

**x-rite | e<sup>x</sup>act™**

**Instrument**


---



Guide de l'utilisateur

 **x-rite**  
**PANTONE®**



Consultez cette documentation chaque fois que le symbole Attention  apparaît. Ce symbole est utilisé pour vous informer d'un RISQUE potentiel ou d'actions susceptibles de nécessiter votre attention.

## Déclaration CE



Par la présente, X-Rite, Incorporated déclare que le modèle NGH (eXact) est conforme aux principales exigences et autres clauses pertinentes des directives 2014/35/EU (LVD), 2014/30/EU (EMC) et RoHS EU 2015/863.

## Federal Communications Commission Notice (É.-U.)

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

## Déclaration de conformité d'Industrie Canada

CAN ICES-1 (A) / NMB-1 (A)

## Informations sur l'équipement



L'utilisation de cet équipement d'une manière autre que celles prévues par X-Rite, Incorporated peut compromettre l'intégrité de la conception et présenter des dangers.

**AVERTISSEMENT :** ne pas utiliser cet instrument dans un environnement explosif.

Ne pas regarder directement dans l'optique de mesure lorsque l'instrument est allumé.

Relier la fiche d'alimentation à une prise de courant facilement accessible.  
Cesser toute utilisation de ce produit si le cordon d'alimentation est endommagé.



Instructions relatives à l'élimination des déchets : veuillez déposer vos déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) dans des points de collecte prévus à cet effet en vue de leur recyclage.

**Si votre périphérique est équipé d'un émetteur Bluetooth sans fil, il contient le module suivant.**

### This Device Contains Transmitter Module: RN42

#### Manufactured by Microchip Technology

Microchip Technology Inc.  
2355 West Chandler Blvd.  
Chandler, Arizona 85224  
TEL: 480-792-7200

**FCC:**

FCC Identifier: T9J-RN42 Microchip Technology  
Operating Frequency: 2.402 – 2.480 GHz

**IC:**

RN42: Roving Networks, Inc. / Microchip Technology  
IC Certification: 6514A-RN42

**CE Mark:**

**RED 2014/53/EU:**

EN 300328 V2.1.1 (2016)  
EN 301489-1 V2.11/V2.2.0 (2017)  
EN 301489-17 V3.1.1/V3.2.0 (2017)  
EN 60950-1:2006 A11:2009/A1:2010/A12:2011/A2:2013  
EN 62479 (2010)

**Japan:**

RN42 Microchip Technology



R 201-125709

**Korea:**

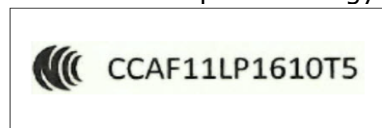
RN-4020 Microchip Technology



KCC-REM-XRT-NGH

**Taiwan:**

RN42 Microchip Technology



CCAF11LP1610T5



注意！

依據低功率電波輻射性電機管理辦法第十二條經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。第十四條低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信規定作業之無線電信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

**China:**

Model: NGH (eXact)  
CMIIT ID: 2012DJ6195

## Avis sur la marque déposée

Les informations contenues dans ce manuel sont protégées par le droit d'auteur et sont la propriété de X-Rite, Incorporated.

La publication de ces informations n'implique aucun droit de reproduction ou d'utilisation de ces informations dans un but autre que l'installation, l'utilisation ou la maintenance de l'instrument décrit ici. Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, transcrite ou traduite dans une langue ou un langage informatique, sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit : électronique, magnétique, mécanique, optique, manuel ou autre, sans l'autorisation écrite préalable d'un agent autorisé de X-Rite, Incorporated.

Brevets : [www.xrite.com/ip](http://www.xrite.com/ip)

© 2021, X-Rite, Incorporated. Tous droits réservés.

X-Rite, le logo de X-Rite, eXact et le logo eXact sont des marques ou des marques déposées de X-Rite, Incorporated aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

## Garantie

X-Rite garantit ce produit contre tout vice de matériau et de fabrication pendant une période de douze (12) mois à compter de la date d'expédition de l'usine, sauf en cas de dispositions impératives stipulant une période plus longue. Au cours de la période de garantie, X-Rite assure gratuitement le remplacement ou la réparation, à sa discrétion, des pièces défectueuses.

Les garanties de X-Rite stipulées dans le présent document ne couvrent pas les défaillances des produits sous garantie causées par ce qui suit : (i) endommagement après l'expédition, accident, abus, utilisation incorrecte, négligence, modification ou toute autre utilisation non conforme aux recommandations de X-Rite, à la documentation accompagnant le produit, aux spécifications publiées et aux pratiques standard de l'industrie ; (ii) utilisation de l'appareil dans un environnement ne répondant pas aux spécifications recommandées ou non-respect des procédures de maintenance figurant dans la documentation X-Rite accompagnant le produit ou les spécifications publiées ; (iii) réparation ou entretien réalisé par une personne ne travaillant pas pour X-Rite ni ses représentants autorisés ; (iv) utilisation avec les produits sous garantie de pièces ou de consommables qui ne sont pas fabriqués, distribués ou approuvés par X-Rite ; (v) modifications apportées aux produits sous garantie ou utilisation d'accessoires qui ne sont pas fabriqués, distribués ou approuvés par X-Rite. La garantie ne couvre pas les consommables ni le nettoyage du produit.

En cas de manquement aux garanties ci-dessus, la seule et unique obligation de X-Rite est de réparer ou de remplacer, sans frais, toute pièce qui, dans la période de garantie, est prouvée défectueuse à la satisfaction de X-Rite. La réparation ou le remplacement d'une pièce par X-Rite ne restaure pas une garantie ayant expiré et ne prolonge pas la durée de la garantie.

L'emballage et l'envoi du produit défectueux au centre de réparation désigné par X-Rite sont à la charge du client. X-Rite prend à sa charge le renvoi du produit au client si ce dernier réside dans la même région que le centre de réparation X-Rite. Le client doit s'acquitter des frais d'expédition, des frais de douane, des taxes et d'autres frais si le produit doit être expédié à un autre endroit. Une preuve d'achat sous la forme d'un contrat de vente ou d'une facture acquittée dénotant que l'appareil est couvert par la garantie doit être présentée pour bénéficier des services de la garantie. N'essayez pas de démonter le produit. Tout démontage non autorisé du matériel annule toutes les réclamations de garantie. Contactez le support technique de X-Rite ou le SAV X-Rite le

plus proche de chez vous si vous pensez que votre appareil ne fonctionne plus ou ne fonctionne pas correctement.

CES GARANTIES SONT CONFÉRÉES UNIQUEMENT À L'ACHETEUR ET REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS, DE MANIÈRE NON LIMITATIVE, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ADÉQUATION OU D'APPLICATION À UN USAGE PARTICULIER ET D'ABSENCE DE CONTREFAÇON. AUCUN EMPLOYÉ OU AGENT DE X-RITE, À L'EXCEPTION D'UN MEMBRE DE LA DIRECTION DE X-RITE, N'EST AUTORISÉ À DONNER DES GARANTIES AUTRES QUE CELLES SUSMENTIONNÉES.

X-RITE NE PEUT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUE RESPONSABLE DES COÛTS DE FABRICATION, FRAIS GÉNÉRAUX, PERTE DE PROFITS, PERTE DE NOTORIÉTÉ ET AUTRES DÉPENSES OU DOMMAGES INDIRECTS, PARTICULIERS, FORTUITS OU CONSÉCUTIFS ENCOURUS PAR L'ACHETEUR SUITE À UNE RUPTURE DE GARANTIE, UNE RUPTURE DE CONTRAT, UNE NÉGLIGENCE, UN DÉLIT STRICT OU TOUT AUTRE PRINCIPE DE DROIT. EN CAS DE RESPONSABILITÉ AVÉRÉE, LA RESPONSABILITÉ MAXIMALE DE X-RITE EN VERTU DE LA PRÉSENTE GARANTIE SE LIMITE AU PRIX DES BIENS OU DES SERVICES FOURNIS PAR X-RITE À L'ORIGINE DE LA RÉCLAMATION.

## Table des matières

<b>Introduction et configuration</b>	<b>11</b>
Informations relatives au manuel de l'utilisateur	12
Emballage	12
Opération de verrouillage de la semelle	13
Sélection des conditions de mesure	13
Bouton Marche/Arrêt	14
Applications logicielles eXact	15
Configuration requise	15
Installation des applications logicielles	15
Chargement du bloc-batterie	16
Branchement du bloc d'alimentation	17
Branchement du câble USB	18
Mode sans fil Bluetooth	18
<b>Interface utilisateur</b>	<b>19</b>
Navigation à l'écran	19
Ouverture des outils rapides	19
Ouverture des outils avancés	19
Ouverture des outils de configuration	19
Affichage des menus avancés	20
Affichage des fonctions	20
Défilement des options	20
Accès aux options actuelles	21
Écran changement de nom	21
Description des icônes	22
Écran de mesure principal	26
Configuration initiale	28
Mesure d'un échantillon	29
Étalonnage	30
Étalonnage de l'instrument	31
<b>Fonctions de mesure (Rapide)</b>	<b>32</b>
Configuration des outils de mesure rapides	32
Condition de mesure	32
Valeur de tonalité (outil Densité / TV uniquement)	32
Augmentation de la valeur de tonalité (outil Densité / TV uniquement)	33
Status de densité (outil Densité / TV uniquement)	33
Base blanche de la densité (outil Densité / TV uniquement)	33
Précision de la densité (outil Densité / TV uniquement)	33
Toutes les densités (outil Densité / TV uniquement)	33
Densité / TV (outil Densité / TV uniquement)	33
Illuminant/observateur (outil CIE L*a*b* uniquement)	33
Méthode $\Delta E$ (outil CIE L*a*b* uniquement)	33
Outil Densité / TV	34
Mesure Densité / TV	34
Mesure de la densité uniquement	35
Outil CIE-L*a*b*	35
Mesure CIE L*a*b*	35

**Configuration des outils de mesure (Avancé) 37**

Fonctions actives	37
Paramètres	38
Modifier le nom	38
Restaurer les paramètres par défaut de l'outil	38
Paramètres couleur	39
Condition de mesure	39
Illuminant/observateur	39
Méthode $\Delta E$	39
Status de densité	39
Base blanche de la densité	39
Précision de la densité	40
Ordre des encres (outil Patch automatique uniquement)	40
Indication Réussite/Échec	40
Moyenne	40
Paramètres de fonction	40

**Fonctions de mesure (Avancé) 41**

Densité	41
Mesure de densité	41
Tendance de densité	41
Toutes les densités	42
Fonction de l'outil Toutes les densités	42
Balance CMJ	42
Paramètre de la fonction Balance CMJ	42
Mesure de la balance CMJ	42
Fonction Valeur de tonalité (pourcentage de point)	43
Paramètre de la fonction Valeur de tonalité	43
Mesure de la valeur de tonalité (pourcentage de point)	43
Fonction Augmentation de la valeur de tonalité (engraissement du point)	44
Paramètre de la fonction Augmentation de la valeur de tonalité	44
Mesure de l'augmentation de la valeur de tonalité (engraissement du point)	44
Fonction Trapping	45
Paramètre de la fonction Trapping	45
Mesure de trapping	45
Fonction Caractéristiques d'impression	46
Paramètre de la fonction Caractéristiques d'impression	46
Mesure des caractéristiques d'impression	46
Fonction Contraste	47
Mesure de contraste	47
Fonction Erreur de teinte et valeur de gris	47
Mesure de l'erreur de teinte et de la valeur de gris	47
Fonctions colorimétriques	48
CIE L*a*b*	48
Densité et L*a*b*	48
Densité et L*C* h°	48
CIE L*C*h°	48
CIE XYZ	49



CIE Yxy	49
Graphique CIE L*a*b* et graphique CIE L*C*h°	49
Mesure colorimétrique	49
Fonction Indices papier	50
Paramètre de la fonction Indices papier	50
Mesure des indices papier	50
Fonction Opacité	50
Mesure d'opacité	51
Fonction Plaque d'impression	51
Paramètre de la fonction Plaque d'impression	51
Mesure de la plaque d'impression	51
Fonction Graphique de réflectance	52
Paramètre de la fonction Graphique de réflectance	52
Mesure du graphique de réflectance	52
Fonction Index des azurants optiques	52
Mesure de l'index des azurants optiques	52
Fonction BestMatch	53
Paramètre de la fonction BestMatch	53
Mesure BestMatch	53
Fonction Tendance $\Delta E$	54
Mesure de la tendance $\Delta E$	55
Fonction Métamérie	55
Paramètre de la fonction Métamérie	55
Mesure Métamérie	56
Fonction Intensité de couleur absolue	56
Paramètre de la fonction Intensité de la couleur	56
Mesure de l'intensité de couleur absolue	56
Fonction Intensité de couleur relative	57
Paramètres de la fonction Intensité de la couleur	57
Mesure Intensité de couleur relative	57
Fonction Contrôle qualité du papier (outils Travail uniquement)	58
Fonction Contrôle qualité du papier (Travail uniquement)	58
Mesure du contrôle qualité du papier	58
Tableau BestMatch (outils Travail uniquement, fonctions Aplat)	58
Paramètre de la fonction BestMatch	58
Mesure du tableau BestMatch	58
Contrôle qualité de l'encre (outils Travail uniquement, fonctions Surimpression et Aplat)	59
Mesure du contrôle qualité des encres	59
Graphique CQ des encres	59
Tableau TVI (outils Travail uniquement, fonctions Tramé)	60
Paramètre de la fonction Tableau TVI (Travail uniquement)	60
Mesure TVI	60
Contrôle qualité de la balance des gris (outils Travail uniquement, fonctions Balance des gris)	60
Fonction Contrôle qualité de la balance des gris (Travail uniquement)	60
Mesure du contrôle qualité de la balance des gris	60
<b>Icônes des options des outils de mesure (Avancé)</b>	<b>62</b>
Icône Papier	62

Icône Fonction	62
Icône Mesurer le standard (outil Comparer uniquement)	63
Icônes Sélection de la feuille (outils Travail)	63
Icônes Type de patch (outils Travail uniquement)	64
Icônes Mode couleur	64
Icône Afficher le standard ou le patch	65
Icône Modifier le standard ou le patch	66
<b>Outil De base (Avancé)</b>	<b>68</b>
Informations générales	68
<b>Outil Comparer (Avancé)</b>	<b>69</b>
Mesure Comparaison de base	69
Mesure Réussite/Échec	70
Mesure Moyenne	71
<b>Outil Rechercher (Avancé)</b>	<b>73</b>
Mesure Rechercher	73
Modification du standard	74
Stockage des échantillons	74
<b>Outil Patch automatique (Avancé)</b>	<b>77</b>
Informations générales	77
<b>Outil Travail (Avancé)</b>	<b>78</b>
Informations générales	78
Examen/modification des paramètres du travail	80
Stockage de l'échantillon	81
Autres options du travail	82
Exécution d'un travail	83
<b>Outil Ajouter (Avancé)</b>	<b>87</b>
Création d'un outil	87
Options supplémentaires liées aux outils	87
<b>Configurer l'outil Utilisateurs</b>	<b>88</b>
Création d'un utilisateur	88
Modification d'un utilisateur	88
Paramètres du compte	89
Modifier le nom d'utilisateur	90
Supprimer	90
Copier	90
<b>Configurer l'outil Mes paramètres</b>	<b>91</b>
Compte	91
Langue	91
Valeurs par défaut des couleurs	92
Valeurs par défaut des fonctions	92
Instrument	93
<b>Configurer l'outil Modèle de travail</b>	<b>94</b>

Création d'un modèle de travail	94
Paramètres d'un modèle de travail	94
Définition des patches Papier et CMJN à l'aide de la détection automatique	96
Création d'une couleur d'accompagnement	97
Entrée de valeurs colorimétriques	98
Importation d'une couleur à partir d'une bibliothèque de couleurs	98
Modification des valeurs de tolérance	99
Modification d'un modèle de travail	99
Copie d'un modèle de travail	100
Suppression d'un modèle de travail	101
<b>Outil Bibliothèques de couleurs</b>	<b>102</b>
Création d'une bibliothèque de couleurs	102
Création d'un standard	102
Paramètres de la bibliothèque de couleurs	103
Entrée de valeurs colorimétriques	104
Importation d'une couleur à partir d'une bibliothèque de couleurs	104
Modification d'une bibliothèque de couleurs	105
Copie d'une bibliothèque de couleurs	106
Suppression d'une bibliothèque de couleurs	106
<b>Configurer l'outil Diagnostics</b>	<b>107</b>
Résumé de l'étalonnage	107
Paramètres régionaux	107
Résumé de l'instrument	108
Condition de l'instrument	108
Résumé de la batterie	108
<b>Option de balayage</b>	<b>109</b>
Vue d'ensemble	109
Installation	110
Utilisation	110
Meilleures pratiques	110
Mesure d'une couleur d'accompagnement	111
Mesure d'une barre de contrôle	111
Description de l'écran de l'instrument	113
Barre d'alignement en option	115
<b>Annexes</b>	<b>117</b>
Informations	117
Recertification	117
Garantie	117
Réparation	117
Support	117
Entretien de l'instrument	118
Nettoyage général	118
Nettoyage de l'écran tactile	118
Nettoyage de la fenêtre de visée	118
Nettoyage de l'optique	118
Nettoyage de la plaque d'étalonnage	119

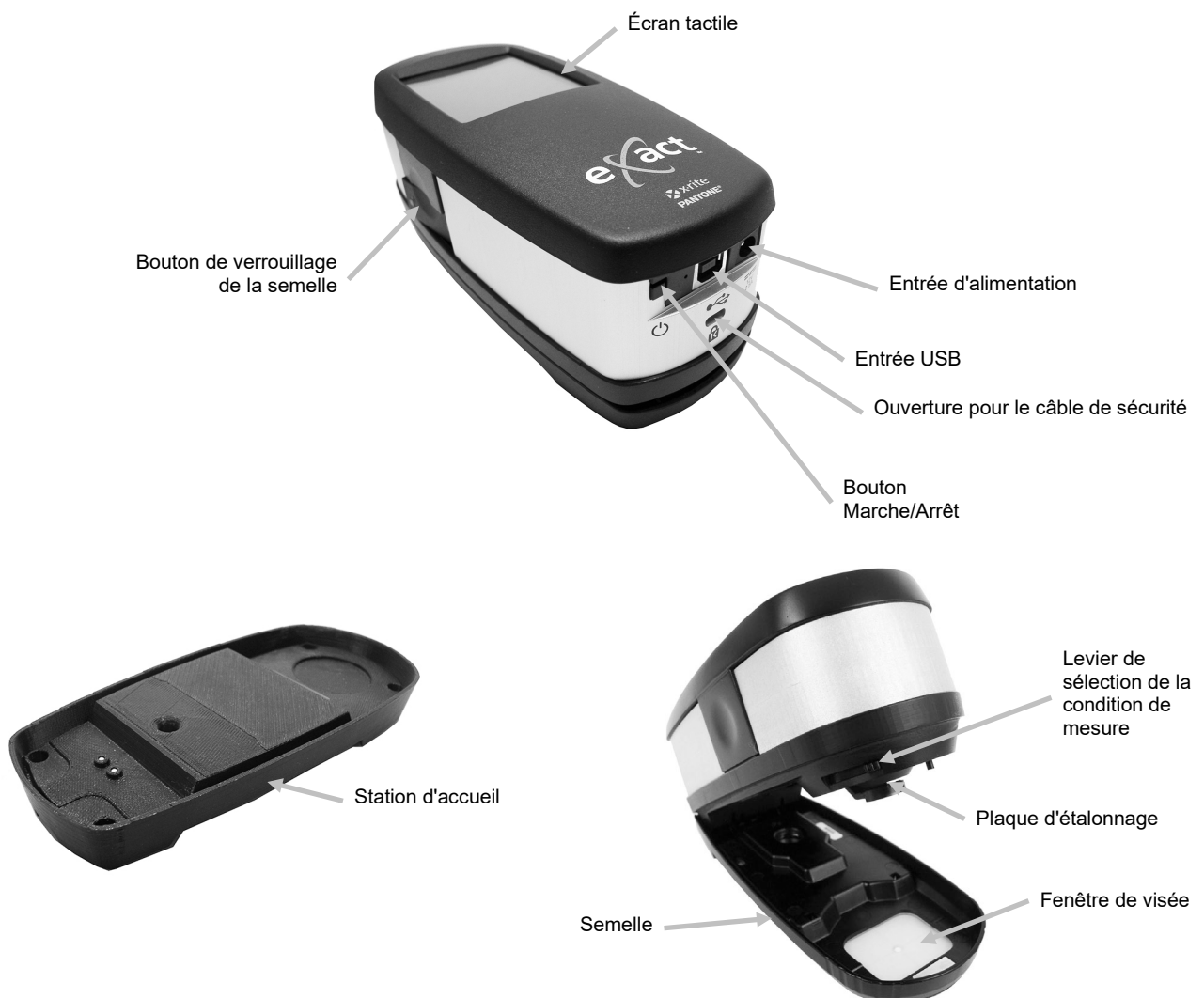
Nettoyage de la roue du compteur de vitesse du châssis de balayage	119
Remplacement du bloc-batterie	120
Remplacement de la roue du compteur de vitesse du châssis de balayage	121
Installation de la fonctionnalité Bluetooth	122
Configuration de la fonctionnalité Bluetooth sur eXact	122
Windows 7 & 8	122
Windows 10	124
Configuration sur Mac OS X	126
Dépannage	127
Réinitialisation de l'instrument	128
Spécifications techniques	129
Recommandations concernant la taille des patchs et de l'ouverture	131

## INTRODUCTION ET CONFIGURATION

L'instrument **eXact™** répond à des besoins spécifiques en matière de mesure des couleurs dans les salles de presse et les laboratoires d'encre.

Les fonctionnalités clés de ce système sont les suivantes :

- Écran couleur tactile.
- Étalonnage automatisé avec carreau intégré.
- Technologie Bluetooth (en option) pour la communication sans fil.
- Prise en charge de tous les modes de mesure conformes aux normes ISO (M0, M1, M2, M3) ; le mode M1, partie 1, offre de vraies mesures D50. (M3 non disponible dans eXact Xp)
- Fonction « BestMatch » permettant de déterminer rapidement et facilement si des résultats satisfaisants peuvent être obtenus.
- Outils intégrés permettant de déterminer si les tirages sont acceptables en fonction de normes diverses (ISO, JPMA, G7, PSO) et en fonction de normes/processus internes.
- Solution complète, avec notamment des logiciels grâce auxquels vous pouvez gérer l'instrument et transférer les données des mesures.



## Informations relatives au manuel de l'utilisateur

Ce document couvre la présentation, la configuration, l'utilisation et la maintenance générale de l'instrument. Pour obtenir des informations sur les applications logicielles accompagnant l'instrument, reportez-vous à l'aide disponible dans chaque application.

Certaines fonctions et options décrites dans ce manuel ne sont pas disponibles sur tous les modèles **eXact**. Les symboles suivants sont utilisés pour dénoter ces fonctions et options :



Ce symbole indique que les fonctions ou options **NE SONT PAS** disponibles sur l'instrument X-Rite **eXact Basic**.



Ce symbole indique que la fonction ou l'option **N'EST PAS** disponible sur l'instrument X-Rite **eXact Basic Plus**.



Ce symbole indique que la fonction ou l'option **N'EST PAS** disponible sur l'instrument X-Rite **eXact Standard**.

## Emballage

L'emballage de votre instrument doit contenir tous les éléments répertoriés ci-après. Si l'un de ces éléments venait à manquer, contactez X-Rite ou votre revendeur autorisé.

- Instrument X-Rite **eXact™**
- Station d'accueil
- Câble USB
- Adaptateur secteur (n° de réf. X-Rite SE30-377) et cordon d'alimentation
- Sacoche de transport
- Clé USB contenant la documentation et les logiciels
- Kit de balayage (en option)

## Opération de verrouillage de la semelle

Lorsque vous recevez votre instrument, la semelle de celui-ci est en position verrouillée. Un bouton à bascule situé sur le côté de l'instrument vous permet de verrouiller et de déverrouiller la semelle.

### Ouverture de la semelle

Placez l'instrument sur une surface plane. Appuyez sur la partie avant du bouton de verrouillage de la semelle (1). Vous pouvez à présent soulever l'instrument.

### Verrouillage de la semelle

Refermez l'instrument sur sa semelle, puis appuyez sur la partie arrière du bouton de verrouillage de la semelle (2).



Le bouton de verrouillage de la semelle permet également de verrouiller l'instrument sur la fenêtre de visée lorsque des mesures sont activées à partir de l'application logicielle.

## Sélection des conditions de mesure

Un commutateur est disponible pour sélectionner les conditions de mesure.

Pour définir des mesures à plusieurs modes (plusieurs spectres à partir d'une même mesure), à savoir les conditions de mesure M0, M1, M2 et M3, déplacez le commutateur vers l'arrière (0) jusqu'à ce qu'il s'arrête. Pour définir la condition de mesure M1, déplacez le commutateur vers l'avant (1) jusqu'à ce qu'il s'arrête.

- M0 : réflectance mesurée avec un illuminant A. Anciennement Pas de filtre, UV inclus.
- M1 : réflectance mesurée avec l'illuminant D50. Anciennement Lumière du jour ou D65.
- M2 : réflectance mesurée avec un illuminant A excluant la composante UV. Anciennement Filtre anti-UV, UV exclus.
- M3 : réflectance mesurée avec un illuminant A à polarisation croisée excluant la composante UV. Anciennement Filtre polarisé. (M3 non disponible dans eXact Xp)



## Bouton Marche/Arrêt

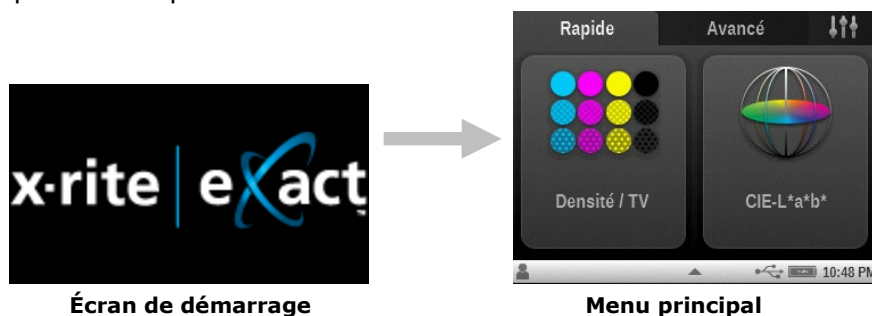
Le bouton Marche/Arrêt vous permet de mettre l'instrument en marche lorsque celui-ci est éteint. Appuyez simplement sur le bouton pour mettre l'instrument sous tension. Si l'instrument ne s'allume pas lorsque vous appuyez sur le bouton Marche/Arrêt (1), cela peut signifier que la charge du bloc-batterie est insuffisante. Voir la section Chargement du bloc-batterie.



### Mise hors tension

Vous pouvez éteindre manuellement l'instrument en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt et en le maintenant enfoncé jusqu'à sa mise hors tension.

Quand vous mettez l'instrument en marche, celui-ci effectue un test de diagnostic. Un écran de démarrage s'affiche ensuite, suivi du menu principal. **Remarque** : les outils disponibles dans le menu principal Avancé peuvent varier selon le modèle.

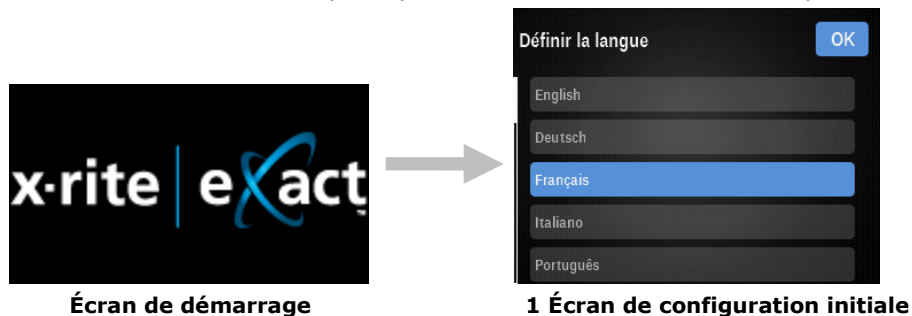


Écran de démarrage

Menu principal

Quand vous mettez l'instrument en marche pour la première fois, un écran de configuration apparaît aussitôt après l'écran de démarrage.

Voir la section Interface utilisateur pour plus d'informations sur les étapes de configuration.



Écran de démarrage

1 Écran de configuration initiale



## Applications logicielles eXact

La clé USB eXact contient trois applications logicielles.

### X-Rite eXact™ Manager

Cette application vous permet d'exécuter et de définir plusieurs options de configuration dans l'instrument, par exemple :

- Afficher et modifier tous les paramètres de configuration
- Sauvegarder/restaurer les paramètres de configuration
- Examiner la condition de l'instrument et exécuter un diagnostic
- Mettre à jour le firmware de l'instrument, les bibliothèques de couleurs, les outils, etc.

**NOTE:** nous vous recommandons de sauvegarder régulièrement les paramètres de l'instrument à l'aide de l'application X-Rite **eXact™** Manager. Voir le fichier d'aide de l'application pour la procédure à suivre.

### DataCatcher

Cette application vous permet de capturer les mesures d'accompagnement prises au moyen d'instruments **eXact** et de transférer les données directement vers un programme tel que Microsoft® Excel.

### DataMeasure

DataMeasure est une application qui vous permet d'effectuer une série de balayages. Vous pouvez examiner visuellement les résultats des balayages, puis les exporter dans une feuille de calcul par exemple.

**REMARQUE :** nous vous recommandons d'installer les applications logicielles avant de connecter l'instrument à votre ordinateur.

### Configuration requise

- Windows 7 (32 ou 64 bits) avec 2 Go de RAM
- Windows 8 (32 ou 64 bits) avec 2 Go de RAM
- Windows 10 (32 ou 64 bits) avec 2 Go de RAM
- macOS 10.10 (Yosemite), macOS 10.11 (El Capitan), macOS 10.12 (Sierra), macOS 10.13 (High Sierra), macOS 10.14 (Mohave)
- Résolution d'écran de 1024 x 768 pixels
- 4 Go d'espace disque disponible

### Installation des applications logicielles

**IMPORTANT :** vous devez être connecté en tant qu'administrateur ou membre du groupe Administrateurs pour pouvoir installer le logiciel sur un système Windows 7, Windows 8 ou Windows 10.

1. Insérez la clé USB dans le port USB et accédez à l'application désirée.
2. Suivez les instructions à l'écran pour installer l'application.
3. Installez les applications restantes.
4. Voir l'aide en ligne pour plus d'informations sur l'utilisation des applications.

## Chargement du bloc-batterie

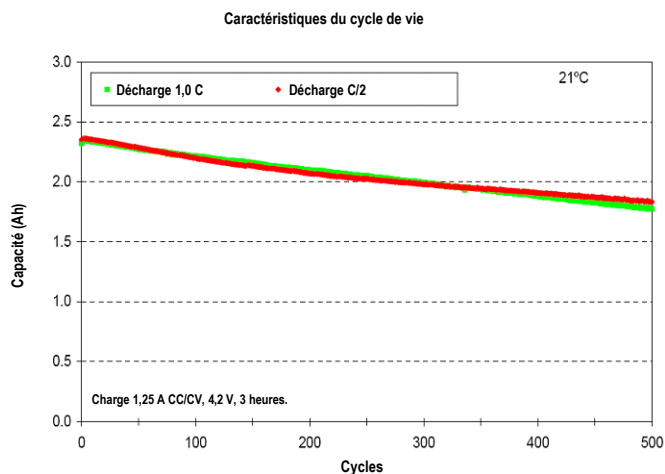
À la livraison de votre nouvel instrument, la charge du bloc-batterie est limitée. Avant toute utilisation, vous devez donc charger le bloc-batterie pendant au moins trois heures.

Il est possible que la charge du bloc-batterie se vide partiellement si l'instrument n'est pas utilisé pendant un certain temps. Nous vous recommandons de charger le bloc-batterie de temps en temps et de le ranger dans un endroit frais pour préserver ses performances.

Vous pouvez charger le bloc-batterie soit dans l'instrument en connectant le bloc d'alimentation directement à l'instrument, soit à l'aide de la station d'accueil. Voir Connexion du bloc d'alimentation plus loin dans cette section.

### Durée de vie attendue du bloc-batterie

La capacité des batteries au lithium-ion diminue de l'ordre de 20 % après 400 cycles de charge (voir graphique ci-après). Un cycle de charge peut se définir comme une combinaison de plusieurs charges partielles totalisant 100 %. Les cycles de charges/décharges partielles permettent d'optimiser la durée de vie de la batterie. Il est déconseillé d'effectuer des cycles de charges/décharges complètes. Après environ 400 cycles de charge, un bloc-batterie avec une charge complète génère moins de mesures. À ce stade, il est souhaitable de remplacer le bloc-batterie.



### Mise au rebut du bloc-batterie

Jetez le bloc-batterie dans un endroit prévu à cet effet en vue de son recyclage.

## Branchement du bloc d'alimentation

Vous pouvez connecter le bloc d'alimentation directement à l'instrument ou à la station d'accueil. Utilisez la station d'accueil pour charger l'instrument lorsque celui-ci n'est pas utilisé.

Vérifiez que la tension indiquée sur l'adaptateur secteur correspond bien à celle de votre région.



L'instrument peut présenter des risques pour la sécurité si vous utilisez un adaptateur secteur autre que le modèle X-Rite SE30-377.

**Caractéristiques de l'adaptateur secteur** - Entrée : 100-240 V 50-60 Hz, sortie : 12 V CC à 2,5 A

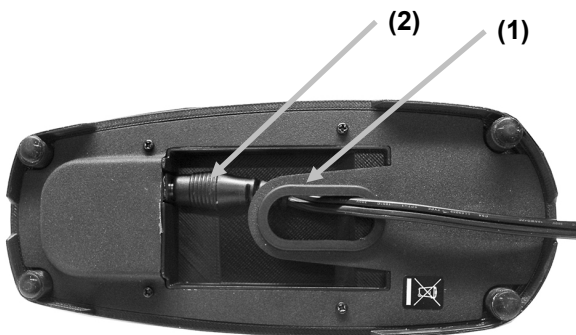
### Branchement de l'instrument

1. Insérez la plus petite fiche du bloc d'alimentation dans l'entrée d'alimentation à l'arrière de l'instrument (1).
2. Branchez le cordon d'alimentation amovible dans le bloc d'alimentation, puis reliez-le à une prise murale.



### Branchement de la station d'accueil

1. Retournez la station d'accueil et faites passer la petite fiche du bloc d'alimentation par le protecteur de cordon (1) au centre de la station.
2. Branchez la petite fiche dans la prise d'entrée (2). Vous pouvez faire sortir le câble du bloc d'alimentation de n'importe quel côté de la station d'accueil.
3. Branchez le cordon d'alimentation amovible dans le bloc d'alimentation, puis reliez-le à une prise murale.
4. Positionnez l'instrument sur la station d'accueil pour le charger.



## Branchement du câble USB

**IMPORTANT :** Pour Windows, vous devez installer le pilote logiciel avant de connecter l'instrument à votre ordinateur.

L'instrument communique avec le logiciel par le biais du câble USB ou d'une connexion Bluetooth® sans fil (le cas échéant). Voir la section Mode sans fil pour plus d'informations.

1. Installez l'application logicielle si cela n'est pas déjà fait. Voir la documentation du logiciel pour plus d'informations.
2. Branchez la fiche carrée du câble USB à l'arrière de l'instrument (1).
3. Branchez le câble USB dans un port disponible sur votre ordinateur.



## Mode sans fil Bluetooth

Selon le modèle de l'instrument, ce dernier peut utiliser la technologie Bluetooth® pour communiquer sans fil avec votre ordinateur. Les données de l'application peuvent être transmises vers et depuis l'instrument. Notez que si vous connectez un câble USB à l'instrument, la connexion sans fil est désactivée.

De nombreux PC Windows intègrent la technologie Bluetooth. Si c'est le cas de votre ordinateur, vous pouvez utiliser le matériel Bluetooth intégré à celui-ci. Sinon, vous devez acheter un dispositif Bluetooth et le brancher sur votre port USB avant de continuer.

Pour obtenir des instructions sur la configuration de la fonction Bluetooth sur Windows 7, Windows 8 et Windows 10, consultez la section Annexes. Cette section comprend également des instructions sur la configuration de la fonction Bluetooth sur un ordinateur Mac OS X.



L'icône Bluetooth apparaît dans la barre d'état pendant la phase de recherche et lorsqu'une connexion est établie.

## INTERFACE UTILISATEUR


Cette section couvre l'utilisation de base de l'écran tactile et décrit les icônes affichées à l'écran, la procédure de configuration de l'instrument et les techniques de mesure.

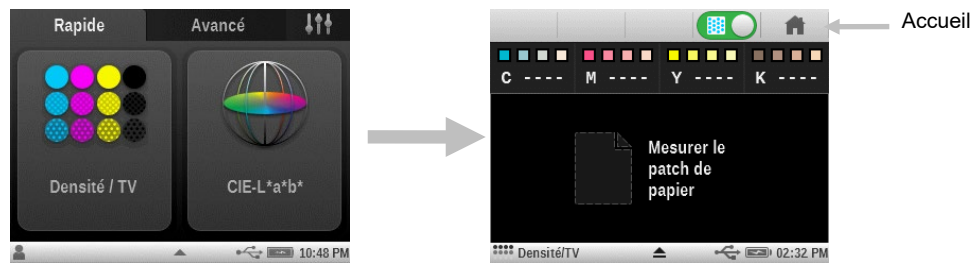
### Navigation à l'écran

L'instrument X-Rite **eXact** possède un écran tactile graphique. Toutes les fonctionnalités de l'instrument sont directement accessibles à l'écran.

#### Ouverture des outils rapides


L'instrument comprend deux menus « Rapide » qui vous permettent d'accéder aux outils de mesure Densité et L\*a\*b\*.

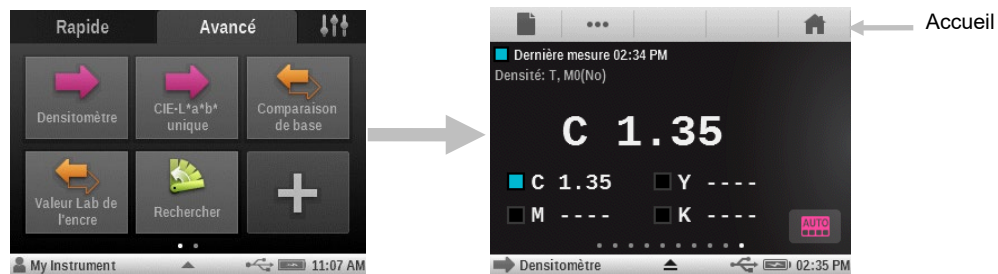
Appuyez sur une icône pour ouvrir l'outil correspondant. Dans cet exemple, nous avons appuyé sur l'icône Densité / TV. Pour revenir au menu Rapide principal, appuyez sur l'icône Accueil  en haut à droite.



#### Ouverture des outils avancés




L'instrument comprend deux menus « Avancé » qui vous permettent d'accéder aux outils de mesure.

