



Spectrophotomètres portables  
**X-Rite Ci6x Series™**

Amélioration de la gestion de la couleur à  
toutes les étapes de la chaîne logistique

## Série Ci6x

### L'avantage de la gestion des couleurs au creux de votre main

La série Ci6x est une solution complète de gestion de la couleur conçue pour offrir aux utilisateurs finaux le complément parfait à leur stratégie d'assurance qualité et de contrôle des processus.

- 1 Ouvertures interchangeables (Ci64) pour plus de flexibilité
- 2 Informations en temps réel grâce à la présence de voyants
- 3 Intégré, NetProfiler analyse les instruments et les performances
- 4 Écran LCD couleur haute résolution facile à voir et à lire
- 5 Compatible Bluetooth (dans certains pays) pour communiquer sans fil avec d'autres composants du système
- 6 Communication USB avec les systèmes QC et QA
- 7 Déclencheur de mesure à distance pour des mesures pratiques
- 8 Conception ergonomique pour une bonne prise en main
- 9 Éclairage UV étalonné (Ci64 UV uniquement) pour une précision accrue avec les échantillons contenant des azurants optiques
- 10 Transformation intégrée pour optimiser l'accord avec les instruments existants
- 11 Semelle rabattable permettant la prise de mesures d'échantillons anciens
- 12 Verrou de détente fiable





## Gérer les couleurs et le contrôle des processus, réduire les coûts d'exploitation

La couleur est un domaine souvent négligé dans le secteur industriel. Pourtant, la mesure de la couleur offre des avantages significatifs dans de nombreux secteurs : des peintures aux vêtements en passant par les textiles et les accessoires de maison. En mesurant la couleur, vous pouvez améliorer l'uniformité des couleurs de vos produits, et par la même occasion surpasser les attentes de vos clients, réduire les déchets et les temps d'arrêt, et augmenter l'efficacité et la rentabilité des processus.

Pour mettre en place un programme colorimétrique digne de ce nom, il est nécessaire de disposer d'outils capables de générer des mesures précises et cohérentes. X-Rite vous propose de tels outils. La famille de spectrophotomètres portables Ci6x est une solution axée sur les performances qui permet de gérer les couleurs à tous les stades de la production. Elle donne aux fabricants une confiance nouvelle dans leurs données colorimétriques, peu importe où et quand les mesures sont prises.

## Un ensemble polyvalent couvrant une large gamme d'applications couleur



Avec la série Ci6x, vous avez la possibilité de développer un programme de contrôle de la couleur cohérent, de gérer efficacement l'assurance qualité des processus et de réduire les coûts d'exploitation. Grâce aux différentes options proposées, les sociétés de toutes tailles peuvent mettre en place un système de mesure stable qui offre des performances répétables et un rendement en produits accru. Tout ceci conduit à faire de la série Ci6x une solution fiable pour un large éventail d'industries et d'applications :

**Revêtements commerciaux.** Pour respecter les règlements et les codes de couleurs spécifiques, il est essentiel d'utiliser des outils générant des mesures répétables. La série Ci6x fournit l'uniformité requise pour assurer la conformité des couleurs d'un lot à l'autre.



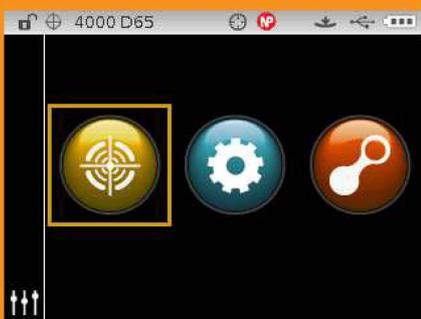
**Plastiques.** La cohérence des lots, des matières premières aux produits finis, varie souvent en fonction du fournisseur de matériel et des conditions propres à chaque processus. La série Ci6x peut surveiller l'impact sur les couleurs des écarts au niveau des variables de processus, tandis que les logiciels X-Rite stockent les données colorimétriques qui peuvent être partagées entre les fournisseurs afin d'assurer la précision des couleurs.

**Automobile.** Qu'il s'agisse des composants OEM d'intérieur, des pièces détachées ou des composants de fournisseurs de deuxième et de troisième rang, la précision des couleurs est absolument indispensable. Le système Ci6x permet aux fabricants à tous les niveaux d'obtenir des mesures cohérentes. Par ailleurs, la capacité de mesurer simultanément la composante spéculaire incluse/exclue améliore le processus de contrôle qualité.



