les onglets Alphanumérique et Numérique dans la boîte de dialogue Informations complémentaires s'affichent. Les données des articles peuvent être changées si nécessaire mais les titres ne peuvent pas être changés ici. (Voir p. 69.)

#### Commentaire :

Jusqu'à 256 caractères alphanumériques peuvent être utilisés pour le commentaire.

## 2.5.1-b Mode de mesure via le déclencheur

- Cette procédure est uniquement disponible lorsqu'un instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).

1. Sélectionnez *Mode de mesure via le déclencheur* dans le menu **Instrument** puis sélectionnez *Référence* à partir du menu déroulant qui s'affiche. Ceci active la mesure à distance de la référence, une case à cocher apparaît à côté de *Référence* dans le menu surgissant *Mode de mesure via le déclencheur* et l'onglet **Informations instrumentales** de la fenêtre **Instrument** passe à « *Référence* ».

La configuration de ce mode permet un mesurage à distance des données de références. Quand ce mode est activé, le mesurage peut être lancé soit avec le bouton de mesurage de l'instrument soit par le menu **Instrument** : *Mesurer la référence* ou le bouton de la barre d'outils Fenêtre du document de SpectraMagic DX.

- Lorsqu'un CM-2600d, CM-2500d, CM-2500c ou CM-2300d est connecté :  
Dans le cas où le mode communication de l'instrument est annulé puis réactivé à l'aide des contrôles de l'instrument, la mesure à distance de la référence est annulée sur l'instrument. Désélectionnez dans ce cas *Mesure à distance : Référence* et réactivez-la pour réactiver *Mesure à distance : Référence*.
- *Mesure à distance : Référence* et *Mesure à distance : Échantillon* ne peuvent être sélectionnés en même temps. Si vous sélectionnez le Mode de mesure via le déclencheur : Échantillon après avoir activé le Mode de mesure via le déclencheur : Référence, Mode de mesure via le déclencheur : Référence est désactivé et le Mode de mesure via le déclencheur : Échantillon est activé.

2. Positionnez l'instrument sur la référence à mesurer et appuyez sur le bouton de mesure de l'instrument.

La mesure sera prise et les données de mesure seront ajoutées au document en tant que référence.

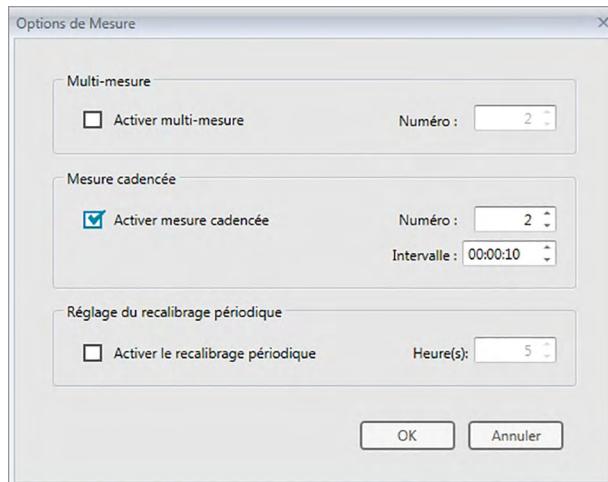
### ■ Annulation du mode de mesure de référence via le déclencheur

Pour annuler le mode de mesure via le déclencheur, sélectionnez *Mode de mesure via le déclencheur* dans le menu **Instrument** puis sélectionnez à nouveau *Référence* à partir du menu déroulant qui s'affiche. L'icône de mesure à côté de *Référence* reprend sa forme normale (pas en surbrillance) et l'onglet **Mode de mesure via le déclencheur** sur l'onglet **Informations de l'instrument** passe à « *OFF* ».

## 2.5.1-c Calcul de l'Intervalle de Mesure de la référence (P)

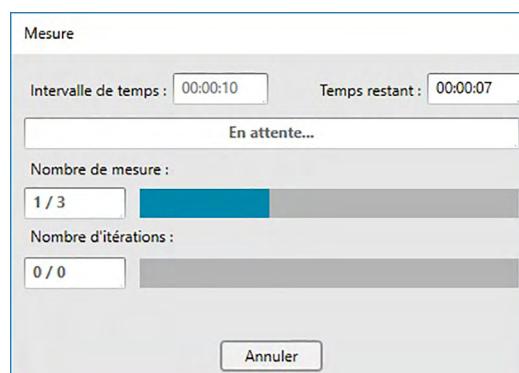
- Cette procédure est uniquement disponible lorsque l'instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).
- Cette fonction n'est disponible que sur l'édition Professionnelle du SpectraMagic DX.

1. Sélectionnez **Options de Mesure...** depuis le menu **Instrument**. Ouvre la boîte de dialogue Options de Mesure.



2. Vérifiez l'Intervalle de mesure et spécifiez les options des paramètres de Mesure cadencée.
  - Voir p. 66 pour plus d'informations sur la configuration de la boîte de dialogue Options de Mesure.
3. Cliquez sur le bouton [ OK ] pour confirmer les réglages et fermer la boîte de dialogue Options de Mesure.
4. Procédez à la mesure décrite p. 73.

La boîte de dialogue Mesure apparaît pour effectuer la mesure de l'intervalle.



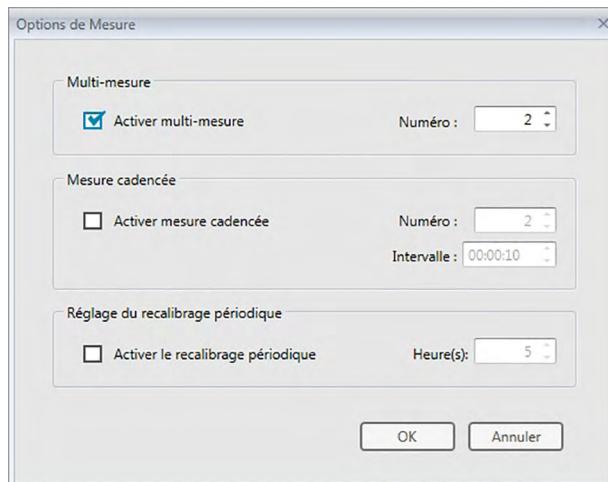
Durant la mesure de l'intervalle, les données des mesures seront ajoutées au document en tant que référence après chaque mesure.

- Lors de la mesure de l'intervalle, le nom de la mesure est formaté comme indiqué ci-après : **(Nom de mesure spécifié)\_(Numéro de mesure de l'intervalle)**  
**Nom de mesure spécifié** : Nom spécifié dans la boîte de dialogue Nom (si le nommage automatique est désactivé) ou dans la boîte de dialogue de Nom automatique (si le nommage automatique est activé)  
**Numéro de mesure de l'intervalle** : Le numéro de la mesure correspond à cette séquence de mesure, en commençant par 0001.

## 2.5.1-d Mesurage automatique du moyennage de la référence

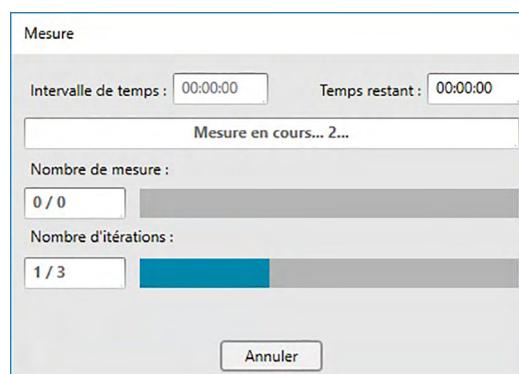
- Cette procédure est uniquement disponible lorsqu'un instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).

1. Sélectionnez *Options de Mesure...* depuis le menu **Instrument**. Ouvre la boîte de dialogue Options de Mesure.



2. Activez *Activer multi-mesure* et spécifiez les options de *Multi-mesure*.
  - Voir p. 66 pour plus d'informations sur la configuration de la boîte de dialogue Options de Mesure.
3. Cliquez sur le bouton [OK] pour confirmer les réglages et fermer la boîte de dialogue Options de Mesure.
4. Procédez à la mesure décrite p. 73.

La boîte de dialogue Mesure apparaît pour effectuer un calcul automatique de la moyenne des mesurages.

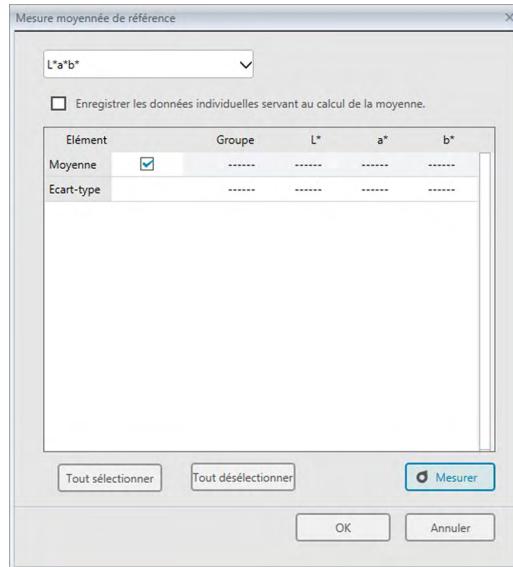


Pendant le calcul automatique de la moyenne des mesurages de données de référence, le mesurage est répété le nombre de fois voulu. Une fois toutes les mesures spécifiées réalisées, le calcul de la moyenne des données de mesure recueillies est réalisé et les résultats sont ajoutés au document en tant que référence.

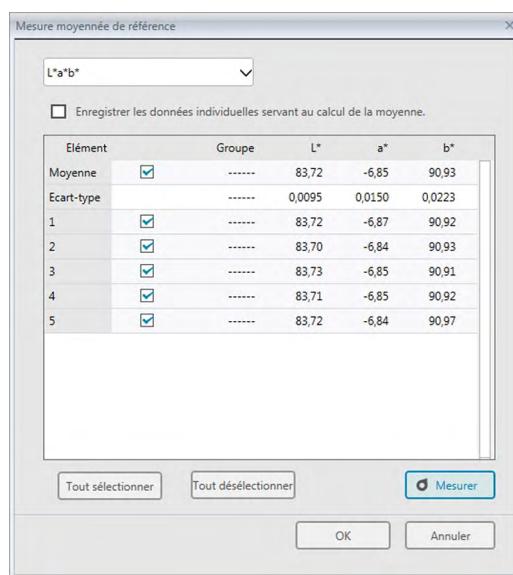
## 2.5.1-e Mesurage manuel du moyennage de la référence

- Cette procédure est uniquement disponible lorsqu'un instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).

1. Sélectionner *Mesure moyennée manuelle* dans le menu **Instrument** puis sélectionner *Référence ...* à partir du menu déroulant qui s'affiche. La boîte de dialogue Mesure moyennée de référence apparaît.



2. Positionnez plusieurs fois de suite l'instrument sur la référence à mesurer et cliquez sur le bouton [ Mesurer ] dans la boîte de dialogue Mesure moyennée de référence pour réaliser le nombre souhaité de mesures.



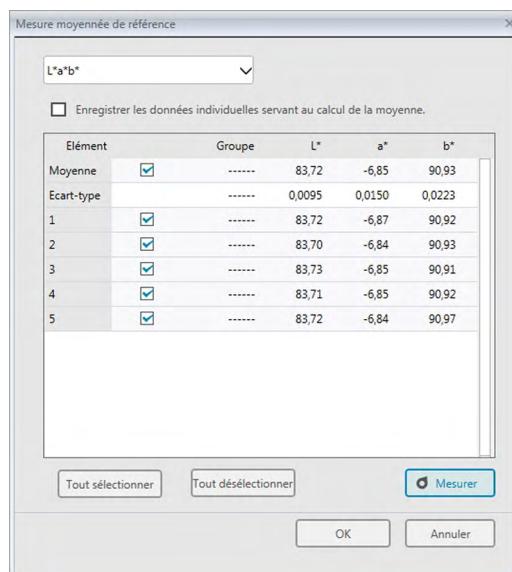
Les données de mesure sont affichées dans la boîte de dialogue après chaque mesure et le message et la déviation par défaut correspondant aux mesures prises jusqu'à maintenant sont calculées et affichées.

- Les données avec des cases à cocher activées sont utilisées pour le calcul de la moyenne.
- Désactivez les données que vous ne voulez pas inclure dans le calcul de la moyenne, telles que les valeurs anormales.

### 3. Cliquez sur le bouton [ OK ].

La moyenne est ajoutée au document comme étant une donnée de référence.

## ■ Boîte de dialogue Mesure moyennée de référence



### Zone de liste déroulante de l'espace colorimétrique

Faites votre choix parmi L\*a\*b\*, XYZ, L\*c\*h, Hunter Lab, Yxy, L\*u\*v\*, et L\*u'v' comme espace colorimétrique à afficher dans la boîte de dialogue.

### Enregistrer les données individuelles servant au calcul de la moyenne.

Quand cette option est activée, les données activées sont aussi ajoutées à la Liste des données comme des références individuelles.

#### [Tout sélectionner]

Selectionnez toutes les mesures (ce qui active toutes les cases à cocher).

#### [Tout désélectionner]

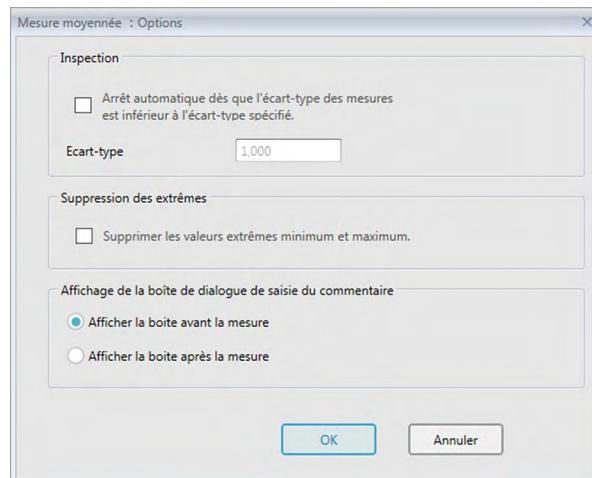
Désélectionne toutes les mesures (ce qui désactive toutes les cases à cocher).

#### [Mesurer]

Prend une mesure.

## ■ Boîte de dialogue Mesure moyennée : Options

La boîte de dialogue Mesure moyennée : Options peut être ouverte en sélectionnant *Mesure moyennée* dans le menu **Instrument** puis en sélectionnant *Options ...* à partir du menu déroulant qui s'affiche.



### Inspection

#### Arrêt automatique dès que l'écart-type des mesures est inférieur à l'écart-type spécifié.

Lorsque cette option est activée, la mesure prend automatiquement fin dès que l'écart-type descend au-dessous de la valeur seuil.

L'écart pouvant être entré est compris entre 0,001 et 1.

- Lorsque Suppression des extrêmes a été spécifié, l'écart-type sera déterminé après l'opération de Suppression des extrêmes.

### Suppression des extrêmes

#### Supprimer les valeurs extrêmes minimum et maximum.

Lorsque cette option est activée, les valeurs minimum et maximum seront contrôlées pendant la mesure moyennée manuelle, et les données de cette mesure moyennée seront déterminées une fois que les valeurs minimum et maximum auront été supprimées du résultat de la mesure moyennée.

- Lorsque cette option est spécifiée, la mesure manuelle moyennée prendra uniquement fin après que la mesure aura été effectuée au moins trois fois. Les données concernant les valeurs minimum et maximum ne pourront pas être activées.

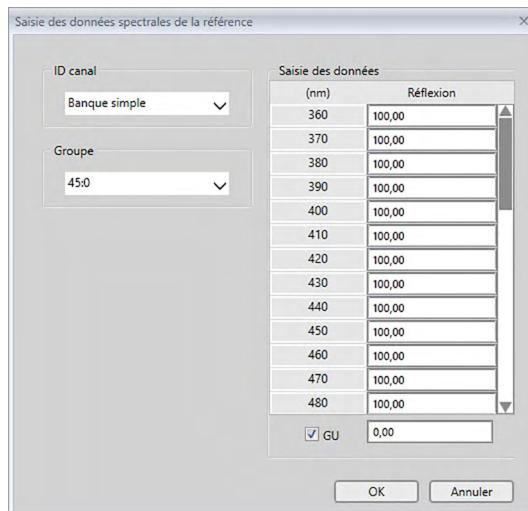
### Affichage de la boîte de dialogue de saisie du commentaire

Précisez si vous souhaitez afficher la fenêtre de saisie des informations avant ou après la prise des mesures.

## 2.5.1-f Comment enregistrer des références par saisie manuelle des données

### 2.5.1-f.1 Saisie des données spectrales

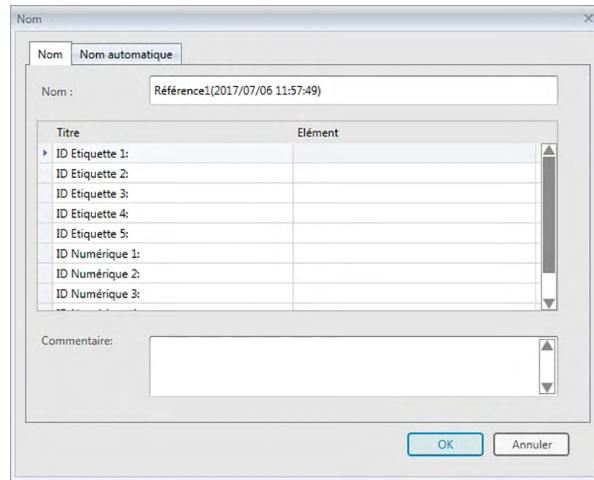
1. Sélectionner **Saisie des données de la référence** dans le menu **Données** puis sélectionner **Saisie des données spectrales de la référence** ... à partir du menu surgissant qui apparaît. La boîte de dialogue **Saisie des données spectrales de la référence** apparaît.



2. Sélectionnez ID canal et Groupement des traits.
    - Régler la valeur souhaitée pour ID canal (Banque simple, SCI+SCE, Multi-UV (SCI), Multi-UV (SCE), 6 angles (L), 6 angles (L+R), ou 6 angles (DP)).
    - Après avoir réglé la valeur souhaitée pour ID canal, réglez la valeur souhaitée pour Groupement des traits.
  3. Saisissez les données spectrales pour toutes les longueurs d'onde.
    - Si ID canal est réglé sur un réglage autre que Banque simple, réglez un autre Groupement des traits et répétez l'étape 3 jusqu'à ce que les données spectrales aient été définies pour toutes les longueurs d'ondes de tous les Groupe correspondant au paramètre ID canal spécifié.
  4. Cliquez sur [OK].
 

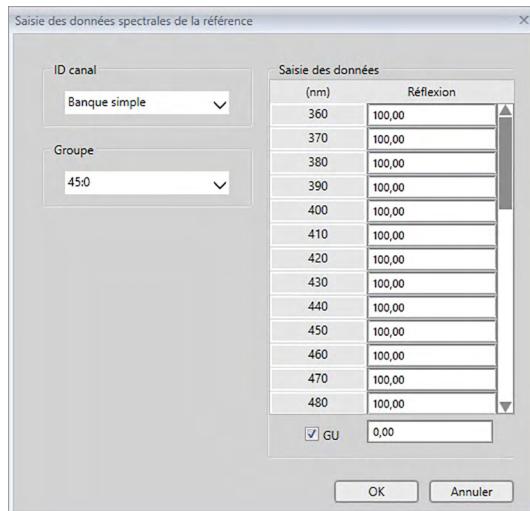
La boîte de dialogue Nom apparaît.

    - Si le nom automatique est activé, la boîte de dialogue Nom n'apparaîtra pas. Les données de la référence sont ajoutées à la Liste des données et l'enregistrement est terminé.
  5. Entrez le nom des données.
- Vous pouvez attribuer un nom, des informations supplémentaires sur les données ⓘ et des commentaires pour chaque donnée de référence. (Voir p. 74.)
- Les éléments comportant le symbole ⓘ ne sont disponibles que dans l'Édition Professionnelle du SpectraMagic DX.



- 6.** Cliquez sur [ OK ]. La boîte de dialogue Nom se ferme et les données de la référence sont ajoutées à la Liste des données.

## ■ Boîte de dialogue Saisie des données spectrales de la référence



### Zone de liste déroulante de ID canal

Selectionner à partir de Banque simple, SCI+SCE, Multi-UV (SCI), Multi-UV (SCE), 6 angles (L), 6 angles (L+R), ou 6 angles (DP).

### Groupes

Les paramètres disponibles dépendent de ID canal.

ID canal	Réglages disponibles
Banque simple	SCI, SCE, 45:0
SCI+SCE	SCI, SCE
Multi-UV (SCI)	UV100, UV0
Multi-UV (SCE)	UV100, UV0
6 angles (L)	-15°(L), 15°(L), 25°(L), 45°(L), 75°(L), 110°(L)
6 angles (L+R)	-15°(L), 15°(L), 25°(L), 45°(L), 75°(L), 110°(L), -15°(R), 15°(R), 25°(R), 45°(R), 75°(R), 110°(R)
6 angles (DP)	-15°(DP), 15°(DP), 25°(DP), 45°(DP), 75°(DP), 110°(DP)

### Saisie des données

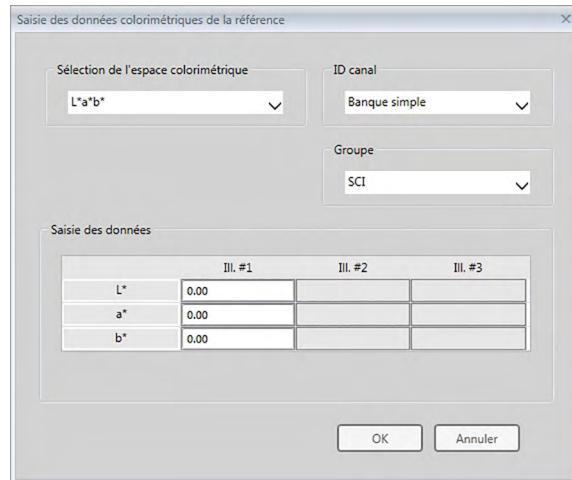
Réflexion : 0,01 à 999,99

### GU

Unités de brillance : 0,00 à 200,00

## 2.5.1-f.2 Saisie des données colorimétriques

1. Sélectionner **Saisie des données de la référence** dans le menu **Données** puis sélectionner **Saisie des données colorimétriques de la référence ...** à partir du menu surgissant qui apparaît. La boîte de dialogue Saisie des données colorimétriques de la référence s'affiche.



2. Sélectionnez Espace colorimétrique, ID canal et Groupement des traits.

Régler l'Espace colorimétrique (XYZ, L\*a\*b\*, Hunter Lab).

- Régler la valeur souhaitée pour ID canal (Banque simple, SCI+SCE, Multi-UV (SCI), Multi-UV (SCE), 6 angles (L), 6 angles (L+R), ou 6 angles (DP)).
- Après avoir réglé la valeur souhaitée pour ID canal, réglez la valeur souhaitée pour Groupement des traits.

3. Entrez les données colorimétriques correspondant aux trois conditions d'illuminants/observateurs (III. #1, III. #2, III. #3).

Si ID canal est réglé sur un réglage autre que Banque simple, réglez un autre Groupement des traits et répétez l'étape 3 jusqu'à ce que les données colorimétriques aient été définies pour tous les Groupes correspondant au paramètre ID canal spécifié.

4. Cliquez sur [ OK ].

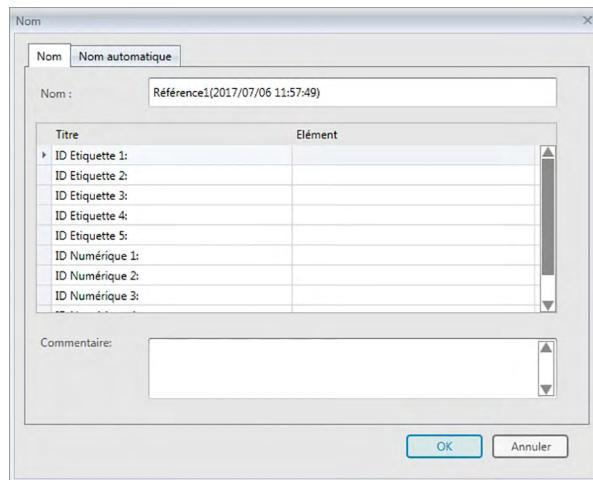
La boîte de dialogue Nom apparaît.

Si le nom automatique est activé, la boîte de dialogue Nom n'apparaîtra pas. Les données de la référence sont ajoutées à la Liste des données et l'enregistrement est terminé.

5. Entrez le nom des données.

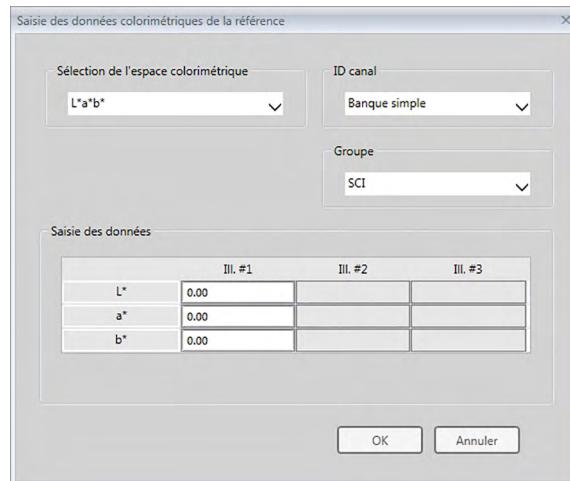
Vous pouvez attribuer un nom, des informations supplémentaires sur les données ⓘ et des commentaires pour chaque donnée de référence. (Voir p. 74.)

Les éléments comportant le symbole ⓘ ne sont disponibles que dans l'édition Professionnelle du SpectraMagic DX.



- 6.** Cliquez sur [ OK ]. La boîte de dialogue Nom se ferme et les données de la référence sont ajoutées à la Liste des données.

## ■ Boîte de dialogue Saisie des données colorimétriques de la référence



### Zone de liste déroulante Sélection de l'espace colorimétrique

Spécifiez l'espace colorimétrique à utiliser pour l'entrée manuelle de données. Les espaces colorimétriques sélectionnables sont L\*a\*b\*, Hunter Lab et XYZ seulement.

### Zone de liste déroulante de ID canal

Selectionner à partir de Banque simple, SCI+SCE, Multi-UV (SCI), Multi-UV (SCE), 6 angles (L), 6 angles (L+R), ou 6 angles (DP).

### Groupe

Les paramètres disponibles dépendent de ID canal.

ID canal	Réglages disponibles
Banque simple	SCI, SCE, 45:0
SCI+SCE	SCI, SCE
Multi-UV (SCI)	UV100, UV0
Multi-UV (SCE)	UV100, UV0
6 angles (L)	-15°(L), 15°(L), 25°(L), 45°(L), 75°(L), 110°(L)
6 angles (L+R)	-15°(L), 15°(L), 25°(L), 45°(L), 75°(L), 110°(L), -15°(R), 15°(R), 25°(R), 45°(R), 75°(R), 110°(R)
6 angles (DP)	-15°(DP), 15°(DP), 25°(DP), 45°(DP), 75°(DP), 110°(DP)

### Saisie des données

Données de la référence des conditions de l'observateur /illuminant/observateur primaire/ secondaire/tertiaire

Entrez les valeurs des données colorimétriques sélectionnées.

**Remarque :** Les conditions de l'illuminant/observateur ne peuvent pas être changées après que les données colorimétriques de la référence ont été entrées manuellement.

### GU

Unités de brillance : 0,00 à 200,00

## 2.5.1-g Chargement des données de la référence depuis l'instrument

- Cette procédure est uniquement disponible lorsqu'un instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).

Les données de référence enregistrées dans la mémoire de l'appareil peuvent être lues sur le logiciel SpectraMagic DX en suivant la procédure ci-après.

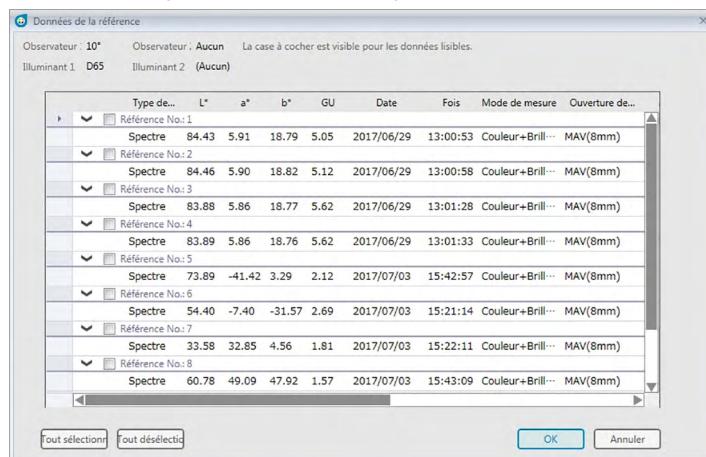
- Les données peuvent également être lues à l'aide de l'onglet Cartographie de l'Appareil. Voir p. 159.

- Sélectionnez Télécharger dans le menu **Instrument** puis sélectionnez *Lecture de la référence* à partir du menu surgissant qui s'affiche.

Une boîte de dialogue Téléchargement des données (Instr. => PC) indique l'avancement lors de la lecture des données de référence enregistrées dans l'instrument.

Lorsque les informations sur toutes les données de référence enregistrées ont été lues, la boîte de dialogue Données de la référence s'ouvre.

(L'exemple de boîte de dialogue est la boîte de dialogue Données de la référence pour CM-25cG.)



- Sélectionnez la ou les référence(s) que vous souhaitez lire de l'instrument vers SpectraMagic DX en cliquant sur la case à cocher à côté du nom de la référence pour permettre sa sélection.
  - Pour sélectionner tous les références, cliquez sur [Tout sélectionner].
  - Pour désélectionner tous les références, cliquez sur [Tout désélectionner].
- Après avoir sélectionné toutes les références devant être lues dans SpectraMagic DX, cliquez sur [OK]. Les références sélectionnées sont lues dans le document actuel sous forme de références.

## 2.5.1-h Copier une référence à partir de données existantes

Voir p. 120 pour les procédures de copie et de collage des données.

## 2.5.1-i Modification de Echantillon existant vers Référence

Vous pouvez transformer un échantillon existant en référence en suivant la procédure ci-après.

1. Sélectionnez un échantillon dans la Liste des données.
2. Sélectionnez Outils dans le menu *Données* puis sélectionnez *Convertir en référence* dans le menu Outil surgissant qui s'affiche ou faites un clic droit sur l'échantillon, sélectionnez *Outils* dans le menu qui s'affiche alors puis sélectionnez *Convertir en référence* dans le menu surgissant qui s'affiche. L'échantillon est modifié vers la référence.

## 2.5.1-j Recherche de référence dans la base de données

Il est possible de chercher dans la base de données des références répondant à certaines conditions et les références trouvées par la recherche peuvent être ajoutées au document actuel.

1. Sélectionnez *Recherche de la référence...* dans le menu **Document**. La boîte de dialogue Recherche de la référence apparaît.
2. Entrez les conditions de recherche souhaitées.

<b>Nom de l'instrument</b>	Cliquez sur le réglage actuel et sélectionnez le nom de l'instrument souhaité dans la liste déroulante qui s'affiche. Un seul réglage peut être sélectionné. Pour rechercher toutes les références indépendamment de l'instrument, Sélectionner « Tout ».
<b>Date</b>	Entrez la date de début et de fin pour la période de recherche. Les dates peuvent être entrées directement ou sélectionnées depuis le calendrier qui apparaît en cliquant sur la flèche vers le bas située à gauche de la date.
<b>Nom des données</b>	Entrez le nom des données ou le nom des données partiel pour la recherche. Tout nom de référence incluant les caractères d'entrée est trouvé à l'aide de la recherche.
<b>Nom du groupe</b>	Entrez le nom du groupe ou le nom du groupe partiel pour la recherche. Tout nom de groupe incluant les caractères d'entrée est trouvé à l'aide de la recherche.

3. Cliquez sur [ Rechercher ]. La recherche de références répondant aux conditions de recherche est réalisée dans tous les documents de la base de données.
  - La recherche porte uniquement sur les mesures définies comme référence. La recherche ne porte pas sur les échantillons.
4. Une fois la recherche terminée, une liste de références trouvées est visible dans la boîte de dialogue, avec une case à cocher à côté de chaque recherche.
5. Cliquez sur la case à cocher pour sélectionner chaque référence à ajouter au document actuel.
6. Cliquez sur [ Ajouter ]. Chaque références sélectionnée est lues dans le document ouvert actuellement.
7. Cliquez sur [ Fermer ] pour fermer la boîte de dialogue.

## 2.5.2 Spécification des Données de référence

Spécifiez les données de référence à utiliser pour le mesurage de la différence de couleur à partir de données de référence enregistrées dans un fichier de documents.

- Quand des valeurs absolues sont mesurées, il n'est pas nécessaire de spécifier les données de référence.

### 2.5.2-a Sélection de données de référence spécifiques

Sélectionnez les données de référence spécifiques du dossier *Classification par référence* vers le dossier *Classification par groupe* de l'Arborescence.

### 2.5.2-b Spécification Aucune référence (pour la prise de mesures absolues)

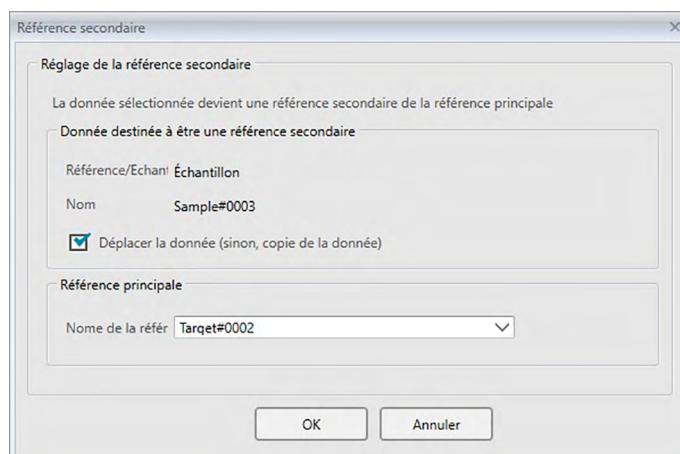
Sélectionnez *Classification par référence – Données absolues* dans l'Arborescence.

## 2.5.2-c Spécification de la référence secondaire

- Cette fonction n'est disponible que sur l'édition Professionnelle du SpectraMagic DX.

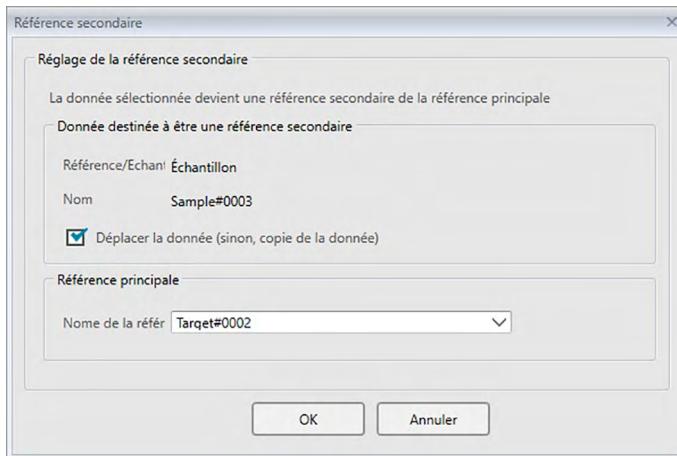
Il est possible d'organiser plusieurs données de référence dans un groupe et de définir toutes ces données comme des données de référence en vue d'effectuer une mesure d'écart de couleur. Un groupe est constitué de plusieurs références secondaires regroupées en une unique référence principale. Mesures de l'échantillon prises lorsque la référence principale ou toute référence principale du groupe est associée à ce groupe. Vous pouvez ensuite effectuer plusieurs évaluations en utilisant le groupe, faisant par exemple apparaître simultanément, dans un graphique d'écart de couleur ou dans un graphique absolu, des données de référence secondaire et des données de référence principale, en changeant simplement entre la comparaison des échantillons sur la référence principale ou une référence secondaire en sélectionnant la référence principale ou la référence secondaire sur l'Arborescence, ou encore en positionnant le point d'origine du graphique sur les données référence principale.

1. Choisissez l'échantillon ou la référence à utiliser comme référence secondaire dans le Tableau des données.
  - Sélectionnez uniquement un banque simple ou une référence. Cette opération ne peut pas être réalisée si des données multiples ont été sélectionnées.
2. Sélectionnez **Outils** dans le menu **Données** puis sélectionnez **Référence secondaire...** à partir du menu surgissant qui s'affiche ou faites un clic droit sur l'échantillon, sélectionnez **Outils** dans le menu contextuel qui s'affiche puis sélectionnez **Référence secondaire...** dans le menu surgissant qui s'affiche. La boîte de dialogue **Référence secondaire** apparaît.



3. Précisez les éléments nécessaires et cliquez sur [ OK ].

## ■ Boîte de dialogue Référence secondaire



### Donnée destinée à être une référence secondaire

Le nom des données sélectionnées à l'étape 1 s'affiche.

### Déplacer la donnée (sinon, copie de la donnée)

Lorsque cette option est activée, les données sont déterminées comme étant de nouvelles données de référence secondaire et sont effacées de leur dossier d'origine décrit à l'étape 1.

Quand cette option n'est pas activée, les données sont copiées et définies comme étant de nouvelles données de référence secondaire et demeurent dans leur dossier d'origine.

### Référence principale

Sélectionnez la référence principale à laquelle appartient la référence secondaire.

## 2.5.2-d Mode de Sélection de la Référence

Le mode de sélection de la référence permet de spécifier manuellement la référence ou de la sélectionner automatiquement parmi les références dans le document actuel, conformément aux paramètres spécifiés par l'utilisateur.

1. Sélectionner *Mode de Sélection de la Référence* dans le menu **Données**. La boîte de dialogue Mode de Sélection de la Référence apparaît.

2. Sélectionnez le mode souhaité :

**Normal** La référence spécifiée au moment de la mesure d'échantillon est utilisée.

**Référence automatique** La référence est sélectionnée parmi les références dans le document actuel sur la base des paramètres définis dans la section Détails.

S'il n'est pas possible de trouver de référence correspondant aux paramètres, la référence est définie comme une donnée absolue et n'est liée à aucune référence.

Lorsque Référence automatique est sélectionné, la section Détails est activée.

**Groupement des traits** Cliquez sur le réglage actuel et sélectionnez la caractéristique de groupe à utiliser pour la sélection automatique de la référence dans la liste déroulante qui s'affiche. Seules les références incluant les données pour cette caractéristique de groupe sont configurées pendant la sélection automatique de la référence. Les caractéristiques de groupes disponibles dépendent de l'instrument et des paramètres de l'instrument.

**Équation d'écart de couleur** Cliquez sur le réglage actuel et sélectionnez l'équation d'écart de couleur à utiliser pour la sélection automatique de la référence dans la liste déroulante qui s'affiche. Il est possible d'utiliser n'importe quelle équation de différence de couleur visible, même si elle n'est pas présente dans le Tableau des données.

**Plage de sélection (valeur maximum)** Réglez la valeur maximum à utiliser pour la sélection automatique de la référence. S'il n'est pas possible de trouver dans le document actuel de référence applicable à l'intérieur de cette valeur de différence de couleur à partir de l'échantillon mesuré, l'échantillon est défini comme une donnée absolue et n'est liée à aucune référence.

3. Cliquez sur [OK] pour confirmer les réglages et fermer la boîte de dialogue.

- Les paramètres du mode de sélection de la référence sont enregistrés avec le document de manière à ce que si le document est fermé puis réouvert ensuite, les mêmes paramètres s'appliquent.

Lorsque Référence automatique est défini, les mesures d'échantillon sont liés automatiquement à la référence ayant la plus petite valeur pour l'équation d'écart de couleur, quelle que soit la référence sélectionnée actuellement dans Tableau des données ou dans Arborescence. S'il n'est pas possible de trouver de référence dans la valeur de la plage de sélection, l'échantillon est défini comme une donnée absolue et n'est lié à aucune référence.

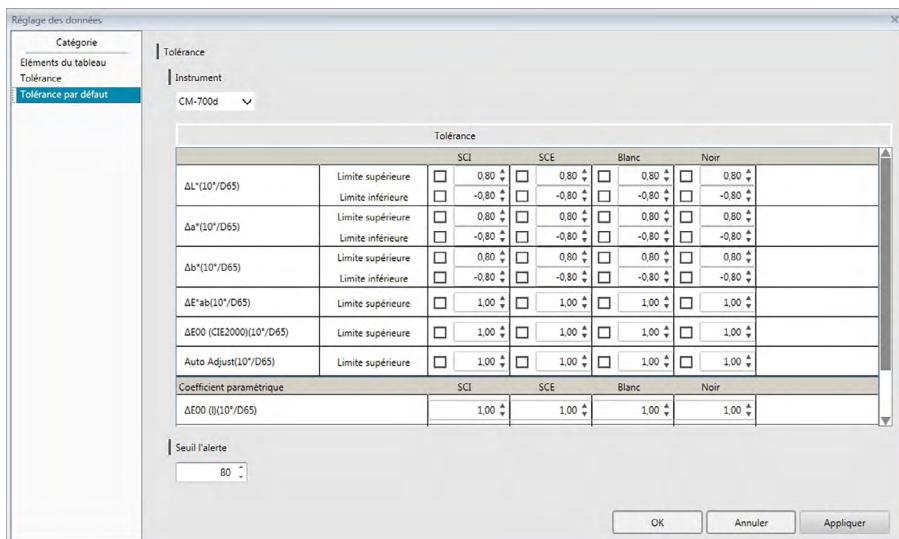
## 2.5.3 Configuration de la tolérance

Pour effectuer une évaluation basée sur le mesurage d'écart de couleur, il est nécessaire de déterminer la tolérance.

### 2.5.3-a Configuration de la tolérance par défaut

La tolérance par défaut est la valeur qui est réglée automatiquement lorsqu'une référence est enregistrée lors d'une opération de mesurage ou autre. Pour effectuer une évaluation avec toujours la même tolérance, vous pouvez spécifier à l'avance la tolérance pour éviter l'opération de réglage de la tolérance à chaque fois que les références sont changées.

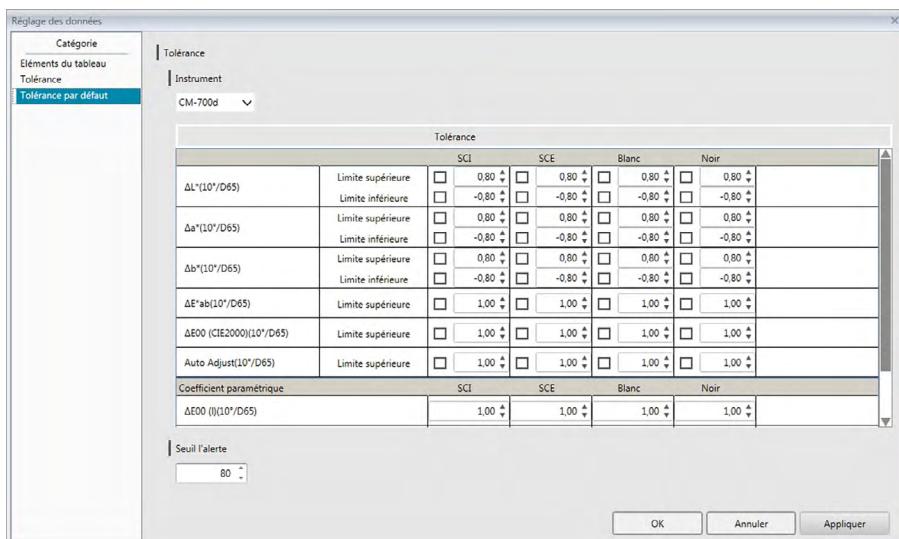
1. Sélectionnez **Tolérance par défaut...** dans le menu **Données**. Boîte de dialogue Réglage des données par défaut s'affiche, avec la catégorie Réglages des Tolérances par défaut sélectionnée.



2. Spécifiez les valeurs et les paramètres requis correspondant aux tolérances par défaut pour chaque élément de la liste.
3. Lorsque toutes les tolérances par défaut ont été définies, cliquez sur [ OK ].

Les tolérances spécifiées par défaut sont appliquées aux données de la référence nouvellement ajoutées.

## ■ Boîte de dialogue de Réglage des données : Catégorie Réglages des tolérances par défaut



### Instrument

Cliquez sur la boîte Instrument et sélectionnez l'instrument pour lequel la tolérance par défaut sera définie à partir de la liste déroulante qui apparaît.

### Tolérance

La ligne supérieure du tableau de tolérance affiche toutes les caractéristiques de groupe possibles pour l'instrument sélectionné. Les tolérances par défaut définies pour une caractéristique de groupe dans ce tableau sont appliquées lorsqu'une mesure de référence est prise avec les modèles de l'instrument sélectionné ayant reçu une configuration incluant la caractéristique de groupe sélectionnée.

La colonne gauche du tableau affiche les éléments du tableau visibles dans le Tableau des données pour lesquels les tolérances peuvent être définies.

Concernant les équations d'écart de couleur exigeant des coefficients paramétriques (tels que dE00 (CIE2000)), les coefficients paramétriques peuvent être définis dans la partie inférieure du tableau en défilant vers le bas. Les coefficients des paramètres définis ici sont utilisés pour calculer la valeur de l'équation d'écart de couleur indiquée dans le Tableau des données, dans les graphiques, etc. lorsque des valeurs de tolérance par défaut sont utilisées.

La limite supérieure et la limite inférieure peuvent être spécifiées séparément pour chacun des éléments de la liste, que la limite soit utilisée ou non pour le jugement. Les équations d'écart de couleur permettent uniquement de définir et d'utiliser la limite supérieure pour l'évaluation.

Les cases à cocher à gauche de chaque valeur déterminent si cette valeur est utilisée ou non pour le jugement. Lorsque la case à cocher est activée, la valeur mesurée de l'élément de la liste est jugée par rapport aux valeurs de tolérance. Les éléments de la liste pour lesquels la case à cocher est restée désactivée ne seront pas jugés.

Les valeurs numériques peuvent être configurées directement en cliquant sur la valeur ou en utilisant les flèches haut/bas à droite des valeurs.

- Les valeurs numériques peuvent être éditées sans tenir compte du statut de la case à cocher.