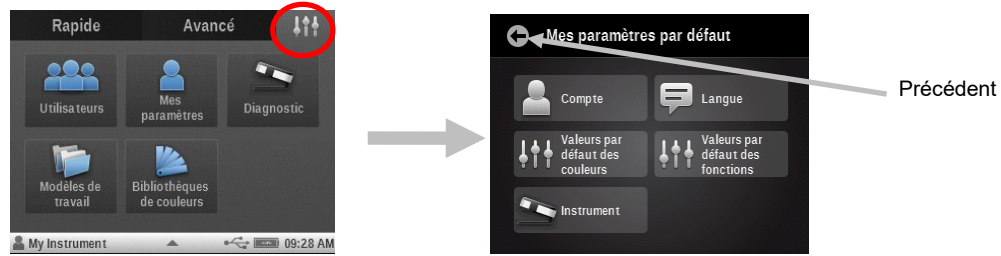
Appuyez sur une icône pour ouvrir l'outil correspondant. Dans cet exemple, nous avons appuyé sur l'icône de l'outil De base. Pour revenir au menu Avancé principal, appuyez sur l'icône Accueil  en haut à droite.



#### Ouverture des outils de configuration

L'instrument comprend un menu Configuration qui vous permet d'accéder aux outils de configuration.

Appuyez sur l'icône Configuration  pour ouvrir le menu des outils de configuration. Dans cet exemple, nous avons appuyé sur l'icône Mes paramètres . Pour revenir au menu Configuration principal, appuyez sur l'icône Précédent  en haut à gauche.



### Affichage des menus avancés

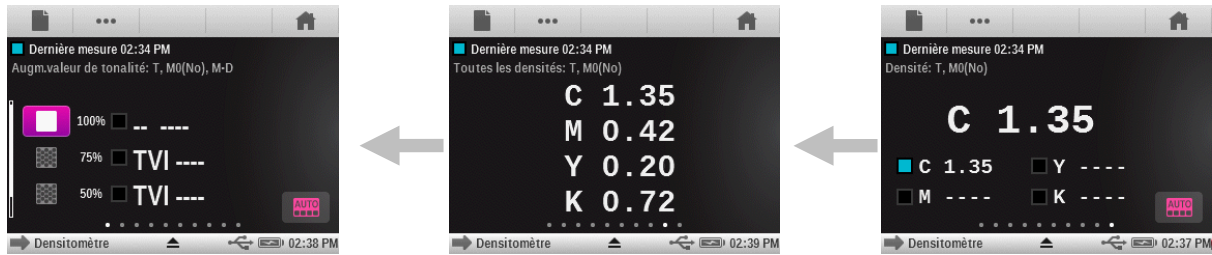
Pour passer d'un menu Avancé à un autre, balayez l'écran vers la droite ou vers la gauche avec votre doigt. Vous pouvez également faire glisser rapidement l'écran à droite ou à gauche pour changer la vue de l'écran.

Les points situés en bas, au centre de l'écran, indiquent l'écran Avancé dans lequel vous vous trouvez. Le point gauche mis en surbrillance indique que vous vous trouvez dans le menu Avancé à gauche, et le point droit indique le menu Avancé à droite.



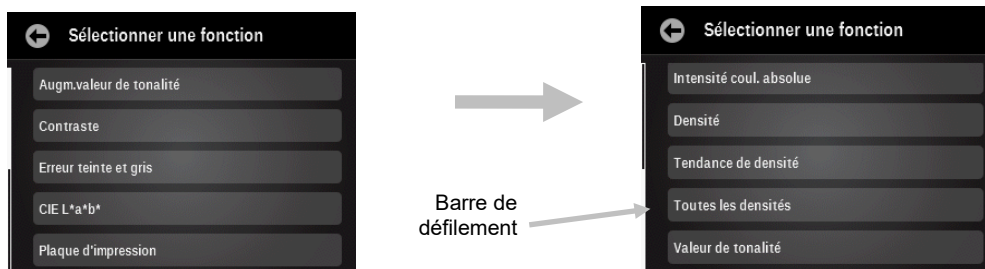
### Affichage des fonctions

Des points apparaissent également sur les écrans de plusieurs outils de mesure pour indiquer le nombre de fonctions activées pour un outil particulier. Dans l'exemple ci-dessous, quatre fonctions sont activées pour l'outil De base. Comme dans le menu Avancé, balayez l'écran ou faites-le glisser avec votre doigt pour accéder aux autres fonctions disponibles.

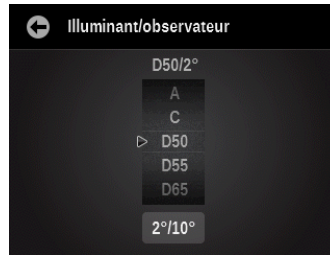


### Défilement des options

Une barre de défilement apparaît à l'écran lorsqu'il est impossible d'accéder à toutes les options depuis l'affichage principal. Une barre de défilement côté gauche indique que des options supplémentaires sont disponibles. Balayez l'écran vers le haut pour afficher les options supplémentaires.



Il peut être également nécessaire de faire défiler l'écran pour sélectionner des valeurs ou des paramètres. Dans l'exemple ci-dessous, vous devez balayer la roue vers le haut ou vers le bas pour sélectionner l'illuminant désiré.



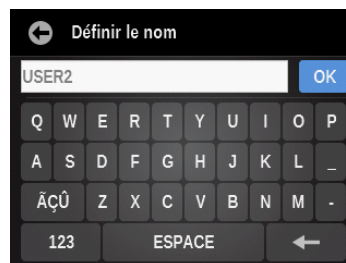
## Accès aux options actuelles

L'icône en forme de triangle située dans la barre d'état en bas de l'écran vous permet d'accéder aux paramètres de l'instrument pour l'utilisateur ou l'outil sélectionné. Au niveau du menu principal, les paramètres de l'instrument apparaissent lorsque vous appuyez sur l'icône en forme de triangle. Si vous appuyez sur cette icône sur l'écran d'un outil, les paramètres de configuration de l'outil et de l'instrument apparaissent pour l'utilisateur. Pour revenir à l'écran précédent, appuyez sur le triangle dans la barre d'état en haut de l'écran. Les options de l'utilisateur sont traitées en détail plus loin dans ce manuel.



## Écran changement de nom

Un écran de changement de nom apparaît lorsque vous pouvez modifier un nom d'outil ou d'utilisateur. Appuyez sur le bouton Retour arrière (<-) pour supprimer un caractère à la fois ou appuyez sur le bouton EFFACER pour supprimer le nom en entier. Appuyez sur le bouton 123 pour accéder au pavé numérique. Une fois le nouveau nom entré, appuyez sur le bouton OK pour enregistrer et quitter.



## Description des icônes

**Remarque :** les outils disponibles peuvent varier selon le modèle **eXact** que vous avez acheté.

### Outils du menu Rapide



**Outil Densité / TV :** Mesurez le papier, les densités des aplats CMJN et les tramés.



**Outil CIE-L\*a\*b\* :** Mesurez un échantillon et affichez les données Lab.

### Outils du menu Configuration



**Comptes d'utilisateur :** permet de configurer de nouveaux comptes d'utilisateur et de modifier des comptes existants.



**Mes paramètres :** permet d'accéder aux paramètres actuels de l'utilisateur pour modifier les options du compte, les options par défaut des couleurs, les options par défaut des fonctions, la langue affichée et d'autres paramètres de l'instrument.



**Diagnostic :** permet d'afficher les conditions de l'instrument et d'exécuter plusieurs contrôles de l'instrument.



**Modèles de travail :** créez, modifiez et supprimez des modèles de travail utilisés dans des travaux.



**Bibliothèques de couleurs :** créez, modifiez, copiez et supprimez les bibliothèques de couleurs utilisées.

### Outils du menu Avancé



**De base :** permet d'effectuer des mesures simples sans recourir à des standards.



**Comparer :** permet de prendre des mesures et de les comparer à un standard.



**Rechercher :** permet de prendre des mesures et de rechercher la couleur la plus proche dans une bibliothèque de couleurs.



**Patch automatique :** permet d'effectuer des mesures simples avec reconnaissance automatique des patchs sans recourir à des standards.



**Travail générique :** permet de mesurer des travaux avec plusieurs standards (option) et de bénéficier de la reconnaissance automatique du type de patch.



**Travail PSO :** version spéciale de l'outil Travail conforme aux spécifications du processus PSO.



**Travail G7 :** version spéciale de l'outil Travail conforme aux spécifications du processus G7.



**Travail JapanColor :** version spéciale de l'outil Travail conforme aux spécifications du processus JapanColor.



**Ajouter :** permet d'ajouter de nouveaux outils aux écrans du menu principal.

### Symboles de la barre d'état



**USB :** s'affiche lorsque l'instrument est connecté à un ordinateur via un câble



USB.



**Bluetooth** : s'affiche lorsque le mode Bluetooth est activé. Apparaît également en « bleu » lorsque l'instrument est connecté à un ordinateur via Bluetooth.



**Batterie** : indique le niveau de charge de la batterie.



**Charge** : s'affiche lorsque l'instrument est connecté au secteur.



**NetProfiler** : apparaît en « gris » lorsque NetProfiler est activé. Apparaît également en « rouge » lorsque le profil est arrivé à échéance et qu'il doit être renouvelé.



**Verrou de sécurité** : s'affiche lorsque la sécurité est activée.



**Sécurité temporairement déverrouillée** : s'affiche lorsque la sécurité est temporairement désactivée.

Une ou plusieurs des icônes répertoriées ci-après peuvent ne pas apparaître. Cela peut s'expliquer par le fait que seules les icônes requises pour la mesure ou l'option sélectionnée sont affichées. Certaines icônes s'appliquent également à des fonctions facultatives qui ne sont peut-être pas installées sur votre instrument. Ces icônes sont uniquement disponibles si vous avez acheté et installé la fonction correspondante en option.

### Barre de navigation



**Mesurer le standard** : permet de mesurer le standard.



**Mesure du papier** : permet de mesurer le blanc du papier pour les fonctions densitométriques.



**Sélection de la feuille (avec numéro)** : le travail est en « mode production ». Le numéro désigne la « feuille » avec laquelle les échantillons sont actuellement stockés.



**Sélection de la feuille** : le travail est en « mode mise en train ». Le stockage d'échantillons est temporairement désactivé.



**Sélection de la fonction** : permet de sélectionner la fonction de mesure (par exemple : densité, L\*a\*b\*).



**Rapport du travail** : permet d'afficher le rapport du travail actuel.



**Accueil** : permet de revenir au menu principal.

### Type de patch (pour les outils Travail)



**Papier** : permet d'afficher ou de sélectionner un patch de papier.



**Aplat** : permet d'afficher ou de sélectionner un patch en aplat.



**Surimpression** : permet d'afficher ou de sélectionner un patch de surimpression.



**Tramé** : permet d'afficher ou de sélectionner un patch tramé.



**Balance des gris** : permet d'afficher ou de sélectionner un patch de balance des gris.

## Assistant Configuration



**Langue** : permet de sélectionner la langue à l'écran.



**Direction de l'écran** : permet de définir si vous êtes droitier ou gaucher (direction de l'écran).



**Région** : permet de sélectionner la région et de régler l'instrument avec les paramètres correspondants.



**Date** : permet de définir la date.



**Heure** : permet de définir l'heure.

## Paramètres principaux



**Langue** : permet de sélectionner la langue à l'écran.



**Déconnexion** : permet de déconnecter l'utilisateur actuel ou de connecter un nouvel utilisateur.



**Sécurité** : permet de définir le niveau de sécurité.



**Bluetooth** : permet d'accéder aux options de sélection Bluetooth.



**Paramètre d'alimentation** : permet d'accéder aux options d'économie d'énergie.



**Volume sonore** : permet d'accéder aux options de réglage du volume.

## Écran Mesure



**Standard** : permet d'accéder à l'écran de sélection et d'affichage des standards.



**Modifier le standard** (pour les outils Comparer et Rechercher) ou **Modifier le patch** (pour les outils Travail) : permet de modifier la sélection au cas où la reconnaissance automatique aurait assigné la mesure au mauvais standard ou patch.



**Précédent** : permet de revenir à l'écran précédent.



**Couleur automatique** : indique qu'une couleur ou un patch automatique est sélectionné. Permet aussi d'accéder à l'écran du mode couleur ou de reconnaissance des patches.



**Couleur** : permet d'accéder à l'écran du mode couleur ou de reconnaissance des patches.



**Delta/Absolu** : permet de basculer entre les valeurs delta et absolues.

## Indication Réussite/Échec



**Tolérance OK** : indique que l'échantillon se situe dans la plage de tolérance définie.



**Alerte d'action de tolérance** : indique que l'échantillon est accepté. Toutefois, il est dans la plage de limite d'action.



**Alerte d'échec de tolérance** : indique que l'échantillon se situe hors de la plage de tolérance définie.

### Écran Standard



**Bibliothèque de couleurs** : permet de sélectionner une bibliothèque de couleurs.



**Informations** : permet d'afficher des informations sur le standard actuel (par exemple, des informations sur la formule).



**Tolérance** : permet d'afficher les paramètres de tolérance pour le standard actuel. Il est possible de modifier des valeurs dans cet écran.

### Tri et recherche de bibliothèques



**Rechercher** : permet de rechercher un standard par nom ou par numéro.



**Trier l'affichage classique** : permet de trier les standards stockés dans la bibliothèque.



**Trier par delta E** : permet de trier les standards selon la valeur delta E.

### Configuration de l'outil



**Supprimer** : permet de supprimer l'outil actuellement sélectionné.



**Copier** : permet de copier l'outil actuellement sélectionné.



**Déplacer** : permet de déplacer un outil.



**Annuler** : permet d'annuler une action sélectionnée.

### Diagnostic de l'instrument



**Étalonnage** : permet d'afficher les informations et les options d'étalonnage.



**Paramètres régionaux** : permet d'accéder aux options de configuration de la région pour l'instrument.



**Informations** : permet d'afficher le type d'instrument, le numéro de série, la version du firmware, etc.



**Diagnostic du matériel** : permet de démarrer le programme de diagnostic du matériel pour générer un journal des erreurs.



**Informations sur la batterie** : permet d'afficher la condition actuelle et les options de la batterie.

### Message/informations



**Alerte** : indique un message d'alerte/erreur.



**Indication de mesure** : indique qu'une mesure est en cours.



**Indication de mesure terminée** : indique qu'une mesure a été prise.

### Condition de mesure

- M0** réflectance mesurée avec un illuminant A. Anciennement Pas de filtre, UV inclus.  
(No)
- M1** réflectance mesurée avec l'illuminant D50. Anciennement Lumière du jour ou D65.
- M2** réflectance mesurée avec un illuminant A excluant la composante UV.  
(UVC) Anciennement Filtre anti-UV, UV exclus.
- M3** réflectance mesurée avec un illuminant A à polarisation croisée excluant la  
(Pol) composante UV. Anciennement Filtre de polarisation. (M3 non disponible dans eXact Xp)

### Scan Mode



**Mode Balayage** : balayez une barre de contrôle et envoyez les données au logiciel.



**Indicateur de vitesse (bleu)** : la vitesse de balayage est trop lente.



**Indicateur de vitesse (cyan)** : la vitesse de balayage est un peu trop lente.



**Indicateur de vitesse (blanc)** : la vitesse de balayage est correcte.



**Indicateur de vitesse (magenta)** : la vitesse de balayage est un peu trop rapide.

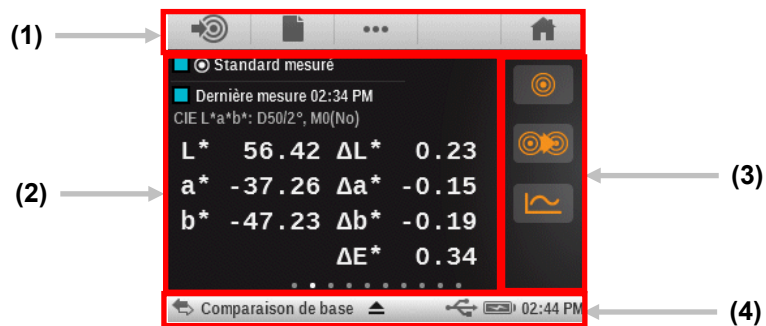


**Indicateur de vitesse (rouge)** : la vitesse de balayage est trop rapide.

## Écran de mesure principal

L'écran de mesure principal se compose de quatre éléments clés : les icônes de la barre de navigation (1), la zone des données et des options (2), les icônes de l'écran de mesure (3) et les icônes de la barre d'état (4).

Voir la section Icônes **eXact** plus haut dans ce manuel pour une description de toutes les icônes.



### Icônes de la barre de navigation (1)

Les icônes dans la partie supérieure de l'écran permettent d'accéder aux écrans dans lesquels il peut être nécessaire de prendre des mesures ou d'effectuer des sélections. Comme pour les outils du menu, appuyez simplement sur l'icône pour ouvrir l'écran correspondant.

### Zone des données et des options (2)







Cette zone affiche un patch de couleur simulé de la mesure, ainsi que les données et les options associées à la mesure pour l'outil actuellement sélectionné. Les données et les options varient selon l'outil, les paramètres ou les analyses.

### Icônes de l'écran de mesure (3)

Les icônes à droite de l'écran permettent de modifier la façon dont les données sont affichées ou d'activer d'autres paramètres. La couleur de ces icônes varie selon l'outil que vous utilisez actuellement, ce qui vous permet d'identifier rapidement l'outil actif. Le magenta indique l'outil De base, l'orange l'outil Comparer, le vert l'outil Rechercher et le cyan l'outil Travail.

### Barre d'état (4)

La barre d'état affiche la fonction actuellement sélectionnée, la méthode de connexion (USB ou Bluetooth), le niveau de charge de la batterie, etc. L'icône en forme de triangle située en bas de l'écran permet d'accéder à l'écran des paramètres.

- **Indication de l'outil** : affiche le nom de l'outil sélectionné.
- **Connexion USB ou Bluetooth** : l'icône USB apparaît lorsque l'instrument est relié à un port USB de l'ordinateur. L'icône Bluetooth® apparaît pendant la phase de recherche d'une connexion et lorsqu'une connexion est établie à l'ordinateur.
- **icône de sécurité** (verrouillée ou déverrouillée) : indique si la sécurité est active pour l'utilisateur actuel et si la sécurité est temporairement désactivée (déverrouillée) ou activée (verrouillée).
- **icône NetProfiler** : indique si NetProfiler est actif, obsolète, etc.
- **Indicateur de charge du bloc-batterie** : indique la condition actuelle du bloc-batterie.
  -  Indique que le bloc-batterie est entièrement chargé.
  -  Indique que la charge du bloc-batterie est suffisante pour prendre de nombreuses mesures.
  -  Indique que la charge du bloc-batterie est faible, mais que vous pouvez toujours prendre des mesures. Le bloc-batterie doit être rechargé rapidement.
  -  Indique que la charge du bloc-batterie est **très** faible et que seules quelques mesures supplémentaires peuvent être prises. Le bloc-batterie doit être rechargé immédiatement. Lorsque cette condition se produit, l'indicateur est rouge.
  -  Indique que l'adaptateur secteur est branché et que le bloc-batterie est en cours de chargement.
  -  Indique que l'adaptateur secteur est branché et qu'aucun bloc-batterie n'est installé.
- **icône en forme de triangle** : permet d'accéder à l'écran des paramètres de l'instrument pour l'utilisateur ou l'outil actuel.
- **Heure** : affiche l'heure actuelle.

## Configuration initiale

Lorsque vous démarrez l'instrument **eXact** pour la première fois, vous devez spécifier quelques paramètres de base. Il est possible de modifier individuellement les paramètres à une date ultérieure.

1. Appuyez sur la langue désirée dans la liste. Appuyez sur **OK** pour valider votre sélection et continuer.

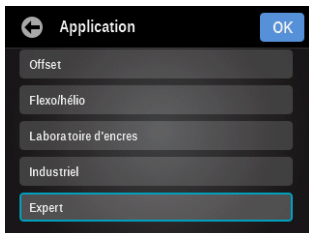


2. Appuyez sur l'icône Gauche ou Droite pour définir la direction de l'écran. Appuyez sur **OK** pour valider votre sélection et continuer.



3. Appuyez sur l'application dans laquelle l'instrument est utilisé. L'instrument utilise votre sélection pour configurer les outils les plus courants pour l'application sélectionnée. L'écran des applications n'apparaît pas sur les instruments Basic et Basic Plus.

**REMARQUE :** L'application Expert active tous les outils disponibles sur l'instrument.



4. Appuyez sur l'icône de la région pour définir la région dans laquelle l'instrument est utilisé. Appuyez sur **OK** pour valider votre sélection et continuer.

**REMARQUE :** une fois ce paramètre défini, certains paramètres liés aux couleurs et aux fonctions sont préconfigurés en fonction de région sélectionnée.



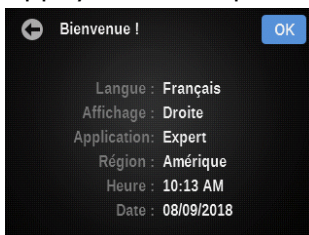
5. Balayez les icônes Heure, Minute et AM/PM dans la direction nécessaire pour définir l'heure actuelle. Appuyez sur **OK** pour valider votre sélection et continuer.



6. Balayez les icônes Mois, Jour et Année dans la direction nécessaire pour définir la date actuelle. Appuyez sur **OK** pour valider votre sélection et continuer.



7. Appuyez sur **OK** pour fermer l'écran de configuration.



**Remarque** : vous pouvez accéder à ces paramètres régionaux dans l'outil Diagnostic si vous souhaitez les modifier ultérieurement.

## Mesure d'un échantillon

### Critères de sélection d'un échantillon

L'instrument peut prendre des mesures à partir de toute surface propre, sèche, et relativement plate et lisse. La semelle de l'instrument doit reposer à plat et de manière stable sur la zone de l'échantillon. Si l'élément à mesurer est plus petit que la semelle, vous pouvez créer une plateforme (de même hauteur que l'élément) pour faire reposer le reste de la semelle de l'instrument.

### Procédure de mesure de base

1. Nettoyez la surface de l'échantillon afin de la débarrasser de toute saleté, poussière et moisissure.
2. Sélectionnez l'outil et la fonction.
3. Positionnez la fenêtre de visée sur un échantillon pour prendre une mesure. Si possible, placez l'instrument en entier sur l'échantillon.
4. Appuyez fermement sur l'instrument pour le faire entrer en contact avec sa semelle. La mesure apparaît dans l'écran avec la condition de mesure sélectionnée.



- Maintenez l'instrument fermement. Lorsque le message Terminé et les données de la mesure s'affichent, cela signifie que la mesure a réussi.



- Relâchez l'instrument et passez en revue les résultats de la mesure.

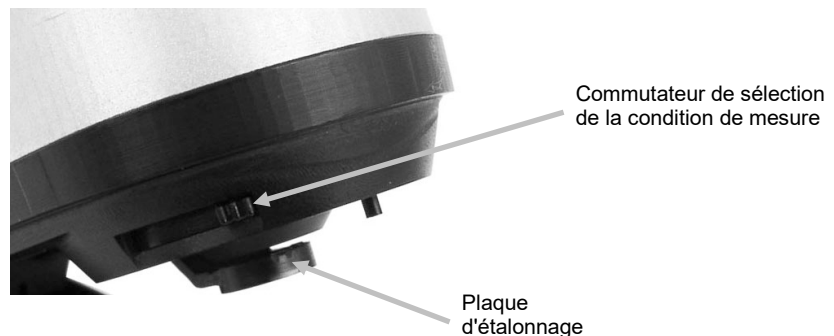
Si une mesure n'aboutit pas, un message d'erreur s'affiche. Voir la section Dépannage pour plus d'informations.

## Étalonnage

**IMPORTANT :** les taches et la poussière nuisent considérablement aux performances de la plaque d'étalonnage. Veillez donc à ce qu'elle soit propre. Il est aussi recommandé de nettoyer l'instrument régulièrement. Voir la section Nettoyage plus loin dans ce manuel pour savoir comment nettoyer la plaque d'étalonnage et l'optique.

L'instrument intègre une plaque d'étalonnage et s'étalonne automatiquement en cas de besoin. Si un étalonnage est requis avant une mesure, l'instrument vous avertit. Cet avertissement est déclenché lorsque la semelle de l'instrument est ouverte (non verrouillée) et que le dernier étalonnage effectué n'est plus valide. Un avertissement peut également être déclenché lorsque le commutateur de condition de mesure a été modifié et qu'un étalonnage n'a pas été effectué sous cette condition ou que le dernier étalonnage effectué n'est plus valide.

La plaque d'étalonnage se situe directement sous l'optique lorsque la semelle de l'instrument est ouverte (non verrouillée). Quand une mesure est prise, la plaque d'étalonnage s'écarte de l'optique.





## Étalonnage de l'instrument

Lorsqu'un étalonnage est requis et que la semelle de l'instrument est ouverte (non verrouillée), le message suivant apparaît sur l'instrument. Placez l'instrument sur une surface plane et appuyez sur le bouton DÉMARRER. L'instrument affiche alors un compte à rebours, puis effectue l'étalonnage.



Un étalonnage est également requis lorsque le commutateur de condition de mesure a été modifié et qu'un étalonnage n'a pas été effectué sous cette condition ou que le dernier étalonnage effectué sous cette condition n'est plus valide. Dans ce cas, appuyez sur le bouton DÉMARRER à l'écran pour lancer la procédure et suivez les instructions à l'écran.



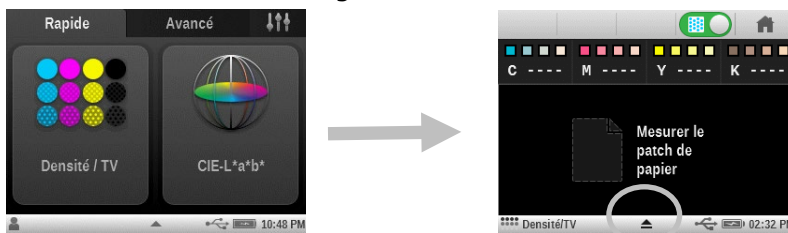
## FONCTIONS DE MESURE (RAPIDE)

### Configuration des outils de mesure rapides

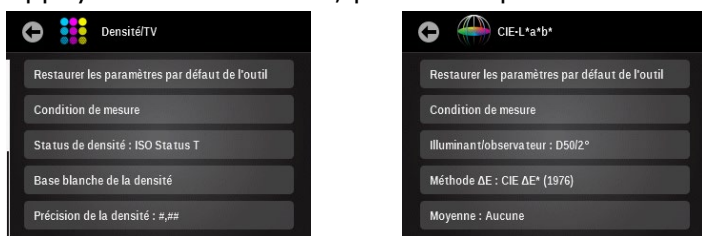
Vous pouvez paramétrer les outils Densité / TV et CIE-L\*a\*b\* dans un écran de configuration. Les paramètres des outils rapides sont propres à ces outils. Ils ne sont pas transférés aux outils avancés.

Nous vous recommandons de passer en revue la configuration de chaque outil avant de prendre des mesures. Les différentes options de configuration sont décrites ci-dessous.

1. Pour accéder à la configuration de l'outil, appuyez sur l'outil de mesure rapide désiré, puis sur l'icône en forme de triangle dans la barre d'état.



2. Appuyez sur Paramètres, puis sur l'option désirée.



### Condition de mesure

Permet de sélectionner la condition de mesure pour les fonctions colorimétriques (par exemple, CIE L\*a\*b\*) et densitométriques (par exemple, densité, TVI, trapping, etc.). Les options sont les suivantes : M0(No) [Pas de filtre], M1(D50), M2(UVC) [Filtre UVCut] et M3(Pol) [Filtre de polarisation](eXact Xp exclut M3).

### Valeur de tonalité (outil Densité / TV uniquement)

Permet de définir la formule pour le calcul du point selon la méthode Murray-Davies, Yule-Nielsen ou SCTV (ISO 20654).

SCTV fournit des valeurs de tonalité pour les couleurs qui correspondent bien à l'apparence visuelle. Si une rampe tonale est imprimée avec des échelons visuellement équidistants, les valeurs SCTV correspondantes doivent avoir des pourcentages approximativement équidistants entre 0 et 100 %. **REMARQUE** : SCTV n'est pas disponible sur l'instrument eXact Basic.

Pour la formule de Murray-Davies, le degré d'absorption optique de la lumière est prédéfini. Pour la formule de Yule-Nielsen, ce degré peut être adapté pour différentes conditions. Lorsque la formule de Yule-Nielsen est sélectionnée, les options Noir, Cyan, Magenta, Jaune et Accompagnement apparaissent à l'endroit où vous définissez les coefficients.

Appuyez sur le bouton Valeur de tonalité et effectuez une sélection.

**REMARQUE** : la formule de Yule-Nielsen ne doit être utilisée que dans des cas spéciaux, c'est-à-dire pour déterminer la couverture de pourcentage de point physique.

**Augmentation de la valeur de tonalité (outil Densité / TV uniquement)**

Permet de configurer jusqu'à trois pourcentages de patch tramé pour les mesures de tramés. En général, ces valeurs sont 25 %, 50 % et 75 % ou 40 % et 80 %, mais vous pouvez également entrer des valeurs personnalisées.

**Status de densité (outil Densité / TV uniquement)**

Permet de sélectionner le Status de toutes les fonctions densitométriques. Les options sont les suivantes : A, E, I, T et G.

**Base blanche de la densité (outil Densité / TV uniquement)**

Permet de définir une condition Papier ou Absolu. Si vous sélectionnez Papier comme base blanche, toutes les mesures suivantes font exclusivement référence à la couche d'encre imprimée et l'effet de la couleur du papier n'est pas inclus. Si vous sélectionnez Absolu, outre la couche d'encre imprimée, la mesure inclut l'effet du papier.

Pour spécifier une mesure du papier, cochez la case Papier. Pour ne pas spécifier une mesure du papier, cochez la case Absolu.

**Précision de la densité (outil Densité / TV uniquement)**

Permet de sélectionner la précision à l'écran des valeurs densitométriques. Les options sont les suivantes : Normale (x.xx) et Élevée (x.xxx).

**Moyenne**

Permet de définir le nombre de mesures requises pour calculer une moyenne. Vous pouvez définir entre 2 et 5 mesures ou désactiver ce paramètre.

Voir la procédure Moyenne de mesures dans la section Outil Comparer pour plus d'informations.

**Toutes les densités (outil Densité / TV uniquement)**

Permet d'afficher les valeurs densitométriques de l'échantillon mesuré pour tous les filtres (cyan, magenta, jaune et noir). Cette fonction peut être configurée de manière à afficher également la valeur densitométrique au niveau de la longueur d'onde de la densité maximale pour la courbe spectrale. Les options sont les suivantes : CMJN et CMJN+ACCOMPAGNEMENT.

**Densité / TV (outil Densité / TV uniquement)**

Permet de sélectionner les méthodes d'affichage des tramés et des aplats. Pour les tramés, vous pouvez choisir Augmentation de la valeur de tonalité (TVI) ou Valeur de tonalité (TV). Pour les aplats, vous pouvez choisir AUTO ou CMJN.

AUTO affiche la couleur dominante mesurée. CMJN affiche les valeurs densitométriques de l'échantillon mesuré pour tous les filtres (cyan, magenta, jaune et noir).

**Illuminant/observateur (outil CIE L\*a\*b\* uniquement)**

Permet de sélectionner la combinaison illuminant/observateur.

**Méthode ΔE (outil CIE L\*a\*b\* uniquement)**

Permet de sélectionner la méthode ΔE : Les options sont les suivantes : CIE ΔE\* (1976), ΔECMC, CIE ΔE\* (2000) et CIE ΔE\* (1994). Si vous sélectionnez ΔECMC, CIE ΔE\* (2000) ou CIE ΔE\* (1994), vous pouvez régler les constantes correspondantes.

## Outil Densité / TV

L'outil Densité / TV vous permet de prendre des mesures de densité d'aplat et de tramé sans standard à l'aide de la reconnaissance automatique des patchs pour CMJN.

Tous les résultats des mesures sont au format Absolu uniquement.

L'instrument détecte automatiquement le type de patch (C, M, J, N) pour chaque mesure.

Si la reconnaissance des patchs ne fournit pas les résultats attendus sur les tramés, appuyez sur l'onglet des tramés à gauche de l'écran et remesurez le tramé. Une fois la mesure terminée, la reconnaissance des patchs est à nouveau active.

Vous trouverez ci-dessous la liste des types de patch pris en charge par l'outil Densité / TV.

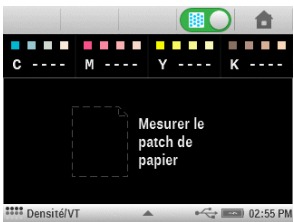
Papier, 4 aplats (cyan, magenta, jaune, noir) et 1-3 patchs tramés par aplat (selon le paramètre de la fonction TV sous les paramètres de fonction)

### Mesure Densité / TV

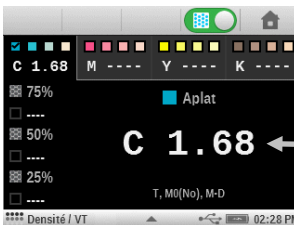
1. Appuyez sur l'icône de l'outil Densité / TV dans le menu Rapide pour accéder à l'outil.



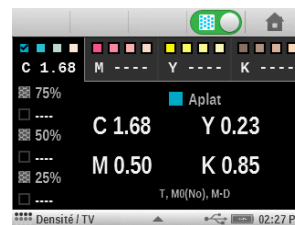
2. Mesurez le papier.



3. Mesurez une encre en aplat.



**Aplat automatique**



**Aplat CMJN**

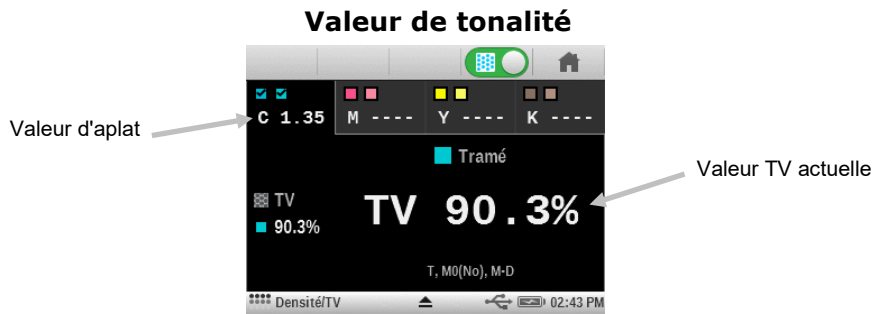
Valeur d'aplat actuelle

4. Mesurez les tramés correspondants ou un autre aplat.

### Augmentation de la valeur de tonalité

Annotations:

- Une coche indique que le patch a été mesuré.
- Pourcentages et valeurs TVI
- Icône Accueil
- Valeur TVI actuelle
- Sensibilité, condition de mesure et valeur de tonalité sélectionnées



5. Examinez les données des mesures. Appuyez sur les différentes zones d'encre en haut de l'écran pour afficher les autres valeurs d'encre.

**Remarque** : Si vous appuyez sur l'icône Accueil, toutes les données des mesures sont perdues.

### Mesure de la densité uniquement

Cette fonction est utilisée pour les mesures de densité de cyan, jaune, magenta et noir uniquement. Pour les encres d'accompagnement, le résultat est donné sous forme d'une valeur densitométrique au niveau de la longueur d'onde de la densité maximale pour la courbe spectrale. Pour prendre des mesures de densité uniquement, désactivez la fonction de valeur de tonalité. Appuyez sur l'icône à bascule de la valeur de tonalité en haut de l'écran pour désactiver cette fonction. L'icône devient rouge une fois la valeur de tonalité désactivée.

1. Appuyez sur l'icône à bascule de la valeur de tonalité pour la désactiver (rouge). Les données de la dernière mesure apparaissent.
2. Mesurez la densité de l'aplat. Balayez l'écran pour afficher la densité et la longueur d'onde (si elles sont activées).




### Outil CIE-L\*a\*b\*

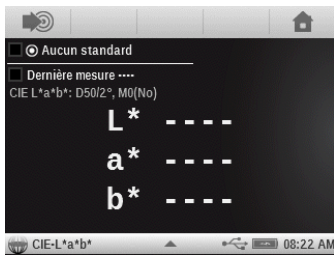
L'outil CIE-L\*a\*b\* vous permet de mesurer des couleurs d'accompagnement et d'afficher les données colorimétriques L\*a\*b\* (absolues et delta).

#### Mesure CIE L\*a\*b\*

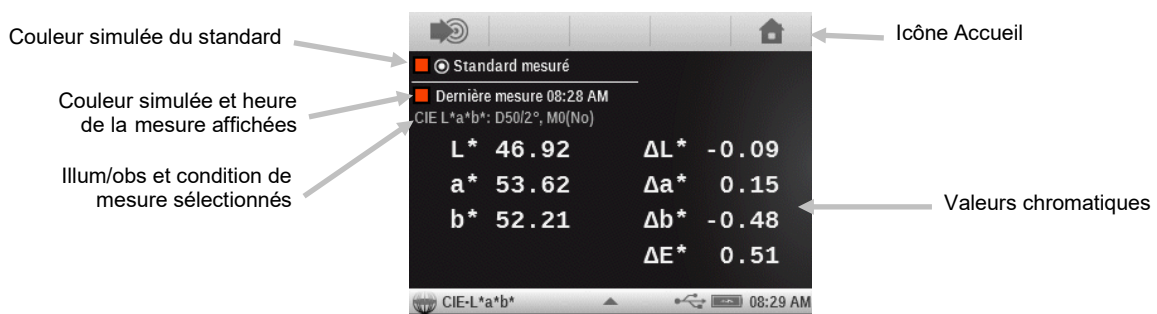
1. Appuyez sur l'icône de l'outil CIE L\*a\*b\* dans le menu Rapide pour accéder à l'outil. Les données de la dernière mesure apparaissent.



2. Si nécessaire, appuyez sur l'icône du standard  et mesurez le standard.



3. Mesurez un échantillon et affichez les données absolues et delta.



## CONFIGURATION DES OUTILS DE MESURE (AVANCÉ)

Chaque outil de mesure est associé à un écran de configuration dans lequel vous pouvez sélectionner des fonctions et des paramètres divers.

Nous vous recommandons d'examiner et de modifier chaque outil avant de prendre des mesures. Les outils inclus sont les suivants : De base, Comparer, Recherche, Patch automatique et Travail. Voir la section relative à la sélection des outils Travail pour plus d'informations sur les fonctions spécifiques aux travaux et sur l'utilisation des travaux.

Lorsque vous ouvrez la liste des fonctions actives pour un outil particulier, seules les fonctions actives qui s'appliquent à l'outil sélectionné apparaissent. Par exemple, la fonction active Tendence  $\Delta E$  ne s'affiche pas pour l'outil de base.

Pour accéder à la configuration de l'outil, appuyez sur l'icône de l'outil désiré sur l'écran du menu principal. L'exemple ci-dessous montre l'outil Densitomètre. Toutefois, vous pouvez accéder à tous les écrans de configuration des outils de mesure et les modifier de la même manière.

**REMARQUE :** vous pouvez également accéder aux paramètres des outils en appuyant sur l'icône en forme de triangle dans la barre d'état lorsque l'outil est sélectionné.



