

DensiEye™

Manuel de Référence



Table des matières

1. Généralités	3
1.1. Introduction	3
1.2. Consignes de sécurité	4
1.3. Contenu du coffret	5
1.4. Emballage et transport	5
2. Fonctionnement	6
2.1. Éléments fonctionnels	6
2.2. Verrouillage et déverrouillage de la tête de mesure	6
2.2.1. Déverrouillage de la tête de mesure	6
2.2.2. Verrouillage de la tête de mesure	6
2.3. Paramètres d'usine	7
2.4. Boutons standard	8
2.5. Boutons spéciaux et combinaisons de boutons	8
2.6. Symboles et fonctionnalités	9
2.7. Écran et indicateur d'acceptation/refus (OK/Hors)	10
2.7.1. Organisation de l'écran	10
2.7.2. Zone des messages	10
2.7.3. Indicateur d'acceptation/refus (OK/Hors)	10
2.7.4. Information d'acceptation/refus	11
2.8. Sélection d'une fonction	11
2.9. Sélection d'un symbole	11
2.10. Placement et mesure	11
3. Fonctions de mesure	12
3.1. Auto Mode	12
3.2. Densité	14
3.2.1. Densité (Papier)	14
3.2.2. Densité (Absolu)	15
3.3. Engraissement	16
3.4. Superposition d'encre	17
3.5. Balance de gris	18
3.5.1. Balance de gris (Papier)	18
3.5.2. Balance de gris (Absolu)	19
3.6. Couverture de surface	20
3.7. Courbe caractéristique	21
4. Références	22
4.1. Sélection d'une référence	22
4.2. Référence d'aplat	23
4.2.1. Mesure des valeurs de référence d'aplat (Papier)	23
4.2.2. Modification de la référence d'aplat et de ses valeurs de tolérance (Papier)	23
4.2.3. Mesure des valeurs de référence d'aplat (Absolu)	25
4.2.4. Modification de la référence d'aplat et de ses valeurs de tolérance (Absolu)	25
4.3. Demi-ton et engraissement	26
4.4. Balance de gris	27
4.4.1. Mesure des valeurs de référence de balance de gris (Papier)	27
4.4.2. Modification de la référence de balance de gris et de ses valeurs de tolérance (Papier)	28
4.4.3. Mesure des valeurs de référence de balance de gris (Absolu)	28
4.4.4. Modification de la référence de balance de gris et de ses valeurs de tolérance (Absolu)	29
5. Étalonnage	30
5.1. Étalonnage (blanc de base papier)	30
5.1.1. Sélection du blanc de base papier	30
5.1.2. Étalonnage (Papier)	31
5.1.3. Contrôle de l'étalonnage (Papier)	31
5.2. Étalonnage (blanc de base absolu)	32
5.2.1. Sélection du blanc de base absolu	32
5.2.2. Étalonnage (Absolu)	33
5.2.3. Contrôle de l'étalonnage (Absolu)	33
5.3. Référence d'étalonnage de densité	34

6.	Paramètres	35
6.1.	Paramètres des fonctions	35
6.1.1.	Indicateur d'acceptation/refus (OK/Hors).....	35
6.1.3.	Blanc de base.....	36
6.1.3.	Graduation.....	37
6.1.4.	Nombre de décimales	37
6.2.	Configuration de l'instrument	38
6.2.1.	Rotation de l'écran	38
6.2.2.	Type d'instrument.....	38
6.2.3.	Langue	39
7.	Interface USB	40
7.1.	Installation du pilote USB	40
7.2.	Protocole d'interface USB	40
8.	Mise à niveau du DensiEye 100 vers le DensiEye 700	41
9.	Précautions et entretien	42
9.1.	Réinitialisation	42
9.2.	Réinitialisation totale	42
9.3.	Information sur le type d'instrument	42
9.4.	Remplacement des piles.....	43
9.5.	Mise à jour du micrologiciel.....	44
9.6.	Enregistrement de la garantie	45
9.7.	Recertification	46
9.8.	Réparations.....	46
10.	Caractéristiques	47
10.1.	Fonctions.....	47
10.2.	Caractéristiques techniques.....	47

1. Généralités

1.1. Introduction

Cher client,

Félicitations ! Vous venez d'acquérir un densitomètre à réflexion DensiEye de X-Rite.

