

Spectrophotomètre **Ci61**



Guide de l'utilisateur



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 la série Ci6X est conforme aux principales exigences et autres clauses pertinentes des directives 2014/35/EU (LVD) et 2014/30/EU (EMC).

Federal Communications Commission Notice (É.-U.)

REMARQUE : 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

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

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

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 en marche.



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.

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

© 2017, X-Rite, Incorporated. Tous droits réservés.

X-Rite® est une marque déposée de X-Rite, Incorporated. Tous les autres logos, marques de produits et noms de produits sont la propriété de leur titulaire respectif.

Garantie limitée

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 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.

Table des matières

Introduction et configuration	6
Emballage	6
Fixation de la sangle de sécurité	7
Mise sous tension/hors tension	8
Verrouillage des touches de navigation	8
Modes d'économie d'énergie	9
Chargement du bloc-batterie	9
Branchement de l'adaptateur secteur	10
Branchement du câble USB	10
Interface utilisateur	11
Boutons de l'instrument	11
Touches de navigation (haut, bas, gauche, droite et centre)	11
Bouton Mesurer	11
Voyants	11
Mesure d'échantillons	12
Menu de l'écran principal	13
Mode Mesure	13
Mode Étalonnage	13
Mode Configuration	13
Éléments affichés à l'écran	13
Barre d'en-tête	14
Colonne principale	14
Colonne d'affichage	14
Zone de contenu	15
Colonne de progression	15
Mode Configuration	16
Accès au mode Configuration	16
Déclencheur des mesures	17
Moyenne	17
Langue	17
Orientation de l'instrument	18
Format de date	18
Date/heure de l'instrument	18
Effacer tous les échantillons	18
Restaurer les paramètres usine	18
Mode Étalonnage	19
Remarques sur l'étalonnage	19
Procédure d'étalonnage du blanc et du noir	19
Mode Mesure	22
Accès au mode Mesure	22
Icônes du mode Mesure	22
Projets	23
Sélection d'un projet	23
Création d'un projet	23
Suppression d'un projet et d'échantillons	24
Verrouillage d'un projet	25
Modification du nom d'un projet	25
Mesure d'un échantillon	26
Changement de nom d'un échantillon	27
Moyenne de plusieurs mesures	28

Annexes	30
Service après-vente	30
Nettoyage de l'instrument	31
Nettoyage général	31
Nettoyage de l'optique	31
Nettoyage de la référence d'étalonnage	32
Remplacement du bloc-batterie	34
Dépannage	35
Messages affichés à l'écran	35
Spécifications techniques	36

INTRODUCTION ET CONFIGURATION

Le spectrophotomètre en votre possession est un instrument de mesure des couleurs compact, robuste et fiable qui transmet des données spectrales.

Ce manuel couvre l'installation, l'utilisation et l'entretien général de l'instrument. Vous trouverez des instructions spécifiques concernant l'utilisation de l'instrument avec votre application dans la documentation du logiciel.

Les fonctionnalités clés de l'instrument sont les suivantes :

- Écran couleur 18 bits haute résolution (240 x 320)
- Touches de navigation permettant de parcourir facilement les sélections à l'écran, un bouton de mesure et un bouton Marche/Arrêt



Emballage

Votre instrument est fourni avec les éléments répertoriés ci-après. Si l'un de ces éléments venait à manquer, contactez X-Rite ou votre revendeur autorisé.

- Instrument Ci61
- Sacoche de transport
- Câble d'interface USB
- Adaptateur secteur (n° de réf. X-Rite SE30-277) et cordon d'alimentation
- Référence d'étalonnage
- CD contenant les manuels
- Documentation et fiche d'inscription
- Sangle de sécurité

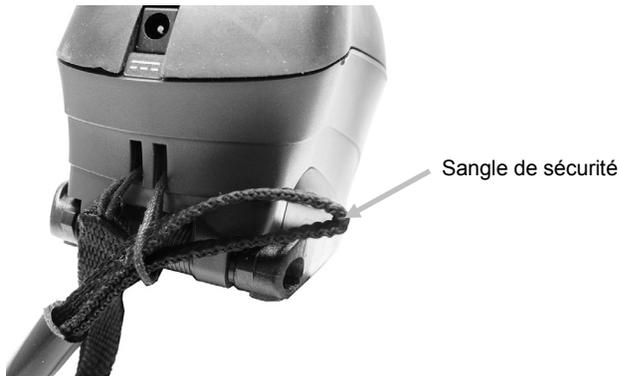
Fixation de la sangle de sécurité

L'instrument est fourni avec une sangle de sécurité. Vous pouvez relier celle-ci à l'arrière de l'instrument et l'entourer autour de votre poignet. Ne vous en servez pas pour transporter l'instrument.

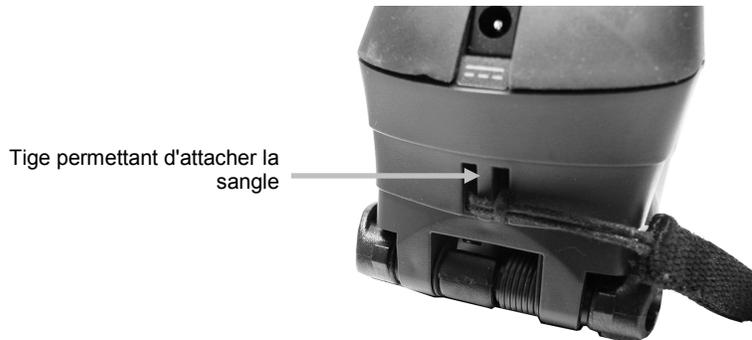
1. Faites passer la petite boucle de la sangle autour de la tige dans l'ouverture à l'arrière de l'instrument.



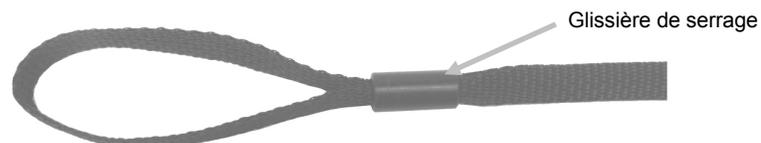
2. Faites passer la sangle de sécurité dans la petite boucle.



3. Tirez sur la sangle pour faire un nœud autour de la tige.

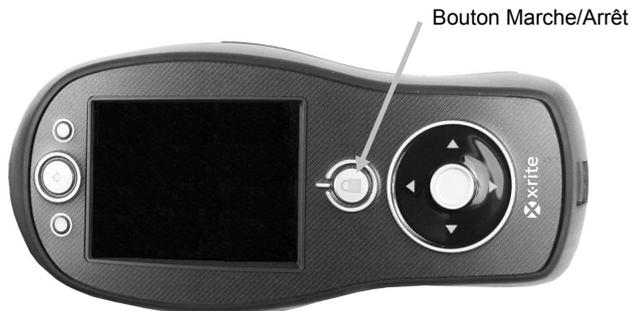


4. Utilisez la glissière pour serrer la sangle autour de votre poignet.



Mise sous tension/hors tension

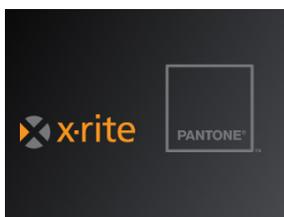
Le bouton Marche/Arrêt permet de mettre l'instrument en marche lorsque celui-ci est éteint. Appuyez simplement sur le bouton Marche/Arrêt pendant trois secondes pour mettre l'instrument en marche. Si l'instrument ne démarre pas, cela peut signifier que la charge du bloc-batterie est insuffisante. Reportez-vous à la section À propos du bloc-batterie.



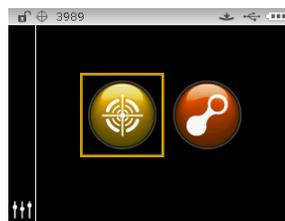
Mise hors tension

Pour éteindre manuellement l'instrument, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pendant trois secondes.

Quand vous mettez l'instrument en marche pour la première fois, celui-ci effectue un test de diagnostic et affiche un écran de démarrage. Ensuite, le menu principal apparaît.