OU



### Supprimer

Permet de supprimer l'icône de l'outil actuel du menu principal.

### Copier

Permet de copier l'outil actuel avec tous ses paramètres sur le menu principal.

### Déplacer

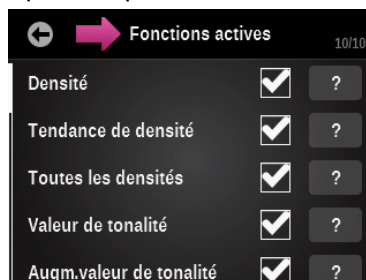
Permet de déplacer l'icône de l'outil actuel sur le menu principal vers le prochain écran disponible.

Quand vous avez terminé, appuyez sur l'icône **Précédent**  pour revenir au menu principal.

## Fonctions actives

Appuyez sur le bouton **Fonctions actives** pour accéder à un écran dans lequel vous pouvez activer jusqu'à 10 fonctions.

Voir la section Fonctions de mesure qui suit pour obtenir une liste complète des fonctions disponibles.



Les fonctions activées peuvent être sélectionnées pendant les mesures prises à l'aide des outils. Les fonctions apparaissent dans l'ordre dans lequel elles sont sélectionnées. Si une ou plusieurs fonctions sont ajoutées à une liste existante, ces fonctions apparaissent en bas de la liste lors de l'affichage.

Si plus de 10 fonctions sont requises pour l'outil, vous devez ajouter un nouvel outil pour les fonctions supplémentaires. Voir la section Ajouter un outil plus loin dans ce manuel.

Pour les outils Travail, vous pouvez activer 10 fonctions pour chaque type de patch disponible. Voir la section Outil Travail pour plus d'informations sur l'activation de fonctions pour différents types de patch.

Une coche en regard d'une fonction indique qu'elle est actuellement sélectionnée. Pour activer une fonction, appuyez sur la case vide correspondante pour y ajouter une coche. Pour désactiver une fonction, appuyez sur la case cochée pour supprimer la coche.

Appuyez sur la case (?) en regard d'une fonction pour afficher des informations sur cette fonction.


Si une barre de défilement apparaît à gauche, cela signifie que des fonctions supplémentaires sont disponibles. Balayez l'écran vers le haut ou vers le bas pour voir les fonctions supplémentaires.

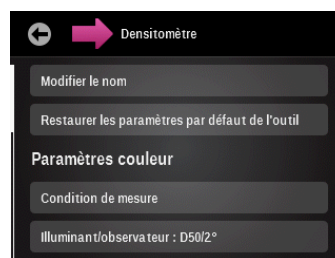
Une fois terminé, appuyez sur l'icône **Précédent**  pour revenir à l'écran de modification de l'outil.

## Paramètres

Appuyez sur le bouton **Paramètres** pour accéder aux paramètres des outils. Cet écran comprend les options Modifier le nom, Restaurer les paramètres par défaut de l'outil, Paramètres couleur et Paramètres de fonction.

Si une barre de défilement apparaît à gauche, cela signifie que des paramètres supplémentaires relatifs aux couleurs et aux fonctions sont disponibles. Balayez l'écran vers le haut ou vers le bas pour voir les paramètres supplémentaires.

Une fois la définition des paramètres terminée, appuyez sur l'icône **Précédent**  pour revenir à l'écran de modification de l'outil.



### Modifier le nom

Permet de modifier le nom de l'outil de mesure dans le menu principal. Vous pouvez utiliser 20 caractères en tout pour personnaliser le nom de l'outil.

### Restaurer les paramètres par défaut de l'outil

Permet de rétablir les paramètres par défaut du profil d'utilisateur actuel de l'outil. Tous les paramètres personnalisés dans l'outil sont effacés.



La section suivante, intitulée « Fonctions de mesure », contient des descriptions des fonctions et des paramètres disponibles.

## Paramètres couleur

Les paramètres couleur sont globaux pour l'outil sélectionné et se rapportent à différentes fonctions. Consultez cette section pour obtenir une liste des paramètres couleur disponibles.



### Condition de mesure

Permet de sélectionner la condition de mesure pour les fonctions colorimétriques (par exemple CIE L\*a\*b\*) et densitométriques (par exemple ,densité, TVI, trapping, etc.). Les options sont les suivantes :

- M0(No) - Pas de filtre
- M1(D50)
- M2(UVC) - Filtre anti-UV
- M3(Pol) - Filtre de polarization (M3 non disponible dans eXact Xp)



### illuminant/observateur

Permet de sélectionner la combinaison illuminant/observateur.



### Méthode $\Delta E$

Permet de sélectionner la méthode Delta E pour les mesures de couleur. Les options sont les suivantes : CIE  $\Delta E^*$  (1976),  $\Delta E_{CMC}$ , CIE  $\Delta E^*$  (2000) et CIE  $\Delta E^*$  (1994). Avec  $\Delta E_{CMC}$ , CIE  $\Delta E^*$  (2000) ou CIE  $\Delta E^*$  (1994), vous pouvez régler les constantes correspondantes.

### Status de densité

Permet de sélectionner le Status de toutes les fonctions densitométriques. Les options sont les suivantes : A, E, I, T et G.

### Base blanche de la densité

Permet de définir une condition Papier ou Absolue pour différentes fonctions densitométriques. Si vous sélectionnez Papier comme base blanche, toutes les mesures suivantes font exclusivement référence à la couche d'encre imprimée et l'effet de la couleur du papier n'est pas inclus. Si vous sélectionnez Absolue, outre la couche d'encre imprimée, la mesure inclut aussi l'effet du papier.

Pour sélectionner une spécification de mesure du papier pour toutes les fonctions densitométriques, activez la case à cocher Papier. Si vous ne souhaitez pas sélectionner une spécification de papier, activez la case à cocher Absolue. Vous pouvez également définir des spécifications individuelles pour chaque fonction densitométrique en sélectionnant le bouton Personnalisé. Les fonctions concernées sont Densité, Toutes les densités, Tendance de densité, Densité et L\*a\*b\*, Densité et L\*C\*h°, Balance CMJ, Contraste, Erreur de teinte et valeur de gris, BestMatch, Contrôle qualité de l'encre et Contrôle qualité de la balance des gris.

### Précision de la densité

Permet de sélectionner la précision à l'écran des valeurs densitométriques. Les options sont les suivantes : Normale (x.xx) et Élevée (x.xxx).

### **Ordre des encres (outil Patch automatique uniquement)**

Permet de définir l'ordre des encres primaires pour l'outil Patch automatique. Appuyez sur les boutons fléchés Haut et Bas pour définir l'ordre.

### **Indication Réussite/Échec**

Permet d'activer l'indication Réussite/Échec pour les mesures de comparaison. Les options sont les suivantes : Activé et Désactivé. Si ce paramètre est activé, l'indication Réussite/Échec apparaît en haut à droite de l'écran (près de l'icône d'affichage du standard).

Voir la procédure Mesure Réussite/Échec dans la section Outil Comparer pour plus d'informations.

### Moyenne

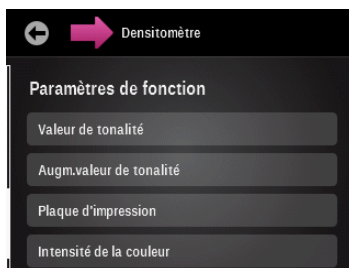
Permet de définir le nombre de mesures requises pour calculer une moyenne. Vous pouvez définir entre 2 et 5 mesures ou désactiver ce paramètre.

Voir la procédure Moyenne de mesures dans la section Outil Comparer pour plus d'informations.

### Paramètres de fonction

Les paramètres de fonction qui apparaissent dépendent des fonctions actives qui sont sélectionnées pour un outil particulier. Par exemple, BestMatch n'apparaît pas en tant que paramètre de fonction sélectionnable si BestMatch n'est pas sélectionné comme fonction active. Pour modifier un paramètre de fonction, appuyez sur le bouton de fonction et sélectionnez les paramètres désirés.

Des informations sur les paramètres de fonction sont disponibles dans les fonctions de mesure qui suivent.



### **Paramètre Patch de balance des gris (outil Patch automatique uniquement) :**

Permet de configurer jusqu'à trois pourcentages de patch tramé pour les mesures de patch de balance des gris. En général, ces valeurs sont 25 %, 50 % et 75 % ou 40 % et 80 %, mais vous pouvez également entrer des valeurs personnalisées. Ces valeurs sont utilisées pour détecter les patches avec l'outil Patch automatique.

## FONCTIONS DE MESURE (AVANCÉ)

### Densité

Cette fonction est la mesure de l'épaisseur de l'encre. Pour les couleurs primaires cyan, jaune, magenta ou noir, le Status de densité désiré (A, E, I, T, G) doit être configuré. Pour l'encre d'accompagnement, les résultats sont donnés sous forme d'une valeur densitométrique au niveau de la longueur d'onde de la densité maximale pour la courbe spectrale. Vous pouvez éventuellement configurer cette fonction de manière à soustraire le substrat (base) blanc. Pour les outils De base, Rechercher et Comparer, vous peut configurer les sensibilités chromatiques qui sont affichées. Couleur automatique sélectionne la sensibilité chromatique dominante et affiche également les dernières mesures pour les autres couleurs (C, M, J et N). Couleur d'accompagnement sélectionne la longueur d'onde de la densité spectrale dominante. Vous pouvez aussi sélectionner manuellement la sensibilité chromatique (C, M, J ou N). Dans les outils Travail, la sensibilité chromatique affichée dépend du patch particulier mesuré.

Lorsqu'un standard est présent, les valeurs densitométriques delta sont affichés. Si le paramètre du filtre couleur a la valeur Auto ou Accompagnement, la sensibilité chromatique du standard est affichée.

### Mesure de densité

Affiche les valeurs densitométriques pour la fonction et la couleur sélectionnées.

1. Sélectionnez la fonction Densité, Tendence de densité ou Toutes les densités.
2. Mesurez le papier si nécessaire.
3. Sélectionnez la couleur.
4. Mesurez l'échantillon.
5. Examinez les données.



### Tendance de densité

Cette fonction affiche un histogramme des valeurs densitométriques des dix dernières mesures prises (au maximum) vers une sensibilité chromatique à une densité particulière. Un bouton Delta est disponible dans certains outils pour vous permettre d'afficher soit la densité absolue, soit la densité delta par mesure. Une moyenne globale pour cette sensibilité chromatique à une densité particulière est affichée dans la partie supérieure pour toutes les mesures prises dans le graphique de tendance (même si plus de 10 mesures sont prises).

Outil De base : les mesures ne sont ajoutées que lorsqu'un échantillon est mesuré directement dans cette fonction. Cet outil fait le suivi de chaque sensibilité densitométrique séparément. Ainsi, si vous mesurez 2 échantillons de couleur cyan, un échantillon de couleur magenta, puis l'échantillon de couleur cyan une nouvelle fois, le graphique affiche 3 mesures pour la sensibilité de la couleur cyan. Les mesures pour le graphique de tendance restent affichées jusqu'à ce que

vous quittez l'outil De base que vous utilisez actuellement. Il n'y a pas de mode delta pour l'outil De base puisqu'aucun standard n'est disponible pour effectuer une comparaison.

Outils Analyser et Comparer : le graphique de tendance fait le suivi des mesures jusqu'à ce que vous changiez de standard. À ce moment, le graphique de tendance est effacé. Toutes les mesures sont affichées sur le graphique indépendamment de la sensibilité densitométrique sélectionnée, et ce car toutes les mesures sont censées être prises par rapport au même patch (même standard). Comme l'outil De base, des mesures sont uniquement ajoutées au graphique de tendance si cette fonction est actuellement affichée à l'écran.

Outils Travail : toutes les mesures font l'objet d'un suivi et sont mémorisées pour chaque patch, même si cette fonction n'est pas actuellement active à l'écran. Par exemple, si Tendance de densité est l'une des fonctions actives pour les patches en aplat, toute mesure prise contre un patch en aplat est ajoutée au graphique de tendance. Toutes les mesures non stockées en tant qu'échantillon pour la feuille actuelle seront perdues si vous quittez complètement l'outil Travail. (Tous les échantillons stockés pour la feuille actuelle sont restaurés dans leurs graphiques de tendance respectifs lorsque vous reprenez un travail).

## Toutes les densités

Cette fonction affiche les valeurs densitométriques de l'échantillon mesuré pour tous les filtres (cyan, magenta, jaune et noir). Cette fonction peut être configurée de manière à afficher également la valeur densitométrique au niveau de la longueur d'onde de la densité maximale pour la courbe spectrale.

### Fonction de l'outil Toutes les densités

Appuyez sur le bouton Toutes les densités et sélectionnez les valeurs densitométriques affichées. Les options sont les suivantes : CMJN et CMJN+ACCOMPAGNEMENT.

## Balance CMJ

Cette fonction permet de comparer un patch de balance des gris à un standard défini au moyen d'une indication graphique facile à lire. Cette fonction requiert un standard avec des valeurs densitométriques CMJ cibles, ainsi qu'un paramètre de fonction de tolérance.

### Paramètre de la fonction Balance CMJ

Appuyez sur le bouton Balance CMJ et définissez la valeur de l'équilibre de densité. La valeur peut aller de 0,01 à 0,99.

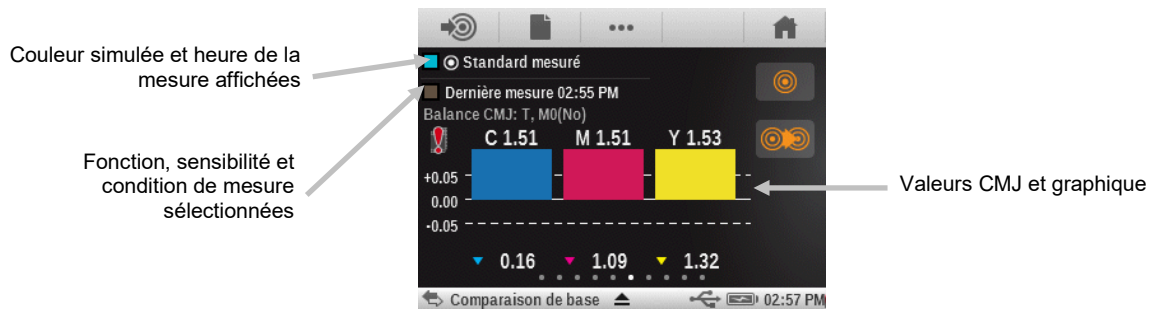
### Mesure de la balance CMJ

À gauche des résultats figurent les valeurs densitométriques CMJ absolues pour l'échantillon. Si une flèche apparaît en regard du chiffre, elle indique dans quelle direction corriger la valeur densitométrique pour que cette encre corresponde aux valeurs densitométriques cibles du standard. Dans la partie droite de la zone des résultats figure un graphique à barres indiquant la différence delta pour chaque encre par rapport à la valeur cible. La ligne centrale du graphique indique la valeur cible, et la barre indique si la valeur densitométrique de l'échantillon est supérieure ou inférieure à cette valeur. Les lignes externes du graphique indiquent la valeur plus/moins de la tolérance de balance des gris définie dans les paramètres de la fonction. L'objectif de cette fonction est de faire rentrer les trois densités CMJ de l'échantillon dans la tolérance autour de la cible qui indique que l'échantillon est équilibré (gris) et de la bonne couleur (valeur L). L'échantillon peut encore être considéré comme gris si les trois valeurs sont équilibrées, mais l'échantillon global peut apparaître trop foncé ou trop clair par rapport à la cible. Si les valeurs d'encre ne sont pas dans les limites de balance des gris et que la différence la plus

importante entre deux encres est supérieure à la tolérance, l'échantillon n'est pas équilibré et une icône apparaît au-dessus des valeurs de densité indiquant que l'échantillon n'est pas considéré comme étant assez gris.



1. Sélectionnez la fonction Balance CMJ.
2. Mesurez le papier si nécessaire.
3. Mesurez le standard de balance des gris.
4. Mesurez l'échantillon.
5. Examinez les données.



## Fonction Valeur de tonalité (pourcentage de point)

Cette fonction (également appelée pourcentage de point) fournit un moyen de déterminer la couverture d'encre absolue (%) d'un patch tramé ou de demi-teinte en comparant la valeur densitométrique du patch tramé aux valeurs densitométriques connues à 0 % (papier/substrat) et à 100 % (patch en aplat). Le résultat peut être calculé selon la méthode Murray-Davies, Yule-Nielsen ou SCTV (ISO 20654).

Vous pouvez régler les constantes nFactor Yule-Nielsen séparément pour chaque encre primaire et couleur d'accompagnement.

### Paramètre de la fonction Valeur de tonalité

Permet de définir la formule pour le calcul du point selon la méthode Murray-Davies, Yule-Nielsen ou SCTV (ISO 20654).

Les formules sont configurables individuellement base pour C, M, J, N et les couleurs d'accompagnement.

Ces paramètres sont utilisés pour les fonctions Valeur de tonalité, Augmentation de la valeur de tonalité, Tableau TVI et Caractéristiques d'impression.

SCTV fournit des valeurs de tonalité pour les couleurs qui correspondent bien à l'apparence visuelle. Si une rampe tonale est imprimée avec des échelons visuellement équidistants, les valeurs SCTV correspondantes doivent avoir des pourcentages approximativement équidistants entre 0 et 100 %. Pour la formule de Murray-Davies, le degré d'absorption optique de la lumière est prédéfini. Pour la formule de Yule-Nielsen, ce degré peut être adapté pour différentes conditions. Lorsque la formule de Yule-Nielsen est sélectionnée pour la couleur, vous définissez le coefficient.

Appuyez sur le bouton Valeur de tonalité et effectuez une sélection.

**REMARQUE :** la formule de Yule-Nielsen ne doit être utilisée que dans des cas spéciaux, c'est-à-dire pour déterminer la couverture de pourcentage de point physique.

### Mesure de la valeur de tonalité (pourcentage de point)

Affiche la valeur de tonalité pour la couleur sélectionnée. La procédure requiert une mesure d'un patch en aplat et une mesure d'un patch tramé.

1. Sélectionnez la fonction Valeur de tonalité.
2. Sélectionnez l'option Couleur si nécessaire.
3. Mesurez le papier. Une fois le papier mesuré, vous devez uniquement le remesurer si vous changez de substrat.
4. Mesurez le patch en aplat.
5. Mesurez le patch tramé qui correspond à l'aplat mesuré.
6. Affichez les données de la valeur de tonalité pour le patch tramé.
7. Continuez avec les autres patchs tramés qui correspondent à l'aplat mesuré ou appuyez sur le patch en aplat à gauche de l'écran et mesurez un autre patch en aplat.



## Fonction Augmentation de la valeur de tonalité (engraissement du point)

Cette fonction (également appelée engraissement du point) est la différence entre le % de la valeur de tonalité réelle et le % de tramé théorique d'un patch tramé. Les pourcentages de tramé théorique sont configurés par les paramètres de fonction TVI (1 à 3 patchs). Les outils Travail ignorent ces paramètres lors de l'utilisation d'un modèle du travail qui contient ses propres définitions de % de tramé.

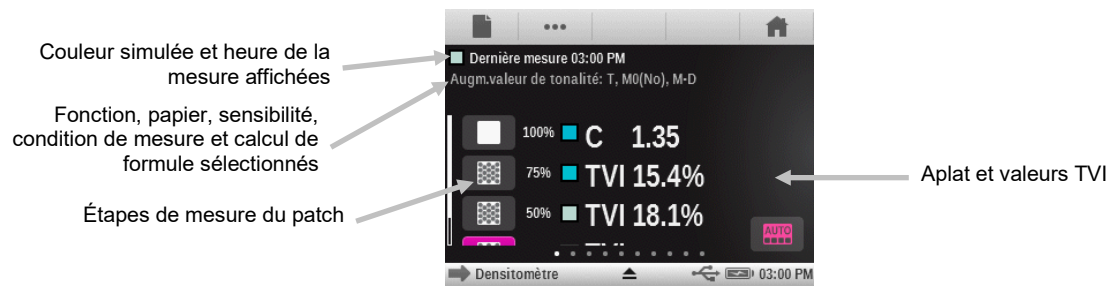
### Paramètre de la fonction Augmentation de la valeur de tonalité

Appuyez sur le bouton Augmentation de la valeur de tonalité et configurez jusqu'à trois pourcentages de patch tramé pour les mesures de tramés. En général, ces valeurs sont 25 %, 50 % et 75 % ou 40 % et 80 %, mais vous pouvez également entrer des valeurs personnalisées.

### Mesure de l'augmentation de la valeur de tonalité (engraissement du point)

Affiche l'augmentation de la valeur de tonalité pour la couleur sélectionnée. Les paramètres TVI définissent le nombre de patchs tramés utilisés. Vous pouvez spécifier au moins un et jusqu'à 3 patchs tramés. Si trois patchs sont spécifiés, une barre de défilement apparaît. Vous pouvez alors balayer l'écran pour afficher les données restantes.

1. Sélectionnez la fonction Augmentation de la valeur de tonalité (engraissement du point).
2. Sélectionnez l'option Couleur si nécessaire.
3. Mesurez le papier. Une fois le papier mesuré, vous devez uniquement le remesurer si vous changez de substrat ou lorsque vous accédez de nouveau à l'outil.
4. Mesurez le patch en aplat.
5. Mesurez le patch tramé qui correspond à l'aplat mesuré. Vous pouvez suivre la séquence de mesures à l'écran ou appuyer manuellement sur le patch tramé à gauche de l'écran pour mesurer.
6. Continuez avec les autres patchs qui correspondent à l'aplat mesuré.
7. Affichez les données d'augmentation de la valeur de tonalité (engraissement du point) pour les patchs tramés.



## Fonction Trapping

Cette fonction détermine la capacité d'une encre en aplat à être imprimée sur une autre encre en aplat (surimpression). Une meilleure couverture garantit un meilleur gamut de couleurs. La définition de la sensibilité chromatique en mode automatique active le trapping avec les encres primaires ; utilisez le paramètre Accompagnement si vous utilisez des couleurs d'accompagnement à la place.

Le trapping est calculé selon l'une des trois formules suivantes :

*Formule de trapping de Preucil (GATF) (valeur par défaut)*

$$T_P = \frac{D_{OP} - D_1}{D_2} \times 100$$

*Formule de trapping de Brunner*

$$T_B = \frac{1 - 10^{-D_{OP}}}{1 - 10^{-(D_1 + D_2)}} \times 100$$

*Formule de Ritz*

$$T_R = \frac{1 - 10^{-(D_{OP} - D_1)}}{1 - 10^{-D_2}} \times 100$$

Où :

- $D_{OP}$  = Densité de surimpression - papier
- $D_2$  = Densité de la 2<sup>e</sup> encre - papier
- $D_1$  = Densité de la 1<sup>re</sup> encre - papier

### Paramètre de la fonction Trapping

Appuyez sur le bouton Trapping et définissez la formule de trapping. Les options sont les suivantes : Preucil, Brunner et Ritz.

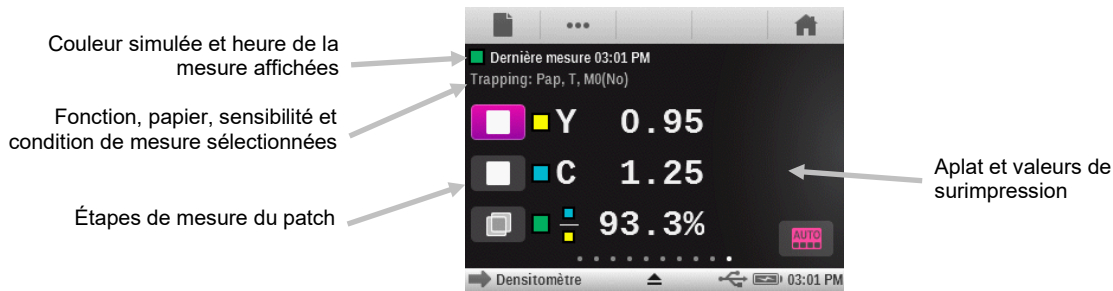
### Mesure de trapping

Affiche les densités des encres en aplat et les valeurs de surimpression. Pour cela, vous devez mesurer la première encre imprimée, la deuxième encre imprimée et la surimpression.

**Remarque** : une fois un patch mesuré, vous pouvez appuyer sur un patch à gauche de l'écran et remesurer le patch si nécessaire.

1. Sélectionnez la fonction Trapping.
2. Mesurez le papier. Une fois le papier mesuré, vous devez uniquement le remesurer si vous changez de substrat.
3. Mesurez le patch de la première encre imprimée.
4. Mesurez le patch de la deuxième encre imprimée.
5. Mesurez le patch de surimpression.

6. Examinez les données.
7. Effectuez d'autres mesures de trapping si nécessaire.



## Fonction Caractéristiques d'impression

Cette fonction trace une série de mesures de valeur de tonalité par rapport à une gamme de gris. Cette fonction peut être configurée pour un patch tramé tous les 5 %, 10 %, 20 % ou 25 % de 0 à 100 %.

Commencez par mesurer le patch en aplat. Le graphique vous guide ensuite tout au long de chaque étape définie. En cliquant sur les flèches de chaque côté du graphique, vous pouvez passer en revue les mesures précédentes pour les remesurer ou afficher les résultats associés.

### Paramètre de la fonction Caractéristiques d'impression

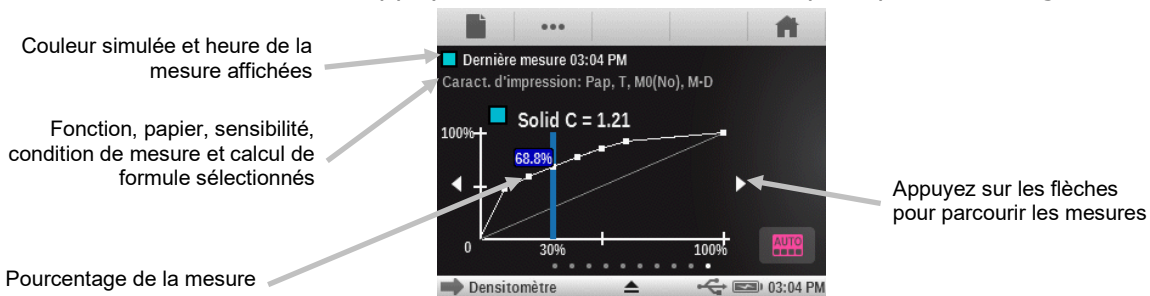
Appuyez sur le bouton Caractéristiques d'impression et définissez la configuration de la gamme des gris. Les options sont les suivantes : 5 %, 10 %, 20 % et 25 %

### Mesure des caractéristiques d'impression

Trace une série de valeurs de tonalité pour chaque patch d'une gamme des gris sur un graphique. Les valeurs du graphique vont de 0 à 100 %.

**Remarque :** si vous voulez revenir manuellement à une mesure précédente pour examiner les résultats ou remesurer, appuyez sur le graphique à l'emplacement des flèches qui apparaissent de chaque côté du graphique.

1. Sélectionnez la fonction Caractéristiques d'impression.
2. Sélectionnez l'option Couleur si nécessaire.
3. Mesurez le papier. Une fois le papier mesuré, vous devez uniquement le remesurer si vous changez de substrat.
4. Mesurez le patch en aplat à 100 %.
5. Mesurez le patch le plus bas dans la séquence (c.-à-d. 10 %).
6. Mesurez ensuite les autres patches de la gamme dans l'ordre croissant jusqu'à ce que tous les patches soient mesurés.
7. Examinez les données en appuyant sur les icônes fléchées pour parcourir la gamme.





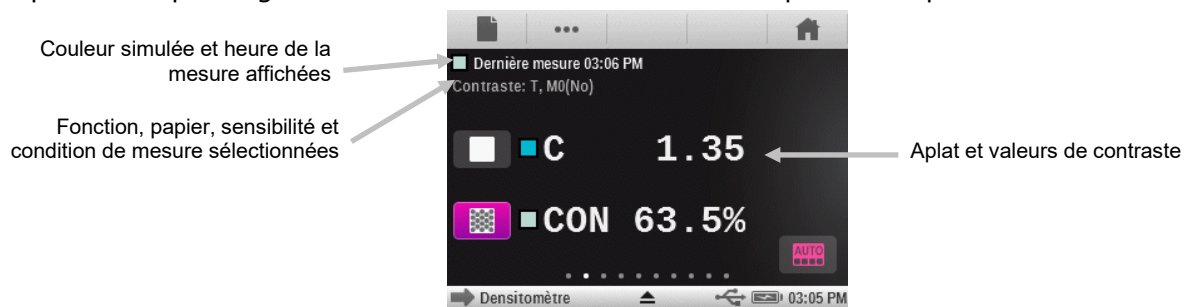
## Fonction Contraste

Cette fonction permet de vérifier la qualité du point dans les zones d'ombre. Le contraste est calculé à partir des valeurs mesurées de la densité de l'encre en aplat et de la densité de l'encre tramée dans la zone d'ombre. Cette fonction permet l'utilisation de deux paramètres de sensibilité chromatique automatiques : automatique et couleur d'accompagnement. Vous pouvez aussi définir manuellement l'une des couleurs primaires comme sensibilité chromatique.

### Mesure de contraste

Affiche les valeurs mesurées de la densité de l'encre en aplat et de la densité de l'encre tramée dans la zone d'ombre.

1. Sélectionnez la fonction Contraste.
2. Sélectionnez l'option Couleur.
3. Mesurez le papier si nécessaire.
4. Mesurez le patch en aplat.
5. Mesurez le patch tramé qui correspond à l'aplat mesuré.
6. Examinez les données.
7. Continuez avec les autres patchs tramés qui correspondent à l'aplat mesuré ou appuyez sur le patch en aplat à gauche de l'écran et mesurez un autre patch en aplat.



## Fonction Erreur de teinte et valeur de gris

L'erreur de teinte décrit la variation d'une couleur imprimée par rapport à une couleur pure théorique. La valeur de gris indique la présence de gris dans une couleur qui la fait apparaître moins saturée. L'erreur de teinte et la valeur de gris sont utilisées pour vérifier l'uniformité de la couleur tout au long d'un tirage.

L'erreur de teinte et la valeur de gris sont calculées à l'aide des formules suivantes.

$$H = \frac{D_M - D_L}{D_H - D_L} \times 100 \quad G = \frac{D_L}{D_H} \times 100$$

Où :  $D_H$  = Densité la plus élevée parmi C, M ou J.

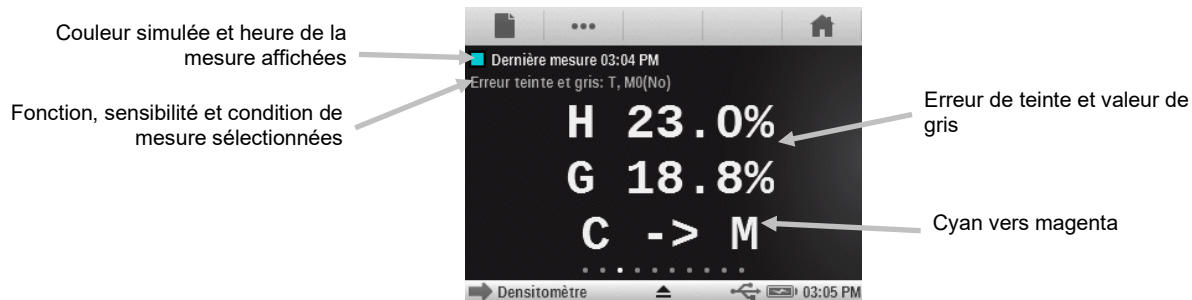
$D_M$  = 2e densité la plus élevée parmi C, M ou J.

$D_L$  = Densité la plus faible parmi C, M ou J.

### Mesure de l'erreur de teinte et de la valeur de gris

Affiche l'erreur de teinte et la valeur de gris avec ou sans le papier soustrait. Cette fonction mesure l'encre sélectionnée sous chacun des trois filtres (cyan, magenta et jaune). L'erreur de teinte et la valeur de gris sont affichées, avec sous celles-ci la direction de la couleur : V (visuel), C (cyan), M (magenta) et J (jaune). Par exemple, C -> J indique que la couleur est cyan vers jaune.

1. Sélectionnez la fonction Erreur de teinte et valeur de gris.
2. Mesurez le papier si nécessaire.
3. Mesurez le patch en aplat.
4. Examinez les données.



## Fonctions colorimétriques

### CIE L\*a\*b\*

Cette fonction est dérivée de l'espace chromatique CIE 1931 XYZ dans le but d'être perceptiblement uniforme. La dimension L\* est liée à la clarté, tandis que a\* (rouge/vert) et b\* (jaune/bleu) s'appliquent à la couleur. L'expression « perceptiblement uniforme » signifie qu'une modification de la même quantité dans une valeur de couleur doit produire une modification d'une importance visuelle similaire. Lorsqu'un standard valide est présent, les valeurs Delta sont incluses avec le type Delta E qui est configuré.

### Densité et L\*a\*b\*

Cette fonction vous permet d'afficher un résultat densitométrique et des valeurs L\*a\*b\* dans la même zone de résultats. Les modes (automatique et accompagnement) affichent l'encre primaire dominante (C, M, J ou N) ou la sensibilité densitométrique spectrale dominante. Lorsqu'un standard valide est présent, un bouton Delta/Absolu apparaît. Celui-ci vous permet de basculer entre les valeurs delta ou absolues du dernier échantillon.

### Densité et L\*C\* h°

Cette fonction vous permet d'afficher un résultat densitométrique et des valeurs L\* C\* h° dans la même zone de résultats. Les modes (automatique et accompagnement) affichent l'encre primaire dominante (C, M, J ou N) ou la sensibilité densitométrique spectrale dominante. Lorsqu'un standard valide est présent, un bouton Delta/Absolu apparaît. Celui-ci vous permet de basculer entre les valeurs delta ou absolues du dernier échantillon.

### CIE L\*C\*h°

Cette fonction est un espace chromatique équivalent à CIE L\*a\*b\*. La différence principale réside dans le fait que dans L\*a\*b\*, les valeurs chromatiques sont tracées dans un système de coordonnées cartésiennes, alors que L\*C\*h° est un système de coordonnées polaires. L\* reste le même, mais C\* fait référence à la saturation ou chroma (rayon) et h° est l'angle de teinte. Lorsqu'un standard valide est présent, les valeurs Delta sont incluses avec le type Delta E qui est configuré.

## CIE XYZ

Ces composantes trichromatiques d'une couleur correspondent aux quantités des trois couleurs primaires, dans un modèle de couleurs additives à trois composants, qui sont requises pour reproduire cette couleur de test. CIE XYZ sert de base pour définir d'autres espaces chromatiques. Affiche les valeurs XYZ delta si un standard valide est présent.

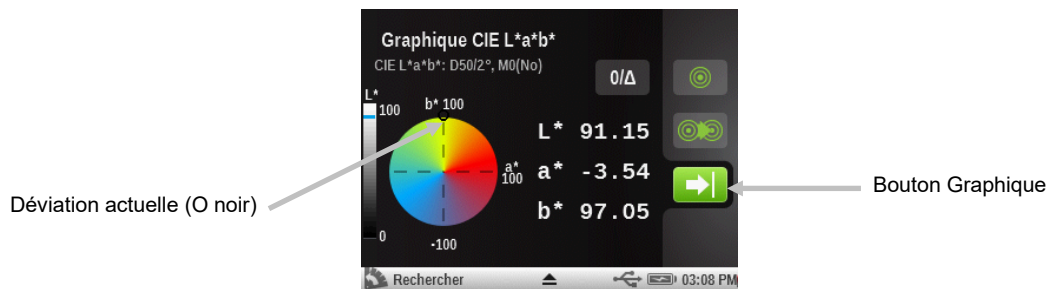
## CIE Yxy

Cette fonction est directement dérivée des valeurs XYZ. Y représente toujours la luminance ou la luminosité d'une couleur. Les valeurs x et y calculées à partir des valeurs XYZ pour définir la chromaticité d'une couleur représentent des valeurs normalisées de X et de Z. Un tracé de valeurs x et y pour des patches en aplat et de surimpression peut révéler le gamut de couleurs qui peut être obtenu. Les valeurs x et y sont aussi utilisées dans le cadre d'autres fonctions pour estimer les apparences des encres à des épaisseurs/concentrations variables. Les valeurs Yxy delta sont aussi affichées si un standard valide est présent.

## Graphique CIE L\*a\*b\* et graphique CIE L\*C\*h°

Cette fonction permet d'afficher les données Lab et LCh sous forme d'un graphique.

1. Sélectionnez les fonctions colorimétriques CIE L\*a\*b\*, CIE L\*C\*h°, Densité + CIE L\*a\*b\*, Densité + CIE L\*C\*h°, BestMatch, Tableau BestMatch ou Tendance dE.
2. Mesurez l'échantillon.
3. Appuyez sur le bouton Graphique pour afficher un graphique des données mesurées.

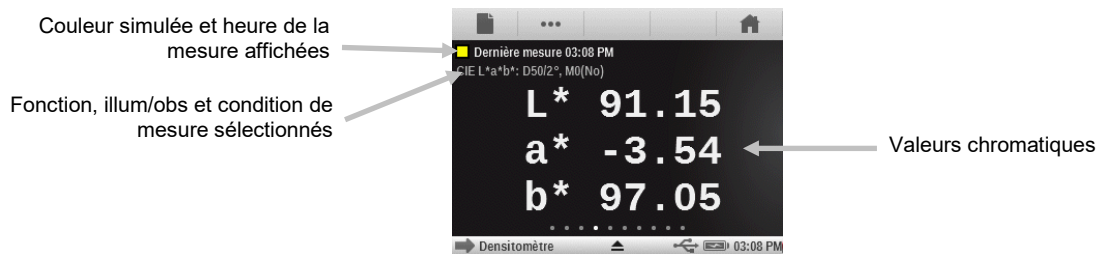


Pour le graphique BestMatch, la déviation actuelle s'affiche sous forme d'un « x noir » et la déviation BestMatch s'affiche sous forme d'un « x vert ».

## Mesure colorimétrique

Affiche les données des mesures colorimétriques pour la fonction sélectionnée.

1. Sélectionnez la fonction colorimétrique L\*a\*b\*, Densité + L\*a\*b\*, Densité + CIE L\*C\*h°, L\*C\*h°, XYZ ou Yxy.
2. Mesurez l'échantillon.
3. Examinez les données.





## Fonction Indices papier

Cette fonction peut signaler des données pour le jaune, la blancheur et la teinte CIE. En fonction des paramètres de fonction, 1 à 4 lignes de données peuvent être affichées. Quatre des formules suivantes (au maximum) peuvent être affichées dans cette fonction. Blancheur (E313-SpectroEye, E313-98, E313-05, Berger, Stensby), jaune (E313-SpectroEye, E313-98, E313-05, D1925), teinte CIE et luminosité. Les valeurs de différence s'affichent dans la partie droite de l'écran lorsqu'un standard valide est présent.