Avec son interface graphique conviviale, son automatisation poussée et sa grande précision de mesure, cet instrument est réellement unique.

Ce manuel de référence détaille toutes les fonctionnalités de votre DensiEye 100 ou 700, étape par étape. Si vous souhaitez utiliser votre nouvel instrument sans attendre, consultez le guide de mise en route.

Nous vous encourageons à nous soumettre vos commentaires ou toute suggestion qui pourrait nous aider à améliorer encore nos produits. Veuillez nous contacter par l'intermédiaire de votre distributeur officiel ou *via* Internet à l'adresse www.xrite.com.

L'équipe de X-Rite

1.2. Consignes de sécurité



Évitez d'utiliser le DensiEye de X-Rite dans un environnement qui présente des risques d'explosion.



Évitez d'exposer le DensiEye à des champs électromagnétiques puissants.

Le DensiEye est conçu pour fonctionner à des températures ambiantes comprises entre 10 °C et 40 °C, pour une humidité relative de 20 % à 80 % (sans condensation).

Le DensiEye doit être conservé à une température ambiante comprise entre -20 °C et 70 °C, pour une humidité relative de 5 % à 90 % (sans condensation).

Évitez d'exposer le DensiEye au rayonnement direct du soleil.

Le DensiEye doit être maintenu à l'abri des substances chimiques, émanations corrosives, fortes vibrations et chocs mécaniques.

Le DensiEye doit toujours être transporté dans son emballage d'origine.

Il est interdit d'ouvrir le DensiEye. Toute ouverture non autorisée de l'instrument entraîne l'annulation immédiate de la garantie.

N'utilisez que des accessoires et pièces détachées d'origine X-Rite.



Seul le personnel formé à ce titre est habilité à utiliser le DensiEye.

Les échantillons mesurés doivent être placés sur un plan stable.

Vous pouvez nettoyer le boîtier plastique de l'instrument à l'aide d'un chiffon humidifié et d'un peu de savon.

Ne court-circuitiez jamais les piles !

Remplacez toujours les deux piles en même temps.

Conformez-vous à la législation en vigueur pour jeter les piles usagées.

1.3. Contenu du coffret

Article	Nom
1	DensiEye
2	Carte d'étalonnage
3	Câble USB
4	Mise en route
5	Certificat de l'instrument
6	Carte d'enregistrement
7	CD contenant le logiciel et les instructions d'utilisation
8	Boîtier

1.4. Emballage et transport



Transportez toujours le DensiEye dans son emballage d'origine.

2. Fonctionnement

2.1. Éléments fonctionnels



2.2. Verrouillage et déverrouillage de la tête de mesure

2.2.1. Déverrouillage de la tête de mesure

- Pour débloquer la tête de mesure, poussez vers l'arrière le curseur situé sur le côté gauche de la tête de mesure.
- Lorsque l'instrument est ouvert pour la première fois, le menu principal s'ouvre et affiche le dernier écran sélectionné comme référence.
- L'écran s'éteint au bout d'une trentaine de secondes.
- Vous pouvez ensuite rallumer le DensiEye en appuyant sur n'importe quel bouton.

2.2.2. Verrouillage de la tête de mesure

- Repliez le DensiEye et repoussez vers l'avant le curseur situé sur le côté gauche de la tête de mesure.
- L'écran s'éteint au bout d'une trentaine de secondes.

2.3. Paramètres d'usine

- Absolu/Différence : Absolu
- Blanc de base : Papier
- Référence : 1. Référence
- Sélection filtre/couleur : Auto
- Indicateur d'acceptation/refus (OK/Hors) : Off
- Graduation de courbe caractéristique : 10 %
- Nombre de décimales pour les densités : 2
- Langue : Anglais
- Droitier/gaucher : Droitier

2.4. Boutons standard

Bouton	Description	Fonctionnalité	
	Bouton Haut	Fait remonter le curseur.	Augmente la valeur.
	Bouton Entrée	Ouvre/ferme un sous-menu. Confirme.	Confirme la valeur.
	Bouton Bas	Fait descendre le curseur.	Diminue la valeur.