**Textiles.** Si des matières et des tissus peuvent paraître semblables à première vue, ceux qui contiennent des azurants optiques peuvent avoir une apparence totalement différente sous d'autres conditions d'éclairage. L'éclairage UV étalonné disponible permet de contrôler l'équilibre UV/visible, donnant lieu sur le long terme à des mesures cohérentes sur les échantillons optiquement clairs.

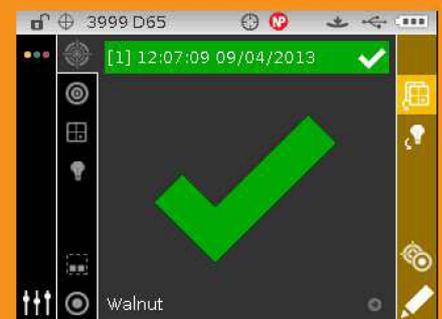
**Accessoires de maison.** Compte tenu de la diversité des matériaux (bois, peinture, plastique, métal, tissu) et de la grande variété des couleurs, l'obtention de couleurs reproductibles est absolument critique. La famille Ci6x est capable de lire un large éventail de matériaux et de fournir des mesures de référence qui peuvent être utilisées à chaque étape du processus de production ou d'assemblage.



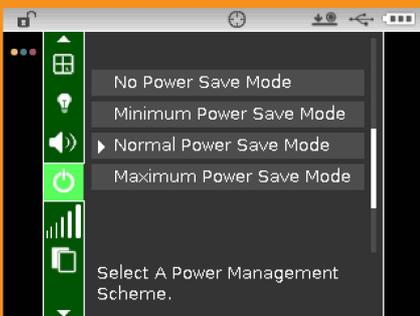
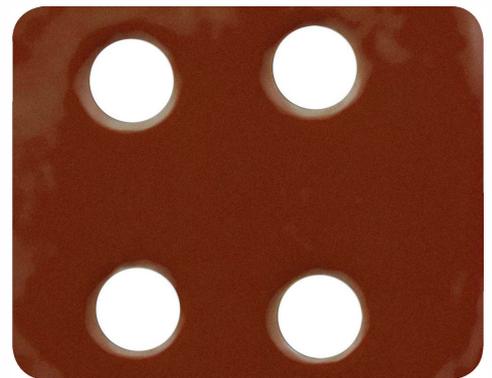
Facile à utiliser : l'écran affiche un menu principal clair avec des options qui varient selon le modèle pour mesurer, exécuter une tâche prédéfinie ou encore étalonner le périphérique (Ci64 illustré ici).



Aperçu des résultats en un coup d'œil : l'instrument peut soit afficher des données comparatives détaillées à des fins d'analyse...



...soit afficher simplement les résultats (échantillon accepté ou refusé) pour une utilisation en phase de production.



Facile à configurer : les colonnes de navigation offrent un accès convivial aux options disponibles et permettent de configurer rapidement l'instrument.



NetProfiler : grâce à NetProfiler, vous bénéficiez de mesures plus précises lorsque vous utilisez votre instrument en mode portable.



Composant UV étalonné : premier spectrophotomètre portable de X-Rite à disposer d'un composant UV réglable pour caractériser pleinement les matériaux contenant des azurants optiques.







## Fiable et flexible.

Des surfaces peintes aux pièces en plastique moulées en passant par les textiles, la capacité de reproduire une couleur de manière satisfaisante est une étape clé dans tout processus de fabrication moderne.

La série Ci6x de X-Rite propose un ensemble complet de fonctionnalités qui couvrent une vaste gamme d'applications et qui offrent aux clients une solution de mesure à forte valeur ajoutée.

### Parmi ces fonctionnalités, citons les suivantes :

**Intégration de NetProfiler pour Ci62 et Ci64.** L'utilitaire breveté de gestion de la couleur X-Rite permet aux utilisateurs de contrôler les performances de leurs instruments afin d'optimiser la conformité des mesures à n'importe quel endroit du processus de fabrication ou de la chaîne logistique, réduisant par la même occasion les temps d'arrêt et les coûts d'exploitation.