### Paramètre de la fonction Indices papier

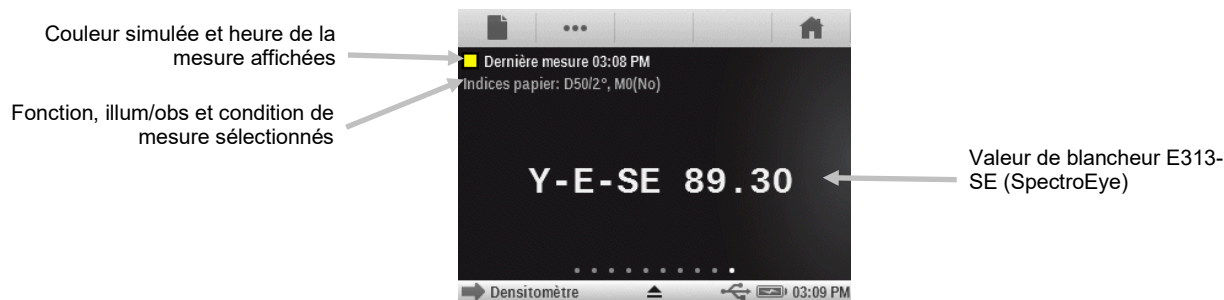
Appuyez sur le bouton Indices papier et sélectionnez les indices papier qui apparaissent après une mesure. Vous pouvez sélectionner jusqu'à quatre indices pour la fonction. Voir la section ci-après pour les options disponibles.

- **Jaune E313-SpectroEye, E313-98, E313-05 et Jaune 1925** : permet d'évaluer les échantillons blancs et proches du blanc. Ces échantillons génèrent des valeurs en corrélation avec l'évaluation visuelle de la couleur jaune.
- **Blancheur E313-SpectroEye, E313-98, E313-05, Blancheur Berger et Blancheur Stensby** : permet d'évaluer les échantillons blancs et proches du blanc. Ces échantillons génèrent des valeurs en corrélation avec l'évaluation visuelle de la couleur blanche.
- **Teinte CIE** : la blancheur et la teinte jouent un rôle semblable à  $a^*$  et  $b^*$  pour les papiers blancs. Des valeurs négatives de teinte correspondent aux teintes rougeâtres. Des valeurs positives de teinte correspondent aux teintes verdâtres.
- **Luminosité** utilisée pour déterminer une réflectance bleue des échantillons blancs, proches du blanc, et de la pulpe naturellement colorée, du papier et du papier cartonné.

### Mesure des indices papier

La mesure des indices papier affiche la ou les valeurs d'index pour la surface mesurée. Vous pouvez afficher jusqu'à quatre valeurs d'indice en même temps.

1. Sélectionnez la fonction Indices papier.
2. Mesurez l'échantillon de papier.
3. Examinez les données.



## Fonction Opacité

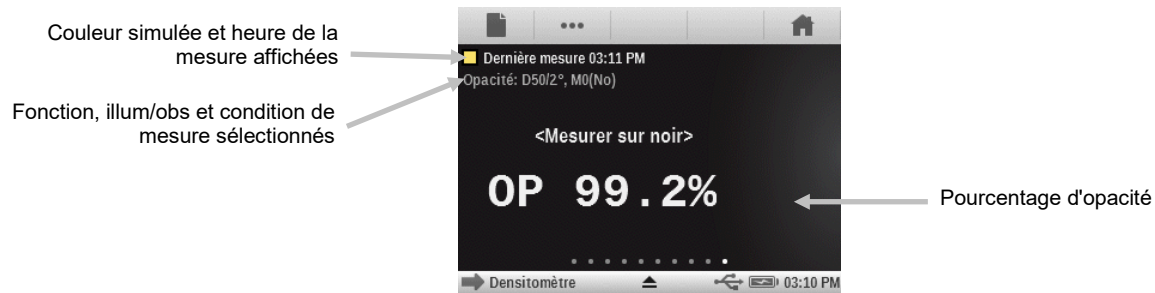
Cette fonction permet de déterminer le degré d'opacité d'une encre ou d'une substance donnée. Elle examine le degré de différence de la luminance (Y de CIEXYZ) d'un échantillon donné lorsque celui-ci est imprimé sur un substrat blanc ou noir. Une fois que l'encre est mesurée sur les deux substrats, le pourcentage d'opacité est fourni (0 % = entièrement transparent, 100 % = entièrement opaque).

Cette fonction n'est pas disponible dans l'outil Travail.

## Mesure d'opacité

La fonction Opacité affiche le pourcentage d'opacité d'un échantillon étalé sur une carte d'opacité.

1. Mesurez l'échantillon sur la partie noire de la carte d'opacité.
2. Mesurez l'échantillon sur la partie blanche de la carte d'opacité.
3. Examinez les données.



## Fonction Plaque d'impression

Cette fonction permet de déterminer la couverture de pourcentage de point d'un patch tramé ou de demi-teinte sur une plaque d'impression. La formule Yule-Nielsen doit être configurée dans les paramètres de fonction.

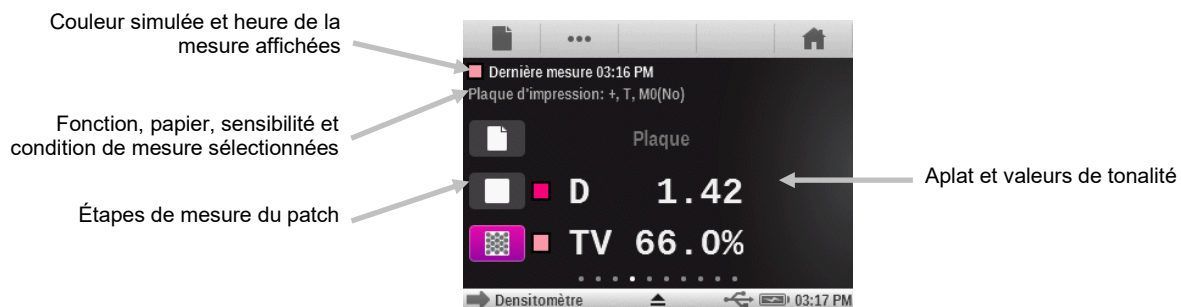
### Paramètre de la fonction Plaque d'impression

Appuyez sur le bouton Plaque d'impression et définissez le type de plaque (négative ou positive) et le facteur Yule-Nielsen qui est utilisé pour calculer la couverture de pourcentage de point physique de la plaque d'impression. La valeur par défaut est de 1,15. La valeur numérique peut aller de 0,50 à 9,90.

### Mesure de la plaque d'impression

La mesure de la plaque d'impression affiche la valeur du patch en aplat et la valeur du pourcentage de point physique.

1. Sélectionnez la fonction Plaque d'impression.
2. Mesurez la plaque.
3. Mesurez le patch en aplat.
4. Mesurez le patch tramé qui correspond à l'aplat mesuré.
5. Examinez les données.
6. Continuez avec les autres patches tramés qui correspondent à l'aplat mesuré ou appuyez sur le patch en aplat à gauche de l'écran et mesurez un autre patch en aplat.





## Fonction Graphique de réflectance

Cette fonction affiche une courbe de réflectance visuelle pour les données mesurées. L'échantillon et le standard sont affichés au moyen de couleurs différentes : échantillon en blanc, standard en bleu.

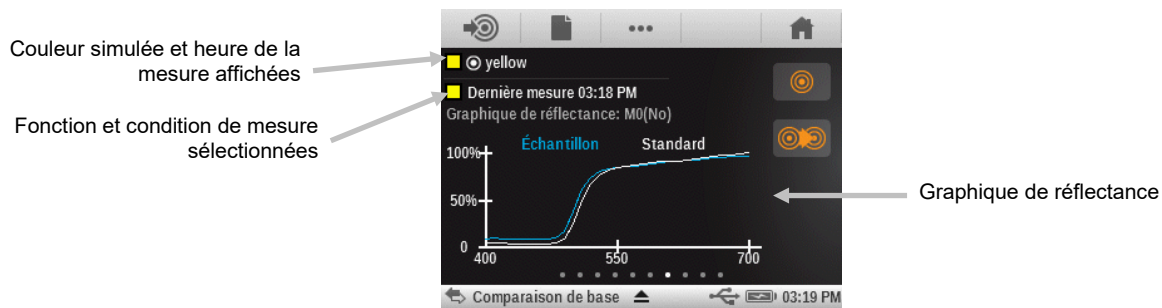
### Paramètre de la fonction Graphique de réflectance

Appuyez sur le bouton Graphique de réflectance et définissez la plage de l'axe Y pour les mesures de réflectance. Les options sont les suivantes : 0 % - 100 % et 0,00 - 1,00.

### Mesure du graphique de réflectance

La fonction Graphique de réflectance présente les données mesurées sous forme d'un graphique de réflectance. Les données de réflectance sont affichées par incréments de 10 nm, de 400 à 700 nanomètres.

1. Sélectionnez la fonction Graphique de réflectance.
2. Mesurez l'échantillon.
3. Examinez les données.



## Fonction Index des azurants optiques

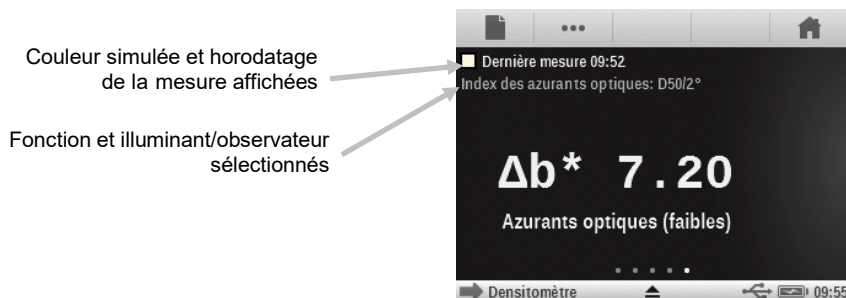
Cette fonction sert à déterminer la quantité d'azurants optiques (OBA) dans le substrat conformément à la norme ISO 15397. La valeur représente la différence entre les valeurs CIE-b\* des conditions de mesure M1 et M2.

La fonction Index des azurants optiques nécessite que la condition de mesure soit définie en position 0. Par ailleurs, l'instrument doit être étalonné et doit prendre en charge les mesures simultanées. Δ

### Mesure de l'index des azurants optiques

L'index des azurants optiques affiche la valeur OBA pour le papier mesuré.

1. Sélectionnez la fonction Index des azurants optiques.
2. Mesurez l'échantillon.
3. Examinez les données.



#### Classification OBA :

- Azurants optiques (minimums) :  $0 < \Delta b^* < 4$
- Azurants optiques (faibles) :  $4 < \Delta b^* < 8$
- Azurants optiques (moyens) :  $8 < \Delta b^* < 14$
- Azurants optiques (élevés) :  $14 > \Delta b^*$



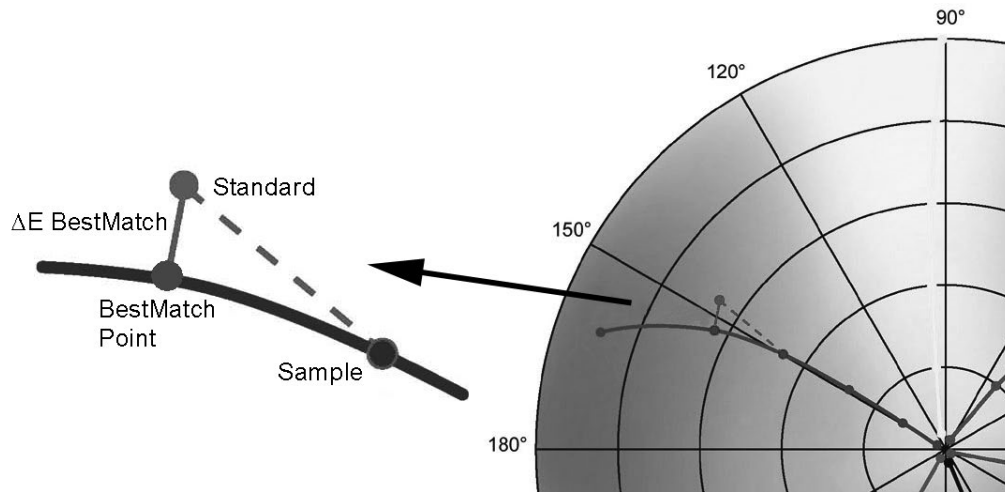
## Fonction BestMatch

Cette fonction indique s'il est possible d'obtenir une couleur plus proche (Delta E) de celle d'un standard en réglant l'épaisseur de l'encre (impression offset) ou la concentration de l'encre (impression flexo et hélios) sur la presse.

L'illustration suivante montre l'utilisation de la fonction BestMatch dans l'espace chromatique CIELAB avec deux nuances de vert.

**Axe des couleurs** : axe colorimétrique pour régler la couleur selon l'épaisseur de l'encre.

**Point BestMatch** : meilleure couleur possible (par exemple vert) qui peut être obtenue en réglant l'épaisseur de l'encre ou la concentration.





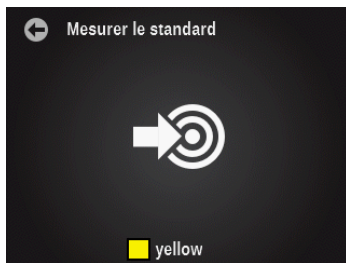
### Paramètre de la fonction BestMatch

Appuyez sur le bouton BestMatch et définissez le type de substrat utilisé pour les mesures BestMatch. Les options sont les suivantes : Non couché et Couché.

### Mesure BestMatch

Une mesure BestMatch affiche la différence chromatique d'un échantillon par rapport à un standard avec et sans les corrections BestMatch appliquées.

1. Sélectionnez la fonction BestMatch.
2. Mesurez le papier.
3. Appuyez sur l'icône Mesurer le standard  ou appuyez sur l'icône Standard  pour accéder à l'écran dans lequel vous pouvez mesurer un standard ou le sélectionner dans la bibliothèque.
4. Mesurez le standard, utilisez la dernière mesure ou sélectionnez-la dans la bibliothèque Pantone.
5. Appuyez sur l'icône Précédent pour revenir à l'écran de mesure.



OU



6. Mesurez l'échantillon à comparer.
7. Examinez les résultats de la mesure.



### Côté gauche de l'écran (En cours)

La première valeur est la valeur Delta E actuelle de l'échantillon par rapport au standard actuel. La plus petite valeur indique la sensibilité densitométrique et la valeur de l'encre en aplat étant mesurée. Une flèche indique dans quelle direction la densité doit être réglée (voir côté droit).

L'indication Couché ou Non couché apparaît en bas à gauche en fonction des paramètres de fonction sélectionnés pour BestMatch. Ceci affecte la formule et la façon dont les corrections sont estimées. Définissez cette indication en fonction du substrat (type de papier) mesuré.

### Côté droit de l'écran (BestMatch)

La première valeur représente la différence chromatique estimée après l'application du réglage suggéré. La deuxième valeur est le réglage de densité suggéré (positif ou négatif). Cette valeur est utile pour les imprimantes offset sur lesquelles le réglage de l'encre s'effectue en fonction de l'épaisseur. Pour les autres types de presses (flexo), les réglages d'encre sont effectués en fonction de la concentration (troisième valeur).

**REMARQUE** : la valeur  $\Delta E$  de différence chromatique maximale autorisée est déterminée pour chaque tirage. Si la meilleure valeur  $\Delta E$  est supérieure à la valeur  $\Delta E$  spécifiée, le fait de modifier la densité ne permettra pas d'obtenir la qualité de couleur désirée.



## Fonction Tendance $\Delta E$

Cette fonction trace la valeur Delta E (utilise le paramètre de la méthode Delta E active) de l'échantillon actuel et des échantillons passés qui ont été mesurés par rapport au standard actif. Le graphique peut afficher jusqu'à 10 des dernières mesures.

Codification par couleur des graphiques à barres :

- Blanc : échantillon mesuré précédemment par rapport à un standard sans tolérances Réussite/Échec actives.
- Bleu : dernier échantillon mesuré. Aucune tolérance Réussite/Échec.
- Rouge : échantillon ayant échoué à la tolérance Réussite/Échec du standard actuel.
- Jaune : l'échantillon n'a pas échoué, mais il a dépassé le seuil de limite d'action.
- Vert : réussite





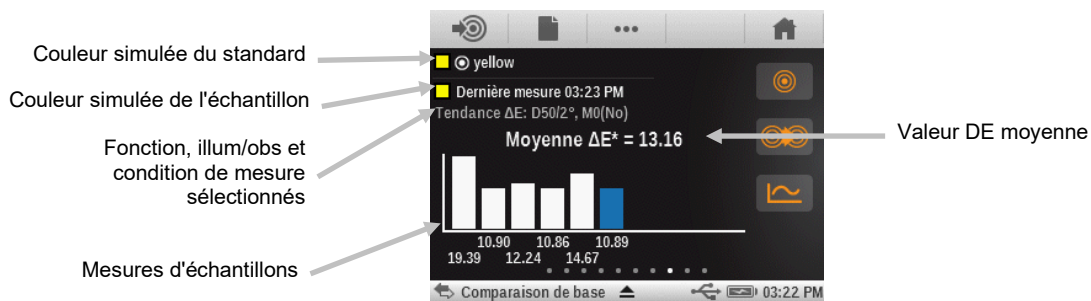
Outils Rechercher/Comparer : sont réinitialisés si le standard est modifié, même si vous revenez au standard précédent. Des mesures sont uniquement ajoutées au graphique si cette fonction est actuellement affichée à l'écran.

Outils Travail : font le suivi des mesures pour chaque patch pour un type de patch particulier. Par exemple, si un outil est utilisé dans le cadre de la liste des fonctions pour les patches en aplat, le graphique fait le suivi de toutes les mesures des patches en aplat que contient le modèle du travail. Il n'est pas nécessaire que le graphique soit affiché à l'écran pour que celui-ci collecte de nouvelles mesures prises sur un patch en aplat.

### Mesure de la tendance $\Delta E$

Le graphique peut afficher jusqu'à 10 des dernières mesures. Une moyenne globale est affichée dans la partie supérieure pour toutes les mesures prises dans le graphique de tendance (même si plus de 10 mesures sont prises).

1. Sélectionnez la fonction Tendance  $\Delta E$ .
2. Mesurez le papier.
3. Appuyez sur l'icône Mesurer le standard  ou appuyez sur l'icône Standard  pour accéder à l'écran dans lequel vous pouvez mesurer un standard ou le sélectionner dans la bibliothèque.
4. Mesurez le standard, utilisez la dernière mesure ou sélectionnez-la dans la bibliothèque Pantone.
5. Appuyez sur l'icône Précédent pour revenir à l'écran de mesure.
6. Mesurez des échantillons à comparer au standard.
7. Examinez les résultats.



## Fonction Métamérie

Phénomène selon lequel deux couleurs apparaissent semblables sous une source lumineuse donnée, alors que ce n'est pas le cas sous une autre source lumineuse. Ces couleurs sont alors qualifiées de métamères. Vous pouvez sélectionner jusqu'à trois illuminants/observateurs pour effectuer une comparaison avec le paramètre Illuminant/observateur actuel. Ceux-ci apparaissent dans les résultats sous la forme MI1, MI2 et MI3.

### Paramètre de la fonction Métamérie

Appuyez sur le bouton Métamérie et définissez les combinaisons illuminant/observateur pour les mesures de la fonction de métamérie. En déterminant l'index de métamérie, vous définissez la modification chromatique mutuelle de deux couleurs lorsque l'illuminant change. Vous pouvez définir au maximum trois illuminants de test.

- Appuyez sur l'icône de l'observateur pour basculer entre 2° et 10°.
- Balayez la roue de l'illuminant vers le haut ou vers le bas pour sélectionner l'illuminant désiré.

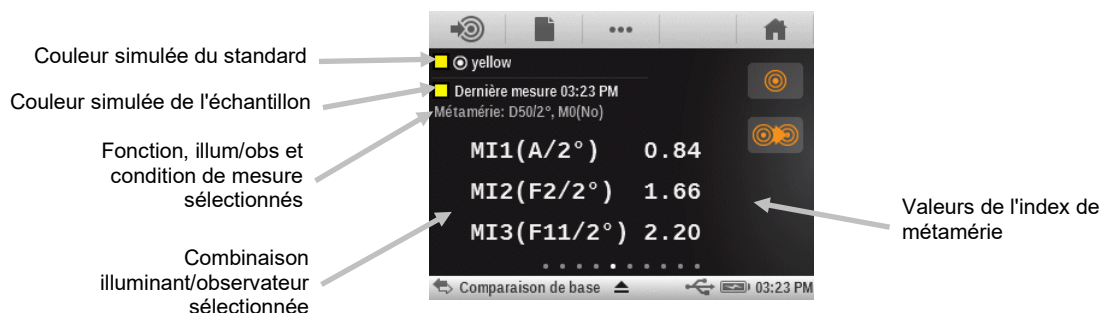
- Définissez l'illuminant sur Désactivé si les trois ne sont pas requis.

## Mesure Métamérie

Une mesure de métamérie affiche les valeurs d'index pour trois combinaisons d'illuminant/observateur au maximum.

**REMARQUE :** les paramètres de l'illuminant et de l'observateur pour la métamérie doivent être définis avant d'utiliser cette fonction.

1. Sélectionnez la fonction Métamérie.
2. Mesurez ou sélectionnez un standard.
3. Mesurez l'échantillon.
4. Examinez les résultats de la mesure.



## Fonction Intensité de couleur absolue

L'intensité de couleur absolue « K/S » est une mesure de la concentration d'une couleur.

### Paramètre de la fonction Intensité de la couleur

Appuyez sur le bouton Intensité de la couleur et définissez la méthode de calcul et le colorant.

Pour déterminer l'intensité de la couleur, vous devez d'abord sélectionner l'une des méthodes de calcul disponibles : K/S max. : K/S est calculé au niveau du point de réflectance minimale dans la courbe spectrale

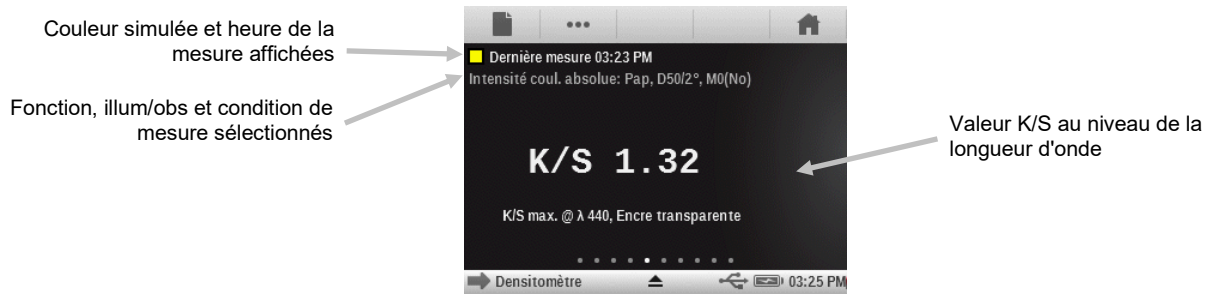
Xyz moy. : le pouvoir tinctorial est calculé d'après la moyenne des valeurs xyz dans le spectre visible.

Ensuite, sélectionnez le type d'encre utilisé pour déterminer l'intensité de la couleur. Vous avez le choix entre Encre transparente, Encre opaque et Colorant textile.

### Mesure de l'intensité de couleur absolue

La fonction Intensité de couleur absolue calcule l'intensité de la couleur de l'échantillon mesuré. L'intensité est calculée à l'aide de la méthode sélectionnée dans les paramètres de fonction.

1. Sélectionnez Intensité de couleur absolue.
2. Mesurez le papier si nécessaire.
3. Mesurez l'échantillon.
4. Examinez les données.



## Fonction Intensité de couleur relative

L'intensité de couleur relative « DS » est une mesure qui compare la concentration d'une couleur à celle d'un standard. DS est le ratio entre l'intensité de couleur absolue K/S d'un échantillon et l'intensité de couleur absolue K/S de la couleur standard.

L'intensité de couleur relative « DS » indique le degré de concentration d'une couleur en comparaison avec la couleur du standard. Si par exemple  $DS = 50\%$ , cela signifie que la concentration de la couleur de l'échantillon est seulement égale à la moitié de la concentration de la couleur du standard.

En fonction des circonstances, différentes formules peuvent être sélectionnées pour le calcul de l'intensité de couleur absolue K/S. Pour les encres transparentes, l'épaisseur de la couche de couleur de l'échantillon doit être égale à celle du standard. Il s'agit là de la seule façon de déterminer la concentration de la couleur.

La concentration (conc) indique dans quelle proportion une couleur doit être concentrée pour correspondre le plus fidèlement possible au standard. La différence chromatique résiduelle ( $rs\Delta E$ ) permet de déterminer si l'échantillon est bien le même que le standard. Ceci compense l'échantillon selon la concentration du standard et calcule une valeur Delta CIE E76.

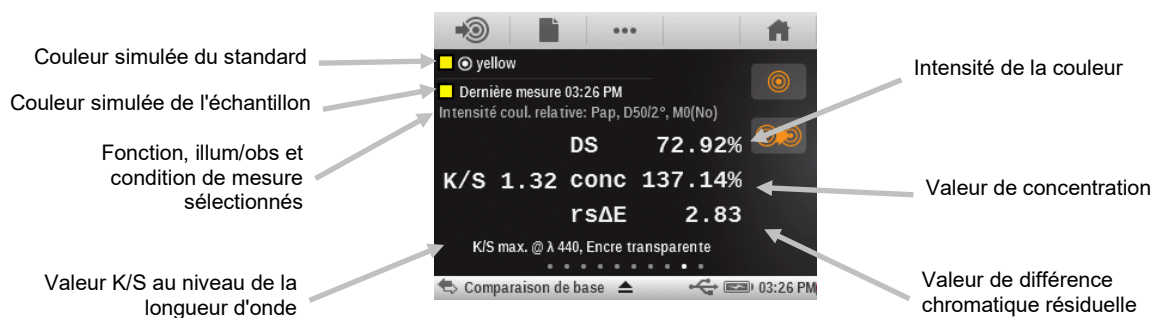
Cette fonction nécessitant un standard valide, elle ne peut pas être utilisée dans l'outil De base.

### Paramètres de la fonction Intensité de la couleur

Voir Paramètres de la fonction Intensité de la couleur pour obtenir une description de la fonction Intensité de couleur absolue.

### Mesure Intensité de couleur relative

1. Sélectionnez Intensité de couleur relative.
2. Mesurez le papier si nécessaire.
3. Sélectionnez ou mesurez un standard.
4. Mesurez l'échantillon.
5. Examinez les données.



## Fonction Contrôle qualité du papier (outils Travail uniquement)

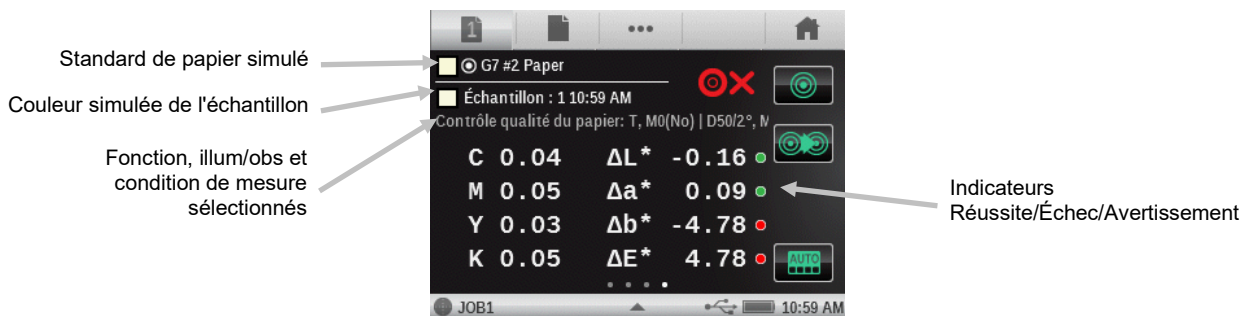
Cette fonction est conçue pour vérifier l'apparence du substrat lors de l'exécution d'un travail. La partie gauche de l'écran affiche les valeurs densitométriques CMJN, tandis que la partie droite affiche des valeurs  $\Delta$ Lab &  $\Delta E$  ou  $\Delta$ LCH &  $\Delta E$  selon la configuration utilisateur.

### Fonction Contrôle qualité du papier (Travail uniquement)

Appuyez sur le bouton Contrôle qualité du papier et définissez le mode dans lequel les résultats sont affichés. Les options sont les suivantes : CIE L\*a\*b\* (tel qu'utilisé par G7) et CIE L\*C\*h° (tel qu'utilisé par PSO).

### Mesure du contrôle qualité du papier

1. Mesurez le substrat.
2. Examinez les résultats.



## Tableau BestMatch (outils Travail uniquement, fonctions Aplat)

Cette fonction de travail propose un tableau qui répertorie les résultats BestMatch de toutes les couleurs d'un travail à la fois.

Chaque ligne du tableau représente une encre en aplat différente utilisée dans ce travail (vous pouvez faire défiler le tableau vers le bas si tous les aplats ne tiennent pas sur un seul écran). Dans chaque ligne figure un patch de couleur représentant une encre, puis deux valeurs Delta E (la 1<sup>re</sup> est l'échantillon actuel, la 2<sup>e</sup> la valeur Delta E ajustée). Chaque ligne indique également l'ajustement de densité (épaisseur) recommandé.

### Paramètre de la fonction BestMatch

Appuyez sur le bouton BestMatch et définissez les options pour les mesures BestMatch.

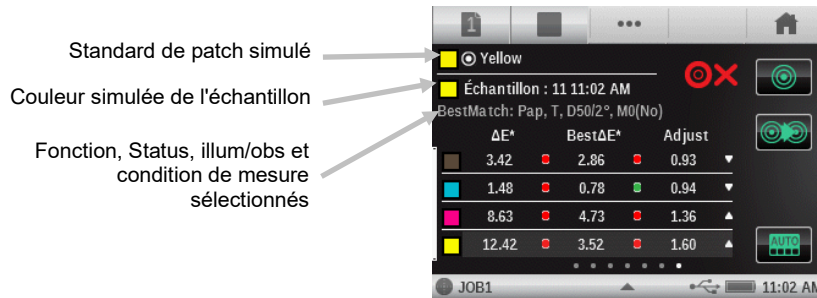
Substrat : non couché ou couché.

Presse : offset ou flexo/hélio

Les options de la presse ont un impact sur les résultats affichés dans l'outil BestMatch. Les résultats indiquent soit DE, soit la concentration, mais pas les deux.

### Mesure du tableau BestMatch

1. Mesurez les patches en aplat.
2. Examinez les résultats.

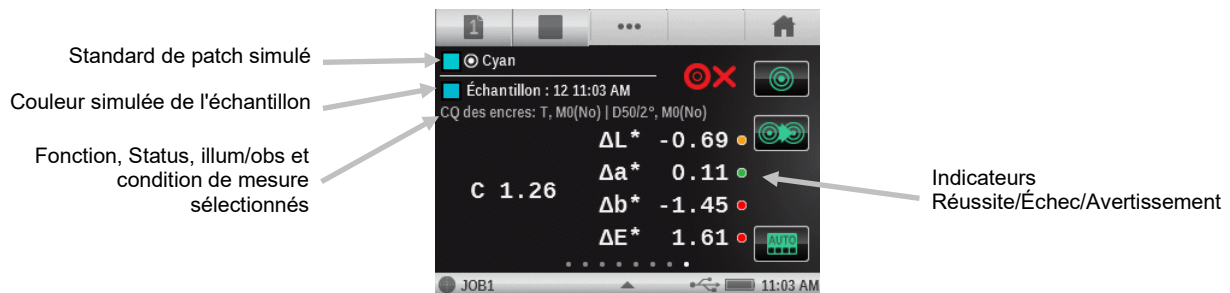


## Contrôle qualité de l'encre (outils Travail uniquement, fonctions Surimpression et Aplat)

Dans cette fonction de travail, la partie gauche de l'écran indique la ou les sensibilités densitométriques de l'encre actuelle pour le patch mesuré. Pour les encres en aplat, une seule densité est affichée. Pour une surimpression, les sensibilités densitométriques pour chaque encre du patch sont affichées. La partie droite affiche les valeurs Lab Delta, ainsi que la valeur Delta E configurée.

### Mesure du contrôle qualité des encres

1. Mesurez le patch en aplat ou de surimpression.
2. Examinez les résultats.

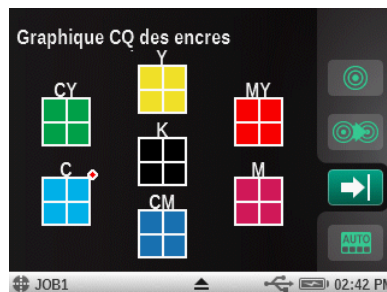


### Graphique CQ des encres

La taille des cercles/rectangles représente la tolérance. Si un point se situe en dehors du cercle/rectangle, il est hors des limites de tolérance.

**REMARQUE :** si plusieurs tolérances sont définies, une seule est affichée. L'ordre d'affichage par défaut des tolérances est dE\*76, dE\*2000, dE\*94, dE CMC, dLab et dLCH.

1. Mesurez le patch en aplat ou de surimpression.
2. Appuyez sur le bouton Graphique pour afficher un graphique des données mesurées.



## Tableau TVI (outils Travail uniquement, fonctions Tramé)

Cette fonction de travail propose un tableau qui répertorie les résultats TVI (augmentation de la valeur de tonalité, aussi appelée « engraissement du point ») des dernières mesures de tramés d'un travail à la fois. Sont également indiquées les valeurs d'étalement entre les encres primaires (CMJ).

Les nombres utilisent la formule (Murray-Davies, Yule-Nielsen ou SCTV) configurée dans Paramètres de la valeur de tonalité.

L'étalement est calculé en soustrayant la plus grande valeur TVI de la plus petite valeur TVI sur toutes les encres primaires (CMJ) pour un pourcentage de tramé donné (par exemple, 50 %). Plus l'étalement est petit, plus la balance des gris est bonne. Les normes G7 et PSO diffèrent légèrement quant au mode de calcul de l'étalement.

Étalement G7 : calcule une valeur d'étalement séparée pour chaque patch tramé défini.

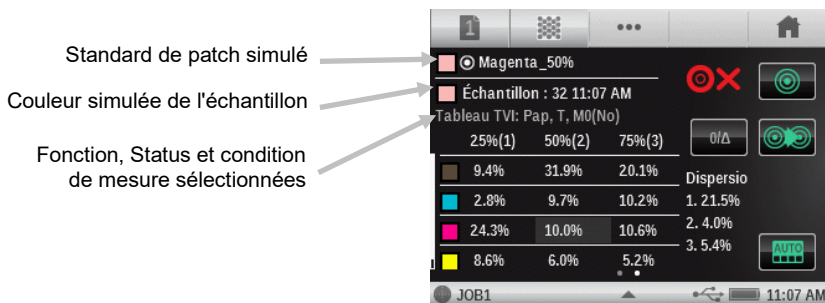
Étalement PSO : calcule uniquement l'étalement du patch tramé le plus proche de 50 % (demi-ton).

### Paramètre de la fonction Tableau TVI (Travail uniquement)

Appuyez sur le bouton Tableau TVI et définissez le mode dans lequel les résultats sont affichés. Les options sont les suivantes : Demi-ton et Tout. Les paramètres de la fonction TVI influencent aussi la configuration de la fonction Tableau TVI.

### Mesure TVI

1. Mesurez les patches en aplat.
2. Mesurez les patches tramés.
3. Examinez les résultats.



## Contrôle qualité de la balance des gris (outils Travail uniquement, fonctions Balance des gris)

Cette fonction de travail fournit à gauche de l'écran les valeurs densitométriques C, M, J de l'échantillon actuel et à droite les données colorimétriques.

### Fonction Contrôle qualité de la balance des gris (Travail uniquement)

Appuyez sur le bouton Contrôle qualité de la balance des gris et définissez la méthode selon laquelle les résultats sont affichés. Les options sont les suivantes :

$\Delta L^*a^*b^*$ ,  $\Delta E^*$  : la partie droite affiche les valeurs Delta Lab. Ceci est utilisé par PSO.

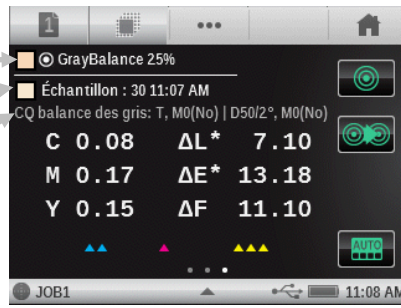
$\Delta L^*$ ,  $\Delta E^*$ ,  $\Delta Ch$  : la partie droite affiche les valeurs Delta L, Delta E et Delta Ch (combinaison de Delta C\* et de Delta h°). Ceci est utilisé par G7.

### Mesure du contrôle qualité de la balance des gris

1. Mesurez le patch de balance des gris.

## 2. Examinez les résultats.

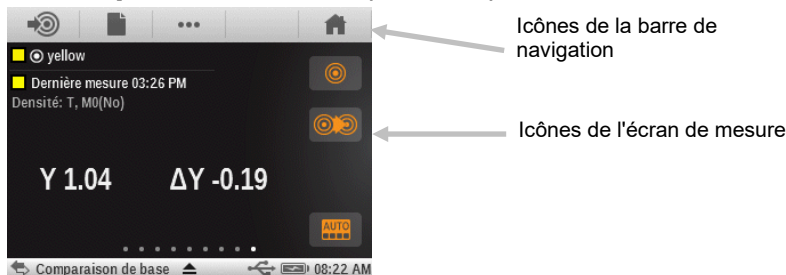
- Standard de patch simulé
- Couleur simulée de l'échantillon
- Fonction, Status, illum/obs et condition de mesure sélectionnés



## ICÔNES DES OPTIONS DES OUTILS DE MESURE (AVANCÉ)

Chaque outil de mesure comprend des icônes qui apparaissent dans la barre de navigation et l'écran de mesure. À l'aide de ces icônes, vous pouvez configurer les paramètres pour les mesures et l'affichage.

**Remarque :** les icônes disponibles peuvent varier selon l'outil sélectionné.



### Icône Papier



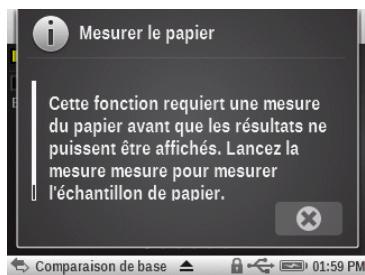
Cette méthode de mesure du papier est uniquement utilisée dans les outils De base, Comparer et Rechercher. Dans Patch automatique et Travaux, le papier est considéré comme l'un des patches et doit être mesuré en premier.

La même mesure de papier peut être partagée à travers plusieurs fonctions et plusieurs outils (De base, Comparer et Rechercher).

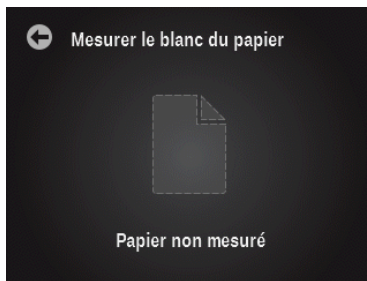
Si une fonction actuelle utilise référence moins le papier, elle est affichée à l'écran juste en-dessous de la ligne de patches de l'échantillon. -Pap apparaît avec les autres paramètres tels que Illuminant/observateur, Status de densité, M2, etc.

Si une mesure est commencée dans une fonction qui requiert une référence papier (mais qui n'a pas été mesurée), une fenêtre contextuelle apparaît pour vous demander de mesurer le papier.