2.5. Boutons spéciaux et combinaisons de boutons

Bouton(s)	Description
Entrée + Mesure 1)	Exécutez une mesure du blanc.
Réinitialisation	La fonction Auto Mode est présélectionnée dans le menu principal. Tous les paramètres sont conservés.
Réinitialisation + Entrée 2)	La fonction Auto Mode est présélectionnée dans le menu principal. Tous les paramètres sont remplacés par les paramètres d'usine. Les valeurs de référence et de tolérance sont conservées. L'étalonnage est réinitialisé. L'instrument doit être réétalonné.
Entrée (3 secondes)	Retour à la sélection de fonction (menu principal)
Entrée (10 secondes)	Affiche le menu de sélection de la langue.

Remarques :

1) Séquence :

- Appuyez sur le bouton Entrée.
- Exécutez une mesure du blanc.
- Relâchez le bouton Entrée.

2) Séquence :

- Appuyez sur le bouton Réinitialisation.
- Appuyez sur le bouton Entrée.
- Relâchez le bouton Réinitialisation.
- Relâchez le bouton Entrée.

2.6. Symboles et fonctionnalités

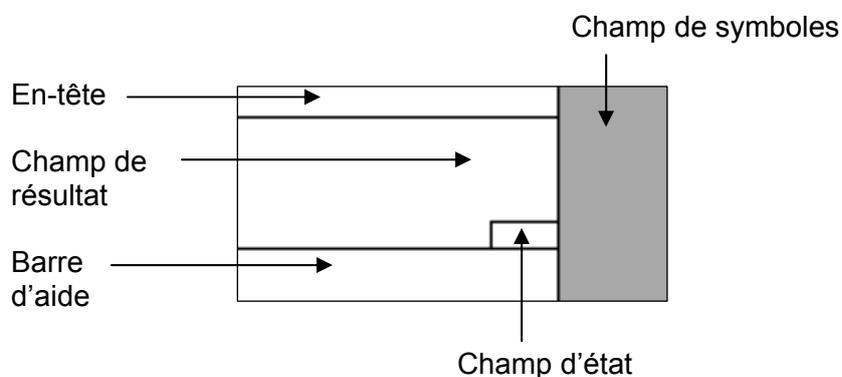
Symbole	Nom	Description
	Retour	Le programme revient au menu supérieur et accepte les données.
	Papier	Mesure du blanc papier/de la référence du blanc absolu (étalonnage)
	Sélection du filtre	Sélection du filtre de densité (automatique ou manuel)
	Sélection de la référence	Sélection d'une référence parmi les quatre disponibles
	Aplat	Mesure d'un aplat/Modification ou mesure de la référence de l'aplat
	Demi-ton 1	Mesure du demi-ton 1/Modification de la référence du demi-ton 1
	Demi-ton 2	Mesure du demi-ton 2/Modification de la référence du demi-ton 2
	Demi-ton 3	Mesure du demi-ton 3/Modification de la référence du demi-ton 3
	Balance de gris	Mesure de la plage de la balance de gris/Modification ou mesure de la référence de la balance de gris
	Toute plage	Mesure de n'importe quelle plage par la fonction Auto Mode
	Mode Affichage/Modification	Affichage et modification des mesures des demi-tons
	Mode Absolu/Différence	Alternance entre valeurs absolues et différentielles
	Premier aplat	Mesure de la première zone en aplat (superposition)
	Deuxième aplat	Mesure de la deuxième zone en aplat (superposition)
	Superposition	Mesure d'une zone en superposition
	Noir	Modification de la valeur du noir (étalonnage)
	Cyan	Modification de la valeur du cyan (étalonnage)
	Magenta	Modification de la valeur du magenta (étalonnage)
	Jaune	Modification de la valeur du jaune (étalonnage)
	Acceptation/refus	Activation ou désactivation de l'indicateur d'acceptation/refus (OK/Hors)
	Blanc de base	Définition du blanc de base : blanc papier ou blanc absolu
	Graduation	Définition de la graduation de la courbe caractéristique
	Nombre de décimales	Définition du nombre de décimales pour les densités
	Rotation d'écran	Orientation de l'écran pour un gaucher ou un droitier
	Type d'instrument	Affichage des informations sur le type de l'appareil
	Langue	Sélection de la langue de travail