### **Seuil l'alerte**

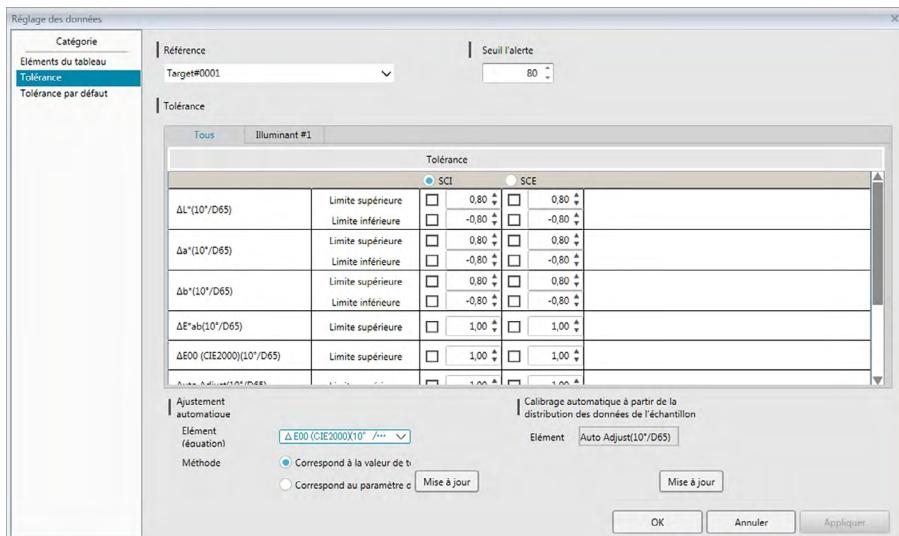
Fixez le Seuil l'alerte (le pourcentage de la valeur de tolérance auquel le jugement passera à Alerté et non plus à Réussite).

Etendue : 1 à 100

## 2.5.3-b Configuration de la tolérance pour chaque référence

La tolérance spécifiée par le réglage de la tolérance par défaut durant l'enregistrement de la référence peut être changée pour chaque référence.

1. Sélectionnez **Réglage de la Tolérance...** dans le menu **Données**. La boîte de dialogue Réglage des données s'affiche, avec la catégorie Réglage de la Tolérance sélectionnée et la référence utiliser en dernier dans la liste déroulante de la Référence.



2. Spécifiez les valeurs et les paramètres requis correspondant aux tolérances pour chaque élément de la liste.

Pour **Ajustement automatique**, cliquez sur le bouton radio à côté de la caractéristique de groupe pour la fixation automatique sur la ligne supérieure du tableau Tolérance pour le sélectionner, sélectionnez **Élément (équation)** et **Méthode** pour utiliser l'ajustement automatique et cliquez sur [ **Mise à jour** ]. L'équation ellipse incluant tous les échantillons liés à la référence est calculée et définie.

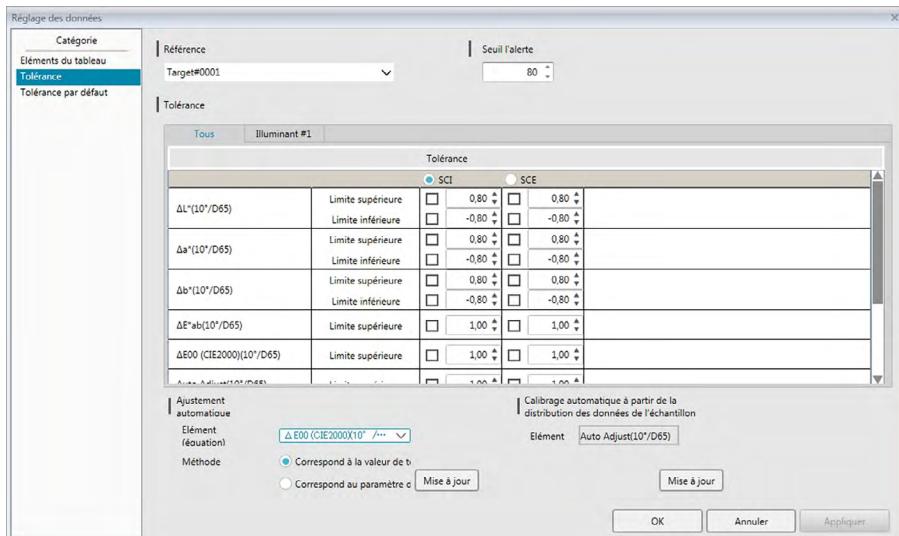
<b>Élément (équation)</b>	Sélectionnez l'élément de la liste de données de l'équation d'écart de couleur à utiliser pour l'ajustement automatique.
<b>Méthode</b>	<b>Correspond à la valeur de tolérance</b> Calcule l'ellipse de l'équation. Si l' <b>Élément (équation)</b> sélectionné utilise les coefficients paramétriques, l'équation ellipse est calculée à l'aide des coefficients paramétriques définis à la section Coefficient paramétrique de Tolérance.
	<b>Correspond au paramètre de l'équation</b> (Activé uniquement si <b>Élément (équation)</b> sélectionné utilise des coefficients paramétriques) Calcule et définit les paramètres de l'équation pour la plus petite ellipse d'équation correspondant à tous les échantillons.

Pour **Calibrage automatique à partir de la distribution des données de l'échantillon**, cliquez sur le bouton radio à côté de la caractéristique de groupe pour la fixation automatique sur la ligne supérieure du tableau Tolérance pour le sélectionner et cliquez sur [ **Mise à jour** ]. Les dimensions, l'angle et la position de décalage de l'ellipse la plus petite possible contenant toutes les données de l'échantillon sont calculés.

- **Calibrage automatique à partir de la distribution des données de l'échantillon** n'est activé que si Calibrage automatique est inclus dans les Eléments du tableau indiqués dans le Tableau des données.
- [ Mise à jour ] n'est activé que s'il y a au moins 10 échantillons associés à la référence sélectionnée.
- Si l'onglet Tous est sélectionné, l'ellipse est calculée sur la base de la combinaison illuminant/observateur primaire.
- En fonction de la distribution de l'échantillon associée à la référence, l'ellipse peut ne pas inclure la référence dans certains cas.

**3.** Lorsque toutes les tolérances ont été définies, cliquez sur [ OK ].

## ■ Boîte de dialogue de Réglages des données : Catégorie Réglage des Tolérances



### Référence

Cliquez sur la référence actuelle et sélectionnez la référence pour laquelle les tolérances sont définies.

### Seuil l'alerte

Fixez le Seuil l'alerte (le pourcentage de la valeur de tolérance auquel le jugement passera à Alerte et non plus à Réussite).

Etendue : 1 à 100

### Tolérances

#### Onglet All

Affiche tous les éléments de liste pour lesquels la tolérance peut être définie pour toutes les conditions d'illuminant/observateur.

#### Onglets Primaire, Secondaire, Tertiaire

Affiche les éléments de liste pour lesquels la tolérance peut être définie pour la condition d'illuminant/observateur sélectionnée (Primaire, Secondaire, Tertiaire).

- Seuls les onglets pour lesquels il existe des données références pour cette condition d'illuminant/observateur et pour lesquels des éléments de liste sont inclus dans la Liste des données sont indiqués.

#### Tolérance

La ligne supérieure affiche les caractéristiques du groupe de caractéristiques défini pour la référence et pour lequel les valeurs de tolérance peuvent être définies. Les caractéristiques de groupe sélectionnés dans cette ligne correspondent aux caractéristiques de groupe pour lesquelles l'Ajustement automatique ou le Calibrage automatique à partir de la distribution des données de l'échantillon est réalisé.

Les Eléments du tableau affichés dans le Tableau des données pour lesquelles les tolérances peuvent être définies sont indiqués dans ce tableau avec les valeurs de tolérances actuellement définies.

Lorsqu'un élément est sélectionné, les valeurs de tolérance correspondant à cet élément sont indiquées sous Tolérance.

Concernant les équations d'écart de couleur exigeant des coefficients paramétriques (tels que  $\Delta E00$  (CIE2000)), les coefficients paramétriques peuvent être définis dans la partie inférieure du tableau en défiant vers le bas. Les coefficients des paramètres définis ici sont utilisés pour calculer la valeur de l'équation d'écart de couleur indiquée dans le Tableau des données, dans les graphiques, etc. correspondant à la référence sélectionnée. Lorsque l'un des paramètres est modifié, toutes les données affichées sont recalculées.

La limite supérieure et la limite inférieure peuvent être spécifiées séparément pour chacun des éléments de la liste, que la limite soit utilisée ou non pour le jugement. Les équations d'écart de couleur permettent uniquement de définir et d'utiliser la limite supérieure pour l'évaluation.

Les cases à cocher à gauche de chaque valeur déterminent si cette valeur est utilisée ou non pour le jugement. Lorsque la case à cocher est activée, la valeur mesurée de l'élément de la liste est jugée par rapport aux valeurs de tolérance. Les éléments de la liste pour lesquels la case à cocher est restée désactivée ne seront pas jugés.

Les valeurs numériques peuvent être configurées directement en cliquant sur la valeur ou en utilisant les flèches haut/bas à droite des valeurs.

- Les valeurs numériques peuvent être éditées sans tenir compte du statut de la case à cocher.

#### Ajustement automatique

<b>Élément (équation)</b>		Sélectionnez l'élément de la liste de données de l'équation d'écart de couleur à utiliser pour l'ajustement automatique.
<b>Méthode</b>	<i>Correspond à la valeur de tolérance</i>	Calcule l'ellipse de l'équation. Si l'Élément (équation) sélectionné utilise les coefficients paramétriques, l'équation ellipse est calculée à l'aide des coefficients paramétriques définis à la section Coefficient paramétrique de Tolérance.
	<i>Correspond au paramètre de l'équation</i>	(Activé uniquement si Élément (équation) sélectionné utilise des coefficients paramétriques) Calcule et définit les paramètres de l'équation pour la plus petite ellipse d'équation correspondant à tous les échantillons.
<b>[ Mise à jour ]</b>		Met à jour les valeurs de tolérance ou les coefficients paramétriques conformément à Élément (équation) et à Paramètres de la méthode.

#### Calibrage automatique à partir de la distribution des données de l'échantillon

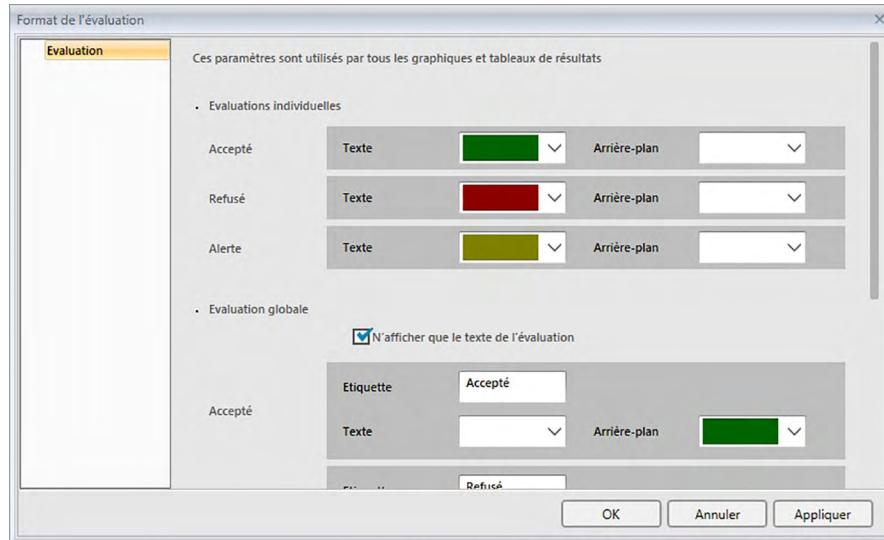
(Activé uniquement s'il y a au moins 10 échantillons).

[ Mise à jour ] Calcule les dimensions, l'angle et la position de l'ellipse la plus petite possible contenant toutes les données de l'échantillon.

- Si l'onglet Tous est sélectionné, l'ellipse est calculée sur la base de la combinaison illuminant/observateur primaire.

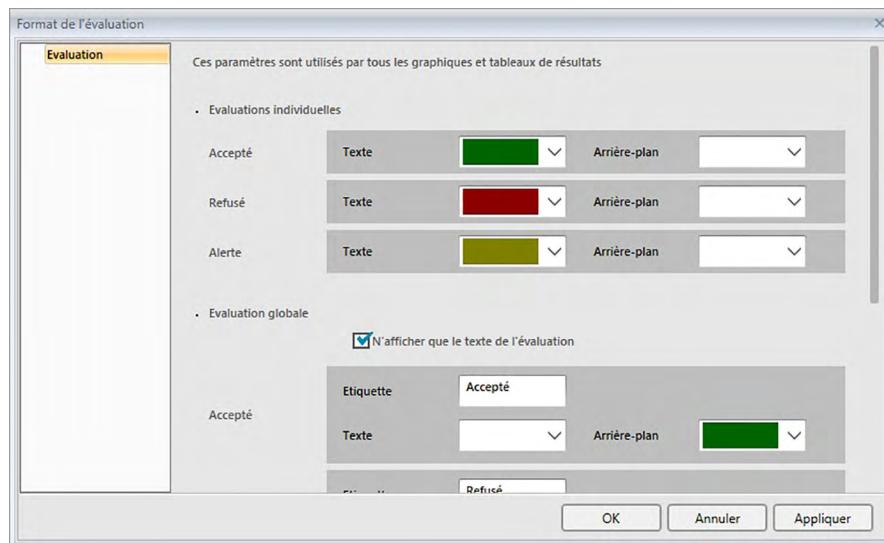
## 2.5.3-c Spécification du format d'affichage du jugement

1. Sélectionnez **Format de l'évaluation ...** dans le menu **Données**. La boîte de dialogue Format de l'évaluation s'affiche.



2. Précisez les paramètres du format du jugement et cliquez sur [ OK ].

### ■ Boîte de dialogue Format de l'évaluation



#### Evaluations individuelles

Les réglages suivants sont appliqués à chaque élément de la liste à évaluer.

##### Accepté

- |              |  |
|--------------|--|
| Texte        | Spécifiez la couleur de la valeur numérique de la Liste des données quand le résultat reçoit le jugement accepté.                |
| Arrière-plan | Spécifiez la couleur d'arrière-plan de la valeur numérique de la Liste des données quand le résultat reçoit le jugement accepté. |

**Refusé**

Texte Spécifie la couleur de la valeur numérique de la Liste des données quand le résultat reçoit le jugement refusé.

Arrière-plan Spécifie la couleur d'arrière-plan de la valeur numérique de la Liste des données quand le résultat reçoit le jugement refusé.

**Alerte**

Texte Précisez la couleur de la valeur numérique dans la Liste des données en cas d'avertissement.

Arrière-plan Précisez la couleur d'arrière-plan de la valeur numérique dans la Liste des données en cas d'avertissement.

**Evaluation globale**

Les réglages suivants sont appliqués aux résultats de l'évaluation après le jugement de tous les éléments de références dans la Liste des données pour lesquelles les tolérances ont été définies et activées.

N'afficher que le texte de l'évaluation :

Si vous sélectionnez ce paramètre, seul le texte spécifié (étiquette) correspondant aux résultats du jugement est affiché, sans les icônes (Accepté), (Alerte), et (Refusé).

**Accepté**

Etiquette Spécifie la formulation à afficher quand le résultat reçoit le jugement accepté.

Texte Spécifie la couleur de la chaîne de caractères de la Liste des données quand le résultat reçoit le jugement accepté.

Arrière-plan Spécifie la couleur d'arrière-plan de la chaîne de caractères de la Liste des données quand le résultat reçoit le jugement accepté.

**Refusé**

Etiquette Spécifie la formulation à afficher quand le résultat reçoit le jugement refusé.

Texte Spécifie la couleur de la chaîne de caractères de la Liste des données quand le résultat reçoit le jugement refusé.

Arrière-plan Spécifie la couleur d'arrière-plan de la chaîne de caractères de la Liste des données quand le résultat reçoit le jugement refusé.

**Alerte**

Etiquette Précisez le texte à afficher pour le message d'avertissement.

Texte Précisez la couleur du texte de dans la Liste des données lorsqu'un avertissement est requis.

Arrière-plan Précisez la couleur d'arrière-plan du texte de la Liste des données lorsque l'attention est requise.

**Evaluation visuelle**

Les données sont évaluées en se basant sur les informations du jugement visuel qui ont été ajoutées aux données.

**Tenir compte de l'évaluation visuelle dans l'évaluation globale.**

Lorsque cette option est activée, le jugement visuel affecte le résultat du jugement global.

**Priorité à l'évaluation visuelle**

Lorsque cette option est activée, le jugement global dépend du jugement visuel.

- Lorsque les données sont soumises au jugement visuel, elles sont aussi soumises au jugement global.
- Lorsque les données échouent au jugement visuel, elles échouent aussi au jugement global même si elles réussissent tous les autres jugements.

## 2.6 Mesurer échantillon

Les différentes méthodes de mesure de l'échantillon sont indiquées ci-après.

### ■ Mesurage de données échantillon (p. 103)

Effectuez un mesurage en lançant le logiciel SpectraMagic DX pour prendre un mesurage et obtenir les données échantillon.

### ■ Mesure à distance de l'échantillon (p. 104)

Activez le *Mesure à distance : Échantillon* et effectuez la mesure en appuyant sur le bouton de mesure de l'instrument. SpectraMagic DX enregistre les données de mesure sous forme de données d'échantillon.

### ■ Mesure de l'intervalle de l'échantillon ⑩ (p. 105)

Activez la mesure de l'intervalle et procédez à la mesure de l'échantillon en lançant le logiciel SpectraMagic DX une seule fois pour prendre les mesures en utilisant l'intervalle de temps et le nombre de mesures qui auront été spécifiées à l'avance. Les données mesurées seront enregistrées comme étant des données d'échantillon après chaque mesure.

⑩ Cette fonction n'est disponible que sur l'Édition Professionnelle du SpectraMagic DX.

### ■ Mesure automatique du moyennage de l'échantillon (p. 107)

Activez la mesure de moyennage automatique et procédez à la mesure de l'échantillon en lançant le logiciel SpectraMagic DX une seule fois pour prendre les mesures. Après que le nombre spécifié de mesurages a été effectué, la moyenne des données d'échantillon collectées est calculée et cette moyenne est enregistrée pour fournir les données d'échantillon.

### ■ Mesure manuelle du moyennage de l'échantillon (p. 108)

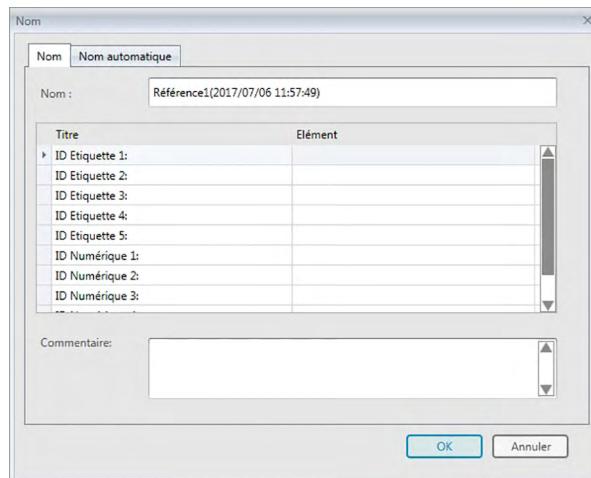
Sélectionnez *Mesure moyennée manuelle : Échantillon*. Répétez les mesurages le nombre de fois voulu et sortez du mode. La moyenne des données de l'échantillon collectées pendant cette période est calculée et la moyenne est enregistrée pour fournir les données d'échantillon.

- Les méthodes ci-dessus peuvent aussi être combinées pour obtenir les données d'échantillon.
- Notez que vous ne pouvez pas utiliser la mesure de l'intervalle de l'échantillon en concomitance avec la mesure moyennée manuelle de l'échantillon.
- Lorsque Référence automatique est activé, les mesures d'échantillon sont liés automatiquement à la référence ayant la plus petite valeur pour l'équation d'écart de couleur, quelle que soit la référence sélectionnée actuellement dans Tableau des données ou dans Arborescence. S'il n'est pas possible de trouver de référence dans la valeur de la plage de sélection, l'échantillon est défini comme une donnée absolue et n'est lié à aucune référence.

## 2.6.1 Mesurer échantillon

- Cette procédure est uniquement disponible lorsqu'un instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).

1. Cliquez sur [ Mesurer l'échantillon ] dans la barre d'outils du panneau de données ou sélectionnez **Mesurer l'échantillon** depuis le menu **Instrument**. La boîte de dialogue Nom apparaît.



Si le nom automatique est activé, la boîte de dialogue Nom n'apparaîtra pas. Passez l'étape 2 et allez à l'étape 3.

2. Entrez le nom des données et cliquez sur [ OK ].
  - Vous pouvez attribuer un nom, des informations supplémentaires sur les données ⓘ et des commentaires pour chaque donnée de référence. (Voir p. 74.) Des éléments d'informations supplémentaires sur les données peuvent être sélectionnés à chaque mesurage.
  - Les éléments comportant le symbole ⓘ ne sont disponibles que dans l'édition Professionnelle du SpectraMagic DX.
3. La mesure sera prise et les données de mesure seront ajoutées au document en tant qu'échantillon.
  - Lorsque Référence automatique est activé, les mesures d'échantillon sont liés automatiquement à la référence ayant la plus petite valeur pour l'équation d'écart de couleur, quelle que soit la référence sélectionnée actuellement dans Tableau des données ou dans Arborescence. S'il n'est pas possible de trouver de référence dans la valeur de la plage de sélection, l'échantillon est défini comme une donnée absolue et n'est lié à aucune référence.

## 2.6.2 Mesure de l'échantillon via le déclencheur

- Cette procédure est uniquement disponible lorsqu'un instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).

1. Sélectionnez *Mode de mesure via le déclencheur* dans le menu **Instrument** puis sélectionnez *Échantillon* à partir du menu déroulant qui s'affiche. Ceci active la mesure à distance du échantillon, l'icône à côté de *Échantillon* dans le menu surgissant *Mode de mesure via le déclencheur* passe en surbrillance et Mesure à distance sur l'onglet Informations de l'instrument de la fenêtre Instrument passe à « *Échantillon* ».

La configuration de cette option permet un mesurage à distance des données d'échantillon. Quand ce mode est activé, le mesurage peut être lancé soit avec le bouton de mesurage de l'instrument soit par la commande de mesurage ou les boutons de la barre d'outils Fenêtre du document du logiciel SpectraMagic DX.

- Lorsqu'un CM-2600d, CM-2500d, CM-2500c ou CM-2300d est connecté :  
Dans le cas où le mode communication de l'instrument est annulé puis réactivé à l'aide des contrôles de l'instrument, la mesure à distance de la référence est annulée sur l'instrument. Désélectionnez dans ce cas Mesure à distance : Échantillon et réactivez-la pour réactiver Mesure à distance : Échantillon.
  - Mesure à distance : Référence et Mesure à distance : Échantillon ne peuvent être sélectionnés en même temps. Si vous sélectionnez le Mesure à distance : Échantillon après avoir activé le Mesure à distance : Référence, Mesure à distance : Référence est désactivé et le Mesure à distance : Échantillon est activé.
2. Positionnez l'instrument sur l'échantillon à mesurer et appuyez sur le bouton de mesure de l'instrument.

La mesure sera prise et les données de mesure seront ajoutées au document en tant qu'échantillon.

- Lorsque Référence automatique est activé, les mesures d'échantillon sont liés automatiquement à la référence ayant la plus petite valeur pour l'équation d'écart de couleur, quelle que soit la référence sélectionnée actuellement dans Tableau des données ou dans Arborescence. S'il n'est pas possible de trouver de référence dans la valeur de la plage de sélection, l'échantillon est défini comme une donnée absolue et n'est lié à aucune référence.

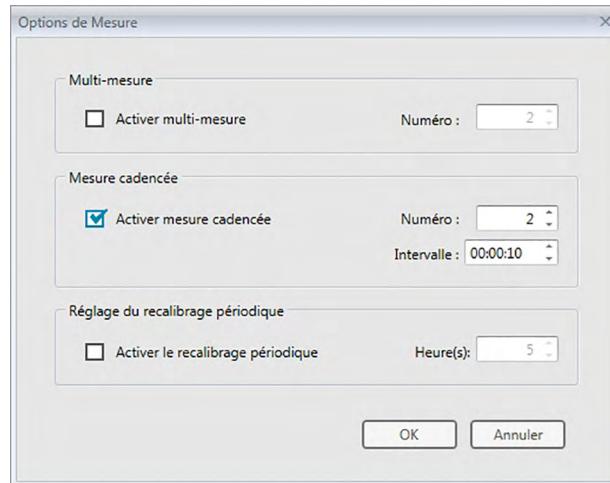
### ■ Annulation du mode de mesure d'échantillon via le déclencheur

Pour annuler le mode de mesure d'échantillon via le déclencheur, sélectionnez *Mode de mesure via le déclencheur* dans le menu **Instrument** puis sélectionnez à nouveau *Échantillon* à partir du menu déroulant qui s'affiche. L'icône de mesure à côté de *Échantillon* reprend sa forme normale (pas en surbrillance) et l'onglet Mode de mesure via le déclencheur sur l'onglet Informations de l'instrument passe à « OFF ».

## 2.6.3 Calcul de l'intervalle de mesure de l'échantillon (P)

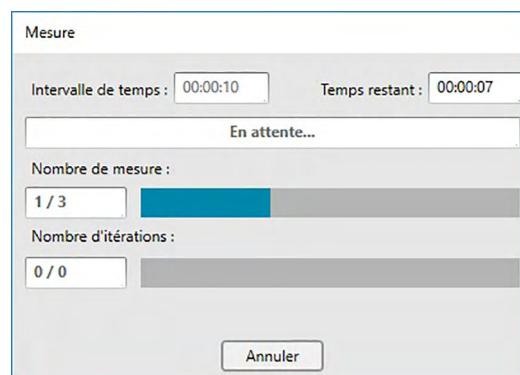
- Cette procédure est uniquement disponible lorsqu'un instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).
- Cette fonction n'est disponible que sur l'édition Professionnelle du SpectraMagic DX.

1. Sélectionnez **Options de Mesure...** depuis le menu **Instrument**. Ouvre la boîte de dialogue Options de Mesure.



2. Vérifiez l'Activer mesure cadencée et spécifiez les options de mesure de l'intervalle.
  - Voir p. 66 pour plus d'informations sur la configuration de la boîte de dialogue Options de Mesure.
3. Cliquez sur le bouton [ OK ] pour confirmer les réglages et fermer la boîte de dialogue Options de Mesure.
4. Procédez à la mesure d'échantillon décrite p. 103.

La boîte de dialogue Mesure apparaît pour effectuer la mesure de l'intervalle.

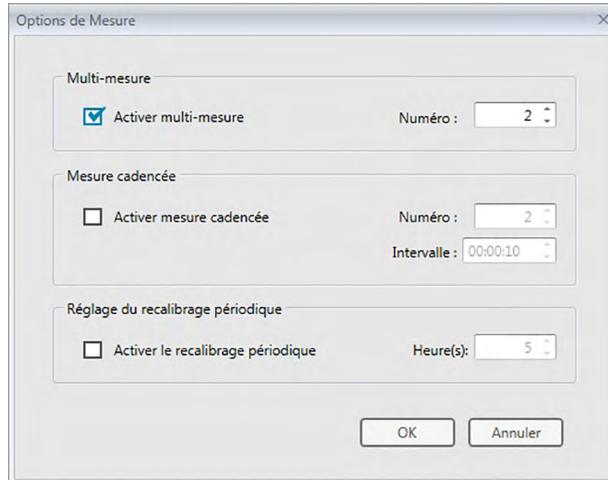


Durant la mesure de l'intervalle, les données des mesures seront ajoutées au document en tant qu'échantillon après chaque mesure.

- Lors de la mesure de l'intervalle, le nom de la mesure est formaté comme indiqué ci-après :  
*(Nom de mesure spécifié)\_(Numéro de mesure de l'intervalle)*  
*Nom de mesure spécifié* : Nom spécifié dans la boîte de dialogue Nom (si le nommage automatique est désactivé) ou dans la boîte de dialogue de Nom automatique (si le nommage automatique est activé)  
*Numéro de mesure de l'intervalle* : Le numéro de la mesure correspond à cette séquence de mesure, en commençant par 0001.
- Lorsque Référence automatique est activé, les mesures d'échantillon sont liés automatiquement à la référence ayant la plus petite valeur pour l'équation d'écart de couleur, quelle que soit la référence sélectionnée actuellement dans Tableau des données ou dans Arborescence. S'il n'est pas possible de trouver de référence dans la valeur de la plage de sélection, l'échantillon est défini comme une donnée absolue et n'est lié à aucune référence.

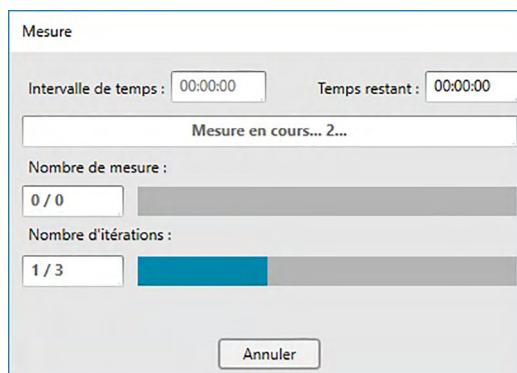
## 2.6.4 Mesurage automatique du moyennage de l'échantillon

- Cette procédure est uniquement disponible lorsqu'un instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).
- Selectionnez *Options de Mesure...* depuis le menu **Instrument**. Ouvre la boîte de dialogue Options de Mesure.



- En cochant **Activer multi-mesure**, une moyenne des mesurages de données échantillon peut être effectuée.
  - Voir p. 66 pour plus d'informations sur la configuration de la boîte de dialogue Options de Mesure.
- Cliquez sur le bouton [ OK ] pour confirmer les réglages et fermer la boîte de dialogue Options de Mesure.
- Procédez à la mesure d'échantillon décrite p. 103.

La boîte de dialogue Mesure apparaît pour effectuer un calcul automatique de la moyenne des mesurages.

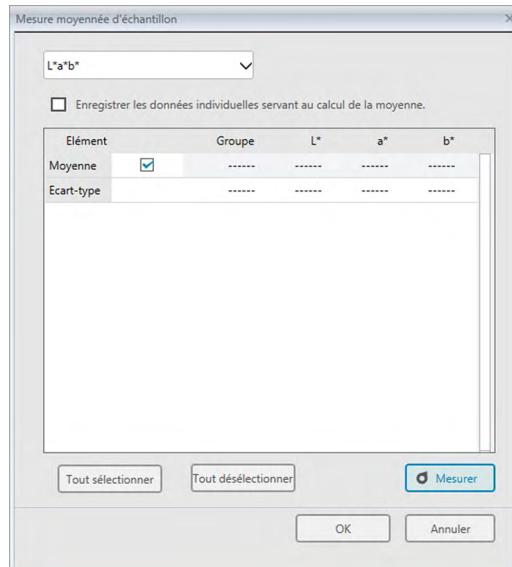


Pendant le calcul automatique de la moyenne des mesurages de données échantillon, le mesurage est répété le nombre de fois voulu. Une fois toutes les mesures spécifiées réalisées, le calcul de la moyenne des données de mesure recueillies est réalisé et les résultats sont ajoutés au document en tant qu'échantillon.

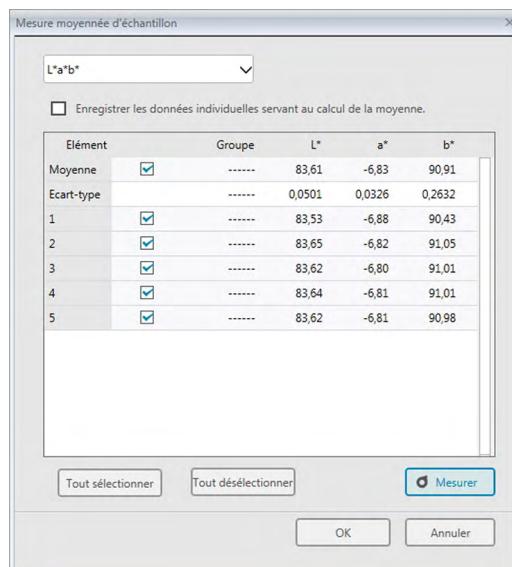
- Lorsque Référence automatique est activé, les mesures d'échantillon sont liés automatiquement à la référence ayant la plus petite valeur pour l'équation d'écart de couleur, quelle que soit la référence sélectionnée actuellement dans Tableau des données ou dans Arborescence. S'il n'est pas possible de trouver de référence dans la valeur de la plage de sélection, l'échantillon est défini comme une donnée absolue et n'est lié à aucune référence.

## 2.6.5 Mesurage manuel du moyennage de l'échantillon

- Cette procédure est uniquement disponible lorsqu'un instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).
1. Sélectionner **Mesure moyennée manuelle** dans le menu **Instrument** puis sélectionner **Échantillon ...** à partir du menu déroulant qui s'affiche. La boîte de dialogue Mesure moyennée d'échantillon apparaît.



2. Positionnez plusieurs fois de suite l'instrument sur l'échantillon à mesurer et cliquez sur le bouton [ Mesurer ] dans la boîte de dialogue Mesure moyennée d'échantillon pour réaliser le nombre souhaité de mesures.



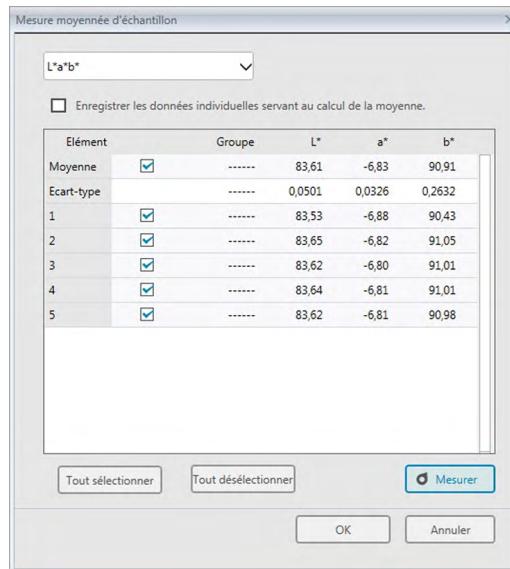
Les données de mesure sont affichées dans la boîte de dialogue après chaque mesure et le message et la déviation par défaut correspondant aux mesures prises jusqu'à maintenant sont calculées et affichées.

- Les données avec des cases à cocher activées sont utilisées pour le calcul de la moyenne.
- Désactivez les données que vous ne voulez pas inclure dans le calcul de la moyenne, telles que les valeurs anormales.

3. Cliquez sur le bouton [ OK ]. La moyenne est ajoutée au document comme étant une donnée d'échantillon.

- Lorsque Référence automatique est activé, les mesures d'échantillon sont liés automatiquement à la référence ayant la plus petite valeur pour l'équation d'écart de couleur, quelle que soit la référence sélectionnée actuellement dans Tableau des données ou dans Arborescence. S'il n'est pas possible de trouver de référence dans la valeur de la plage de sélection, l'échantillon est défini comme une donnée absolue et n'est lié à aucune référence.

#### ■ Boîte de dialogue Mesure moyennée d'échantillon



#### Zone de liste déroulante de l'espace colorimétrique

Faites votre choix parmi L\*a\*b\*, XYZ, L\*c\*h, Hunter Lab, Yxy, L\*u\*v\* ou L\*u'v' comme espace colorimétrique à afficher dans la boîte de dialogue.

#### Enregistrer les données individuelles servant au calcul de la moyenne.

Quand cette option est activée, les données cochées sont ajoutées à la Liste des données et à l'objet graphique dans la fenêtre Canevas comme étant une donnée échantillon.

#### [ Tout sélectionner ]

Sélectionnez toutes les mesures (ce qui active toutes les cases à cocher).

#### [Tout désélectionner ]

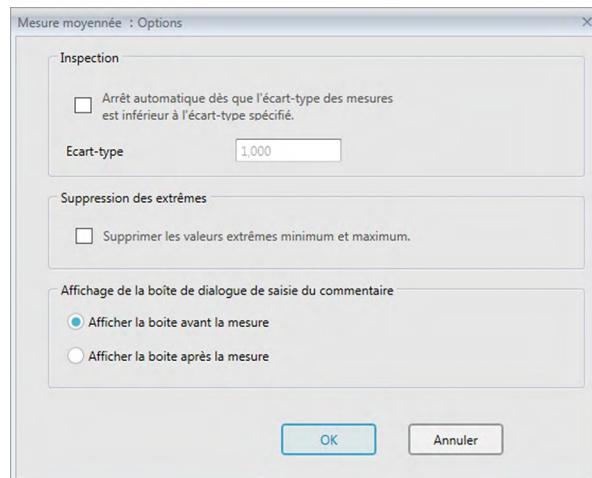
Désélectionne toutes les mesures (ce qui désactive toutes les cases à cocher).

#### [ Mesurer ]

Prend une mesure.

## ■ Boîte de dialogue Mesure moyennée : Options

La boîte de dialogue Mesure moyennée : Options peut être ouverte en sélectionnant *Mesure moyennée* dans le menu **Instrument** puis en sélectionnant *Options ...* à partir du menu déroulant qui s'affiche.



### Inspection

#### Arrêt automatique dès que l'écart-type des mesures est inférieur à l'écart-type spécifié.

Lorsque cette option est activée, la mesure prend automatiquement fin dès que l'écart-type descend au-dessous de la valeur seuil.

L'écart pouvant être entré est compris entre 0,001 et 1.

- Lorsque Suppression des extrêmes a été spécifié, l'écart-type sera déterminé après l'opération de Suppression des extrêmes.

### Suppression des extrêmes

#### Supprimer les valeurs extrêmes minimum et maximum.

Lorsque cette option est activée, les valeurs minimum et maximum seront contrôlées pendant la mesure moyennée manuelle, et les données de cette mesure moyennée seront déterminées une fois que les valeurs minimum et maximum auront été supprimées du résultat de la mesure moyennée.

- Lorsque cette option est spécifiée, la mesure manuelle moyennée prendra uniquement fin après que la mesure aura été effectuée au moins trois fois. Les données concernant les valeurs minimum et maximum ne pourront pas être activées.

### Affichage de la boîte de dialogue de saisie du commentaire

Précisez si vous souhaitez afficher la fenêtre de saisie des informations avant ou après la prise des mesures.

## 2.6.6 Lecture des données de l'échantillon depuis l'instrument

- Cette procédure est uniquement disponible lorsqu'un instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).

Les données de l'échantillon enregistrées dans la mémoire de l'appareil peuvent être lues sur le logiciel SpectraMagic DX en suivant la procédure ci-après.

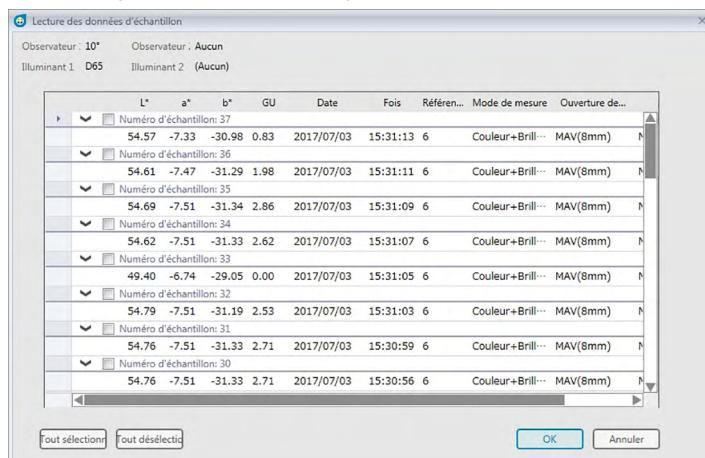
- Les données peuvent également être lues à l'aide de l'onglet Cartographie de l'Appareil. Voir p. 157.
- Si des données de référence sont reliées aux données échantillon à charger, ces données de référence seront également lues.
- Pour faire référence aux valeurs de mesure définis par l'instrument lors de la mesure, assurez-vous que « Numéro de données » du groupe Instrument est inclus comme l'un des éléments sélectionnés dans la boîte de dialogue Eléments du tableau. (Voir p. 58.)

1. Sélectionnez *Télécharger* dans le menu **Instrument** puis sélectionnez *Lecture d'échantillons* à partir du menu surgissant qui s'affiche.

Une boîte de dialogue Téléchargement des données (Instr. => PC) indique l'avancement lors de la lecture des données d'échantillon enregistrées dans l'instrument.

Lorsque les informations sur toutes les données d'échantillon enregistrées ont été lues, la boîte de dialogue Lecture des données d'échantillon s'ouvre.

(L'exemple de boîte de dialogue est la boîte de dialogue Lecture des données d'échantillon pour CM-25cG.)

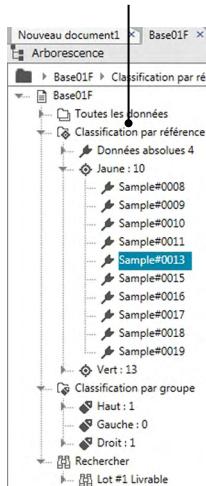


2. Vous pouvez sélectionner le ou les échantillons que vous souhaitez lire de l'instrument vers SpectraMagic DX en cliquant sur la case à cocher à côté du nom de l'échantillon pour permettre sa sélection.
  - Pour sélectionner tous les échantillons, cliquez sur [ Tout sélectionner ].
  - Pour désélectionner tous les échantillons, cliquez sur [ Tout désélectionner ].
3. Après avoir sélectionné tous les échantillons devant être lus dans SpectraMagic DX, cliquez sur [ OK ]. Les échantillons sélectionnés sont lus dans le document actuel sous forme d'échantillons.
  - Si l'un des échantillons lus est associé à une référence, cette dernière est également lue dans le document actuel et le lien entre la référence et l'échantillon est maintenu.

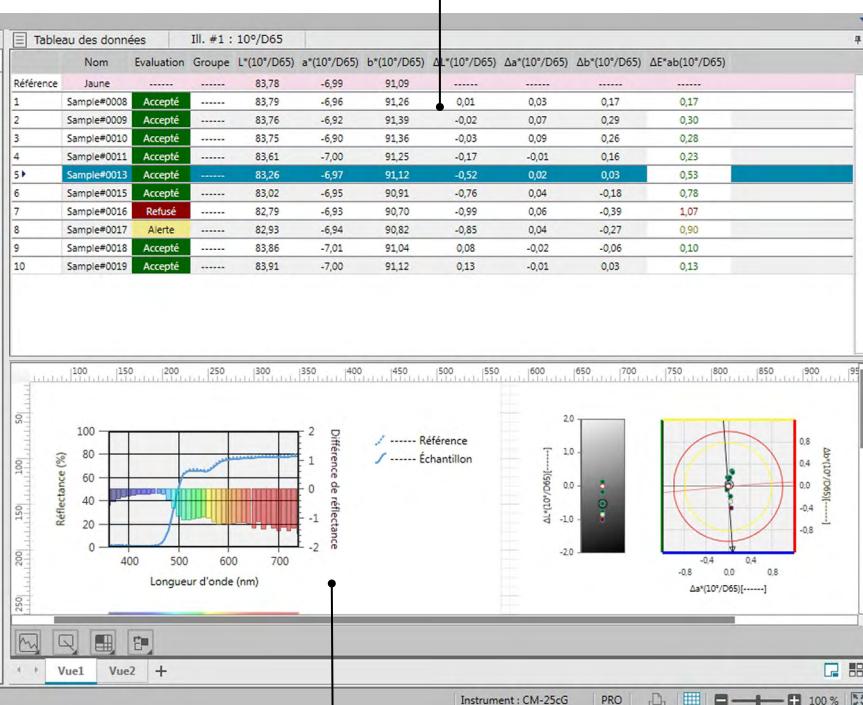
## 2.7 Opérations sur la fenêtre document

La Fenêtre Document montre les données de mesure dans le document. Elle se décompose en Arborescence, Liste des données et fenêtre Canevas.

Arborescence



Liste des données



Fenêtre Canevas



## 2.7.1 Boîte de dialogue Paramètres de la page

La boîte de dialogue Réglages de l'écran peut être ouvert en sélectionnant Réglages de l'écran(S)... dans le menu **Editer** ou en faisant un clic droit dans le panneau Canevas et en sélectionnant Réglages de l'écran(S)...

La boîte de dialogue Réglages de l'écran a deux catégories. Les réglages disponibles pour chaque catégorie sont décrits ci-après. Pour sélectionner une catégorie, cliquez sur la catégorie dans la liste Catégorie.

### ■ Lister les réglages de l'écran

#### Dimension de la grille par défaut

Définit les dimensions de la grille et des données dans la grille de données.

Réglages disponibles : 80 %, 90 %, 100 %, 110 %, 120 %

#### Ajustement auto de la largeur des colonnes

Si ce réglage est activé, la largeur de la colonne est ajustée automatiquement sur le contenu le plus long dans cette colonne.

S'il n'est pas activé, la largeur de la colonne est une valeur fixe indépendamment du contenu.

#### Liste catégorisée

(effectif uniquement si les données sous Classification par référence ou Classification par groupe sont sélectionnées dans l'arborescence)

#### Afficher la référence attachée

Sélectionne si la référence associée est visible ou non dans la grille de données.

#### Sélecteur de couleur déroulant

Sélectionne la couleur d'arrière-plan des cellules pour la référence associée.

#### Geler l'affichage de la référence

Si ce réglage est activé, conserve la ligne de la référence associée en haut de la zone visible de la grille de données. Si ce réglage n'est pas activé, les données de référence défileront au-delà du début de la grille de données en défilant vers le bas dans des documents volumineux.

### ■ Réglages de l'écran de canevas

#### Réglages de la couleur

##### Arrière-plan

Définit la couleur d'arrière-plan pour l'écran du canevas. La couleur sélectionnée est applicable à tous les canevas.

##### Grille

##### Afficher la grille

Si ce réglage est activé, une grille s'affiche sur le canevas lorsque la modification est activée.

##### Couleur

Sélectionne la couleur de la ligne de la grille pour l'écran du canevas.

##### Intervalle

Définit l'intervalle entre les lignes de la grille.

Etendue : 1 à 10.

#### Autoriser le mode édition

Si ce réglage est activé, il est possible d'activer/désactiver la modification de l'écran du canevas en cliquant sur le bouton grille dans la barre d'outils Panneau canevas. Si ce réglage n'est pas activé, le panneau Canevas est verrouillé et la modification est impossible même après avoir cliqué sur le bouton grille.