**Ci64 Graphical Jobs™.** Des indications visuelles apparaissent sur le grand écran couleur de l'instrument à l'attention du personnel d'atelier et de laboratoire. Ces informations montrent aux utilisateurs où et comment prendre les mesures nécessaires pour acquérir de manière précise et reproductible les données des couleurs. Le logiciel veille à la fiabilité de la collecte des mesures et permet d'effectuer un contrôle statistique des processus sur l'ensemble des équipes de production, des chaînes de production et des implantations industrielles.

**Mesure simultanée des données avec composante spéculaire incluse/exclue.** À l'aide de méthodes de mesure standard, les fabricants peuvent immédiatement identifier les écarts de couleur et de brillance pour garantir des lectures précises ou valider des inspections visuelles.

**Possibilité de personnaliser différents accessoires de fixation pour mesurer les surfaces avec précision dans une variété d'applications.**

**Déclenchement des mesures à distance.** Cette fonctionnalité permet de bénéficier de résultats précis et d'un plus grand confort d'utilisation.

**Éclairage amélioré avec UV étalonné.** Le Ci64UV est équipé d'un éclairage UV pour mesurer avec précision les couleurs des plastiques, textiles et papiers contenant des azurants optiques.

**Transformations intégrées.** Optimise l'accord avec les instruments anciens.

**Capacité de communication USB et Bluetooth\*.** Permet de connecter l'instrument Ci6x à des systèmes d'exploitation pour pouvoir synchroniser les données et les consulter à distance.

**Compatibilité des données avec les instruments à sphère de X-Rite.** Vous pouvez transférer et partager des données avec les outils de mesure X-Rite que vous possédez déjà.

**Conception associant durabilité et convivialité.** La série Ci6X présente un design ergonomique qui offre une bonne prise en main. Elle dispose aussi d'une semelle rabattable conçue pour résister à une utilisation intensive, ainsi que d'un verrou de détente fiable. Qui plus est, vous pouvez utiliser des piles Li-ion disponibles dans le commerce.

**Interface utilisateur dynamique.** Les utilisateurs ont la possibilité de modifier et de configurer l'interface de manière à l'adapter à leurs processus uniques, d'où des gains de productivité importants.

**Navigation au sein de l'interface utilisateur.** Vous pouvez parcourir l'interface utilisateur au moyen de l'écran tactile. Doté d'une touche de verrouillage, l'écran propose des menus configurables parfaitement orientés et adhère à un code de couleurs.

*\* Demandez à votre représentant si la fonctionnalité Bluetooth est disponible dans votre région.*

## Programmes de maintenance

### **Optimisez votre investissement**

X-Rite est le numéro un mondial des solutions professionnelles de contrôle de la couleur. En digne chef de file, nous assurons toutes les options de service contribuant à assurer la disponibilité ininterrompue de votre spectrophotomètre. Nos formations et ressources éducatives sont disponibles partout dans le monde et accessibles en ligne. Néophytes comme utilisateurs chevronnés y trouveront tout ce dont ils ont besoin pour optimiser leurs compétences dans le domaine du contrôle de la couleur.

Les spectrophotomètres Ci6x de X-Rite sont fabriqués selon des normes de qualité rigoureuses. Ils sont également couverts par une garantie standard d'un an\* qui offre des services de maintenance complets dans le monde entier, ainsi qu'une assistance par téléphone et via le Web de premier ordre. Lorsque vous souscrivez à l'un des programmes de maintenance pour votre Ci6x, vous avez la certitude d'utiliser un appareil aux performances optimales.

Limitez les interruptions, éliminez les soucis et faites en sorte que les produits X-Rite vous donnent entière satisfaction, jour après jour. Ce programme est idéal pour ceux qui cherchent à obtenir une certification annuelle (ISO ou autre) et à se prémunir contre tout incident.