2.7. Écran et indicateur d'acceptation/refus (OK/Hors)

2.7.1. Organisation de l'écran

L'écran est organisé en champs :

- En-tête -> Affiche le nom de la fonction.
- Barre d'aide -> Affiche la rubrique d'aide d'une fonction spécifique.
- Champ de symboles -> Affiche des symboles de navigation dans les options et les menus.
- Champ de résultat -> Affiche les résultats de la mesure.
- Champ d'état -> Affiche des messages d'état. (La longueur du champ est modifiée dynamiquement.)
 - Référence sélectionnée pour l'affichage des différences
 - Filtre de densité sélectionné : Auto, Cyan, Magenta, Jaune ou Noir



2.7.2. Zone des messages

Cette zone affiche des messages du type « Blanc papier réalisé » ou des messages d'erreur.

2.7.3. Indicateur d'acceptation/refus (OK/Hors)

Des diodes vertes et rouges indiquent si la mesure est acceptée ou refusée en haut de la tête de mesure, à côté de l'affichage des fonctions **Densité**, **Engraisement** et **Balance de gris**. L'indicateur d'acceptation/refus peut être activé ou désactivé dans les **Paramètres**.

2.7.4. Information d'acceptation/refus



- Selon les valeurs de référence et de tolérance des fonctions **Densité**, **Engraissement** (DensiEye 700 uniquement) et **Balance de gris**, une flèche orientée vers le haut, une coche ou une flèche orientée vers le bas apparaît à droite du résultat.
- Si la valeur mesurée est en-dessous de la fourchette de tolérance spécifiée, une flèche orientée vers le haut suggère une correction « vers le haut ».
- Si la valeur mesurée est dans la fourchette de tolérance spécifiée, une coche apparaît à côté de la valeur.
- Si la valeur mesurée est au-dessus de la fourchette de tolérance spécifiée, une flèche orientée vers le bas suggère une correction « vers le bas ».

2.8. Sélection d'une fonction

- La présélection de la fonction s'effectue dans le menu principal à l'aide des boutons Haut/Bas.
- Appuyez sur le bouton Entrée au niveau du menu principal pour afficher la fenêtre correspondant à la fonction sélectionnée.
- Appuyez sur le bouton Entrée au niveau d'un menu local pour activer le paramètre sélectionné.

2.9. Sélection d'un symbole

- La présélection du symbole s'effectue à l'aide des boutons Haut/Bas.
- Selon la fonctionnalité du symbole (décrite dans les chapitres précédents), vous devez appuyer sur le bouton Entrée ou entamer une mesure.

2.10. Placement et mesure

- La feuille d'impression doit toujours être placée sur un plan de mesure stable.
- Positionnez le DensiEye sur le champ de mesure en vous aidant du diaphragme transparent.
- Le simple fait d'abaisser la tête de mesure entraîne le retrait du diaphragme et déclenche la mesure.
- La tête de mesure peut être relevée dès que les résultats apparaissent ou qu'un message s'affiche.

3. Fonctions de mesure

3.1. Auto Mode (DensiEye 700 uniquement)



- Ce mode détecte automatiquement les plages d'aplat, de demi-ton, de superposition d'encre ou de balance de gris et affiche les valeurs mesurées correspondantes.
 - La mesure du papier blanc s'effectue automatiquement si le blanc de base est défini sur **Absolu Auto** ou sur **Papier Auto** dans le menu **Paramètres**.
 - La détection du filtre ou de la couleur est présélectionnée pour s'opérer en mode automatique.
 - Définissez les valeurs de référence dans le menu **Références**.
- Sélectionnez **Auto Mode** dans le menu principal et confirmez.
 - La référence active est indiquée dans le champ d'état.
 - Le champ d'état affiche « A », c'est-à-dire la détection automatique du filtre ou de la couleur.
 - Sélectionnez le symbole **Absolu/Différence**.
 - Basculez vers **Absolu** pour les mesures absolues.
 - D apparaît dans le champ de résultat.
 - Basculez vers **Différence** pour les mesures de densités différentielles.
 - ΔD apparaît dans le champ de résultat.
 - Sélectionnez le symbole **Sélection de la référence** pour une lecture différentielle et confirmez.
 - La liste des références apparaît dans la fenêtre locale.
 - Sélectionnez une référence et confirmez.
 - La référence active est indiquée dans le champ d'état.
 - Sélectionnez le symbole **Papier** et mesurez le blanc papier.
 - Le message « Blanc papier réalisé » apparaît au bout d'une seconde dans la zone de messages.
 - Mesurez les aplats dans l'ordre d'impression.
 - Les densités des aplats et leurs couleurs correspondantes sont lues dans les symboles machine de droite à gauche dans le champ de résultat.
 - La densité d'aplat ou les différences de densité d'aplat et la couleur de la dernière plage mesurée sont affichées dans le champ de résultat.