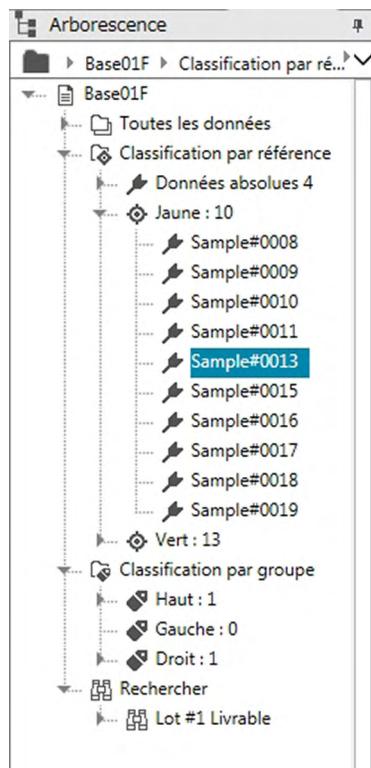
[ OK ] Applique les réglages et ferme la boîte de dialogue.

[ Annuler ] Ferme la boîte de dialogue sans appliquer les réglages.

[Appliquer] Applique les réglages sans fermer la boîte de dialogue.

## 2.7.2 Arborescence

L'arborescence de la fenêtre Explorateur comprend les éléments suivants :



### Toutes les données

Toutes les données présentes dans le document sont classées selon qu'il s'agit de données de référence ou d'échantillon.

**Référence(s)** Toutes les données de référence existantes dans le document

**Échantillon(s)** Toutes les données d'échantillon existantes dans le document

### Classification par référence

Toutes les données d'échantillon sont classées en groupes de données en fonction de la référence à laquelle elles sont associées.

Le groupe Données échantillon contient les données qui ne sont pas liées à une référence, mais elles sont classées dans le groupe Données absolues.

**Données absolues** (Créé automatiquement lors de la création du document.)  
Toutes les données échantillon non associées à une référence.  
Le nombre après **Données absolues** est le nombre de données d'échantillon non liés à une référence.

**(Référence xxx)** (Créé à l'heure d'enregistrement de la référence xxx.)  
Toutes les données échantillon liées à cette référence.

**(Référence secondaire zzz)** Le nombre après le nom de la référence est le nombre de données d'échantillon liés à cette référence.  
(Créé lorsqu'une référence secondaire est définie en étant attachée à la référence)  
Les données de l'échantillon liées à la référence secondaire sont les mêmes que les données de l'échantillon liées à la référence principale sous laquelle la référence secondaire est placée.

**(Référence yyy)** (Créé à l'heure d'enregistrement de la référence yyy.)  
Toutes les données échantillon liées à cette référence.

etc.

**Classification par groupe**

Si des groupes nommés ont été créés (voir p. 134), les noms du groupe sont listés dans la section Classification par groupe.

- (Nom du groupe) (Créée automatiquement quand un groupe est créé.)
- 1) Si vous sélectionnez un groupe, ceci n'entraîne aucun changement dans l'écran Tableau des données.
- Si le groupe contient des références, le numéro après le nom du groupe indique que le nombre de références dans le groupe et la référence apparaissent sous forme de marque sous le nom du groupe.
- (Référence xxx) (Créée à l'heure d'ajout de la référence xxx au groupe.)
- Toutes les données échantillon liées à cette référence.
- Le nombre après le nom de la référence est le nombre de données d'échantillon liés à cette référence.

**Recherche**

Si la recherche a été réalisée (voir p. 125), le nom de la recherche est listé dans la section Rechercher.

- (Rechercher le nom 1) (Créée automatiquement quand une recherche est réalisée.)
- Si l'on sélectionne une recherche, les mesures trouvées par cette recherche sont affichées sur l'écran Tableau des données.

Le groupe sélectionné dans l'Arborescence détermine quelles mesures apparaissent dans le Tableau des données et le panneau Canevas.

### 2.7.2.1 Navigation dans l'arborescence

Les différentes sections (*Toutes les données*, *Classification par référence*, *Classification par groupe*, *Rechercher*) et sous-sections (*(Référence(s))*, *Échantillon(s)*, *Données absolues*, *(Nom de la référence)*, etc.) dans l'Arborescence peuvent être fermées et développées pour faciliter la navigation.

- : Développe une section/sous-section fermée.
- ▼ : Ferme une section/sous-section développée.

Si l'on sélectionne *Référence(s)* ou *Échantillon(s)* dans *Toutes les données*, ceci montre les mesures correspondantes à afficher dans la fenêtre Tableau des données.

Si l'on sélectionne *Données absolues* ou tout nom de référence dans *Classification par référence*, ceci affiche les mesures dans ce groupe de données à afficher dans la fenêtre Tableau des données.

Si l'on sélectionne un groupe nommé dans *Classification par groupe*, ceci ne crée pas de changement dans la fenêtre Tableau des données mais si l'on sélectionne l'un des noms de référence dans un groupe nommé, les mesures associées à cette référence apparaissent dans la fenêtre Tableau des données.

Si l'on sélectionne un échantillon ou une référence dans la branche la plus à droite d'une sous-section, ceci ouvre le groupe de données contenant cet échantillon ou cette référence et l'échantillon ou la référence sélectionné dans l'Arborescence est également sélectionné dans la fenêtre Tableau des données.

### 2.7.2.2 Menu contextuel Arborescence

Faites un clic droit sur *Référence(s)* ou *Échantillon(s)* dans *Toutes les données* pour faire apparaître un menu contextuel avec l'opération suivante.

*Rechercher...*      Voir p. 125.

Faites un clic droit sur *Classification par référence* pour faire apparaître un menu contextuel avec l'opération suivante.

*Mode de Sélection de la Référence...*      Voir p. 92.

Faites un clic droit sur une référence ou une référence secondaire dans *Classification par référence* ou dans un groupe nommé sous *Classification par groupe* pour faire apparaître un menu contextuel avec les opérations suivantes. Chaque opération est réalisée en faisant un clic droit sur la référence ou la référence secondaire.

*Réglage des Tolérances...*      Voir p. 96.

*Télécharger Réf. [PC => Instr.]...*      Voir p. 160.

*Propriétés de la mesure...*      Voir p. 137.

*Rechercher...*      Voir p. 125.

Faites un clic droit sur *Classification par groupe* pour faire apparaître un menu contextuel avec l'opération suivante.

*Réglages du groupe...*      Voir p. 134.

Faites un clic droit sur *Rechercher* pour faire apparaître un menu contextuel avec l'opération suivante.

*Rechercher...*      Voir p. 125.

## 2.7.3 Liste des données

La Liste des données énumère les données incluses dans le groupe de données sélectionné dans l'Arborescence. Chaque élément est affiché en fonction des éléments de la liste spécifiés p. 56.

- Les éléments  $x$ ,  $y$ ,  $u'$ ,  $v'$ ,  $\Delta x$ ,  $\Delta y$ ,  $\Delta u'$  et  $\Delta v'$  sont exprimés avec quatre positions décimales maximum. D'autres données colorimétriques sont exprimées avec deux positions décimales maximum. Le nombre de positions décimales est variable. Pour plus de détails, reportez-vous à p. 65.
- Le logiciel SpectraMagic DX améliore l'exactitude des calculs en effectuant des calculs internes avec des nombres plus précis que ceux effectivement affichés. Par conséquent, le chiffre le plus petit significatif affiché peut différer d'un chiffre de celui indiqué sur l'écran de l'appareil en raison d'un arrondissement ou de la conversion dans un autre espace colorimétrique.
- Pour les instruments fournissant des données avec des caractéristiques de groupes multiples (comme les données avec 6 ou 12 groupes de CM-M6), une mesure unique est affichée, utilisant le nombre requis de lignes de données (une pour chaque caractéristique de groupe).

Le contenu du Tableau des données et la fonction des objets graphiques dans la fenêtre Canevas varient en fonction du groupe de données sélectionné dans la fenêtre Canevas, comme suit :

### ■ Toutes les données – Référence(s)

Toutes les données de référence existantes dans le document sont énumérées.

#### Fonctions des objets graphiques

<b>Graphique de valeur absolue</b>	La référence simple sélectionnée en dernier est affichée.
<b>Graphique d'écart de couleur</b>	La référence simple sélectionnée en dernier est affichée.
<b>Graphique spectral</b>	La référence simple sélectionnée en dernier est affichée (sans indication de différence).
<b>Tendance</b>	Toutes les données de référence de la liste sont affichées.
<b>Graphique 2 axes</b>	La référence simple sélectionnée en dernier est affichée.
<b>Objet numérique ayant un attribut d'affichage de la référence</b>	La valeur numérique de la référence sélectionnée en dernier est affichée.
<b>Objet numérique ayant un attribut d'affichage d'échantillon</b>	Non affichée.

### ■ Toutes les données – Échantillon(s)

Toutes les données de l'échantillon existantes dans le document sont énumérées.

#### Fonctions des objets graphiques

<b>Graphique de valeur absolue</b>	La distribution de toutes les données de la liste est affichée.
<b>Graphique d'écart de couleur</b>	Non affichée.
<b>Graphique spectral</b>	Les données sélectionnées sont affichées (sans indication de différence).
<b>Tendance</b>	Toutes les données de la liste sont affichées.
<b>Graphique 2 axes</b>	Toutes les données de la liste sont affichées.
<b>Objet numérique ayant un attribut d'affichage de la référence</b>	Non affichée.
<b>Objet numérique ayant un attribut d'affichage d'échantillon</b>	La valeur numérique des données sélectionnées (les premières données de la liste quand deux données ou plus sont sélectionnées) est affichée.

## ■ Classification par référence - Données absolues

Parmi toutes les données échantillon dans le fichier de document, seules les données échantillon n'étant attachées à aucune donnée de référence (c'est-à-dire des données de mesure de valeur absolue) sont énumérées.

### Fonctions des objets graphiques

<b>Graphique de valeur absolue</b>	La distribution de toutes les données de la liste est affichée.
<b>Graphique d'écart de couleur</b>	Non affichée.
<b>Graphique spectral</b>	Les données spectrales sont affichées (sans indication de différence).
<b>Tendance</b>	Toutes les données de la liste sont affichées.
<b>Graphique 2 axes</b>	Toutes les données de la liste sont affichées.
<b>Objet numérique ayant un attribut d'affichage de la référence</b>	Non affichée.
<b>Objet numérique ayant un attribut d'affichage d'échantillon</b>	La valeur numérique des données sélectionnées (la première donnée de la liste quand deux données ou plus sont sélectionnées) sont affichée.

## ■ Classification par référence - Référence \*\* ou Classification par groupe - Référence \*\*

Parmi toutes les données échantillons existant dans le fichier de document, seules les données de référence sélectionnées sont énumérées.

### Fonctions des objets graphiques

<b>Graphique de valeur absolue</b>	La distribution de toutes les données de la liste est affichée.
<b>Graphique d'écart de couleur</b>	La distribution de toutes les données de la liste est affichée. (Dans le graphique $\Delta L^*a^*b^*$ , le lieu de tonalité chromatique de contraste et le lieu de saturation de contraste sont affichés.)
<b>Graphique spectral</b>	Les données de références et les données sélectionnées sont affichées (avec indication de différence). <ul style="list-style-type: none"> <li>En cas de sélection multiples des données, aucune indication de différence n'est affichée.</li> </ul>
<b>Tendance</b>	Toutes les données de la liste sont affichées (avec l'affichage de la ligne de référence).
<b>Graphique 2 axes</b>	Toutes les données de la liste sont affichées.
<b>Objet numérique ayant un attribut d'affichage de la référence</b>	Les données de références sont affichées.
<b>Objet numérique ayant un attribut d'affichage d'échantillon</b>	La valeur numérique des données sélectionnées (les premières données de la liste quand deux données ou plus sont sélectionnées) est affichée.

### 2.7.3.1 Menu contextuel de la Liste des données

Faites un clic droit sur la Liste des données pour faire apparaître le menu contextuel avec les opérations suivantes. Les opérations disponibles varient selon qu'une référence ou un échantillon a été sélectionné et selon le nombre de données sélectionnées.

<i>Exporter tout</i>	Ouvre un menu surgissant pour exporter toutes les références et tous les échantillons dans le Tableau des données vers différents formats de fichiers.
<i>Exporter au format CSV</i>	(Extension de fichier : csv) Les données sont exportées vers un fichier texte délimité par le caractère de séparation du tableau spécifié dans les paramètres régionaux de Windows.
<i>Exporter au format Excel</i>	(Extension de fichier : xlsx) Les données sont exportées vers un fichier Excel.
<i>Exporter en tant que texte</i>	(Extension de fichier : txt) Les données sont exportées vers un fichier texte délimité par des tabulations.
<i>Exporter au format XML</i>	(Extension de fichier : xml) Les données sont exportées vers un fichier xml.
<hr/> <i>Exporter</i>	Ouvre un menu surgissant pour exporter les références et les échantillons sélectionnés vers différents formats de fichiers.
<i>Exporter au format CSV</i>	(Extension de fichier : csv) Les données sont exportées vers un fichier texte délimité par le caractère de séparation du tableau spécifié dans les paramètres régionaux de Windows.
<i>Exporter au format Excel</i>	(Extension de fichier : xlsx) Les données sont exportées vers un fichier Excel.
<i>Exporter en tant que texte</i>	(Extension de fichier : txt) Les données sont exportées vers un fichier texte délimité par des tabulations.
<i>Exporter au format XML</i>	(Extension de fichier : xml) Les données sont exportées vers un fichier xml.
<hr/> <i>Couper</i>	Coupe les échantillons sélectionnés. Voir p. 120.
<i>Copier</i>	Copie les références et les échantillons sélectionnés. Voir p. 120.
<i>Coller</i>	Colle les références et les échantillons précédemment coupés et collés. Voir p. 121.
<hr/> <i>Supprimer</i>	Supprime les références et les échantillons sélectionnés. Voir p. 121.
<hr/> <i>Outils</i>	
<i>Attacher une référence...</i>	Ouvre une boîte de dialogue pour modifier le lien vers la référence. Voir p. 122.
<i>Convertir en référence</i>	Modifie l'échantillon vers une référence. Voir p. 88.
<i>Moyenner</i>	Calcule la moyenne des références ou des échantillons sélectionnés et ajoute la moyenne à une nouvelle référence ou un nouvel échantillon. Voir p. 123.
<i>Référence secondaire</i>	Ouvre une boîte de dialogue pour la configuration de l'échantillon sélectionné comme référence secondaire rattachée à une référence principale. Voir p. 90.
<hr/> <i>Réglage de la Tolérance...</i>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Paramètres des données</b> avec la catégorie Réglage de la Tolérance sélectionnée pour le réglage des tolérances de la référence actuelle. Voir p. 96.
<i>Télécharger Réf. [PC =&gt; Instr.]</i>	(Visible uniquement si un instrument est connecté). Écrit les données sélectionnées dans la mémoire de l'instrument sous forme de données de référence. Voir p. 160.
<hr/> <i>Impression série</i>	(Activé uniquement si un ou plusieurs échantillons sont sélectionnés.) Imprime le ou les échantillons sélectionnés sur une imprimante série Voir p. 148.
<i>Zoom avant dans la liste</i>	Augmente l'agrandissement de la feuille de liste.
<i>Zoom arrière dans la liste</i>	Diminue l'agrandissement de la feuille de liste.
<i>Restaurer la taille de la liste</i>	Réinitialise l'agrandissement de la feuille de liste à la valeur par défaut.
<hr/> <i>Propriétés de la Mesure...</i>	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés de la Mesure correspondant aux références sélectionnées. Voir p. 137.

### 2.7.3.2 Travailler avec Données de la liste

#### ■ Sélectionner les données de la liste

Pour sélectionner une mesure unique, cliquez sur la cellule la plus à gauche de la ligne contenant la mesure. Pour des mesures avec des caractéristiques de groupe multiples et formés de lignes de données multiples (comme les mesures prises avec le CM-M6), sélectionnez la cellule la plus à gauche pour chaque ligne de données dans une mesure afin de sélectionner toutes les lignes de données pour la mesure.

Pour sélectionner des mesures séquentielles multiples, cliquez sur la cellule le plus à gauche pour la première ou la dernière mesure et faites glisser pour sélectionner les mesures restantes souhaitées tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, ou cliquez sur la cellule le plus à gauche pour la première mesure, maintenez la touche MAJ du clavier enfoncée puis cliquez sur la cellule le plus à gauche pour la dernière mesure.

Pour sélectionner des mesures séparées multiples, cliquez sur la cellule le plus à gauche pour une mesure souhaitée, maintenez la touche CTRL du clavier enfoncée puis cliquez sur la cellule le plus à gauche pour chaque mesure supplémentaire souhaitée.

Pour sélectionner toutes les données visibles dans le Tableau des données, cliquez sur la cellule le plus à gauche dans la ligne supérieure du Tableau des données (la ligne contenant les étiquettes de colonne).

Tableau des données		III. #1 : 10°/D65								
Référence	Nom	Evaluation	Groupe	L*(10°/D65)	a*(10°/D65)	b*(10°/D65)	ΔL*(10°/D65)	Δa*(10°/D65)	Δb*(10°/D65)	ΔE*ab(10°/D65)
1	Sample#0008	Accepté	.....	83,78	-6,99	91,09	.....	.....	.....	.....
2	Sample#0009	Accepté	.....	83,79	-6,96	91,26	0,01	0,03	0,17	0,17
3	Sample#0010	Accepté	.....	83,75	-6,90	91,36	-0,03	0,09	0,26	0,28
4	Sample#0011	Accepté	.....	83,61	-7,00	91,25	-0,17	-0,01	0,16	0,23
5	Sample#0013	Accepté	.....	83,26	-6,97	91,12	-0,52	0,02	0,03	0,53
6	Sample#0015	Accepté	.....	83,02	-6,95	90,91	-0,76	0,04	-0,18	0,78
7	Sample#0016	Refusé	.....	82,79	-6,93	90,70	-0,99	0,06	-0,39	1,07
8	Sample#0017	Alerte	.....	82,93	-6,94	90,82	-0,85	0,04	-0,27	0,90
9	Sample#0018	Accepté	.....	83,86	-7,01	91,04	0,08	-0,02	-0,06	0,10
10	Sample#0019	Accepté	.....	83,91	-7,00	91,12	0,13	-0,01	0,03	0,13

#### ■ Copie des données de la liste

Avec une ou plusieurs mesures sélectionnées (en surbrillance), sélectionnez **Copier** dans le menu **Editer** ou faites un clic droit sur les données sélectionnées (en surbrillance) et sélectionnez **Copier** dans le menu contextuel qui s'affiche. Les données copiées peuvent être collées vers un autre document ou dans un tableur tel qu'Excel.

#### ■ Couper les données de la liste

Avec une ou plusieurs mesures sélectionnées (en surbrillance), sélectionnez **Couper** dans le menu **Editer** ou faites un clic droit sur les données sélectionnées (en surbrillance) dans la liste des données affichées en sélectionnant **Référence(s)** ou **Échantillon(s)** à la section **Toutes les données** et sélectionnez **Couper** dans le menu contextuel qui s'affiche.

Si les données sont collées à un autre endroit du document ou dans un document différent, les données précédemment coupées disparaîtront du Tableau des données.

Les données coupées peuvent être collées dans un tableur tel qu'Excel.

## ■ Coller les données de la liste

Cliquez sur le document où vous voulez coller les données.

Pour coller les données copiées/collées comme une référence, cliquez sur *Référence(s)* à la section *Toutes les données de l'Arborescence* et sélectionnez *Coller* depuis le menu **Editer** ou faites un clic droit dans le Tableau des données et sélectionnez *Coller* à partir du menu contextuel affiché.

Pour coller les données copiées/collées comme un échantillon, cliquez sur *Échantillon(s)* à la section *Toutes les données de l'Arborescence* et sélectionnez *Coller* depuis le menu **Editer** ou faites un clic droit dans le Tableau des données et sélectionnez *Coller* à partir du menu contextuel affiché.

- Les données ne peuvent pas être copiées/collées sous forme d'échantillon dans le même fichier de document que celui à partir duquel elles ont été copiées ou coupées.
- Il n'est pas possible de coller les données copiées/coupées sous forme d'échantillon sous une référence.

## ■ Supprimer les données de la liste

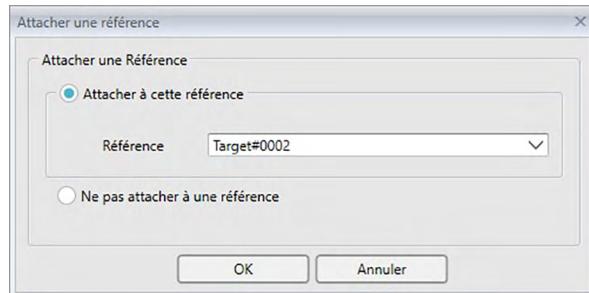
Avec une ou plusieurs mesures sélectionnées (en surbrillance), sélectionnez *Supprimer* dans le menu **Editer** ou faites un clic droit sur les données sélectionnées (en surbrillance) et sélectionnez *Supprimer* dans le menu contextuel qui s'affiche. Si plus d'une donnée est sélectionnée, toutes les données sélectionnées seront supprimées simultanément. Quand une donnée de référence est supprimée, les données échantillon liées aux données de références perdent leur attribut et deviennent des données absolues.

### 2.7.3.3 Comment changer le Lien avec les données de référence

Toutes les données peuvent être attachées à des données de références. Le lien peut être changé à tout moment.

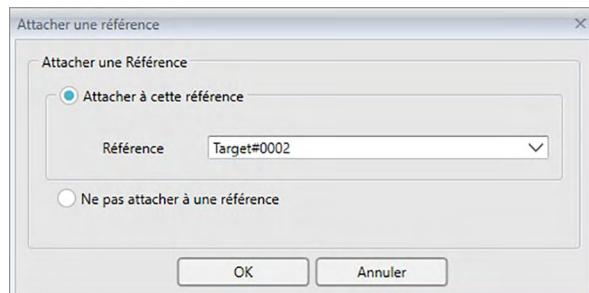
1. Avec les données d'échantillon dont le lien à modifier est sélectionné (en surbrillance), sélectionnez **Outils** dans le menu **Données** puis sélectionnez **Attacher une référence...** à partir du menu déroulant qui s'affiche ou faites un clic droit sur les données de la liste sélectionnées (en surbrillance), sélectionnez **Outils** dans le menu contextuel qui s'affiche puis sélectionnez **Attacher une référence** à partir du menu contextuel qui s'affiche.

Quand la commande est sélectionnée, la boîte de dialogue **Attacher une référence** apparaît.



2. Spécifiez le lien avec la donnée référence.

#### ■ Boîte de dialogue Attacher une référence



#### Attacher une Référence

##### Attacher à cette référence

Si vous avez sélectionné **Attacher à cette référence**, cliquez sur le bouton  dans la zone de texte **Nombre** et sélectionnez la référence à partir de la fenêtre qui apparaît. La référence sélectionnée sera considérée comme la référence à utiliser pour le mesurage d'écart de couleur de cet échantillon.

##### Ne pas attacher à une référence

Le lien des données sélectionnées vers des données de référence est retiré et les données deviennent des données absolues.

### 2.7.3.4 Ajout de Données Moyennées

Vous pouvez sélectionner plusieurs données de votre choix dans les données de la liste, obtenir une moyenne et ajouter le résultat sous forme de nouvelles données.

1. Après avoir sélectionné plusieurs données, sélectionnez **Outils** dans le menu **Données** puis sélectionnez **Moyenne** à partir du menu déroulant qui s'affiche ou faites un clic droit sur les données du tableau sélectionnées (en surbrillance), sélectionnez **Outils** dans le menu contextuel qui s'affiche puis sélectionnez **Moyenne** à partir du menu contextuel qui s'affiche.

Une boîte de dialogue contenant le message suivant apparaît : « Etes-vous sûr(e) de vouloir ajouter la moyenne ? »

2. Cliquez sur le bouton [ Oui ].

Les données moyennées sont ajoutées à la liste.

- Le calcul de la moyenne effectué ici permet d'abord d'obtenir la moyenne de ses réflectances spectrales ou des données XYZ afin d'avoir les données qui seront utilisées dans le calcul des données colorimétriques.

### 2.7.3.5 Filtrage des données

Les données dans le Tableau des données peuvent être filtrées pour montrer uniquement les données répondant à une condition concernant l'élément du tableau de données.

1. Survolez l'en-tête de la cellule pour filtrer l'élément du tableau de données. Une petite icône de filtre  apparaît.
2. Cliquez sur . La boîte de dialogue de filtre s'ouvre et montre une liste de l'ensemble des valeurs de l'élément du tableau de données avec une case à cocher à côté de chaque valeur.
3. Filtrez les mesures sur l'écran Tableau des données en sélectionnant/désélectionnant la case à cocher à côté de chaque valeur.  
Si cette case à cocher est activée, la ou les mesures correspondant à cette valeur sont visibles ; si la case à cocher est désélectionnée, la ou les mesures correspondant à cette valeur ne sont pas visibles.  
Cliquez sur la case à cocher à côté de Tout pour sélectionner/désélectionner toutes les cases à cocher dans la liste.  
Il est possible de sélectionner également toutes les valeurs en cliquant sur [ Effacer le filtre ].
4. Lorsque le filtre a été défini comme souhaité, cliquez à nouveau sur . La boîte de dialogue pour l'élément du tableau de données se ferme.
  - Les conditions de filtre s'affichent dans la barre d'état au bas de la fenêtre Tableau des données.
  - Les filtres des éléments de tableau de données multiples peuvent être combinés. Si des filtres multiples sont définis, seules les mesures correspondant à tous les filtres seront visibles.

### 2.7.3.6 Recherche de données

Vous pouvez chercher dans le document des mesures répondant à des conditions spécifiques afin de ne montrer que ces mesures dans la fenêtre Tableau des données.

1. Sélectionnez **Rechercher...** dans le menu **Editer**. La boîte de dialogue Rechercher s'affiche

- La boîte de dialogue Rechercher peut également être ouverte d'un clic droit sur Arborescence et en sélectionnant **Rechercher...** dans le menu contextuel qui s'affiche, en actionnant **Ctrl + F** sur le clavier de l'ordinateur.

2. Spécifiez les conditions de recherche et cliquez sur [ Rechercher ].

Une fois la recherche terminée, la boîte de dialogue Rechercher se ferme, la recherche est ajoutée à la section **Rechercher** de la fenêtre Arborescence et les mesures répondant aux conditions de recherche sont affichées dans la fenêtre Tableau des données.

#### ■ Boîte de dialogue Rechercher

**Nom :** Saisissez le nom de la recherche. Ce nom est affiché à la section **Rechercher** de la fenêtre Arborescence.

**Étendue** **Étendue de la recherche :** Sélectionnez un groupe de données pour l'étendue de la recherche. Un seul groupe de données peut être sélectionné.

**Instrument :** Sélectionnez le ou les instruments pour l'étendue de la recherche. Si le document contient des mesures prises avec des instruments multiples, ces derniers peuvent être sélectionnés.

**Groupement des traits :** Sélectionnez le ou les caractéristiques de groupe pour l'étendue de la recherche. Les caractéristiques disponibles dépendent du document. Il est possible de sélectionner des caractéristiques multiples.

**Condition** Définissez la ou les conditions pour la recherche.

1. Cliquez sur la boîte de combinaison située le plus à gauche et sélectionnez les éléments du tableau à utiliser comme condition de recherche dans la liste déroulante qui s'affiche.

2. Cliquez sur la boîte de combinaison au centre et sélectionnez la condition (Comprend, Ne Comprend pas, Égal à, Différent de) qui est appliquée à l'entrée du texte dans la zone de texte la plus à droite correspondant à la recherche.

3. Cliquez sur la zone de texte le plus à droite et entrez le texte à utiliser comme condition de recherche.

4. Pour ajouter une deuxième condition de recherche, répétez les étapes 1 à 3 ci-dessus et sélectionnez si les conditions doivent être combinées avec AND (seules les mesures répondant aux deux conditions sont sélectionnées) ou OR (les mesures répondant à l'une des deux conditions sont sélectionnées).

- Si aucune condition n'est spécifiée, les mesures répondant à l'étendue sont sélectionnées.

#### ■ Modifier une recherche

Pour modifier une recherche, faites un clic droit sur le nom de la recherche à modifier et sélectionnez **Editer...** à partir du menu contextuel qui s'affiche. La boîte de dialogue Rechercher s'affiche avec les paramètres de la recherche précédente.

Modifiez les paramètres de recherche et cliquez sur [ Rechercher ].

#### ■ Supprimer une recherche

Pour supprimer une recherche, faites un clic droit sur le nom de la recherche à modifier et sélectionnez **Supprimer** à partir du menu contextuel qui s'affiche. La recherche sélectionnée est supprimée.

### **2.7.3.7 Ajustement de la largeur des colonnes**

La largeur des colonnes dans la Liste des données peut être ajustée comme indiqué ci-après :

#### **■ Ajustement manuel de la largeur des colonnes**

Déplacez le curseur sur le bord entre les deux colonnes au niveau de la barre d'en-tête de la Liste des données. Le curseur prend la forme d'une flèche double, ce qui permet d'ajuster la largeur de la colonne en cliquant et en faisant glisser le bord à la largeur souhaitée.

#### **■ Ajustement automatique de la largeur d'une colonne unique**

La largeur d'une colonne unique peut être ajustée automatiquement en fonction des données qu'elle contient.

Faites un clic droit sur la barre d'en-tête de la Liste des données et sélectionnez *Ajustement* dans le menu contextuel qui apparaît. La largeur de la colonne en cours de sélection est ajustée automatiquement.

#### **■ Ajustement automatique de la largeur de toutes les colonnes**

La largeur de toutes les colonnes peut être ajustée automatiquement en fonction des données que chacune contient.

Faites un clic droit sur la barre d'en-tête de la Liste des données et sélectionnez *Ajustement (toutes les colonnes)* dans le menu contextuel qui apparaît. La largeur de toutes les colonnes est ajustée automatiquement.

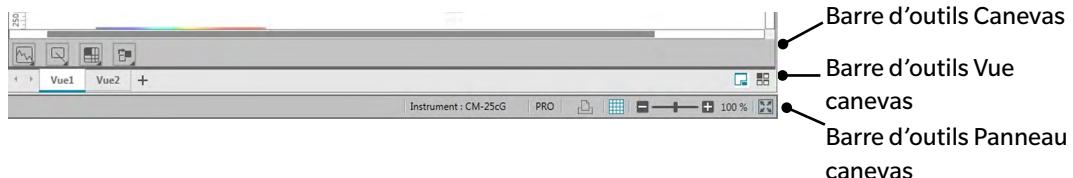
## 2.7.4 Panneau Canevas

Le panneau Canevas affiche jusqu'à 10 canevas sur lesquels les objets graphiques tels que graphes, étiquettes, etc. sont disposés. Le logiciel SpectraMagic DX comporte plusieurs types d'objets qui peuvent être placés dans le canevas de votre choix.

- Voir p. 175 pour des informations sur les objets graphiques.

### 2.7.4.1 Barres d'outils Panneau canevas

Le panneau Canevas comporte 3 barres d'outils à la base qui fournissent différentes fonctions.



#### ■ Barre d'outils Canevas

La barre d'outils Canevas est visible à la base de chaque canevas lorsque la modification du canevas est activée et permet de placer différents objets sur les canevas.



##### ① Catégorie d'objet graphique

Sélectionnez depuis le graphique spectral, graphique  $L^*a^*b^*$ , graphique Hunter Lab, graphique d'écart de couleur  $\Delta L^*a^*b^*$ , graphique d'écart de couleur Hunter  $\Delta Lab$ , graphique de tendance, graphique multicanaux, graphique 2 axes ou objets histogramme.

##### ② Catégorie d'objet Marqueur/étiquette

Sélectionnez parmi trait, rectangle, image, étiquette texte ou objets pseudo couleur.

##### ③ Catégorie d'objet données

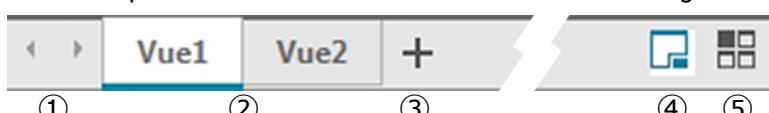
Sélectionnez parmi liste des données, étiquette de données ou objets statistiques.

##### ④ Disposition des objets

Organise les objets qui se chevauchent.

#### ■ Barre d'outils Vue canevas

La barre d'outils Vue canevas est située à la base du panneau Canevas et est utilisée pour ajouter/ supprimer des canevas ou pour sélectionner s'ils sont visibles sous forme d'onglets ou en mosaïque.



##### ① Pour se déplacer entre les onglets du canevas si la barre d'outils Vue canevas est trop étroite pour afficher tous les onglets du canevas

##### ② Onglets Canevas (lorsque les canevas sont affichés sous forme d'onglets)

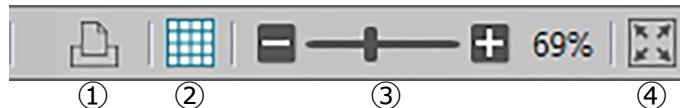
##### ③ Ajouter un canevas.

##### ④ Montrer les canevas sous forme d'onglets.

##### ⑤ Montrer les canevas en mosaïque.

## ■ Barre d'outils Panneau canevas

La barre d'outils Panneau canevas est visible à l'extrême droite de la barre d'état de la fenêtre Document et est utilisée pour imprimer les canevas, activer/désactiver la modification de canevas et ajuster l'agrandissement du canevas.



### ① Fonctions d'impression

Définit les paramètres d'impression ou réalise une impression.

### ② Activer/Désactiver l'édition

Cliquez une fois pour activer la modification du panneau Canevas. (Le bouton prend la couleur verte et la grille et les règles apparaissent sur le canevas sélectionné.)

Cliquez à nouveau pour désactiver la modification du panneau Canevas. (La barre d'outils du canevas n'est pas affichée dans les canevas).

### ③ Curseur d'agrandissement

Faites glisser pour ajuster l'agrandissement du canevas en cours de sélection. La valeur d'agrandissement est indiquée à droite du curseur.

### ④ Ajuster le canevas à la fenêtre

Ajuste l'agrandissement du canevas en cours de sélection de manière à permettre à la totalité du canevas de tenir à l'intérieur de la fenêtre contenant ce canevas.

### 2.7.4.2 Ajout/Suppression des canevas

Lorsqu'un document est ouvert, au moins un canevas est visible.

Pour ajouter un canevas, cliquez sur [ + ] dans la barre d'outils Vue Canevas ou faites un clic droit sur l'un des onglets Canevas ou sur la barre de titre et sélectionnez Ajouter un canevas dans le menu contextuel qui s'affiche.

- Il ne peut pas y avoir plus de 10 canevas ouverts à la fois.

Pour supprimer un canevas, faites un clic droit sur le canevas à supprimer et sélectionnez Supprimer à partir du menu contextuel qui s'affiche. Une boîte de dialogue de confirmation est affichée. Cliquez sur [Oui] pour confirmer la suppression du canevas ou sur [ Non ] pour annuler la suppression du canevas.

### 2.7.4.3 Renommer un canevas

1. Faites un clic droit sur l'onglet (si les canevas sont affichés sous forme d'onglets) ou sur la barre de titre (si les canevas sont en mosaïque) des canevas et sélectionnez Renommer le canevas dans le menu contextuel qui s'affiche.

Le nom du canevas actuel est mis en surbrillance.

2. Entrez le nom du canevas souhaité et cliquez sur [ OK ].

Le nouveau nom est appliqué au canevas et le nom n'apparaît plus en surbrillance.

## ■ Objets graphiques

Lorsque vous cliquez sur le bouton objet graphique , la fenêtre de sélection d'objet graphique s'affiche.

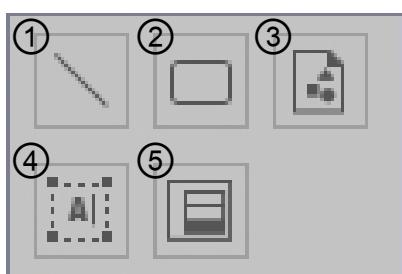


- ① Objet Graphique spectral [Spectral]
- ② Objet graphique absolu [ $L^*$ ,  $a^*$  -  $b^*$ ]
- ③ Objet graphique absolu [ $L$ (Hunter),  $a$ (Hunter) -  $b$ (Hunter)]
- ④ Graphique d'écart de couleur objet [ $\Delta L^*$ ,  $\Delta a^*$  -  $\Delta b^*$ ]
- ⑤ Graphique d'écart de couleur [ $\Delta L$ (Hunter),  $\Delta a$ (Hunter) -  $\Delta b$ (Hunter)]
- ⑥ Objet Graphique des tendances [Tendance]
- ⑦ Objet graphique multi- graphique [Graphique multi-canal]
- ⑧ Objet graphique 2 axes [2 axes]
- ⑨ Histogramme

Pour ajouter un graphique donné, cliquez sur le bouton correspondant à l'objet souhaité, faites-le glisser dans la fenêtre Canevas et relâchez-le à la position souhaitée. Le dialogue Groupe apparaîtra. Sélectionner l'instrument et les traits de groupe à utiliser pour l'objet graphique.

## ■ Objets forme/étiquette

Lorsque vous cliquez sur le bouton objet forme/étiquette , la fenêtre de sélection d'objet graphique/étiquette s'affiche.



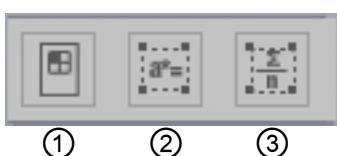
- ① Objet trait
- ② Objet Rectangle
- ③ Objet image
- ④ Objet Etiquette
- ⑤ Objet Pseudo couleur

Pour ajouter un objet forme/étiquette, cliquez sur le bouton correspondant à l'objet souhaité, faites-le glisser dans la fenêtre Canevas et relâchez-le à la position souhaitée.

- Lorsque l'objet de pseudo-couleur est ajouté, le dialogue Groupe apparaîtra. Sélectionner l'instrument et les traits de groupe à utiliser pour l'objet pseudo-couleur.

## ■ Objets données

Lorsque vous cliquez sur le bouton objet données , la fenêtre de sélection d'objet s'affiche.



- ① Objet Liste des Données
- ② Objet Étiquette des données
- ③ Objet Statistiques

Pour ajouter un objet donnée, cliquez sur le bouton correspondant à l'objet souhaité, faites-le glisser dans la fenêtre Canevas et relâchez-le à la position souhaitée.

- Lorsque l'objet statistiques ou étiquette de données est ajouté, le dialogue Groupe apparaîtra. Sélectionner l'instrument et les traits de groupe à utiliser pour l'objet données.

### 2.7.4.4 Activation/désactivation de la modification de la fenêtre Canevas

Les graphiques, cartes et leurs composants sont appelés objets graphiques.

L'ajout d'objets graphiques à la fenêtre Canevas ou la modification de leurs paramètres ne peut être réalisé que lorsque la fenêtre Canevas est en mode modification. Lorsque le mode Editer est activé, les objets graphiques ne peuvent pas être déplacés et leurs paramètres ne peuvent pas être modifiés.

#### ■ Activer le mode édition

Cliquez sur  dans la barre d'outils fenêtre Canevas. Le bouton passe au vert et une grille et des règles s'affichent dans la fenêtre Canevas pour indiquer que le mode modification a été activé.

#### ■ Désactiver le mode édition

Cliquez sur  dans la barre d'outils fenêtre Canevas. Le bouton passe du vert au gris et la grille et les règles ne s'affichent pas dans la fenêtre Canevas.

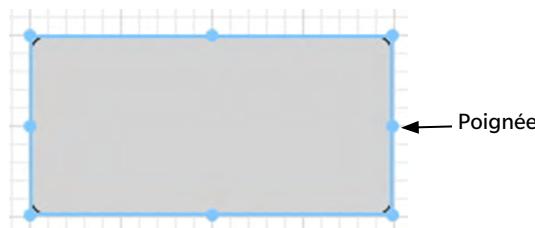
### 2.7.4.5 Ajout d'un objet à la fenêtre Canevas

1. Lorsque la modification du panneau Canevas est activée, cliquez sur le bouton dans la barre d'outils du panneau Canevas pour le type d'objet graphique souhaité.

Une fenêtre de sélection de l'objet avec des boutons pour les différents objets graphiques dans la catégorie sélectionnée apparaît.

2. Cliquez sur le bouton correspondant à l'objet souhaité, cliquez sur le type d'objet souhaité dans la fenêtre qui surgissante, faites-le glisser la fenêtre surgissante dans la fenêtre Canevas et relâchez-le à la position souhaitée.

L'objet graphique est alors placé à cet endroit avec les dimensions par défaut et un cadre avec des poignées apparaît autour de l'objet graphique. Déplacez la poignée appropriée pour changer la taille de l'objet.



## 2.7.4.6 Edition d'Objets Graphiques

### ■ Sélection d'un Objet graphique

Quand vous cliquez à l'intérieur du cadre d'un objet graphique qui a été collé dans une fenêtre Canevas, l'objet graphique est sélectionné. Vous pouvez sélectionner deux objets ou plus en les sélectionnant en maintenant la touche Maj appuyée.

Quand vous faites glisser le pointeur de la souris pour entourer un objet graphique, ce dernier est aussi sélectionné. Si vous entourez deux objets graphiques ou plus, tous les objets graphiques concernés seront sélectionnés.

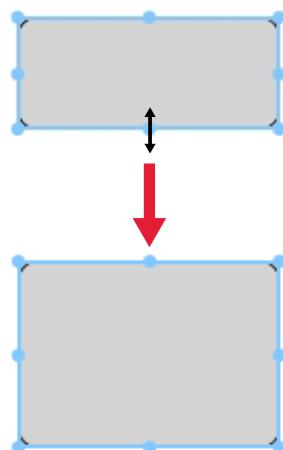
- Lorsqu'un objet graphique simple est sélectionné, une barre de bouton propriétés apparaît dans le coin supérieur droit de l'objet. Pour plus d'informations sur les propriétés, voir les informations associées à chaque objet graphique à partir de p. 175.
- Il n'est pas possible de sélectionner des objets graphiques dans plus d'un fichier de document.

### ■ Désélection d'un Objet Graphique

Cliquez à l'intérieur de la zone autre que celle où ont été copiés les objets graphiques ou appuyez sur la touche ESC. Quand deux objets graphiques ou plus sont sélectionnés, il suffit de cliquer sur un objet en maintenant la touche Maj appuyée pour désélectionner cet objet uniquement.

### ■ Modification de la Taille d'un Objet Graphique

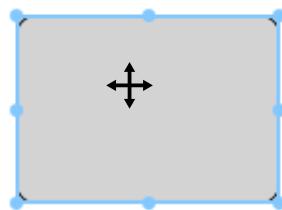
Cliquez et sélectionnez un objet graphique et déplacez le pointeur de la souris sur l'une des poignées du cadre. Lorsque le pointeur prend la forme d'une double-flèche, faites coulisser la poignée pour modifier la taille de l'objet.



Lorsque vous redimensionnez un objet, des repères verts sont visibles pour aider à l'aligner sur le bord ou le centre d'autres objets ou pour faire correspondre les dimensions de l'objet.

### ■ Déplacement d'un Objet Graphique

Cliquez et sélectionnez un objet graphique et déplacez le pointeur de la souris n'importe où à l'intérieur du cadre. Le curseur prend la forme d'une flèche croisée double. Faites coulisser l'objet à l'endroit désiré.



Lorsque vous déplacez un objet, des repères verts sont visibles pour aider à l'aligner sur le bord ou le centre d'autres objets.

#### ■ **Copie d'un Objet graphique**

Cliquez et sélectionnez un objet graphique. Faites un clic droit sur l'objet et sélectionnez **Copier** dans le menu contextuel à l'écran. Vous pouvez aussi le copier en appuyant sur la touche C tout en maintenant la touche Ctrl enfoncee. Si vous faites glisser un objet en maintenant la touche Ctrl appuyée, une copie de cet objet sera déplacé et collé. Quand deux objets ou plus sont sélectionnés, tous les objets sélectionnés sont copiés simultanément.

- Si le mode d'édition Panneau Canevas est désactivé et que les objets sont copiés, ces derniers peuvent aussi être collés vers d'autres logiciels comme un traitement de texte ou un tableur.

#### ■ **Couper un Objet graphique**

Cliquez et sélectionnez un objet graphique. Faites un clic droit sur l'objet et sélectionnez **Couper** dans le menu contextuel à l'écran. Vous pouvez aussi couper l'objet en appuyant sur la touche X en maintenant la touche Ctrl enfoncee. Quand deux objets ou plus sont sélectionnés, tous les objets sélectionnés sont coupés simultanément.

- Les objets coupés peuvent aussi être collés vers d'autres logiciels comme un traitement de texte ou un tableur.

#### ■ **Collage d'un Objet graphique**

Faites un clic droit et sélectionnez **Coller** dans le menu contextuel à l'écran. Vous pouvez aussi le coller en appuyant sur la touche V tout en maintenant la touche Ctrl enfoncee. Quand deux fichiers de documents ou plus sont ouverts, vous pouvez copier un objet à partir d'un document ouvert et le coller dans la fenêtre Canevas ou un autre fichier de document.

#### ■ **Changement de l'ordre des Objets graphiques**

Lorsque les objets graphiques recouvrent le canevas, l'ordre des objets peut être modifié en sélectionnant un objet, en cliquant sur le bouton de disposition des objets  et en sélectionnant l'opération souhaitée depuis le menu surgissant qui apparaît.

Avancer : Remonter l'objet d'un niveau.

Reculer : Descendre l'objet d'un niveau.

Mettre au premier plan : Déplacer l'objet au niveau supérieur.

Mettre en arrière-plan : Déplacer l'objet au niveau inférieur.

#### ■ **Suppression d'un Objet graphique**

Cliquez et sélectionnez un objet graphique et appuyez sur le bouton **Supprimer**. Quand deux objets ou plus sont sélectionnés, tous les objets sélectionnés sont supprimés simultanément.

## 2.7.5 Arrangement des Fenêtres avec ou sans recouvrement

Quand deux documents ou plus sont ouverts, vous pouvez choisir si vous voulez afficher les fenêtres du document avec des onglets, chevauchement ou en mosaïque.

1. Cliquez sur le bouton à l'extrême droite de la barre d'outils du panneau de données pour sélectionner le mode d'affichage des fenêtres du document.

- Afficher les fenêtres du document sous forme d'onglets.
- Fenêtres du document en mosaïque.
- Fenêtres du document en cascade.