Écran de démarrage



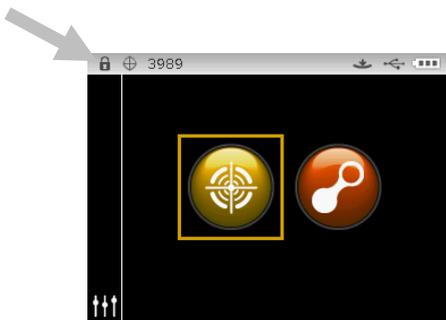
Menu principal

Verrouillage des touches de navigation

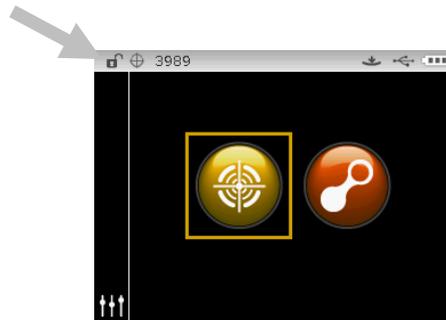
Le bouton Marche/Arrêt permet également de verrouiller les touches de navigation. Ceci peut s'avérer utile pour éviter toute activation accidentelle des touches de navigation lors de la prise de mesures.

Lorsque vous appuyez sur le bouton Marche/Arrêt, les touches de navigation passent de l'état « verrouillé » à l'état « déverrouillé ».

Une icône en forme de cadenas apparaît dans la barre d'en-tête de l'écran pour indiquer l'état des touches de navigation.



Touches de navigation verrouillées



Touches de navigation déverrouillées

Modes d'économie d'énergie

Pour économiser la charge du bloc-batterie en cas d'inactivité de l'instrument, deux modes d'économie d'énergie vous sont proposés.

Mode veille : L'instrument est prêt à prendre des mesures ; toutefois, l'écran n'est pas allumé. Pour sortir du mode veille, appuyez sur un bouton, prenez une mesure, branchez le cordon d'alimentation (s'il n'est pas connecté) ou établissez une connexion USB.

Mode hors tension : vous devez appuyer sur le bouton Marche/Arrêt pour activer l'instrument et prendre une mesure. Vous pouvez aussi brancher l'adaptateur secteur à l'instrument pour l'activer. Si l'adaptateur secteur est relié à l'instrument, celui-ci ne s'éteint pas.

Chargement du bloc-batterie

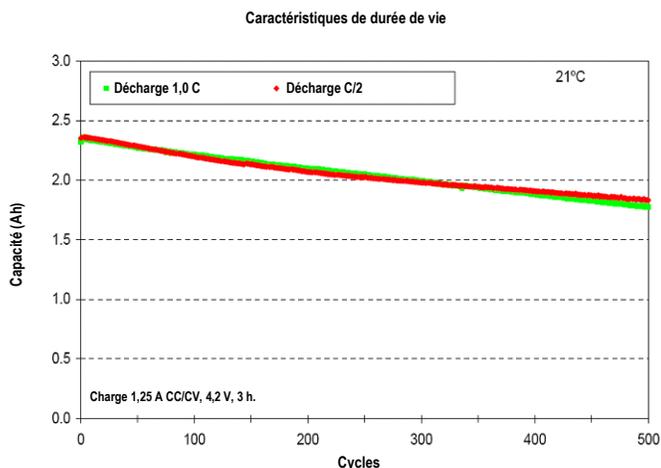
Généralités

Vous devez charger le bloc-batterie fourni avec votre instrument avant toute utilisation (une charge complète peut nécessiter jusqu'à 4 heures).

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

Durée de vie attendue

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 %. Des 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 peut être souhaitable de remplacer le bloc-batterie.



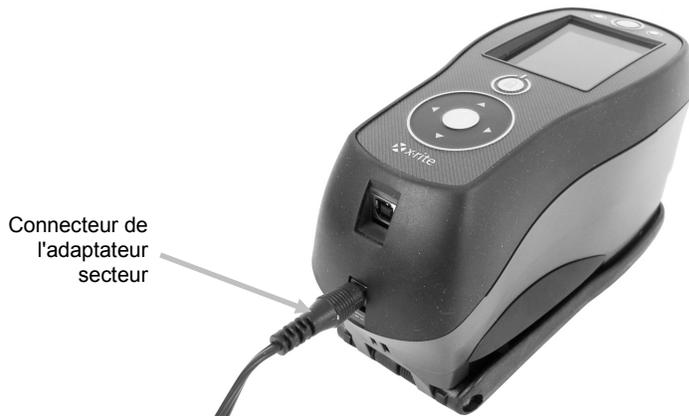
Mise au rebut

Déposez le bloc-batterie à un endroit désigné, où il pourra être recyclé.

Branchement de l'adaptateur secteur

REMARQUE : vous pouvez faire fonctionner l'instrument uniquement à l'aide de l'adaptateur secteur. Dans ce cas, il est inutile d'installer le bloc-batterie. L'adaptateur secteur (n° de réf. X-Rite SE30-277) annule toute condition de charge du bloc-batterie. L'adaptateur secteur vous permet de prendre des mesures même si le niveau de charge du bloc-batterie est très faible.

1. Vérifiez que la tension indiquée sur l'adaptateur secteur correspond bien à celle de votre région.
2. Insérez la plus petite fiche de l'adaptateur secteur dans l'entrée d'alimentation de l'instrument.
3. Reliez le cordon d'alimentation amovible à l'adaptateur secteur, puis branchez-le dans une prise murale.



Caractéristiques de l'adaptateur secteur

Entrée : 100-240 V 50-60 Hz
Sortie : 12 V CC à 2,5 A



L'instrument peut présenter des risques pour la sécurité si vous utilisez un adaptateur secteur autre que le modèle X-Rite SE30-277.

Branchement du câble USB

IMPORTANT : vous devez installer le logiciel avant de connecter l'instrument à votre ordinateur.

1. Installez l'application logicielle si cela n'est pas déjà fait. Reportez-vous à la documentation accompagnant le logiciel pour plus d'informations.
2. Mettez l'instrument en marche, puis branchez la fiche carrée du câble USB à l'arrière de l'instrument.
3. Branchez le câble USB dans un port disponible sur votre ordinateur. L'instrument doit détecter l'existence de la connexion USB et afficher une icône USB dans la barre d'en-tête de l'écran.



INTERFACE UTILISATEUR

Boutons de l'instrument

Les boutons de l'instrument vous permettent de naviguer à l'écran, de sélectionner des options et de prendre des mesures.

Touches de navigation (haut, bas, gauche, droite et centre)

Les touches de navigation vous permettent de déplacer la zone de surbrillance à l'écran. Appuyez sur la touche gauche pour déplacer la barre de surbrillance sur le prochain élément disponible à gauche, ou sur la touche droite pour déplacer la barre de surbrillance sur le prochain élément disponible à droite. Les touches haut et bas remplissent la même fonction, mais vers le haut et vers le bas, respectivement.

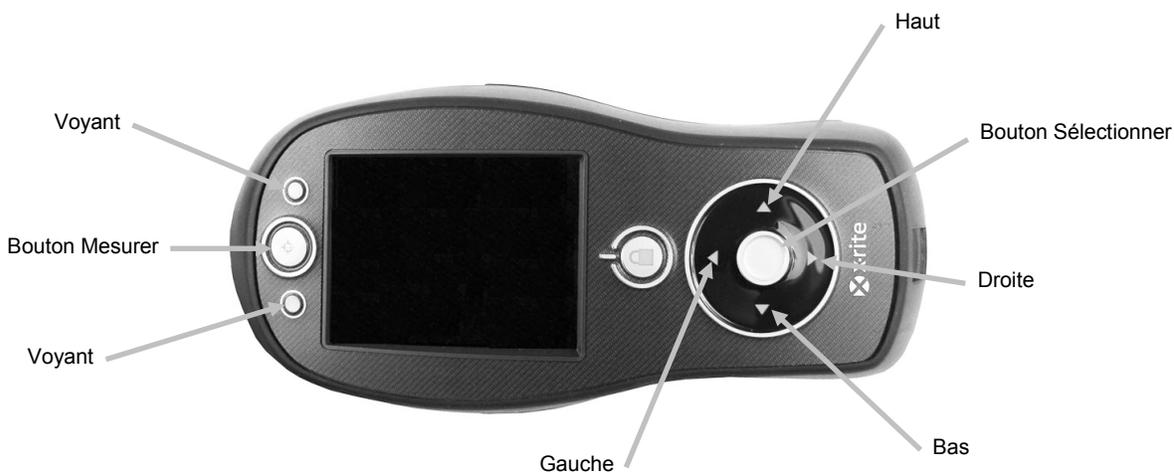
Appuyez au centre pour sélectionner l'élément mis en surbrillance, comme une mode ou une option.