- Mesurez une plage quelconque (aplat, demi-ton, superposition d'encre ou balance de gris).
 - Les résultats de la dernière plage mesurée apparaissent dans le champ de résultat :
 - La densité d'aplat ou la différence de densité d'aplat et la couleur appropriée
 - La référence du demi-ton et la valeur d'engraissement et la couleur appropriée
 - La valeur de superposition et la séquence d'impression appropriée
 - La densité ou les différences de densité pour le cyan, le magenta et le jaune

- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

3.2. Densité

3.2.1. Densité (Papier)



- Définissez le blanc de base sur **Papier** ou **Papier Auto** dans le menu **Paramètres**.
 - L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc papier.
 - Définissez les valeurs de référence dans le menu **Références**.
- Sélectionnez **Densité** dans le menu principal et confirmez.
 - La référence active est affichée dans le champ d'état si la détection d'acceptation/refus est activée ou si le paramètre **Absolu/Différence** est défini sur **Différence**.
 - Le filtre ou la couleur en cours apparaît dans le champ d'état.
- Sélectionnez le symbole **Sélection du filtre** et confirmez.
 - La liste des sélections filtre/couleur automatiques ou manuelles apparaît dans la fenêtre locale.
 - Sélectionnez une sélection filtre/couleur automatique ou manuelle et confirmez.
 - Le filtre ou la couleur en cours apparaît dans le champ d'état.
- Sélectionnez le symbole **Absolu/Différence**.
 - Basculez vers **Absolu** pour les mesures de densités absolues.
 - D apparaît dans le champ de résultat.
 - Basculez vers **Différence** pour les mesures de densités différentielles.
 - ΔD apparaît dans le champ de résultat.
- Sélectionnez le symbole **Sélection de la référence** pour une lecture différentielle et confirmez.
 - La liste des références apparaît dans la fenêtre locale.
 - Sélectionnez une référence et confirmez.
 - La référence active est indiquée dans le champ d'état.
- Sélectionnez le symbole **Papier** et mesurez le blanc papier.
 - Le message « Blanc papier réalisé » apparaît au bout d'une seconde dans la zone de messages.
- Mesurez un aplat.
 - La densité ou la différence de densité et la couleur appropriée apparaissent dans le champ de résultat.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

3.2.2. Densité (Absolu)



- Définissez le blanc de base sur **Absolu** ou **Absolu Auto** dans le menu **Paramètres**.
- L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc absolu.
- Définissez les valeurs de référence dans le menu **Références**.

- Sélectionnez **Densité** dans le menu principal et confirmez.
 - La référence active est affichée dans le champ d'état si la détection d'acceptation/refus est activée ou si le paramètre **Absolu/Différence** est défini sur **Différence**.
 - Le filtre ou la couleur en cours apparaît dans le champ d'état.

- Sélectionnez le symbole **Sélection du filtre** et confirmez.
 - La liste des sélections filtre/couleur automatiques ou manuelles apparaît dans la fenêtre locale.
 - Sélectionnez une sélection filtre/couleur automatique ou manuelle et confirmez.
 - Le filtre ou la couleur en cours apparaît dans le champ d'état.

- Sélectionnez le symbole **Absolu/Différence**.
 - Basculez vers **Absolu** pour les mesures de densités absolues.
 - D apparaît dans le champ de résultat.
 - Basculez vers **Différence** pour les mesures de densités différentielles.
 - ΔD apparaît dans le champ de résultat.