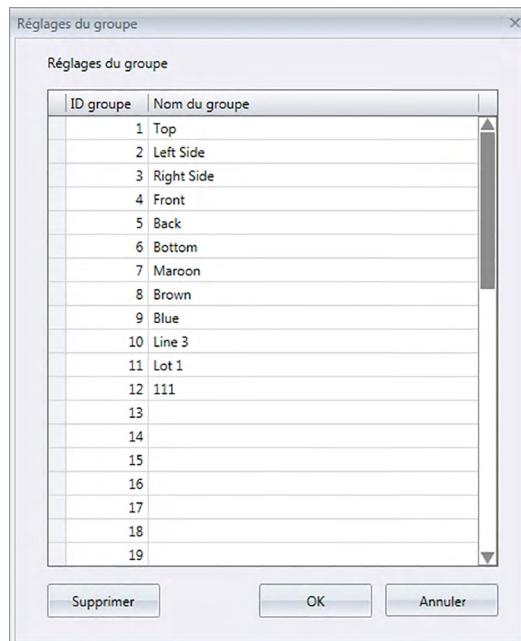
## 2.8 Gestion des données

### 2.8.1 Groupes de données

Les références peuvent être assignées aux groupes afin de faciliter la gestion des données de mesure. Chaque référence peut appartenir à 5 groupes maximum et il est possible de créer 50 groupes dans un document.

#### 2.8.1.1 Crédit de groupes

1. Sélectionnez **Réglages du groupe** dans le menu **Données**. La boîte de dialogue Réglages du groupe s'affiche.



2. Cliquez dans la colonne Nom du groupe correspondant au numéro de groupe dont le nom doit être défini ou modifié. Le curseur prend la forme d'une ligne clignotante indiquant que le texte du nom peut être modifié.
3. Entrez le nom de groupe souhaité.
4. Répétez les étapes 2 et 3 pour définir les noms souhaités pour tous les groupes.
5. Lorsque tous les groupes souhaités ont été définis, cliquez sur [ OK ]. Les noms des groupes sont définis et la boîte de dialogue est fermée.

#### 2.8.1.2 Modifier les noms de groupe

1. Sélectionnez **Réglages du groupe** dans le menu **Données**. La boîte de dialogue Réglages du groupe s'affiche.
2. Cliquez dans la colonne Nom du groupe correspondant au numéro de groupe dont le nom doit être modifié. Le curseur prend la forme d'une ligne clignotante indiquant que le texte du nom peut être modifié.
3. Changez le nom du groupe comme souhaité.
4. Répétez les étapes 2 et 3 pour modifier les noms des autres groupes.

- Après avoir effectué la modification désirée de tous les noms de groupe, cliquez sur [ OK ]. Les noms des groupes sont enregistrés et la boîte de dialogue est fermée.

### 2.8.1.3 Suppression d'un groupe

- La suppression d'un groupe ne supprime pas les données appartenant au groupe.
- Selectionnez *Réglages du groupe* dans le menu **Données**. La boîte de dialogue *Réglages du groupe* s'affiche.
  - Cliquez sur le nom ou le numéro du groupe à supprimer.
  - Cliquez sur [ Supprimer ]. Le groupe sélectionné est supprimé et le nom du groupe est vidé.
  - Répétez les étapes 2 et 3 pour supprimer les autres groupes si besoin.
  - Lorsque tous les groupes souhaités ont été supprimés, cliquez sur [ OK ]. La boîte de dialogue est fermée.

### 2.8.1.4 Ajouter une référence à un groupe

- Dans l'Arborescence, faites un clic droit sur le nom de la référence à ajouter au groupe et sélectionnez *Propriétés des données...* à partir du menu contextuel qui s'affiche. La boîte de dialogue *Propriétés de la mesure* s'affiche.
  - La boîte de dialogue *Propriétés de la mesure* peut aussi être ouverte en sélectionnant *Références* à la section *Toutes les données* de l'Arborescence en double-cliquant sur le nom de la référence souhaitée dans le Tableau des données ou en faisant un clic droit sur le nom de la référence souhaitée dans le Tableau des données et en sélectionnant *Propriétés de la mesure...* à partir du menu contextuel affiché.
- Dans la section *Groupe*: de la boîte de dialogue *Propriétés de la mesure*, cliquez sur une boîte de groupe et sélectionnez le groupe auquel ajouter la référence à partir de la liste déroulante qui s'affiche.
- Si vous sélectionnez la ligne vide dans la liste déroulante, aucun groupe n'est sélectionné pour cette boîte de groupe.
  - Un groupe peut être sélectionné pour chacune des 5 boîtes de groupe de manière à permettre d'ajouter une référence à 5 groupes maximum.
- Après avoir effectué la sélection souhaitée des groupes, cliquez sur [ Fermer ]. La boîte de dialogue est fermée, la référence est ajoutée aux groupes sélectionnés et la référence s'affiche dans chaque groupe sélectionné dans la section *Classification par groupe* de l'Arborescence.

### 2.8.1.5 Retrait d'une référence d'un groupe

- Dans l'Arborescence, faites un clic droit sur le nom de la référence à retirer d'un groupe et sélectionnez *Propriétés de la mesure...* à partir du menu contextuel qui s'affiche. La boîte de dialogue *Propriétés de la mesure* s'affiche.
  - La boîte de dialogue *Propriétés de la mesure* peut aussi être ouverte en sélectionnant *Références* dans *Toutes les données* puis en double-cliquant sur le nom de la référence souhaitée dans le Tableau des données ou en faisant un clic droit sur le nom de la référence souhaitée dans le Tableau des données et en sélectionnant *Propriétés de la mesure...* à partir du menu contextuel affiché.
- Dans la section *Groupe*: de la boîte de dialogue *Propriétés de la mesure*, cliquez sur la boîte de groupe dont la référence doit être retirée et sélectionnez la ligne vide dans la liste déroulante qui s'affiche.
- Cliquez sur [ Fermer ]. La boîte de dialogue est fermée et l'appartenance aux groupes de la référence est actualisée dans la section *Classification par groupe* de l'Arborescence.

## 2.8.2 Propriétés des données

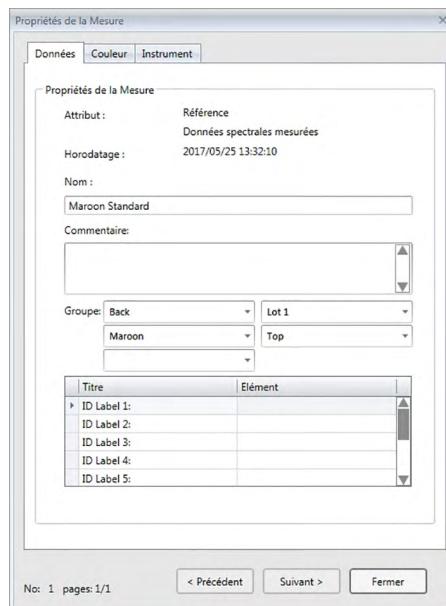
### 2.8.2.1 Affichage des Propriétés des Données

Vous pouvez afficher les propriétés des données sélectionnées dans la Liste des données.

1. Sélectionnez les données dans la Liste des données.

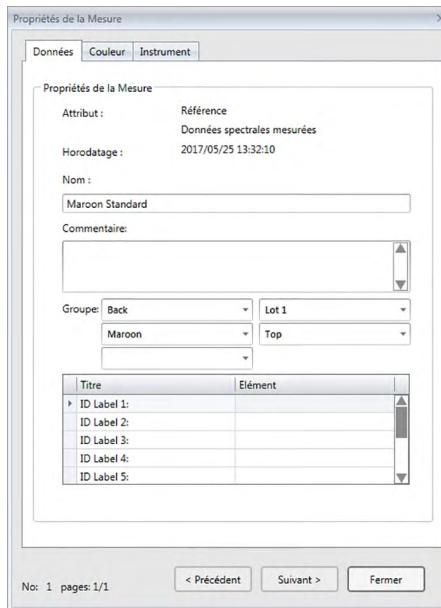
- Pour sélectionner les données qui seront énumérées, voir p. 120. Pour sélectionner les données références, sélectionnez Toutes les données – Référence(s) et choisissez les données dans le groupe de données qui s'affiche.
- Quand deux données ou plus ont été sélectionnées dans le Tableau des données, vous pouvez naviguer entre les données sélectionnées une par une grâce aux boutons [ <Précédent ] et [ Suivant ] dans la boîte de dialogue Propriétés de la mesure.

2. Sélectionnez *Propriétés de la Mesure* dans le menu **Données**. La boîte de dialogue Propriétés de la Mesure apparaît.



- La boîte de dialogue Propriétés de la mesure peut aussi être ouverte en faisant un clic droit sur les données dans la Liste des données et en sélectionnant Propriétés de la mesure... dans le menu contextuel qui s'affiche, ou en double-cliquant sur les données dans la fenêtre Liste.
3. Précisez les propriétés des données comme cela est demandé et cliquez sur [ Fermer ] pour fermer la boîte de dialogue.

## ■ Boîte de dialogue Propriétés de la Mesure



- Les éléments comportant le symbole ⓘ ne sont disponibles que dans l'édition Professionnelle du SpectraMagic DX.

### Onglet Données

L'onglet Données affiche les informations sur les données actuelles.

Les informations suivantes peuvent être éditées ou modifiées.

Nom

Commentaire

Groupe : (Visible unique pour) Cliquez sur chaque sélecteur de groupe et sélectionnez le groupe souhaité depuis la liste déroulante qui s'affiche. Voir p. 134 pour obtenir plus d'informations sur les groupes.

Elément (des informations supplémentaires sur les données) ⓘ

- Seules les informations sur l'Elément peuvent être modifiées. Le titre ne peut pas être modifié ici.

### Onglet Couleur ⓘ

L'onglet Couleur affiche les informations sur la référence (le cas échéant) associées aux données actuelles, au jugement visuel et à la pseudo-couleur correspondant aux données actuelles.

Les informations suivantes peuvent être éditées ou modifiées.

Evaluation visuelle (Voir p. 138)

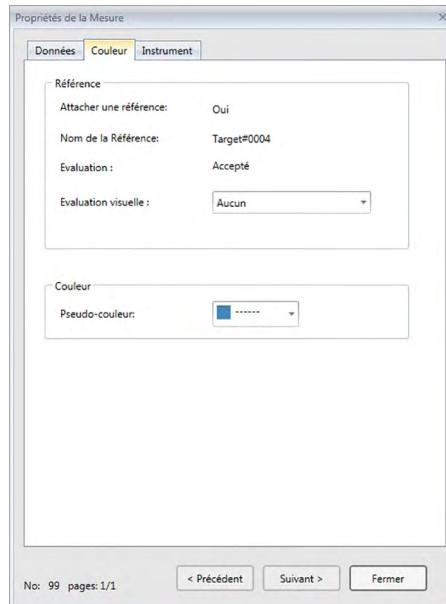
Pseudo-couleur: Lorsqu'une mesure avec des caractéristiques de groupe multiples (comme des angles multiples) est sélectionnée, la pseudocouleur pour chaque caractéristique de groupe peut être visualisée en cliquant sur la caractéristique de groupe souhaitée depuis la liste déroulante qui s'affiche.

### Onglet Instrument

L'onglet Instrument affiche les informations sur l'instrument utilisé pour la mesure. Les informations visibles sur cet onglet ne sont pas modifiables.

### 2.8.2.2 Configuration du jugement visuel des données

- Cette fonction n'est disponible que sur l'édition Professionnelle du SpectraMagic DX.
- 1. Sélectionnez l'onglet Couleur de la boîte de dialogue Propriétés de la Mesure.



- 2. Dans le cadre Référence, cliquez sur le réglage actuel concernant le Evaluation visuelle et sélectionnez la valeur souhaitée parmi Aucun (Aucun jugement visuel), Accepté, Refusé ou Alerter.
- Pour définir si le résultat du jugement visuel affecte le jugement global, voir p. 100.

## 2.9 Opérations sur le document / la base de données

### 2.9.1 Crédation d'un nouveau document

Pour créer un nouveau document, sélectionnez **Nouveau** dans le menu **Document**. Un nouveau document sera créé.

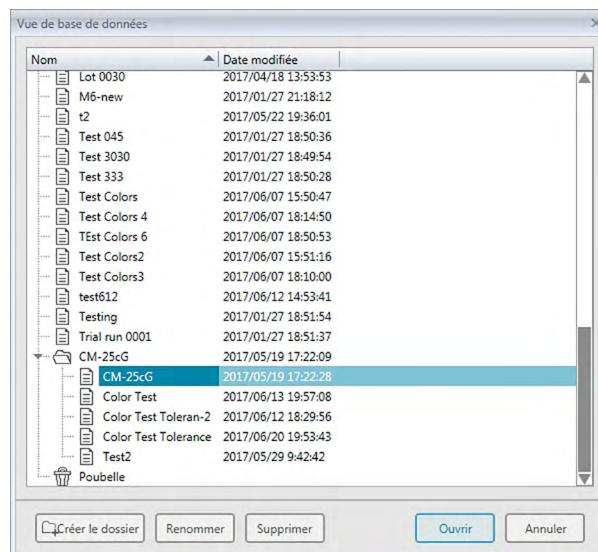
- Si un fichier de modèle par défaut a été défini, le nouveau document utilise ce modèle.

### 2.9.2 Ouverture d'un document existant

Vous pouvez ouvrir un document existant depuis la base de données en suivant la procédure ci-après.

1. Sélectionnez *Ouvrir à partir de la base de données* dans le menu **Document**.

La boîte de dialogue *Vue de base de données* s'affiche.



2. Double-cliquez sur le document pour ouvrir ou sélectionner le document à ouvrir et cliquez sur [Ouvrir]. La boîte de dialogue est fermée et le document est ouvert.

### 2.9.3 Sauvegarde d'un document vers la base de données sous le même nom

Pour enregistrer le document actif dans la base de données sous le nom courant, sélectionnez *Enregistrer sur la base de données* dans le menu **Document**. Le document sera enregistré.

- Si le document n'a pas été enregistré précédemment dans la base de données, la boîte de dialogue *Vue de base de données* s'affiche. Continuez à l'étape 2 ci-après Sauvegarde d'un document vers la base de données sous un autre nom.

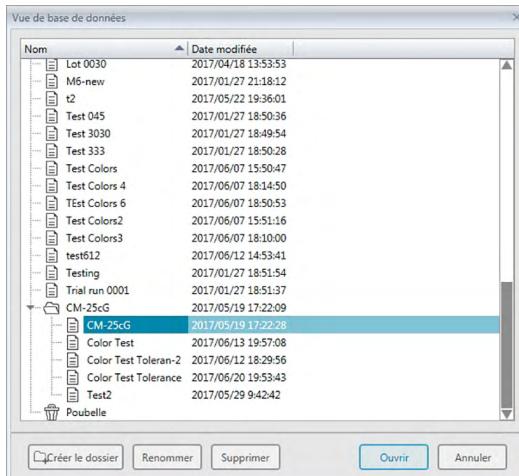
### 2.9.4 Sauvegarde d'un document vers la base de données sous un autre nom

Pour enregistrer un nouveau document créé initialement dans la base de données ou pour enregistrer le document actif dans la base de données sous un autre nom, suivez la procédure indiquée ci-après.

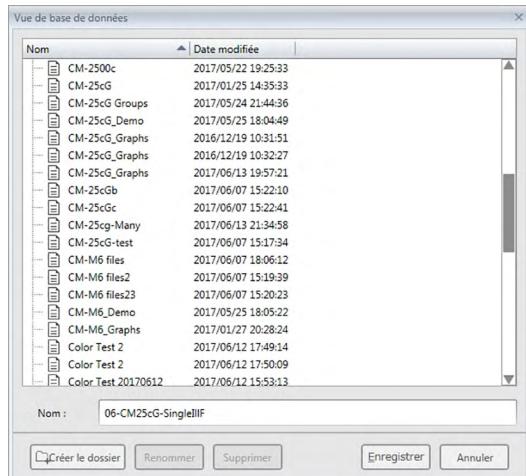
1. Sélectionnez *Enregistrer sous* dans le menu **Document**. La boîte de dialogue Vue de base de données s'ouvre.
2. Entrez le nom du document souhaité dans la zone de texte Nom.
  - Pour enregistrer le document dans un autre dossier que le dossier racine de la base de données, sélectionnez le dossier dans lequel le document doit être enregistré.
3. Cliquez sur [Enregistrer]. Le document sera enregistré et la boîte de dialogue est fermée.

## 2.9.5 Boîte de dialogue Vue de base de données

La boîte de dialogue Vue de base de données s'ouvre lorsque *Ouvrir à partir de la base de données* ou *Enregistrer sous* est sélectionné dans le menu **Document**.



Pour *Ouvrir à partir de la base de données*



Pour *Enregistrer sous* ou *Enregistrer sur la base de données*

### [Créer le dossier]

Ouvre une boîte de dialogue pour créer un dossier.

### [Renommer]

Ouvre une boîte de dialogue pour renommer le document ou le dossier sélectionné.

### [Supprimer]

Supprime le document ou le dossier actuellement sélectionné.

- Désactivé si le dossier sélectionné n'est pas vide.

### [Ouvrir]

(Visible si la boîte de dialogue est entrée à l'aide de *Ouvrir à partir de la base de données*)

Ouvre le document sélectionné.

### [Enregistrer]

(Visible si la boîte de dialogue entrée à l'aide de *Enregistrer sous* ou à l'aide de *Enregistrer sur la base de données* si le document n'a jamais été enregistré)

Enregistre le document sous le nom entré dans la zone d'édition Nom.

■ **Menus contextuels de la boîte de dialogue Base de données**

■ **Quand un document est sélectionné**

- |                  |  |
|------------------|--|
| <i>Supprimer</i> | Déplace le dossier en cours de sélection vers le dossier Poubelle après confirmation. <ul style="list-style-type: none"><li>• Si le document sélectionné est dans le dossier Poubelle, supprime le document sélectionné de la base de données.</li></ul> |
| <i>Renommer</i>  | Ouvre une boîte de dialogue pour renommer le document sélectionné.   |
| <i>Bouge toi</i> | Ouvre une boîte de dialogue pour déplacer le document sélectionné vers un dossier différent.   |

■ **Quand un dossier est sélectionné.**

- |                  |  |
|------------------|--|
| <i>Supprimer</i> | Supprime le dossier sélectionné de la base de données. <ul style="list-style-type: none"><li>• Désactivé si le dossier en cours de sélection n'est pas vide.</li></ul> |
| <i>Renommer</i>  | Ouvre une boîte de dialogue pour renommer le dossier sélectionné.  |

## 2.9.6 Création de dossier

Les dossiers peuvent être cr ´es dans la boite de dialogue Vue de base de données pour organiser les documents dans la base de données.

1. Cliquez sur [ Créer le dossier ] dans la boite de dialogue Vue de base de données. La boite de dialogue Créer le dossier apparaît.
2. Saisir le nom désiré pour le dossier.
  - Longueur maximum du nom du dossier : 20 caractères.
3. Cliquez sur [ OK ]. La boite de dialogue est ferme et le dossier est ajouté ´a la base de données et apparaît dans la boite de dialogue Vue de base de données.

## 2.9.7 Renommage de document ou de dossier

1. Selectionnez le document ou le dossier ´a renommer dans la boite de dialogue Vue de base de données.
2. Cliquez sur [ Renommer ]. La boite de dialogue Renommer apparaît et indique le nom actuel du document ou du dossier selectionné.

ou

Cliquez ´a nouveau sur le nom du document ou du dossier après quelques instants (il change alors de couleur).

ou

Faites un clic droit sur le nom du document ou du dossier et selectionnez Renommer dans le menu surgissant qui s'ouvre.

3. Changez le nom comme souhaité.
  - Longueur maximum du nom : 20 caractères.
4. Cliquez sur [ OK ]. Le nouveau nom est appliqué ´a document ou au dossier selectionné.

## 2.9.8 Suppression d'un document ou d'un dossier

1. Selectionnez le document ou le dossier ´a supprimer dans la boite de dialogue Vue de base de données.
  - Si le dossier selectionné contient des documents, le bouton [ Supprimer ] est désactivé et il n'est pas possible de supprimer le dossier.
2. Cliquer sur [ Supprimer ]. Une boite de message de confirmation s'ouvre.
3. Cliquez sur [ OK ] pour confirmer la suppression. La boite de message est ferme et le document ou le dossier selectionné est supprimé.
  - Pour annuler une suppression, cliquez sur [ Annuler ].

## 2.9.9 Déplacer un document entre plusieurs dossiers

Les documents peuvent être déplacés entre le dossier racine et les dossiers nommés ou d'un dossier nommé à l'autre.

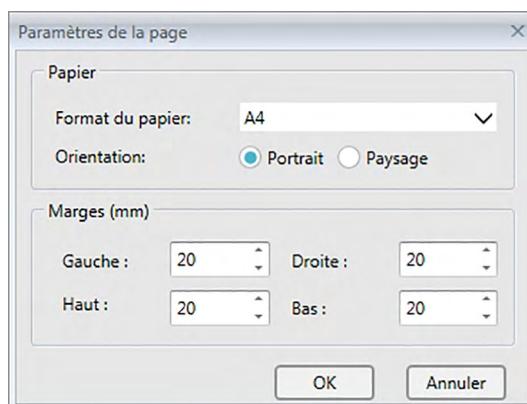
1. Faites un clic droit sur le document à déplacer entre les dossiers et sélectionnez *Bouge toi* dans le menu contextuel qui apparaît. La boîte de dialogue *Bouge toi* apparaît.
2. Cliquez sur le dossier actuel et sélectionnez le dossier vers lequel les documents doivent être déplacés dans la liste déroulante qui s'affiche.
  - Sélectionnez « (Aucun) » pour déplacer le document d'un dossier nommé au dossier racine.
3. Cliquez sur [ OK ]. Le document est déplacé vers le dossier sélectionné.

## 2.10 Impression en cours

La fenêtre Canevas peut être imprimée depuis le menu **Document** ou depuis la barre d'outils de la fenêtre Canevas.

### 2.10.1 Paramètres de la page

1. Sélectionnez *Paramètres de la page...* dans le menu **Document**. La boîte de dialogue Paramètres de la page apparaît.
  - La boîte de dialogue Paramètres de la page peut aussi être ouverte en cliquant sur le bouton **Impression**  dans la barre d'outils de la fenêtre Canevas puis en cliquant sur  dans la fenêtre de sélection qui apparaît.
2. Spécifiez les réglages nécessaires dans la boîte de dialogue Paramètres de la page.



3. Cliquez sur [OK] pour confirmer les réglages et fermer la boîte de dialogue.

#### ■ Boîte de dialogue Paramètres de la page

##### Papier

###### Format du papier

Cliquez sur la flèche vers le bas à côté des paramètres de langue actuels et sélectionnez le format du papier à utiliser dans la liste déroulante qui apparaît.

###### Orientation

Cliquez sur le bouton radio pour l'orientation souhaitée : Portrait ou Paysage.

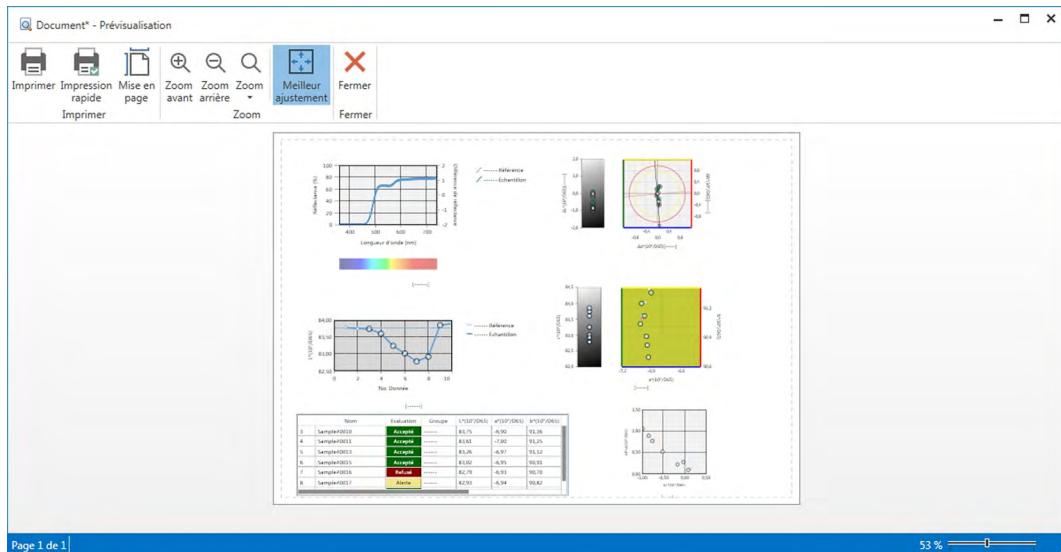
##### Marges

Spécifiez les marges Gauche, Droite, Haut et Bas. Les marges peuvent être déterminées entre 0 et 50 mm. Un trait en pointillés indiquant la position de la marge apparaît dans la fenêtre Canevas. Utilisez la ligne pour vous guider quand vous placerez les objets graphiques.

## 2.10.2 Imprimer depuis le menu

1. Sélectionnez **Imprimer** dans le menu **Document**. La boîte de dialogue Aperçu avant impression apparaît en montrant comment la fenêtre Canevas sera imprimée.
2. Cliquez sur [ Print (Impression) ]. La boîte de dialogue Impression proposée par défaut par Windows s'affiche et montre l'imprimante en cours de sélection ainsi que différents paramètres d'impression. Après avoir vérifié les paramètres et apporté toutes les modifications requises, cliquez sur [ Impression ] dans la boîte de dialogue d'impression Windows par défaut.
  - Cliquez sur [ Impression rapide ] au lieu de [ Imprimer ] dans la boîte de dialogue Aperçu avant impression pour passer la boîte de dialogue d'impression Windows et commencer à imprimer immédiatement.

### ■ Boîte de dialogue Aperçu avant impression



#### Print (Impression)

Ouvre la boîte de dialogue Impression proposée par défaut par Windows.

#### Quick Print (Impression rapide)

Passe la boîte de dialogue Impression de Windows et imprime les paramètres actuels.

#### Page setup (Mise en page)

Ouvre la boîte de dialogue Paramètres de la page

#### Zoom In (Zoom avant)

Augmente le zoom de l'image de prévisualisation.

#### Zoom Out (Zoom arrière)

Réduit le zoom de l'image de prévisualisation.

#### Zoom (Zoom) ▼

Ouvre le menu déroulant de l'agrandissement de l'image de prévisualisation.

#### Best Fit (Ajustement)

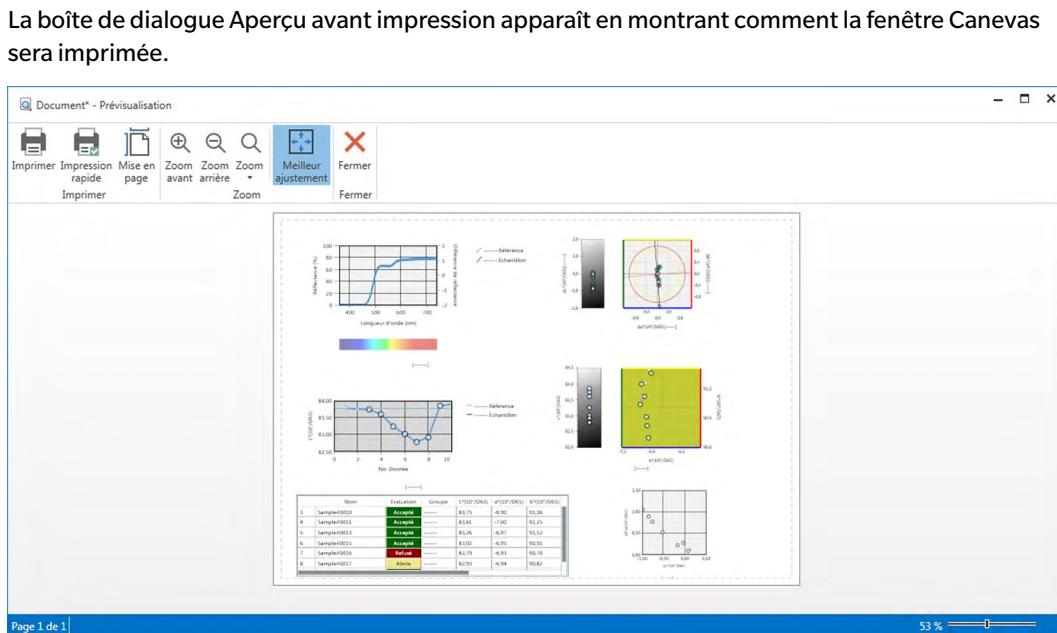
Ajuste la totalité de l'image de prévisualisation de l'impression à la fenêtre de prévisualisation.

#### Close (Fermer)

Ferme l'aperçu sans impression.

### 2.10.3 Imprimer depuis la fenêtre Canevas

1. Cliquez sur le bouton  dans la barre d'outils de la fenêtre Canevas puis cliquez sur  dans la fenêtre de sélection qui apparaît.



2. Cliquez sur [ Print (Impression) ]. La boîte de dialogue Impression proposée par défaut par Windows s'affiche et montre l'imprimante en cours de sélection ainsi que différents paramètres d'impression.

Après avoir vérifié les paramètres et apporté toutes les modifications requises, cliquez sur [ Imprimer ] dans la boîte de dialogue d'impression Windows par défaut.

- Cliquez sur [ Quick Print (Impression rapide) ] au lieu de [ Print (Impression) ] dans la boîte de dialogue Aperçu avant impression pour passer la boîte de dialogue d'impression Windows et commencer à imprimer immédiatement.

## 2.10.4 Utilisation d'une imprimante série

Une imprimante série peut être utilisée pour imprimer les données de mesure à la demande ou automatiquement après chaque mesure.

Les données à imprimer et le format de l'impression (contenu de l'en-tête/pied de page) ainsi que les paramètres de communication avec l'imprimante peuvent être définis dans la boîte de dialogue Réglages de l'imprimante série.

### 2.10.4.1 Paramètres de Communication de l'imprimante série

1. Sélectionnez Réglages de l'imprimante série... à partir du menu Document. La boîte de dialogue Réglages de l'imprimante série s'affiche.
2. Cliquez sur [ Paramètres de Communication ]. La boîte de dialogue Paramètres de Communication s'affiche.
3. Définissez les paramètres appropriés pour communiquer avec l'imprimante série.
4. Cliquez sur [ OK ] pour confirmer les réglages et fermer la boîte de dialogue.

### 2.10.4.2 Configuration de la sortie de l'imprimante série.

1. Sélectionnez Réglages de l'imprimante série... à partir du menu Document. La boîte de dialogue Réglages de l'imprimante série s'affiche.
2. Définissez les différents réglages de la boîte de dialogue selon vos souhaits.
3. Cliquez sur [ OK ] pour confirmer les réglages et fermer la boîte de dialogue.

#### ■ Boîte de dialogue Réglages de l'imprimante série

##### En-tête

**Impression** Activez cette case à cocher pour imprimer un en-tête avec l'impression série.

Si **Impression** est activé, la zone de texte du contenu de l'en-tête et la boîte combinée No. de l'en-tête sont activées. Définissez les contenus souhaités pour chaque case.

- Les étiquettes spéciales pour la configuration de la date, de l'heure, etc. dans le contenu de l'en-tête sont indiquées à la fin de cette section.

##### Référence Impression Éléments

**Impression référence éléments** Activez cette case à cocher pour imprimer les éléments de la référence.

- Si **Impression référence éléments** est activé, les case déroulantes de l'élément de référence sont activées. Sélectionnez les éléments souhaités à imprimer. Les éléments disponibles pour l'impression correspondent aux éléments visibles dans le Tableau des données à l'exception des éléments de différence.

## Réglage de l'imprimante

- [ Imprimer ] Imprime le ou les échantillons actuellement sélectionnés. Les données de référence sont également imprimées si Impression référence éléments est activé.
- [ Paramètres de Communication ] Ouvre la boîte de dialogue pour la définition des paramètres de communication de l'imprimante série.
- Impression automatique après la mesure** Activez cette case à cocher pour imprimer les données automatiquement après chaque mesure.

### Échantillon Impression Éléments

Sélectionnez les éléments souhaités à imprimer. Les éléments disponibles pour l'impression correspondent aux éléments visibles dans le Tableau des données.

### Pied de page

**Impression** Activez cette case à cocher pour imprimer un pied de page avec l'impression série. Si **Imprimer** est activé, la zone de texte du contenu du pied de page et la boîte combinée No. du pied de page sont activées. Définissez les contenus souhaités pour chaque case. Les étiquettes spéciales pour la configuration de la date, de l'heure, etc. dans le contenu du pied de page sont indiquées à la fin de cette section.

#### ■ Etiquettes spéciales pour l'en-tête / le pied de page

Les caractères dans le tableau ci-après sont reconnus comme des symboles spéciaux et sont remplacés par les valeurs correspondantes lors de l'impression.

Entrez une combinaison de ces caractères dans la zone de texte du contenu de l'en-tête ou du contenu du pied de page. Jusqu'à 27 caractères alphanumériques peuvent être utilisés.

Etiquette	Données Correspondantes
\$N	Numéro spécifié dans la zone No. à droite de la zone de texte du contenu
\$D	Jour de l'impression
\$M	Mois de mesure
\$Y	Année de mesure
\$h	Heure de mesure
\$m	Minute de mesure
\$s	Seconde de mesure

## 2.11 Exporter/Importer fichiers

### 2.11.1 Fichiers SpectraMagic DX

SpectraMagic DX enregistre les données dans un document vers la base de données.

Toutefois, afin de permettre de transférer les documents contenant des données SpectraMagic DX utilise un format de fichier mesx qui lui est propre.

#### 2.11.1.1 Exporter un document vers un fichier SpectraMagic DX

Pour exporter un document vers un fichier séparé (au format \*.mesx), suivez la procédure indiquée ci-après.

1. Sélectionnez *Exporter vers le fichier...* depuis le menu **Document**. La boîte de dialogue Exportation du fichier apparaît.
2. Sélectionnez le fichier de données SpectraMagic DX (\*.mesx) dans la liste déroulante Enregistrer sous :.
3. Spécifiez le nom de fichier et cliquez sur [ Enregistrer ] pour exporter le document vers le fichier.  
Le document est enregistré comme un fichier de données dans le format de fichier d'origine du logiciel SpectraMagic DX (avec l'extension de fichier « .mesx »).

Le fichier document contient les données suivantes :

- Données échantillon
- Données de référence
- Paramètres de l'observateur et de l'illuminant
- Tolérances par défaut
- Tolérances pour chaque référence
- Paramètres d'affichage du jugement
- Eléments de la liste spécifiés dans la Liste des données
- Objets graphiques collés dans la fenêtre Canevas et les informations sur leur taille et leur position
- Affichage de la configuration des paramètres

#### 2.11.1.2 Importer un fichier SpectraMagic DX

Pour importer un document depuis un fichier (au format \*.mesx), suivez la procédure indiquée ci-après.

1. Sélectionnez *Importer à partir du fichier...* depuis le menu **Document**. La boîte de dialogue Importation du fichier apparaît.
2. Sélectionnez le fichier de données SpectraMagic DX (\*.mesx) dans le menu déroulant en bas à droite de la boîte de dialogue.
3. Sélectionnez le fichier souhaité et cliquez sur [ Ouvrir ] pour importer les données.  
Le document sélectionné est importé vers SpectraMagic DX.

## 2.11.2 Importer un fichier SpectraMagic NX (CM-S100w)

Outre les fichiers de données créés avec SpectraMagic DX, vous pouvez ouvrir les fichiers de données (fichiers \*.mes) créés avec le précédent logiciel de données colorimétriques SpectraMagic NX (CM-S100w) et importer les données vers un nouveau document en suivant la procédure ci-après.

1. Sélectionnez *Importer à partir du fichier...* depuis le menu **Document**. La boîte de dialogue Importation du fichier apparaît.
2. Sélectionnez le fichier de données SpectraMagic NX (\*.mes) dans le menu déroulant en bas à droite de la boîte de dialogue.
3. Sélectionnez le fichier souhaité et cliquez sur [ Ouvrir ] pour importer les données. Le fichier sélectionné est importé vers SpectraMagic DX en tant que nouveau document.

## 2.11.3 Importer un fichier de données au format texte (P)

- Cette fonction n'est disponible que sur l'Édition Professionnelle du SpectraMagic DX.

Un fichier de données au format texte (\*.txt ou \*.csv) peut être importé dans un nouveau document en suivant la procédure ci-après.

1. Sélectionnez *Importer à partir du fichier...* depuis le menu **Document**. La boîte de dialogue Importation du fichier apparaît.
2. Sélectionnez le format texte (\*.txt) ou le (\*.csv) dans le menu déroulant en bas à droite de la boîte de dialogue.
3. Sélectionnez le fichier souhaité et cliquez sur [ Ouvrir ] pour importer les données. Le fichier sélectionné est importé vers SpectraMagic DX en tant que nouveau document.
  - Les données importées depuis des données au format texte sont traitées comme des données entrées manuellement et les attributs de données de chaque mesure sont soit des « Données spectrales entrées manuellement », soit des « Données colorimétriques entrées manuellement ».

## ■ Format de fichier pour les fichiers de données au format texte

- Les fichiers de données doivent utiliser le format de fichier suivant.
- Le symbole  mark représente un code RC (retour chariot).

### Format des données de réflectance spectrale

<b>100</b> 	Numéro de la version
<b>REF</b> 	Chaîne indiquant qu'il s'agit de données de réflectance spectrale.
<b>###</b> 	Longueur d'onde de départ (360 ou 400)
<b>###</b> 	Longueur d'onde d'arrivée (700 ou 740)
<b>10</b> 	Variation entre les longueurs d'onde (10)
<b>39</b> 	Nombre de longueurs d'onde de réflectance (31 entre 400 et 700nm ou 39 pour 360 à 740nm, y compris la longueur d'onde de départ et celle d'arrivée)
<b>#</b> 	Nombre de blocs (1 ou 6)
<b>####</b> 	Numéro des données (1 à 5000) Lorsque le nombre de données saisies est actuellement inférieur à cette valeur, une erreur de lecture se produira. Lorsque le nombre de données saisies est actuellement supérieur à cette valeur, les données en trop ne seront pas lues.
<b>####.###</b>  ~ <b>####.###</b>  <b>Nom des données</b> 	Réflectance spectrale, nom des données Les données spectrales comportent trois chiffres d'un nombre entier, une virgule décimale et trois positions décimales. Lorsque le nombre entier comporte moins de trois chiffres, complétez avec un 0 (zéro) ou un espace. Nom : Il est possible d'entrer un nom de 64 caractères maximum. Il est également possible d'utiliser des caractères de 2 octets. (le nom peut être omis). Les données de la réflectance spectrale sont délimitées avec un caractère de tabulation quand elles sont au format texte (.txt), et avec un séparateur spécifié dans le Panneau de Contrôle quand elles sont au format csv (.csv).
<b>[EOF]</b>	

**Format des données colorimétriques**

<b>100</b> 	Numéro de la version																																		
<b>XYZ</b> 	Chaîne indiquant qu'il s'agit de données colorimétriques.																																		
<b>##</b> 	Observateur (2 ou 10)																																		
<b>#</b> 	Nombre d'illuminants (1, 2 ou 3)																																		
<b>##</b> 	<p>Illuminant 1</p> <p>Entrez la chaîne suivante qui correspond à l'illuminant.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Illuminant</th> <th>Etiquette</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>1</td></tr> <tr><td>C</td><td>2</td></tr> <tr><td>D50</td><td>3</td></tr> <tr><td>D65</td><td>4</td></tr> <tr><td>F2</td><td>5</td></tr> <tr><td>F6</td><td>6</td></tr> <tr><td>F7</td><td>7</td></tr> <tr><td>F8</td><td>8</td></tr> <tr><td>F10</td><td>9</td></tr> <tr><td>F11</td><td>10</td></tr> <tr><td>F12</td><td>11</td></tr> <tr><td>D55</td><td>12</td></tr> <tr><td>D75</td><td>13</td></tr> <tr><td>U50</td><td>14</td></tr> <tr><td>ID50</td><td>15</td></tr> <tr><td>ID65</td><td>16</td></tr> </tbody> </table>	Illuminant	Etiquette	A	1	C	2	D50	3	D65	4	F2	5	F6	6	F7	7	F8	8	F10	9	F11	10	F12	11	D55	12	D75	13	U50	14	ID50	15	ID65	16
Illuminant	Etiquette																																		
A	1																																		
C	2																																		
D50	3																																		
D65	4																																		
F2	5																																		
F6	6																																		
F7	7																																		
F8	8																																		
F10	9																																		
F11	10																																		
F12	11																																		
D55	12																																		
D75	13																																		
U50	14																																		
ID50	15																																		
ID65	16																																		
<b>##</b> 	<p>Illuminant 2</p> <p>Ignorez cette ligne quand l'illuminant 2 n'est pas utilisé.</p>																																		
<b>##</b> 	<p>Illuminant 3</p> <p>Ignorez cette ligne quand l'illuminant 3 n'est pas utilisé.</p>																																		
<b>#</b> 	Nombre de banques (1, 2 ou 3)																																		
<b>#####</b> 	<p>Numéro des données (1 à 5000)</p> <p>Lorsque le nombre de données saisies est actuellement inférieur à cette valeur, une erreur de lecture se produira.</p> <p>Lorsque le nombre de données saisies est actuellement supérieur à cette valeur, les données en trop ne seront pas lues.</p>																																		
<b>#####.##### ~ #####.#####</b> <b>Nom des données</b> 	<p>Données colorimétriques, nom des données</p> <p>Les données colorimétriques comportent trois chiffres d'un nombre entier, une virgule décimale et trois positions décimales.</p> <p>Lorsque le nombre entier comporte moins de trois chiffres, complétez avec un 0 (zéro) ou un espace.</p> <p>Nom : Il est possible d'entrer un nom de 64 caractères maximum. Il est également possible d'utiliser des caractères de 2 octets. (le nom peut être omis).</p> <p>Les données colorimétriques et le nom des données sont délimitées avec un caractère de tabulation quand elles sont au format texte (.txt), et avec un séparateur spécifié dans le Panneau de Contrôle quand elles sont au format csv (.csv).</p>																																		
<b>[EOF]</b>																																			

### Liste des codes d'erreur

A l'ouverture d'un fichier de données textuelles, si une erreur se produit, l'un des codes d'erreur du tableau suivant s'affichera.

	<b>Description</b>
<b>ERR 01</b>	Cette version n'est pas la version « 100 ».
<b>ERR 02</b>	Le caractère réglé est incorrect. Le caractère réglé n'est pas « REF » ou « XYZ ».
<b>ERR 03</b>	La longueur d'onde de départ est incorrecte.
<b>ERR 04</b>	La longueur d'onde d'arrivée est incorrecte.
<b>ERR 05</b>	La variation entre les longueurs d'onde est incorrecte.
<b>ERR 06</b>	Le nombre de longueurs d'onde de réflectance est incorrect.
<b>ERR 07</b>	Le nombre de banques est incorrect.
<b>ERR 08</b>	Le nombre d'illuminants est incorrect.
<b>ERR 09</b>	L'illuminant 1 est incorrect.
<b>ERR 10</b>	L'illuminant 2 est incorrect.
<b>ERR 11</b>	L'illuminant 3 est incorrect.
<b>ERR 12</b>	L'observateur est incorrect.
<b>ERR 13</b>	Le nombre de données est insuffisant.
<b>ERR 14</b>	Le nombre de données est insuffisant. (Le nombre de données est inférieur à 31 (de 400 à 700nm) ou à 39 (de 360 à 740nm) pour les données de réflectance spectrale, ou inférieur à 3 pour les données colorimétriques).
<b>ERR 15</b>	Les données comportent des caractères autres qu'un chiffre compris entre « 0 » et « 9 » et un point décimal.

## 2.12 Opérations sur la mémoire de l'instrument

Pour les instruments équipe de mémoire pour l'enregistrement des données de référence et d'échantillon, les données de référence et d'échantillon enregistrées dans la mémoire lorsque les mesures prises avec l'instrument isolé (non connecté à un ordinateur) peuvent être lues dans les documents pour être utilisées dans SpectraMagic DX, les données des mesures peuvent être écrites depuis SpectraMagic DX vers la mémoire de l'instrument sous forme de données de référence et les données enregistrées dans la mémoire de l'instrument peuvent être supprimées.

Par ailleurs, pour les instruments utilisables sans être connectés à l'ordinateur, les paramètres de l'instrument (type d'écran, espace de couleur d'affichage, etc.), afin d'être utilisés dans les opérations individuelles de l'instrument peuvent aussi être définies.

### 2.12.1 Lecture des données depuis l'Instrument à l'aide du menu Instrument

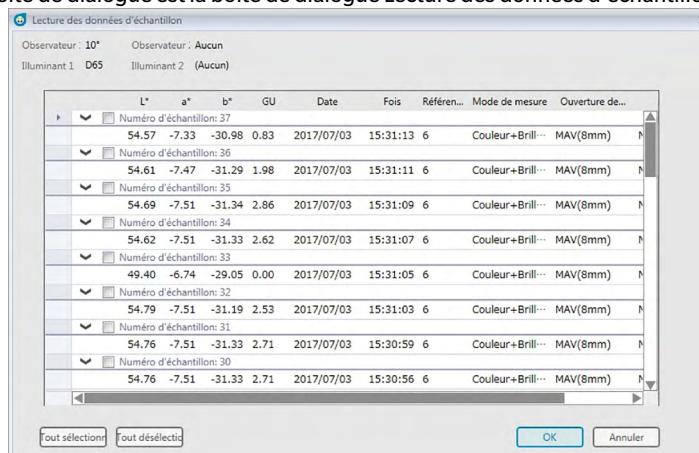
- Cette procédure est uniquement disponible lorsqu'un instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).
- Les données peuvent également être lues à l'aide de l'onglet Cartographie de l'Appareil. Voir p. 157.
- Pour faire référence aux valeurs de mesure définis par l'instrument lors de la mesure, assurez-vous que « Numéro de données » du groupe Instrument est inclus comme l'un des éléments sélectionnés dans la boîte de dialogue Éléments du tableau. (Voir p. 58.)

1. Sélectionnez *Télécharger* dans le menu **Instrument** puis sélectionnez **Référence** (pour lire les données de la référence) ou **Lecture échantillons** (pour lire les données d'échantillon) à partir du menu surgissant qui s'affiche.

Une boîte de dialogue Téléchargement des données (Instr. => PC) indique l'avancement lors de la lecture des données de référence ou d'échantillon enregistrées dans l'instrument.

Lorsque les informations sur toutes les données enregistrées ont été lues, la boîte de dialogue **Données de la référence** ou **Lecture des données d'échantillon** s'ouvre.

(L'exemple de boîte de dialogue est la boîte de dialogue Lecture des données d'échantillon pour CM-25cG.)