REMARQUE : si à un moment donné, les touches de navigation ne répondent pas, éteignez l'instrument, puis remettez-le en marche pour le réinitialiser.

Bouton Mesurer

Le bouton Mesurer se situe sur la partie avant de l'instrument. Vous pouvez le configurer de telle sorte qu'il déclenche une mesure soit de manière autonome, soit conjointement avec le bouton-poussoir situé entre l'instrument et la semelle.

Vous pouvez aussi utiliser les touches de navigation pour faire défiler rapidement une liste. Pour cela, appuyez sur une zone située entre deux touches de navigation, c'est-à-dire entre deux flèches.



Voyants

Les voyants multicolores situés à l'avant de l'instrument fournissent une indication visuelle sur l'état d'une mesure. Les voyants s'éteignent automatiquement après 5 secondes.

- Vert : indique que la mesure a réussi. Une lumière verte clignotante indique que l'instrument est en attente d'une mesure.
- Orange : indique qu'une mesure est en cours.
- Rouge : indique qu'une erreur s'est produite lors de la mesure.

Mesure d'échantillons

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 à mesurer. Si l'élément à mesurer est plus petit que la semelle, vous pouvez créer une plate-forme (de même hauteur que l'élément) pour faire reposer le reste de la semelle de l'instrument.

Procédure :

1. Nettoyez la surface de l'échantillon afin de la débarrasser de toute saleté, poussière et moisissure.
2. Positionnez la fenêtre de visée sur l'échantillon à mesurer. Placez si possible l'instrument en entier sur l'échantillon.



3. Appuyez fermement sur l'instrument pour le faire entrer en contact avec sa semelle, puis maintenez-le dans cette position jusqu'à ce que l'écran indique que la mesure est terminée.

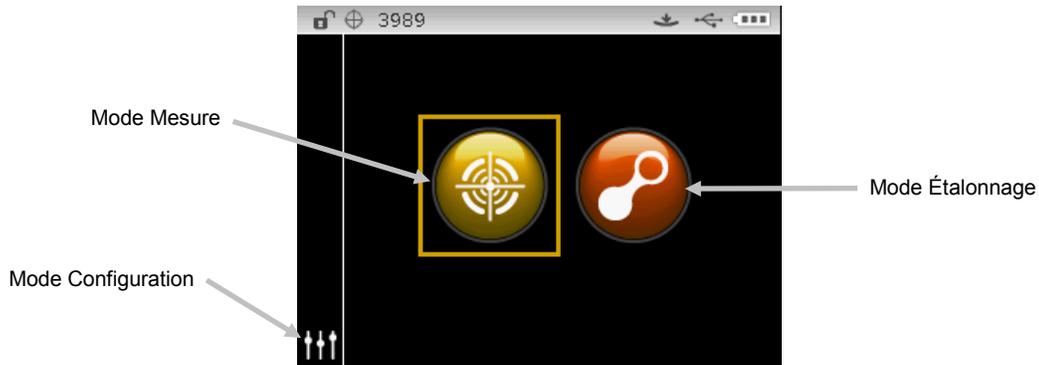


4. Relâchez l'instrument et passez en revue les résultats de la mesure.

Si une mesure n'aboutit pas, un message d'erreur s'affiche. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Dépannage.

Menu de l'écran principal

Lorsque vous mettez en marche l'instrument, l'écran principal s'affiche une fois le test de diagnostic terminé. L'écran principal comprend la barre d'en-tête et les modes d'utilisation. Vous pouvez sélectionner les modes d'utilisation à l'aide des touches de navigation situées à côté de l'écran d'affichage.



Mode Mesure

Le mode Mesure est le mode principal de l'instrument. Le mode Mesure permet non seulement de prendre et d'analyser des mesures, mais aussi de sélectionner les options de mesure. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Mode Mesure.

Mode Étalonnage

Le mode Étalonnage permet d'étalonner l'instrument à l'aide de la référence blanche et du piège à lumière. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Mode Étalonnage.

Mode Configuration

Le mode Configuration permet de définir et de modifier les options de configuration de l'instrument. Nous vous recommandons de définir les options de configuration avant d'utiliser l'instrument pour la première fois. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Mode Configuration.

Éléments affichés à l'écran

L'écran d'affichage se divise en cinq zones principales.



Barre d'en-tête

La barre d'en-tête en haut de l'écran affiche différentes icônes indiquant la configuration actuelle de l'instrument et sa condition. Chaque mode est décrit ci-après.

- **Verrouillage des touches de navigation** : affiche une icône en forme de cadenas verrouillé  ou déverrouillé . Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Verrouillage des touches de navigation plus haut dans ce manuel.
- **Capacité de stockage** : affiche une icône et le nombre d'emplacements de stockage d'échantillons disponibles  3953. Vous pouvez stocker au maximum 4 000 échantillons.
- **Méthode de déclenchement des mesures** : affiche la méthode de mesure actuellement sélectionnée pour l'instrument.



Indique que l'utilisateur doit appuyer sur l'instrument pour le faire entrer en contact avec la semelle, ce qui a pour effet d'actionner le bouton-poussoir situé entre l'instrument et la semelle et de prendre une mesure.



Indique que l'utilisateur doit appuyer sur la partie supérieure de l'instrument pour prendre une mesure.



Indique qu'une commande logicielle est requise pour prendre une mesure. Il n'est pas nécessaire d'actionner le bouton-poussoir ni d'appuyer sur le bouton de mesure.



Indique que le bouton-poussoir et le bouton Mesurer doivent être utilisés conjointement pour prendre une mesure.

- **Connexion USB** : l'icône USB s'affiche lorsque l'instrument est relié au port USB de l'ordinateur.
- **Indicateur de charge du bloc-batterie** : indique l'état de charge actuel du bloc-batterie.



Indique que le bloc-batterie est complètement chargé.



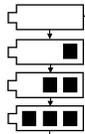
Indique que la charge du bloc-batterie est suffisante pour prendre de nombreuses mesures.



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 ; seules quelques mesures supplémentaires peuvent être prises. Le bloc-batterie doit être rechargé immédiatement.



Indique que l'adaptateur secteur est branché et que le bloc-batterie est en cours de chargement (affichage successif des segments de charge).

Lorsque le bloc-batterie est complètement chargé, l'indicateur affiche trois segments de charge.



Indique que le bloc-batterie n'est pas installé et que l'instrument fonctionne uniquement sur secteur.

Colonne principale

La colonne principale permet d'accéder à l'écran principal de l'instrument et au mode Configuration.

Colonne d'affichage

La colonne d'affichage répertorie les options disponibles dans le mode sélectionné. L'option mise en surbrillance est celle actuellement affichée dans la zone de contenu.

Zone de contenu

La zone de contenu affiche les données, les étapes et les informations.

Colonne de progression

La colonne de progression affiche les commandes disponibles pour la zone de contenu active, comme les séquences d'une étape, etc.

MODE CONFIGURATION

Le mode Configuration permet d'afficher et d'ajuster les paramètres de l'instrument. Nous vous recommandons de définir les options de configuration avant d'utiliser l'instrument pour la première fois. Vous pouvez toutefois les modifier à tout moment si nécessaire. Chaque option de configuration est décrite plus en détail dans les sections suivantes.

Accès au mode Configuration

1. Dans l'écran principal, utilisez les **touches de navigation** pour déplacer la zone de surbrillance sur l'icône Configuration.



2. Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour accéder à l'écran de configuration principal. L'écran affiche des informations sur l'instrument (modèle, numéro de série, firmware et date de certification).



3. Dans l'écran Configuration, utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** pour déplacer la zone de surbrillance sur l'icône de configuration désirée dans la colonne Options.

REMARQUE : l'icône en forme de flèche (▼ ou ▲) à la fin de la colonne Options indique que des options supplémentaires sont disponibles. Déplacez la zone de surbrillance sur cette icône pour accéder aux options supplémentaires.

