

# Spectrophotomètre i1 Paint



## Manuel de l'utilisateur



## Table des matières

Remarques importantes.....	3
Informations sur l'équipement .....	3
Contenu de l'emballage.....	4
Vue d'ensemble .....	4
Installation .....	4
Indicateurs d'état de l'instrument .....	5
Étalonnage de l'instrument .....	6
Mesure d'accompagnement .....	7
Maintenance générale .....	8
Garantie .....	8
Service après vente .....	9
Spécifications.....	10

## Remarques importantes

### Déclaration CE



Par la présente, X-Rite PANTONE® déclare que le produit est conforme aux principales exigences et autres clauses pertinentes des directives EMC 2014/30/EC, LVD 2014/35/EC et RoHS 2015/863.

### FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION NOTICE

REMARQUE : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ D'INDUSTRIE CANADA

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

REMARQUE : Le câble d'interface USB fourni avec cet appareil doit être utilisé pour assurer la conformité avec les exigences de marquage CE, les règles de la FCC Part 15 et la norme canadienne ICES-003.

## 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.

WARNING: This instrument is not for use in explosive environments.

ADVERTENCIA: NO use este aparato en los ambientes explosivos.

AVVERTIMENTO: NON usare questo apparecchio in ambienti esplosivi.

WARNUNG: Das Gerät darf in einer explosiven Umgebung NICHT verwendet werden.

AVERTISSEMENT : Cet instrument ne doit pas être utilisé dans un environnement explosif.

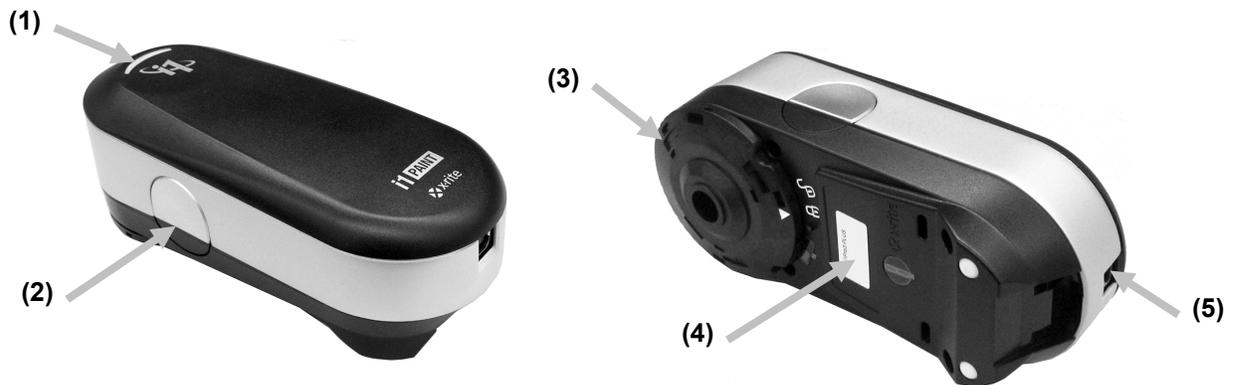
Si cet instrument est utilisé d'une manière non spécifiée dans les instructions, il peut offrir une protection inférieure à la normale ou devenir inutilisable.

## Contenu de l'emballage

Plaque de calibration  
Périphérique i1 Paint  
Câble USB

## Vue d'ensemble

1. Indicateur d'état 
2. Bouton de mesure
3. Ouverture de limitation de faisceau
4. Étiquette du type d'instrument avec numéro de série
5. Port du connecteur USB



## Installation

Avant d'utiliser votre instrument ou d'afficher son état, vous devez installer le logiciel sur votre ordinateur. Ne reliez pas le câble USB de l'instrument à votre ordinateur avant d'avoir installé le logiciel.

1. Installez l'application sur votre ordinateur à l'aide de la clé USB.
2. Passez en revue toutes les instructions de ce manuel avant d'utiliser votre nouvel instrument.
3. Une fois le logiciel installé, connectez l'i1 Paint au port USB de votre ordinateur. En cas de connexion réussie, l'indicateur d'état émet une lumière blanche continue.



Le X-Rite i1 Paint ne fonctionnera pas s'il est connecté au port USB de votre clavier ou à un concentrateur USB sans alimentation externe.  
Puissance nominale de l'i1 Paint : 5 V  $\overline{\text{---}}$  500 mA.