- 2. Sélectionnez la ou les références ou bien le ou les échantillons que vous souhaitez lire de l'instrument vers SpectraMagic DX en cliquant sur la case à cocher à côté du nom de la référence ou de l'échantillon pour permettre sa sélection.**
  - Pour sélectionner toutes les références ou tous les échantillons, cliquez sur [ Tout sélectionner ].
  - Pour sélectionner toutes les références ou tous les échantillons, cliquez sur [ Tout désélectionner ].
- 3. Après avoir sélectionné toutes les références et tous les échantillons devant être lus dans SpectraMagic DX, cliquez sur [ OK ]. Les références ou les échantillons sélectionnés sont lus dans le document actuel et sont du même type que les données (référence ou échantillon).**
  - Lors de la lecture des données d'échantillons, si l'un des échantillons lus est associé à une référence, cette dernière est également lue dans le document actuel et le lien entre la référence et l'échantillon est maintenu.

## 2.12.2 Lecture des données depuis l'Instrument à l'aide de l'onglet Cartographie de l'Appareil

- Cette procédure est uniquement disponible lorsqu'un instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).

L'onglet Cartographie de l'Appareil de la fenêtre Instrument montre les données enregistrées dans la mémoire de l'instrument sous forme le tableau des données indiquant le nom et l'horodatage de chaque mesure telles qu'elles sont enregistrées dans l'instrument, en précisant s'il s'agit d'une mesure de référence ou d'échantillon.

Les données étant affichées sous forme du tableau des données, on peut aisément sélectionner uniquement les données requises et les lire dans le document en cours, ou supprimer les données sélectionnées à partir de la mémoire de l'instrument.

### 2.12.2.1 Affichage de l'onglet Cartographie de l'Appareil

1. L'instrument étant connecté, cliquez sur l'onglet Cartographie de l'Appareil.

L'onglet Cartographie de l'Appareil apparaît.

- S'il s'agit de la première fois que l'onglet Cartographie de l'Appareil a été affiché depuis la connexion de l'instrument, les données enregistrées dans l'instrument seront lues et affichées automatiquement. Une barre de progression indique l'avancement de la lecture des données.
- Si l'instrument connecté est un CM-M6, les données lues sont les données du paramètre Direction actuel dans la boîte de dialogue Paramètres de l'instrument. Si ce paramètre a été modifiée, l'onglet Cartographie de l'Appareil est réactualisé pour montrer les données enregistrées dans l'instrument pour le nouveau paramètre. Ce rafraîchissement peut prendre quelques minutes en fonction de la quantité de données présentes dans l'instrument.

## ■ Onglet Cartographie de l'Appareil

Sélectionnez le type de données à afficher :

- Toutes les données
- Données de référence
- Données échantillon (liées à une référence)
- Données absolues (non liées à une référence)

Cliquez ici pour sélectionner/désélectionner toutes les données.

Cliquez sur les cases à cocher pour sélectionner/désélectionner les données.

Relire le tableau des données enregistrées.

Barre de progression lors de la lecture des données

Données colorimétriques pour l'échantillon sélectionné.

Entrer le terme de recherche des données par nom de donnée ou par commentaire.

Cliquez sur les en-têtes de colonne pour trier les données de la colonne dans l'ordre croissant/décroissant.

Lire les données enregistrées sélectionnées dans SpectraMagic DX.

Supprimer les données enregistrées sélectionnées sur la mémoire de l'instrument.

	L*	a*	b*	GU
-----	31.91	-21.16	5.20	3.35

No	Nom	Horodatage
0018	No Name	2017/07/03 15:30:03
0019	No Name	2017/07/03 15:30:04
0020	No Name	2017/07/03 15:30:06
0021	No Name	2017/07/03 15:30:08
0022	No Name	2017/07/03 15:30:10
0023	No Name	2017/07/03 15:30:11
0024	No Name	2017/07/03 15:30:13
0025	No Name	2017/07/03 15:30:15
0026	No Name	2017/07/03 15:30:17
0027	No Name	2017/07/03 15:30:19
0028	No Name	2017/07/03 15:30:21
0029	No Name	2017/07/03 15:30:22
0008	No Name	2017/07/03 15:43:09
0009	No Name	2017/07/03 15:43:22
0010	No Name	2017/07/03 15:43:32

### Signification des symboles :

- Données de référence
- Données échantillon

- Lorsque les données sont lues depuis l'instrument pour créer du tableau des données des onglet Cartographie de l'Appareil, les dernières données sont sélectionnées automatiquement et les données colorimétriques correspondant aux dernières données apparaissent au-dessus de l'onglet Cartographie de l'Appareil.
- Cliquez sur pour relire les données à volonté.

### 2.12.2.2 Lecture des données à l'aide du menu contextuel

1. Sélectionnez la référence ou l'échantillon à lire depuis le tableau des données sur l'onglet Cartographie de l'Appareil.
  - Il n'est possible de sélectionner qu'une seule référence ou qu'un seul échantillon. Même si les cases à cocher pour des références ou des échantillons multiples sont activées, seule la référence ou seul l'échantillon en surbrillance est lu dans le document.
2. Faites un clic droit sur les données de la référence ou d'échantillon pour ouvrir le menu contextuel.
3. Sélectionner Télécharger.
  - Si une mesure de type (référence ou échantillon) et de nom identiques existe déjà dans le document, la fonction Télécharger est désactivée dans le menu contextuel.
4. La référence ou l'échantillon sélectionnée est lu dans le document.

### 2.12.2.3 Utilisation du bouton de lecture

Le bouton de lecture  peut être utilisé pour lire plusieurs références et échantillons multiples sélectionnés à la fois dans le document. Lorsque le bouton de lecture est utilisé, toutes les mesures activées (des références et des échantillons) sont lues dans le document.

1. Sélectionnez les références et les échantillons à lire depuis le tableau des données sur l'onglet Cartographie de l'Appareil.
  - Les références et les échantillons multiples peuvent être sélectionnée en activant les cases à cocher en regard des références et les échantillons.
2. Cliquez sur . Les références et les échantillons sélectionnés sont lus dans le document.
  - Si une mesure de type (référence ou échantillon) et de nom identiques aux mesures en cours de lecture existe déjà dans le document, une boîte de dialogue de confirmation apparaîtra.
  - Si les échantillons ont été sélectionnés et que les échantillons sélectionnés ont été reliés à des références dans l'instrument, les références reliées sont également lues dans le document.

### 2.12.3 Écriture des données de la référence à partir du document vers l'instrument

- Cette procédure est uniquement disponible lorsqu'un instrument est connecté et que la licence du logiciel est valide (soit électroniquement soit en utilisant une clé de protection branchée sur l'ordinateur).
- Si vous utilisez un instrument avec une fonction de protection des données, suivez cette procédure après avoir désactivé la fonction de protection des données de l'appareil.
- Les données ne peuvent pas être écrites sur l'instrument lorsque le nombre de caractéristiques de groupe est différent (par exemple, les données avec une seule caractéristique de groupe ne peuvent pas être écrites sur le CM-M6 à 6 angles).
- Lors de l'écriture des données sur le CM-M6, les données qui peuvent être écrites sur l'instrument dépendent de la version du firmware de l'instrument, comme indiqué ci-après. (La version de l'instrument peut être vérifiée sur l'onglet Info. instrument de la Fenêtre Instrument. Voir p. 16.)

Version de l'instrument	Type de données de la référence de document	Type de données de la référence/tolérance écrite sur l'instrument
1.10 ou supérieur	Double-path (DP)	Double-path (DP)
	Left (L) Left + Right (L+R)	Left (L) <ul style="list-style-type: none"> <li>Les données Right (R) ne peuvent pas être écrites sur l'instrument.</li> </ul>
Inférieur à 1.10	Double-path (DP)	Double-path (DP) <ul style="list-style-type: none"> <li>Les données Left (L) ou Left + Right (L + R) ne peuvent pas être écrites sur l'instrument.</li> </ul>

- Les données échantillon ne peuvent pas être écrites sur l'instrument. Ces données doivent être modifiées en données référence avant d'écrire les données vers l'instrument comme étant des données référence.

#### 1. Sélectionnez les données de la référence à écrire sur l'instrument :

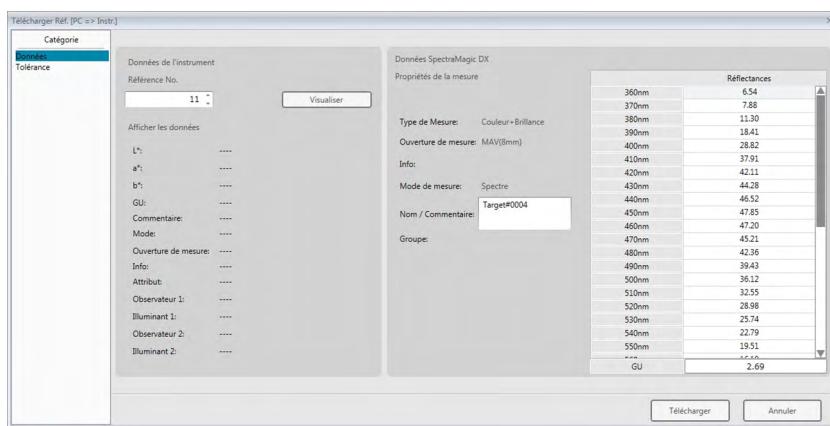
- Pour sélectionner des références multiples, sélectionnez Toutes les données - Référence(s) dans l'Arborescence et sélectionnez la ou les références souhaitées dans le Tableau des données.
- Pour sélectionner une référence multiple, sélectionnez la référence souhaitée ou la référence secondaire dans Classification par référence ou Classification par groupe dans l'Arborescence.
- Lorsqu'une référence ou une référence secondaire est sélectionnée dans Classification par référence ou Classification par groupe dans l'Arborescence, la référence est écrite sur l'instrument même si le Tableau des données montre un échantillon sélectionné.

#### 2. Sélectionnez Télécharger Réf. [PC => Instr.] :

- Sélectionnez Téléchargement de Référence [PC => Instr]... dans le menu Données.
- Sélectionnez Télécharger dans le menu **Instrument** puis sélectionnez Téléchargement de Référence [PC => Instr]... à partir du menu surgissant qui s'affiche.
- Si des références ont été sélectionnées à l'étape 1 en sélectionnant Toutes les données - Référence(s) dans l'Arborescence et en sélectionnant la ou les références souhaitées dans le Tableau des données, faites un clic droit dans le Tableau des données et sélectionnez Téléchargement de Référence [PC => Instr]... à partir du menu contextuel affiché.

- Si des références multiples ont été sélectionnées, une boîte de dialogue demandant si vous souhaitez réaliser une écriture par lot (en écrivant toutes les références sélectionnées avec leurs paramètres actuels sans ouvrir la boîte de dialogue Téléchargement de Référence [PC => Instr]...) apparaît. Pour réaliser une écriture par lot, cliquez sur [OK] ; les références sélectionnées sont toutes écrites sur l'instrument avec leurs paramètres actuels et la procédure est terminée. Cliquez sur [Non] pour continuer dans la boîte de dialogue Téléchargement de Référence [PC => Instr] afin de confirmer les paramètres pour chaque référence avant de les écrire. Pour annuler l'écriture des références, cliquez sur [Annuler].
- Si une référence était sélectionnée dans Classification par référence ou Classification par groupe dans l'Arborescence, faites un clic droit sur la référence dans l'Arborescence ou faites un clic droit dans le Tableau des données, sélectionnez Téléchargement de Référence [PC => Instr]... à partir du menu contextuel affiché.

La boîte de dialogue Télécharger Réf. [PC => Instr.] apparaît.



### 3. Confirmez les détails et les tolérances des données de la référence à écrire sur l'instrument.

#### ■ Catégorie Donnée

#### Données de l'instrument

##### Référence No.

Spécifiez le nombre de référence dans l'appareil sur lequel seront téléchargées les données. Le numéro affiché quand vous ouvrez la boîte de dialogue correspond au nombre de références stockées dans l'appareil + 1. Cliquez sur le bouton [Vue] pour afficher les détails de la référence avec le numéro indiqué enregistré dans l'instrument.

- Si vous utilisez un CM-2600d, CM-2500d, CM-2500c ou CM-2300d, les numéros de référence doivent être séquentiels sans numéro de référence vide. Veuillez écrire les données de référence sur une référence en cours actuellement utilisée ou sur le numéro le plus grand de la référence enregistré dans l'instrument + 1.

## Données SpectraMagic DX

### Attributs des données

Affiche les attributs des données référence devant être écrites. Pour les données de cible mesurées, tous les attributs sont indiqués pour référence uniquement et ne peuvent pas être modifiés à l'exception de Commentaire. Pour les données cible d'entrée, lorsque vous utilisez CM-700d, CM-600d, CM-2600d, CM-2500d, CM-2500c, ou CM-2300d, certains attributs comme Ouverture de mesure, etc. seront activés et peuvent être modifiés.

Si vous souhaitez entrer un commentaire pour la référence en cours d'écriture, entrez-la dans la zone de texte Nom des données/Commentaire. (Le nombre de caractères pouvant être entrés pour Nom / Commentaire dépend de l'instrument en particulier.)

### ■ Catégorie Tolérance

#### Données de l'instrument

Les mêmes Données de l'instrument indiquées pour catégorie Donnée sont affichées.

## Données SpectraMagic DX

### Tolérances

Les tolérances spécifiées pour les éléments de la liste sélectionnée sont affichées. Pour les instruments avec des attributs de groupe multiples comme le CM-M6), les tolérances pour chaque attribut de groupe disponible sont indiquées.

Pour activer une tolérance en écrivant les données de la référence sur l'instrument, cliquez sur la case à cocher en regard de la tolérance.

Les valeurs de tolérance indiquées correspondent aux valeurs définies dans SpectraMagic DX pour la référence. Les valeurs peuvent être modifiées en utilisant les flèches haut/bas en regard de chaque valeur ou en double-cliquant sur la valeur actuelle et en entrant directement la valeur souhaitée.

**4.** Lorsque tous les réglages (Référence No. sur l'instrument, réglages de tolérance) ont été définis comme souhaité, cliquez sur [ Télécharger ]. Les données de la référence sont écrites sur l'instrument.

- Si des références multiples ont été sélectionnées à l'étape 1, la boîte de dialogue Télécharger Réf. [PC => Instr.] s'affiche pour la référence sélectionnée suivante. Répétez les étapes 2 et 3 pour terminer l'écriture de la référence pour toutes les références sélectionnées.

## 2.12.4 Suppression des données enregistrées dans l'instrument

### 2.12.4.1 Effacer toutes les données depuis l'instrument

1. Sélectionnez *Télécharger* dans le menu **Instrument** puis sélectionnez *Effacer les données mémorisées* à partir du menu déroulant qui s'affiche. Une boîte de message de confirmation s'ouvre.
2. Cliquez sur [ OK ] pour effacer toutes les données de l'instrument.
  - Pour annuler une suppression, cliquer sur [ Annuler ].

### 2.12.4.2 Suppression des données depuis l'Instrument à l'aide de l'onglet Cartographie de l'Appareil

Si vous utilisez CM-25cG, CM-M6, CM-700d/CM-600d ou CM-5/CR-5, il est possible de supprimer les mesures sélectionnées dans la mémoire de l'instrument.

- Pour CM-2600d, CM-2500d, CM-2500c, ou CM-2300d, toutes les données seront supprimées.

1. Sélectionnez les mesures à supprimer depuis la liste sur l'onglet Sync capteur.
  - Les mesures multiples peuvent être sélectionnées en activant les cases à cocher en regard des mesures.
2. Cliquez sur .
3. Une boîte de dialogue de confirmation est affichée.  
Cliquez sur le bouton [ OK ] pour supprimer les données.  
Cliquez sur le bouton Annuler pour annuler la suppression.

Si une référence est supprimée de la mémoire de l'instrument à l'aide de l'onglet Sync capteur, les échantillons liés à la référence supprimée deviennent des mesures absolues.

## 2.12.5 Définition de la configuration embarquée de l'instrument

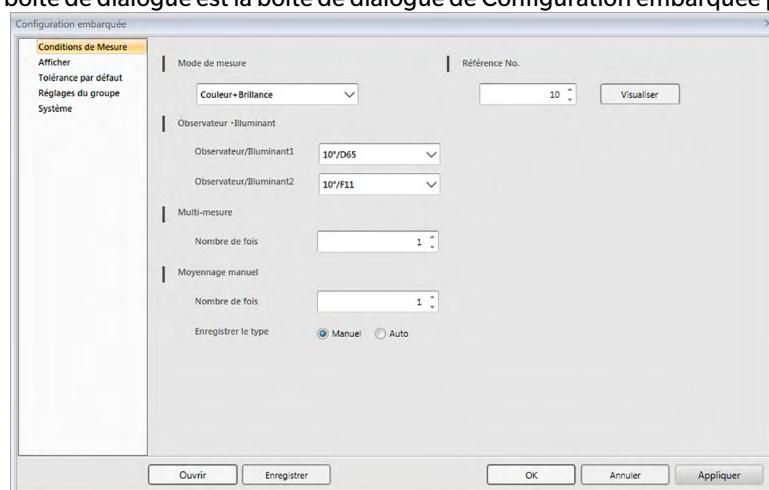
Pour les instruments utilisables en mode individuel sans être connectés à un ordinateur, il est possible de définir les différents réglages à utiliser pour le mode embarqué de l'instrument.

- Pour le CM-5 ou le CR-5, un fichier de paramètre individuel peut être créé y compris sans être connecté à l'instrument. Le fichier peut alors être transféré sur un instrument utilisant une mémoire flash USB.

1. Sélectionnez *Configuration embarquée* depuis le menu **Instrument**. Les paramètres embarqués actuels sont lus depuis l'instrument et la boîte de dialogue de configuration embarquée apparaît.

- Si aucun instrument n'est connecté, une boîte de message demandant si un fichier de configuration individuel doit être créé pour le CM-5 ou le CR-5 apparaît. Pour créer un fichier de configuration pour l'un ou l'autre instrument, cliquez sur le bouton de cet instrument et continuez les étapes ci-après ; cliquez sur [ Annuler ] pour annuler le processus.

(L'exemple de boîte de dialogue est la boîte de dialogue de Configuration embarquée pour CM-25cG.)



- Les réglages disponibles dans la boîte de dialogue Configuration embarquée sont variables en fonction du modèle d'instrument. Pour plus d'informations sur les différents réglages, reportez-vous au manuel d'utilisation de l'appareil.
- Cliquez sur les catégories sur le côté gauche de la boîte de dialogue pour accéder à l'écran de boîte de dialogue de cette catégorie.
- Lorsque vous utilisez CM-25cG, CM-2600d, CM-2500d, ou CM-2500c, les réglages peuvent être définis à partir d'un fichier de configuration précédemment enregistré. Pour régler les réglages à partir d'un fichier, cliquer [ Ouvrir ]. Une boîte de dialogue Ouvrir apparaît. Parcourir le fichier de configuration et cliquer sur [ Ouvrir ]. La boîte de dialogue Ouvrir est fermée et les paramètres de la boîte de dialogue de la Configuration embarquée sont définis avec les paramètres enregistrés dans le fichier.

2. Lorsque tous les réglages ont été définis comme souhaité, cliquez sur [OK]. Les paramètres sont envoyés à l'instrument et la boîte de dialogue est fermée.

- Lors de la création d'un fichier de configuration individuel pour le CM-5 ou le CR-5 sans instrument connecté, une boîte de dialogue Enregistrer sous s'affiche lorsque l'on clique sur [OK]. Entrez le nom de fichier souhaité et cliquez sur [Enregistrer] pour enregistrer le fichier.
- Cliquez sur [Appliquer] pour envoyer les paramètres à l'instrument sans fermer la boîte de dialogue.
- Cliquez sur [Annuler] pour fermer la boîte de dialogue sans envoyer les réglages.

### **2.12.5.1 Enregistrement des paramètres de la configuration embarquée dans un fichier**

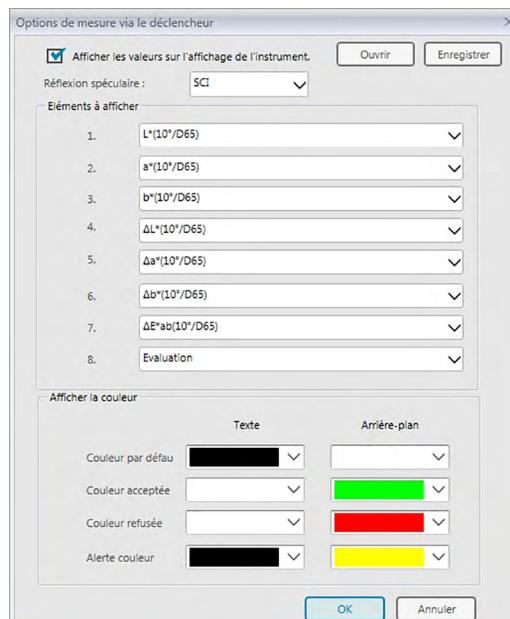
- Cette procédure n'est disponible que lorsque vous utilisez un CM-25cG, CM-2600d, CM-2500d, CM-2500c ou CM-5.
1. Lorsque tous les paramètres de la boîte de dialogue Configuration embarquée ont été définis comme souhaité, cliquez sur [ Enregistrer ]. La boîte de dialogue Enregistrer sous... s'ouvre.
  2. Un Entrer le nom de fichier et cliquez sur [ Enregistrer ]. Les paramètres sont modifiés et la boîte de dialogue Enregistrer sous... se ferme.

## 2.12.6 Option de mesure à distance (Afficher les résultats de la mesure sur l'écran de l'instrument CM-700d / CM-600d)

- Ce produit n'est disponible que si le CM-700d/600d est connecté.

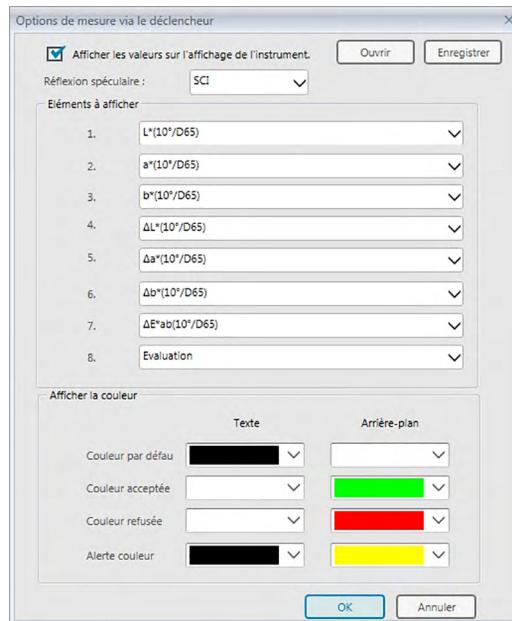
Lorsque le CM-700d/600d est connecté et utilisé pour les mesures via le déclencheur ou les mesures à distance de l'échantillon, les résultats de la mesure (comme les données de mesure ou le jugement accepté/refusé) peuvent s'afficher sur l'écran LCD de l'instrument de manière à permettre l'affichage des résultats même si l'instrument fonctionne à distance de l'ordinateur.

1. Sélectionnez *Mode de mesure via le déclencheur* dans le menu **Instrument** puis sélectionnez *Option de mesure via le déclencheur* à partir du menu surgissant qui s'affiche. La boîte de dialogue *Option de mesure via le déclencheur* s'affiche.



2. Sélectionnez les différents paramètres tels que les éléments d'affichage, les couleurs, etc. dans la boîte de dialogue Options de mesure via le déclencheur (voir page suivante).
3. Lorsque tous les réglages ont été définis comme souhaité, cliquez sur [OK]. Les paramètres sont enregistrées et la boîte de dialogue se ferme.
  - Cliquez sur [Annuler] pour annuler les réglages et fermer la boîte de dialogue.

## ■ Boîte de dialogue Option de mesure via le déclencheur



### [ Ouvrir ]

Ouvre une boîte de dialogue pour ouvrir un fichier Options de mesure via le déclencheur.

- Si l'un des éléments à afficher spécifiés dans le fichier ouvert ne sont pas visibles actuellement dans le Tableau des données du document, un message d'avertissement s'affiche avec la liste des éléments absents du Tableau des données et le paramètre de l'élément affecté prend la valeur « Aucun ».

### [ Enregistrer ]

Ouvre une boîte de dialogue pour enregistrer les paramètres Options de mesure via le déclencheur dans un fichier.

### Afficher les valeurs sur l'affichage de l'instrument.

Lorsque la case est activée, les éléments spécifiés dans cette boîte de dialogue sont affichés sur l'écran de l'instrument après chaque mesure.

### Réflexion spéculaire

Selectionnez pour quel réglage de réflexion spéculaire (SCI ou SCE) les données sont affichées sur l'écran de l'instrument.

- Il n'est pas possible d'afficher les résultats pour SCI et SCE sur l'écran de l'instrument.

### Éléments à afficher

Cliquez sur le réglage actuel pour l'un des 8 Éléments à afficher et sélectionnez l'élément souhaité dans la liste déroulante qui s'affiche.

- Sélectionnez « Aucun » en bas de la liste déroulante si vous ne voulez pas montrer tous les réglages associés à un élément.
- Les éléments visibles dans la liste déroulante sont Evaluation (Bon/Alerte/Refus) et les éléments dans la catégorie Observateur :/Illuminant (cille « 10°/D65 »), la catégorie Index et la catégorie Spécial de l'écran Éléments du tableau des données de la boîte de dialogue Paramètres de l'application, à l'exception des éléments ci-après : FF, ΔFF, Luminance,

Saturation, Teinte, a\* Evaluation, b\* Evaluation, Pseudo couleur, Pseudo couleur (référence), Opacité (ISO 2471), Différence d'opacité (ISO 2471), Opacité (TAPPI T425 89%), Différence d'opacité (TAPPI T425 89%), Haze (ASTM D1003-97), Différence Haze (ASTM D1003-97), GU et ΔGU.

- Lorsque l'écran Instrument montre les éléments, le nom de l'élément peut être abrégé.
- Seuls les éléments visibles actuellement dans le Tableau des données du document peuvent être affichés sur l'écran de l'instrument. Si un élément ne figurant pas dans la Liste des données du document est sélectionné, un message d'avertissement présentant la liste des éléments sélectionnés mais absents de la Liste des données apparaît et les éléments affectés sont traités comme si « Aucun » était sélectionné et aucune donnée n'apparaît sur l'écran de l'instrument.
- Si un élément sélectionné est ensuite retiré de la Liste des données du document, les données correspondant à cet élément prennent la valeur « ----- » sur l'écran de l'instrument lors de la prochaine prise de mesure.

#### **Afficher la couleur**

Spécifiez les couleurs de Caractères et de l'Arrière-plan à afficher sur l'écran de l'instrument en cliquant sur le réglage actuel pour l'une des couleurs et en sélectionnant la couleur souhaitée dans la liste déroulante qui s'affiche.

Les éléments de l'évaluation sont affichés avec les couleurs assignées à Couleur acceptée, Couleur refusée et Alerte couleur. Les éléments restants sont affichés avec les couleurs assignées à Couleur par défaut.

## 2.13 Autres fonctions

### 2.13.1 Fichiers modèle

Le logiciel SpectraMagic DX comporte des fichiers modèles dans leur format de fichier d'origine (avec l'extension de fichier « .mptx »). Le fichier de modèles contient les données suivantes :

- Paramètres de l'observateur et de l'illuminant
- Tolérances par défaut
- Paramètres d'affichage du jugement
- Eléments de la liste spécifiés dans la Liste des données
- Information spécifiée pour des informations de données supplémentaires
- Objets graphiques collés dans la fenêtre Canevas et informations sur leur taille et leur position

Pendant toute la durée de l'installation, plusieurs fichiers modèles sont enregistrés dans le dossier « C:\Users\Public\Documents\SpectraMagic DX\Templates\ ».

Les dossiers dans lesquels les nouveaux fichiers modèle sont sauvegardés sont le dossier spécifié pour les Chemins d'accès aux fichiers : Fichier modèle dans les Paramètres de l'application : Catégorie Options de démarrage. Voir p. 171.

#### 2.13.1.1 Exporter un fichier modèle SpectraMagic DX

Une fois les fichiers modèles sauvegardés en suivant la procédure décrite ci-dessous, vous n'avez qu'à ouvrir le fichier modèle avec le logiciel SpectraMagic DX et les paramètres sont appliqués de manière conséquente au document activé.

1. Sélectionnez *Exporter vers le fichier...* depuis le menu **Document**. La boîte de dialogue Exportation du fichier apparaît.
  2. Sélectionnez le fichier de données SpectraMagic DX (\*.mptx) dans la liste déroulante Enregistrer sous :.
  3. Spécifiez le nom de fichier et cliquez sur [ Enregistrer ] pour exporter les paramètres actuels sous forme de modèle.
- Le document est enregistré comme un fichier modèle SpectraMagic DX (avec l'extension de fichier « .mptx »).

#### 2.13.1.2 Importer un fichier modèle SpectraMagic DX

Vous pouvez changer la présentation d'un document en important un fichier modèle précédemment créé ou inclus dans le logiciel SpectraMagic DX.

1. Sélectionnez *Importer à partir du fichier...* depuis le menu **Document**. La boîte de dialogue Importation du fichier apparaît.
2. Sélectionnez le fichier modèle SpectraMagic DX (\*.mptx) dans le menu déroulant en bas à droite de la boîte de dialogue.
3. Sélectionnez le fichier souhaité et cliquez sur [ Ouvrir ] pour ouvrir le modèle et appliquer les paramètres du modèle au document actif.

### 2.13.1.3 Importer un fichier modèle SpectraMagic NX (CM-S100w)

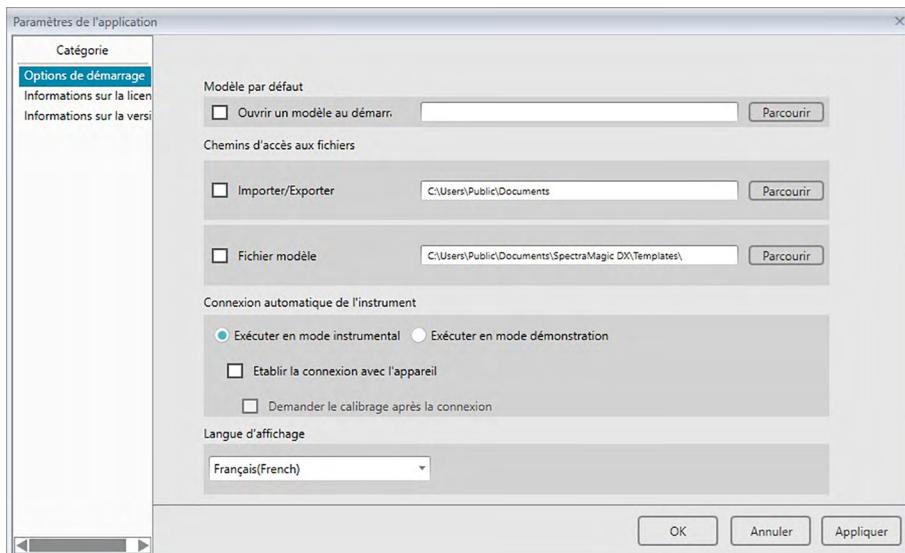
Les modèles créés et utilisés avec le précédent logiciel SpectraMagic NX (CM-S100w) peuvent également être importés et utilisés dans SpectraMagic DX.

1. Sélectionnez *Importer à partir du fichier...* depuis le menu **Document**. La boîte de dialogue Importation du fichier apparaît.
2. Sélectionnez le fichier modèle SpectraMagic NX (\*.mtp) dans le menu déroulant en bas à droite de la boîte de dialogue.
3. Sélectionnez le fichier souhaité et cliquez sur [ Ouvrir ] pour ouvrir le modèle et appliquer les paramètres du modèle au document actif.
  - Les dossiers dans lesquels les fichiers modèle sont sauvegardés sont le dossier spécifié pour les Chemins d'accès aux fichiers : Fichier Modèle dans les Paramètres de l'application : Catégorie Options de démarrage. Voir p. 171.

## 2.13.2 Configuration des Options de démarrage

Vous pouvez spécifier si vous voulez ouvrir un fichier modèle, si vous voulez connecter un instrument quand le logiciel SpectraMagic DX est allumé et quelle langue d'interface utiliser.

1. Sélectionnez *Paramètres de l'application...* dans le menu **Document** ou cliquez sur  dans la barre d'outils du programme principal. La boîte de dialogue Paramètres de l'application apparaît avec la catégorie Options de démarrage sélectionnée.



2. Spécifier les options de démarrage et cliquer [ OK ] pour fermer la boîte de dialogue.

Votre sélection prendra effet au prochain redémarrage.

### ■ Boîte de dialogue Paramètres de l'application : Catégorie Options de démarrage

#### Modèle par défaut

##### Ouvrir un modèle au démarr.

Lorsque l'option est activée, un document vide utilisant le fichier modèle spécifié s'ouvre au démarrage.

Par ailleurs, le fichier modèle spécifié sera utilisé chaque fois qu'un nouveau document est créé.

##### Bouton Parcourir

Cliquez sur le bouton [ Parcourir ] pour ouvrir la boîte de dialogue Fichier de données et sélectionner un fichier modèle.

#### Chemins d'accès aux fichiers

##### Importer/Exporter

Quand cette option est activée, le chemin d'accès aux fichiers spécifié est utilisé comme chemin par défaut lors de l'importation ou l'exportation des fichiers de données.

##### Bouton Parcourir

Cliquez sur le bouton [ Parcourir ] pour ouvrir la boîte de dialogue Parcourir les dossiers permettant de sélectionner le dossier.

##### Fichier modèle

Quand cette option est activée, le chemin d'accès aux fichiers spécifié est utilisé comme chemin par défaut lors de l'importation ou l'exportation des fichiers modèle.

### **Bouton Parcourir**

Cliquez sur le bouton [ Parcourir ] pour ouvrir la boîte de dialogue Parcourir les dossiers permettant de sélectionner le dossier.

### **Connexion automatique de l'instrument**

#### **Exécuter en mode instrumental**

Quand cette option est activée, SpectraMagic DX démarre en mode instrumental, qui est utilisé pour brancher et faire fonctionner un instrument.

#### **Etablir la connexion avec l'appareil**

Quand cette option est activée, une connexion est automatiquement établie au démarrage.

#### **Demander le calibrage après la connexion**

Quand cette option est activée, la boîte de dialogue de calibrage après la connexion est établie.

### **Exécuter en mode démonstration**

Lorsque cette option est activée, le logiciel SpectraMagic DX démarre en mode démo. En mode démo, le logiciel SpectraMagic DX fonctionne comme si un instrument était connecté et ce, même s'il ne l'est pas. Lorsque vous essayez de prendre une mesure, un résultat de mesure aléatoire s'affiche.

### **Langue d'affichage**

Sélectionnez la langue d'affichage à utiliser en cliquant sur la flèche vers le bas à côté des paramètres de langue actuels et sélectionnez la langue souhaitée dans la liste déroulante.

Les choix disponibles sont :

Japonais, anglais, allemand, français, espagnol, italien, chinois simplifié, chinois traditionnel, portugais, russe, turc et polonais.

### 2.13.3 Afficher les informations sur la licence

Le statut actuel de la licence du logiciel SpectraMagic DX installé sur votre ordinateur peut être vérifié sur l'écran **Information sur la licence** de la boîte de dialogue **Paramètres de l'application**.

1. Sélectionnez **Paramètres de l'application...** dans le menu **Document** ou cliquez sur  dans la barre d'outils du programme principal. La boîte de dialogue **Paramètres de l'application** apparaît avec la catégorie **Options de démarrage** sélectionnée.
2. Sélectionnez la catégorie **Information sur la licence**. L'écran **Informations sur la licence** apparaît, indiquant la version de licence actuelle de SpectraMagic DX.
  - Pour afficher les informations détaillées sur la licence ou pour procéder à l'enregistrement de l'utilisateur, cliquez sur l'URL visible sur l'écran.

### 2.13.4 Affichage des informations sur la version

Les informations sur la version du logiciel SpectraMagic DX installé sur votre ordinateur peuvent être vérifiées sur l'écran **Informations sur la version** de la boîte de dialogue **Paramètres de l'application**.

1. Sélectionnez **Paramètres de l'application...** dans le menu **Document** ou cliquez sur  dans la barre d'outils du programme principal. La boîte de dialogue **Paramètres de l'application** apparaît avec la catégorie **Options de démarrage** sélectionnée.
2. Sélectionnez la catégorie **Informations sur la version**. L'image de l'écran **splash** s'affiche, indiquant la version du logiciel SpectraMagic DX utilisé.

## 2.13.5 Consultation du manuel d'instructions

1. Cliquez sur  dans la barre d'outils du programme principal. Un menu surgissant apparaît.
2. Sélectionnez Ouvre le manuel d'utilisation du logiciel SpectraMagic DX dans le menu surgissant. Le manuel d'instruction s'affiche au format PDF.

## CHAPITRE 3

# PROPRIÉTÉS DES OBJETS GRAPHIQUES

---

<b>3.1 Graphique spectral .....</b>	<b>177</b>
3.1.1 Présentation.....	177
3.1.2 Barre de boutons (Graphique spectral) .....	178
3.1.3 Menu contextuel (Graphique spectral).....	178
3.1.4 Boîte de dialogue Propriétés (Graphique spectral) .....	179
<b>3.2 Graphique L*a*b* ou Hunter Lab .....</b>	<b>180</b>
3.2.1 Présentation.....	180
3.2.2 Barre de boutons (Graphique L*a*b* ou Hunter Lab) .....	181
3.2.3 Menu contextuel (Graphique L*a*b* ou Hunter Lab).....	181
3.2.4 Boîte de dialogue Propriétés (Graphique L*a*b* ou Hunter Lab) .....	182
<b>3.3 Graphique <math>\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*</math> ou Hunter <math>\Delta L \Delta a \Delta b</math> .....</b>	<b>183</b>
3.3.1 Présentation.....	183
3.3.2 Barre de boutons (Graphique $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$ ou graphique Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ ) .....	184
3.3.3 Menu contextuel (Graphique $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$ ou graphique Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ ).....	185
3.3.4 Boîte de dialogue Propriétés (Graphique $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$ ou graphique Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ ).....	186
<b>3.4 Tendance .....</b>	<b>187</b>
3.4.1 Présentation.....	187
3.4.2 Barre de boutons (Tendance) .....	188
3.4.3 Menu contextuel (Tendance).....	188
3.4.4 Boîte de dialogue Propriétés (Tendance).....	189
<b>3.5 Graphique multi-canal .....</b>	<b>190</b>
3.5.1 Présentation.....	190
3.5.2 Barre de boutons (Graphique multi-canal) .....	190
3.5.3 Menu contextuel (Graphique multi-canal).....	191
3.5.4 Boîte de dialogue Propriétés (Graphique multi-canal) .....	191
<b>3.6 Graphique 2 axes .....</b>	<b>192</b>
3.6.1 Présentation.....	192
3.6.2 Barre de boutons (Graphique 2 axes) .....	192
3.6.3 Menu accessible en cliquant sur le bouton droit de la souris (Graphique 2 axes) .....	193
3.6.4 Boîte de dialogue Propriétés (2 axes) .....	193
<b>3.7 Histogramme .....</b>	<b>194</b>
3.7.1 Présentation.....	194
3.7.2 Barre de boutons (histogramme) .....	194
3.7.3 Menu contextuel (histogramme).....	195
3.7.4 Boîte de dialogue Propriétés (histogramme) .....	196
<b>3.8 Objet Ligne .....</b>	<b>197</b>
3.8.1 Présentation.....	197

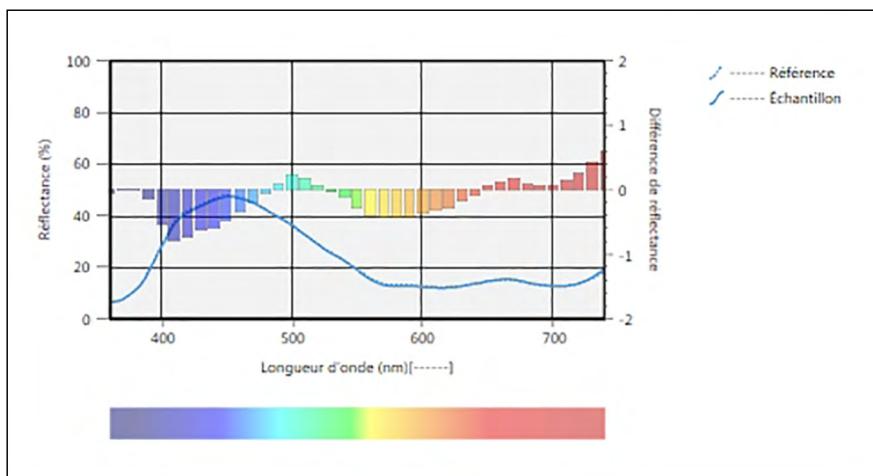
---

3.8.2	Menu contextuel (Objet Trait) .....	197
3.8.3	Boîte de dialogue Propriétés (Objet Ligne).....	197
<b>3.9</b>	<b>Objet Rectangle .....</b>	<b>198</b>
3.9.1	Présentation.....	198
3.9.2	Menu contextuel (Objet Rectangle) .....	198
3.9.3	Boîte de dialogue Propriétés (objet Rectangle) .....	198
<b>3.10</b>	<b>Objet Image .....</b>	<b>199</b>
3.10.1	Présentation.....	199
3.10.2	Menu contextuel (Objet Image) .....	199
3.10.3	Boîte de dialogue Propriétés (objet Image) .....	199
<b>3.11</b>	<b>Chaîne Objet Etiquette .....</b>	<b>200</b>
3.11.1	Présentation.....	200
3.11.2	Menu contextuel (Chaîne Objet Etiquette) .....	200
3.11.3	Boîte de dialogue Propriétés (Chaîne Objet Etiquette).....	200
<b>3.12</b>	<b>Objet Pseudo couleur .....</b>	<b>201</b>
3.12.1	Présentation.....	201
3.12.2	Menu contextuel (Objet Pseudo couleur) .....	201
3.12.3	Boîte de dialogue Propriétés (Objet Pseudo couleur) .....	202
<b>3.13</b>	<b>Objet de la Liste des données.....</b>	<b>203</b>
3.13.1	Présentation.....	203
3.13.2	Menu contextuel (Objet de la Liste des données).....	203
3.13.3	Boîte de dialogue Propriétés (Objet de la Liste des données) .....	203
<b>3.14</b>	<b>Objet Etiquette Numérique .....</b>	<b>204</b>
3.14.1	Présentation.....	204
3.14.2	Menu contextuel (Objet Etiquette Numérique) .....	204
3.14.3	Boîte de dialogue Propriétés (Objet Etiquette Numérique) .....	205
<b>3.15</b>	<b>Objet Statistiques .....</b>	<b>206</b>
3.15.1	Menu contextuel (Objet Statistiques).....	206
3.15.2	Boîte de dialogue Propriétés (Objet Statistiques) .....	206
<b>3.16</b>	<b>Boîte de dialogue Police .....</b>	<b>207</b>

# 3.1 Graphique spectral

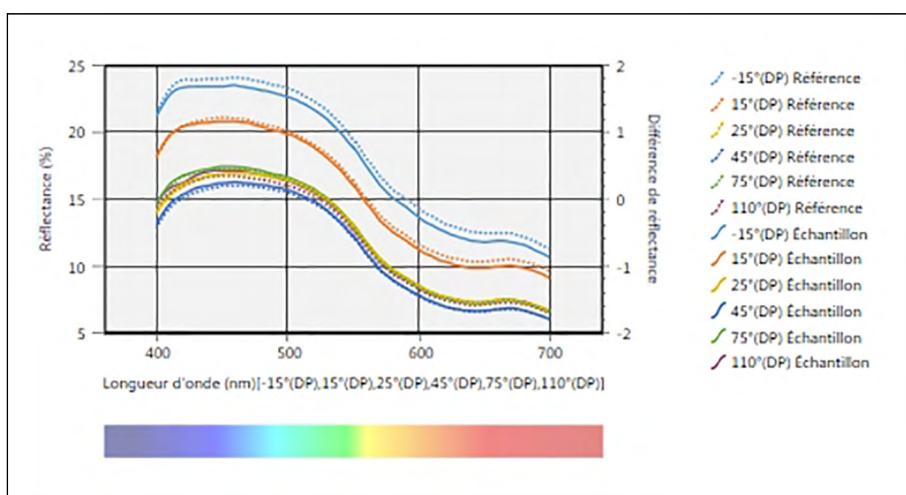
## 3.1.1 Présentation

L'objet graphique spectral est utilisé pour afficher les données spectrales (réflectance, K/S, absorbance ou transmission). L'axe horizontal du graphique représente la longueur d'onde (nm) et l'axe vertical représente la différence de la valeur spectrale à droite.



Graphique spectral

Si les données de mesure comportent des données pour des caractères de groupes multiples (comme les données mesurées avec le CM-M6), les lignes multiples (une pour chaque caractère de groupe) peuvent être affichées sur le même graphique, et l'affichage des lignes pour chaque caractère de groupe peut être activé/désactivé.



Graphique spectral montrant les données pour les caractéristiques de groupe multiples

### 3.1.2 Barre de boutons (Graphique spectral)

Lorsque le graphique est sélectionné, la barre de bouton propriétés apparaît dans le coin supérieur droit de l'objet avec les boutons ci-après :

	Ouvre un sous-menu avec les choix ci-après :
	Zoom avant Activez cette option pour faire passer le bouton à . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible d'augmenter le zoom dessus. Faites un clic sur le graphique et étirez-le pour augmenter le zoom sur la zone sélectionnée.
	Zoom arrière Activez cette option pour faire passer le bouton à . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible de réduire le zoom.
	Remise à zéro Remet à 0 le niveau de zoom.
	Outil main Un clic sur le bouton le fait passer à . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible d'utiliser la main pour cliquer sur un graphique zoomé et de l'étirer pour faire glisser le graphique et afficher une autre partie du graphique.
	Activez/désactivez la mise à l'échelle automatique pour inclure toutes les données d'échantillon sous forme graphique. Le bouton devient  lorsque l'échelle automatique pour inclure toutes les données d'échantillon sous forme graphique est activée.
	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 179.

### 3.1.3 Menu contextuel (Graphique spectral)

Le fait de faire un clic droit sur un objet graphique ouvre un menu contextuel. Le tableau ci-dessous présente les éléments disponibles du menu pour l'objet graphique spectral.