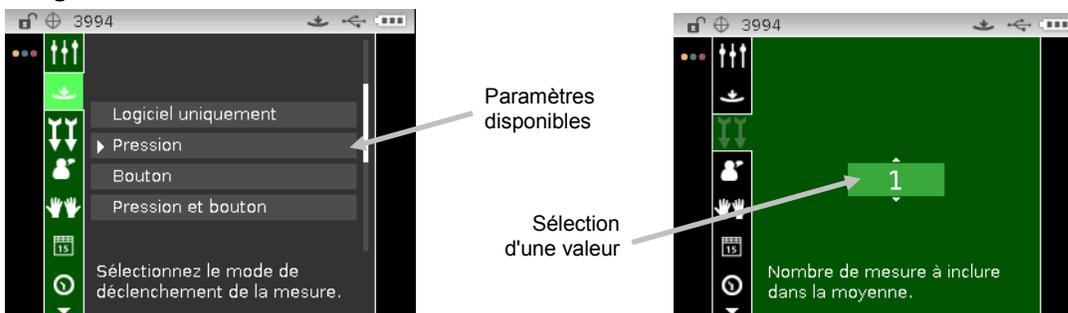
4. Appuyez sur la touche de navigation **Droite** pour entrer dans la zone de paramétrage de l'option.

5. *Pour la sélection d'une option :*

Utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** pour déplacer la zone de surbrillance sur le paramètre désiré, puis appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour définir le paramètre. Une flèche (▶) s'affiche en regard du paramètre sélectionné.

Pour la sélection d'une valeur :

Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour activer le paramètre et utiliser les touches de navigation **Haut** et **Bas** pour sélectionner la valeur. Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour enregistrer la valeur.



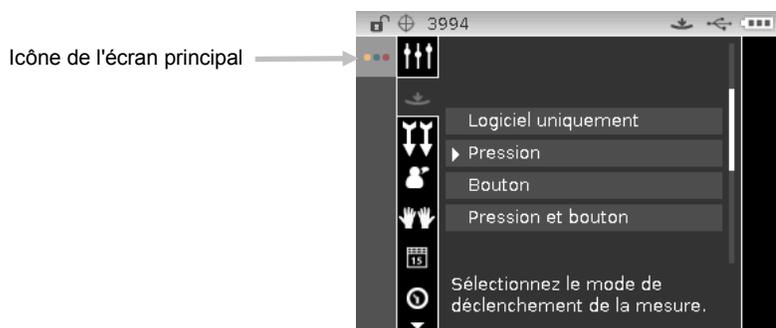
6. Appuyez sur la touche de navigation **Gauche** pour revenir à la colonne Options.

Fermeture du mode Configuration

Après avoir configuré les options désirées, utilisez la touche de navigation **Gauche** pour déplacer la zone de surbrillance sur l'icône de l'écran principal dans la

colonne principale, puis appuyez sur le bouton **Sélectionner**.

REMARQUE : les paramètres suivis d'une coche doivent être sélectionnés avant de quitter ; sinon, vos modifications seront perdues.



Déclencheur des mesures



Cette option permet de déterminer la façon dont une mesure est déclenchée sur l'instrument. Les paramètres disponibles sont : Logiciel uniquement, Pression (par défaut), Bouton, et Pression et bouton.

Logiciel uniquement : il n'est pas nécessaire d'actionner le bouton-poussoir ni d'appuyer sur un bouton pour prendre une mesure. Sélectionnez ce paramètre pour déclencher une mesure à partir du logiciel.

Pression : l'utilisateur doit fermer la semelle de l'instrument pour prendre une mesure.

Bouton : vous devez appuyer sur le bouton Mesurer pour prendre une mesure.

Pression et bouton : le bouton-poussoir et le bouton Mesurer doivent être actionnés conjointement pour prendre une mesure.

Moyenne



Cette option permet de définir le nombre de mesures requises pour calculer une mesure unique. Mesurez votre échantillon à divers endroits afin d'obtenir une valeur moyenne. Les valeurs disponibles vont de 1 à 99.

Langue



Cette option permet de définir la langue affichée à l'écran de l'instrument. Les paramètres disponibles sont : Allemand, Anglais (par défaut), Chinois simplifié, Chinois traditionnel, Coréen, Espagnol, Français, Italien, Japonais et Portugais.

Orientation de l'instrument



Cette option permet de définir l'orientation de l'écran selon que vous êtes droitier ou gaucher. Les paramètres disponibles sont : Droitier (par défaut) et Gaucher.

Format de date



Cette option permet de définir le format de date utilisé. Les paramètres disponibles sont les suivants : MM/JJ/AAAA (par défaut), JJ/MM/AAAA, JJ.MM.AAAA, AAAA/MM/JJ et AAAA-MM-JJ.

REMARQUE : le format de date est automatiquement adapté à la langue sélectionnée. Si nécessaire, vous pouvez modifier le format après avoir sélectionné la langue.

Date/heure de l'instrument



Cette option permet de définir la date et l'heure de l'instrument.

1. Utilisez les touches de navigation **Droite/Gauche** et **Haut/Bas** pour sélectionner le mois, le jour, l'année, l'heure ou la minute.
2. Appuyez sur la touche **Sélectionner** pour accéder au paramètre.
3. Utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** pour modifier le paramètre, puis appuyez sur le bouton **Sélectionner**.
4. Répétez les étapes 1 à 3 pour définir la date et l'heure.
5. Appuyez sur la touche de navigation **Droite** et mettez en surbrillance l'icône en forme de coche  dans la colonne de progression.
6. Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour enregistrer la date et l'heure.

Effacer tous les échantillons



Cette option vous permet d'effacer tous les échantillons stockés dans l'instrument. Pour effacer tous les échantillons, appuyez sur la touche de navigation **Droite** pour déplacer la zone de surbrillance sur l'icône en forme de coche dans la colonne de progression. Appuyez sur le bouton **Sélectionner**.

Restaurer les paramètres usine



Cette option permet de rétablir les paramètres de configuration d'origine de l'instrument. Tous les travaux, les projets, standards et échantillons sont également supprimés.

Pour restaurer les paramètres usine, appuyez sur la touche de navigation **Droite** pour déplacer la zone de surbrillance sur l'icône en forme de coche dans la colonne de progression. Appuyez sur le bouton **Sélectionner**.

MODE ÉTALONNAGE

L'étalonnage est constitué d'une plaque en céramique pour les mesures de blanc et d'un piège à lumière pour les mesures de noir.

Vous devez étalonner l'instrument chaque fois que celui-ci vous y invite. Vous avez aussi la possibilité d'étalonner l'instrument à tout moment.

Reportez-vous à la section Nettoyage en Annexe pour plus d'informations sur le nettoyage de la zone d'optique et des références.

REMARQUE : utilisez uniquement la référence d'étalonnage fournie avec l'instrument. N'utilisez pas celle d'un autre instrument. Le numéro de série de la référence doit correspondre à celui de la référence (plaque) sur l'instrument.

Remarques sur l'étalonnage

- Des poussières ou des saletés dans la zone optique de l'instrument peuvent générer des mesures d'étalonnage incorrectes. Reportez-vous à la procédure de nettoyage de la zone optique en Annexe.
- La **plaque en céramique blanche dans la référence d'étalonnage est très sensible aux taches, à la poussière et aux empreintes digitales**. Reportez-vous à la procédure de nettoyage de la référence d'étalonnage en Annexe.
- **Le piège à lumière doit être nettoyé régulièrement afin d'éliminer les poussières ou tout autre élément parasite**. Reportez-vous à la procédure de nettoyage du piège à lumière en Annexe.
- **Gardez l'instrument immobile pendant une mesure d'étalonnage**. Si un mouvement est détecté, l'étalonnage est annulé.
- **Important** : Si le signal de la lampe de votre instrument atteint un niveau inférieur à 50 % du niveau usine, le symbole d'avertissement figurant à droite s'affiche après un étalonnage. Cela indique que le niveau d'éclairage est faible et que vous devriez faire réparer votre instrument rapidement.