Vous pouvez appuyer sur l'icône Annuler ou mesurer le papier.



OU



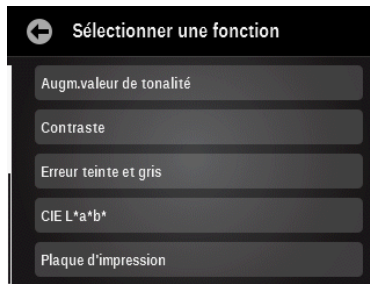
### Icône Fonction



Toute fonction activée dans l'écran des paramètres Fonctions actives apparaît sur cet écran. Pour sélectionner une fonction, appuyez sur le bouton désiré. L'écran revient à l'écran de mesure principal après la sélection.

Ceci vous permet de sélectionner directement une fonction individuelle plutôt que de parcourir une liste de fonctions sur l'écran de mesure principal.



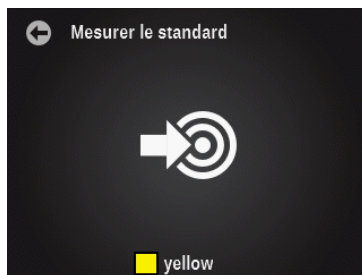


## Icône Mesurer le standard (outil Comparer uniquement)



Cette icône permet d'accéder à un écran dans lequel vous pouvez mesurer un standard.

Vous pouvez également sélectionner un standard à partir d'une bibliothèque de couleurs existante en sélectionnant l'icône Standard.



- Mesurez l'échantillon sur cet écran pour en faire le standard actif.

## Icônes Sélection de la feuille (outils Travail)

11

Le contrôle des feuilles vous permet de séparer une collection de mesures pour une feuille de test particulière d'une autre feuille tout en restant dans le travail actuel.

L'icône numérotée permet d'accéder à l'écran dans lequel vous pouvez effacer la feuille actuelle ou enregistrer une nouvelle feuille. Les échantillons stockés avec la feuille sont également supprimés si Effacer est sélectionné.

- Appuyez sur le bouton Nouvelle feuille pour créer une feuille.
- Appuyez sur le bouton Créer BAT pour créer un BAT à partir de la feuille actuelle.
- Appuyez sur le bouton Supprimer tous les échantillons pour effacer les mesures de la feuille actuelle si vous voulez recommencer.



## Icônes Type de patch (outils Travail uniquement)



En fonction du type de patch sélectionné dans un outil Travail, vous pouvez voir apparaître un patch de papier, en aplat, de surimpression, tramé ou de balance des gris. En sélectionnant cette icône, vous accédez à un écran vous permettant de sélectionner un type de patch différent. La dernière mesure prise pour le patch sélectionné est affichée.

Papier : substrat, patchs non imprimés.

Aplat : encre unique imprimée à 100 %.

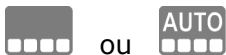
Surimpression : patch de deux encres imprimées à 100 %, l'une sur l'autre. L'ordre des encres détermine l'encre qui est imprimée en premier.

Tramé : encre unique imprimée selon un pourcentage de trame.

Balance des gris : patch avec des encres primaires C, M, J imprimées avec des valeurs de tramé différentes afin de recréer un patch de gris (ou un patch de densité d'impression neutre = tramé noir).



## Icônes Mode couleur



L'icône Couleur permet d'accéder au mode couleur pour les outils De base, Rechercher et Comparer. Lorsque vous utilisez un outil Travail, elle permet d'accéder à l'écran de reconnaissance automatique.

Lorsque « AUTO » apparaît dans l'icône Couleur, ceci indique que la couleur automatique ou le patch automatique est sélectionné.

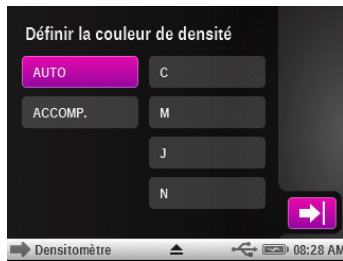
### Outils De base, Rechercher et Comparer (fonctions Densité uniquement)

Vous permet de sélectionner les sensibilités chromatiques qui sont affichées.

Auto : cette sélection est utilisée pour les couleurs primaires. L'instrument sélectionne la sensibilité chromatique dominante et affiche également affiche les dernières mesures pour les autres couleurs dans la fonction Densité (à l'exception de l'outil Comparer).

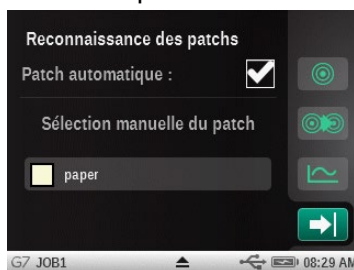
Couleur d'accompagnement : cette sélection est utilisée pour les couleurs d'accompagnement. La valeur densitométrique au niveau de la longueur d'onde dominante est affichée.

Cyan, magenta, jaune, noir : en cas d'exigences spéciales, il est possible de sélectionner manuellement le filtre des couleurs primaires.



## Outils Travail

En mode Travail, cette icône permet de sélectionner manuellement un nouveau patch dans la liste (celle-ci s'affiche lorsque vous appuyez sur le bouton du patch). La case à cocher Patch automatique est automatiquement désactivée lorsqu'un patch manuel est sélectionné. Toute nouvelle mesure prise est comparée au patch sélectionné jusqu'à ce que l'option Patch automatique soit réactivée (cochée).



## Icône Afficher le standard ou le patch



Pour les outils Rechercher et Comparer, cette icône permet d'afficher le standard actuel ou de sélectionner un standard dans une bibliothèque de couleurs. Pour les outils Travail, cette icône permet d'afficher le standard actuel.

Les points situés en bas indiquent que vous pouvez faire défiler l'écran vers la gauche et vers la droite pour afficher des informations chromatiques pour le standard actuel.

Pour les standards basés sur la réflectance, les informations chromatiques sont fournies sous formes de valeurs Lab et CMJN (les paramètres utilisés correspondent aux paramètres de l'outil actuel, IllumObs, Status de densité, etc.).

Si un standard est basé sur des valeurs chromatiques (aucune courbe de réflectance disponible), les points situés en bas indiquent le nombre de jeux de valeurs chromatiques qui existent pour ce standard.

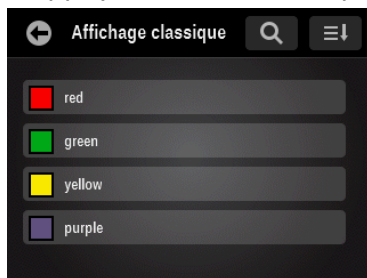
- Appuyez sur l'icône de la bibliothèque de couleurs pour accéder à l'écran de la bibliothèque dans lequel vous pouvez sélectionner des bibliothèques de couleurs stockées. **Remarque :** cette icône n'est pas disponible dans l'outil Travail. Les modèles de travail imposent les couleurs qui sont utilisées.

- Appuyez sur l'icône d'informations pour afficher des informations sur le standard actuel.

- Appuyez sur l'icône de tolérance (si disponible) pour afficher les paramètres de tolérance du standard. Les points qui peuvent apparaître en bas indiquent la présence de jeux de tolérance supplémentaires (jusqu'à huit).



- Appuyez sur l'icône du patch de couleur pour accéder à l'écran de sélection du standard.



Cet écran vous permet de sélectionner un standard dans la bibliothèque pour l'afficher. Vous pouvez sélectionner des standards en appuyant sur l'icône de recherche et en entrant le nom/numéro du standard. Vous pouvez aussi appuyer sur l'icône de tri et sélectionner la méthode de tri Affichage classique ou Delta E pour rechercher un standard.

Affichage classique répertorie les standards de la bibliothèque actuelle dans l'ordre dans lequel ils ont été chargés dans l'instrument. Vous pouvez faire défiler la liste en balayant la barre de défilement vers le haut ou vers le bas.

La vue Delta E répertorie les standards en fonction des valeurs delta les plus proches de l'échantillon actuel (de haut en bas).

Le mode de recherche vous permet aussi de mesurer un échantillon à tout moment. L'écran revient automatiquement en mode de recherche Delta E et met à jour la liste pour l'échantillon mesuré.

**Remarque** : si vous modifiez le patch pendant un travail avec le mode Patch automatique activé, toute couleur sélectionnée n'est alors plus active.

## Icône Modifier le standard ou le patch



Pour les outils Comparer et Rechercher, cette icône permet d'accéder à l'écran de modification du standard dans lequel vous pouvez rapidement sélectionner un standard différent qui est proche du standard actuel.

Pour les outils Travail, cette icône permet d'accéder à l'écran de modification du patch dans lequel vous pouvez déplacer la dernière mesure d'échantillon vers un patch différent sélectionné. Ceci est important en mode Travail, car la dernière mesure attachée à un patch particulier sera utilisée comme base pour rechercher ce patch la prochaine fois qu'il sera mesuré. Si un patch incorrect est acquis, le mode de détection des futurs patches peut être affecté.

- Appuyez sur l'icône du patch de couleur du standard ou du patch que vous voulez sélectionner.
- Appuyez sur l'icône en forme de coche pour sélectionner le standard ou le patch et pour revenir à l'écran de mesure.

### Standards



### Patches



## OUTIL DE BASE (AVANCÉ)

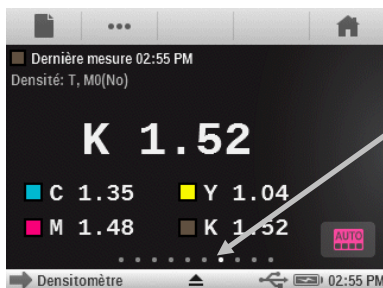
### Informations générales

L'outil De base vous permet d'effectuer plusieurs mesures de densité et de couleur sans standard. Les icônes de l'écran de mesure de l'outil De base apparaissent en magenta.

**REMARQUE :** Densitomètre est le nom par défaut de l'outil De base. Votre outil a peut-être été renommé.

Pour plus d'informations sur la sélection et l'utilisation des icônes d'option, voir la section Icônes des options des outils de mesure plus haut dans ce manuel.

Appuyez sur l'icône de l'outil De base  dans le menu Avancé pour accéder à l'écran de mesure.



Les points indiquent le nombre de fonctions actives

Les points situés en bas de l'écran représentent le nombre de fonctions actuellement actives pour l'outil. Vous pouvez passer à un autre écran de fonction en balayant l'écran vers la droite ou la gauche.

Les icônes de l'écran de mesure de l'outil De base apparaissent en magenta.

**Remarque :** l'icône Papier apparaît uniquement dans la barre de navigation si l'une des fonctions actives requiert une référence papier.


## OUTIL COMPARER (AVANCÉ)

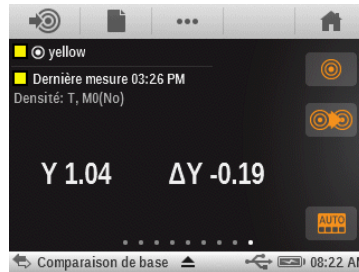
L'outil Comparer constitue une méthode rapide pour comparer les mesures d'un standard et d'un échantillon sans stocker les données. Après avoir sélectionné le mode, vous devez définir le standard. Chaque mesure que vous prendrez par la suite sera comparée au standard. Notez que vous pouvez remesurer le standard à tout moment.

Les icônes de l'écran de mesure de l'outil Comparer apparaissent en orange.

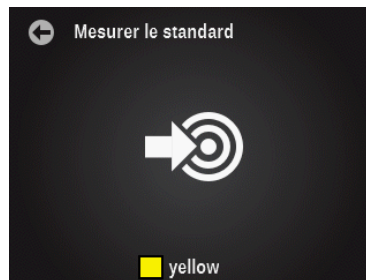
**REMARQUE** : cette section couvre la procédure à suivre pour prendre des mesures de type Moyenne et Réussite/Échec à l'aide de l'outil Comparer. Pour plus d'informations sur la navigation et l'utilisation des icônes de l'écran de mesure, voir la section Icônes des options des outils de mesure plus haut dans ce manuel.



### Mesure Comparaison de base

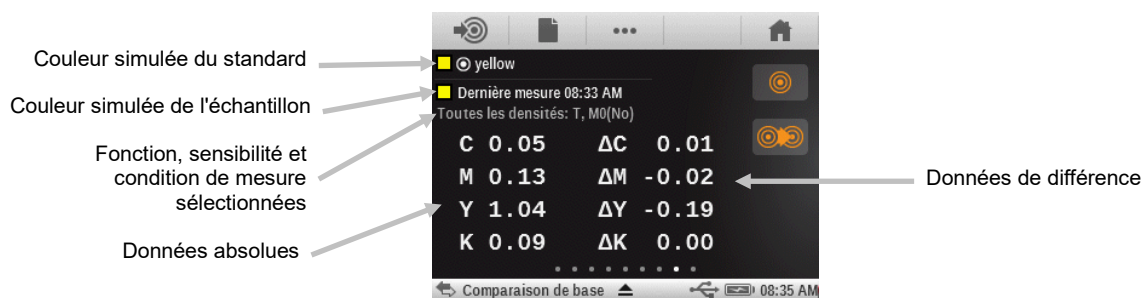
1. Appuyez sur l'icône de l'outil Comparer  dans le menu Avancé pour accéder à l'écran de mesure.



2. Appuyez sur l'icône Mesurer le standard  pour accéder à l'écran du standard.
3. Mesurez le standard.
4. Appuyez sur l'icône Précédent  pour revenir à l'écran de mesure.



5. Appuyez sur l'icône Papier  et mesurez le papier si nécessaire.
6. Appuyez sur l'icône Fonction  et sélectionnez la fonction à utiliser pour la comparaison.
7. Mesurez l'échantillon à comparer.
8. Examinez les résultats de la mesure.



- Prenez ensuite d'autres mesures ou sélectionnez une icône dans l'écran de mesure pour modifier l'option de couleur ou le standard.



## Mesure Réussite/Échec

L'indication Réussite/Échec apparaît lorsqu'un jeu de tolérances est affecté à un standard. Pour obtenir des informations sur la définition de tolérances pour les standards, voir l'application logicielle.


L'indication Réussite/Échec est affichée différemment selon la fonction et les types de tolérance sélectionnés. En général, la zone en regard du nom de l'échantillon et du standard dans la zone des résultats de la mesure comprend une l'icône indiquant l'état Réussite/Échec.

Si la fonction actuelle affiche une valeur delta qui correspond à une tolérance active, un cercle coloré apparaît en regard de celle-ci pour indiquer l'état Réussite/Avertissement/Échec d'une tolérance particulière.

**REMARQUE :** l'indication Réussite/Échec doit être activée avant toute mesure de type Réussite/Échec. Voir Paramètres dans la section Configuration des outils de mesure plus haut dans ce manuel pour la procédure à suivre.

- Sélectionnez l'outil et la fonction pour la mesure Réussite/Échec.
- Mesurez le papier si nécessaire.
- Appuyez sur l'icône Standard  pour accéder à l'écran dans lequel vous pouvez sélectionner un standard dans la bibliothèque.
- Appuyez sur l'icône Bibliothèque de couleurs  et sélectionnez le standard dans une autre bibliothèque. Vous pouvez également appuyer sur le bouton + Créer une bibliothèque de couleurs pour créer une bibliothèque avec de nouveaux standards. Pour plus d'informations sur la création d'une bibliothèque, consultez la section relative à l'outil Bibliothèques de couleurs.

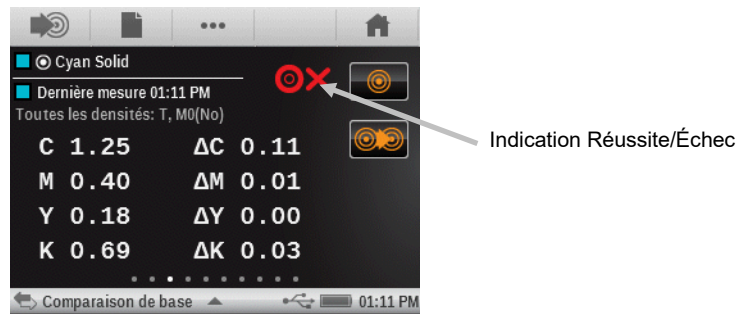


**Remarque :** si vous voulez examiner les paramètres de tolérance pour le standard sélectionné, appuyez sur l'icône Tolérance .

- Appuyez sur l'icône Précédent  pour revenir à l'écran de mesure.



6. Mesurez l'échantillon à comparer.
7. Examinez les résultats Réussite/Échec pour la mesure.



## Mesure Moyenne

L'instrument peut calculer la moyenne de plusieurs mesures pour des échantillons non homogènes. Vous pouvez désactiver la moyenne ou utiliser jusqu'à 5 mesures.

**REMARQUE :** vous devez spécifier le calcul d'une moyenne avant de prendre une mesure. Voir Paramètres dans la section Configuration des outils de mesure plus haut dans ce manuel pour la procédure à suivre.

Dans l'exemple suivant, la moyenne est calculée à l'aide de **3** mesures.

1. Sélectionnez l'outil et la fonction pour la procédure de calcul de la moyenne.
2. Mesurez le papier si nécessaire.
3. Placez l'instrument sur la première zone de l'échantillon et prenez une mesure. Après la mesure, l'instrument affiche « 1 sur 3 » à l'écran, ce qui signifie qu'il reste deux mesures à prendre pour générer le résultat.

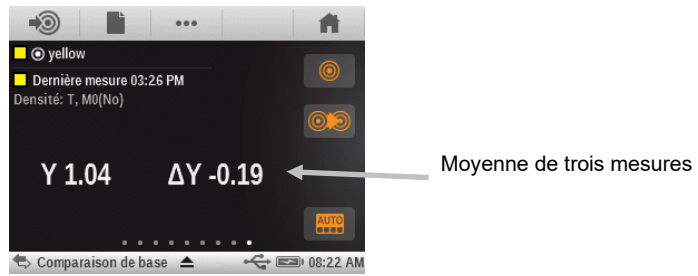
**REMARQUE :** vous pouvez quitter la séquence de moyenne à tout moment en appuyant sur le bouton Terminé qui apparaît dans l'écran contextuel Moyenne. L'instrument utilise alors les mesures prises jusqu'à ce point pour calculer la moyenne.



4. Placez l'instrument sur la deuxième zone de l'échantillon et prenez une mesure. Après la mesure, l'instrument affiche « 2 sur 3 » à l'écran, ce qui signifie qu'il reste une mesure à prendre pour générer le résultat.



5. Placez l'instrument sur la troisième zone de l'échantillon et prenez une mesure. Après la mesure, l'instrument affiche la moyenne des données.



## OUTIL RECHERCHER (AVANCÉ)



La fonction Rechercher permet de rechercher le standard le plus proche d'une couleur dans une bibliothèque de couleurs. Les résultats (valeur réelle et différence) ne sont pas stockés dans l'instrument, sauf si vous utilisez la fonction Stockage des échantillons. Pour plus d'informations, consultez Stockage des échantillons plus loin dans cette section.





Les icônes de l'écran de mesure de l'outil Rechercher apparaissent en vert.

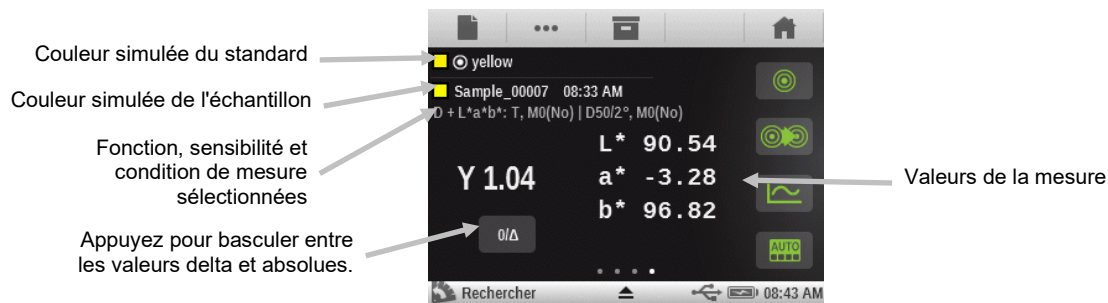
**REMARQUE** : cette section couvre la procédure à suivre pour prendre une mesure à l'aide de l'outil Rechercher. Pour plus d'informations sur la navigation et l'utilisation des icônes de l'écran de mesure, voir la section Icônes des options des outils de mesure plus haut dans ce manuel.


### Mesure Rechercher

1. Appuyez sur l'icône de l'outil Rechercher  dans le menu Avancé pour accéder à l'écran de mesure.



2. Appuyez sur l'icône Standard  et sélectionnez le standard dans la bibliothèque des couleurs.
3. Appuyez sur l'icône Papier  et mesurez le papier si nécessaire.
4. Appuyez sur l'icône Fonction  et sélectionnez la fonction à utiliser pour la mesure.
5. Appuyez sur l'icône Couleur  et sélectionnez la couleur si nécessaire.
6. Mesurez l'échantillon utilisé pour la recherche.
7. Examinez les résultats de la mesure.



8. Appuyez sur l'icône Standard  pour examiner les données du standard que vous avez sélectionné dans la bibliothèque.




## Modification du standard

Si le standard sélectionné automatiquement dans la bibliothèque n'est pas celui requis, vous pouvez appuyer sur l'icône Modifier le standard et sélectionner manuellement le standard désiré. Les standards sont répertoriés dans l'ordre des valeurs  $\Delta E$  les plus proches (de haut en bas).

1. Appuyez sur l'icône Modifier le standard .



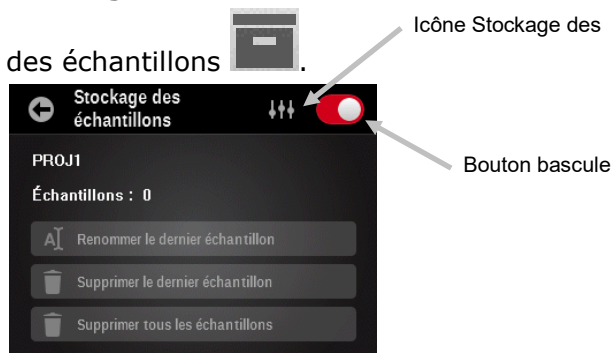
2. Balayez l'écran vers le haut ou vers le bas pour rechercher le standard désiré.
3. Appuyez sur le standard pour le mettre en surbrillance.
4. Appuyez sur l'icône en forme de coche  pour sélectionner le nouveau standard. L'écran revient à l'écran de mesure.


## Stockage des échantillons

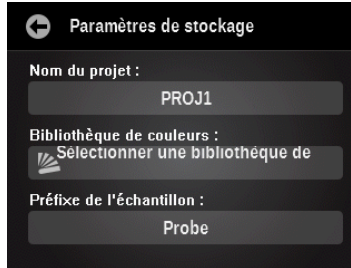
La fonction Stockage des échantillons permet d'enregistrer des mesures d'échantillons dans des projets. Vous pouvez ensuite consulter et télécharger les projets et les échantillons stockés à l'aide de l'application logicielle X-Rite Color iQC.




### Configuration et utilisation du stockage d'échantillons

1. Appuyez sur l'icône Stockage des échantillons .




2. Appuyez sur l'icône Paramètres de stockage .



1. Appuyez sur le bouton Nom du projet, puis sur Créer un projet.
2. Entrez un nom de projet dans lequel les échantillons seront stockés, puis appuyez sur le bouton correspondant au projet que vous venez de créer pour revenir à l'écran Paramètres de stockage.
3. Appuyez sur le bouton Bibliothèque de couleurs, puis sélectionnez celle à laquelle les échantillons seront associés.
4. Appuyez sur le bouton Préfixe de l'échantillon et entrez un nom pour faire précéder les échantillons mesurés d'un nom spécifique. Les échantillons sont incrémentés d'une unité à chaque mesure (00001, 00002, etc.).
5. Appuyez sur l'icône Précédent  pour revenir à l'écran Stockage des échantillons.
6. Appuyez sur le bouton bascule Activer/Désactiver  pour activer la fonction. Le bouton bascule apparaît en vert avec une coche pour indiquer que la fonction est activée.
7. Appuyez sur l'icône Précédent  pour revenir à l'écran de mesure.
8. Mesurez les échantillons à stocker.

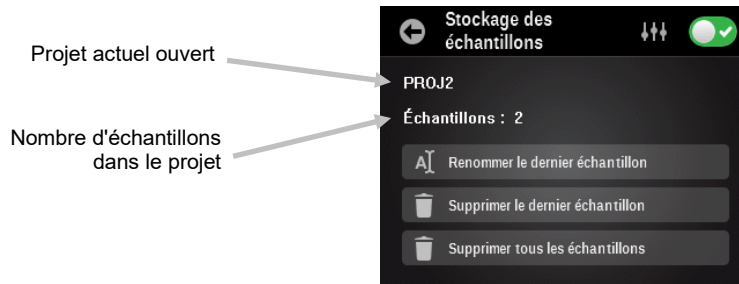
Stockage d'échantillons  
avec un préfixe



## Modification d'échantillons stockés

**Remarque :** Le bouton bascule Activer/Désactiver  doit être activé pour permettre la modification d'échantillons stockés.

1. Appuyez sur l'icône Stockage des échantillons .



2. Appuyez sur le bouton Renommer le dernier échantillon pour modifier le nom de l'échantillon.
3. Appuyez sur Supprimer le dernier échantillon pour supprimer la dernière mesure stockée.
4. Appuyez sur Supprimer tous les échantillons pour supprimer tous les échantillons stockés dans le projet actuel.

## OUTIL PATCH AUTOMATIQUE (AVANCÉ)

### Informations générales

L'outil Patch automatique vous permet d'effectuer plusieurs mesures de densité et de couleur sans standard à l'aide de la reconnaissance automatique des patches pour les travaux CMJN.

Les icônes de l'écran de mesure de l'outil Patch automatique apparaissent en cyan.

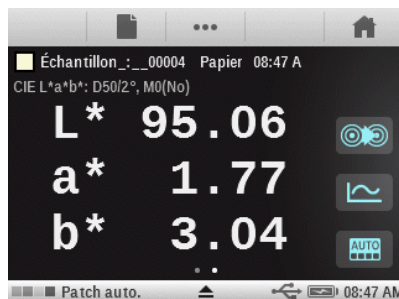
Dans ce cas, les résultats des mesures sont absolus (pas de valeur delta, pas d'indication Réussite/Échec, etc.).

L'instrument détecte toutefois le type de patch et obtient des informations à chaque mesure.

L'instrument ne détecte automatiquement que les couleurs primaires (C, M, J, N). Vous trouverez ci-dessous la liste des types de patch pris en charge par l'outil Patch automatique.

- Papier
- 4 aplats (cyan, magenta, jaune, noir)
- 3 surimpressions (CY, CM, MJ) [l'ordre dépend du paramètre Ordre des encres sous les paramètres de couleur et détermine la première encre imprimée]
- 1-3 patches tramés par aplat (selon le paramètre de la fonction TVI sous les paramètres de fonction)
- 1-3 patches de balance des gris (selon le paramètre Balance des gris sous les paramètres de fonction)

Appuyez sur l'icône de l'outil Patch automatique  dans le menu Avancé pour accéder à l'écran de mesure.



### Reconnaissance des patches

Pour que la reconnaissance des patches fonctionne, vous devez d'abord prendre une mesure de papier, puis une mesure d'un patch en aplat. Voir la section Dépannage pour plus d'informations sur la reconnaissance des patches.

## OUTIL TRAVAIL (AVANCÉ)

### Informations générales

L'objectif principal de l'outil Travail est de détecter automatiquement les types et les couleurs des patches. Chaque mesure est automatiquement affichée avec la ou les fonctions déterminées par un modèle prédéfini pour différents types de patch. Par exemple, un processus peut exiger que les mesures du papier soient exprimées en valeurs Lab et que les tramés soient exprimés en valeurs TVI. Si votre travail est correctement configuré, vous ne serez pas obligé de basculer manuellement entre les fonctions au cours de la mesure des patches dans la bande de test.

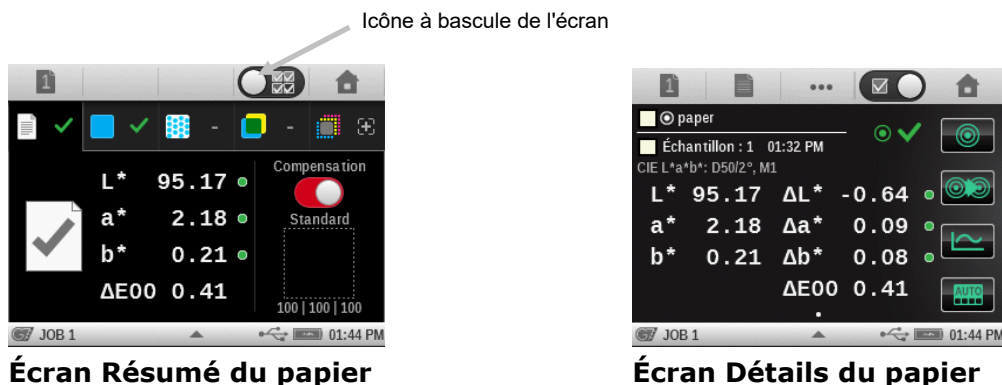
L'apparence et le mode de fonctionnement des travaux varient selon le type de modèle de travail que vous utilisez. Les travaux se composent essentiellement d'un outil, d'un nom et d'un modèle de travail.

Avec certains modèles, les mesures des échantillons peuvent être stockées dans l'instrument et transférées par la suite vers le logiciel iQC Print.

Pour créer des modèles de travail, vous devez utiliser l'instrument eXact, eXact Manager ou l'application iQC Print. Après avoir créé des modèles, vous pouvez les utiliser avec d'autres instruments à l'aide de l'application **eXact** Manager.

### Écrans des flux de travail

Une fois un travail configuré et démarré, l'instrument affiche le flux du travail en mode Résumé. Dans ce mode, vous pouvez visualiser facilement la série d'étapes de mesure requises pour le travail sélectionné et naviguer entre celles-ci. Vous pouvez à tout moment faire basculer l'écran Résumé vers l'écran Détails pour obtenir des informations supplémentaires sur la mesure. Pour cela, appuyez simplement sur l'icône à bascule.



### Outil Travail

Un outil Travail définit les processus utilisés, les fonctions actives, les paramètres et les conditions de mesure.

### Nom du travail

Le nom du travail est utilisé pour définir une étiquette unique pour l'identification du travail. Le nom du travail peut être sélectionné de nouveau à une date ultérieure pour continuer une séquence de mesure si nécessaire.

L'option du nom de travail contient également une sélection « Travail par défaut - Aucun échantillon ». Avec cette sélection, aucune mesure n'est stockée, car des modifications et des réglages sont encore effectués.



## Modèles de travail

Les modèles de travail sont des collections de standards de couleur qui sont spécifiquement regroupés pour un tirage donné. Les modèles de travail comprennent des tolérances et des paramètres de mesure. Ils contiennent également les valeurs standard pour les différents types de patchs (aplats, tramés, surimpressions, balance des gris et/ou papier).

Les modèles de travail peuvent contenir les standards pour des processus d'impression normalisés, tels que G7, PSO, etc.

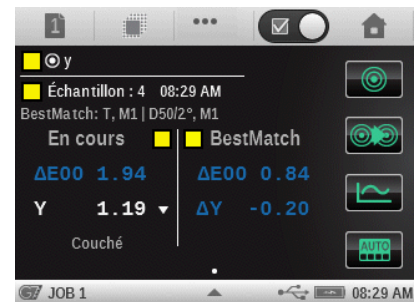
Les modèles de travail contiennent une liste de références de patch, ce qui permet de comparer des échantillons à un standard. Le travail détecte uniquement les patchs définis par le modèle. Les modèles de travail peuvent contenir entre 1 et 16 encres en aplat.

## Balance des gris G7

La fonction de travail G7 fournit  $w\Delta L$  (valeur Delta L pondérée) et  $w\Delta Ch$  (valeur Delta Ch pondérée), ainsi que la densité du canal noir. En bas, une indication est fournie pour ajuster la densité par canal dans le but de se rapprocher du standard de balance des gris.

## Compensation du substrat G7

Cette fonction vous permet d'ajuster les cibles liées aux couleurs primaires (CMJN) en fonction de la mesure du substrat. Si cette fonction est activée dans l'outil Travail (valeur par défaut), un message s'affiche après une mesure de substrat si la mesure est en dehors de la plage d'E définie. Vous avez ainsi la possibilité d'ajuster les valeurs cibles. Les valeurs delta ajustées apparaissent en bleu.



La compensation du substrat peut également être activée après une mesure de papier pendant un travail G7.

Appuyez sur l'icône Compensation pour activer la fonctionnalité.



## Reconnaissance des patchs

Pour que la reconnaissance des patchs fonctionne, vous devez d'abord prendre une mesure de papier, puis une mesure d'un patch en aplat. Voir la section Dépannage pour plus d'informations sur la reconnaissance des patchs.

## Outils G7, PSO et JapanColor

Ces outils se comportent de façon semblable à l'outil Travail générique, à l'exception des différences suivantes.

Les paramètres de ces outils utilisent la définition des spécifications des processus. Ces outils ne sont pas prédéfinis avec les paramètres régionaux. Toutefois, les paramètres peuvent être modifiés manuellement par l'utilisateur.

À la différence des autres outils, l'option « Restaurer les paramètres par défaut de l'outil » rétablit les paramètres d'origine de l'outil et non les paramètres du profil utilisateur actuel.

Seuls les modèles de travail définis pour ces processus sont répertoriés (par exemple, si un modèle de travail a été défini pour les G7, il apparaît uniquement pour l'outil G7).

Les fonctions suivantes sont prédéfinies et ne peuvent pas être modifiées.

### Travail G7

Contrôle qualité du papier : pour l'espace de couleur CIE L\*a\*b\*, la valeur prédéfinie est CIE L\*a\*b\*.

Contrôle qualité de la balance des gris : la valeur d'affichage prédéfinie est  $\Delta L^*$ ,  $\Delta E^*$ ,  $\Delta Ch$ .

Paramètre du tableau TVI : la valeur d'étalement prédéfinie est Tout.

### Travail PSO

Contrôle qualité du papier : pour l'espace de couleur CIE L\*a\*b\*, la valeur prédéfinie est CIE L\*C\*h°.

Contrôle qualité de la balance des gris : la valeur d'affichage prédéfinie est  $\Delta L^*$ ,  $\Delta a^*$ ,  $\Delta b^*$ ,  $\Delta E^*$ .

Paramètre du tableau TVI : la valeur d'étalement prédéfinie est Milieu.

### Travail JapanColor


Contrôle qualité du papier : pour l'espace de couleur CIE L\*a\*b\*, la valeur prédéfinie est CIE L\*C\*h°.

Contrôle qualité de la balance des gris : la valeur d'affichage prédéfinie est  $\Delta L^*$ ,  $\Delta a^*$ ,  $\Delta b^*$ ,  $\Delta E^*$ .

Paramètre du tableau TVI : la valeur d'étalement prédéfinie est Milieu.

## Examen/modification des paramètres du travail

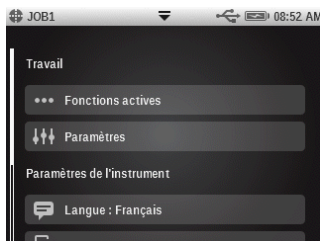
Les fonctions et les paramètres de travail sont normalement attribués dans l'outil Travail sélectionné qui est téléchargé dans l'instrument.

- Appuyez sur l'icône de l'outil Travail  dans le menu Avancé et maintenez-la enfoncée pour accéder à l'écran de modification de l'outil.

**REMARQUE :** vous pouvez également accéder aux paramètres de l'outil en appuyant sur l'icône en forme de triangle dans la barre d'état lorsque l'outil est sélectionné.

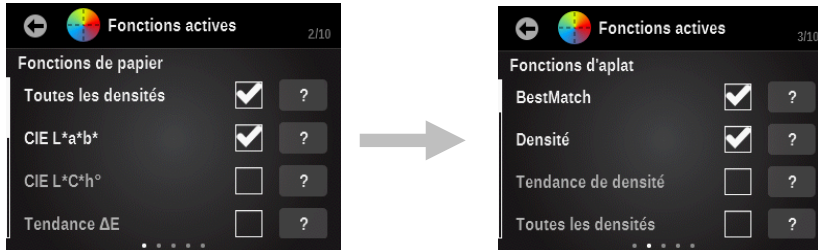


OU



- Appuyez sur le bouton Fonctions actives pour examiner/modifier les fonctions disponibles pendant une mesure.

- Balayez l'écran vers la gauche ou la droite pour accéder à la liste des fonctions actives pour les différents types de patch : Papier, Aplat, Tramé, Surimpression et Balance des gris.
- Pour activer une fonction pour le patch sélectionné, appuyez sur la case vide pour ajouter une coche. Pour désactiver une fonction, appuyez sur la case cochée pour retirer la coche. Balayez l'écran vers le haut ou vers le bas pour afficher des fonctions supplémentaires. Voir la section Fonctions de mesure plus haut dans ce manuel pour obtenir une description de toutes les fonctions. Pour plus d'informations sur les fonctions de type Travail uniquement, voir la section Fonctions de travail supplémentaires plus loin dans ce manuel.

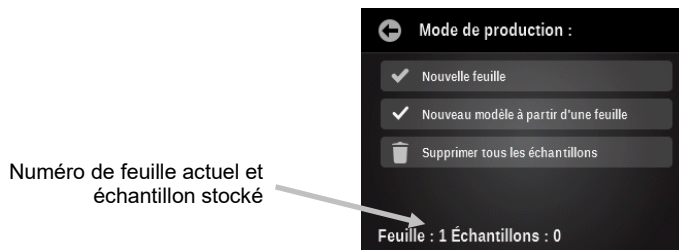


- Appuyez sur le bouton Précédent pour quitter la sélection des fonctions actives.
- Appuyez sur le bouton Paramètres pour modifier divers paramètres si nécessaire. Voir la section Configuration des outils de mesure plus haut dans ce manuel pour obtenir une description de tous les paramètres.

## Stockage de l'échantillon

Les données des mesures prises dans l'outil Travail avec un nom de travail créé sont stockées avec le numéro de la feuille active. Vous pouvez charger les échantillons stockés dans le logiciel iQC Print pour effectuer une analyse plus approfondie. Les échantillons sont stockés avec le travail jusqu'à ce qu'ils soient supprimés de l'application iQC Print.

La feuille active apparaît en haut sous forme d'un nombre sur le bouton de contrôle Feuille dans la barre de navigation. Tous les échantillons mesurés sont stockés dans la feuille indiquée jusqu'à ce que la feuille soit effacée ou jusqu'à ce qu'une nouvelle feuille soit démarrée.



**Bouton Nouvelle feuille :** le numéro de feuille est incrémenté d'une unité et tout échantillon précédemment stocké pour la feuille précédente est enregistré. Avec une nouvelle feuille, les patches doivent être remesurés.

**Créer BAT :** permet de créer un BAT à partir de la feuille actuelle.

**Bouton Supprimer tous les échantillons :** permet de supprimer définitivement tous les échantillons stockés dans la feuille actuelle. Le mode travail est entièrement remis à zéro et vous devrez recommencer la lecture du patch de papier.