<i>Couper</i>	Coupe le graphique dans le Presse-papiers.
<i>Copier</i>	Copie le graphique dans le Presse-papiers.
<i>Coller</i>	Coller l'objet graphique précédemment copié/collé.
<i>Séquence</i>	Ouvre un sous-menu pour avancer ou reculer ce graphique dans l'ordre des couches de la fenêtre Canevas.
<i>Réglages du groupe</i>	Ouvre un sous-menu permettant d'activer/désactiver l'affichage du graphique en ligne pour chaque caractère du groupe. (Les caractères qui peuvent être sélectionnés dépendent de l'instrument et les groupes sélectionnés dans la boîte de dialogue Groupe.) Si un seul caractère de groupe est disponible, affiche « ----- ». <ul style="list-style-type: none"><li>En cas de sélection de multiples traits, la différence de valeur spectrale ne sera pas affichée.</li></ul>
<i>Choix des traits collectifs</i>	Ouvre la boîte de dialogue Groupe pour sélectionner quel instrument et ensemble de caractères de groupe doivent être utilisés pour l'affichage des données sur le graphique.
<i>Type de données</i>	Ouvre un sous-menu permettant de sélectionner le type de données à afficher. Sélections disponibles : Réflectance (%), K/S, Absorbance, ou Transmission (%)
<i>Propriétés</i>	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 179.

### 3.1.4 Boîte de dialogue Propriétés (Graphique spectral)

Cliquez sur le bouton Propriétés , sélectionnez Propriétés... à partir du menu contextuel, ou double-cliquez sur l'objet graphique pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés du graphique spectral précisant les propriétés du graphique.

- Pour développer une catégorie dans le tableau des données des catégories sur le côté gauche, cliquez sur [+] à côté du nom de la catégorie.
- Pour replier une catégorie développée, cliquez sur [-] à côté du nom de la catégorie.

Catégorie	Propriétés incluses dans la catégorie
Marqueur/ Légende	<p>Sous-catégories :</p> <p>Données avec un caractère de groupe simple : -----</p> <p>Données avec des caractères de groupe multiples : Chaque caractère de groupe (par exemple, pour CM-M6 : <b>-15° (DP), 15° (DP), 25° (DP), 45° (DP), 75° (DP) et 110° (DP)</b>)</p> <p>Données de l'échantillon : Forme, dimensions, et couleurs des marques Référence : Activez/désactivez l'affichage et la forme, les dimensions et les couleurs des marques Légende : Texte à utiliser dans la légende graphique pour chaque paramètre de groupe de données</p>
Police	Police utilisée pour le numéro des données et la légende. Voir p. 207.
Axe vertical	<p>Sous-catégories : <b>Données</b> (données absolues) ; <b>Ecarts</b></p> <p>Échelle : Minimum/maximum/intervalle d'échelle, nombre de décimales pour les échelles Etiquette de libellé : Activer/désactiver l'affichage, le texte de l'étiquette et la police/couleur de la police du texte Montrer ou masquer toutes les données échantillon (sous-catégorie Données) Montrer ou masquer les différences (sous-catégorie Ecarts)</p>
Axe horizontal	<p>Échelle : Auto/Manuel (intervalle d'échelle manuel), nombre de décimales pour les valeurs d'échelle Etiquette de libellé : Activer/désactiver l'affichage, texte de l'étiquette et police/couleur de la police à utiliser</p>
Titre	<p>Titre du graphique : Activer/désactiver l'affichage, le texte de l'étiquette et la police/couleur de la police du titre du graphique Information sur le canal : Activer/désactiver l'affichage</p>
Arrière-plan	Couleurs d'arrière-plan pour la totalité de la zone du graphique et de la zone de traçage du graphique, couleur de la grille et couleur de la bordure pour la zone de traçage du graphique

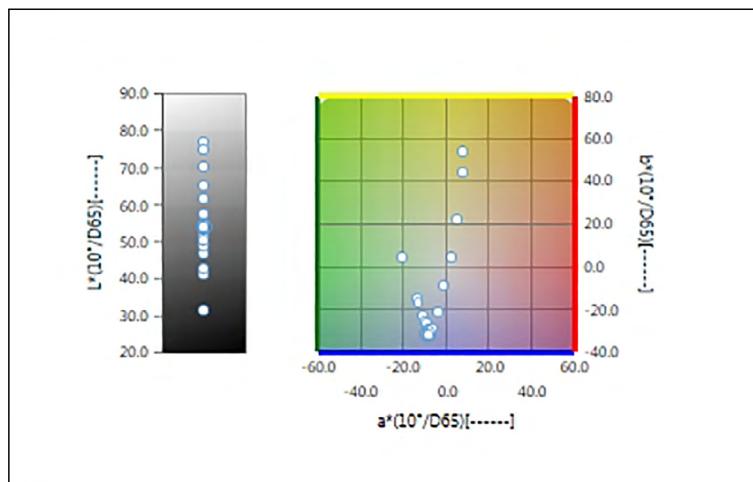
- Pour les éléments autorisant la définition de la police, le bouton police ne s'active que si l'affichage de l'élément est activé. Voir p. 207 pour les paramètres disponibles dans la boîte de dialogue Police.

## 3.2 Graphique L\*a\*b\* ou Hunter Lab

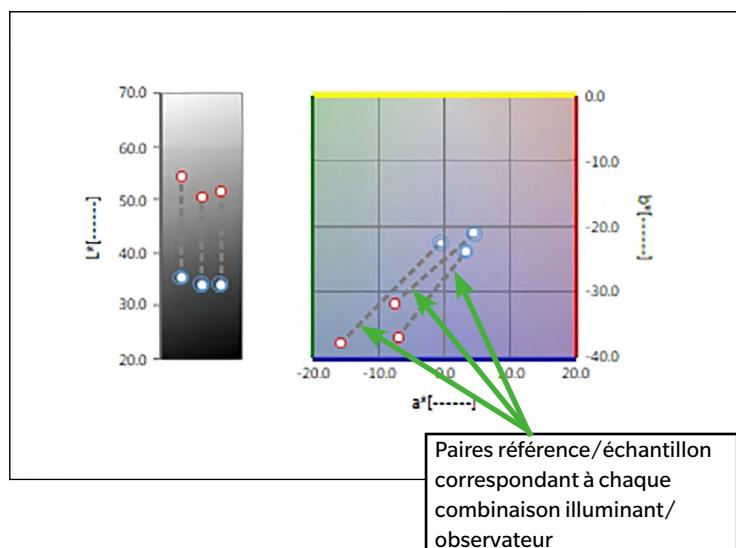
### 3.2.1 Présentation

L'objet graphique L\*a\*b\* ou Hunter Lab est utilisé pour visualiser les valeurs colorimétriques absolues dans l'espace colorimétrique L\*a\*b\* ou Hunter Lab respectivement.

Le type de tracé par défaut (le type indiqué lorsque l'objet graphique absolu est placé tout d'abord dans la fenêtre Canevas) indique un graphique à barres des valeurs de luminosité (L\* ou L) sur le côté gauche de l'objet et un tracé en deux dimensions des valeurs de chromaticité (valeurs a\*-b\* ou a-b) sur le côté droit. (le type de tracé peut être modifié en utilisant le menu accessible en cliquant sur le bouton droit de la souris.)



Pour les Réglage de l'illuminant : Un seul illuminant



Pour les Réglage de l'illuminant : Plusieurs illuminants (III. #1, III. #2 et III. #3 sélectionnés)

### 3.2.2 Barre de boutons (Graphique L\*a\*b\* ou Hunter Lab)

Lorsque le graphique est sélectionné, la barre de bouton propriétés apparaît dans le coin supérieur droit de l'objet avec les boutons ci-après :

	Ouvre un sous-menu avec les choix ci-après :	
	Zoom avant	Activez cette option pour faire passer le bouton à  . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible d'augmenter le zoom dessus. Faites un clic sur le graphique et étirez-le pour augmenter le zoom sur la zone sélectionnée.
	Zoom arrière	Activez cette option pour faire passer le bouton à  . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible de réduire le zoom.
	Remise à zéro	Remet à 0 le niveau de zoom.
	Outil main	Un clic sur le bouton le fait passer à  . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible d'utiliser la main pour cliquer sur un graphique zoomé et de l'étirer pour faire glisser le graphique et afficher une autre partie du graphique.
	Activez/désactivez la mise à l'échelle automatique pour inclure toutes les données d'échantillon sous forme de tracé. Le bouton devient  lorsque l'échelle automatique pour inclure toutes les données d'échantillon sous forme de tracé est activée.	
	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 182.	

### 3.2.3 Menu contextuel (Graphique L\*a\*b\* ou Hunter Lab)

Le fait de faire un clic droit sur un objet graphique ouvre un menu contextuel. Le tableau ci-dessous présente les éléments disponibles du menu pour l'objet graphique L\*a\*b\* ou Hunter Lab.

Couper	Coupe le graphique dans le Presse-papiers.
Copier	Copie le graphique dans le Presse-papiers.
Coller	Coller l'objet graphique précédemment copié/collé.
Séquence	Ouvre un sous-menu pour avancer ou reculer ce graphique dans l'ordre des couches de la fenêtre Canevas.
Réglages du groupe	Ouvre un sous-menu de sélection du caractère du groupe pour lequel les données doivent être affichées. (Pour les instruments monocanal, indique « ----- ».)
Type de tracé	Ouvre un sous-menu permettant de sélectionner le type de tracé à afficher. Sélections disponibles :
	Graphique L*a*b* :  ;  ;  ; 
	Graphique Hunter Lab :  ;  ;  ; 

<b>Réglage de l'illuminant</b> (Voir p. 54 pour définir les combinaisons illuminant/observateur.)	<b>Un seul illuminant :</b> Sélectionne les combinaisons simple illuminant/observateur basées sur les données de tracé affichées qui sont calculées. Sélections disponibles : III. #1 ; III. #2 ; III. #3
	<b>Plusieurs illuminants :</b> Sélectionne les combinaisons illuminant/observateur basées sur les données de tracé affichées qui sont calculées. Lorsque le mode illuminant multiple est utilisé, définissez l'observateur correspondant aux conditions d'observateur de l'illuminant III. #2 et III. #3 sur le même observateur que la condition d'illuminant/observateur III. #1. Sélections disponibles : III. #1 ; III. #2 ; III. #3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il n'est pas possible de sélectionner III. #3 même si III. #2 n'a pas été sélectionné.</li> <li>• Si III. #2, III. #2 et III. #3 ou III. #3 est sélectionné, le graphique est modifié pour montrer le tracé d'illuminant multiple pour une mesure simple, indépendamment du paramètre « Afficher tous les échantillons » dans la boîte de dialogue Propriétés.</li> </ul>
<b>Choix des traits collectifs</b>	Ouvre la boîte de dialogue Groupe pour sélectionner quel instrument et ensemble de caractères de groupe doivent être utilisés pour l'affichage des données sur le graphique.
<b>Propriétés</b>	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 182.

### 3.2.4 Boîte de dialogue Propriétés (Graphique L\*a\*b\* ou Hunter Lab)

Cliquez sur le bouton Propriétés , sélectionnez Propriétés... à partir du menu contextuel, ou double-cliquez sur l'objet graphique pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés du graphique L\*a\*b\* ou Propriétés du graphique Hunter Lab pour spécifier les propriétés du graphique.

- Pour développer une catégorie dans le tableau des données des catégories sur le côté gauche, cliquez sur [+] à côté du nom de la catégorie.
- Pour replier une catégorie développée, cliquez sur [-] à côté du nom de la catégorie.

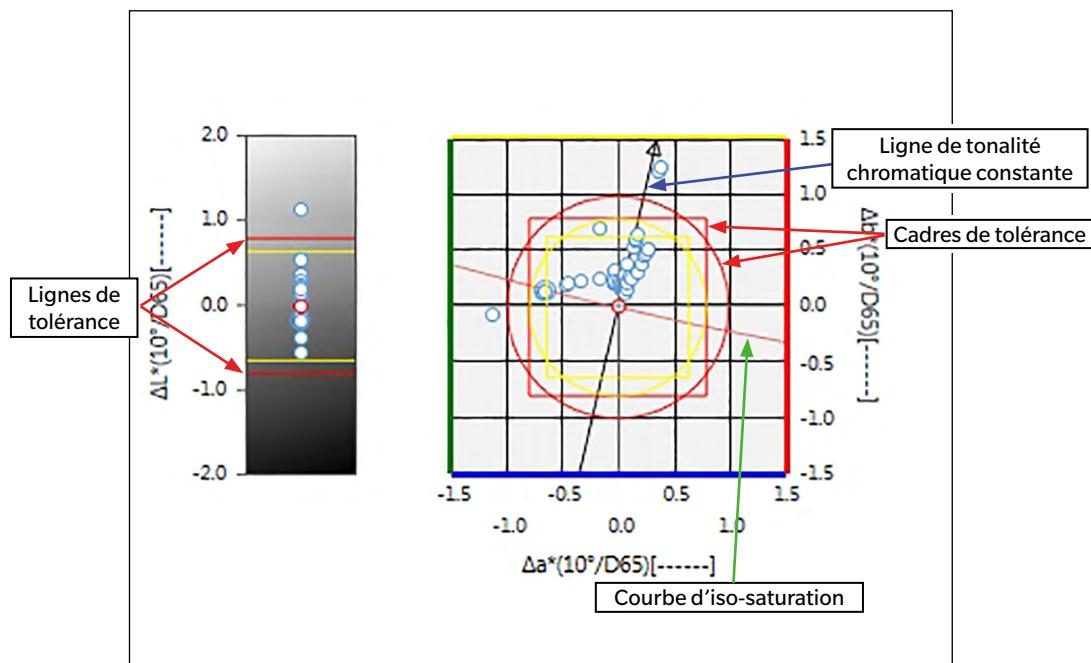
Catégorie	Propriétés incluses dans la catégorie
Marqueur	Données de l'échantillon : Connecter les marques avec les lignes; Marqueur, taille et couleur des marques Référence : Connecter les marques avec les lignes; Activer/désactiver l'affichage et le marqueur, la taille et la couleur de la marque Numéro des Données : Activer/désactiver l'affichage, et police/couleur de la police du texte
Axe de clarté	Échelle : Minimum/maximum/intervalle d'échelle, nombre de décimales pour les échelles Etiquette de libellé : Activer/désactiver l'affichage, texte de l'étiquette et police/couleur de la police à utiliser Montrer ou masquer toutes les données échantillon
Axes horizontal et vertical	Échelle : Centrer/minimum/maximum/intervalle d'échelle, nombre de décimales pour les échelles Etiquette de libellé : Activer/désactiver l'affichage, le texte de l'étiquette et la police/couleur de la police du texte Montrer ou masquer toutes les données échantillon
Titre	Titre du graphique : Activer/désactiver l'affichage, le texte de l'étiquette et la police/couleur de la police du titre du graphique Information sur le canal : Activer/désactiver l'affichage
Arrière-plan	Couleurs d'arrière-plan pour la totalité de la zone du graphique et de la zone de traçage du graphique, couleur de la grille et couleur de la bordure pour la zone de traçage du graphique

- Pour les éléments autorisant la définition de la police, le bouton police ne s'active que si l'affichage de l'élément est activé. Voir p. 207 pour les paramètres disponibles dans la boîte de dialogue Police.

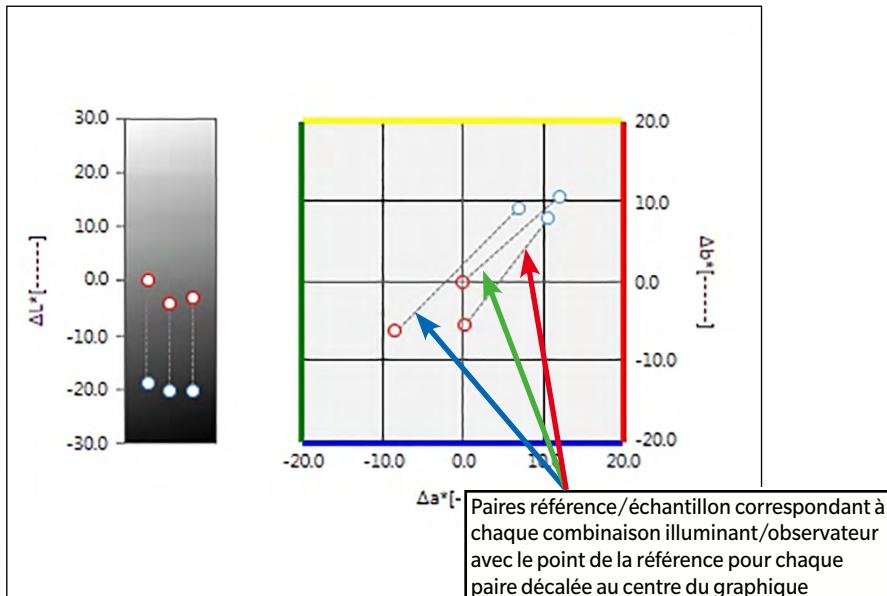
## 3.3 Graphique $\Delta L^*\Delta a^*\Delta b^*$ ou Hunter $\Delta L\Delta a\Delta b$

### 3.3.1 Présentation

L'objet graphique  $\Delta L^*\Delta a^*\Delta b^*$  ou Hunter  $\Delta L\Delta a\Delta b$  est utilisé pour afficher les valeurs d'écart de couleur tracées dans l'espace colorimétrique  $L^*a^*b^*$  ou Hunter Lab respectivement. Le type de tracé par défaut (le type indiqué lorsque l'objet graphique  $\Delta L^*\Delta a^*\Delta b^*$  ou Hunter  $\Delta L\Delta a\Delta b$  est placé tout d'abord dans la fenêtre Canevas) indique un graphique à barres des valeurs de la différence de luminosité ( $\Delta L^*$  ou  $\Delta L$ ) sur le côté gauche de l'objet et un tracé en deux dimensions des valeurs d'écart de couleur ( $\Delta a^*-\Delta b^*$  ou  $\Delta a-\Delta b$ ) sur le côté droit. (le type de tracé peut être modifié en utilisant le menu accessible en cliquant sur le bouton droit de la souris.) La configuration des propriétés permet d'afficher le lieu de tonalité chromatique constante et le lieu de saturation constante pour les références et les cadres afin d'indiquer les tolérances à activer ou à désactiver.



Pour les Réglage de l'illuminant : Un seul illuminant



Pour les réglages de l'illuminant : Plusieurs illuminants (III. #1, III. #2 et III. #3 sélectionnés)

### 3.3.2 Barre de boutons (Graphique $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$ ou graphique Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ )

Lorsque le graphique est sélectionné, la barre de bouton propriétés apparaît dans le coin supérieur droit de l'objet avec les boutons ci-après :

	Ouvre un sous-menu avec les choix ci-après :
	Activez cette option pour faire passer le bouton à . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible d'augmenter le zoom dessus. Faites un clic sur le graphique et étirez-le pour augmenter le zoom sur la zone sélectionnée.
	Activez cette option pour faire passer le bouton à . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible de réduire le zoom.
	Remet à 0 le niveau de zoom.
	Un clic sur le bouton le fait passer à . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible d'utiliser la main pour cliquer sur un graphique zoomé et de l'étirer pour faire glisser le graphique et afficher une autre partie du graphique.
	Activez/désactivez la mise à l'échelle automatique pour la tolérance. Le bouton devient  lorsque l'échelle automatique pour la tolérance est activée.
	Activez/désactivez la mise à l'échelle automatique pour inclure toutes les données d'échantillon sous forme de tracé. Le bouton devient  lorsque l'échelle automatique pour inclure toutes les données d'échantillon sous forme de tracé est activée.
	Activer/désactiver l'affichage des cadres de tolérance. Le bouton devient  lorsque l'affichage des cadres de tolérance est activé.
	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 186.

### 3.3.3 Menu contextuel (Graphique $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$ ou graphique Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ )

Le fait de faire un clic droit sur un objet graphique ouvre un menu contextuel. Le tableau ci-après présente les éléments du menu disponibles pour l'objet graphique  $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$  ou Hunter  $\Delta L \Delta a \Delta b$ .

Couper	Coupe le graphique dans le Presse-papiers.
Copier	Copie le graphique dans le Presse-papiers.
Coller	Coller l'objet graphique précédemment copié/collé.
Séquence	Ouvre un sous-menu pour avancer ou reculer ce graphique dans l'ordre des couches de la fenêtre Canevas.
Réglages du groupe	Ouvre un sous-menu de sélection du caractère du groupe pour lequel les données doivent être affichées. (Pour les instruments monocanal, indique « ----- ».)
Type de tracé	Ouvre un sous-menu permettant de sélectionner le type de tracé à afficher. Sélections disponibles : Graphique $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$ : $\Delta L^*; \Delta L^*; \Delta a^* - \Delta b^*; \Delta a^* - \Delta b^*; \Delta a^* - \Delta L^*; \Delta b^* - \Delta L^*$ Graphique Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ : $\Delta L; \Delta L; \Delta a - \Delta b; \Delta a - \Delta b; \Delta a - \Delta L; \Delta b - \Delta L$
Réglage de l'illuminant (Voir p. 54 pour définir les combinaisons illuminant/observateur.)	<b>Un seul illuminant :</b> Sélectionne les combinaisons simple illuminant/observateur basées sur les données de tracé affichées qui sont calculées. Sélections disponibles : III. #1 ; III. #2 ; III. #3 <b>Plusieurs illuminants :</b> Sélectionne les combinaisons illuminant/observateur basées sur les données de tracé affichées qui sont calculées. Lorsque le mode illuminant multiple est utilisé, définissez l'observateur correspondant aux conditions d'observateur de l'illuminant III. #2 et III. #3 sur le même observateur que la condition d'illuminant/observateur III. #1. Sélections disponibles : III. #1 ; III. #2 ; III. #3 <ul style="list-style-type: none"> <li>Il n'est pas possible de sélectionner III. #3 même si Secondaire n'a pas été sélectionné.</li> <li>Si III. #2, III. #2 et III. #3 ou III. #3 est sélectionné, le graphique est modifié pour montrer le tracé d'illuminant multiple pour une mesure simple, indépendamment du paramètre « Afficher tous les échantillons » dans la boîte de dialogue Propriétés.</li> </ul>
Choix des traits collectifs	Ouvre la boîte de dialogue Groupe pour sélectionner quel instrument et ensemble de caractères de groupe doivent être utilisés pour l'affichage des données sur le graphique.
Propriétés	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 186.

### 3.3.4 Boîte de dialogue Propriétés (Graphique $\Delta L^* \Delta a^* \Delta b^*$ ou graphique Hunter $\Delta L \Delta a \Delta b$ )

Cliquez sur le bouton Propriétés , sélectionnez Propriétés... à partir du menu contextuel, ou double-cliquez sur l'objet graphique pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés du graphique  $\Delta L^* a^* b^*$  ou Propriétés du graphique  $\Delta$ Hunter Lab pour spécifier les propriétés du graphique.

- Pour développer une catégorie dans le tableau des données des catégories sur le côté gauche, cliquez sur [ + ] à côté du nom de la catégorie.
- Pour replier une catégorie développer, cliquez sur [ - ] à côté du nom de la catégorie.

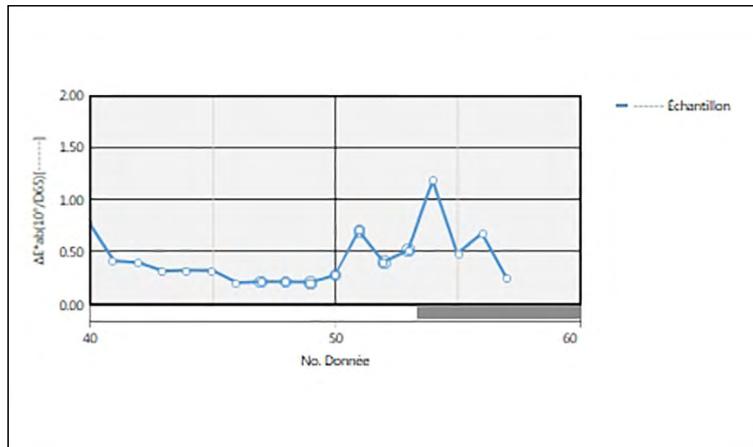
Catégorie	Propriétés incluses dans la catégorie
Marqueur	Echantillon : Forme, dimensions, et couleurs des marques Référence : Activez/désactivez l'affichage et la forme, les dimensions et les couleurs des marques Tolérances : Activez/désactivez l'affichage de la tolérance, de la tolérance maître et de la tolérance de projection Droite d'iso-tonalité : Activez/désactivez la forme, les dimensions et la couleur de l'affichage Courbe d'iso-saturation : Activez/désactivez la forme, les dimensions et la couleur de l'affichage Numéro des Données : Activer/désactiver l'affichage, et police/couleur de la police du texte
Axe de clarté	Échelle : Minimum/maximum/intervalle d'échelle, nombre de décimales pour les échelles Etiquette de libellé : Activer/désactiver l'affichage, le texte de l'étiquette et la police/couleur de la police du texte Montrer ou masquer toutes les données échantillon
Axes horizontal et vertical	Échelle : Plage/intervalle d'échelle maximum, nombre de décimales pour les échelles Etiquette de libellé : Activez/désactivez l'affichage, le texte de l'étiquette et la police/couleur de la police à utiliser pour chaque axe Montrer ou masquer toutes les données échantillon
Titre	Titre du graphique : Activer/désactiver l'affichage, le texte de l'étiquette et la police/couleur de la police du titre du graphique Information sur le canal : Activer/désactiver l'affichage
Arrière-plan	Couleurs d'arrière-plan pour la totalité de la zone du graphique et de la zone de traçage du graphique, couleur de la grille et couleur de la bordure pour la zone de traçage du graphique

- Pour les éléments autorisant la définition de la police, le bouton police ne s'active que si l'affichage de l'élément est activé. Voir p. 207 pour les paramètres disponibles dans la boîte de dialogue Police.

## 3.4 Tendance

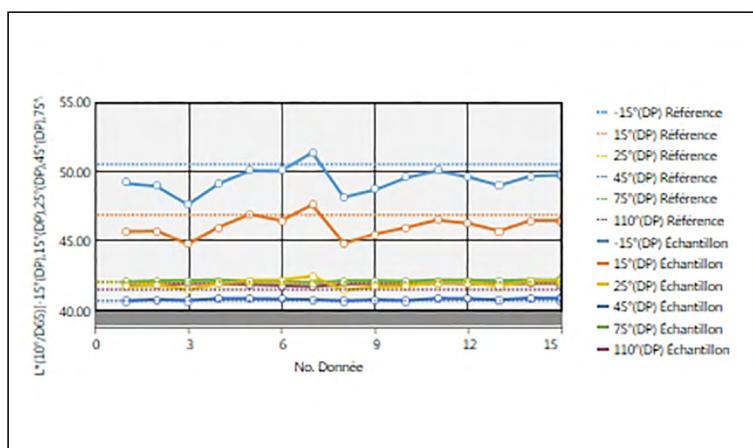
### 3.4.1 Présentation

L'objet graphique de tendance est utilisé pour visualiser la tendance de la valeur de couleur spécifique sur une série de mesures.



Tendance

Si les données de mesure comportent des données pour des caractères de groupes multiples (comme les données mesurées avec le CM-M6), les lignes multiples (une pour chaque caractère de groupe) peuvent être affichées sur le même graphique, et l'affichage des lignes pour chaque caractère de groupe peut être activé/désactivé.



Graphique des tendances montrant les données pour les caractéristiques de groupe multiples

### 3.4.2 Barre de boutons (Tendance)

Lorsque le graphique est sélectionné, la barre de bouton propriétés apparaît dans le coin supérieur droit de l'objet avec les boutons ci-après :

	Ouvre un sous-menu avec les choix ci-après :	
	Zoom avant	Activez cette option pour faire passer le bouton à  . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible d'augmenter le zoom dessus. Faites un clic sur le graphique et étirez-le pour augmenter le zoom sur la zone sélectionnée.
	Zoom arrière	Activez cette option pour faire passer le bouton à  . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible de réduire le zoom.
	Remise à zéro	Remet à 0 le niveau de zoom.
	Outil main	Un clic sur le bouton le fait passer à  . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible d'utiliser la main pour cliquer sur un graphique zoomé et de l'étirer pour faire glisser le graphique et afficher une autre partie du graphique.
	Activez/désactivez la mise à l'échelle automatique pour inclure toutes les données d'échantillon sous forme graphique. Le bouton devient  lorsque l'échelle automatique pour inclure toutes les données d'échantillon sous forme graphique est activée.	
	Activer/désactiver l'affichage des lignes de tolérance. Le bouton devient  lorsque l'affichage des lignes de tolérance est activé.	
	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 189.	

### 3.4.3 Menu contextuel (Tendance)

Le fait de faire un clic droit sur un objet graphique ouvre un menu contextuel. Le tableau ci-dessous présente les éléments disponibles du menu pour l'objet graphique de tendance.

Couper	Coupe le graphique dans le Presse-papiers.
Copier	Copie le graphique dans le Presse-papiers.
Coller	Coller l'objet graphique précédemment copié/collé.
Séquence	Ouvre un sous-menu pour avancer ou reculer ce graphique dans l'ordre des couches de la fenêtre Canevas.
Réglages du groupe	Ouvre un sous-menu permettant d'activer/désactiver l'affichage du graphique en ligne pour chaque caractère du groupe. (Les caractères qui peuvent être sélectionnés dépendent de l'instrument et les groupes sélectionnés dans la boîte de dialogue Groupe.) Si un seul caractère de groupe est disponible, affiche « ----- ».
Choix des traits collectifs	Ouvre la boîte de dialogue Groupe pour sélectionner quel instrument et ensemble de caractères de groupe doivent être utilisés pour l'affichage des données sur le graphique.
Eléments à afficher	Ouvre un sous-menu permettant de sélectionner un élément de la liste à faire apparaître dans le graphique. Les sélections disponibles sont les éléments de la liste colorimétrique indiqués dans le Tableau des données (éléments de la liste sélectionnés dans les catégories observateur/illuminant). <ul style="list-style-type: none"><li>• Certains éléments du tableau peuvent ne pas être sélectionnables.</li></ul>
Propriétés	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 189.

### 3.4.4 Boîte de dialogue Propriétés (Tendance)

Cliquez sur le bouton Propriétés , sélectionnez Propriétés... à partir du menu contextuel, ou double-cliquez sur l'objet graphique pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés de la carte tendance précisant les propriétés du graphique.

- Pour développer une catégorie dans la liste des catégories sur le côté gauche, cliquez sur [ + ] à côté du nom de la catégorie.
- Pour replier une catégorie développer, cliquez sur [ - ] à côté du nom de la catégorie.

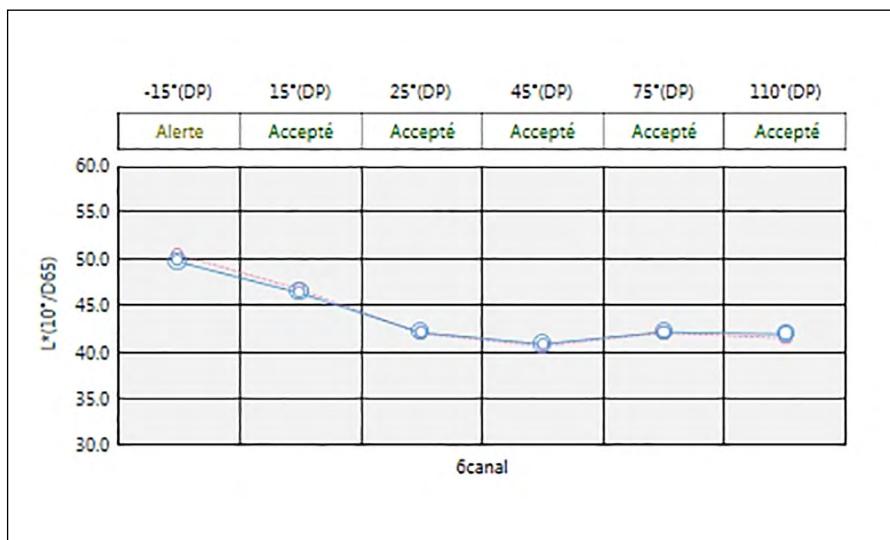
Catégorie	Propriétés incluses dans la catégorie	
Marqueur/ Légende	Sous-catégories :	
	Données avec un caractère de groupe simple :	-----
	Données avec des caractères de groupe multiples :	Chaque caractère de groupe (par exemple, pour CM-M6: <b>-15° (DP), 15° (DP), 25° (DP), 45° (DP), 75° (DP) et 110° (DP)</b> )
	Données de l'échantillon : Forme, dimensions, et couleurs des marques Référence : Activez/désactivez l'affichage et la forme, les dimensions et les couleurs des marques Légende : Texte à utiliser dans la légende graphique pour chaque paramètre de groupe de données	
Police	Police utilisée pour le numéro des données et la légende. Voir p. 207.	
Axe vertical	Échelle : Minimum/maximum/intervalle d'échelle, nombre de décimales pour les échelles Etiquette de libellé : Activer/désactiver l'affichage, le texte de l'étiquette et la police/couleur de la police du texte	
Axe horizontal	Échelle : Auto/Manuel (intervalle d'échelle manuel), nombre de décimales pour les valeurs d'échelle Etiquette de libellé : Activer/désactiver l'affichage, texte de l'étiquette et police/couleur de la police à utiliser Montrer ou masquer toutes les données	
Titre	Titre du graphique : Activer/désactiver l'affichage, le texte de l'étiquette et la police/couleur de la police du titre du graphique Information sur le canal : Activer/désactiver l'affichage	
Arrière-plan	Couleurs d'arrière-plan pour la totalité de la zone du graphique et de la zone de traçage du graphique, couleur de la grille et couleur de la bordure pour la zone de traçage du graphique	
Afficher les tolérances	Style de ligne, couleur et largeur des lignes de tolérance	

- Pour les éléments autorisant la définition de la police, le bouton police ne s'active que si l'affichage de l'élément est activé. Voir p. 207 pour les paramètres disponibles dans la boîte de dialogue Police.

## 3.5 Graphique multi-canal

### 3.5.1 Présentation

L'objet graphique multicanal est utilisé pour visualiser les données de mesure correspondant à une valeur de couleur spécifique ou à une valeur d'écart de couleur groupée par la caractéristique de groupe sur les instruments fournissant des données pour les caractéristiques de groupe multiples.



### 3.5.2 Barre de boutons (Graphique multi-canal)

Lorsque le graphique est sélectionné, la barre de boutons propriétés apparaît dans le coin supérieur droit de l'objet avec les boutons ci-après :

	Activez/désactivez la mise à l'échelle automatique pour inclure toutes les données d'échantillon sous forme graphique. Le bouton devient  lorsque l'échelle automatique pour inclure toutes les données d'échantillon sous forme graphique est activée.
	Activer/désactiver l'affichage des lignes de tolérance. Le bouton devient  lorsque l'affichage des lignes de tolérance est activé.
	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 193.

### 3.5.3 Menu contextuel (Graphique multi-canal)

Le fait de faire un clic droit sur un objet graphique ouvre un menu contextuel présentant les éléments disponibles du menu. Le tableau ci-dessous présente les éléments disponibles du menu pour l'objet graphique multicanal.

<b>Couper</b>	Coupe le graphique dans le Presse-papiers.
<b>Copier</b>	Copie le graphique dans le Presse-papiers.
<b>Coller</b>	Coller l'objet graphique précédemment copié/collé.
<b>Séquence</b>	Ouvre un sous-menu pour avancer ou reculer ce graphique dans l'ordre des couches de la fenêtre Canevas.
<b>Eléments à afficher</b>	Ouvre un sous-menu permettant de sélectionner un élément de la liste à faire apparaître dans le graphique. Les sélections disponibles sont les éléments de la liste colorimétrique indiqués dans le Tableau des données (éléments de la liste sélectionnés dans les catégories observateur/illuminant). <ul style="list-style-type: none"><li>• Certains éléments du tableau peuvent ne pas être sélectionnables.</li></ul>
<b>Choix des traits collectifs</b>	Ouvre la boîte de dialogue Groupe pour sélectionner quel instrument et ensemble de caractères de groupe doivent être utilisés pour l'affichage des données sur le graphique.
<b>Propriétés</b>	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 191.

### 3.5.4 Boîte de dialogue Propriétés (Graphique multi-canal)

Cliquez sur le bouton Propriétés , sélectionnez Propriétés... à partir du menu contextuel, ou double-cliquez sur l'objet graphique pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés du graphique multi-canal précisant les propriétés du graphique.

- Pour développer une catégorie dans le tableau des données des catégories sur le côté gauche, cliquez sur [+] à côté du nom de la catégorie.
- Pour replier une catégorie développée, cliquez sur [-] à côté du nom de la catégorie.

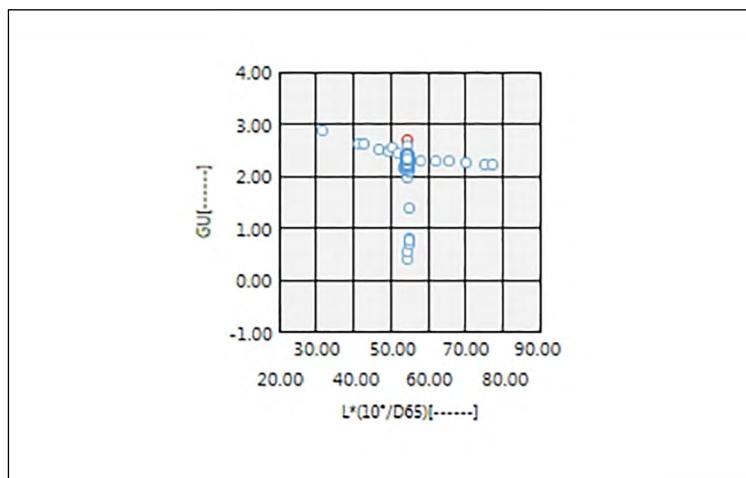
Catégorie	Propriétés incluses dans la catégorie
Marqueur	Données de l'échantillon : Forme, dimensions, et couleurs des marques Référence : Activez/désactivez l'affichage et la forme, les dimensions et les couleurs des marques Tolérances : Activez/désactivez l'affichage des lignes de limite supérieure et inférieure Numéro des Données : Activer/désactiver l'affichage, et police/couleur de la police du texte
Axe vertical	Échelle : Minimum/maximum/intervalle d'échelle, nombre de décimales pour les échelles Etiquette de libellé : Activer/désactiver l'affichage, le texte de l'étiquette et la police/couleur de la police du texte Montrer ou masquer toutes les données
Axe horizontal	Etiquette de libellé : Activer/désactiver l'affichage, texte de l'étiquette et police/couleur de la police à utiliser
Titre	Titre du graphique : Activer/désactiver l'affichage, le texte de l'étiquette et la police/couleur de la police du titre du graphique
Arrière-plan	Couleurs d'arrière-plan pour la totalité de la zone du graphique et de la zone de traçage du graphique, couleur de la grille et couleur de la bordure pour la zone de traçage du graphique
Afficher les tolérances	Style de ligne, couleur et largeur des lignes de tolérance pour chaque caractéristique de groupe

- Pour les éléments autorisant la définition de la police, le bouton police ne s'active que si l'affichage de l'élément est activé. Voir p. 207 pour les paramètres disponibles dans la boîte de dialogue Police.

## 3.6 Graphique 2 axes

### 3.6.1 Présentation

L'objet graphique 2 axes est utilisé pour afficher les valeurs de mesure pour 2 éléments (par exemple deux valeurs colorimétriques ou index) sur un graphique.



### 3.6.2 Barre de boutons (Graphique 2 axes)

Lorsque le graphique est sélectionné, la barre de bouton propriétés apparaît dans le coin supérieur droit de l'objet avec les boutons ci-après :

	Ouvre un sous-menu avec les choix ci-après :
	Zoom avant Activez cette option pour faire passer le bouton à  . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible d'augmenter le zoom dessus. Faites un clic sur le graphique et étirez-le pour augmenter le zoom sur la zone sélectionnée.
	Zoom arrière Activez cette option pour faire passer le bouton à  . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible de réduire le zoom.
	Remise à zéro Remet à 0 le niveau de zoom.
	Outil main Un clic sur le bouton le fait passer à  . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible d'utiliser la main pour cliquer sur un graphique zoomé et de l'étirer pour faire glisser le graphique et afficher une autre partie du graphique.
	Activez/désactivez la mise à l'échelle automatique pour inclure toutes les données d'échantillon sous forme de tracé. Le bouton devient  lorsque l'échelle automatique pour inclure toutes les données d'échantillon sous forme de tracé est activée.
	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 193.

### 3.6.3 Menu accessible en cliquant sur le bouton droit de la souris (Graphique 2 axes)

Le fait de faire un clic droit sur un objet graphique ouvre un menu contextuel présentant les éléments disponibles du menu.

Couper	Coupe le graphique dans le Presse-papiers.
Copier	Copie le graphique dans le Presse-papiers.
Coller	Coller l'objet graphique précédemment copié/collé.
Séquence	Ouvre un sous-menu pour avancer ou reculer ce graphique dans l'ordre des couches de la fenêtre Canevas.
Réglages du groupe	Ouvre un sous-menu permettant d'activer/désactiver l'affichage des données pour chaque caractère de groupe. (Les caractères qui peuvent être sélectionnés dépendent de l'instrument et les groupes sélectionnés dans la boîte de dialogue Groupe.) Si un seul caractère de groupe est disponible, affiche « ----- ».
Paramètres de l'élément	Ouvre un dialogue permettant de sélectionner les éléments du tableau à faire apparaître dans le graphique. Les sélections disponibles sont les éléments du tableau colorimétrique indiqués dans le Tableau des données (éléments du tableau sélectionnés dans les catégories observateur/illuminant). • Certains éléments du tableau peuvent ne pas être sélectionnables.
Choix des traits collectifs	Ouvre la boîte de dialogue Groupe pour sélectionner quel instrument et ensemble de caractères de groupe doivent être utilisés pour l'affichage des données sur le graphique.
Propriétés	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 193.

### 3.6.4 Boîte de dialogue Propriétés (2 axes)

Cliquez sur le bouton Propriétés , sélectionnez Propriétés... à partir du menu contextuel, ou double-cliquez sur l'objet graphique pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés du graphique 2 axes précisant les propriétés du graphique.

- Pour développer une catégorie dans le tableau des données des catégories sur le côté gauche, cliquez sur [+] à côté du nom de la catégorie.
- Pour replier une catégorie développée, cliquez sur [-] à côté du nom de la catégorie.

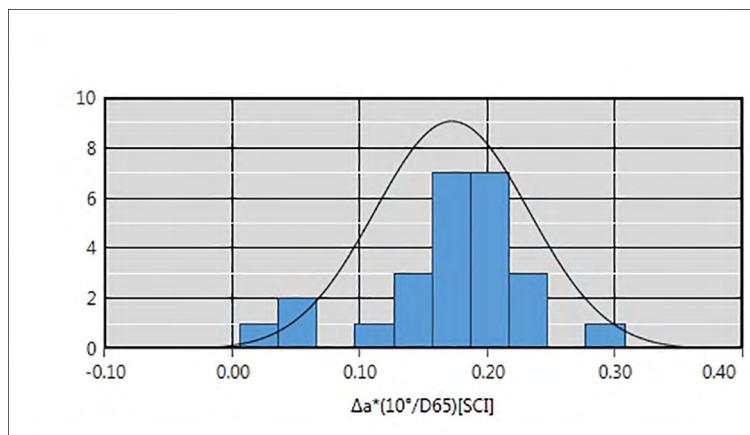
Catégorie	Propriétés incluses dans la catégorie
Marqueur	Données de l'échantillon : Marqueur, taille et couleur des marques; Connecter avec les lignes Référence : Activer/désactiver l'affichage et le marqueur, et la couleur des marques ; Connecter avec les lignes Numéro des Données : Activer/désactiver l'affichage, et police/couleur de la police du texte
Axe vertical	Échelle : Minimum/maximum/intervalle d'échelle, nombre de décimales pour les échelles Etiquette de libellé : Activer/désactiver l'affichage, le texte de l'étiquette et la police/couleur de la police du texte Afficher tous les échantillons.
Axe horizontal	Échelle : Minimum/maximum/intervalle d'échelle, nombre de décimales pour les échelles Etiquette de libellé : Activer/désactiver l'affichage, texte de l'étiquette et police/couleur de la police à utiliser Information sur le canal : Activer/désactiver l'affichage
Titre	Titre du graphique : Activer/désactiver l'affichage, le texte de l'étiquette et la police/couleur de la police du titre du graphique
Arrière-plan	Couleurs d'arrière-plan pour la totalité de la zone du graphique et de la zone de traçage du graphique, couleur de la grille et couleur de la bordure pour la zone de traçage du graphique

- Pour les éléments autorisant la définition de la police, le bouton police ne s'active que si l'affichage de l'élément est activé. Voir p. 207 pour les paramètres disponibles dans la boîte de dialogue Police.

# 3.7 Histogramme

## 3.7.1 Présentation

L'objet graphique histogramme est utilisé pour afficher la distribution d'une valeur de couleur spécifique, d'une valeur de différence de couleur ou pour indexer un graphique.



## 3.7.2 Barre de boutons (histogramme)

Lorsque le graphique est sélectionné, la barre de bouton propriétés apparaît dans le coin supérieur droit de l'objet avec les boutons ci-après :

	Ouvre un sous-menu avec les choix ci-après :
	Activez cette option pour faire passer le bouton à . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible d'augmenter le zoom dessus. Faites un clic sur le graphique et étirez-le pour augmenter le zoom sur la zone sélectionnée.
	Activez cette option pour faire passer le bouton à . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible de réduire le zoom.
	Remet à 0 le niveau de zoom.
	Un clic sur le bouton le fait passer à . Lorsque l'on clique sur le graphique alors qu'il est activé, il est possible d'utiliser la main pour cliquer sur un graphique zoomé et de l'étirer pour faire glisser le graphique et afficher une autre partie du graphique.
	Activez/désactivez la mise à l'échelle automatique pour inclure toutes les données d'échantillon sous forme graphique. Le bouton devient  lorsque l'échelle automatique pour inclure toutes les données d'échantillon sous forme graphique est activée.
	Activer/désactiver l'affichage des lignes de tolérance. Le bouton devient  lorsque l'affichage des lignes de tolérance est activé.
	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 196.

### 3.7.3 Menu contextuel (histogramme)

Le fait de faire un clic droit sur un objet graphique ouvre un menu contextuel. Le tableau ci-dessous présente les éléments disponibles du menu pour l'objet Histogramme.

<i>Couper</i>	Coupe le graphique dans le Presse-papiers.
<i>Copier</i>	Copie le graphique dans le Presse-papiers.
<i>Coller</i>	Coller l'objet graphique précédemment copié/collé.
<i>Séquence</i>	Ouvre un sous-menu pour avancer ou reculer ce graphique dans l'ordre des couches du Panneau canevas.
<i>Réglage du groupe</i>	Ouvre un sous-menu permettant d'activer/désactiver l'affichage du graphique ligne pour chaque caractère du groupe. (Les caractères qui peuvent être sélectionnés dépendent de l'instrument et les groupes sélectionnés dans la boîte de dialogue Groupe.) Si un seul caractère de groupe est disponible, affiche « ----- ».
<i>Choix des traits collectifs</i>	Ouvre la boîte de dialogue Groupe pour sélectionner quel instrument et ensemble de caractères de groupe doivent être utilisés pour l'affichage des données sur le graphique.
<i>Eléments à afficher</i>	Ouvre un sous-menu permettant de sélectionner un élément de la liste à faire apparaître dans le graphique. Les sélections disponibles sont les éléments de la liste colorimétrique indiqués dans le Tableau des données (éléments du tableau sélectionnés dans les catégories observateur/illuminant). <ul style="list-style-type: none"><li>• Certains éléments du tableau peuvent ne pas être sélectionnables.</li></ul>
<i>Propriétés</i>	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 196.