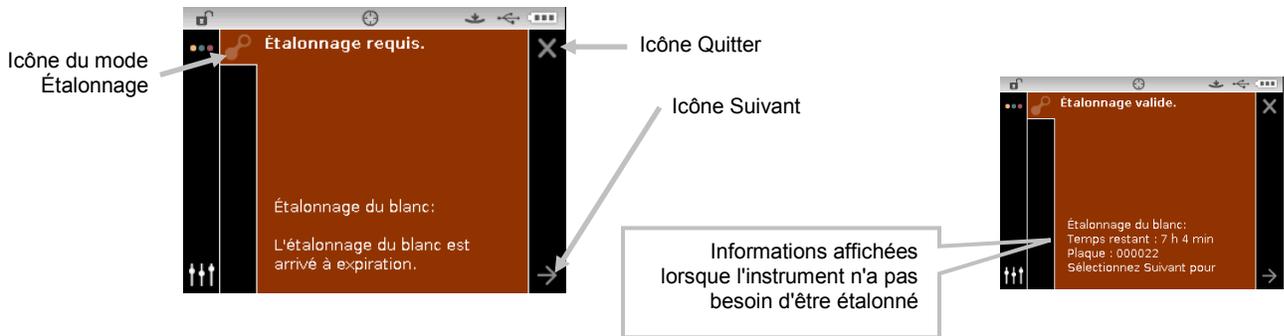
Procédure d'étalonnage du blanc et du noir

1. Dans l'écran principal, utilisez les touches de **Navigation** pour déplacer la zone de surbrillance sur l'icône Étalonnage.



2. Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour accéder à l'écran d'étalonnage.

Le message « Étalonnage requis » s'affiche s'il est nécessaire d'étalonner l'instrument. Si l'étalonnage de l'instrument est valide, le temps restant avant le prochain étalonnage et le numéro de série de la référence (plaque) blanche apparaissent à l'écran. Pour sortir du mode Étalonnage sans étalonner l'instrument, sélectionnez l'icône Quitter (**x**) dans la colonne de progression.



3. Utilisez la touche de navigation **Droite** pour déplacer la zone de surbrillance sur la colonne de progression. Utilisez la touche de navigation **Bas** pour mettre en surbrillance l'icône Flèche suivante (→) si elle n'est pas sélectionnée, puis appuyez sur le bouton **Sélectionner**.
4. Retirez le cache de protection de la plaque blanche en céramique dans la référence d'étalonnage.
5. Positionnez la fenêtre de visée de l'instrument sur la plaque blanche en céramique.



6. Appuyez fermement sur l'instrument pour le faire entrer en contact avec sa semelle, puis maintenez-le dans cette position jusqu'à ce que l'écran indique que la mesure est terminée. Relâchez l'instrument.
7. Remettez le cache de protection sur la plaque blanche en céramique.
8. Positionnez la fenêtre de visée de l'instrument sur l'ouverture du piège à lumière dans la référence d'étalonnage.



9. Appuyez fermement sur l'instrument pour le faire entrer en contact avec sa semelle, puis maintenez-le dans cette position jusqu'à ce que l'écran indique que la mesure est terminée. Relâchez l'instrument.
10. Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour enregistrer l'étalonnage et accéder au menu principal.
11. Rangez la référence d'étalonnage dans un endroit sec, sans poussières et sans exposition directe à la lumière.

REMARQUE : si un message d'erreur s'affiche pendant ou après l'étalonnage du blanc, appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour effacer le message et réessayez de prendre la mesure à l'aide de la référence blanche. Si l'erreur persiste, nettoyez la référence d'étalonnage blanche comme décrit en Annexe.

MODE MESURE

Le mode Mesure de l'instrument permet d'obtenir des données d'échantillons. Les données stockées dans l'instrument sont ensuite transférées vers l'application. Le Ci61 peut stocker jusqu'à 4000 mesures réparties dans des projets sélectionnés par l'utilisateur.

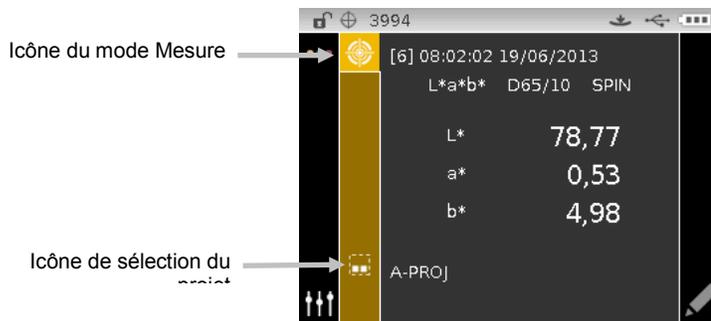
L'écran du mode Mesure affiche le nom du projet sélectionné, les données de l'échantillon stocké et le numéro de la mesure avec un horodateur. Vous pouvez si vous le souhaitez remplacer l'horodateur utilisé par défaut pour nommer l'échantillon. Reportez-vous à la section Modification du nom de l'échantillon plus loin dans cette section.

Accès au mode Mesure

1. Dans l'écran principal, utilisez les **touches de navigation** pour déplacer la zone de surbrillance sur l'icône du mode Mesure.



2. Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour accéder à l'écran de mesure principal.



Icônes du mode Mesure

Les icônes du mode Mesure sont les suivantes :

Icône	Description
	Permet d'accéder à l'écran de mesure principal.
	Permet d'accéder à l'écran de détail, de sélection et de création du projet. La flèche indique le projet actuellement sélectionné.
	Permet de quitter la séquence de moyenne de mesures pour l'échantillon actuel.
	Permet d'accéder à l'écran de modification.

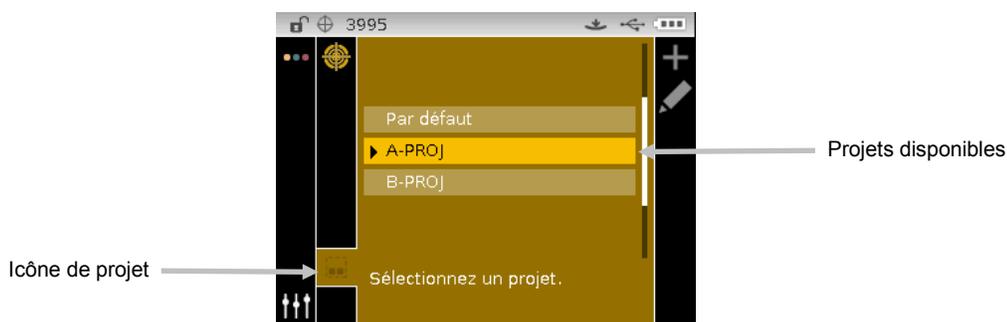
Projets

Les projets sont généralement créés et téléchargés à partir d'un logiciel. Vous devez sélectionner le projet dans lequel les mesures d'échantillons sont stockées avant de prendre des mesures. Le projet choisi est utilisé jusqu'à ce qu'un autre projet soit sélectionné. Vous pouvez aussi utiliser l'instrument pour créer des projets. Reportez-vous à la procédure qui suit pour la création de projets.

Sélection d'un projet

Pour sélectionner un projet :

1. Dans l'écran Mesure, utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** pour déplacer la zone de surbrillance sur l'icône Projet .
2. Appuyez sur le bouton **Sélectionner** ou sur la touche **Droite** pour accéder à la zone de sélection du projet.

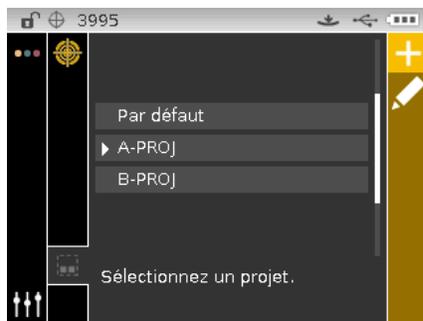


3. Utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** pour déplacer la zone de surbrillance sur le projet désiré.
4. Appuyez sur le bouton **Sélectionner**. Une flèche (▶) s'affiche en regard du projet sélectionné et l'écran revient à l'écran de mesure.

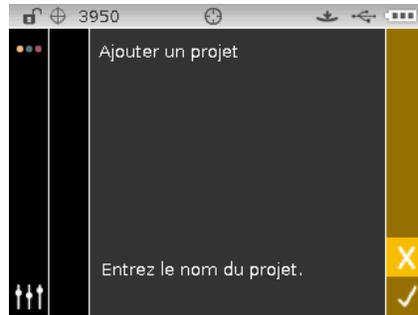
Création d'un projet

Pour créer un projet :

1. Dans l'écran Mesure, utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** pour déplacer la zone de surbrillance sur l'icône Projet .
2. Appuyez deux fois sur la touche **Droite** pour déplacer la zone de surbrillance sur la colonne de progression.



3. Sélectionnez l'icône Ajouter , puis appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour afficher l'écran Ajouter un projet.



- Appuyez sur la touche de navigation **Gauche** pour déplacer la barre de surbrillance sur l'écran Ajouter un projet.



- Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour mettre en surbrillance la position du premier caractère.
- Utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** pour faire défiler la liste alphanumérique jusqu'au premier caractère du nom.

REMARQUE : vous pouvez aussi utiliser les touches de navigation pour faire défiler rapidement une liste. Pour cela, appuyez sur une zone située entre deux touches de navigation, c'est-à-dire entre deux flèches.

- Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour définir le premier caractère.
- Appuyez sur la touche de navigation **Droite** pour déplacer les deux flèches sur l'emplacement du caractère suivant, puis appuyez sur le bouton **Sélectionner**.
- Utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** comme expliqué précédemment pour valider le caractère, puis appuyez sur le bouton **Sélectionner**.
- Répétez l'opération pour définir tous les caractères du nom.
- Appuyez sur la touche de navigation **Droite** et mettez en surbrillance l'icône en forme de coche  dans la colonne de progression.
- Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour enregistrer le nom du projet.

REMARQUE : pour quitter sans enregistrer le nom, mettez en surbrillance l'icône Quitter  dans la colonne de progression, puis appuyez sur le bouton **Sélectionner**.

Suppression d'un projet et d'échantillons

Vous pouvez supprimer des projets et des échantillons de l'instrument. Lorsqu'un projet est supprimé, les échantillons contenus dans celui-ci sont aussi supprimés.

Pour supprimer un projet ou des échantillons :

1. Sélectionnez un projet comme expliqué précédemment, puis appuyez sur la touche de navigation **Droite**. Mettez en surbrillance l'icône Modifier  dans la colonne de progression.
2. Appuyez sur le bouton **Sélectionner**, puis appuyez sur la touche de navigation **Gauche** pour déplacer la zone de surbrillance sur l'écran de sélection des options.
3. Utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** pour sélectionner Supprimer ce projet ou Supprimer tous les échantillons. Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour sélectionner l'option désirée.
4. Appuyez sur la touche de navigation **Droite** et mettez en surbrillance l'icône en forme de coche  dans la colonne de progression.
5. Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour supprimer l'option sélectionnée.

Verrouillage d'un projet

Après avoir créé un projet, vous pouvez le verrouiller afin d'éviter toute suppression accidentelle des échantillons qu'il contient.

Pour verrouiller un projet :

1. Sélectionnez un projet comme expliqué précédemment, puis appuyez sur la touche de navigation **Droite**. Mettez en surbrillance l'icône Modifier  dans la colonne de progression.
2. Appuyez sur le bouton **Sélectionner**, puis appuyez sur la touche de navigation **Gauche** pour déplacer la zone de surbrillance sur l'écran de sélection des options.
3. Utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** pour sélectionner l'option Verrouiller le projet. Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour sélectionner l'option désirée.
4. Appuyez sur la touche de navigation **Droite** et mettez en surbrillance l'icône en forme de coche  dans la colonne de progression.
5. Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour verrouiller le projet.

Déverrouillage d'un projet

Vous pouvez déverrouiller des projets en sélectionnant l'option Déverrouiller le projet.

Modification du nom d'un projet

Pour renommer un projet :

1. Sélectionnez, si ce n'est pas déjà fait, le projet à renommer, puis déplacez la zone de surbrillance dans la colonne de progression.
2. Mettez en surbrillance l'icône Modifier , puis appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour afficher l'écran de sélection.
3. Sélectionnez l'icône Modifier , puis appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour afficher l'écran Entrer le nom du projet.
4. Appuyez sur la touche de navigation **Gauche** pour déplacer la barre de surbrillance sur l'écran Entrer le nom du projet.



REMARQUE : sélectionnez le caractère de retour arrière (◀) et utilisez la touche de navigation **Gauche** pour supprimer les caractères indésirables.

5. Utilisez les touches de navigation **Gauche** et **Droite** pour déplacer les deux flèches à l'emplacement du caractère, puis appuyez sur le bouton **Sélectionner**.
6. Utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** pour faire défiler la liste alphanumérique jusqu'à l'emplacement du caractère du nom.

REMARQUE : vous pouvez aussi utiliser les touches de navigation pour faire défiler rapidement une liste. Pour cela, appuyez sur une zone située entre deux touches de navigation, c'est-à-dire entre deux flèches.

7. Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour valider le caractère.
8. Appuyez sur les touches de navigation **Gauche** et **Droite** pour déplacer les deux flèches sur l'emplacement du caractère suivant, puis appuyez sur le bouton **Sélectionner**.
9. Utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** comme expliqué précédemment pour valider le caractère, puis appuyez sur le bouton **Sélectionner**.
10. Répétez l'opération pour définir tous les caractères du nom.
11. Appuyez sur la touche de navigation **Droite** et mettez en surbrillance l'icône en forme de coche dans la colonne de progression.
12. Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour enregistrer le nom du projet.

Mesure d'un échantillon

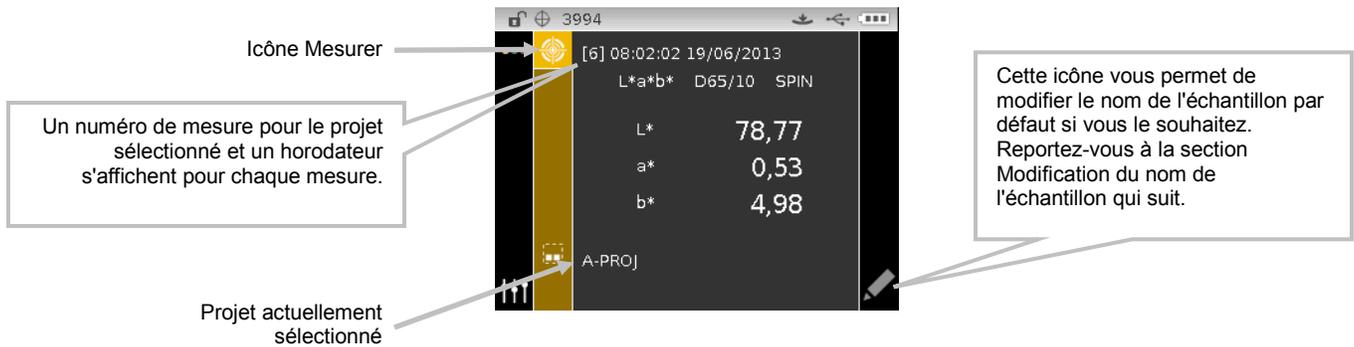
Pour mesurer un échantillon :

1. Sélectionnez le projet comme expliqué précédemment.
2. Dans l'écran Mesure, utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** pour déplacer la zone de surbrillance sur l'icône Mesurer .



3. Positionnez l'instrument sur l'échantillon en suivant les techniques décrites précédemment.

- Prenez une mesure en actionnant le bouton-poussoir (c'est-à-dire en appuyant sur l'instrument pour le faire entrer en contact contre sa semelle) et/ou en appuyant sur le bouton Mesurer.
- Si vous utilisez une moyenne de plusieurs mesures, repositionnez l'instrument sur l'échantillon et prenez les mesures supplémentaires nécessaires. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique Moyenne de plusieurs mesures plus loin dans cette section.
- Les résultats de la mesure s'affichent à l'écran.



REMARQUE : si une erreur se produit au cours d'une mesure, essayez de remesurer l'échantillon. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Dépannage en Annexe.



Changement de nom d'un échantillon

Vous pouvez si vous le souhaitez remplacer l'horodateur utilisé par défaut pour nommer le dernier échantillon mesuré.

Pour renommer un échantillon :

- Sélectionnez l'icône Modifier  et appuyez sur le bouton **Sélectionner**.
- Appuyez sur la touche de navigation **Gauche** pour déplacer la barre de surbrillance sur l'écran. Entrez le nom de l'échantillon.



- Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour mettre en surbrillance la position du premier caractère.

- Utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** pour faire défiler la liste alphanumérique jusqu'au premier caractère du nom.

REMARQUE : vous pouvez aussi utiliser les touches de navigation pour faire défiler rapidement une liste. Pour cela, appuyez sur une zone située entre deux touches de navigation, c'est-à-dire entre deux flèches.

- Appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour valider le premier caractère.
- Appuyez sur la touche de navigation **Droite** pour déplacer les deux flèches sur l'emplacement du caractère suivant, puis appuyez sur le bouton **Sélectionner**.
- Utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** comme expliqué précédemment pour valider le caractère, puis appuyez sur le bouton **Sélectionner**.
- Répétez l'opération pour définir tous les caractères du nom.
- Appuyez sur la touche de navigation **Droite** et mettez en surbrillance l'icône en forme de coche  dans la colonne de progression.
- Appuyez sur le bouton Sélectionner pour enregistrer le nom de l'échantillon.

REMARQUE : pour quitter sans enregistrer le nom, mettez en surbrillance l'icône Quitter  dans la colonne de progression, puis appuyez sur le bouton **Sélectionner**.

Moyenne de plusieurs mesures

REMARQUE : vous devez activer la moyenne de mesures dans le mode Configuration avant de pouvoir utiliser cette option. Reportez-vous à la section Mode Configuration pour la procédure à suivre.

Les mesures sont généralement prises en divers endroits de l'échantillon afin d'obtenir une valeur moyenne. Cette méthode peut être utilisée pour mesurer des échantillons non uniformes, des matériaux granuleux et des couleurs foncées ou à saturation élevée.

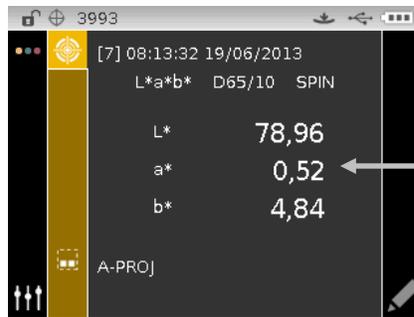
Dans l'exemple suivant, une moyenne de **2** mesures est définie.

Pour calculer la moyenne de plusieurs mesures :

- Sélectionnez le projet comme expliqué précédemment.
- Positionnez l'instrument sur la première zone de l'échantillon à mesurer, puis prenez une mesure. Une fois la mesure terminée, l'instrument affiche « Moyenne : 1 sur 2 » à l'écran, ce qui signifie que vous devez prendre une autre mesure pour calculer la moyenne.



- Positionnez l'instrument sur la deuxième zone de l'échantillon à mesurer, puis prenez une mesure. Une fois la mesure terminée, l'instrument affiche momentanément « Traitement », puis la moyenne des données.



Moyenne des mesures

ANNEXES

Service après-vente

X-Rite offre à ses clients un service de réparation pour ses produits. En raison de la complexité des circuits de l'instrument, toute réparation sous garantie ou non doit être prise en charge par un centre de service autorisé. Pour les instruments qui ne sont plus sous garantie, les frais de transport et de réparation sont à la charge du client. L'instrument doit être envoyé, au complet avec tous les accessoires fournis, inchangé et dans son carton d'origine, au centre de réparation autorisé.

X-Rite, Incorporated possède des bureaux dans le monde entier. Vous pouvez nous contacter de l'une des manières suivantes :

- Pour identifier le centre de service X-Rite le plus proche de chez vous, visitez notre site Web à l'adresse suivante : www.xrite.com.
- Pour accéder à l'aide en ligne, visitez notre site Web (www.xrite.com) et cliquez sur le lien **Support**. Sur ce site, vous pouvez rechercher des mises à jour logicielles ou de firmware, consulter des livres blancs ou accéder à des forums aux questions qui vous permettront de résoudre des problèmes courants.
- Envoyez un courrier électronique au support technique à l'adresse suivante : casupport@xrite.com, en détaillant votre problème et en indiquant vos coordonnées.
- Pour toute question relative à la vente, ou pour commander des câbles et des accessoires, visitez notre site Web (www.xrite.com) ou contactez votre revendeur ou centre de service X-Rite le plus proche.
- Vous pouvez aussi faxer vos questions au bureau X-Rite le plus proche de chez vous (les coordonnées se trouvent sur le site Web).

Nettoyage 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

Vous pouvez nettoyer l'extérieur de l'instrument à l'aide d'un chiffon imbibé d'eau ou d'un détachant doux.



REMARQUE : N'UTILISEZ PAS de solvants pour nettoyer l'instrument, ceux-ci pouvant endommager le boîtier.

Nettoyage de l'optique

Dans un environnement normal, il est recommandé de nettoyer l'optique de l'instrument une fois par semaine. Toutefois, si vous utilisez l'instrument dans un environnement sale ou poussiéreux, vous devrez la nettoyer plus souvent.

Soulevez l'instrument avec précaution, ouvrez la semelle et administrez de courtes bouffées d'air propre et sec dans le port de mesure afin d'éliminer toutes les poussières.



IMPORTANT : si vous utilisez une bombe d'air comprimé, ne la retournez pas et ne l'inclinez pas, car cela pourrait endommager l'optique.

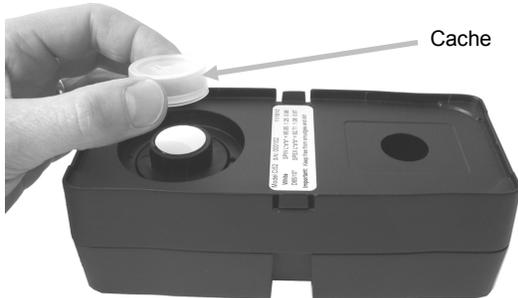
Nettoyage de la référence d'étalonnage

La référence d'étalonnage est constituée de plaques en céramique blanches et vertes et d'une ouverture pour le piège à lumière.

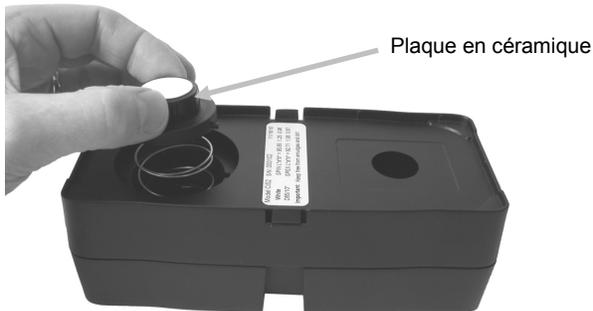
La référence d'étalonnage doit être nettoyée périodiquement.

Procédure de nettoyage de la plaque en céramique

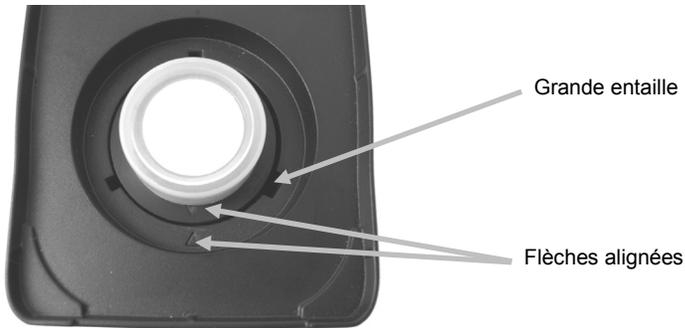
1. Retirez le cache de protection en plastique de la plaque en céramique.



2. **Important** : saisissez toujours la plaque en céramique par les bords en veillant à ne pas toucher la surface blanche/verte. Appuyez sur la plaque en céramique et faites-la tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête. Soulevez la plaque en céramique et ôtez-la de la base.