## Autres options du travail

### Icônes Patch

En sélectionnant cette icône, vous accédez à un écran vous permettant de sélectionner un type de patch différent. La dernière mesure prise pour le patch sélectionné est affichée.

Si nécessaire, faites passer l'écran en mode Détails, puis appuyez sur l'icône Patch pour basculer manuellement entre différents types de patch.

**Remarque :** l'icône de ce bouton varie selon le type de patch actif.



Les types de patch disponibles sont les suivants :

**Papier** : patch de substrat non imprimé.

**Aplat** : encre unique imprimée à 100 %.

**Surimpression** : patch de deux encres imprimées à 100 % l'une sur l'autre. L'ordre des encres détermine l'encre qui est imprimée en premier.

**Tramé** : encre unique imprimée avec une trame.

**Balance des gris** : patch avec des encres primaires C, M, J imprimées avec des valeurs de tramé différentes afin de recréer un patch de gris (ou un patch de densité d'impression neutre = tramé noir).

### Icône Fonction

Toute fonction activée pour le travail apparaît sur cet écran. Ceci vous permet de sélectionner une fonction individuelle directement plutôt que de parcourir une liste de fonctions sur l'écran de mesure principal.

Si nécessaire, faites passer l'écran en mode Détails, puis appuyez sur l'icône Fonction pour accéder à l'écran Sélectionner une fonction. Les fonctions actives pour le patch sélectionné apparaissent.



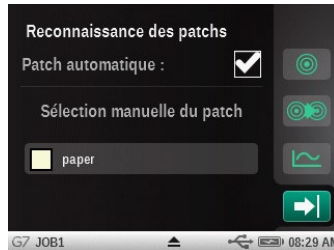
### Icône Couleur

Cette icône permet de sélectionner le type de patch auquel la ou les mesures suivantes doivent être affectées.

Si nécessaire, faites passer l'écran en mode Détails, puis appuyez sur l'icône Couleur et sélectionnez Patch automatique ou sélectionnez manuellement un patch.

Patch automatique : si cette option est sélectionnée, la reconnaissance automatique des patchs est activée pour la ou les prochaines mesures.

Sélection manuelle : si un type de patch est sélectionné manuellement dans la liste, la ou les prochaines mesures sont affectées au type de patch sélectionné. La case à cocher Patch automatique est automatiquement désactivée lorsqu'un patch est sélectionné. Une fois que l'option Patch automatique est désactivée, il le reste jusqu'à ce que vous activiez de nouveau la case à cocher.



### Icône Modifier le patch

Cette icône permet d'accéder à l'écran de modification du patch dans lequel vous pouvez déplacer la dernière mesure d'échantillon vers un patch différent.


Si nécessaire, faites passer l'écran en mode Détails, puis appuyez sur l'icône Modifier le patch si le patch actuellement sélectionné n'est pas le patch désiré.

La liste contient les autres patchs possibles. Activez la case à cocher pour accepter la nouvelle sélection ou sélectionnez l'icône Corbeille pour effacer complètement la dernière mesure. Si un patch différent est sélectionné, le dernier échantillon est déplacé de l'endroit où il était précédemment attribué. La mesure précédente (avant la dernière mesure) dans ce premier patch détecté est restaurée.

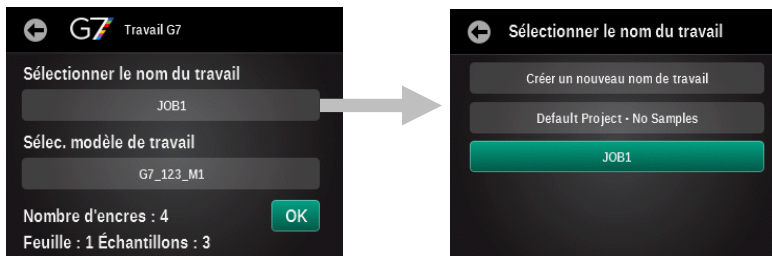


## Exécution d'un travail

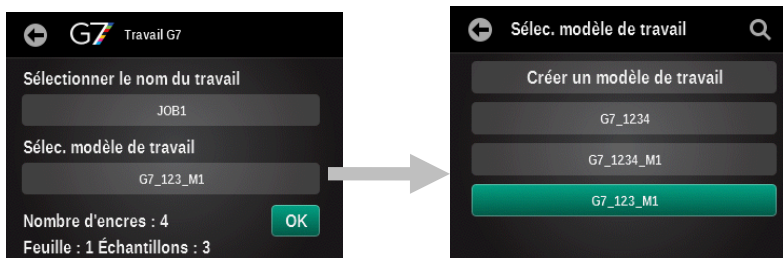
Le mode d'opération est fondamentalement le même pour tous les outils Travail. L'exemple qui suit est basé sur une procédure de travail G7.

1. Appuyez sur l'icône de l'outil Travail désiré  dans le menu Avancé.
2. Appuyez sur le bouton Sélectionner le nom du travail et sélectionnez un nom de travail existant ou créez un nom de travail. Pour créer un nom de travail, appuyez sur le bouton Créer un nouveau nom de travail et entrez un nouveau nom. Lorsqu'un nom de travail est sélectionné, les échantillons sont stockés ; ils ne peuvent pas être désactivés une fois le travail démarré.

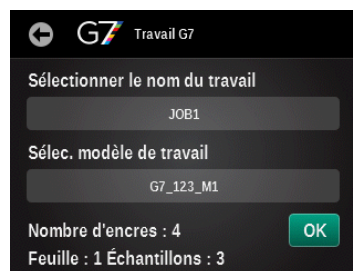
**REMARQUE :** Si l'option « Travail par défaut - Aucun échantillon » est sélectionnée, aucun échantillon n'est stocké pour le travail. Le stockage d'échantillons ne peut pas être activé après le démarrage d'un travail avec ce nom de travail.



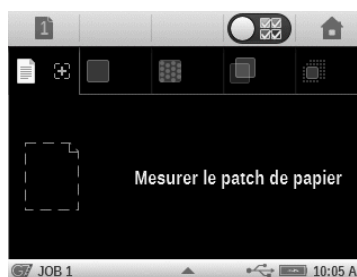
- Appuyez sur le bouton Sélectionner le modèle de travail, puis sélectionnez un modèle de travail dans la liste ou appuyez sur l'icône de recherche et entrez le nom. Vous pouvez également créer un modèle de travail. Pour créer un modèle de travail, appuyez sur le bouton Créer un modèle de travail et reportez-vous à la section Outil Modèle de travail plus loin dans ce manuel.



- Appuyez sur le bouton OK pour fermer l'écran de sélection et avancer à l'écran de mesure.



- Mesurez le substrat.



- La mesure affichée indique que la mesure se trouve dans les limites de tolérance définies pour le papier.

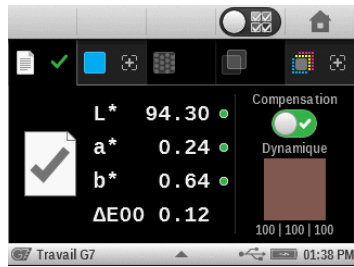
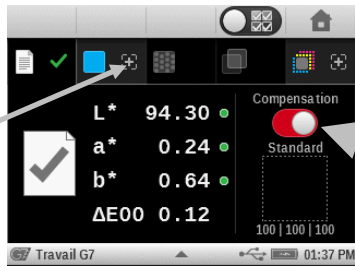
**Travaux G7 uniquement** : Si nécessaire, mesurez le patch CMJ 100, 100, 100 après la mesure du papier/substrat. Cela place automatiquement la compensation du papier dans le mode Compensation de papier G7 dynamique/Compensation de papier G7 standard.

Vous pouvez également appuyer sur l'icône Compensation pour activer l'option de compensation du substrat et mesurer le patch CMJ 100, 100, 100.

**Compensation désactivée (standard)**

**Compensation activée (dynamique)**

Le symbole Plus indique les patches qui nécessitent une mesure.



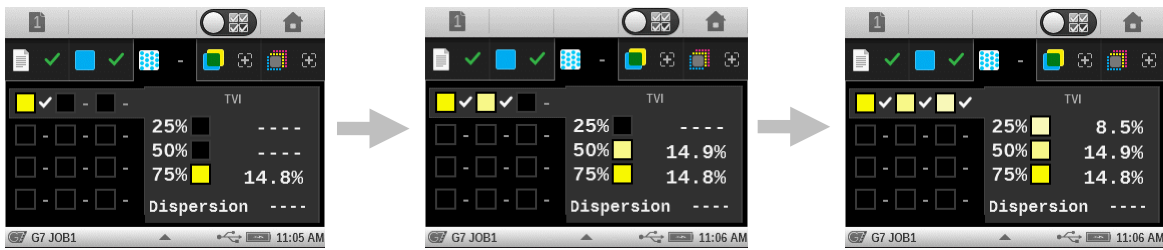
7. Mesurez le premier patch d'aplat pour le travail (exemple d'aplat jaune illustré). La coche verte indique que le patch d'aplat est dans la limite de tolérance. Une coche jaune indique que la mesure est dans la tolérance d'avertissement. Une coche rouge apparaît si la mesure n'est pas dans la tolérance requise. Une coche blanche indique que le patch a été mesuré, mais qu'aucune tolérance n'est définie. Appuyez sur l'icône à bascule en haut de l'écran pour afficher des détails supplémentaires.



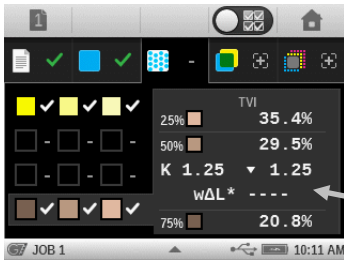
- 8. Mesurez les patches d'aplat restants.
- 9. Mesurez les autres patches (tramé, surimpression ou balance des gris) tels que définis pour le travail sélectionné. Appuyez sur l'icône à bascule en haut de l'écran pour afficher des détails supplémentaires.

**Exemples de patches :**

Patches tramés jaunes (75 %, 50 % et 25 %)

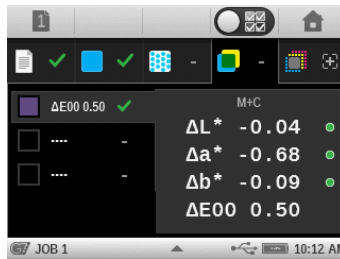



Patch tramé noir (75 %)




Les attributs affichés sont pour les travaux G7 uniquement

## Patch de surimpression M/C

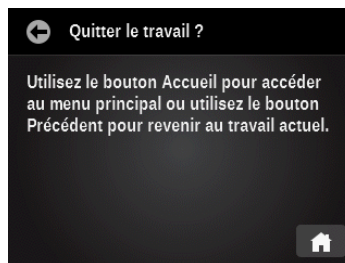


10. Appuyez sur l'icône Feuille  pour commencer une nouvelle feuille ou effacer la feuille existante.

11. Une fois terminé, quittez le travail en appuyant sur l'icône Accueil .

**REMARQUE :** Tous les échantillons mesurés à l'aide d'un nom de travail créé pour la feuille active sont restaurés automatiquement si vous rouvrez un travail que vous avez fermé.

12. Appuyez une nouvelle fois sur le bouton Accueil pour continuer ou appuyez sur le bouton Précédent pour revenir au travail.






## OUTIL AJOUTER (AVANCÉ)

L'icône Ajouter un outil permet d'ajouter un nouvel outil de mesure au menu actuel. Vous pouvez ensuite configurer le nouvel outil en fonction de vos besoins. Vous pouvez ajouter jusqu'à six outils sur les écrans deux et trois du menu principal. Vous ne pouvez pas ajouter d'outil de mesure au premier écran du menu principal.

### Création d'un outil

Un outil qui est créé possède des fonctions par défaut et un nom défini par le type d'outil. Les paramètres par défaut des paramètres du profil utilisateur actuel sont utilisés.

**Remarque :** une fois qu'un outil est créé, le fait de modifier les paramètres du profil utilisateur n'affecte pas les outils qui ont été déjà créés.

1. Sélectionnez l'écran Avancé dans lequel vous voulez ajouter l'outil.
2. Appuyez sur l'icône Ajouter un outil  pour accéder à l'écran Ajouter un nouvel outil.



3. Appuyez sur l'icône de l'outil à ajouter à l'écran du menu principal.
4. Configurez l'outil selon vos besoins.

### Options supplémentaires liées aux outils

Appuyez sur l'icône de l'outil du menu principal et maintenez-la enfoncée pour accéder à l'écran de configuration de l'outil.



#### Supprimer

Supprime l'outil sélectionné de l'écran du menu principal.

#### Copier

Crée une copie de l'outil sélectionné dans le prochain emplacement Outil vide (six emplacements maximum par menu). Le nouvel outil dispose du même nom, de la même liste de fonctions et des mêmes paramètres que l'outil actuel. Utilisez ces données si vous ne voulez pas utiliser les paramètres par défaut du profil.

#### Déplacer

Permet de déplacer l'outil sélectionné vers la page du menu principal opposé. Si l'outil est actuellement dans le menu 2, il est alors déplacé au premier emplacement ouvert dans le menu 3. Les options de réorganisation des outils dans le menu principal sont assez limitées dans l'instrument. Toutefois, si vous utilisez le logiciel **eXact Manager**, d'autres options de réorganisation vous sont proposées.






## CONFIGURER L'OUTIL UTILISATEURS

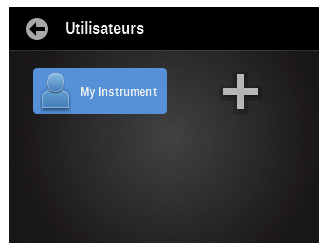
L'outil Utilisateurs vous permet de configurer votre instrument **eXact** pour différents utilisateurs. Vous pouvez non seulement créer des utilisateurs, mais aussi supprimer ou modifier les noms des utilisateurs, leurs mots de passe et les paramètres de sécurité.

Les paramètres définis par l'utilisateur font référence à des fonctions spécifiques. Si l'instrument **eXact** est configuré pour différents utilisateurs, vous pouvez configurer les paramètres indépendamment pour chaque utilisateur.

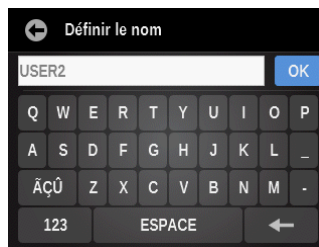
**REMARQUE :** vous pouvez également créer plusieurs utilisateurs à l'aide de l'application **eXact** Manager, puis les télécharger vers l'instrument.

### Création d'un utilisateur

- Appuyez sur l'icône  dans l'écran principal, puis appuyez sur l'icône de l'outil Utilisateurs  pour accéder à l'écran de l'outil.
- Appuyez sur l'icône Ajouter  pour créer un utilisateur. Les nouveaux profils d'utilisateur créés avec l'icône Ajouter sont initialement configurés avec les paramètres et les outils par défaut pour la région définie pour l'instrument.



- Entrez le nom désiré pour le nouveau profil utilisateur. Appuyez sur OK lorsque vous avez terminé.



- Ajoutez d'autres utilisateurs ou passez à la section Modification d'un utilisateur pour définir des paramètres spécifiques pour chaque profil utilisateur.

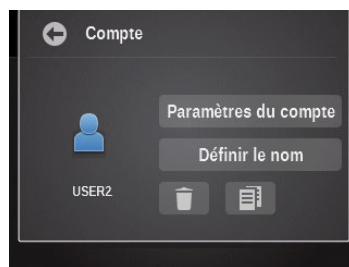
### Modification d'un utilisateur

- Appuyez sur l'icône Utilisateurs du menu principal pour modifier les paramètres de l'utilisateur tels que le nom, le mot de passe ou les paramètres.
- Appuyez sur l'icône de l'utilisateur spécifique dans l'écran Utilisateurs jusqu'à ce que l'écran Compte apparaisse.



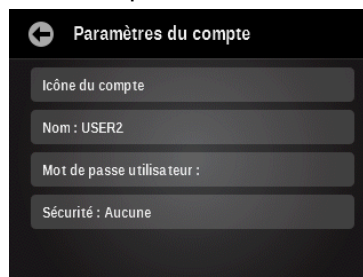
REMARQUE : l'attribution d'un mot de passe à un compte d'utilisateur est facultative. Si un mot de passe est attribué à l'utilisateur sélectionné, vous êtes invité à entrer le mot de passe pour accéder au compte d'utilisateur. Si vous avez oublié le mot de passe, vous pouvez utiliser l'application eXact Manager pour le réinitialiser ou l'effacer.

Chaque utilisateur dispose d'un écran dans lequel vous pouvez définir ou modifier divers paramètres propres à son compte. Voir la section ci-dessous pour plus d'informations sur l'écran de compte.



### Paramètres du compte

1. Appuyez sur le bouton Icône du compte pour accéder à un écran contenant des icônes de couleurs différentes. La couleur de l'icône que vous sélectionnez est alors attribuée à l'icône de cet utilisateur.
2. Appuyez sur le bouton Nom pour accéder à un écran dans lequel vous pouvez modifier le nom de l'utilisateur.
3. Appuyez sur le bouton Mot de passe pour accéder à l'écran dans lequel vous pouvez modifier le mot de passe de connexion.
4. Appuyez sur le bouton Sécurité pour accéder à l'écran des paramètres de sécurité. Sur cet écran, l'utilisateur peut modifier le niveau de sécurité du compte d'utilisateur actuel. Si la sécurité est activée pour un compte d'utilisateur, il est impossible d'apporter certaines modifications (décrites ci-dessous par niveau) à moins que vous ne désactiviez temporairement la sécurité en entrant un mot de passe. Notez que ce mot de passe est différent de celui utilisé par l'utilisateur pour se connecter.



- **Élevée** : il est impossible de modifier les paramètres du compte d'utilisateur. L'utilisateur peut exécuter des travaux et prendre des mesures. Toutefois, il ne peut ni modifier les paramètres des outils ni modifier les paramètres d'un autre compte d'utilisateur.

- **Faible** : l'utilisateur actuel peut uniquement modifier les paramètres qui affectent le profil utilisateur actuel. Il n'est pas autorisé à restaurer les paramètres par défaut, effacer le profil utilisateur actuel, modifier les paramètres régionaux ou créer/supprimer d'autres profils utilisateurs.
- **Désactivée** : la sécurité n'est pas activée.
- **Mot de passe de sécurité** : l'instrument utilise le même mot de passe de sécurité sur tous les profils utilisateur dans l'instrument. Pour changer ce mot de passe, utilisez le logiciel eXact Manager. Le mot de passe de l'instrument est utilisé uniquement pour vous identifier (chargement d'un profil utilisateur).

Si la sécurité est active pour le profil utilisateur actuel, une icône verrouillée apparaît dans la barre d'état. L'icône est verrouillée, car la sécurité n'a pas été temporairement désactivée à l'aide du mot de passe de sécurité. Si la sécurité est temporairement désactivée par l'utilisateur (icône déverrouillée), elle peut être réactivée si l'utilisateur se reconnecte à ce profil utilisateur ou s'il remet en marche l'instrument.

### **Modifier le nom d'utilisateur**

Appuyez sur le bouton Modifier le nom d'utilisateur pour accéder à un écran dans lequel vous pouvez modifier le nom de l'utilisateur.

### **Supprimer**

L'icône Supprimer permet de supprimer l'utilisateur sélectionné de l'écran Utilisateurs.

**REMARQUE** : si le dernier profil de compte d'utilisateur est supprimé, un nouveau profil est créé à son emplacement et les paramètres par défaut de la région actuelle sont rétablis. Un profil demeure toujours dans l'instrument.



### **Copier**

L'icône Copier permet de réaliser une copie de l'utilisateur actuel. La copie est ajoutée à l'écran Utilisateurs avec les mêmes nom et numéro.

## CONFIGURER L'OUTIL MES PARAMÈTRES

Cet outil permet de personnaliser plusieurs paramètres par défaut pour l'utilisateur sélectionné. Ces paramètres sont utilisés par défaut lorsqu'un outil est créé.

**REMARQUE :** vous pouvez également modifier les paramètres à l'aide de l'application **eXact Manager**, puis les télécharger vers l'instrument **eXact**.

Appuyez sur l'icône  dans l'écran principal, puis appuyez sur l'icône de l'outil **Mes paramètres**  pour accéder à l'écran de l'outil.



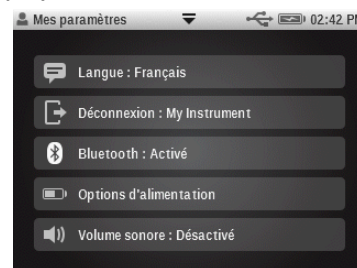
**REMARQUE :** pour l'instrument **eXact Advanced**, assurez-vous que l'utilisateur désiré est bien sélectionné avant de modifier les paramètres.

Vous pouvez sélectionner l'utilisateur dans l'instrument **eXact Advanced** de deux manières :

- Accédez à l'outil **Utilisateur** et appuyez sur l'icône de l'utilisateur ; ou
- Appuyez sur l'icône en forme de triangle dans la barre d'état en bas de l'écran principal et sélectionnez le bouton Déconnexion. Ensuite, appuyez sur l'utilisateur désiré.



OU



Vous pouvez modifier les paramètres par défaut pour chaque utilisateur connecté. Voir la section ci-dessous pour plus d'informations sur l'écran des paramètres par défaut.

### Compte

Cette option permet de modifier l'icône, le nom, le mot de passe et les paramètres de sécurité. Voir la section Paramètres de compte dans la section précédente pour plus d'informations sur ces options.

### Langue

Cette option permet de définir la langue qui apparaît dans l'instrument. Les langues disponibles sont les suivantes : anglais, allemand, français, italien, portugais, espagnol, chinois simplifié et traditionnel, et japonais.

Une barre de défilement côté gauche indique que d'autres langues sont disponibles. Balayez l'écran vers le haut pour afficher toutes les langues.

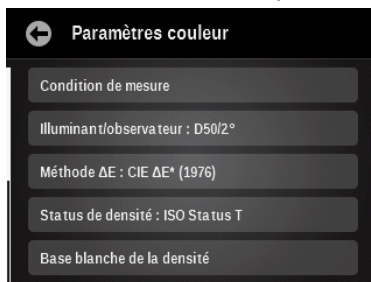
Après avoir modifié une langue (lorsque vous appuyez sur le bouton Précédent), l'instrument revient automatiquement au menu principal pour actualiser tout le texte à l'écran.

## Valeurs par défaut des couleurs

Cette option permet de définir les couleurs par défaut pour l'utilisateur sélectionné. Ces couleurs sont utilisées pour tout nouvel outil créé. Toute modification apportée ici ne modifie pas les paramètres dans les outils déjà créés.

**REMARQUE** : les outils n'utilisent pas tous les paramètres par défaut. Si un outil n'utilise pas un paramètre répertorié ici, il n'apparaît pas lorsque vous modifiez directement les paramètres de l'outil.

Une barre de défilement côté gauche indique que d'autres options sont disponibles. Balayez l'écran vers le haut pour afficher d'autres options.



Voir la section Paramètres couleurs plus haut dans ce manuel pour obtenir des informations spécifiques sur toutes les options liées aux couleurs.

## Valeurs par défaut des fonctions

Cette option permet de définir les fonctions par défaut pour l'utilisateur sélectionné. Ces fonctions par défaut sont utilisées lorsque de nouveaux outils sont créés. Toute modification apportée ici ne modifie pas les paramètres dans les outils déjà créés.

**REMARQUE** : les outils n'utilisent pas tous les paramètres par défaut. Si un outil n'utilise pas un paramètre répertorié ici, il n'apparaît pas lorsque vous modifiez directement les paramètres de l'outil.

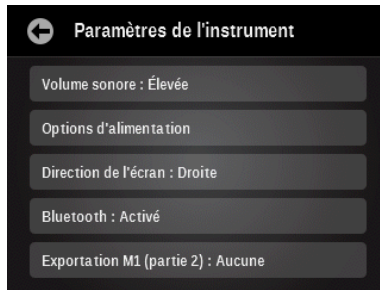
Une barre de défilement côté gauche indique que d'autres options sont disponibles. Balayez l'écran vers le haut pour afficher toutes les options.



Voir la section Fonctions de mesure plus haut dans ce manuel pour obtenir des informations spécifiques sur toutes les options liées aux fonctions.

## Instrument

Cette option permet de définir les paramètres de l'instrument pour l'utilisateur sélectionné.



**Volume sonore :** permet de définir le volume sonore de l'instrument. Les options sont les suivantes : Désactivé, Faible et Élevé.

**Options d'alimentation :** permet de définir la durée pendant laquelle l'écran de l'instrument reste allumé en cas d'inactivité. Déplacez l'icône vers la gauche pour réduire la durée pendant laquelle l'écran de l'instrument reste allumé ou déplacez l'icône vers la droite pour l'augmenter. La plage de valeurs disponibles va de 1 minute à 3 heures.

**REMARQUE :** Si la durée définie est de 1 minute, vous devez appuyer sur le bouton Marche/Arrêt pour réveiller l'instrument (même si l'adaptateur secteur est connecté).

- **Fonctionnement sur batterie :** vous devez appuyer sur le bouton Marche/Arrêt pour activer l'instrument.
- **Fonctionnement sur secteur et sur batterie :** appuyez sur l'écran pour activer l'instrument.
- **Fonctionnement sur secteur :** appuyez sur l'écran pour activer l'instrument.

**Direction de l'écran :** permet de définir si vous êtes droitier ou gaucher. Les options sont les suivantes : Gauche et droite.

**Bluetooth :** permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Bluetooth. Consultez la section Installation de la fonctionnalité Bluetooth en Annexe pour la procédure à suivre.

**REMARQUE** Cette option apparaît uniquement si l'instrument est compatible Bluetooth.

**Exportation M1 (partie 2) :** Quand cette option est activée, l'instrument peut exporter des données d'échantillons M1 (partie 2) vers des applications logicielles connectées (par exemple, eXact Manager). Cette option est désactivée par défaut.

## CONFIGURER L'OUTIL MODÈLE DE TRAVAIL



Les modèles de travail sont des collections de standards de couleur qui sont spécifiquement regroupés pour un tirage donné. Cet outil permet de créer, de modifier, de copier et de supprimer des modèles de travail.

Les modèles de travail comprennent des tolérances et des paramètres de mesure. Ils contiennent également les valeurs standard pour les différents types de patchs (papier, aplats, tramés, surimpressions et balance des gris).

Les modèles de travail peuvent contenir les standards pour des processus d'impression normalisés, tels que G7, PSO, etc.

Une fois les modèles de travail créés, ceux-ci peuvent être sélectionnés lors de la définition d'un travail sur l'instrument. Vous pouvez également télécharger des modèles de travail dans l'application eXact Manager.


Vous pouvez également utiliser la moyenne de plusieurs mesures lors de la création d'un modèle de travail. La moyenne est définie dans le paramètre Moyenne du profil utilisateur.

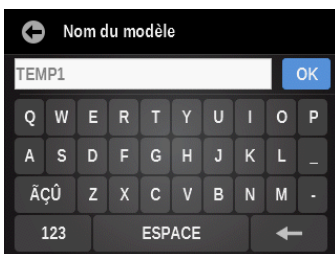
Appuyez sur l'icône  dans l'écran principal, puis appuyez sur l'icône de l'outil Modèle de travail  pour accéder à l'écran de l'outil.



**REMARQUE :** vous pouvez également créer/modifier des modèles à l'aide de l'application eXact Manager, puis les télécharger vers l'instrument eXact.

## Création d'un modèle de travail

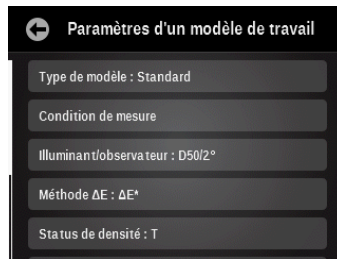
1. Appuyez sur l'icône Plus  pour accéder à l'écran Modification d'un modèle de travail.
2. Entrez le nom du modèle et appuyez sur le bouton OK pour accéder à l'écran Modification d'un modèle de travail.



### Paramètres d'un modèle de travail

Cette option permet de définir les paramètres globaux utilisés pour le modèle de travail actuel. Une barre de défilement côté gauche indique que d'autres options sont disponibles.





### Type de modèle

Permet de sélectionner le type de modèle pour le travail. Les options sont les suivantes : Standard, PSO, G7, et Japan Color.

### Condition de mesure

Permet de sélectionner la condition de mesure pour les fonctions colorimétriques et densitométriques. Les options sont les suivantes : M0(No) [Pas de filtre], M1(D50), M2(UVC) [Filtre UVCut] et M3(Pol) [Filtre de polarisation]. (M3 non disponible dans eXact Xp)

### Illuminant/observateur

Permet de sélectionner la combinaison illuminant/observateur.

### Méthode ΔE

Permet de sélectionner la méthode Delta E. Les options sont les suivantes : CIE ΔE\* (1976), ΔECMC, CIE ΔE\* (2000) et CIE ΔE\* (1994).

### Status de densité

Permet de sélectionner le Status de densité. Les options sont les suivantes : Status A, E, I, T et G.

### Densité de la base blanche

Permet de définir une condition Papier ou Absolue. Si vous sélectionnez Papier comme base blanche, toutes les mesures suivantes font exclusivement référence à la couche d'encre imprimée et l'effet de la couleur du papier n'est pas inclus. Si vous sélectionnez Absolue, la mesure inclut l'effet du papier en plus de la couche d'encre imprimée.

### Patch de tramé (%)

Permet de configurer jusqu'à trois pourcentages de patch tramé pour les mesures de tramés.



### Patch de balance des gris (%)

Permet de configurer jusqu'à trois pourcentages de patch tramé pour les mesures de patch de balance des gris.

### Tolérance par défaut

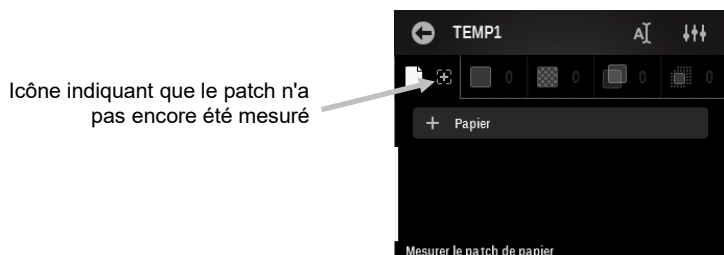
Permet de configurer le type de tolérance et les valeurs d'attribut. Les options sont les suivantes : Aucun,  $\Delta L^*a^*b^*$ ,  $\Delta L^*C^*H^*$ , Méthode Delta E active et  $\Delta$ Densité. Des attributs et des types de tolérance spécifiques peuvent être appliqués à des patches de couleur individuels. Reportez-vous à la procédure Modification des valeurs de tolérance plus loin dans cette section pour plus de détails.

### Pour configurer les paramètres :

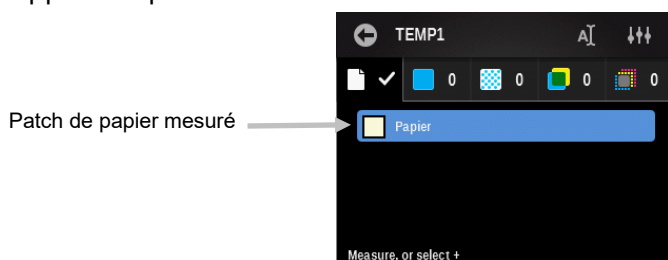
1. Appuyez sur l'icône Paramètres  sur l'écran Modification d'un modèle de travail pour accéder à l'écran Paramètres d'un modèle de travail.
2. Appuyez sur le bouton pour afficher/modifier le paramètre selon vos besoins.
3. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur l'icône Précédent  pour revenir à l'écran Modification d'un modèle de travail.

## Définition des patches Papier et CMJN à l'aide de la détection automatique

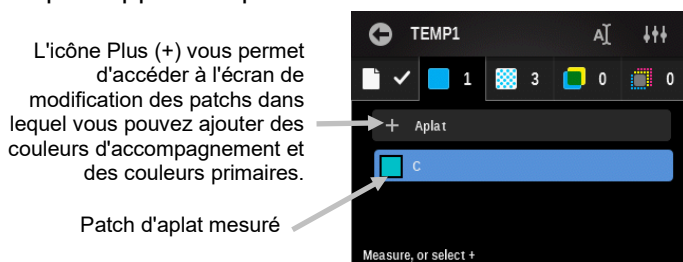
Le papier, les patches d'aplat/tramé CMJN, les patches de surimpression et les patches de balance des gris sont mesurés dans l'écran principal Modification d'un modèle de travail. L'instrument détecte automatiquement les patches de couleur primaire mesurés et les nomme de manière appropriée. Utilisez l'écran Modifier le patch pour définir toute couleur d'accompagnement ou définition de patch CMJN spécifique nécessaire (valeurs entrées, tolérances, etc.). Vous pouvez également utiliser l'icône + pour ajouter un aplat primaire (bien que l'option par défaut soit d'ajouter un aplat d'accompagnement). Reportez-vous aux sections qui suivent pour plus d'informations.



1. Mesurez le patch de papier à partir de l'écran Modification d'un modèle de travail. Le patch de papier apparaît après la mesure.



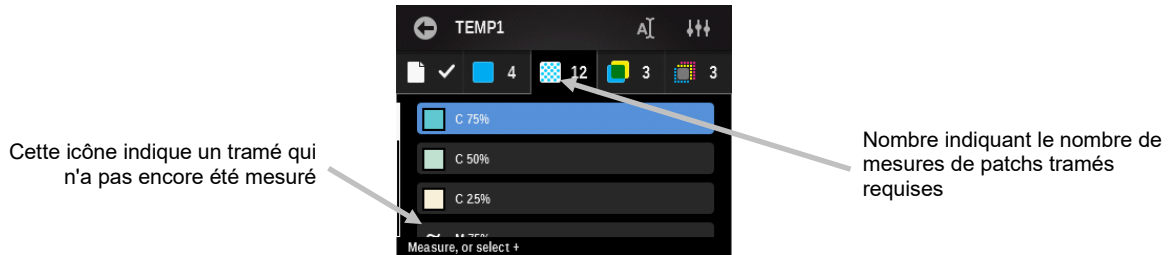
2. Mesurez le premier patch d'aplat à partir de l'écran Modification d'un modèle de travail. Le patch d'aplat apparaît après la mesure.



3. Vous pouvez à présent mesurer les patches d'aplat des couleurs primaires restantes ou mesurer les patches tramés correspondant au patch d'aplat que vous venez de mesurer. Dans cet exemple, les trois couleurs primaires en aplat restantes sont mesurées en premier. Une fois les couleurs primaires mesurées, vous pouvez les afficher en faisant glisser l'écran vers le haut.



4. Vous pouvez mesurer les tramés définis pour les couleurs primaires mesurées dans n'importe quel ordre. L'instrument détecte automatiquement le tramé mesuré. Cet exemple comprend des mesures à 25 %, 50 % et 75 %, et les trois tramés de cyan sont mesurés en premier. Balayez l'écran pour afficher les tramés mesurés.



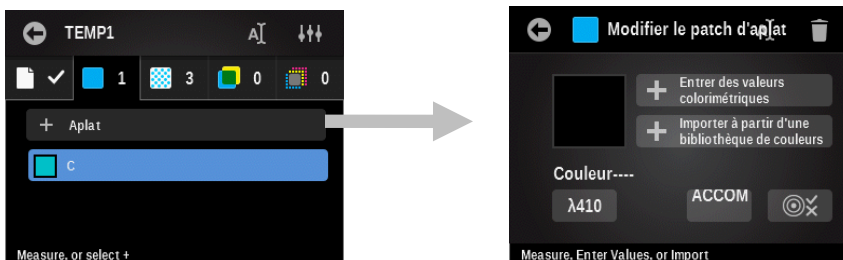
5. Mesurez les patches tramés restants.
6. Mesurez les patches de surimpression si nécessaire.
7. Mesurez les patches de balance des gris si nécessaire.
8. Si des couleurs d'accompagnement sont nécessaires, reportez-vous à la procédure suivante.


**REMARQUE :** si vous appuyez sur l'une des icônes de patch après une mesure, l'écran de modification de patch apparaît pour ce patch. Dans l'écran de modification, vous pouvez modifier divers attributs pour le patch si nécessaire. Reportez-vous à Modification d'un modèle de travail plus loin dans ce document.


## Création d'une couleur d'accompagnement


Vous pouvez ajouter des couleurs d'accompagnement à vos modèles en fonction de vos besoins. Reportez-vous à la procédure suivante pour ajouter une couleur d'accompagnement.

1. Dans l'écran principal du modèle, appuyez sur l'icône + Aplât pour accéder à l'écran Modifier le patch d'aplât.



2. Appuyez sur l'icône du nom  et entrez un nom de patch. Appuyez sur OK quand vous avez terminé.
3. Mesurez la couleur d'accompagnement, importez la couleur à partir d'une bibliothèque de couleurs ou entrez manuellement les valeurs colorimétriques. Lorsque vous mesurez un patch ou importez un standard à partir de la bibliothèque de couleurs, la longueur d'onde est automatiquement mise à jour (si des informations de réflectance sont disponibles). Reportez-vous aux pages suivantes pour accéder aux procédures relatives à l'entrée manuelle et à l'importation d'une couleur.
4. La couleur d'accompagnement apparaît avec la première longueur d'onde disponible trouvée. Appuyez sur le bouton Longueur d'onde si vous voulez sélectionner manuellement la longueur d'onde de la couleur d'accompagnement.

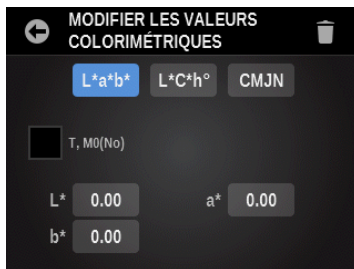
- Si des valeurs de tolérance autres que les valeurs par défaut sont nécessaires, appuyez sur l'icône Tolérance  et modifiez les valeurs. Reportez-vous aux pages suivantes pour accéder à la procédure de modification de la tolérance.


**REMARQUE :** vous pouvez supprimer le patch créé en appuyant sur l'icône Supprimer  et en confirmant la suppression. Le fait de supprimer un patch d'aplat supprime également tous les patches connexes qui peuvent partager cette encre dans le modèle de travail. Ils sont recréés au besoin si un patch d'aplat est rajouté au modèle.

- Appuyez sur l'icône Précédent  lorsque vous avez terminé avec la couleur d'accompagnement.

## Entrée de valeurs colorimétriques

- Appuyez sur le bouton Entrer des valeurs colorimétriques pour accéder à l'écran Modifier les valeurs colorimétriques.



- Appuyez sur le bouton L\*a\*b\*/L\*C\*h°/CMJN pour afficher les attributs à modifier.
- Appuyez sur le bouton d'attribut et entrez la valeur requise. Appuyez sur OK lorsque vous avez terminé.
- Continuez avec les attributs restants.
- Lorsque vous avez terminé, appuyez sur l'icône Précédent  pour revenir à l'écran Modifier le patch.

## Importation d'une couleur à partir d'une bibliothèque de couleurs

- Appuyez sur le bouton Importer à partir d'une bibliothèque de couleurs pour accéder à l'écran d'importation.




- Sélectionnez une couleur dans la bibliothèque. Vous pouvez sélectionner une couleur en appuyant sur l'icône de recherche et en entrant le nom/numéro de la couleur. Vous pouvez

aussi appuyer sur l'icône de tri et sélectionner la méthode de tri Affichage classique ou Delta E pour rechercher une couleur.