*\*sauf si une autre réglementation ou un contrat personnalisé affirme le contraire.*

## Spécifications de la série Ci6x

<b>Géométrie de mesure</b>	d/8°, moteur spectral DRS Ouverture fixe Composantes SPIN/SPEX simultanées
<b>Types d'illuminants</b>	A, C, D50, D65, F2, F7, F11 et F12
<b>Compatibilité des données</b>	Compatibilité descendante de la série SP
<b>Observateurs standard</b>	2° & 10°
<b>Récepteur</b>	Photodiodes au silicium enrichies en bleu
<b>Gamme spectrale</b>	400-700 nm
<b>Intervalle spectral</b>	10 nm (mesuré) 10 nm (sortie)
<b>Stockage</b>	1 000 standards avec tolérances 4 000 échantillons
<b>Plage de mesure</b>	Réflectance de 0 à 200 %
<b>Durée d'une mesure</b>	Environ 2 s
<b>Espaces colorimétriques, indices, fonctions</b>	[√/X], Lab, Y11925, WI Taube, Δecmc, Δab, ΔWI73, L*a*b*, Réflectance, WI98, MI, ΔE00, ΔRéflectance, ΔWI Berger, L*C*h°, Notation Munsell, WI73, MI6172, ΔE94, ΔY198, ΔWI Hunter, XYZ, Échelle de gris, WI Berger, Brilliance, ΔXYZ, ΔY173, ΔWI Stensby, Yxy, Y198, WI Hunter, ΔL*a*b*, ΔYxy, ΔY11925, ΔWI Taube, L*u*v*, Y173, WI Stensby, ΔL*C*h°, ΔL*u*v*, ΔWI98, Moyenne, Tri de nuances 555, Différence sous forme de texte, Gestion de l'alimentation

<b>Durée de vie de la lampe</b>	Environ 500 000 mesures
<b>Temps de chargement</b>	Environ 4 heures (100 % de capacité)
<b>Batterie</b>	Bloc-batterie au lithium-ion amovible ; 7,4 VDC à 2400 mAh
<b>Prise en charge des transformations</b>	Intégrée
<b>Adaptateur secteur</b>	Modèle X-Rite SE30-177 100-240 V CA 50/60 Hz, 12 V CC à 2,5 A
<b>Affichage</b>	Écran LCD couleur rétroéclairé de 3,2 pouces
<b>Température de fonctionnement</b>	De 10 °C à 40 °C 85 % d'humidité relative max. (sans condensation)
<b>Température de rangement</b>	De -20 °C à 50 °C
<b>Poids</b>	1,06 kg
<b>Dimensions</b>	10,9 cm (H) x 9,1 cm (l) x 21,3 cm (L)
<b>Langues</b>	Allemand, Anglais, Chinois simplifié, Chinois traditionnel, Coréen, Espagnol, Français, Italien, Japonais et Portugais