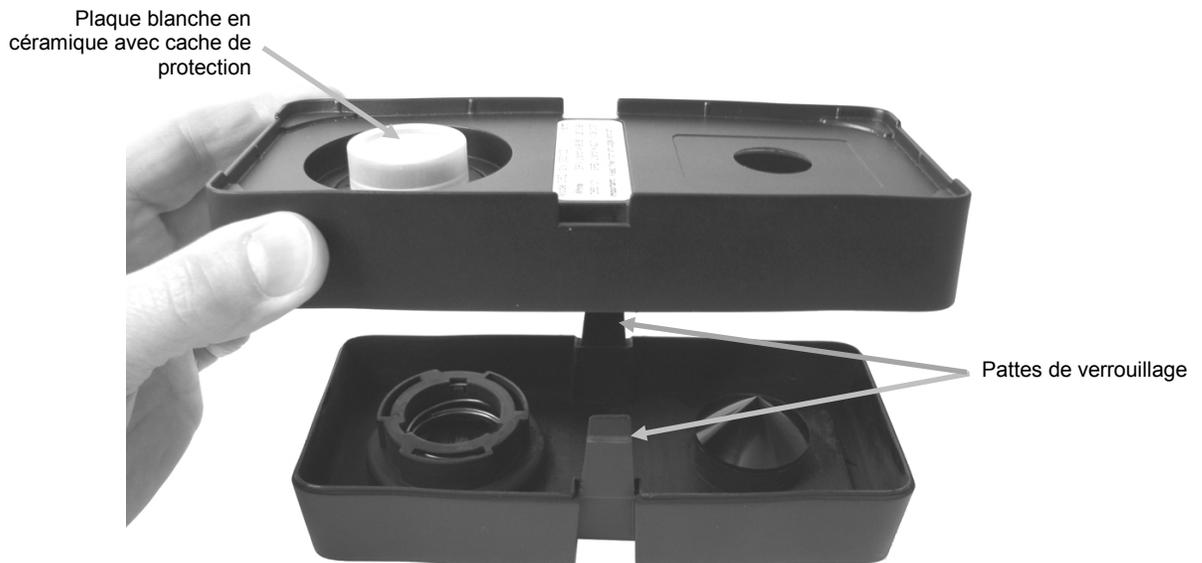


3. Nettoyez la plaque à l'aide d'une solution d'eau tiède et de savon doux. Rincez complètement la plaque à l'eau tiède et essuyez-la à l'aide d'un chiffon non pelucheux. N'utilisez pas de solvants ni de nettoyants.
4. Une fois que la plaque en céramique est complètement sèche, alignez la grande encoche sur le côté de la plaque en céramique avec la grande entaille dans la base. Exercez une pression sur le ressort en appuyant à fond sur la plaque en céramique. Tout en appuyant sur la plaque en céramique, faites-la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête. Laissez la plaque remonter lentement. La flèche sur la plaque en céramique doit être alignée avec celle présente sur la base.
5. Remettez le cache de protection sur la plaque en céramique lorsque vous ne vous en servez pas.



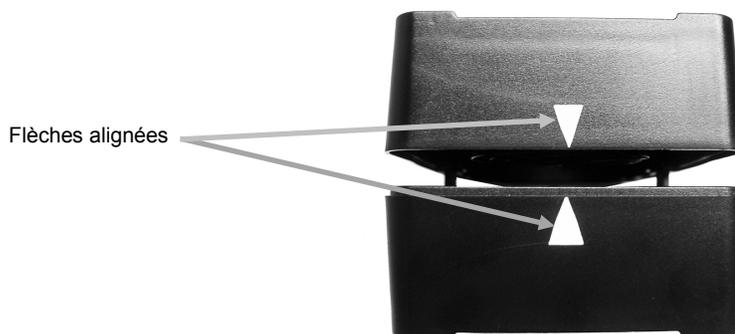
Procédure de nettoyage du piège à lumière

1. Démontez les deux sections du piège à lumière en appuyant sur les deux pattes de verrouillage situées de chaque côté, puis séparez les deux sections.
2. Nettoyez le piège à lumière à l'aide de bouffées d'air sec et propre ou d'un chiffon non pelucheux pour enlever les poussières.



3. Une fois le nettoyage terminé, alignez les deux flèches sur le côté avant de remonter les sections.

Remarque : les pattes ne se ferment pas correctement si les deux sections ne sont pas assemblées dans ce sens.



Remplacement du bloc-batterie



Utilisez uniquement le bloc-batterie rechargeable au lithium-ion fourni (n° de réf. X-Rite SE15-40) ; d'autres types peuvent exploser et provoquer des blessures.

1. Retournez l'instrument avec précaution et faites pivoter la semelle jusqu'à ce qu'elle soit complètement ouverte.
2. Appuyez avec votre doigt sur le loquet du couvercle d'accès au bloc-batterie, puis soulevez le couvercle pour ôter ce dernier du boîtier de l'instrument.
3. Enlevez l'ancien bloc-batterie et déposez-le à un endroit désigné, où il pourra être recyclé.
4. Insérez le nouveau bloc-batterie dans l'instrument en orientant les contacts vers le bas et vers l'arrière de l'instrument.



5. Réinstallez le couvercle d'accès au bloc-batterie en insérant tout d'abord la partie arrière du bloc-batterie, puis appuyez sur la partie avant pour l'enclencher.



6. Remplacez la semelle en position fermée.

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.

Problème	Cause/Solution
L'instrument ne répond pas (aucun voyant ou signal sonore pendant les mesures).	<i>Le bloc-batterie est déchargé ou endommagé.</i> Chargez le bloc-batterie. Si le bloc-batterie est endommagé, remplacez-le en suivant la procédure décrite en Annexe.
	<i>Le bloc-batterie n'est pas installé.</i> Installez le bloc-batterie ou branchez l'adaptateur secteur.
Erreur de mesure ou résultats incorrects.	<i>Échec de la mesure ou de l'étalonnage.</i> Si l'erreur persiste, nettoyez l'optique de l'instrument et la référence d'étalonnage (voir Nettoyage général). Éteignez l'instrument, puis remettez-le en marche.
Les touches de navigation ne répondent pas.	Éteignez l'instrument, puis remettez-le en marche pour le réinitialiser.
Échec de la procédure d'étalonnage.	<i>La référence d'étalonnage est sale ou endommagée.</i> Nettoyez la référence en suivant la procédure décrite en Annexe ou remplacez-la si elle est endommagée.
L'instrument et le logiciel ne communiquent pas entre eux.	<i>Le câble d'interface n'est pas connecté.</i> Connectez le câble d'interface entre l'ordinateur et l'instrument. Fermez l'application, puis redémarrez-la. Si le problème persiste, redémarrez l'ordinateur. Débranchez l'instrument, puis remettez-le sous tension pour voir si cela résout le problème. Vérifiez que le logiciel est configuré conformément aux instructions fournies.
Échecs répétés de mesure d'un échantillon.	Assurez-vous de mesurer l'échantillon conformément aux instructions fournies dans la documentation de votre logiciel. Fermez le logiciel, puis redémarrez-le. Étalonnez l'instrument (voir la section Étalonnage).

Messages affichés à l'écran

Des messages peuvent s'afficher à l'écran suite à une erreur ou pour vous donner des informations. Les messages peuvent aussi être accompagnés d'un numéro pour indiquer une condition spécifique. Si le problème persiste, contactez le support technique en suivant l'une des procédures répertoriées dans la section Service après-vente.

Exemple de message d'erreur



Spécifications techniques

Géométrie de mesure	d/8°, moteur spectral DRS, ouvertures optiques : zone de mesure de 8 mm/fenêtre cible de 14 mm ; zone de mesure de 14 mm/fenêtre cible de 20 mm
Récepteur	Photodiodes au silicium enrichies en bleu
Source lumineuse	Lampe au tungstène
Type d'illuminant	A, C, D50, D55, D65, F2, F7, F11 et F12
Observateur standard	2° et 10°
Gamme spectrale	400 nm – 700 nm
Intervalle spectral	10 nm (mesure), 10 nm (sortie)
Plage de mesure	Réflectance de 0 à 200 %
Durée d'une mesure	Environ 2 s
Accord inter-instrument	Moy. 0,30 ΔE^*_{ab} (moyenne de 12 carreaux BCRA série II) (composante spéculaire incluse) 0,50 ΔE^*_{ab} max. sur n'importe quel carreau (composante spéculaire incluse)
Répétabilité à court terme	0.10 ΔE^*_{ab} sur céramique blanche (écart type)
Durée de vie de la lampe	Environ 500 000 mesures
Alimentation	Bloc-batterie au lithium-ion amovible ; 7,4 VDC à 2400 mAh
Adaptateur secteur	100-240 VCA en entrée, 50/60Hz 12 VDC en sortie à 2,5 A
Temps de chargement	Environ 4 heures pour une capacité de 100 %
Mesures par charge	1 000 mesures en général
Interface de données	USB 2.0
Température de fonctionnement	De 50 à 104 °F (10 à 40 °C) avec 85 % d'humidité relative maximum (sans condensation)
Température de rangement	De -20 °C à 50 °C
Dimensions	10,9 cm (H) x 9,1 cm (l) x 21,3 cm (L)
Poids	1,05 kg
Accessoires fournis	Référence d'étalonnage, manuel, adaptateur secteur, sacoche de transport
Utilisation	En intérieur uniquement
Altitude	2 000 m
Degré de pollution	2
Surtension	Catégorie II

Les spécifications et la conception peuvent être modifiées sans préavis.

**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) 2885 8610

Visitez www.xrite.com pour obtenir les coordonnées du bureau le plus proche de chez vous.