Affichage classique répertorie les couleurs de la bibliothèque actuelle dans l'ordre dans lequel elles ont été chargées dans l'instrument. Vous pouvez faire défiler la liste en balayant la barre de défilement vers le haut ou vers le bas.

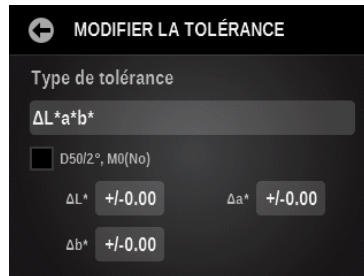
L'écran passe automatiquement en mode d'affichage Delta si une couleur est mesurée à ce stade pour localiser une couleur. La vue Delta E répertorie les couleurs en fonction des valeurs delta les plus proches de la couleur mesurée (de haut en bas).


- Appuyez sur la couleur souhaitée dans la liste, puis appuyez sur la coche  pour enregistrer et revenir à l'écran Modifier le patch.

## Modification des valeurs de tolérance

Cette option permet de modifier les valeurs d'attribut et le type de tolérance définis à l'origine dans la configuration du patch sélectionné. Les options sont les suivantes : Aucun,  $\Delta L^*a^*b^*$ ,  $\Delta L^*C^*H^*$  et Méthode Delta E active.

- Appuyez sur l'icône Tolérance  pour accéder à l'écran Modifier la tolérance.




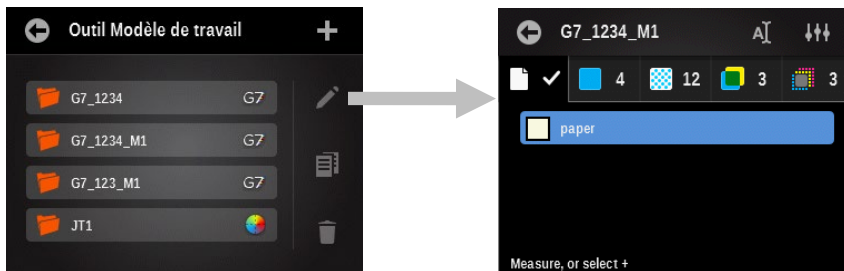
- Appuyez sur le bouton Type de tolérance et sélectionnez Aucun,  $\Delta L^*a^*b^*$ ,  $\Delta L^*C^*H^*$ , Méthode Delta E active ou  $\Delta$ Densité pour la tolérance.
- Appuyez sur le premier bouton d'attribut et entrez la valeur requise. Appuyez sur OK lorsque vous avez terminé.
- Continuez avec les attributs restants.
- Lorsque vous avez terminé, appuyez sur l'icône Précédent  pour revenir à l'écran Modifier le patch.




## Modification d'un modèle de travail

L'icône Modifier vous permet d'apporter des modifications au modèle de travail sélectionné. Les modifications apportées aux paramètres d'un modèle existant affectent uniquement les nouveaux patches et non les patches existants.

**REMARQUE :** la modification d'un modèle de travail s'apparente à la création d'un modèle de travail. Reportez-vous à la section Création d'un modèle de travail plus haut dans ce manuel pour obtenir les procédures spécifiques aux étapes 2 à 5.


- Appuyez sur le modèle à modifier, puis appuyez sur l'icône Modifier  pour accéder à l'écran de modification.

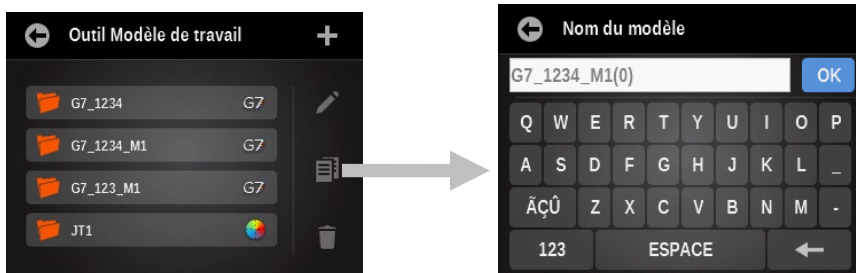


2. Appuyez sur l'icône du nom  pour modifier le nom.
3. Appuyez sur l'icône d'un patch pour apporter des modifications à un patch.
4. Appuyez sur le bouton + Aplat pour ajouter un nouveau patch.
5. Appuyez sur l'icône Paramètres  pour apporter des modifications au modèle de travail.
6. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur l'icône Précédent  pour revenir à l'écran Outil Modèle de travail.

## Copie d'un modèle de travail

L'icône Copier permet de réaliser une copie du modèle de travail sélectionné.


1. Appuyez sur le modèle à copier, puis appuyez sur l'icône Copier  pour accéder à l'écran Définir le nom du modèle de travail.



2. Entrez un nouveau nom dans le champ disponible et appuyez sur OK. Le nouveau nom apparaît dans la liste Outil Modèle de travail.
3. Modifiez le modèle copié selon vos besoins.

## Suppression d'un modèle de travail

L'icône Supprimer permet de supprimer le modèle de travail sélectionné de l'instrument.

1. Appuyez sur le modèle à supprimer, puis appuyez sur l'icône Supprimer  pour accéder à l'écran Supprimer le modèle de travail.





2. Appuyez sur le bouton Confirmer pour supprimer le modèle.

## OUTIL BIBLIOTHÈQUES DE COULEURS



Les bibliothèques de couleurs sont des collections de standards de couleur que vous créez vous-même à l'aide de l'instrument.


Une fois créés, les standards de couleur peuvent faire l'objet de recherches ou être sélectionnés dans la bibliothèque de couleurs pour les comparer à des échantillons.

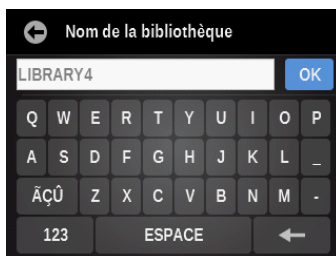
Appuyez sur l'icône Configurer  dans l'écran principal, puis appuyez sur l'icône de l'outil Bibliothèques de couleurs  pour accéder à l'écran de l'outil.



**REMARQUE :** vous pouvez également créer/modifier des bibliothèques de couleurs à l'aide de l'application eXact Manager, puis les télécharger dans l'instrument eXact.


### Création d'une bibliothèque de couleurs

1. Appuyez sur l'icône Plus  pour accéder à l'écran Nom de la bibliothèque.
2. Entrez le nom de la bibliothèque et appuyez sur le bouton OK pour accéder à l'écran principal de la bibliothèque.

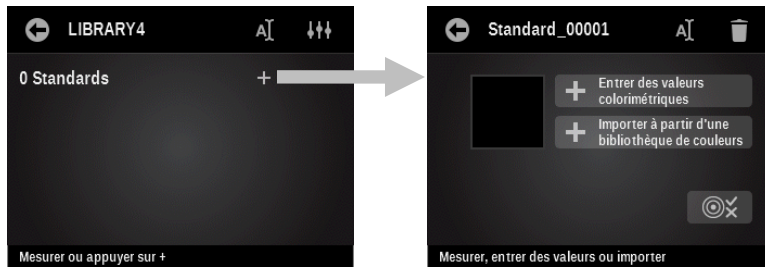




### Création d'un standard


1. Appuyez sur l'icône Plus  pour accéder à l'écran de création d'un standard.


**REMARQUE :** Appuyez sur l'icône Paramètres  pour accéder à l'écran Paramètres de la bibliothèque de couleurs dans lequel vous définissez les options relatives à la bibliothèque actuelle. Pour plus d'informations, consultez la section Paramètres de la bibliothèque de couleurs.





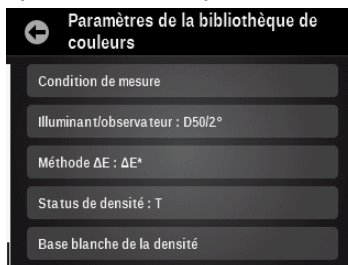
2. Si nécessaire, appuyez sur l'icône du nom  et entrez un nom de standard. Appuyez sur OK quand vous avez terminé. L'instrument affecte automatiquement un numéro incrémentiel au standard.
3. Mesurez la couleur du standard, importez une couleur à partir d'une bibliothèque de couleurs ou entrez manuellement les valeurs colorimétriques. Reportez-vous aux pages suivantes pour accéder aux procédures relatives à l'entrée manuelle et à l'importation d'une couleur.
4. Si des valeurs de tolérance autres que les valeurs par défaut sont nécessaires, appuyez sur l'icône Tolérance  et modifiez les valeurs. Reportez-vous aux pages suivantes pour accéder à la procédure de modification de la tolérance.

**REMARQUE :** Pour supprimer le standard créé, appuyez sur l'icône Supprimer  et confirmez la suppression. La suppression du standard supprime tous les échantillons liés à celui-ci.

5. Appuyez sur l'icône Précédent  quand vous avez terminé avec la couleur du standard.
6. Répétez les étapes 1 à 5 pour ajouter d'autres standards.

## Paramètres de la bibliothèque de couleurs

Cette option permet de définir les paramètres de la bibliothèque de couleurs actuelle. Une barre de défilement côté gauche indique que d'autres options sont disponibles.



### Condition de mesure

Permet de sélectionner la condition de mesure pour les fonctions colorimétriques et densitométriques. Les options sont les suivantes : M0(No) [Pas de filtre], M1(D50), M2(UVC) [Filtre UVCut] et M3(Pol) [Filtre de polarisation](eXact Xp exclut M3)

### Illuminant/observateur

Permet de sélectionner la combinaison illuminant/observateur.

### Méthode ΔE

Permet de sélectionner la méthode Delta E. Les options sont les suivantes : CIE ΔE\* (1976), ΔECMC, CIE ΔE\* (2000) et CIE ΔE\* (1994).

### Status de densité

Permet de sélectionner le Status de densité. Les options sont les suivantes : A, E, I, T et G.

## Moyenne

Permet de définir le nombre de mesures requises pour calculer une moyenne.



## Densité de la base blanche

Permet de définir une condition Papier ou Absolu. Si vous sélectionnez Papier comme base blanche, toutes les mesures suivantes font exclusivement référence à la couche d'encre imprimée et l'effet de la couleur du papier n'est pas inclus. Si vous sélectionnez Absolu, outre la couche d'encre imprimée, la mesure inclut l'effet du papier..

## Tolérance par défaut

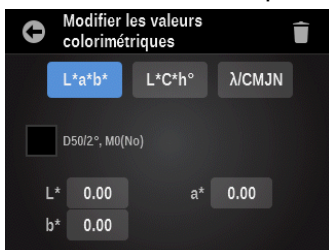
Permet de configurer le type de tolérance et les valeurs d'attribut. Les options sont les suivantes : Aucun,  $\Delta L^*a^*b^*$ ,  $\Delta L^*C^*H^*$ , Méthode Delta E active et  $\Delta$ Densité. Des attributs et des types de tolérance spécifiques peuvent être appliqués à des patches de couleur individuels. Reportez-vous à la procédure Modification des valeurs de tolérance plus loin dans cette section pour plus de détails.


## Pour configurer les paramètres :

1. Appuyez sur l'icône Paramètres  sur l'écran Modification d'un modèle de travail pour accéder à l'écran Paramètres d'un modèle de travail.
2. Appuyez sur le bouton désiré pour afficher/modifier le paramètre selon vos besoins.
3. Quand vous avez terminé, appuyez sur l'icône Précédent  pour revenir à l'écran Modification d'un modèle de travail.

## Entrée de valeurs colorimétriques

1. Appuyez sur le bouton Entrer des valeurs colorimétriques pour accéder à l'écran Modifier les valeurs colorimétriques.



2. Appuyez sur le bouton  $L^*a^*b^*/L^*C^*h^°/CMJN$  pour afficher les attributs à modifier.
3. Appuyez sur le bouton d'attribut et entrez la valeur requise. Appuyez sur OK quand vous avez terminé.
4. Continuez avec les attributs restants.
5. Quand vous avez terminé, appuyez sur l'icône Précédent  pour revenir à l'écran Modifier le patch.

## Importation d'une couleur à partir d'une bibliothèque de couleurs


1. Appuyez sur le bouton Importer à partir d'une bibliothèque de couleurs, puis appuyez sur la bibliothèque désirée.



1. Sélectionnez une couleur dans la bibliothèque. Vous pouvez sélectionner une couleur en appuyant sur l'icône de recherche et en entrant le nom/numéro de la couleur. Vous pouvez aussi appuyer sur l'icône de tri et sélectionner la méthode de tri Affichage classique ou Delta E pour rechercher une couleur.

L'affichage classique répertorie les couleurs de la bibliothèque actuelle dans l'ordre dans lequel elles ont été chargées dans l'instrument. Vous pouvez faire défiler la liste en balayant la barre de défilement vers le haut ou vers le bas.


L'écran passe automatiquement en mode d'affichage Delta si vous prenez une mesure à ce stade pour localiser une couleur. L'affichage Delta E présente les couleurs triées de haut en bas en fonction de leur valeur delta.

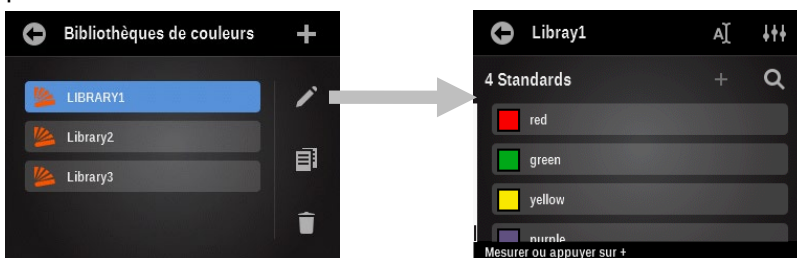
2. Appuyez sur la couleur souhaitée dans la liste, puis appuyez sur la coche  pour enregistrer et revenir à l'écran Modifier le patch.




## Modification d'une bibliothèque de couleurs

L'icône Modifier vous permet d'apporter des modifications à la bibliothèque de couleurs sélectionnée.

**REMARQUE :** La modification d'une bibliothèque de couleurs s'apparente à la création d'une bibliothèque. Reportez-vous à la section Création d'une bibliothèque de couleurs plus haut dans ce manuel pour obtenir les procédures spécifiques aux étapes 2 à 5.


1. Appuyez sur la bibliothèque de couleurs à modifier, puis appuyez sur l'icône Modifier  pour accéder à l'écran de modification.



2. Appuyez sur l'icône du nom  pour modifier le nom.
3. Appuyez sur le bouton du standard pour apporter des modifications à un standard.
4. Appuyez sur l'icône + pour ajouter un nouveau standard.
5. Appuyez sur l'icône Paramètres  pour apporter des modifications à la bibliothèque.
6. Quand vous avez terminé, appuyez sur l'icône Précédent  pour revenir à l'écran Bibliothèque de couleurs.

## Copie d'une bibliothèque de couleurs

L'icône Copier permet de réaliser une copie de la bibliothèque de couleurs sélectionnée.


1. Appuyez sur la bibliothèque de couleurs à copier, puis appuyez sur l'icône Copier  pour accéder à l'écran Nom de la bibliothèque.



2. Entrez un nouveau nom dans le champ disponible et appuyez sur OK. Le nouveau nom apparaît dans la liste des bibliothèques de couleurs.
3. Modifiez la bibliothèque de couleurs copiée selon vos besoins.

## Suppression d'une bibliothèque de couleurs

L'icône Supprimer permet de supprimer la bibliothèque de couleurs sélectionnée de l'instrument.


1. Appuyez sur la bibliothèque de couleurs à supprimer, puis appuyez sur l'icône Supprimer  pour accéder à l'écran Supprimer la bibliothèque de couleurs.



2. Appuyez sur le bouton Confirmer pour supprimer la bibliothèque de couleurs.

## CONFIGURER L'OUTIL DIAGNOSTICS

Cet outil permet d'afficher les erreurs ou d'afficher/modifier les paramètres régionaux de l'instrument.

Appuyez sur l'icône  dans l'écran principal, puis appuyez sur l'icône de l'outil **Diagnostic**



pour accéder à l'écran de l'outil.

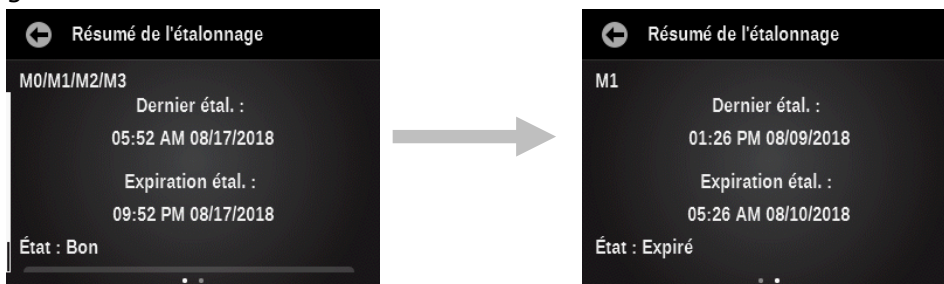
Sur l'écran principal, l'image de l'instrument est accompagnée de cinq boutons. Chaque bouton pointe vers une zone de l'instrument dans laquelle un point de couleur indique l'état actuel de cette zone (si une ligne apparaît, aucun état n'est associé). Sous l'image de l'instrument figurent des informations qui indiquent l'heure et la région dans laquelle vous utilisez l'instrument. L'écran indique également la position du bouton de sélection de la condition de mesure.



## Résumé de l'étalonnage



L'option d'étalonnage affiche l'état d'étalonnage pour les conditions de mesure actuelles. Vous pouvez afficher l'état d'étalonnage de l'autre condition de mesure en balayant l'écran vers la gauche.



Le bouton Étalonnage sur cet écran permet de lancer manuellement un nouvel étalonnage. Vous accédez alors à la séquence d'étalonnage.

## Paramètres régionaux



L'instrument conserve un jeu de paramètres de configuration en dehors des profils utilisateur. Ces paramètres affectent les paramètres par défaut des nouveaux profils utilisateur créés. Les paramètres régionaux ne sont pas spécifiques à différents profils utilisateur. Les paramètres régionaux sont les suivants.

Zone régionale : ce paramètre affecte considérablement tous les paramètres par défaut (autres paramètres régionaux, toutes les couleurs et fonctions par défaut, et même les outils initiaux et leur configuration dans le menu principal).

Les valeurs par défaut des autres paramètres sont rétablies lorsque la région est modifiée. Toutefois, vous pouvez remplacer les paramètres régionaux suivants si vous la configuration par défaut ne vous convient pas.

- Heure
- Format de l'heure
- Date
- Format de date

## Résumé de l'instrument



Permet d'afficher le type d'instrument, le numéro de série, la version du firmware, etc. Vous pouvez également restaurer les paramètres par défaut à partir de cet écran.

Important : le fait d'effectuer une restauration supprime tous les profils utilisateur, paramètres, outils, bibliothèques de couleurs, échantillons, noms de travail et modèles de travail. Lorsque l'instrument redémarre, l'Assistant Configuration apparaît.

## Condition de l'instrument



L'option Condition instrument permet d'exécuter une routine d'autodiagnostic sur les systèmes de l'instrument.

## Résumé de la batterie



Cette option offre une description détaillée de la batterie, notamment le nombre de charges complètes de la batterie, la tension actuelle ainsi que l'heure et la date du dernier remplacement de batterie. Un bouton est également disponible pour réinitialiser l'heure et la date de remplacement de la batterie.

## OPTION DE BALAYAGE

### Vue d'ensemble

Grâce à l'option de balayage, vous pouvez équiper votre instrument d'un châssis de balayage afin de mesurer des barres de contrôle. Une fois le châssis de balayage fixé à l'instrument, ce dernier peut mesurer à la fois des barres de contrôle et des couleurs d'accompagnement.

Pour accéder aux procédures de création et de sélection des barres de contrôle, voir le logiciel.

### Châssis de balayage



### Support de maintien

Le support de maintien inclus permet de maintenir le châssis de balayage en place lorsque vous ne vous en servez pas. Il évite au châssis de balayage de rouler lorsque vous le posez sur une table inclinée (15° maximum).



## Installation

Suivez les instructions ci-dessous si vous n'avez pas encore connecté le châssis de balayage à l'instrument.

### IMPORTANT :

La configuration de l'ouverture du châssis de balayage doit correspondre à celle de l'instrument. Une fois l'instrument fixé sur le châssis de balayage, veillez à toujours placer le système sur une surface plane pour qu'il ne roule pas. Si vous le placez sur une table inclinée (15° maximum), placez-le toujours sur le support de maintien.

1. Faites pivoter la fenêtre de visée de 180° sous la semelle de l'instrument.
2. Alignez la tige de verrouillage située dans la semelle de l'instrument avec l'ouverture du châssis de balayage, puis appuyez sur l'instrument pour l'emboîter sur le châssis.



### Retrait du châssis de balayage

Appuyez sur le bouton de déverrouillage situé sur le côté du châssis, puis soulevez l'instrument.

## Utilisation

Les instructions suivantes décrivent la procédure à suivre pour mesurer une barre de contrôle et une couleur d'accompagnement à l'aide de l'instrument eXact équipé du châssis de balayage.

### Meilleures pratiques

- Avant de mesurer une barre de contrôle, inspectez les patches à la recherche d'imperfections ou de tâches. Celles-ci peuvent générer des mesures incorrectes.
- Lorsque vous utilisez votre instrument pour mesurer une carte-copie, assurez-vous d'en placer un morceau supplémentaire près du premier et du dernier patch pour que l'instrument soit de niveau pendant tout le balayage.
- Assurez-vous que l'ouverture du châssis de balayage fixé à l'instrument correspond bien à l'ouverture de l'instrument.
- Le châssis de balayage intègre un compteur de vitesse à roue pour vous aider à contrôler la vitesse de balayage. Pour obtenir de meilleurs résultats lorsque vous mesurez des barres de contrôle, maintenez une vitesse de balayage constante (affichage d'un cercle



blanc à l'écran). Pensez à veiller à la propreté du compteur de vitesse à roue. Pour la procédure de nettoyage à suivre, voir l'Annexe.

- Pour obtenir de meilleurs résultats, commencez par mesurer le patch le plus éloigné, puis déplacez l'instrument vers vous. En procédant de cette manière, vous pouvez vérifier l'alignement de l'instrument sur la barre de contrôle à mesure que vous le rapprochez.
- Les tailles des patchs contenus sur les barres de contrôle doivent être conformes aux recommandations de la section Annexes du Guide de l'utilisateur.
- Veillez à bien appuyer sur l'instrument tout au long du balayage.

### Mesure d'une couleur d'accompagnement

1. Positionnez l'ouverture de la fenêtre de visée sur la couleur d'accompagnement, comme indiqué sur l'instrument. Le châssis de balayage reste fixé à l'instrument pendant une mesure de couleur d'accompagnement.
2. Appuyez sur l'instrument pour le faire entrer en contact avec sa semelle, puis maintenez-le dans cette position jusqu'à ce que la mesure soit terminée.



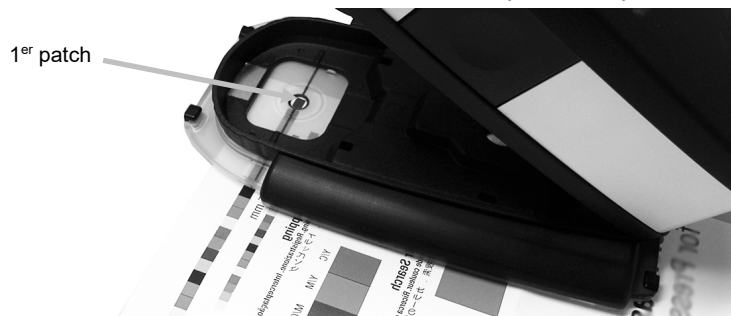
3. Relâchez l'instrument.

### Mesure d'une barre de contrôle

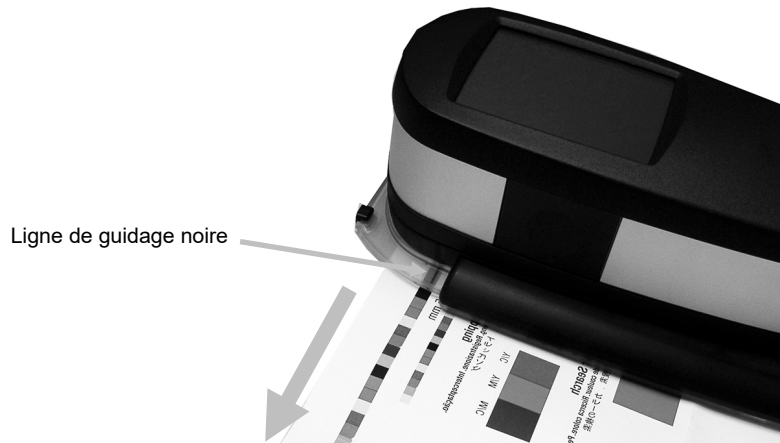
1. Assurez-vous que l'instrument est connecté à l'ordinateur via un câble USB ou une connexion Bluetooth.
2. Sélectionnez la tâche requise dans le logiciel.

**REMARQUE :** si vous tentez d'utiliser l'instrument pour effectuer une liste de tâches avec le mauvais mode de mesure, un message s'affiche. Par exemple, cela peut arriver si le logiciel veut mesurer la barre de contrôle en mode M1 alors que le commutateur d'ouverture de l'instrument est en position M0/1/2/3. Réglez simplement le commutateur de la condition de mesure à la position appropriée avant de continuer.

3. Mesurez le substrat si le logiciel vous le demande (si le substrat a changé, vous devez le remesurer).
4. Positionnez l'ouverture de la fenêtre de visée sur le premier patch de la barre de contrôle.



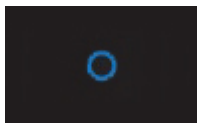
5. Appuyez sur l'instrument pour le faire entrer en contact avec sa semelle, puis maintenez-le dans cette position jusqu'à ce que l'instrument émette un signal sonore ou jusqu'à ce que l'indicateur de vitesse apparaisse sur l'écran.
6. D'un mouvement continu, faites rouler l'instrument sur la barre de contrôle sans vous arrêter. Utilisez la ligne de guidage noire située sur le châssis pour aligner l'instrument lors du balayage, et tenez compte de la vitesse de balayage affichée sur l'écran de l'instrument. Pour plus de détails, voir la section ci-après.



7. Une fois le dernier patch mesuré, relâchez l'instrument.
8. Effectuez les balayages supplémentaires indiqués dans la liste des tâches.
9. Examinez les résultats dans l'application.

### Indication de la vitesse de balayage

L'écran de l'instrument affiche un cercle pour vous donner une indication de votre vitesse de balayage. *Plus le cercle est petit, plus la vitesse est lente ; inversement, plus le cercle est gros, plus la vitesse est rapide.* Un cercle blanc indique la vitesse souhaitable. Si vous balayez la barre de contrôle trop rapidement ou trop lentement sur une période prolongée, vous pouvez obtenir des résultats incorrects. Pour obtenir de bons résultats, essayez de maintenir une vitesse de balayage constante (affichage d'un cercle blanc à l'écran).



La vitesse de balayage est trop lente (cercle bleu).



La vitesse de balayage est un peu trop lente (cercle cyan).



La vitesse de balayage est correcte (cercle blanc).



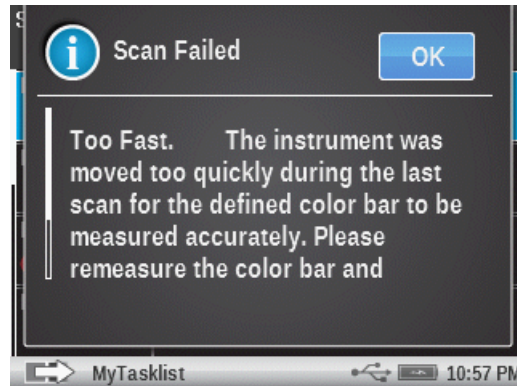
La vitesse de balayage est un peu trop rapide (cercle magenta).



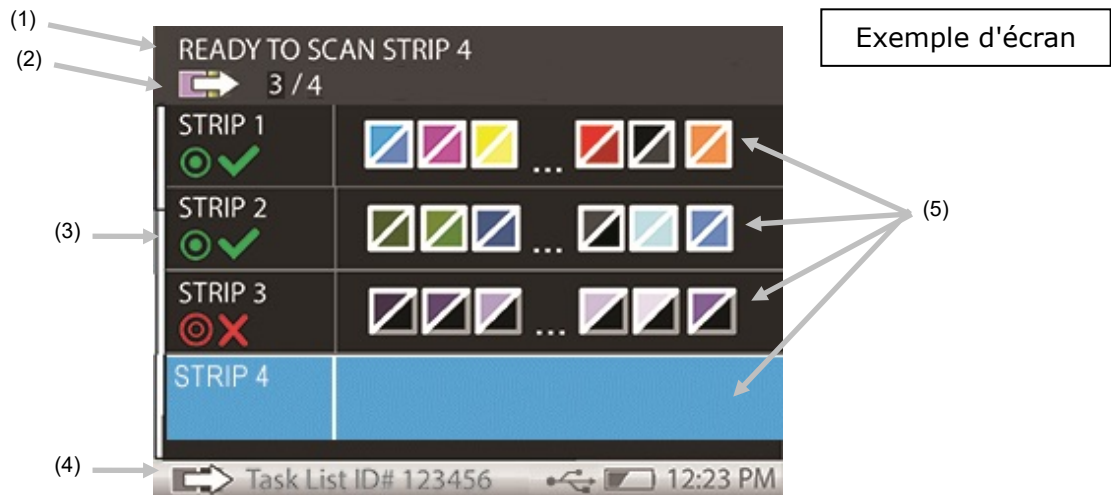
La vitesse de balayage est trop rapide (cercle rouge).

### Exemple de message d'erreur

Si une erreur se produit lors d'un balayage, suivez les instructions qui s'affichent. Dans cet exemple, appuyez sur OK et remesurez la barre de contrôle. Lorsque vous appuyez sur OK, l'instrument revient à l'écran précédent.



### Description de l'écran de l'instrument



1. Texte d'instruction : indique l'étape de balayage.
2. Informations sur la liste des tâches : cette section fournit des détails sur l'état du balayage (par exemple, 3 sur 4) dans la liste des tâches sélectionnée.
3. Barre de défilement : s'affiche si des détails supplémentaires sur la barre de contrôle ou le patch sont disponibles. Faites glisser l'écran vers le haut ou vers le bas pour voir les barres de contrôle supplémentaires dans la liste des tâches.

4. Barre d'état : affiche l'ID de la liste des tâches, le niveau de charge de la batterie et l'heure. La barre d'état n'est pas sélectionnable.
5. Détails de la barre de contrôle et des patches.



Chaque barre de contrôle ou patch peut afficher un nom (jusqu'à 12 caractères) à des fins d'identification. Si aucun nom n'est fourni, un numéro apparaît à la place. Ces indications peuvent être utiles pour certaines tâches qui contiennent de nombreuses barres de contrôle. Si la barre de contrôle contient plus de 6 patches, seuls les trois patches de chaque extrémité sont visibles, séparés par des points de suspension (...). La bande en surbrillance indique la prochaine barre de contrôle à mesurer.



Indique un état accepté compte tenu des tolérances définies pour la barre de contrôle.



Indique un état de limite d'action compte tenu des tolérances définies pour la barre de contrôle.



Indique un état refusé compte tenu des tolérances définies pour la barre de contrôle.



Indique un état accepté (aucune tolérance n'étant définie pour la barre de contrôle).



Indique qu'une erreur s'est produite lors d'un balayage. Par exemple, échec de reconnaissance des patches, mauvaise bande mesurée, etc.



Affiche les couleurs simulées du patch du standard et du patch de l'échantillon.

Patch du standard

Patch de l'échantillon



Ce patch indique qu'aucun échantillon n'a été mesuré.



Ce patch indique qu'aucun standard n'a été fourni.

## Barre d'alignement en option

Les butées situées à l'avant du châssis de balayage permettent de guider l'instrument le long d'une barre d'alignement en option pendant les opérations de balayage. La partie inférieure de la barre d'alignement est dotée d'aimants pour assurer son maintien sur une table ou une console de presse au cours d'un balayage.

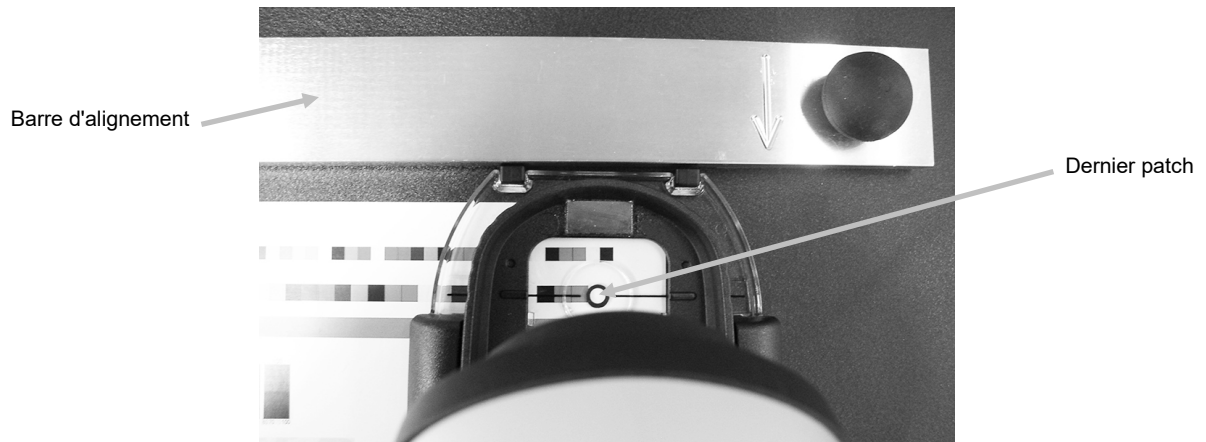
Dans l'exemple qui suit, la barre d'alignement est positionnée à l'avant de l'instrument jusqu'à ce qu'elle touche les butées avant. Ces dernières peuvent également être utiles si l'emplacement de la barre de contrôle exige une autre méthode de balayage.

Pour utiliser la barre d'alignement :

1. Placez la feuille de presse sur la console et positionnez l'ouverture de l'instrument sur le premier patch de la barre de contrôle.
2. Ajustez la barre d'alignement jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec les butées situées à l'avant de l'instrument.



3. Positionnez l'ouverture de l'instrument sur le dernier patch de la barre de contrôle et ajustez la barre d'alignement jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec les butées situées à l'avant de l'instrument.



4. L'ouverture de l'instrument doit désormais suivre le centre de la barre de contrôle à mesure que vous déplacez l'instrument le long de la feuille de presse.

Barre d'alignement



## ANNEXES

### Informations

#### Recertification

X-Rite vous recommande de faire recertifier votre spectrophotomètre **eXact** tous les ans. Contactez votre revendeur X-Rite ou le centre de services X-Rite le plus proche de chez vous pour en savoir plus sur la recertification.

#### Garantie

Pour bénéficier du support technique, des services couverts par la garantie et recevoir les dernières mises à jour logicielles et des bulletins d'informations sur le produit, vous devez enregistrer votre nouvel instrument **eXact** avec eXact Manager (ou à l'adresse [www.xrite.com/register](http://www.xrite.com/register)).

#### Réparation

N'essayez pas de démonter l'instrument **eXact** de X-Rite pour quelque raison que ce soit. Tout démontage non autorisé de l'équipement entraînera l'annulation de la garantie. Contactez le support technique de X-Rite ou le centre de services X-Rite le plus proche de chez vous si vous pensez que votre unité ne fonctionne plus ou qu'elle génère des résultats incorrects.

#### Support

Nous sommes persuadés que votre nouveau produit X-Rite vous donnera entière satisfaction. Cependant, devant la complexité et l'évolutivité des flux de travail des entreprises modernes, nous proposons aux utilisateurs inscrits les outils de support technique suivants. Ceux-ci sont gratuits et disponibles en ligne à tout moment.

Ces solutions de support technique sont accessibles à l'adresse suivante :

[www.xrite.com/support](http://www.xrite.com/support)

- Accès gratuit et illimité aux vidéos de formation interactives **eXact** (également disponibles dans le coffret **eXact**).
- Accès gratuit et illimité au service d'assistance en ligne de X-Rite, comprenant des articles de support technique sur les questions fréquemment posées.
- Accès gratuit au service d'assistance par courrier électronique et par téléphone de X-Rite au cours de la période de garantie concernant les problèmes résultant d'une utilisation générale du produit, sous réserve des conditions suivantes :
  - vous êtes l'utilisateur inscrit d'origine pour le produit ;
  - vous utilisez la dernière version du firmware et du logiciel **eXact** ;
  - vous utilisez un matériel et une plate-forme (système d'exploitation) pris en charge.

Nous proposons également une offre de support technique complémentaire qui couvre l'utilisation d'**eXact** et des produits X-Rite dans différents flux de travail et après la période de garantie. Ces services de support technique et de formation sont payants et sont assurés par les techniciens qualifiés de X-Rite. Pour obtenir des informations complètes, visitez [www.xrite.com/exact](http://www.xrite.com/exact)

## Entretien de l'instrument

Votre instrument nécessite un entretien minimal pour lui assurer une utilisation fiable et durable. Cependant, pour protéger votre appareil et garantir des mesures précises, veuillez de temps à autre appliquer ces quelques conseils d'entretien.

### Nettoyage général

Pour nettoyer la partie extérieure de l'instrument, utilisez uniquement un chiffon en coton légèrement imbibé d'eau ou d'alcool isopropylique. Suivez les mêmes procédures de nettoyage pour nettoyer le châssis de balayage en option.

### Nettoyage de l'écran tactile

Pour nettoyer l'écran tactile, utilisez uniquement un chiffon en coton légèrement imbibé d'eau ou d'alcool isopropylique.