- Sélectionnez le symbole **Sélection de la référence** pour une lecture différentielle et confirmez.
 - La liste des références apparaît dans la fenêtre locale.
 - Sélectionnez une référence et confirmez.
 - La référence active est indiquée dans le champ d'état.

- Mesurez un aplat.
 - La densité ou la différence de densité et la couleur appropriée apparaissent dans le champ de résultat.

- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

3.3. Engraissement (DensiEye 700 uniquement)



- L'engraissement est une fonction densitométrique basée sur le blanc papier.
 - L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc papier.
 - Définissez les valeurs de référence dans le menu **Références**.
 - Vous pouvez désactiver les valeurs de référence de demi-ton dans les références.
- Sélectionnez **Engraissement** dans le menu principal et confirmez.
 - La référence active est indiquée dans le champ d'état.
 - Le filtre ou la couleur en cours apparaît dans le champ d'état.
 - Sélectionnez le symbole **Sélection du filtre** et confirmez.
 - La liste des sélections filtre/couleur automatiques ou manuelles apparaît dans la fenêtre locale.
 - Sélectionnez une sélection filtre/couleur automatique ou manuelle et confirmez.
 - Le filtre ou la couleur en cours apparaît dans le champ d'état.
 - Sélectionnez le symbole **Sélection de la référence** pour une lecture différentielle et confirmez.
 - La liste des références apparaît dans la fenêtre locale.
 - Sélectionnez une référence et confirmez.
 - La référence active est indiquée dans le champ d'état.
 - Sélectionnez le symbole **Papier** et mesurez le blanc papier.
 - Le message « Blanc papier réalisé » apparaît au bout d'une seconde dans la zone de messages.
 - Mesurez un aplat.
 - La densité d'aplat apparaît dans le champ de résultat.
 - Mesurez le 1^{er} demi-ton (s'il n'est pas désactivé).
 - La densité d'aplat, la 1^{re} référence de demi-ton et les valeurs d'engraissement sont affichées dans le champ de résultat.
 - Mesurez le 2^e demi-ton (s'il n'est pas désactivé).
 - La densité d'aplat, la 1^{re} et la 2^e référence de demi-ton et les valeurs d'engraissement sont affichées dans le champ de résultat.
 - Mesurez le 3^e demi-ton (s'il n'est pas désactivé).
 - La 1^{re}, la 2^e et la 3^e référence de demi-ton et les valeurs d'engraissement sont affichées dans le champ de résultat.
 - Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

3.4. Superposition d'encres (DensiEye 700 uniquement)



- La superposition d'encres est une fonction densitométrique basée sur le blanc papier.
- L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc papier.

- Sélectionnez **Superpos. encre** dans le menu principal et confirmez.
 - Le filtre ou la couleur en cours apparaît dans le champ d'état.

- Sélectionnez le symbole **Sélection du filtre** et confirmez.
 - La liste des sélections filtre/couleur automatiques ou manuelles apparaît dans la fenêtre locale.
 - Sélectionnez une sélection filtre/couleur automatique ou manuelle et confirmez.
 - Le filtre ou la couleur en cours apparaît dans le champ d'état.

- Sélectionnez le symbole **Papier** et mesurez le blanc papier.
 - Le message « Blanc papier réalisé » apparaît au bout d'une seconde dans la zone de messages.

- Mesurez le 1^{er} aplat.
 - La densité du 1^{er} aplat apparaît dans le champ de résultat.

- Mesurez le 2^e aplat.
 - La densité des 1^{er} et 2^e aplats apparaît dans le champ de résultat.

- Mesurez la zone en superposition.
 - La densité des 1^{er} et 2^e aplats et le pourcentage de superposition apparaissent dans le champ de résultat.

- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

3.5. Balance de gris

3.5.1. Balance de gris (Papier)



- Définissez le blanc de base sur **Papier** ou **Papier Auto** dans le menu **Paramètres**.
 - L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc papier.
 - Définissez les valeurs de référence dans le menu **Références**.
- Sélectionnez **Balance de gris** dans le menu principal et confirmez.
 - La référence active est affichée dans le champ d'état si la détection d'acceptation/refus est activée ou si le paramètre **Absolu/Différence** est défini sur **Différence**.
 - Sélectionnez le symbole **Absolu/Différence**.
 - Basculez vers **Absolu** pour les mesures de balance de gris.
 - DC, DM et DY apparaissent dans le champ de résultat.
 - Basculez vers **Différence** pour les mesures de balance de gris.
 - Δ DC, Δ DM et Δ DY apparaissent dans le champ de résultat.
 - Sélectionnez le symbole **Sélection de la référence** pour une lecture différentielle et confirmez.
 - La liste des références apparaît dans la fenêtre locale.
 - Sélectionnez une référence et confirmez.
 - La référence active est indiquée dans le champ d'état.
 - Sélectionnez le symbole **Papier** et mesurez le blanc papier.
 - Le message « Blanc papier réalisé » apparaît au bout d'une seconde dans la zone de messages.
 - Mesurez la plage de balance de gris.
 - Les valeurs de densité ou les valeurs de différence de densité pour le cyan, le magenta et le jaune apparaissent dans le champ de résultat.
 - Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

3.5.2. Balance de gris (Absolu)



- Définissez le blanc de base sur **Absolu** ou **Absolu Auto** dans le menu **Paramètres**.
 - L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc absolu.
 - Définissez les valeurs de référence dans le menu **Références**.
-
- Sélectionnez **Balance de gris** dans le menu principal et confirmez.
 - La référence active est affichée dans le champ d'état si la détection d'acceptation/refus est activée ou si le paramètre **Absolu/Différence** est défini sur **Différence**.

 - Sélectionnez le symbole **Absolu/Différence**.
 - Basculez vers **Absolu** pour les mesures de balance de gris.
 - DC, DM et DY apparaissent dans le champ de résultat.
 - Basculez vers **Différence** pour les mesures de balance de gris.
 - ΔDC , ΔDM et ΔDY apparaissent dans le champ de résultat.

 - Sélectionnez le symbole **Sélection de la référence** pour une lecture différentielle et confirmez.
 - La liste des références apparaît dans la fenêtre locale.
 - Sélectionnez une référence et confirmez.
 - La référence active est indiquée dans le champ d'état.

 - Mesurez la plage de balance de gris.
 - Les valeurs de densité ou les valeurs de différence de densité pour le cyan, le magenta et le jaune apparaissent dans le champ de résultat.

 - Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

3.6. Couverture de surface (DensiEye 700 uniquement)



- La couverture de surface est une fonction densitométrique basée sur le blanc papier.
- L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc papier.

- Sélectionnez **Couverture surface** dans le menu principal et confirmez.
 - Le filtre ou la couleur en cours apparaît dans le champ d'état.

- Sélectionnez le symbole **Sélection du filtre** et confirmez.
 - La liste des sélections filtre/couleur automatiques ou manuelles apparaît dans la fenêtre locale.
 - Sélectionnez une sélection filtre/couleur automatique ou manuelle et confirmez.
 - Le filtre ou la couleur en cours apparaît dans le champ d'état.

- Sélectionnez le symbole **Papier** et mesurez le blanc papier.
 - Le message « Blanc papier réalisé » apparaît au bout d'une seconde dans la zone de messages.

- Mesurez un aplat.
 - La densité de l'aplat apparaît dans le champ de résultat.

- Mesurez un demi-ton.
 - La densité de l'aplat et le pourcentage de point du demi-ton apparaissent dans le champ de résultat.

- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

3.7. Courbe caractéristique (DensiEye 700 uniquement)



- La courbe caractéristique est une fonction densitométrique basée sur le blanc papier.
 - L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc papier.
 - Choisissez une graduation d'échelle dans le menu **Paramètres** (ex. : 10 %).
-
- Sélectionnez **Courbe caractérist.** dans le menu principal et confirmez.
 - Un diagramme de courbe caractéristique vide apparaît dans le champ de résultat.
 - Le filtre ou la couleur en cours apparaît dans le champ d'état.