## Indicateurs d'état de l'instrument

L'i1 Paint est équipé d'un indicateur d'état situé sur sa partie supérieure. Ceux-ci fournissent des informations sur l'état actuel de l'instrument et vous guident tout au long du processus de mesure.

État général de l'instrument :

<b>Désactivé</b>	Reliez votre instrument à un port USB alimenté de votre ordinateur.
<b>Lumière blanche continue</b>	Le périphérique est connecté au secteur/port USB.
<b>Lumière pulsatoire blanche</b>	L'instrument est connecté et prêt à prendre des mesures.
<b>Lumière rouge continue</b>	L'étalonnage du périphérique a échoué en raison d'un problème matériel.
<b>Lumière verte clignotante (rapide)</b>	Indique que la mesure a réussi.

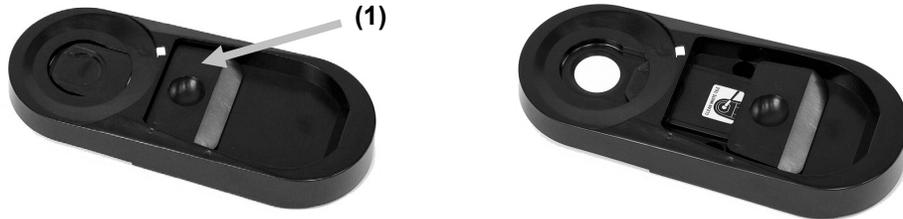


Pour éviter que l'indicateur d'état de l'instrument n'interfère avec le processus de mesure, l'indicateur est éteint pendant la mesure.

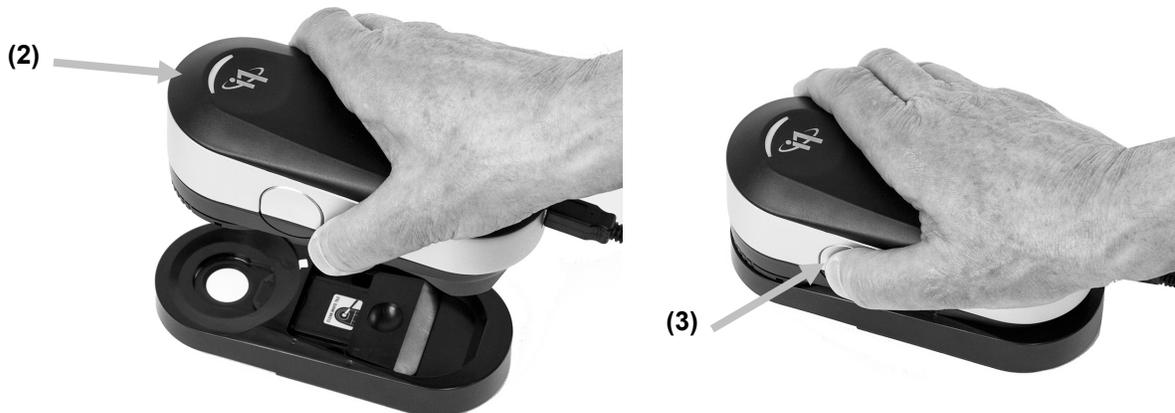
## Étalonnage de l'instrument

Si vous possédez plusieurs instruments, vérifiez que le numéro de série figurant à l'avant et à l'arrière de la plaque d'étalonnage correspond bien au numéro de série de votre i1 Paint. Reportez-vous au guide de l'utilisateur de votre logiciel de mesure pour obtenir davantage d'informations sur le processus d'étalonnage.

1. Au centre de la plaque d'étalonnage se trouve un cache coulissant qui protège le carreau blanc utilisé pour l'étalonnage. Ouvrez le cache coulissant jusqu'à ce qu'un dé clic se fasse entendre pour exposer le carreau blanc de référence.



2. Placez l'instrument de mesure i1 Paint sur la plaque d'étalonnage. L'instrument doit reposer bien à plat sur la plaque d'étalonnage.