### 3.7.4 Boîte de dialogue Propriétés (histogramme)

Cliquez sur le bouton Propriétés, sélectionnez Propriétés...  , à partir du menu contextuel, ou double-cliquez sur l'objet graphique pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés de l'histogramme précisant les propriétés du graphique.

- Pour développer une catégorie dans la liste des catégories sur le côté gauche, cliquez sur [ + ] à côté du nom de la catégorie.
- Pour replier une catégorie développer, cliquez sur [ - ] à côté du nom de la catégorie.

Catégorie	Propriétés incluses dans la catégorie
Marqueur	Histogramme : Couleur et nombre de barres d'histogramme ; la largeur des barres est calculée à partir du numéro de barres et n'est pas modifiable. Distribution normale : Activer/désactiver l'affichage de la courbe de distribution normale. Données de la référence (activé dans l'affichage valeur absolue) : Activer/désactiver l'affichage et la couleur, et l'épaisseur de la ligne de référence Tolérance (pour graphique des écarts) : Activez/désactivez l'affichage des lignes de limite supérieure et inférieure
Axe vertical	Etiquette : Activer/désactiver l'affichage, le texte de l'étiquette et la police/couleur de la police du texte
Axe horizontal	Échelle : Auto/Manuel (intervalle d'échelle manuel), nombre de décimales pour les valeurs d'échelle Etiquette : Activer/désactiver l'affichage, texte de l'étiquette et police/couleur de la police à utiliser
Titre	Titre du graphique : Activer/désactiver l'affichage, le texte de l'étiquette et la police/couleur de la police du titre du graphique Information sur le canal : Activer/désactiver l'affichage des caractéristiques de groupe des données
Arrière-plan	Couleurs d'arrière-plan pour la totalité de la zone du graphique et de la zone de traçage du graphique, couleur du quadrillage et couleur de la bordure pour la zone de traçage du graphique

- Pour les éléments autorisant la définition de la police, le bouton police ne s'active que si l'affichage de l'élément est activé. Voir p. 207 pour les paramètres disponibles dans la boîte de dialogue Police.

## 3.8 Objet Ligne

### 3.8.1 Présentation

L'objet trait est utilisé pour tracer des droites sur la fenêtre Canevas. L'angle de la ligne peut être modifié en cliquant et en faisant glisser l'une des extrémités de la ligne.

### 3.8.2 Menu contextuel (Objet Trait)

Le fait de faire un clic droit sur un objet graphique ouvre un menu contextuel. Le tableau ci-dessous présente les éléments disponibles du menu pour l'objet trait.

Couper	Coupe l'objet dans le Presse-papiers.
Copier	Copie l'objet graphique dans le Presse-papiers.
Coller	Coller l'objet graphique précédemment copié/collé.
Séquence	Ouvre un sous-menu pour avancer ou reculer cet objet dans l'ordre des couches de la fenêtre Canevas.
Propriétés	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir ci-après.

### 3.8.3 Boîte de dialogue Propriétés (Objet Ligne)

Sélectionnez Propriétés... à partir du menu contextuel ou double-cliquez sur l'objet pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés de la ligne précisant les propriétés de l'objet.

Général	Réglez le type (solide, pointillés, tiretée), la couleur et la largeur de la ligne.
---------	---

## 3.9 Objet Rectangle

### 3.9.1 Présentation

L'objet rectangle est utilisé pour ajouter un rectangle sur la fenêtre Canevas.

### 3.9.2 Menu contextuel (Objet Rectangle)

Le fait de faire un clic droit sur un objet graphique ouvre un menu contextuel. Le tableau ci-dessous présente les éléments disponibles du menu pour l'objet rectangle.

Couper	Coupe l'objet dans le Presse-papiers.
Copier	Copie l'objet graphique dans le Presse-papiers.
Coller	Coller l'objet graphique précédemment copié/collé.
Séquence	Ouvre un sous-menu pour avancer ou reculer cet objet dans l'ordre des couches de la fenêtre Canevas.
Propriétés	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir ci-après.

### 3.9.3 Boîte de dialogue Propriétés (objet Rectangle)

Sélectionnez Propriétés... à partir du menu contextuel ou double-cliquez sur l'objet pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés du rectangle précisant les propriétés de l'objet.

Général	Bordure	Réglez le type (solide, pointillés, tiretée), la couleur et la largeur du contour du rectangle.
	Arrière-plan	Définit la couleur de remplissage du rectangle.
	Coins arrondis	Définit le degré d'arrondi des angles du rectangle de 0 (aucun arrondi ; angle droit) à 5.

## 3.10 Objet Image

### 3.10.1 Présentation

L'objet image est utilisé pour ajouter une image sur la fenêtre Canevas. Le fichier image peut être au format gif, jpg, jpeg, png, ou bmp.

### 3.10.2 Menu contextuel (Objet Image)

Le fait de faire un clic droit sur un objet graphique ouvre un menu contextuel. Le tableau ci-dessous présente les éléments disponibles du menu pour l'objet image.

Couper	Coupe l'objet dans le Presse-papiers.
Copier	Copie l'objet graphique dans le Presse-papiers.
Coller	Coller l'objet graphique précédemment copié/collé.
Séquence	Ouvre un sous-menu pour avancer ou reculer cet objet dans l'ordre des couches de la fenêtre Canevas.
Propriétés	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir ci-après.

### 3.10.3 Boîte de dialogue Propriétés (objet Image)

Sélectionnez Propriétés... à partir du menu contextuel ou double-cliquez sur l'objet pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés de l'objet image précisant les propriétés de l'objet.

Général	<p>Fichier image</p> <p>Cliquez sur [ Parcourir ] et parcourez le fichier image souhaité.</p> <p>(Formats de fichiers autorisés : gif, jpg, jpeg, png, bmp)</p>
---------	---

## 3.11 Chaîne Objet Étiquette

### 3.11.1 Présentation

L'objet chaîne étiquette est utilisée pour ajouter un texte sur la fenêtre Canevas.

### 3.11.2 Menu contextuel (Chaîne Objet Étiquette)

Le fait de faire un clic droit sur un objet graphique ouvre un menu contextuel. Le tableau ci-dessous présente les éléments disponibles du menu pour l'objet chaîne étiquette.

Couper	Coupe l'objet dans le Presse-papiers.
Copier	Copie l'objet graphique dans le Presse-papiers.
Coller	Coller l'objet graphique précédemment copié/collé.
Séquence	Ouvre un sous-menu pour avancer ou reculer cet objet dans l'ordre des couches de la fenêtre Canevas.
Propriétés	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir ci-après.

### 3.11.3 Boîte de dialogue Propriétés (Chaîne Objet Étiquette)

Selectionnez Propriétés... à partir du menu contextuel ou double-cliquez sur l'objet pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés de l'étiquette de libellé précisant les propriétés de l'objet.

Général	Texte	Entrez le texte souhaité dans la zone de texte Texte.  Cliquez sur [ Police ] pour sélectionner la police souhaitée. Voir p. 207. Définissez la couleur de la police et la position de l'affichage du texte à l'intérieur du cadre de la chaîne objet étiquette.
	Bordure	Réglez le type (solide, pointillés, tiretée), la couleur et la largeur du contour du rectangle.
	Arrière-plan	Spécifiez la couleur de l'arrière-plan de l'objet étiquette de la chaîne.

## 3.12 Objet Pseudo couleur

### 3.12.1 Présentation

L'objet Pseudo couleur est utilisé pour afficher les patchs de pseudo couleur du ou des échantillons sélectionnés.



Objet Pseudo couleur

### 3.12.2 Menu contextuel (Objet Pseudo couleur)

Le fait de faire un clic droit sur un objet graphique ouvre un menu contextuel. Le tableau ci-dessous présente les éléments disponibles du menu pour l'objet pseudo couleur.

Couper	Coupe le graphique dans le Presse-papiers.
Copier	Copie le graphique dans le Presse-papiers.
Coller	Coller l'objet graphique précédemment copié/collé.
Séquence	Ouvre un sous-menu pour avancer ou reculer ce graphique dans l'ordre des couches de la fenêtre Canevas.
Choix des traits collectifs	Ouvre la boîte de dialogue Groupe pour sélectionner quel instrument et ensemble de caractères de groupe doivent être utilisés pour l'affichage des données sur le graphique.
Réglages du groupe	Ouvre un sous-menu permettant d'activer/désactiver l'affichage des données pour chaque caractère de groupe. (Les caractères qui peuvent être sélectionnés dépendent de l'instrument et les groupes sélectionnés dans la boîte de dialogue Groupe.) Si un seul caractère de groupe est disponible, affiche « ----- ».
Réglage de l'illuminant (Voir p. 54 pour définir les combinaisons illuminant/observateur.)	<b>Un seul illuminant :</b> Selectionne les combinaisons simple illuminant/observateur basées sur les données de tracé affichées qui sont calculées. Sélections disponibles : III. #1 ; III. #2 ; III. #3
Type de données	Échantillon Active/désactive l'affichage du patch de couleur pour le ou les échantillons sélectionnés.
	Référence Référence principale : Montre le(s) patch(s) de couleur pour la référence principale. Référence secondaire : Montre le(s) patch(s) de couleur pour la référence secondaire.
Propriétés	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 202.

### 3.12.3 Boîte de dialogue Propriétés (Objet Pseudo couleur)

Cliquez sur le bouton Propriétés , sélectionnez Propriétés... à partir du menu contextuel, ou double-cliquez sur l'objet pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés de la pseudo couleur précisant les propriétés de l'objet.

Général	Activez/désactivez l'affichage de la légende pour chaque patch de couleur et définissez la police, la couleur de la police et la position d'affichage des légendes.
---------	---

- Pour les éléments autorisant la définition de la police, le bouton police ne s'active que si l'affichage de l'élément est activé. Voir p. 207 pour les paramètres disponibles dans la boîte de dialogue Police.

## 3.13 Objet de la Liste des données

### 3.13.1 Présentation

L'objet liste de données est utilisé pour ajouter une table à la Liste des données pour les mesures sélectionnées sur la fenêtre Canevas.

	Nom	Evaluation	Groupe	$\Delta L^*(10^* / D...$	$\Delta a^*(10^* / D...$
47	Sample#0088	Accepté	-----	0.07	-0.02
48	Sample#0089	Accepté	-----	0.09	-0.02
49	Sample#0090	Accepté	-----	0.10	-0.02
50	Sample#0091	Accepté	-----	0.02	-0.15
51	Sample#0092	Alerte	-----	-0.20	-0.67
52	Sample#0093	Accepté	-----	-0.06	-0.34
53	Samole#0094	Accepté	-----	-0.11	-0.47

### 3.13.2 Menu contextuel (Objet de la Liste des données)

Le fait de faire un clic droit sur un objet graphique ouvre un menu contextuel. Le tableau ci-dessous présente les éléments disponibles du menu pour l'objet liste de données.

Couper	Coupe l'objet dans le Presse-papiers.
Copier	Copie l'objet graphique dans le Presse-papiers.
Coller	Coller l'objet graphique précédemment copié/collé.
Séquence	Ouvre un sous-menu pour avancer ou reculer cet objet dans l'ordre des couches de la fenêtre Canevas.
Propriétés	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir ci-après.

### 3.13.3 Boîte de dialogue Propriétés (Objet de la Liste des données)

Sélectionnez Propriétés... à partir du menu contextuel ou double-cliquez sur l'objet pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés de l'objet Liste des données précisant les propriétés de l'objet.

Général	Bordures	Réglez le type (solide, pointillés, tiretée), la couleur et la largeur des lignes dans la table Liste des données.
	Arrière-plan	Spécifiez la couleur de l'arrière-plan de la table Liste des données.
		Cliquez sur [ Police ] pour sélectionner la police souhaitée. Voir p. 207. Définissez la couleur et la position de l'affichage du texte à l'intérieur de la table Liste des données.

## 3.14 Objet Etiquette Numérique

### 3.14.1 Présentation

L'objet étiquette numérique est utilisé pour afficher la valeur d'une donnée simple parmi les éléments de la liste indiqués dans la Liste des données.

### 3.14.2 Menu contextuel (Objet Etiquette Numérique)

Le fait de faire un clic droit sur un objet graphique ouvre un menu contextuel. Le tableau ci-dessous présente les éléments disponibles du menu pour l'objet étiquette numérique.

Couper	Coupe l'objet dans le Presse-papiers.	
Copier	Copie l'objet graphique dans le Presse-papiers.	
Coller	Coller l'objet graphique précédemment copié/collé.	
Séquence	Ouvre un sous-menu pour avancer ou reculer cet objet dans l'ordre des couches de la fenêtre Canevas.	
Choix des traits collectifs	Ouvre la boîte de dialogue Groupe pour sélectionner quel instrument et ensemble de caractères de groupe doivent être utilisés pour l'affichage des données sur le graphique.	
Réglages du groupe	Ouvre un sous-menu permettant d'activer/désactiver l'affichage des données pour chaque caractère de groupe. (Les caractères qui peuvent être sélectionnés dépendent de l'instrument et les groupes sélectionnés dans la boîte de dialogue Groupe.) Si un seul caractère de groupe est disponible, affiche « ----- ».	
Type de données	Échantillon	Active/désactive l'affichage du patch de couleur pour le ou les échantillons sélectionnés.
	Référence	Référence principale : Montre le(s) patch(s) de couleur pour la référence principale. Référence secondaire : Montre le(s) patch(s) de couleur pour la référence secondaire.
Eléments à afficher	Ouvre un sous-menu permettant de sélectionner un élément de la liste à faire apparaître dans le graphique. Les sélections disponibles sont les éléments de la liste indiqués dans la Liste des données.	
Propriétés	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 205.	

### 3.14.3 Boîte de dialogue Propriétés (Objet Etiquette Numérique)

Sélectionnez Propriétés... à partir du menu contextuel ou double-cliquez sur l'objet pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés de l'étiquette de données précisant les propriétés de l'objet.

Général	Texte	<p>(La légende elle-même est réglée automatiquement et ne peut pas être modifiée.)</p> <p>Cliquez sur [ Police ] pour sélectionner la police souhaitée. Voir p. 207.</p> <p>Définissez la couleur et la position de l'affichage du texte à l'intérieur de la table Liste des données.</p> <p>Afficher la valeur numérique et la tendance colorée : La valeur apparaît dans la légende.</p> <p>Afficher les paramètres d'évaluation : La valeur apparaît avec la couleur de la police spécifiée dans les paramètres du Jugement (voir p. 100).</p>
	Bordure	Ligne : Réglez le type (solide, pointillés, tiretée), la couleur et la largeur du contour de l'objet Etiquette de données.
	Arrière-plan	<p>Spécifiez la couleur d'arrière-plan de l'objet étiquette de données à l'aide du menu déroulant.</p> <p>Afficher les paramètres d'évaluation : La couleur d'arrière-plan apparaît comme spécifiée dans les paramètres du Jugement (voir p. 100).</p>
	Afficher le format	<p>Données : Affiche les données numériques pour l'élément d'affichage sélectionné.</p> <p>Accepté/Avertissement/Refusé : Affiche les résultats du jugement.</p>

## 3.15 Objet Statistiques

L'objet statistique est utilisé pour ajouter une table de valeurs statistiques pour les données correspondant à un élément de liste sélectionné sur la fenêtre Canevas. Définit l'élément de la liste utilisé pour afficher les statistiques et les valeurs statistiques à afficher.

### 3.15.1 Menu contextuel (Objet Statistiques)

Le fait de faire un clic droit sur un objet graphique ouvre un menu contextuel. Le tableau ci-dessous présente les éléments disponibles du menu pour l'objet statistiques.

<i>Couper</i>	Coupe l'objet dans le Presse-papiers.
<i>Copier</i>	Copie l'objet graphique dans le Presse-papiers.
<i>Coller</i>	Coller l'objet graphique précédemment copié/collé.
<i>Séquence</i>	Ouvre un sous-menu pour avancer ou reculer cet objet dans l'ordre des couches de la fenêtre Canevas.
<i>Choix des traits collectifs</i>	Ouvre la boîte de dialogue Groupe pour sélectionner quel instrument et ensemble de caractères de groupe doivent être utilisés pour l'affichage des données sur le graphique.
<i>Réglages du groupe</i>	Ouvre un sous-menu permettant d'activer/désactiver l'affichage des données pour chaque caractère de groupe. (Les caractères qui peuvent être sélectionnés dépendent de l'instrument et les groupes sélectionnés dans la boîte de dialogue Groupe.) Si un seul caractère de groupe est disponible, affiche « ----- ».
<i>Eléments à afficher</i>	Les sélections disponibles sont les éléments du tableau colorimétrique indiqués dans le Tableau des données (éléments du tableau sélectionnés dans les catégories observateur/illuminant). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certains éléments du tableau peuvent ne pas être sélectionnables.</li> </ul>
<i>Propriétés</i>	Ouvre la boîte de dialogue Propriétés. Voir p. 206.

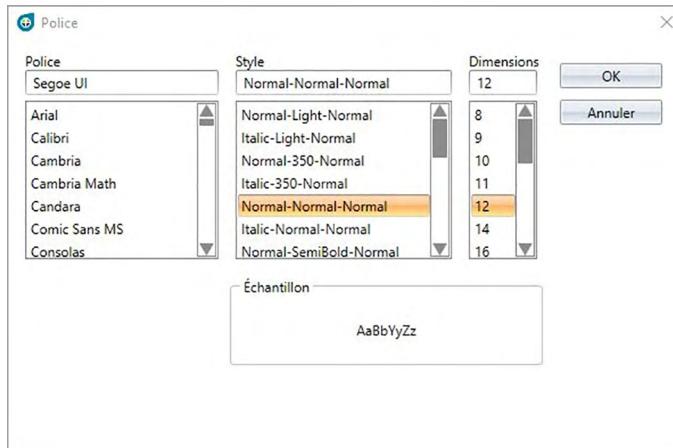
### 3.15.2 Boîte de dialogue Propriétés (Objet Statistiques)

Sélectionnez Propriétés... à partir du menu contextuel ou double-cliquez sur l'objet pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés des valeurs statistiques précisant les propriétés de l'objet.

Général	Valeurs statistiques des éléments :	
	Sélectionnez les élément à afficher/masquer en déplaçant les éléments entre les deux listes. Tous les éléments s'affichent initialement par défaut.	
	Cliquez sur [ Police ] pour sélectionner la police souhaitée. Voir p. 207.	
	Définissez la couleur et la position de l'affichage du texte à l'intérieur de la zone Statistiques.	
	Bordure	Réglez le type (solide, pointillés, tiretée), la couleur et la largeur du contour de l'objet Statistiques.
	Arrière-plan	Spécifiez la couleur d'arrière-plan de l'objet Statistiques.

## 3.16 Boîte de dialogue Police

La boîte de dialogue Police s'affiche dans la boîte de dialogue Propriété des objets après avoir cliqué sur [ Police ].



### ■ Police

La police sélectionnée est indiquée au-dessus de la liste des polices. Pour sélectionner une police différente, défilez vers le bas dans la liste et cliquez sur la police souhaitée.

### ■ Style

La police sélectionnée est indiquée au-dessus de la liste des styles.

Le style est spécifié comme indiqué ci-après :

*Style des caractères-Epaisseur du caractère-Largeur des caractères*

Style des caractères	Forme du caractère : Normal, Italique, Oblique, etc.
Épaisseur du caractère	Epaisseurs des lignes du caractère : Normal, Gras, Semi-gras, Léger, etc.
Largeur d'un caractère	Largeur des caractères : Normal, Condensé, ExtraCondensé, etc.

- La disponibilité des combinaisons pour les styles ci-dessus est fonction de la police.

### ■ Taille

La taille de la police sélectionnée est affichée en haut de la zone liste. Pour sélectionner une taille différente, défilez vers le bas dans la liste et cliquez sur la taille souhaitée ou entrez directement la taille souhaitée.

### ■ Échantillon

Montre un échantillon de texte avec la police, le style et la taille sélectionnés.



# CHAPITRE 4

# FONCTION DE DIAGNOSTIC

---

<b>4.1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>210</b>
4.1.1	Déroulement des opérations des fonctions de diagnostic.....	210
4.1.2	Ecran Diagnostic.....	211
<b>4.2</b>	<b>Travailler avec des projets Diagnostic .....</b>	<b>213</b>
4.2.1	Création d'un projet.....	213
4.2.2	Initialiser un projet.....	220
4.2.3	Exécution d'un projet.....	225
4.2.4	Suppression d'un projet.....	231
4.2.5	Importer/exporter un projet .....	232
4.2.6	Editer un projet.....	233

## 4.1 Introduction

La fonction de diagnostic peut être utilisée pour réaliser un simple contrôle de l'état de vos instruments.

La fonction de diagnostic mesure différents facteurs de performance et les compare aux précédentes mesures de ces facteurs.

Assistance sur écran assurée à l'aide de la fonction diagnostic.

Il est recommandé d'utiliser régulièrement cette fonction afin de vous assurer ainsi que vos clients que l'instrument fonctionne correctement et pour prendre des mesures précises. Par ailleurs, le suivi des tendances vous permettra de prévoir à quel moment une opération de maintenance doit être réalisée par le service après-vente KONICA MINOLTA autorisé.

### 4.1.1 Déroulement des opérations des fonctions de diagnostic

Créer un projet Diagnostic

    Sélectionner l'instrument.

    Sélectionner les éléments test.

    Sélectionner la configuration test.

        Conditions de mesure

        Conditions d'observation

        Conditions de test (nombre de mesures, nombre d'échantillons)

        Exigences concernant le calibrage

    Régler les valeurs de seuil pour les niveaux avertissement et alerte.

    Confirmer toutes les sélections et enregistrer le projet.

Initialisation des valeurs.

    Mesurer la plaque de calibrage des blancs et les tuiles standard pour définir les valeurs de référence initiales de la ligne de base

    Afficher le rapport des valeurs initiales

Exécuter la fonction de diagnostic

    Mesurer la plaque de calibrage du blanc et les tuiles standard.

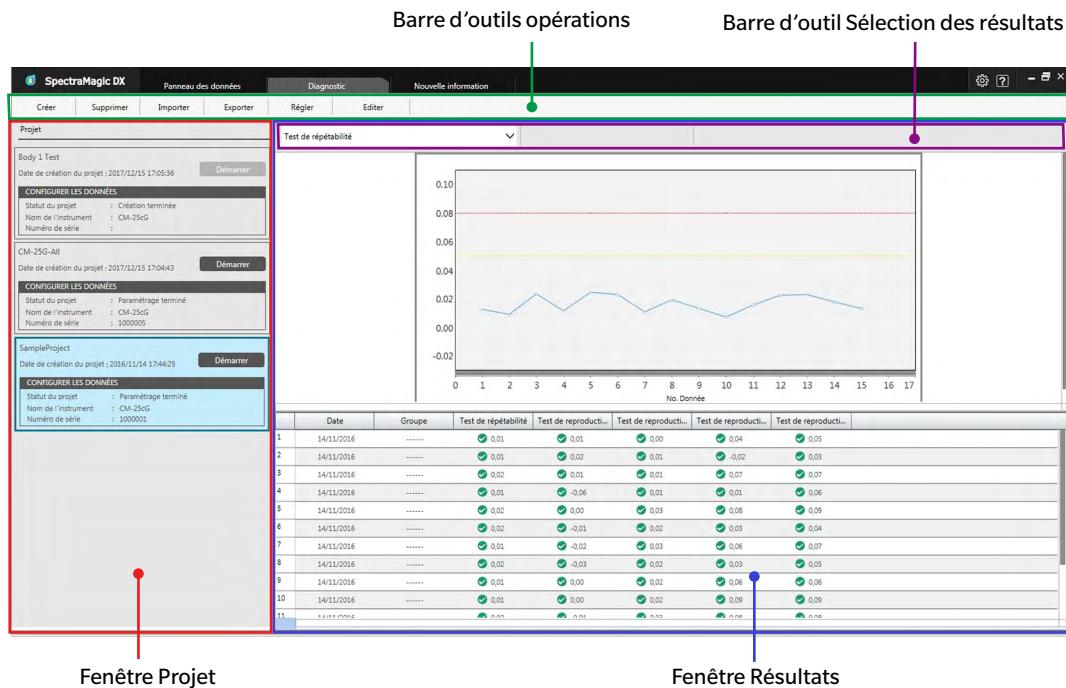
    Afficher les résultats par rapport aux valeurs de seuil.

        Si les résultats dépassent la valeur de seuil, vous devez prévoir l'inspection de votre instrument.

    Afficher les valeurs de la tendance de mesure par rapport aux valeurs précédentes.

    Afficher le rapport des résultats.

## 4.1.2 Ecran Diagnostic



### ■ Fenêtre Projet

Affiche une liste des projets créés et leur statut actuel.

### ■ Fenêtre Résultats

Affiche les résultats de l'exécution des projets sur un graphique et sous forme de liste. Les résultats à afficher sur le graphique peuvent être sélectionnés avec la barre d'outils de sélection Résultats.

### ■ Barre d'outils opération de diagnostic

La barre d'outils opération est utilisée pour sélectionner l'opération à réaliser avec les projets.

- Créer : Crée un nouveau projet. Voir p. 213.
- Supprimer : Supprime un projet existant et toutes les données qui y sont associées. Voir p. 231.
- Importer : Importe un fichier de projet diagnostic précédemment enregistré (\*.dec). Voir p. 232.
- Exporter : Exporte le projet sélectionné vers un fichier \*.dec. Permet de sélectionner les données à exporter associées au projet. Voir p. 232.
- Régler : Initialise les réglages associés à un projet. Voir p. 220.
- Editer : Modifie un projet existant. Voir p. 233.

**■ Barre d'outil Sélection des résultats**

La barre d'outil de sélection des résultats apparaît uniquement en présence de résultats pour le projet sélectionné (lorsque le projet sélectionné a été exécuté au moins une fois).

La barre de sélection des résultats comporte les trois listes déroulantes ci-après (en commençant par la gauche). Les sélections réalisées dans la barre d'outil de sélection des résultats déterminent quelles données apparaissent dans le graphique.

Liste déroulante Test de la sélection	Sélectionne le test à afficher dans le graphique parmi les tests inclus dans le projet.
Barre d'outils de sélection des caractéristiques de groupe	(visible uniquement pour les projets de diagnostic pour les instruments avec des caractéristique de groupe multiple) Sélectionne la caractéristique de groupe (par exemple l'angle ou le paramètre SCI / SCE) pour lequel les données sont affichées.
Barre d'outils de Sélection de valeur	(Visible uniquement pour le test de reproductibilité) Sélectionne la valeur visible dans le graphique. Sélection depuis $\Delta L^*$ , $\Delta a^*$ , $\Delta b^*$ ou $\Delta E^*ab$ .

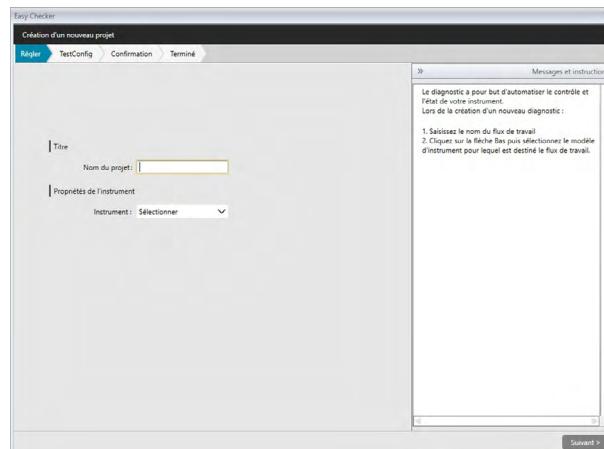
## 4.2 Travailler avec des projets Diagnostic

### 4.2.1 Création d'un projet

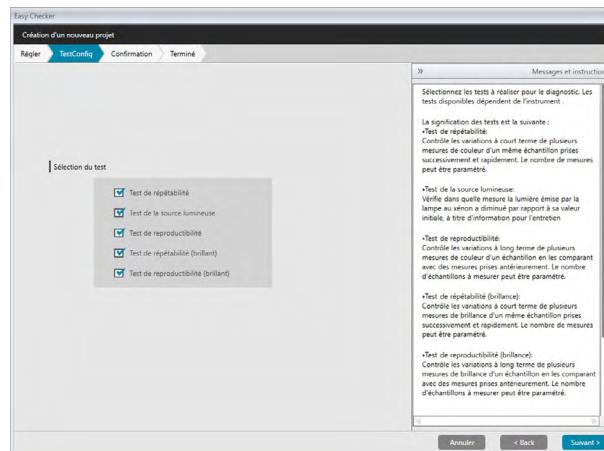
La création d'un projet consiste à sélectionner l'instrument à utiliser, les paramètres de l'instrument à utiliser et les test à réaliser ainsi que les paramètres pour les test sélectionnés.

- Il n'est pas nessaire que l'appareil soit connecté lors de la création d'un projet. Il est possible de sélectionner tous les paramètres et de sauvegarder le projet sans l'instrument.
- L'exemple ci-après présente le nombre maximum de tests pouvant être sélectionnés. Les essais réellement disponibles dépendent de l'instrument pour lequel le projet est crée.

1. Cliquez sur l'onglet de la fenêtre Diagnostic. L'cran SpectraMagic DX est remplacé par l'écran Diagnostic.
2. Cliquez sur [ Créer ] dans la barre d'outil de l'opération de diagnostic. La boîte de dialogue Création d'un nouveau projet apparaît, avec Régler mis en surbrillance dans la barre de procédure.



3. Saisissez le nom du projet.
4. Cliquez sur la flèche vers le bas ce de l'Instrument : et sélectionnez l'instrument à utiliser dans la liste déroulante.
5. Cliquez sur [ Suivant > ]. La boîte de dialogue Création d'un nouveau projet passe à l'écran suivant, avec TestConfig mis en surbrillance dans la barre de procédure.



6. Sélectionnez les tests souhaités à réaliser pour le projet. Les tests qui peuvent être sélectionnés dépendent de l'instrument sélectionné à l'étape 4.

Test de répétabilité : Contrôle la stabilité à court terme de plusieurs mesures de couleur d'un même échantillon prises en succession.

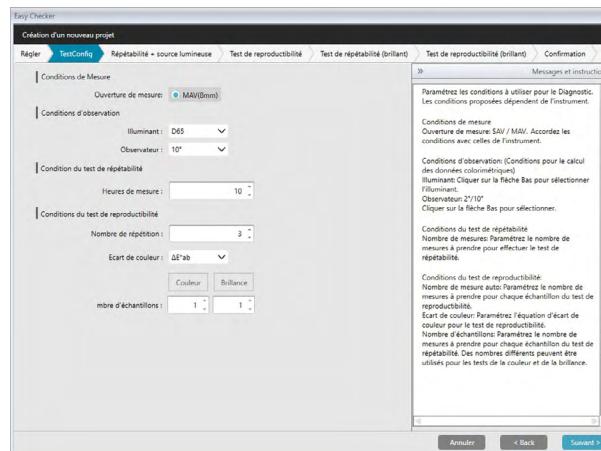
Test de la source lumineuse : Vérifie dans quelle mesure la lumière émise par l'instrument a diminué par rapport à sa valeur initiale.

Test de reproductibilité : Contrôle la stabilité à long terme des mesures de couleur en comparant les mesures de couleur prises cette fois-ci par rapport aux mesures de couleur prises lors de l'initialisation.

Test de répétabilité (brillant) : Contrôle la stabilité à court terme de plusieurs mesures de brillance d'un même échantillon prises en succession.

Test de reproductibilité (brillant) : Contrôle la stabilité à long terme des mesures de brillance en comparant les mesures de brillance prises cette fois-ci par rapport aux mesures de brillance prises lors de l'initialisation.

7. Cliquez sur [ Suivant > ]. La boîte de dialogue Crédation d'un nouveau projet passe à l'écran suivant, avec TestConfig.



- 8.** Définissez les conditions des test sélectionnées à l'étape 6. Les éléments et les réglages disponibles dépendent de l'instrument et des tests sélectionnés aux étapes 4 et 6.

#### Conditions de Mesure

Les éléments et les réglages disponibles dépendent de l'instrument et des tests sélectionnés précédemment.

#### Conditions d'observation

**Illuminateur** Cliquez sur la flèche vers le bas à côté des paramètres et sélectionnez dans la liste qui apparaît. Réglages disponibles :

D65, D50, D55, D75, A, C, F2, F6, F7, F8, F10, F12, U50, ID50, ID65

**Observateur** Cliquez sur la flèche vers le bas à côté des paramètres et sélectionnez dans la liste qui apparaît. Réglages disponibles :

2°, 10°

#### Condition du test de répétabilité

**Heures de mesure** Entrez directement ou utilisez les flèches haut/bas en regard du paramètre actuel afin d'incrémenter/décrémenter le nombre.

Etendue : 5 à 30

#### Conditions du test de reproductibilité

**Temps moyenne auto** Entrez directement ou utilisez les flèches haut/bas en regard du paramètre actuel afin d'incrémenter/décrémenter le nombre.

Etendue : 1 à 5

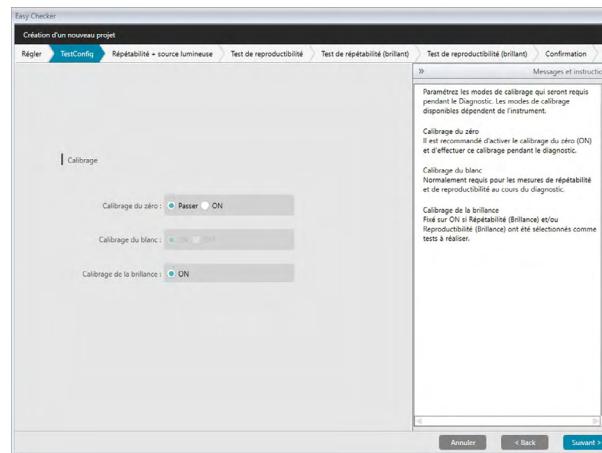
**Ecart de couleur** Sélectionnez l'équation de l'écart de couleur à utiliser.

Réglages disponibles :  $\Delta E^*ab$

**Nombre d'échantillons** Entrez directement ou utilisez les flèches haut/bas en regard du paramètre actuel afin d'incrémenter/décrémenter le nombre.

Etendue : 1 à 14 (Couleur) ; 1 à 4 (Brillant)

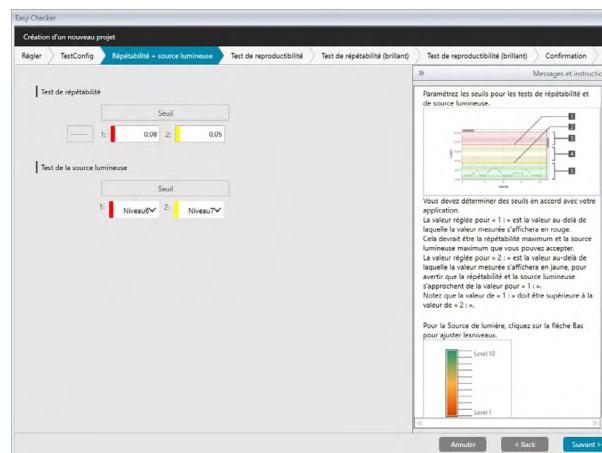
- 9.** Cliquez sur [ Suivant > ]. La boîte de dialogue Crédation d'un nouveau projet passe à l'écran suivant, avec TestConfig.



## 10. Sélectionner les exigences concernant le calibrage.

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| Calibrage du zéro         | Passer ou MARCHE (requis)  |
| Calibrage du blanc        | Réglé sur MARCHE (toujours requis)   |
| Calibrage de la brillance | (CM-25cG uniquement)   |
|                           | Réglé sur MARCHE (requis) si Test de répétabilité (brillant) ou Test de reproductibilité (brillant) a été sélectionné à l'étape 6. |

## 11. Cliquez sur [ Suivant > ]. La boîte de dialogue Crédation d'un nouveau projet passe à l'écran suivant, avec Répétabilité + source lumineuse mis en surbrillance dans la barre de procédure.

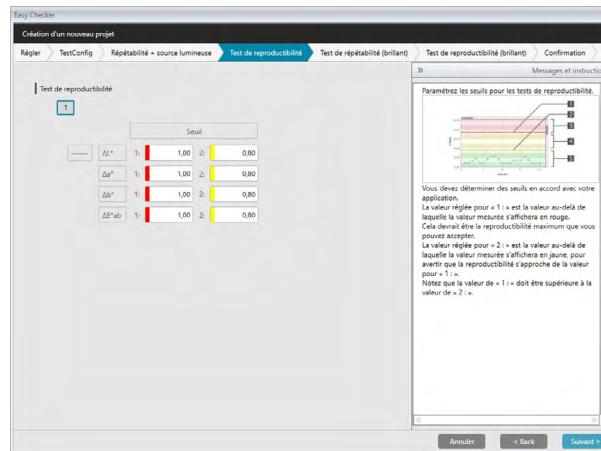


## 12. Paramétrez les seuils pour les tests de répétabilité et de source lumineuse.

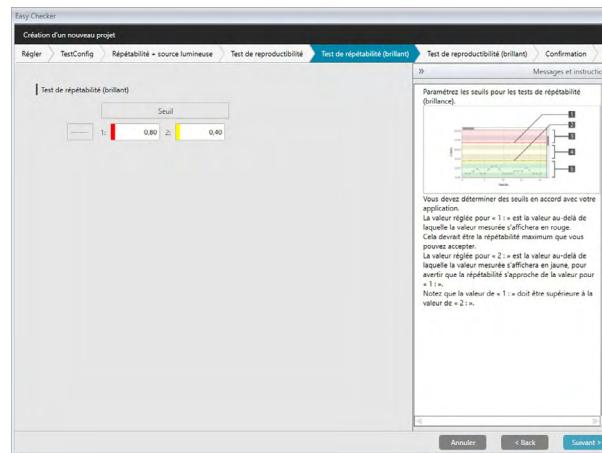
- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| Test de répétabilité        | Entrer le nombre directement.<br>Etendue : 0,01 à 10,00  |
| Test de la source lumineuse | Cliquez sur la flèche vers le bas à côté du paramètre actuel et sélectionnez dans la liste déroulante qui apparaît.<br>Etendue : Du niveau 1 (sortie de lampe le plus faible) au niveau 10 (sortie de lampe le plus forte) |

- Les valeurs de seuil réglées pour 1 correspondent habituellement aux valeurs maximales acceptables pour des tests de répétabilité et de source lumineuse et les valeurs mesurées s'affichent en rouge lorsque ces valeurs ont été dépassées.
- Les valeurs de seuil réglées pour 2 correspondent aux valeurs au-delà desquelles les valeurs mesurées s'affichent en jaune, pour avertir que les valeurs s'approchent des valeurs de seuil pour 1.
- La valeur de seuil de 1 doit toujours avoir des valeurs indiquant une situation moins bonne que la valeur de 2.

13. Cliquez sur [ Suivant > ]. La boîte de dialogue Crédation d'un nouveau projet passe à l'écran suivant, avec Test de reproductibilité mis en surbrillance dans la barre de procédure.



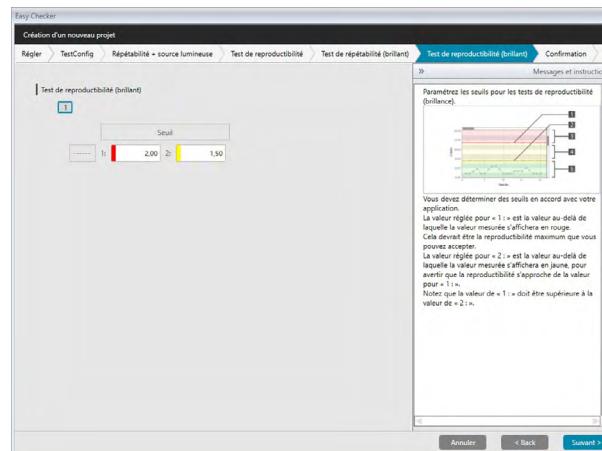
14. Sélectionnez les valeurs seuils pour Reproductibilité pour chacune des tuiles à utiliser pour le test de reproductibilité. Le nombre de tuiles pour lesquelles les valeurs seuil peuvent être définies correspond au nombre d'échantillons défini à l'étape 8. Cliquez sur le numéro de liste pour passer au numéro de tuile ou cliquez sur [ Suivant > ] pour passer au fichier suivant. Etendue : 0,10 à 20,00
- Les valeurs de seuil réglées pour 1 correspondent habituellement aux valeurs maximales acceptables pour des tests de reproductibilité et les valeurs mesurées s'affichent en rouge lorsque ces valeurs ont été dépassées.
  - Les valeurs de seuil réglées pour 2 correspondent aux valeurs au-delà desquelles les valeurs mesurées s'affichent en jaune, pour avertir que les valeurs s'approchent des valeurs de seuil pour 1.
  - La valeur de seuil de 1 doit toujours être supérieure à la valeur de 2.
15. Cliquez sur [ Suivant > ] après avoir défini les valeurs de seuil pour toutes les tuiles. La boîte de dialogue Crédation d'un nouveau projet passe à l'écran suivant, avec Test de répétabilité (brillant) mis en surbrillance dans la barre de procédure.



**16.** Déterminez les valeurs seuils pour le test de Test de répétabilité (brillant). Entrer le nombre directement. Etendue : 0,01 à 10,00

- Les valeurs de seuil réglées pour 1 correspondent habituellement aux valeurs maximales acceptables pour la répétabilité (brillant) et les valeurs mesurées s'affichent en rouge lorsque ces valeurs ont été dépassées.
- Les valeurs de seuil réglées pour 2 correspondent aux valeurs au-delà desquelles les valeurs mesurées s'affichent en jaune, pour avertir que les valeurs s'approchent des valeurs de seuil pour 1.
- La valeur de seuil de 1 doit toujours avoir des valeurs indiquant une situation moins bonne que la valeur de 2.

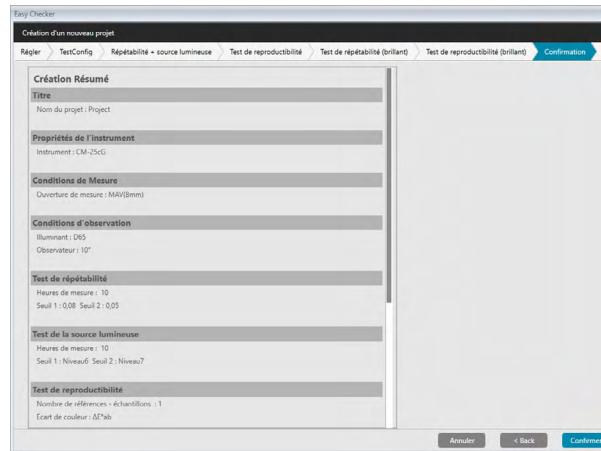
**17.** Cliquez sur [ Suivant > ]. La boîte de dialogue Crédation d'un nouveau projet passe à l'écran suivant, avec Test de reproductibilité (brillant) mis en surbrillance dans la barre de procédure.



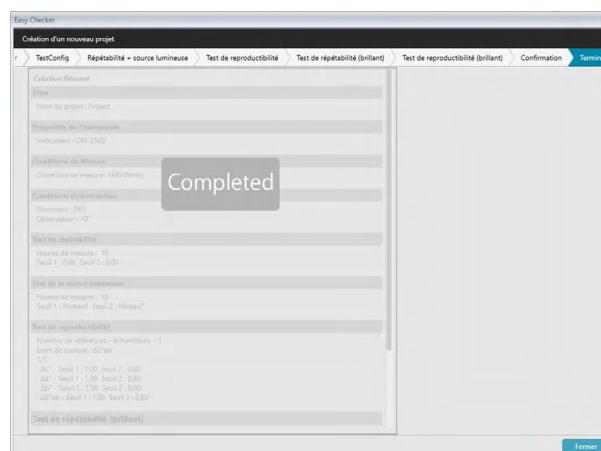
**18.** Sélectionnez les valeurs seuils pour Test de reproductibilité (brillant) pour chacune des tuiles à utiliser pour le test de reproductibilité de brillant. Le nombre de tuiles pour lesquelles les valeurs seuil peuvent être définies correspond au nombre d'échantillons défini à l'étape 8. Cliquez sur le numéro de tuile pour définir la valeur de seuil correspondant à ce fichier ou cliquez sur [ Suivant > ] pour passer à la tuile suivante. Etendue : 0,10 à 20,00

- Les valeurs de seuil réglées pour 1 correspondent habituellement aux valeurs maximales acceptables pour la reproductibilité (brillant) et les valeurs mesurées s'affichent en rouge lorsque ces valeurs ont été dépassées.

- Les valeurs de seuil réglées pour 2 correspondent aux valeurs au-delà desquelles les valeurs mesurées s'affichent en jaune, pour avertir que les valeurs s'approchent des valeurs de seuil pour 1.
  - La valeur de seuil de 1 doit toujours être supérieure à la valeur de 2.
19. Cliquez sur [ Suivant > ] après avoir défini les valeurs de seuil pour toutes les tuiles. La boîte de dialogue Création d'un nouveau projet passe à l'écran suivant, avec Confirmation mis en surbrillance dans la barre de procédure.



20. Assurez-vous que tous les paramètres ont été définis correctement.
- Dans le cas où des corrections sont nécessaires, cliquez plusieurs fois sur [ < Back ] afin de revenir à l'écran dans lequel des corrections sont nécessaires, réalisez la correction puis repassez les écrans.
21. Cliquez sur [ Confirmer ]. Les paramètres du projet sont enregistrés et l'indication « Completed » s'affiche.