	Ci60	Ci62	Ci64	Ci64UV
<b>Ouverture optique</b>	Zone de mesure de 8 mm/Fenêtre cible de 14 mm	<b>Choix de l'ouverture optique :</b> Zone de mesure de 4 mm/Fenêtre cible de 6,5 mm ou Zone de mesure de 8 mm/Fenêtre de visée de 14 mm	<b>Choix de l'ouverture optique :</b> <b>Ouverture commutable</b> Zone de mesure de 4 mm/Fenêtre cible de 6,5 mm pratique Zone de mesure de 8 mm/Fenêtre cible de 14 mm ou Ouverture fixe de grande taille Zone de mesure de 14 mm/Fenêtre cible de 20 mm	<b>Choix de l'ouverture optique :</b> <b>Ouverture commutable</b> Zone de mesure de 4 mm/Fenêtre cible de 6,5 mm pratique Zone de mesure de 8 mm/Fenêtre cible de 14 mm
<b>Source lumineuse</b>	Lampe au tungstène	Lampe au tungstène	Lampe au tungstène	Lampe au tungstène + LED UV Contenu UV réglable
<b>Accord inter-instrument</b>	CIE L*a*b* : 0,40 $\Delta E^*ab$ en moyenne sur 12 tuiles BCRA Série II (composante spéculaire incluse) 0,60 $\Delta E^*ab$ max. sur n'importe quel carreau (composante spéculaire incluse)	CIE L*a*b* : 0,20 $\Delta E^*ab$ en moyenne sur 12 tuiles BCRA Série II (composante spéculaire incluse) 0,40 $\Delta E^*ab$ max. sur n'importe quel carreau (composante spéculaire incluse)	Accord inter-instrument 8mm/14mm ou 14mm/20mm CIE L*a*b* : 0,13 $\Delta E^*ab$ en moyenne sur 12 tuiles BCRA Série II (composante spéculaire incluse) 0,25 $\Delta E^*ab$ max. sur n'importe quel carreau (composante spéculaire incluse) 4mm / 6,5mm CIE L*a*b* : 0,2 $\Delta E^*ab$ en moyenne sur 12 tuiles BCRA Série II (composante spéculaire incluse) 0,40 $\Delta E^*ab$ max. sur n'importe quel carreau (composante spéculaire incluse)	Accord inter-instrument 8mm / 14mm CIE L*a*b* : 0,13 $\Delta E^*ab$ en moyenne sur 12 tuiles BCRA Série II (composante spéculaire incluse) 0,25 $\Delta E^*ab$ max. sur n'importe quel carreau (composante spéculaire incluse) 4mm / 6,5mm CIE L*a*b* : 0,2 $\Delta E^*ab$ en moyenne sur 12 tuiles BCRA Série II (composante spéculaire incluse) 0,40 $\Delta E^*ab$ max. sur n'importe quel carreau (composante spéculaire incluse)
<b>Répétabilité à court terme</b>	0,10 $\Delta E^*ab$ sur céramique blanche	0,05 $\Delta E^*ab$ sur céramique blanche	0,04 $\Delta E^*ab$ sur céramique blanche	0,04 $\Delta E^*ab$ sur céramique blanche
<b>Interface des données</b>		USB 2.0, Bluetooth <sup>◇</sup>	USB 2.0, Bluetooth <sup>◇</sup>	USB 2.0, Bluetooth <sup>◇</sup>
<b>Accessoires fournis</b>	Normes d'étalonnage : Piège à lumière, référence blanche, manuel de l'utilisateur, adaptateur secteur	Normes d'étalonnage : Piège à lumière, références (mesure du blanc et du vert), manuel de l'utilisateur, adaptateur secteur	Normes d'étalonnage : Piège à lumière, références (mesure du blanc et du vert), manuel de l'utilisateur, adaptateur secteur	Normes d'étalonnage : Piège à lumière, références (mesure du blanc et du vert), référence d'étalonnage des UV, manuel de l'utilisateur, adaptateur secteur
<b>Options</b>	Dispositifs de fixation des échantillons, batterie de rechange, chargeur à deux baies	NetProfiler, dispositifs de fixation des échantillons, support pour table, batterie de rechange, chargeur à deux baies	NetProfiler, dispositifs de fixation des échantillons, support pour table, batterie de rechange, chargeur à deux baies	NetProfiler, dispositifs de fixation des échantillons, support pour table, batterie de rechange, chargeur à deux baies
<b>Modes/Fonctions</b>	Assurance qualité, Comparer, Opacité, Force	Assurance qualité, Comparer, Opacité, Force, Projets	Assurance qualité, Comparer, Opacité, Force, Projets et Travaux	Assurance qualité, Comparer, Opacité, Force, Projets et Travaux

<sup>◇</sup> Dans certains pays uniquement ; demandez à votre représentant si cette option est disponible dans votre région.

La fonction « Projet » permet de configurer un groupe de standards différents pour chaque projet.

La fonction « Travaux » permet de programmer une séquence d'étapes spécifiques destinées à assister l'opérateur dans le processus de mesure des couleurs.



## **X-Rite : la référence pour des couleurs cohérentes. Au bon moment, à chaque instant.**

X-Rite est l'un des premiers fournisseurs mondiaux de solutions globales de contrôle de la couleur pour des applications en production et en contrôle qualité.

Forte de son expérience dans le monde de la couleur, X-Rite vous propose différents niveaux de service sur place ou en ligne pour prendre en charge tous vos besoins et assurer la bonne marche de votre entreprise. Ainsi, pour protéger votre investissement au-delà de la garantie d'un an, nous vous proposons une garantie prolongée. De plus, avec nos contrats de maintenance complets, qui comprennent notamment un examen annuel de votre appareil portant sur cinq points de contrôle, vous avez la certitude que les performances de vos instruments sont conformes aux spécifications établies en usine. Et avec 12 centres dans le monde, vous n'aurez aucune peine à nous joindre.

Visitez le site [xrite.com](http://xrite.com) pour obtenir de plus amples informations sur les produits X-Rite.

Les clients X-Rite dans le monde entier peuvent aussi contacter le support technique pour les applications à l'adresse [CASupport@xrite.com](mailto:CASupport@xrite.com) ou l'assistance clientèle au 800-248-9748 (pour les États-Unis et le Canada) ou au 00 800 700 300 01 (pour la France).