3. Démarrez le mode d'étalonnage dans le logiciel, puis appuyez sur le bouton de mesure sur le périphérique ou dans le logiciel. L'indicateur d'état s'éteint pendant l'étalonnage. Une fois l'instrument étalonné, l'indicateur d'état émet une lumière blanche clignotante. En cas d'échec de l'étalonnage, l'indicateur d'état émet une lumière rouge clignotante avant d'émettre de nouveau une lumière blanche continue.
4. Une fois l'étalonnage terminé, refermez le cache coulissant pour protéger le carreau blanc de référence.



Pour garantir la précision de vos mesures, il est essentiel que le carreau blanc de référence soit propre. Le cache coulissant doit toujours être fermé lorsque vous ne vous servez pas du carreau blanc de référence. Au besoin, vous pouvez le nettoyer à l'aide d'un chiffon propre et doux imbibé d'alcool isopropylique.

## Mesure d'accompagnement

Vérifiez que votre instrument est étalonné et que l'indicateur d'état émet une lumière blanche clignotante avant de mesurer. Reportez-vous à la documentation du logiciel que vous utilisez conjointement avec votre instrument. Tout logiciel utilisant l'instrument doit être en cours d'exécution pendant les mesures.

### Critères de sélection d'un échantillon

L'instrument peut mesurer des données de couleur à partir de toute surface propre, sèche, et relativement plate et lisse. L'ouverture de limitation de faisceau doit reposer à plat et de manière stable sur la zone de l'échantillon. Généralement, les surfaces avec des textures fortes, rugueuses ou à mailles lâches ne donnent pas de bons résultats.

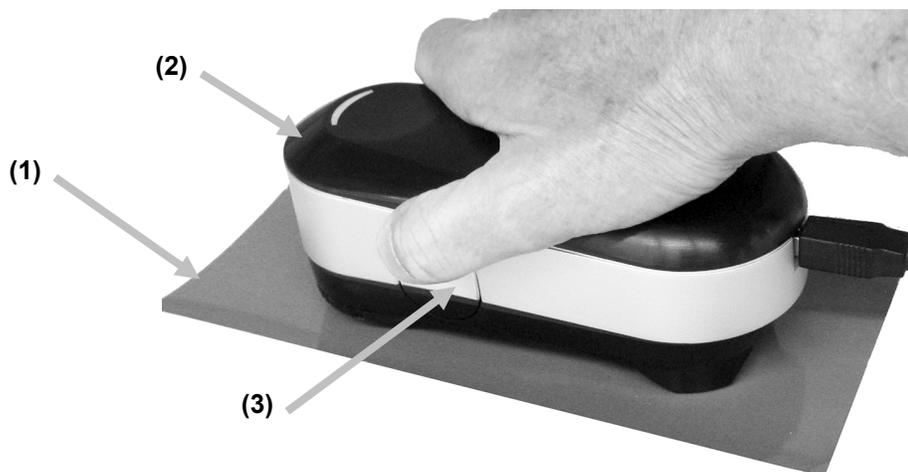
**REMARQUE : veillez à ne jamais mesurer de la peinture fraîche, sous peine d'endommager l'instrument.**

### Techniques de mesure

Les informations suivantes sont fournies pour vous familiariser avec les aspects techniques de la procédure de mesure.

1. Nettoyez la surface de l'échantillon afin de la débarrasser de toute saleté, poussière et moisissure.
2. Placez si possible l'instrument en entier sur l'échantillon à mesurer.
3. Tout en maintenant l'instrument immobile, appuyez momentanément sur le bouton de mesure du périphérique. Tout mouvement peut affecter la précision des mesures.

L'indicateur d'état de l'instrument s'éteint au cours d'une mesure et émet une lumière verte clignotante une fois la mesure terminée.



## Maintenance générale

Pour garantir la bonne performance de votre i1 Paint tout au long de son cycle de vie, il est important d'observer quelques règles de base et de nettoyer périodiquement certaines pièces essentielles à la précision des mesures.

- L'i1 Paint est sensible aux chocs mécaniques. Pour éviter tout dommage, transportez systématiquement l'i1 Paint dans son emballage d'origine.
- Ne pas ranger ou utiliser l'instrument dans des environnements sales, gras ou poussiéreux. Ne pas utiliser l'instrument dans des environnements où la température est supérieure à 35°C (95°F) ou inférieure à 10°C (50°F). Ne pas utiliser l'instrument dans des environnements où la température est supérieure à 50°C (122°F) ou inférieure à -10°C (14°F). Si nécessaire, nettoyer le boîtier en plastique de l'instrument à l'aide d'un chiffon imbibé d'une solution savonneuse.
- Veillez à ce que le carreau blanc de référence soit en permanence propre. Vous pouvez si nécessaire le nettoyer à l'aide d'un chiffon propre et doux imbibé d'alcool isopropylique.
- N'appuyez pas sur le disque diffuseur de l'ouverture de limitation du faisceau d'éclairage ambiant.