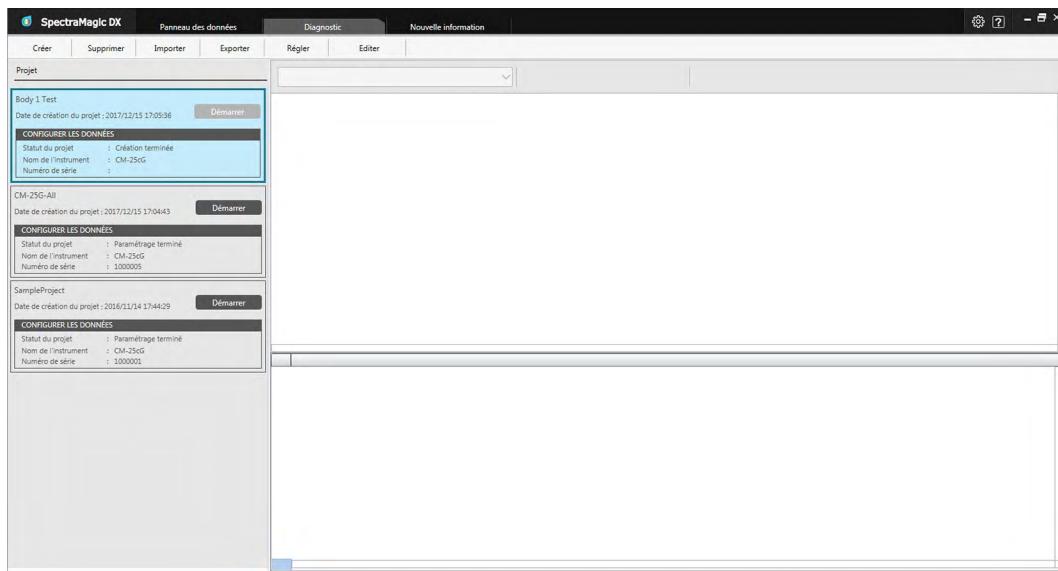
22. Cliquez sur [ Fermer ] pour fermer la boîte de dialogue Création d'un nouveau projet. Le projet est ajouté à la liste Projet dans la fenêtre Diagnostic.

## 4.2.2 Initialiser un projet

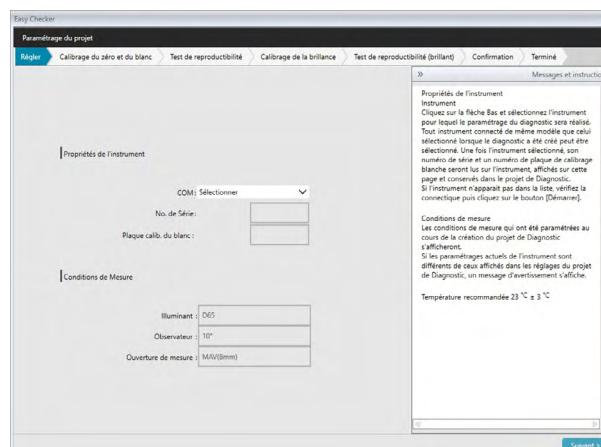
Initialiser un projet consiste à prendre différentes mesures pour les tests définis lors de la création du projet. Les résultats de ces mesures correspondent aux valeurs de référence utilisées pour contrôler le statut de l'instrument.

- Pour le test de la source lumineuse (disponible pour CM-25cG, CM-700d/CM-600d, CM-3600A/CM-3610A ou CM-5/CR-5), les valeurs de référence correspondent aux valeurs enregistrées dans l'instrument en tant que valeurs initiales.
- Afin de garantir de meilleurs résultats, les mesures d'initialisation et toutes les mesures de diagnostic à réaliser par la suite doivent être prises dans des conditions de température et d'humidité identiques.

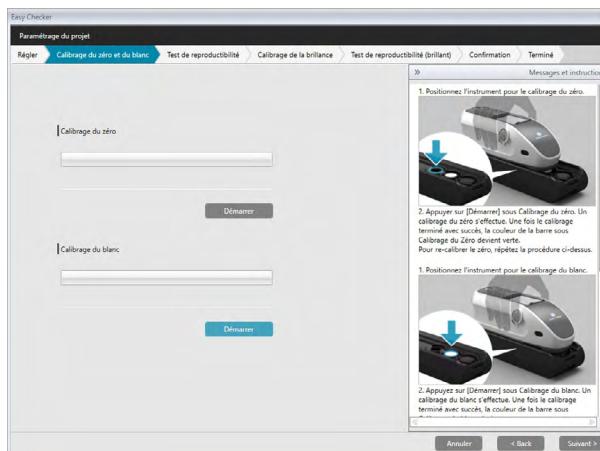
1. Cliquez sur l'onglet de la fenêtre Diagnostic. L'écran SpectraMagic DX est remplacé par l'écran Diagnostic. Les projets créés précédemment apparaissent dans la colonne Projet. La valeur du paramètre Statut du projet pour les projets qui n'ont pas encore été initialisés est « Crédit terminée ».



2. Cliquez sur [ Régler ] dans la barre d'outil de l'opération de diagnostic. La boîte de dialogue Paramétrage du projet apparaît, avec Régler mis en surbrillance dans la barre de procédure.

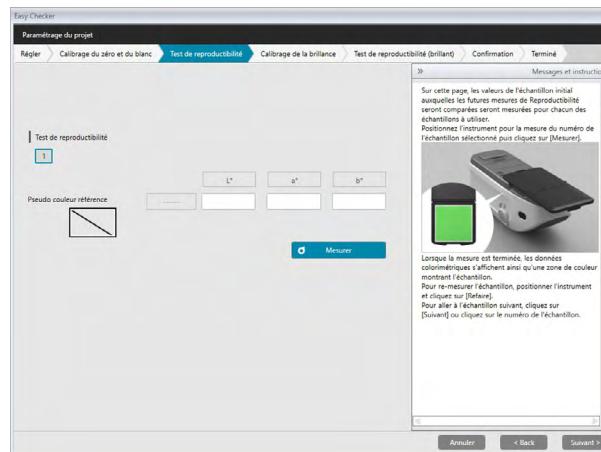


3. Cliquez sur la flèche bas à côté des paramètres du port COM et sélectionnez le port COM auquel l'instrument pour initialiser le projet est raccordé. Les numéros de série de l'instrument et leur plaque de calibrage des blancs sont indiqués lorsque la connexion a réussi.
  - Seuls les instruments correspondant au modèle pour lequel le projet a été créé apparaissent dans la liste, même si d'autres modèles d'instrument sont connectés.
4. Cliquez sur [ Suivant > ]. L'écran Paramétrage du projet : Calibrage du zéro et du blanc apparaît.

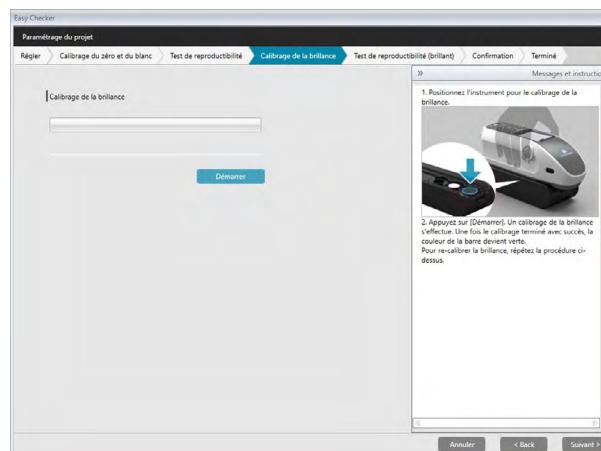


5. Positionnez l'instrument pour un calibrage du zéro et cliquez sur [ Démarrer ] à la section Calibrage zéro. Un calibrage du zéro sera effectué (une barre d'avancement indique l'avancement). Une fois le calibrage du zéro terminé avec succès, la couleur de la barre deviendra verte avec l'indication « Le calibrage du zéro terminé. ». Si « Passer » était sélectionné pour le calibrage du zéro lors de la création du projet, il est possible de procéder au calibrage du blanc sans réaliser de calibrage du zéro.
6. Positionnez l'instrument pour un calibrage des blancs et cliquez sur [ Démarrer ] à la section Calibrage du blanc. Un calibrage du blanc sera effectué (une barre d'avancement indique l'avancement). Une fois le calibrage du blanc terminé avec succès, la couleur de la barre deviendra verte avec l'indication « Le calibrage du blanc terminé. ».
  - L'opération est impossible sans procéder au calibrage.

7. Cliquez sur [ Suivant > ]. L'écran Paramétrage du projet : Test de reproductibilité apparaît, avec le numéro de la première vignette sélectionnée.

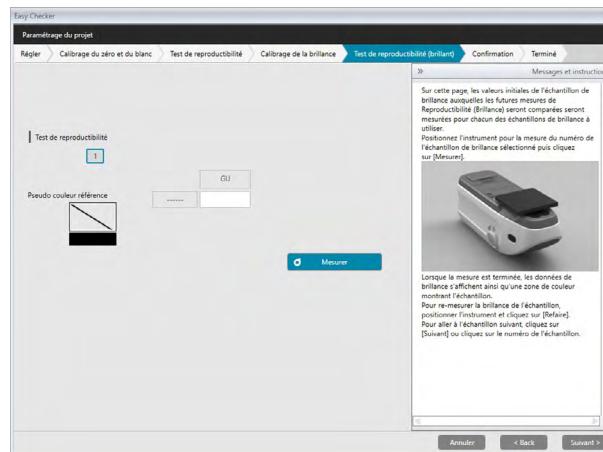


8. Positionnez l'instrument pour la mesure de la première tuile et cliquez sur **[ Mesurer ]**. Le nombre de mesures spécifiées pour Nombre de répétition lors de la création du projet est pris, les résultats de la mesure sont indiqués et le patch de pseudo couleur prend la couleur de la tuile.
- En cas d'erreur lors de la prise de mesures, cliquez sur **[ Refaire ]** et répétez les mesures.
  - Si le nombre d'échantillons correspondant à Couleur était supérieur à un lors de la création du projet, cliquez sur [ Suivant > ] ou sur le numéro d'échantillon de couleur et répétez l'étape 8 jusqu'à ce que tous les échantillons de couleur aient été mesurés.
9. Cliquez sur [ Suivant > ]. L'écran Paramétrage du projet : L'écran Calibrage de la brillance apparaît.

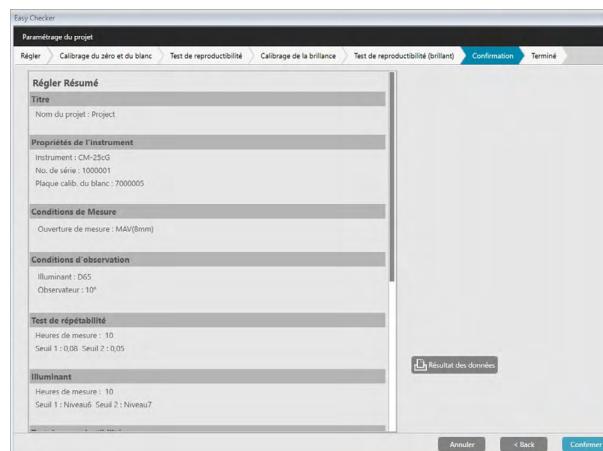


10. Positionnez l'instrument pour un calibrage de brillance et cliquez sur [ Démarrer ]. Un calibrage de la brillance sera effectué (une barre d'avancement indique l'avancement). Une fois le calibrage de la brillance terminé avec succès, la couleur de la barre deviendra verte avec l'indication « Calibrage de la brillance terminé. ».
- L'opération est impossible sans procéder au calibrage.

11. Cliquez sur [ Suivant > ]. L'écran Paramétrage du projet : Test de reproductibilité (brillant) apparaît, avec la première norme de brillance sélectionnée.

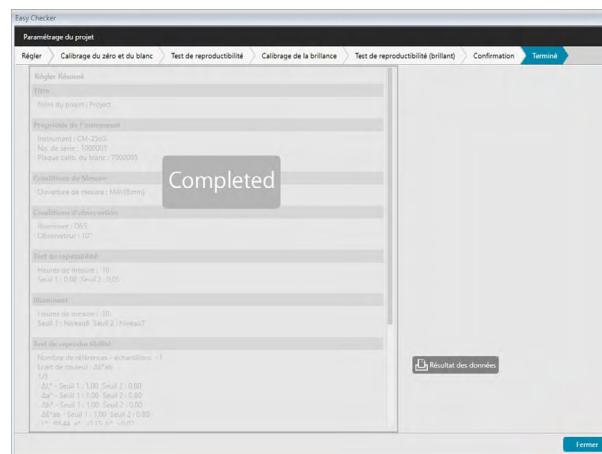


12. Positionnez l'instrument sur le premier standard de brillance et cliquez sur **Mesurer**. Le nombre de mesures spécifiées pour Nombre de répétition lors de la création du projet est pris, les résultats de la mesure sont indiqués et le patch de pseudo couleur prend la couleur de la norme de brillance.
- En cas d'erreur lors de la prise de mesures, cliquez sur **Refaire** et répétez les mesures.
  - Si le nombre d'échantillons correspondant à Brillance était supérieur à un lors de la création du projet, cliquez sur [ Suivant > ] ou sur le numéro de norme de brillance et répétez l'étape 12 jusqu'à ce que tous les échantillons de brillance aient été mesurés.
13. Cliquez sur [ Suivant > ]. L'écran Paramétrage du projet : Confirmation apparaît. Cliquez sur le Régler Résumé de la configuration affichant les résultats de l'initialisation (en faisant défiler si besoin).



- Cliquez sur **Résultat** pour imprimer le rapport. Une boîte de dialogue Aperçu avant impression prévisualisant l'impression apparaît. Pour imprimer, cliquez sur **Imprimer** ; pour exporter une impression dans un fichier au format pdf, cliquez sur **Exporter**.

- 14.** Cliquez sur [ Confirmer ]. Les données d'initialisation pour le projet pour cet instrument seront enregistrées, et l'écran Paramétrage du projet : Terminé apparaît.



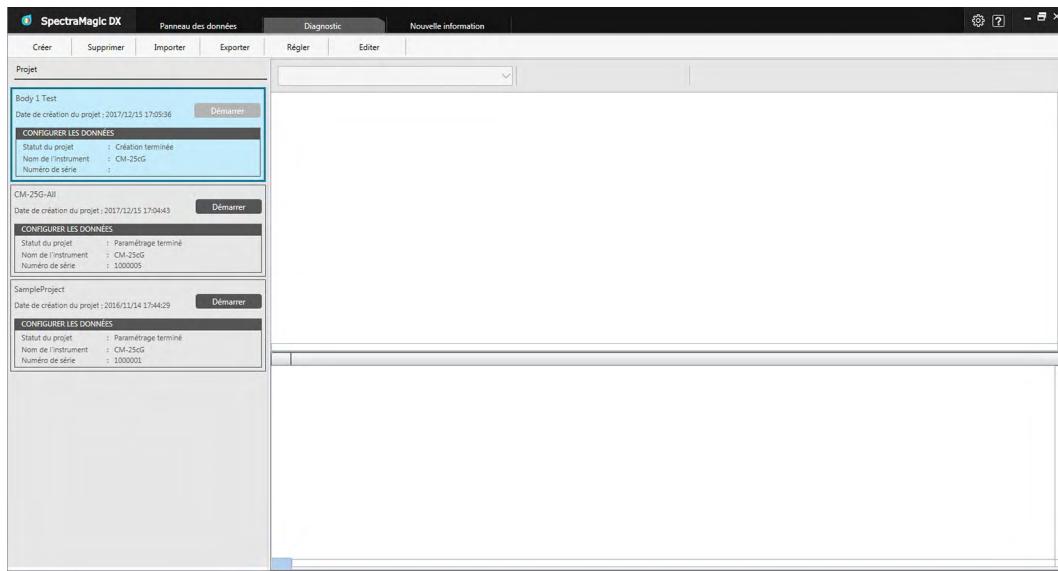
- 15.** Cliquez sur [ Fermer ] pour fermer la boîte de dialogue Paramétrage du projet.
- 16.** Le Statut du projet dans la colonne Projet passe alors à « Paramétrage terminé » et le bouton [ Démarrer ] correspondant au projet est activé.

## 4.2.3 Exécution d'un projet

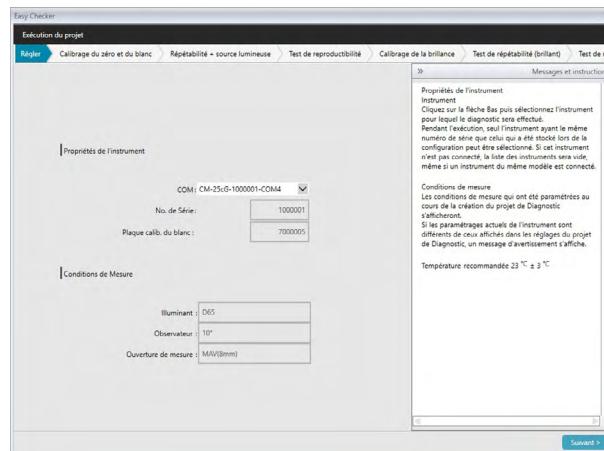
Lorsqu'un projet est exécuté, des mesures similaires à celles prises pour l'initialisation du projet sont prises et les résultats sont comparés aux résultats de l'initialisation du projet pour le contrôle du statut de l'instrument.

- Afin de garantir de meilleurs résultats, les mesures d'initialisation et toutes les mesures de diagnostic à réaliser par la suite doivent être prises dans des conditions de température et d'humidité identiques.

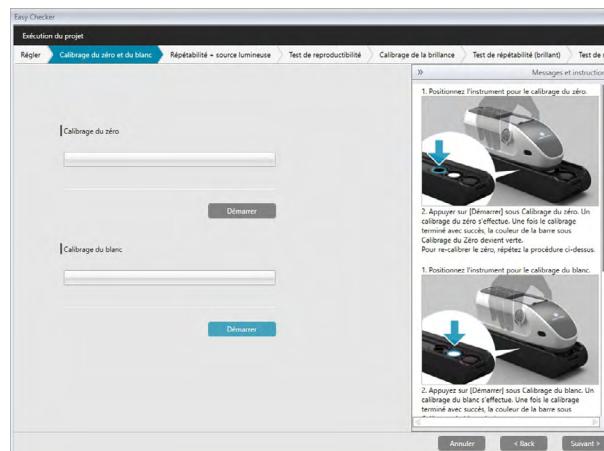
1. Cliquez sur l'onglet de la fenêtre Diagnostic. L'écran SpectraMagic DX est remplacé par l'écran Diagnostic. Les projets créés précédemment apparaissent dans le colonne Projet. Le Statut du projet pour les projets qui ont été initialisés et peuvent être exécutés passe à « Paramétrage terminé ».



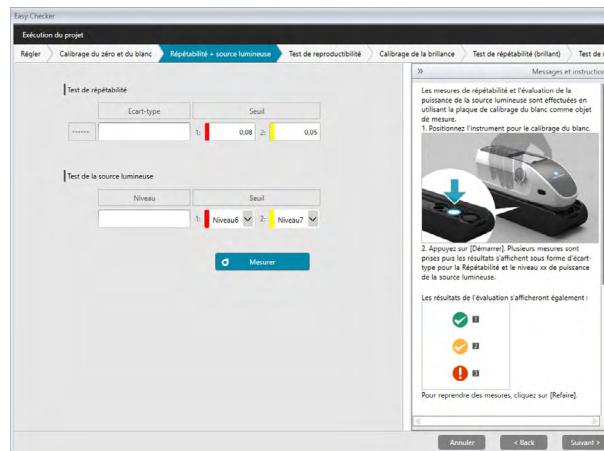
2. Sélectionnez un projet dans la liste Projet en cliquant dessus (le cadre du projet passe au bleu une fois sélectionné) et cliquez sur **Démarrer** dans le cadre du projet. La boîte de dialogue Exécution du projet apparaît, avec Régler mis en surbrillance dans la barre de procédure. Si l'instrument pour lequel le projet était initialisé est connecté, il est sélectionné automatiquement dans le paramètre COM.
  - Un message d'erreur apparaît si l'instrument n'est pas connecté. Connectez l'instrument et mettez-le en marche et répétez l'étape 2.



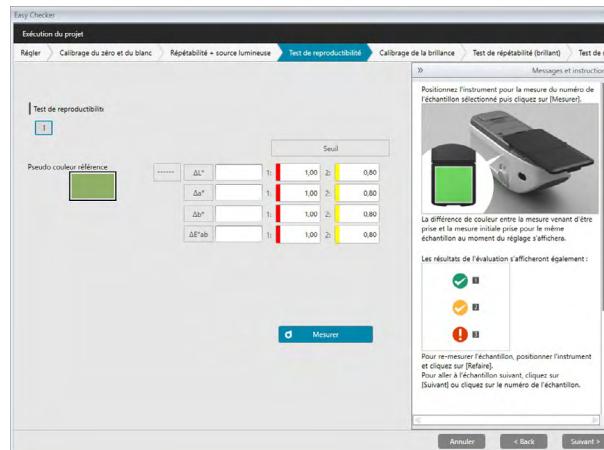
3. Cliquez sur [ Suivant > ]. L'écran Exécution du projet : Calibrage du zéro et du blanc apparaît.



4. Positionnez l'instrument pour un calibrage du zéro et cliquez sur [ Démarrer ] à la section Calibrage du zéro. Un calibrage du zéro sera effectué (une barre d'avancement indique l'avancement). Une fois le calibrage du zéro terminé avec succès, la couleur de la barre deviendra verte avec l'indication « Le calibrage du zéro terminé. ». Si « Passer » était sélectionné pour le calibrage du zéro lors de la création du projet, il est possible de procéder au calibrage du blanc sans réaliser de calibrage du zéro.
5. Positionnez l'instrument pour un calibrage des blancs et cliquez sur [ Démarrer ] à la section Calibrage du blanc. Un calibrage du blanc sera effectué (une barre d'avancement indique l'avancement). Une fois le calibrage du blanc terminé avec succès, la couleur de la barre deviendra verte avec l'indication « Le calibrage du blanc terminé. ».
- L'opération est impossible sans procéder au calibrage.
6. Cliquez sur [ Suivant > ]. Répétabilité + source lumineuse apparaît.

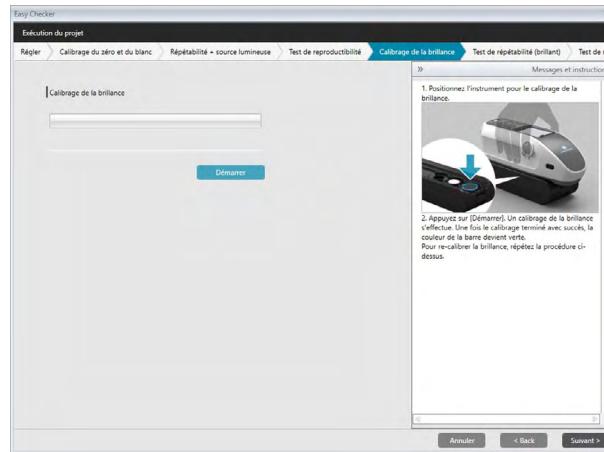


7. Cliquez sur  **Mesurer** en positionnant l'instrument pour un calibrage des blancs. Le nombre de mesures défini pour la répétabilité et le test de source lumineuse xx est pris et les résultats sont affichés.
- En cas d'erreur lors de la prise de mesures, cliquez sur  **Refaire** et répétez les mesures.
8. Cliquez sur [ Suivant > ]. L'écran Exécution projet : Test de reproductibilité apparaît, avec le numéro de la première vignette sélectionnée.

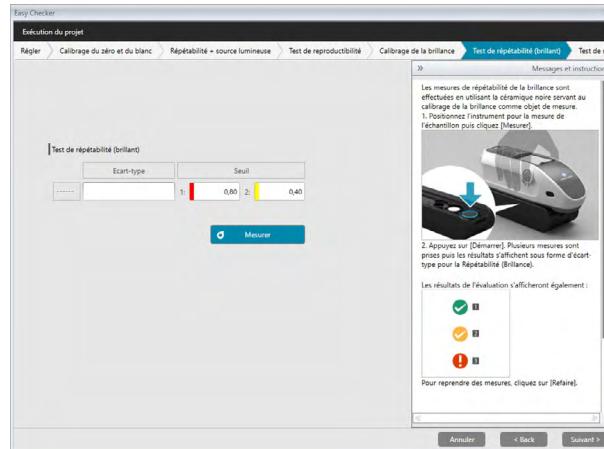


9. Positionnez l'instrument pour la mesure de la première tuile et cliquez sur  **Mesurer**. Le nombre de mesures spécifiées pour Nombre de répétition lors de la création du projet est pris, les résultats de la mesure sont indiqués.
- En cas d'erreur lors de la prise de mesures, cliquez sur  **Refaire** et répétez les mesures.
  - Si le nombre d'échantillons correspondant à Couleur était supérieur à un lors de la création du projet, cliquez sur [ Suivant > ] ou sur le numéro d'échantillon de couleur et répétez l'étape 8 jusqu'à ce que tous les échantillons de couleur aient été mesurés.

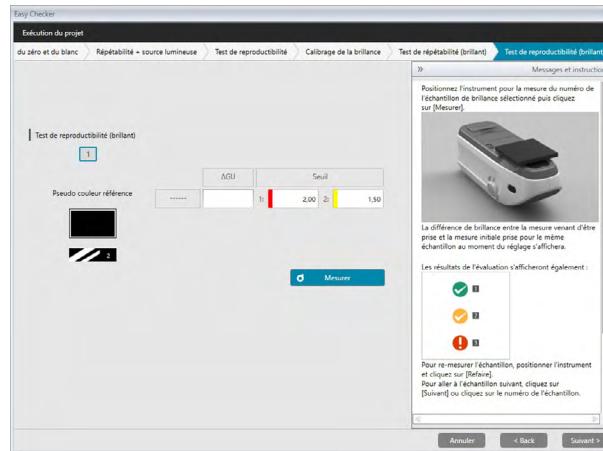
10. Cliquez sur [ Suivant > ]. L'écran Exécution du projet : L'écran Calibrage de la brillance apparaît.



11. Positionnez l'instrument pour un calibrage de brillance et cliquez sur [ Démarrer ]. Un calibrage de la brillance sera effectué (une barre d'avancement indique l'avancement). Une fois le calibrage de la brillance terminé avec succès, la couleur de la barre deviendra verte avec l'indication « Calibrage de la brillance terminé. ».
- L'opération est impossible sans procéder au calibrage.
12. Cliquez sur [ Suivant > ]. L'écran Exécution du projet : Test de répétabilité (brillant) apparaît, avec la première norme de brillance sélectionnée.



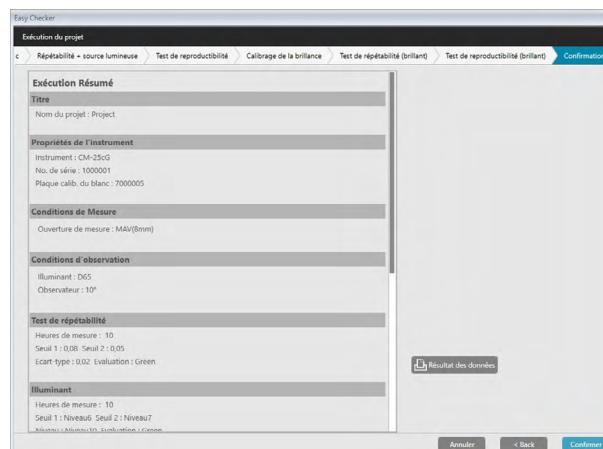
13. Cliquez sur Mesurer en positionnant l'instrument pour un calibrage des blancs. Le nombre de mesures défini pour la répétabilité et le test de source lumineuse est pris et les résultats sont affichés.
- En cas d'erreur lors de la prise de mesures, cliquez sur Refaire et répétez les mesures.
14. Cliquez sur [ Suivant > ]. L'écran Exécution du projet : Test de reproductibilité (brillant) apparaît, avec la première norme de brillance sélectionnée.



- 15.** Positionnez l'instrument sur le premier standard de brillance et cliquez sur  **Mesurer**. Le nombre de mesures spécifiées pour Nombre de mesures lors de la création du projet est pris et les résultats de la mesure sont indiqués.

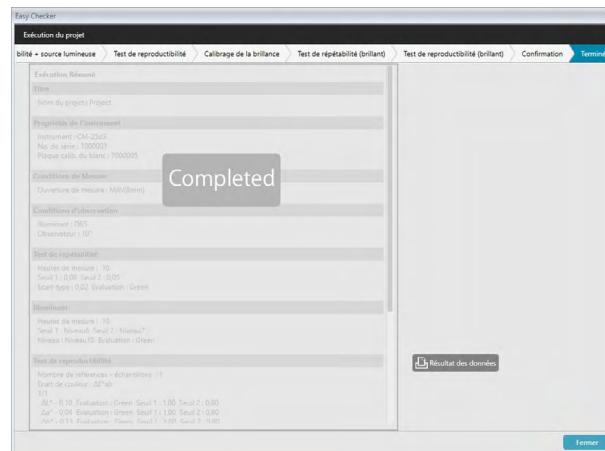
- En cas d'erreur lors de la prise de mesures, cliquez sur  **Refaire** et répétez les mesures.
- Si le nombre d'échantillons correspondant à Brillance était supérieur à un lors de la création du projet, cliquez sur **[ Suivant > ]** ou sur le numéro de norme de brillance et répétez l'étape 12 jusqu'à ce que tous les échantillons de brillance aient été mesurés.

- 16.** Cliquez sur **[ Suivant > ]**. L'écran Exécution du projet : Confirmation apparaît. Vérifiez le Résumé de la configuration affichant les résultats de l'exécution y compris les tendances des mesures (en faisant défiler si besoin).



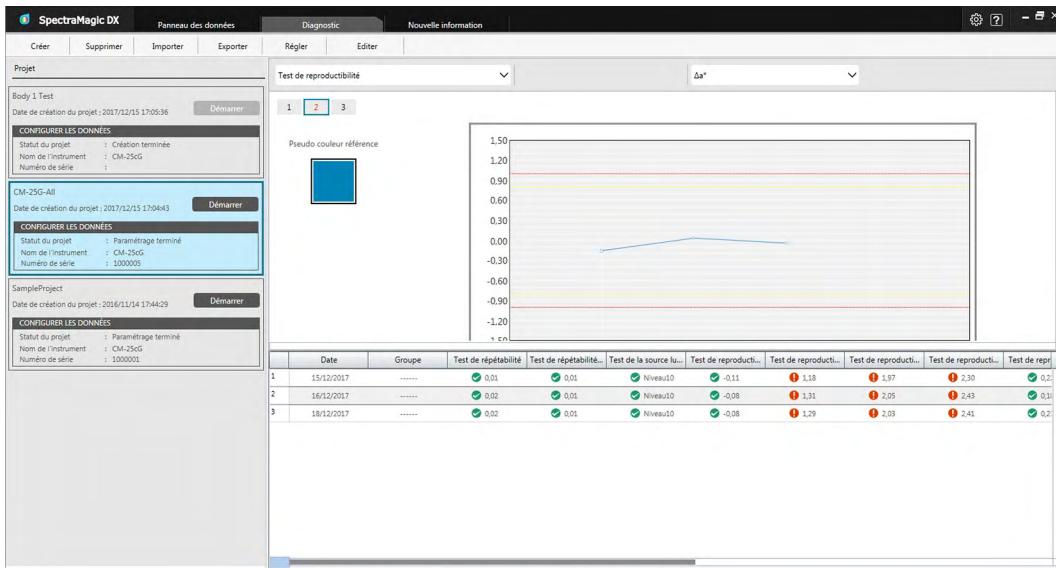
- Cliquez sur  **Résultats** pour imprimer le rapport. Une boîte de dialogue Aperçu avant impression prévisualisant l'impression apparaît. Pour imprimer, cliquez sur  ; pour exporter une impression dans un fichier au format pdf, cliquez sur .

- 17.** Cliquez sur **[ Confirmer ]**. Les données d'exécution pour le projet seront enregistrées, et l'écran Exécution du projet : Terminé apparaît.



**18. Cliquez sur [ Fermer ] pour fermer la boîte de dialogue Exécution du projet.**

Les résultats de l'exécution sont ajoutés au graphique et à la liste dans la fenêtre Résultats.



- Vous pouvez choisir les résultats à afficher à l'aide de la barre de sélection des résultats.

#### 4.2.4 Suppression d'un projet

Pour supprimer un projet, suivez la procédure indiquée ci-après.

- Avertissement : Lorsqu'un projet est supprimé, toutes les données associées à ce projet sont également supprimées.

1. Sélectionnez un projet dans la liste Projet en cliquant dessus (le cadre du projet passe au bleu) et cliquez sur [ Supprimer ] dans la barre d'outils de l'opération diagnostic.
2. Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche vous demandant de confirmer que vous souhaitez supprimer le projet sélectionné.
3. Cliquez sur [ Oui ] pour supprimer le projet sélectionné. Le projet est supprimé immédiatement.
  - Même s'il y a des données associées au projet sélectionné, il n'y aura pas d'autre confirmation. Cliquez sur [ Oui ] lors de cette étape pour supprimer le projet et toutes les données associées.
  - Cliquez sur [ Non ] si vous ne souhaitez pas supprimer le projet.

## 4.2.5 Importer/exporter un projet

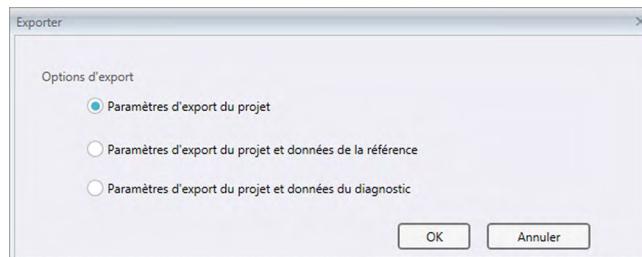
Les projets peuvent être exportés et importés sous forme de fichiers. Les données qui peuvent être exportées avec un projet sont les données jusqu'à la dernière étape finalisée du projet (création, initialisation ou exécution).

### 4.2.5.1 Importer un projet

1. Cliquez sur [ Importer ] dans la barre d'outil de l'opération de diagnostic. La boîte de dialogue Importer apparaît.
2. Aller au dossier contenant le fichier du projet à importer (\*.dec).
3. Sélectionnez le fichier de projet souhaité et cliquez sur [ Ouvrir ]. Le fichier sélectionné est importé et ajouté à la liste des projets.

### 4.2.5.2 Exporter un projet

1. Cliquez sur [ Exporter ] dans la barre d'outil de l'opération de diagnostic. La boîte de dialogue Exporter apparaît.



2. Sélectionnez le type d'exportation souhaité.

Paramètres d'export du projet	Exporte les paramètres du projet (les tests, les paramètres de configuration et les informations sur le seuil définis lors du paramétrage du projet).
Paramètres d'export du projet et données de la référence	Exporte les paramètres du projet et les données mesurées lors de l'initialisation.
Paramètres d'export du projet et données du diagnostic	Exporte les paramètres du projet et les données mesurées lors de l'initialisation ainsi que les données de diagnostic mesurées lors de chaque exécution du projet.

3. Aller au dossier de destination du fichier du projet à exporter (\*.dec).
4. Entrez le nom de fichier de projet souhaité et cliquez sur [ Enregistrer ]. Les données du projet sélectionné sont enregistrées avec le nom de fichier spécifié.

## 4.2.6 Editer un projet

Un projet peut être modifié pour ajouter ou retirer des tests ou pour modifier les paramètres de configuration ou les valeurs de seuil.

- Si le projet est enregistré sous le même nom après l'édition, toutes les données d'initialisation et de diagnostic mesurées avec ce projet seront supprimées. Si l'édition est réalisée, il est recommandé d'enregistrer le projet sous un autre nom.

1. Sélectionnez un projet à éditer dans la liste Projet (le cadre du projet passe au bleu) et cliquez sur [ Editer ] dans la barre d'outils de l'opération diagnostic.
2. Le premier écran dans la boîte de dialogue Editer le projet s'affiche. L'écran est le même que le premier écran de la boîte de dialogue Paramétrage du projet, à ceci près que l'instrument n'est pas modifiable.
3. Passez les différents écrans de la même manière que pour le Paramétrage du projet.
4. Lorsque l'écran Confirmation a été atteint et que vous avez cliqué sur [ Confirmation ], la boîte de dialogue Confirmation du projet s'affiche, avertissant que la suppression du fichier projet supprimera toutes les données de diagnostic enregistrées pour le projet.
5. Pour conserver les données de diagnostic présentes, cliquez sur [ Enregistrer sous ] et enregistrez le projet sous un autre nom.

Pour remplacer le projet et supprimer toutes les données d'initialisation et de diagnostic enregistrées associées à ce projet, cliquez sur [ Enregistrer ].

Pour annuler l'édition, cliquez sur [ Annuler ] dans la boîte de dialogue Confirmation du projet puis cliquez sur [ Annuler ] dans la boîte de dialogue Editer le projet.



# CHAPITRE 5

# SPÉCIFICATIONS

---

<b>5.1 Configuration requise du système .....</b>	<b>236</b>
5.1.1    Configuration requise du système.....	236
5.1.2    Appareils compatibles .....	236
5.1.3    Langue .....	236
<b>5.2 Fonctions principales .....</b>	<b>237</b>

# 5.1 Configuration requise du système

## 5.1.1 Configuration requise du système

<b>OS</b>	Windows 7 Professional 32-bits Windows 7 Professional 64-bits Windows 8.1 Pro 32-bits Windows 8.1 Pro 64-bits Windows 10 Pro 32-bits Windows 10 Pro 64-bits <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versions en anglais, japonais, allemand, français, espagnol, italien, portugais, russe, turc, polonais, chinois simplifié et chinois traditionnel</li> <li>• Le matériel informatique utilisé doit posséder une configuration au moins égale à la configuration minimale recommandée pour le système d'exploitation compatible utilisé ou les spécifications suivantes.</li> </ul>
<b>Ordinateur</b>	Ordinateur PC équipé d'un processeur équivalent à l'Intel Core i5 2.7 GHz ou plus rapide
<b>Mémoire</b>	Au moins 2 Go (4 Go ou plus recommandés)
<b>Lecteur de disque dur</b>	Au moins 20 Go d'espace disque libre Au moins 10 Go d'espace libre sur le disque dur sont requis sur le lecteur système (lecteur où le système d'exploitation est installé) pour la base de données.
<b>Affichage</b>	Matériel de visualisation capable d'afficher 1280 x 768 pixels / 16 bits de couleur ou mieux
<b>Port série ou USB</b>	Requis pour la connexion à l'instrument
<b>Port USB supplémentaire</b>	Requis pour la clé de protection si elle est utilisée. Pas nécessaire pour la licence électronique.

## 5.1.2 Appareils compatibles

CM-M6, CM-25cG, CM-700d, CM-600d, CM-2600d, CM-2500d, CM-2500c, CM-2300d, CM-3700A, CM-3700A-U, CM-3700d, CM-3600A, CM-3610A, CM-5, CR-5

## 5.1.3 Langue

<b>Langue d'affichage</b>	Anglais, japonais, allemand, français, espagnol, italien, portugais, russe, turc, polonais, chinois simplifié et chinois traditionnel (Sélectionnable après l'installation).
---------------------------	---

## 5.2 Fonctions principales

<b>Espace colorimétrique</b>	Toutes les éditions : $L^*a^*b^*$ , $L^*C^*h$ , Lab99, LCh99, Lab99o, LCh99o, Hunter Lab, XYZ, Yxy et leurs écart de couleur ; Munsell C, Munsell D65 Édition Professionnelle uniquement : $L^*u^*v^*$ , $L^*u^*v^*$ et leurs écart de couleur
<b>Indice</b>	Toutes les éditions : MI, tendance colorée, brillant (CM-25cG), FF (CM-M6), WI (CIE1982, ASTM E313-73, Hunter), Tint (CIE 1982), YI (ASTM E313-73, ASTM D1925) et leurs différences; 8° brillance Édition Professionnelle uniquement : WI (ASTM E313-98, Berger, Taube, Stensby, Ganz), Tint (ASTM E313-98 , Ganz), YI (ASTM E313-98, DIN 6167), WB (ASTM E313-73), Opacité (ISO 2471, TAPPI T425 89% Plaque blanche), Brume (ASTM D1003-97), et leurs différences ; Équations personnalisée ; Profondeur standard (ISO 105.A06) ; Luminosité (TAPPI T452, ISO 2470) ; Densité (Statut A, Statut T) ; Longueur d'onde dominante ; Pureté d'excitation ; RXRYRZ ; Tri d'ombrage 555 ; Force (Stimulus triple, Pseudo stimulus triple) ; Degré de dégorgement (ISO 105.A04E), Degré de dégorgement (ISO 105.A04E) ; NC#, Degré NC# ; Ns, Degré Ns ; Échelle de gris (ISO 105.A05), Éval. Échelle de gris (ISO 105.A05) ; Force K/S (Apparent ( $\Delta E^*_{ab}$ , $\Delta L^*$ , $\Delta C^*$ , $\Delta H^*$ , $\Delta a^*$ , $\Delta b^*$ ) absorption maximum, longueur d'onde totale, longueur d'onde utilisateur) Remarque sur la brume (ASTM D1003-97) : Certains types d'instrument peuvent ne pas répondre aux définitions exactes d'ASTM D1003-97 en termes d'illumination/observation. Par conséquent, les valeurs affichées sont uniquement destinées à une utilisation relative.
<b>Equation d'écart de couleur</b>	Toutes les éditions : $\Delta E^*_{ab}$ (CIE 1976), $\Delta E^*_{94}$ (CIE 1994) et chacun des composants de la clarté, de la saturation et de la tonalité, $\Delta E_{00}$ (CIE 2000) et chacun des composants de la clarté, de la saturation et de la tonalité, $\Delta E_{99}$ (DIN99), $\Delta E_{99o}$ , $\Delta E$ (Hunter), CMC (l:c) et chacun des composants de la clarté, de la saturation et de la tonalité Édition Professionnelle uniquement : $\Delta Ec$ (degrés) (DIN 6175-2), $\Delta Ep$ (degrés) (DIN 6175-2), $\Delta Ec$ (Audi2000), $m\Delta Ec$ (Audi2000), $\Delta Ec$ Max(Audi2000), $\Delta Ep$ (Audi2000), $m\Delta Ep$ (Audi2000), $\Delta Ep$ Max(Audi2000), FMC-2, NBS 100, NBS 200
<b>Données spectrales</b>	Toutes les éditions : Réflectance spectrale/Transmission spectrale Édition Professionnelle uniquement : K/S, Absorbance
<b>Observateur</b>	2°, 10° (réglage multi-utilisateurs possible)
<b>Illuminateurs</b>	Toutes les éditions : A, C, D <sub>50</sub> , D <sub>65</sub> , F <sub>2</sub> , F <sub>11</sub> Édition Professionnelle uniquement : D <sub>55</sub> , D <sub>75</sub> , F <sub>6</sub> , F <sub>7</sub> , F <sub>8</sub> , F <sub>10</sub> , F <sub>12</sub> , U <sub>50</sub> , ID <sub>50</sub> , ID <sub>65</sub> Jusqu'à trois illuminateurs peuvent être affichés simultanément.
<b>Graphiques</b>	Toutes les éditions : Réflectance spectrale/facteur de transmission et ses différences, valeur absolue $L^*a^*b^*$ , $\Delta L^*a^*b^*$ (distribution des écarts de couleur, MI), Hunter Lab, valeur absolue Hunter $\Delta Lab$ (distribution des écarts de couleur), Carte de tendance de chaque valeur numérique, Histogramme, graphique 2 axes de chaque valeur numérique, affichage de Pseudo couleur Édition Professionnelle uniquement : K/S et sa différence, Absorbance et sa différence

<b>Fonctions de contrôle de l'instrument</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesure/calibrage</li> <li>• Calibrage UV (CM-2600d, CM-3600A/CM-3610A, CM-3700A/CM-3700A-U/CM-3700d uniquement)</li> <li>• Mesure moyennée automatique : 2 à 30 mesures</li> <li>• Mesurage manuel du moyennage : Nombre de fois déterminé par l'utilisateur (La déviation standard et la moyenne pour l'espace colorimétrique sélectionné pour le mesurage sont affichées.)</li> </ul> <p>CM-M6, CM-25cG, CM-700d/CM-600d, CM-2600d/CM-2500d/CM-2300d, CM-2500c, CM-5/CR-5 uniquement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mode de mesure via le déclencheur</li> <li>• Liste d'affichage/lecture des données d'échantillon/de la référence depuis la mémoire de l'instrument</li> <li>• Écriture des données de la référence sur la mémoire de l'instrument</li> </ul>
<b>Fonction de diagnostic de l'instrument</b>	Caractéristiques vérifiées : Répétabilité, reproductibilité, production de la lampe (CM-25cG, CM-700d, CM-600d seulement)
<b>Données de référence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les données de références peuvent être enregistrées.</li> <li>• La référence principale et les références secondaires sous référence principale peuvent être utilisées. (Édition Professionnelle uniquement)</li> <li>• Entrée manuelle des données colorimétriques et spectrales possible.</li> <li>• Sélection automatique de la référence la plus proche des valeurs mesurées</li> <li>• Recherche de la référence de base de données</li> </ul>
<b>Liste des données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liste des données de références et des données échantillon</li> <li>• Edition (efface, moyennner, copie-colle, recherche)</li> <li>• Affichage du ratio réussite/échec</li> <li>• Fonction d'entrée du résultat de l'évaluation visuelle</li> <li>• Fonction entrée/liste d'informations supplémentaires sur les données</li> <li>• Groupement des données par cible</li> </ul>
<b>Stockage des données</b>	Toutes les données enregistrées dans la base de données. Création de dossiers possible dans la base de données
<b>Entrée/Sortie externe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importation/exportation du ou des fichiers de données dans leurs formats d'origine (avec l'extension de fichier « mesx »)</li> <li>• Importation/exportation du ou des fichiers modèles dans leurs formats d'origine (avec l'extension de fichier « mtpx »)</li> <li>• Importation de fichiers de données SpectraMagic NX (avec l'extension « mes »)</li> <li>• Importation de fichiers de modèles SpectraMagic NX (avec l'extension « mtp »)</li> <li>• Importation/exportation de données au format texte (Édition Professionnelle uniquement)</li> <li>• Enregistrement de données au format XML</li> <li>• Exportation de données au format Excel</li> <li>• Copie de liste vers le presse-papiers</li> </ul>
<b>Aide</b>	Manuel, Tutoriel « Préciser la couleur de communication »

**< CAUTION >**

KONICA MINOLTA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE RÉSULTANT DE L'UTILISATION INCORRECTE, DE LA MANIPULATION INAPPROPRIÉE, DE MODIFICATIONS NON AUTORISÉES, ETC. DE CE PRODUIT OU POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT OU INCIDENT (Y COMPRIS MAIS SANS RESTRICTION À LA PERTE DE PROFITS COMMERCIAUX, À L'INTERRUPTION DE L'ACTIVITÉ, ETC. EN RAISON DE L'UTILISATION OU DE L'INCAPACITÉ À UTILISER CE PRODUIT.



KONICA MINOLTA