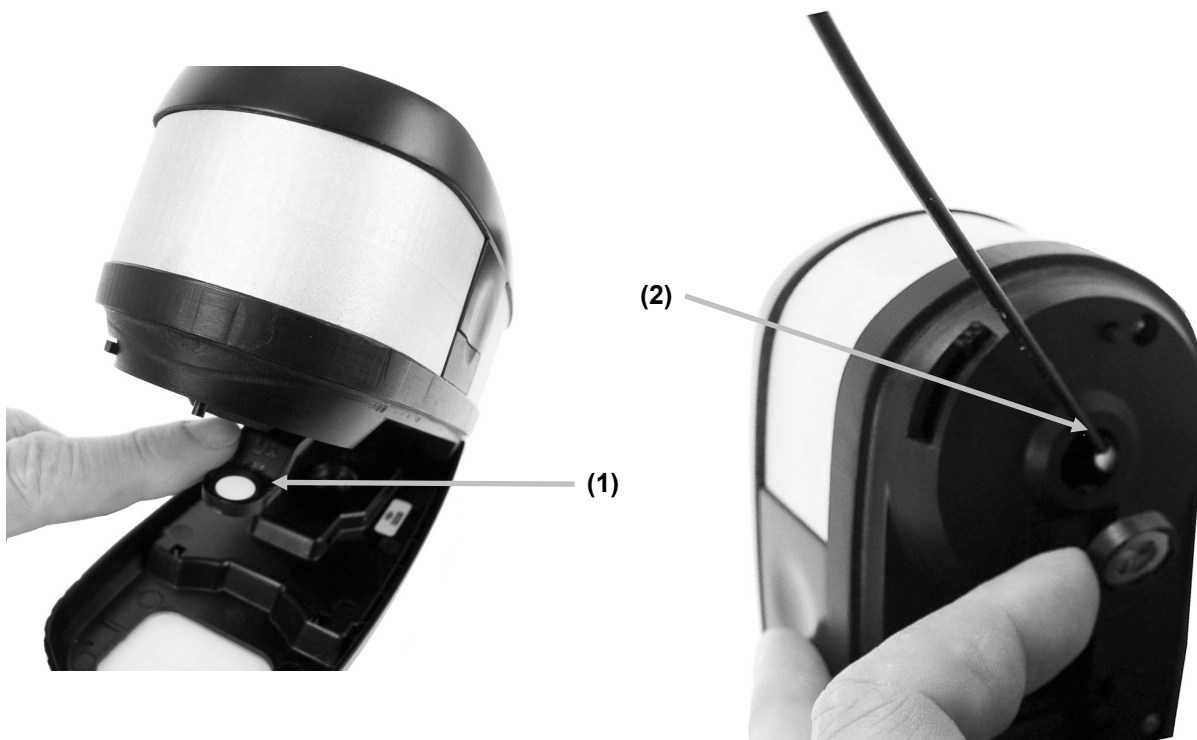
### Nettoyage de la fenêtre de visée

Pour nettoyer la fenêtre de visée, utilisez uniquement un chiffon en coton légèrement imbibé d'eau.

### Nettoyage de l'optique

L'optique de l'instrument doit être nettoyée une fois par semaine dans un environnement normal. Toutefois, si vous utilisez l'instrument dans un environnement sale ou poussiéreux, vous devrez la nettoyer plus souvent.

1. Soulevez avec précaution l'instrument et ouvrez sa semelle.
2. Faites pivoter le support de référence (1) vers l'arrière et maintenez-le dans cette position.
3. Administrez de courtes bouffées d'air propre et sec (2) dans le port de mesure afin d'éliminer tous les débris accumulés dans l'optique.
4. Faites revenir le support d'étalonnage à sa position normale.





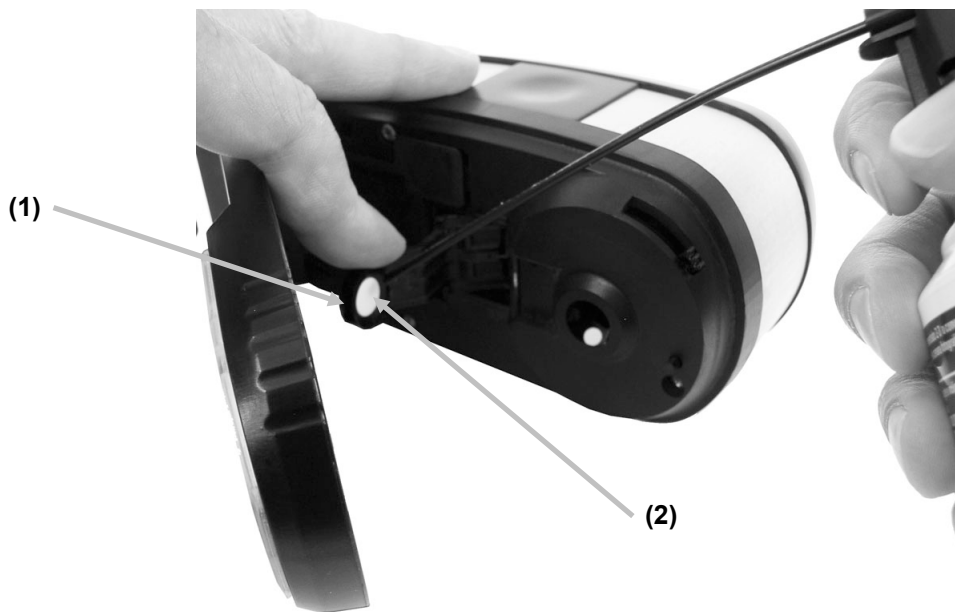
**IMPORTANT** : si vous utilisez une bombe d'air comprimé, ne la retournez pas et ne l'inclinez pas, car cela pourrait endommager l'optique.

### Nettoyage de la plaque d'étalonnage

La plaque d'étalonnage doit être nettoyée régulièrement.  
N'utilisez pas de solvants ni de nettoyeurs.

Le carreau d'étalonnage est incorporé sous le support de référence.

1. Faites pivoter le support de référence (1) vers l'arrière et maintenez-le dans cette position.
2. Administrez de courtes bouffées d'air propre et sec (2) sur le carreau d'étalonnage pour enlever les poussières accumulées.



3. Faites revenir le support d'étalonnage à sa position normale.

### Nettoyage de la roue du compteur de vitesse du châssis de balayage

Pour nettoyer la roue du compteur de vitesse, utilisez uniquement un chiffon en coton légèrement imbibé d'eau ou d'alcool isopropylique.

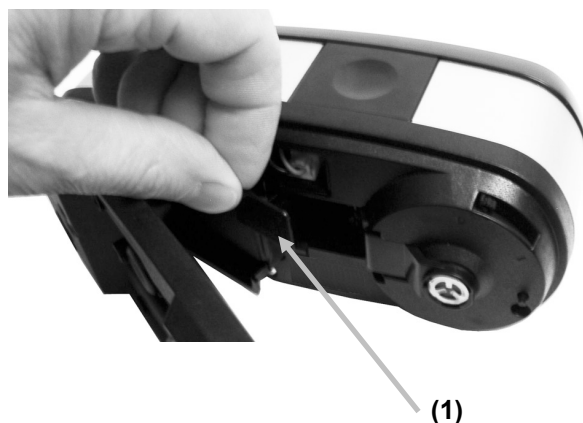
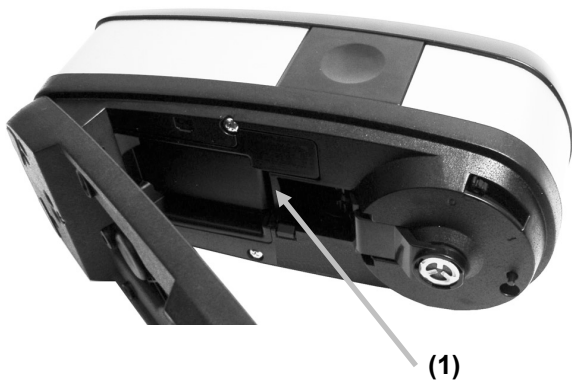
REMARQUE : consultez la section ci-après, intitulée « Remplacement de la roue du compteur de vitesse du châssis de balayage », pour démonter la roue du compteur de vitesse afin d'effectuer un nettoyage plus approfondi.

## Remplacement du bloc-batterie

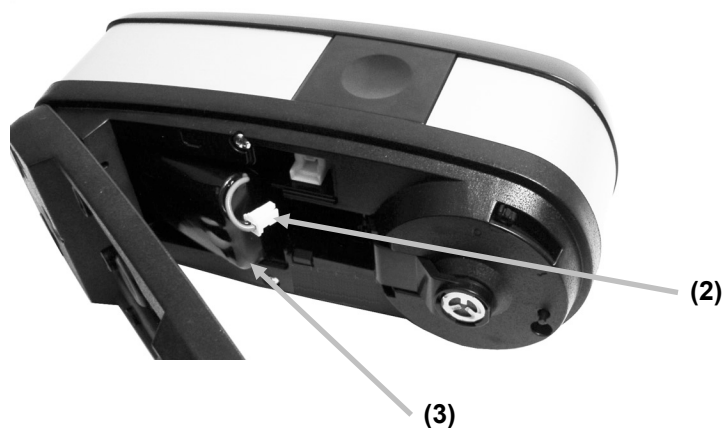


**ATTENTION** : risque d'explosion si la batterie est remplacée par une batterie de type incorrect. Utilisez uniquement le bloc-batterie X-Rite au lithium-ion rechargeable et à autoprotection (n° de réf. SE15-46).



1. Déverrouillez la semelle et retournez avec précaution l'instrument sur le côté comme sur l'illustration.
2. Appuyez sur la partie avant du couvercle d'accès à la batterie (1) tout en le poussant vers l'extérieur pour le retirer.



3. Appuyez sur la patte de verrouillage du connecteur de la batterie (2) et débranchez le connecteur. **Ne débranchez pas** la batterie en tirant sur les fils.
4. Ôtez l'ancien bloc-batterie (3) du compartiment.

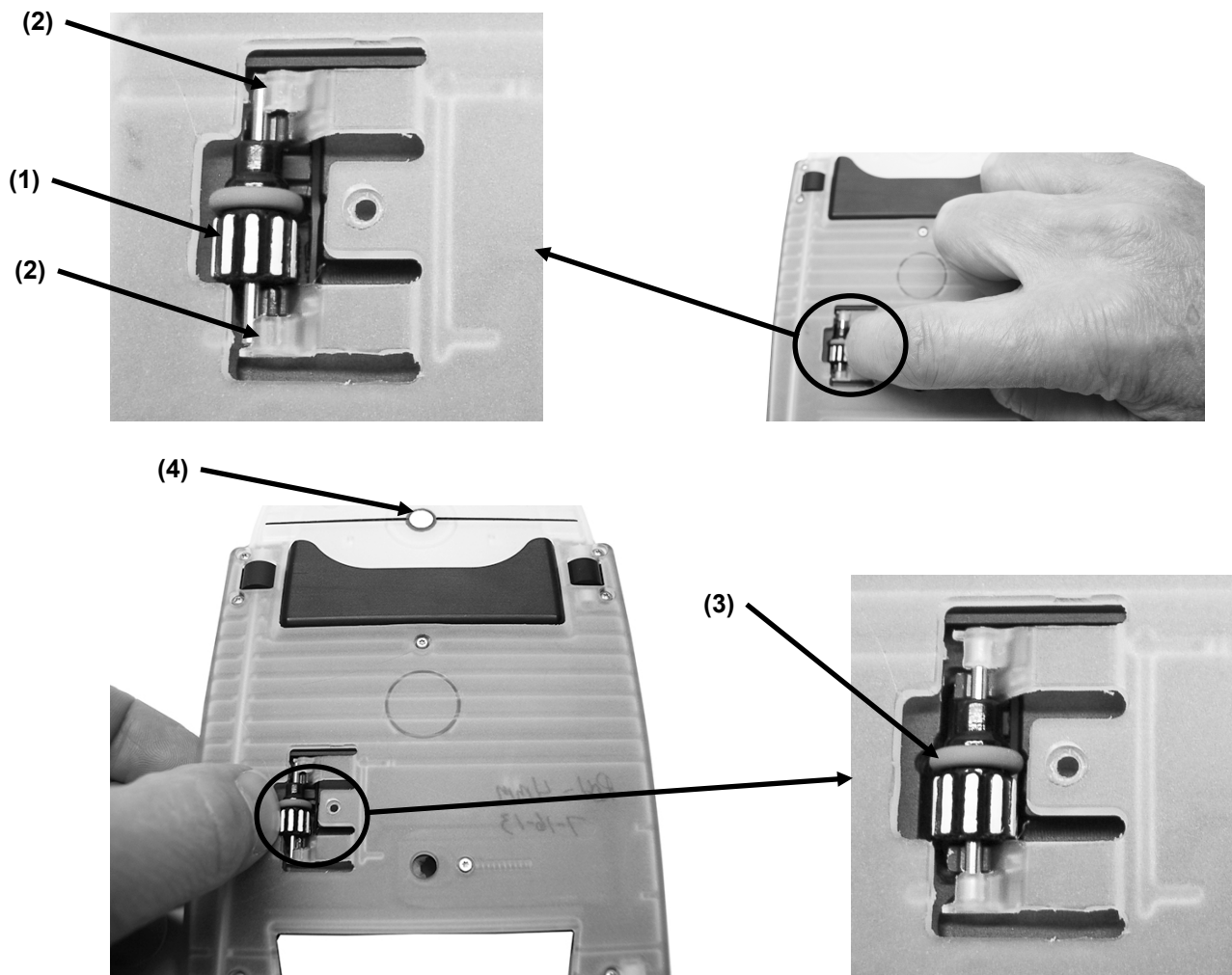


5. Insérez le nouveau bloc-batterie dans le compartiment en orientant le connecteur vers le haut.
6. Connectez la batterie au connecteur. Appuyez sur la batterie jusqu'à ce que la connexion soit établie.
7. Insérez la partie arrière du couvercle d'accès dans la partie inférieure de l'instrument et faites pivoter le couvercle jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

8. Réinitialisez la date de remplacement de batterie. Pour effectuer cette procédure, cliquez sur l'icône de l'outil Diagnostic  dans le menu principal et sélectionnez l'icône en forme de batterie . Appuyez sur le bouton Nouvelle batterie.

## Remplacement de la roue du compteur de vitesse du châssis de balayage

1. Retournez le châssis de balayage. Avec votre doigt, poussez la roue du compteur de vitesse (1) vers le bord du châssis pour la faire sortir des clips de l'axe (2).
2. Retirez la roue et l'axe.
3. Insérez le nouvel axe dans la roue et positionnez la roue dans l'ouverture du châssis de balayage. Assurez-vous de positionner la roue en orientant le joint torique en caoutchouc (3) vers l'ouverture de mesure (4).
4. Avec votre doigt, poussez la roue et l'axe sous les clips.

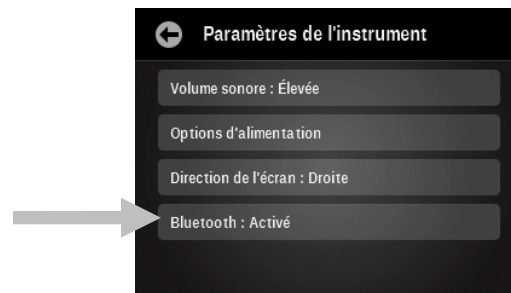


## Installation de la fonctionnalité Bluetooth

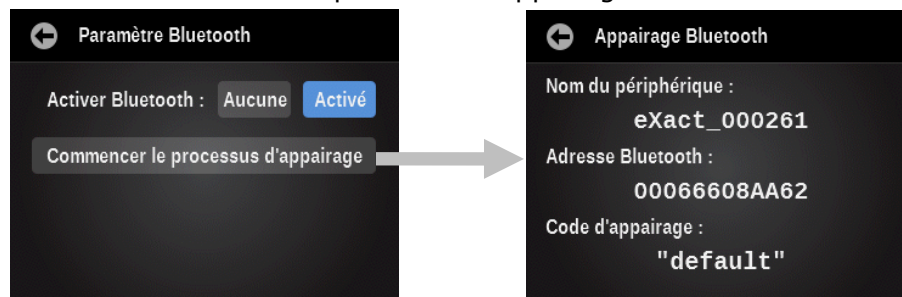
L'instrument peut communiquer sans fil par le biais de la technologie Bluetooth. De nombreux ordinateurs Windows intègrent la technologie Bluetooth. Si c'est le cas de votre ordinateur, vous pouvez utiliser le matériel intégré à celui-ci. Sinon, vous devez acheter un dispositif Bluetooth et le brancher sur votre port USB avant de continuer. Les pages suivantes contiennent des instructions pour installer et configurer le dispositif Bluetooth sous Windows 7, Windows 8 et Windows 10. La procédure de configuration pour Mac OS X est traitée à la fin de ce guide.

### Configuration de la fonctionnalité Bluetooth sur eXact

1. Appuyez sur le bouton Bluetooth de l'instrument pour ouvrir l'écran des paramètres Bluetooth.



2. Appuyez sur le bouton Lancer le processus d'appairage.



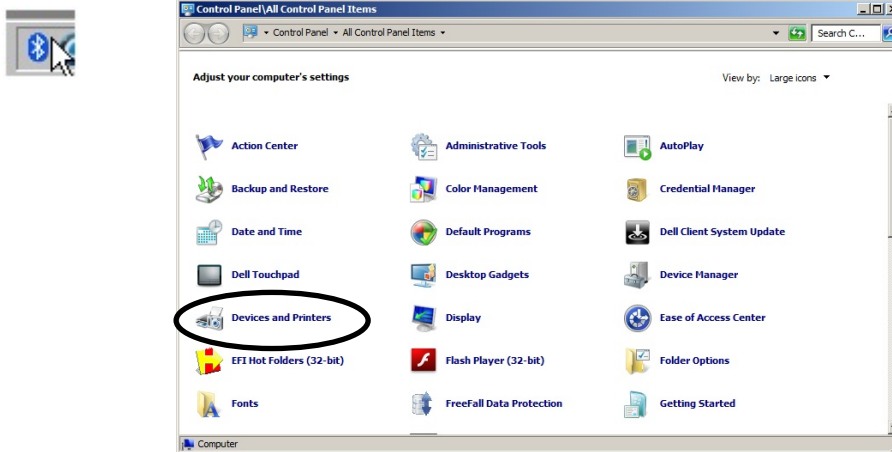
3. Suivez ensuite les instructions correspondant à votre système d'exploitation : Windows 7, Windows 8, Windows 10 ou Mac OS.

### Windows 7 & 8

1. Si nécessaire, insérez le dispositif Bluetooth dans un port USB disponible. Un message contextuel tel que celui affiché ci-dessous peut apparaître en bas à droite de votre écran. Windows installe automatiquement le pilote approprié.



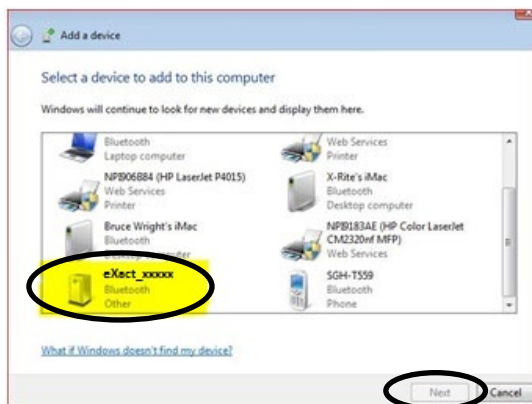
2. Une fois l'installation terminée, cliquez sur le logo « Bluetooth » dans votre barre d'outils, ou accédez au Panneau de configuration et sélectionnez Périphériques et imprimantes sous Windows 7. Sous Windows 8, sélectionnez Périphériques et imprimantes dans la boîte de dialogue Matériel et audio.



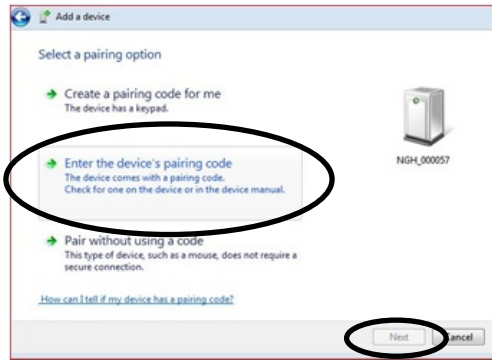
3. Cliquez sur « Ajouter un périphérique » dans la partie supérieure de la fenêtre. (Remarque : vous pouvez simplement voir apparaître une liste d'options et non une fenêtre telle que celle affichée ci-dessous. Cela dépend de votre version de Windows 7. Quoi qu'il en soit, sélectionnez « Ajouter un périphérique ».)



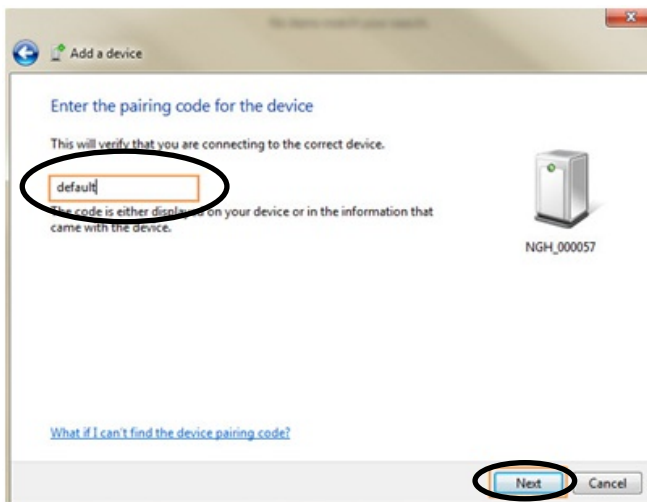
4. Le périphérique doit être répertorié au format « eXact\_XXXXXX » (XXXXXX = numéro de série). Sélectionnez le périphérique, puis cliquez sur Suivant pour continuer.



5. Cette étape s'applique uniquement à Windows 7 : Sélectionnez l'option « Entrer le code de couplage du périphérique », puis cliquez sur Suivant pour continuer.



6. Entrez « default » comme code de couplage sous Windows 7 ou comme code secret sous Windows 8. Cliquez sur Suivant pour continuer.



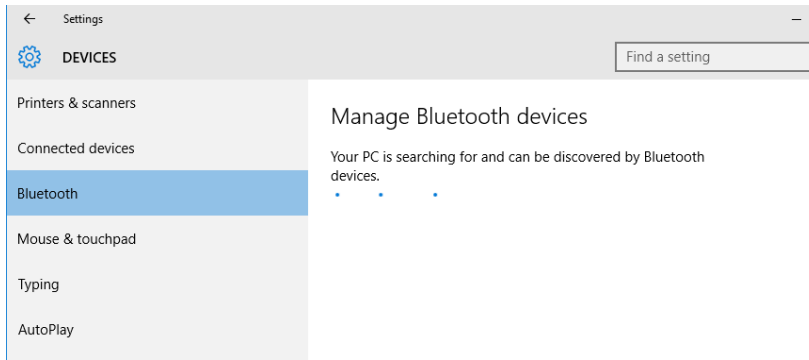
7. Une fois le couplage réussi, vous êtes prêt à utiliser l'instrument en mode sans fil.

## Windows 10

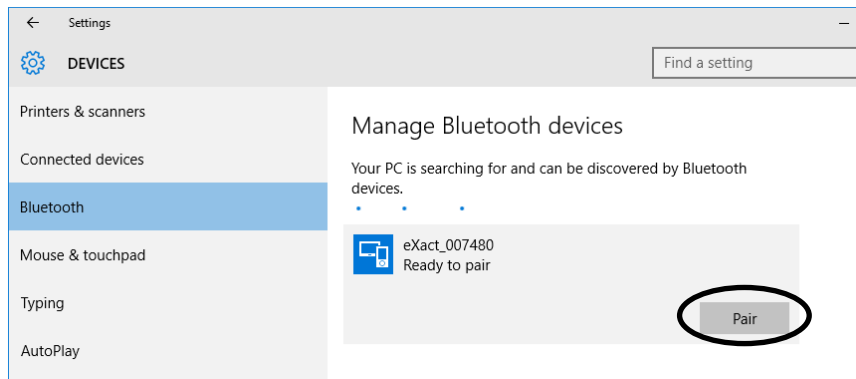
1. Si nécessaire, insérez le dispositif Bluetooth dans un port USB disponible. Un message contextuel tel que celui affiché ci-dessous peut apparaître en bas à droite de votre écran. Windows installe automatiquement le pilote approprié.



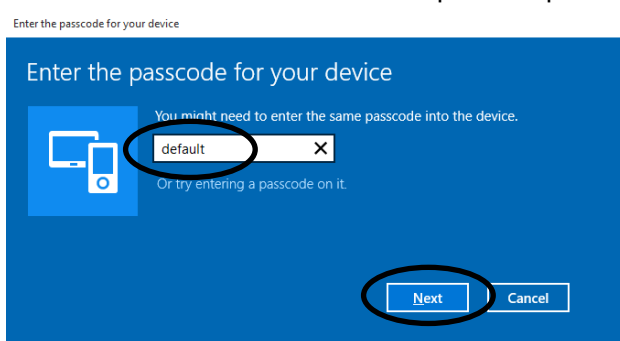
2. Une fois l'installation terminée, accédez à Paramètres, sélectionnez Périphériques, puis Bluetooth. Activez le bouton bascule Bluetooth si nécessaire.



3. Le périphérique doit maintenant apparaître dans la fenêtre Gérer les périphériques Bluetooth avec la mention « Prêt pour le jumelage ». Cliquez sur le périphérique « eXact\_xxxxxx » (xxxxxx = numéro de série) à jumeler, puis cliquez sur Jumeler pour continuer.



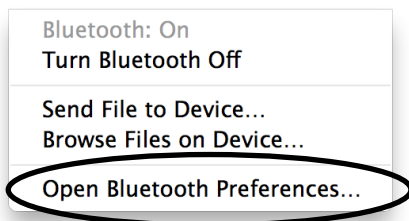
4. Entrez « default » dans le champ correspondant au code secret, puis cliquez sur Suivant.



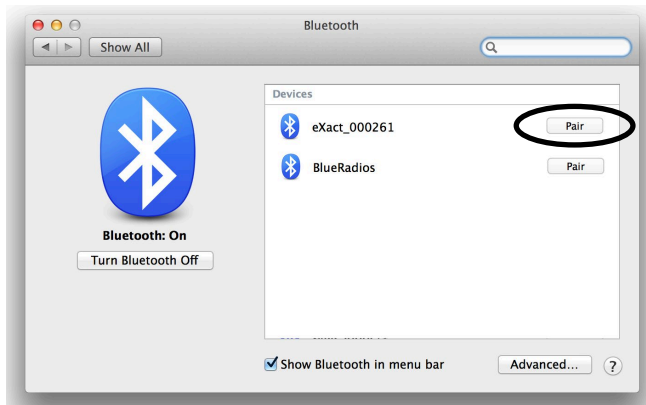
5. Une fois le jumelage réussi, vous êtes prêt à utiliser l'instrument en mode sans fil.

## Configuration sur Mac OS X

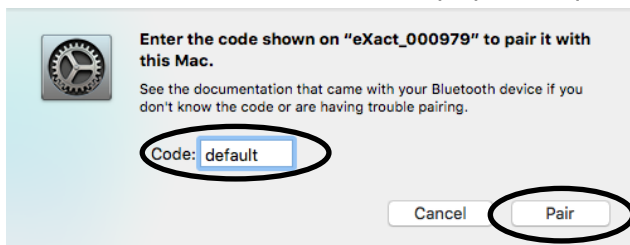
1. Cliquez sur l'icône Bluetooth dans la barre de menus et sélectionnez l'option Ouvrir les préférences Bluetooth.



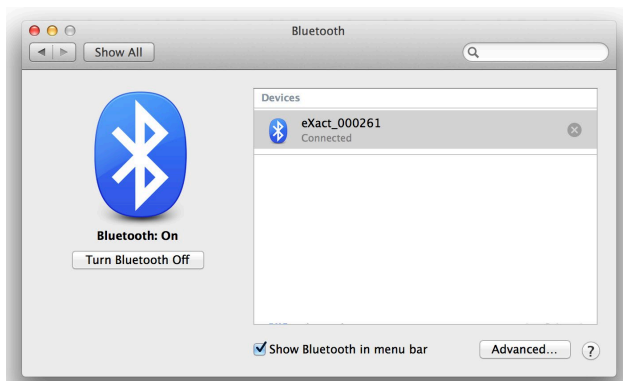
2. Si votre ordinateur détecte plusieurs périphériques, cliquez sur Jumeler en regard du périphérique « eXact\_xxxxxx » (xxxxxx = numéro de série).



3. Entrez « default » dans le champ, puis cliquez sur Suivant pour continuer.



4. Le périphérique eXact apparaît comme « Connecté » dans la liste. Vous pouvez à présent utiliser l'instrument en mode sans fil.





## Dépannage

Avant de contacter le support technique en cas de problème avec votre instrument, essayez tout d'abord d'appliquer les solutions suivantes. Si le problème persiste, contactez-nous en suivant l'une des procédures répertoriées dans la section Service après-vente.

Vous pouvez également utiliser la fonction Diagnostic de l'instrument dans l'application **eXact Manager** pour obtenir d'autres informations de dépannage.

Problème	Cause/Solution
L'instrument ne répond pas (rien n'apparaît à l'écran).	<p><i>L'instrument est en mode veille.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur l'écran ou prenez une mesure.</li> </ul> <p><i>L'instrument est hors tension.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt jusqu'à l'apparition de l'écran d'accueil.</li> </ul> <p><i>La charge de la batterie est très faible.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chargez la batterie.</li> </ul>
L'instrument et le logiciel ne communiquent pas entre eux (connexion USB).	<p><i>Le câble d'interface n'est pas connecté.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Connectez le câble d'interface entre l'ordinateur et l'instrument.</li> <li>Fermez l'application, puis redémarrez-la. Si le problème persiste, redémarrez l'ordinateur.</li> <li>Débranchez l'instrument, puis remettez-le sous tension pour voir si cela résout le problème.</li> </ul>
L'instrument et le logiciel ne communiquent pas entre eux (connexion sans fil).	<p><i>La fonction sans fil n'est pas activée.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Activez la connexion sans fil Bluetooth dans l'instrument. Voir la section Installation Bluetooth pour plus d'informations.</li> <li>Activez la connexion sans fil Bluetooth sur votre ordinateur. Reportez-vous au manuel du fabricant de votre ordinateur.</li> <li>Fermez l'application, puis redémarrez-la. Si le problème persiste, redémarrez l'ordinateur.</li> </ul>
Échec de la procédure d'étalonnage.	<p><i>La plaque d'étalonnage est sale ou endommagée.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyez la plaque en suivant la procédure décrite en annexe.</li> </ul>
Erreur de mesure ou les résultats semblent incorrects.	<p><i>Les échantillons mesurés sont sales ou endommagés (rayés par exemple)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Obtenez un nouvel échantillon.</li> </ul> <p><i>L'instrument doit être étalonné.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Étalonnez l'instrument (voir la section Outil Diagnostic).</li> </ul> <p><i>L'optique de l'instrument est sale.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyez l'optique de l'instrument (voir Nettoyage général).</li> </ul>
Problème de reconnaissance des patches.	<p>Si l'instrument a des difficultés à détecter correctement un patch la première fois qu'il le mesure, vous pouvez modifier manuellement le patch (voir la section Icône Modifier le standard ou le patch plus haut dans le manuel pour plus de détails). En fonction des mesures du papier et des aplats, l'instrument apporte également des réglages automatiques compte tenu de l'apparence prévue de différents patches. Dans un travail, il est</p>

	<p>donc recommandé de commencer par mesurer le papier et un aplat avant les autres types de patch. Si une mesure incorrecte est attribuée au type de patch incorrect, celle-ci peut nuire à la détection des autres patches.</p> <p>Tous les efforts sont entrepris pour détecter correctement les patches et prévoir les autres patches correctement. Toutefois, si la détection automatique ne produit pas initialement des résultats satisfaisants, utilisez la fonctionnalité Modifier le patch et désactivez la détection automatique des patches. Une fois le processus d'apprentissage terminé, vous pouvez activer de nouveau la détection automatique des patches.</p> <p>L'instrument vous invite à mesurer un patch particulier (étape préalable requise). Voici la liste des étapes préalables généralement requises pour chaque mesure de patch.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Papier : la première mesure du travail doit toujours être une mesure de papier. Si un patch différent est détecté, un message s'affiche.</li> <li>• Aplats : après une mesure du papier, les aplats doivent être mesurés. Il s'agit d'une condition requise pour les mesures de tramés et de surimpressions.</li> <li>• Tramés : vous devez mesurer en premier les patches de papier et d'aplat.</li> <li>• Surimpression : le papier et les deux patches en aplat pour chaque encre mesurée doivent être mesurés avant la surimpression.</li> <li>• Balance des gris : dans certains cas, il peut être utile de mesurer le patch en aplat noir après le papier, et ce afin de faciliter la détection des patches. Toutefois, cette étape n'est pas toujours requise, le noir n'étant pas systématiquement utilisé dans un travail.</li> </ul>
--	---

## Réinitialisation de l'instrument

Pour réinitialiser l'instrument :

1. Débranchez le câble d'interface et l'adaptateur secteur de l'instrument.
2. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pendant au moins 15 secondes.
3. Après 15 secondes, relâchez le bouton Marche/Arrêt, puis appuyez de nouveau dessus pour remettre en marche l'instrument.

Si vous rencontrez toujours des problèmes après avoir réinitialisé l'instrument, contactez le support technique de X-Rite en suivant l'une des procédures répertoriées en Annexe.

## Spécifications techniques

### MOTEUR SPECTRAL

<b>Analyseur spectral :</b>	Moteur spectral DRS
<b>Gamme spectrale :</b>	400 nm - 700 nm à intervalles de 10 nm

### OPTIQUE

<b>Géométrie de mesure :</b>	Optique d'éclairage annulaire 45°:0° conforme à la norme ISO 5-4:2009(E)
<b>Ouverture de mesure :</b>	1,5 mm, 2 mm, 4 mm ou 6 mm
<b>Source lumineuse :</b>	Lampe au tungstène (illuminant de type A) et diode LED ultraviolette

### MESURE DE RÉFLECTANCE

<b>Conditions de mesure :</b>	Conformes à la norme ISO 13655:2009 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• M0 : Non polarisé, pas de filtre, UV inclus</li> <li>• M1 : D50</li> <li>• M2 : Filtre UV exclus</li> <li>• M3 : Filtre de polarization (M3 non disponible dans eXact Xp)</li> </ul>
-------------------------------	---

**Étalonnage:** Automatique sur référence blanche intégrée

**Accord inter-instrument :** Moyenne :  $0,25 \Delta E^*_{ab}$ , Max. :  $0,45 \Delta E^*_{ab}$  (M3  $0,55 \Delta E^*_{ab}$ )  
(Mesures prises avec des standards de fabrication X-Rite à une température de 23 °C +/- 1°C, 40-60% HR pour tous les modes de mesure sur 12 carreaux colorés BCRA et une référence en céramique blanche [D50, 2 °])

### Répétabilité à court terme

**Blanc :**  $0,05 \Delta E^*_{ab}$ , (écart type) référence BCRA blanche  
(Erreur par rapport à la valeur moyenne de 10 mesures prises toutes les 5 secondes)

### Répétabilité à court terme

**Densité :** +/-0,01 D pour les mesures CMJN  
(Mesures Status E ou Status T)  
(Erreur maximale par rapport à la valeur moyenne de 10 mesures prises toutes les 5 secondes à 2,0 D, sauf pour le jaune M3 à 1,7 D)

### CONDITIONS D'UTILISATION

<b>Température de service :</b>	10° à 35° C 30-85 % d'humidité relative maximum (sans condensation)
<b>Température de stockage :</b>	-20° à 50° C

## **INTERFACE, DIMENSIONS ET POIDS**

<b>Interface de données :</b>	USB 2.0 Bluetooth (en option), classe II
<b>Bloc d'alimentation :</b>	X-Rite (N° de réf : SE30-377) 100-240 V CA 50/60 Hz, 12 V CC à 2,5 A
<b>Batterie :</b>	X-Rite (N° de réf : SE15-46) Lithium Ion, 7,4 V CC, 2200 mAh
<b>Dimensions :</b>	7,6 cm (H) x 7,8 cm (l) x 18 cm (L)
<b>Poids :</b>	0,7 kg

## **ENVIRONNEMENT**

<b>Utilisation :</b>	Intérieure uniquement
<b>Altitude :</b>	2 000 m
<b>Degré de pollution :</b>	2
<b>Surtension :</b>	Catégorie II

## **ACCESSOIRES FOURNIS**

Câble USB, bloc d'alimentation, Clé USB contenant les logiciels et la documentation, station d'accueil et de chargement, guide de mise en route, sacoche de transport

Les spécifications et la conception peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

## Recommandations concernant la taille des patchs et de l'ouverture

Pour le balayage de barres de contrôle, les exigences concernant la taille de l'ouverture sont différentes de celles propres aux couleurs d'accompagnement. Reportez-vous aux tableaux ci-dessous pour plus d'informations sur les exigences à respecter.

Recommandation concernant la taille des patchs pour la mesure de couleurs d'accompagnement :

Taille d'ouverture	Taille de la zone de mesure	Ouverture de la fenêtre de visée	Taille de patch recommandée	Gamme de tramage
1,5 mm	1,5 mm	3,5 mm	2 mm – 3 mm	175 lignes/pouce ou 69 lignes/cm ou plus
2 mm	2,0 mm	4,0 mm	3 mm – 5 mm	133 lignes/pouce ou 52 lignes/cm ou plus
4 mm	4,0 mm	6,0 mm	5 mm – 7 mm	65 lignes/pouce ou 26 lignes/cm ou plus
6 mm	6,0 mm	8,0 mm	7 mm ou plus	

Recommandation concernant la taille des patchs pour le balayage de barres de contrôle :

Taille d'ouverture	Taille de patch recommandée pour les bandes < 10,16 cm	Taille de patch recommandée pour les bandes comprises entre 10,16 cm et 76,2 cm	Taille de patch recommandée pour les bandes > 76,2 cm
1,5 mm	> 3,0 mm	> 3,5 mm	> 4,5 mm
2 mm	> 3,5 mm	> 4,0 mm	> 5,0 mm
4 mm	> 5,5 mm	> 6,0 mm	> 7,0 mm
6 mm	> 7,5 mm	> 8,0 mm	> 9,0 mm

Recommandation concernant la taille des patchs pour la mesure de couleurs d'accompagnement et le balayage de barres de contrôle :

Taille d'ouverture	Taille de patch recommandée pour les bandes < 10,16 cm	Taille de patch recommandée pour les bandes comprises entre 10,16 cm et 76,2 cm	Taille de patch recommandée pour les bandes > 76,2 cm	Gamme de tramage
1,5 mm	3,0 mm – 4,0 mm	3,5 mm – 4,0 mm	4,5 mm – 5,0 mm	175 lignes/pouce ou 69 lignes/cm ou plus
2 mm	3,5 mm – 6,0 mm	4,0 mm – 6,0 mm	5,0 mm – 7,0 mm	133 lignes/pouce ou 52 lignes/cm ou plus
4 mm	5,5 mm – 8,0 mm	6,0 mm – 8,0 mm	7,0 mm – 9,0 mm	65 lignes/pouce ou 26 lignes/cm ou plus
6 mm	8,0 mm ou plus	8,0 mm ou plus	9,0 mm ou plus	





**Siège social - États-Unis**  
**X-Rite, Incorporated**  
**4300 44th Street SE**  
**Grand Rapids, Michigan 49512**  
**Téléphone (+1) 800 248 9748 ou (+1) 616 803 2100**  
**Télécopie (+1) 800 292 4437 ou (+1) 616 803 2705**

**Siège social - Europe**  
**X-Rite Europe GmbH**  
**Althardstrasse 70**  
**8105 Regensdorf**  
**Suisse**  
**Téléphone (+41) 44 842 24 00**  
**Télécopie (+41) 44 842 22 22**

**Siège social - Asie-Pacifique**  
**X-Rite Asia Pacific Limited**  
**Suite 2801, 28th Floor, AXA Tower**  
**Landmark East, 100 How Ming Street**  
**Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong**  
**Téléphone (852)2568-6283**  
**Télécopie (852)2885 8610**

Visitez [www.xrite.com](http://www.xrite.com) pour obtenir les coordonnées du bureau le plus proche de chez vous.