## 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 X-Rite, sauf en cas de dispositions impératives stipulant une période plus longue. Durant cette période, X-Rite se réserve le droit de juger du remplacement ou de la réparation gratuite 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.

La seule et unique obligation de X-Rite en cas d'exercice de la présente garantie sera de réparer ou de remplacer gratuitement toute pièce qui, dans la période sous garantie, aura été reconnue défectueuse par X-Rite. Une réparation ou un remplacement par X-Rite ne constitue pas une reprise d'une garantie expirée et ne prolonge pas la durée d'une garantie en cours.

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. Le bordereau d'achat ou la facture faisant preuve que l'appareil est sous garantie doit être présenté pour ouvrir le droit à une intervention sous garantie. N'essayez pas de démonter le produit. 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.

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.

## **Service après vente**

L'instrument est couvert par une garantie limitée d'un an et doit être renvoyé à un centre de réparation autorisé pour toute révision nécessaire pendant cette période de garantie.

X-Rite offre à ses clients un service de réparation. En raison de la complexité des circuits de l'instrument, tout problème doit être transmis à un centre de réparation autorisé.

X-Rite assure également la réparation des instruments après la période de garantie. L'instrument doit être envoyé, au complet avec tous les accessoires fournis, inchangé et dans son carton d'origine, au centre de réparation autorisé. Les frais de transport et de réparation sont à la charge du client.

Coordonnées du support technique :

Tél. : 800-572-4626

# Spécifications

<b>Moteur spectral :</b>	i1 Paint : Technologie i1® (réseau de diffraction holographique avec barrette de diodes de 128 pixels) avec vérification des longueurs d'onde intégrée
	Plage spectrale : 380 - 730 nm
	Intervalle d'échantillonnage physique : 3,5 nm
	Résolution optique : 10 nm
	Transmission spectrale : 380 nm ... 730 nm par échelons de 10 nm
<b>Optique :</b>	Géométrie de mesure : Optique d'éclairage annulaire 45°/0° conforme à la norme ISO 13655:2017
	Ouverture de mesure : 8 mm
	Taille du point d'illumination : 12 mm
	Source lumineuse : i1 Paint avec éclairage LED (UV inclus)
<b>Mesure de réflectance :</b>	Réflectance spectrale [sans dimension]
	Calibrage : Manuel sur référence blanche en céramique externe
	Taille minimale de patch en mode couleur d'accompagnement : 14 x 14 mm
	Accord inter-instrument : 0,4 $\Delta E_{00}^*$ en moy, 1,0 $\Delta E_{00}^*$ max. (écart par rapport à la norme de fabrication X-Rite à une température de 23 °C [73,4 °F] sur 12 carreaux BCRA [D50, 2°])
	Répétabilité à court terme : 0,1 $\Delta E_{94}^*$ sur blanc (D50,2°, moyenne de 10 mesures toutes les 3 s sur blanc)
<b>Interface :</b>	USB 1.1
<b>Bloc d'alimentation :</b>	Alimentation de l'instrument par USB. Aucun chargeur ou batterie supplémentaire requis. Instrument USB 1.1 de forte puissance.
<b>Conditions d'utilisation :</b>	Température : 10 °C (50 °F) - 35 °C (95 °F)
	Humidité : 0 % - 80 % sans condensation
<b>Dimensions :</b>	Périphérique i1 Paint : Longueur 162 mm, largeur 69 mm, hauteur 64 mm (6.37 x 2.71 x 2.51 pouces)



**PANTONE®**

**Siège social**

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

**Europe**

X-Rite Europe GmbH  
Althardstrasse 70  
8105 Regensdorf  
Suisse  
Téléphone : (+41) 44 842 24 00  
Télécopie : (+41) 44 842 22 22

**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) 28858610

Visitez [www.xrite.com](http://www.xrite.com) pour obtenir l'adresse du bureau le plus proche de chez vous.