 - Sélectionnez le symbole **Sélection du filtre** et confirmez.
 - La liste des sélections filtre/couleur automatiques ou manuelles apparaît dans la fenêtre locale.
 - Sélectionnez une sélection filtre/couleur automatique ou manuelle et confirmez.
 - Le filtre ou la couleur en cours apparaît dans le champ d'état.

 - Sélectionnez le symbole **Papier** et mesurez le blanc papier.
 - Le message « Blanc papier réalisé » apparaît au bout d'une seconde dans la zone de messages.

 - Mesurez un aplat.
 - La densité d'aplat apparaît dans le champ de résultat.

 - Mesurez des plages demi-tons, p. ex. : de 10 % jusqu'à 90 %.
 - La densité d'aplat, la dernière référence de couverture de surface, la valeur échantillon de couverture appropriée et la courbe caractéristique apparaissent dans le champ de résultat.
 - Après la dernière mesure, « Mesure réalisée » apparaît dans la barre d'aide.

 - Sélectionnez le symbole **Affichage/Modification** et confirmez.
 - Une barre verticale désigne le dernier demi-ton mesuré.
 - Appuyez sur le bouton Haut/Bas pour sélectionner et afficher le ou les demi-tons souhaités.
 - Remesurez le ou les demi-tons souhaités.
 - Appuyez sur le bouton Entrée pour sortir du mode **Affichage/Modification**.

 - Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

4. Références



- Définissez le blanc de base sur **Papier** ou **Papier Auto** et **Absolu** ou **Absolu Auto** respectivement dans le menu **Paramètres**.
- L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc papier ou blanc absolu.
- Sélectionnez **Références** dans le menu principal et confirmez.
 - La référence active apparaît dans l'en-tête.
 - Les symboles de référence sélectionnée, aplat, demi-tons 1 ... 3 et balance de gris apparaissent dans le champ des symboles (DensiEye 700 uniquement).
 - Le symbole **Papier** n'apparaît que si la base sélectionnée est le blanc papier.

4.1. Sélection d'une référence



- Le DensiEye reconnaissent six références.
- Une référence se compose comme suit :
 - Références de densité d'aplat et valeurs de tolérance
 - Références de demi-ton et d'engraissement, et valeurs de tolérance d'engraissement (DensiEye 700 uniquement)
 - Références de densité de balance de gris et valeurs de tolérance
- Sélectionnez le symbole **Sélection de la référence** et confirmez.
 - Sélectionnez une référence et confirmez.
 - La référence sélectionnée apparaît dans l'en-tête.
 - Si la base blanc papier est active, le symbole **Papier** est sélectionné et **Mesurer blanc papier** apparaît dans la barre d'aide.
- Mesurez le blanc papier.
 - Le message « Blanc papier réalisé » apparaît dans la zone de messages.

4.2. Référence d'aplat



- Les valeurs de référence sont comparées à la base blanc papier ou blanc absolu.
- Les valeurs de référence peuvent être corrigées ou mesurées.
- Les valeurs de référence mesurées apparaissent dans un tableau, avec les références de densité d'aplat et les valeurs de tolérance pour le cyan, le magenta, le jaune et le noir.
- Les valeurs de référence peuvent être corrigées ou mesurées, et les valeurs de tolérance peuvent être modifiées, pour chaque couleur d'une ligne présélectionnée du tableau.

4.2.1. Mesure des valeurs de référence d'aplat (Papier)



- Définissez le blanc de base sur **Papier** ou **Papier Auto** dans le menu **Paramètres**.
- L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc papier.
- Sélectionnez le symbole **Papier** et mesurez le blanc papier.
 - Le message « Blanc papier réalisé » apparaît au bout d'une seconde dans la zone de messages.
- Sélectionnez le symbole **Aplat**.
 - Un tableau présentant la référence de densité et les valeurs de tolérance pour le cyan, le magenta, le jaune et le noir apparaît dans le champ de résultat.
 - Mesurez les valeurs de référence d'aplat.
 - Les valeurs de référence de densité d'aplat mesurées s'affichent dans le champ de résultat.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

4.2.2. Modification de la référence d'aplat et de ses valeurs de tolérance (Papier)



- Définissez le blanc de base sur **Papier** ou **Papier Auto** dans le menu **Paramètres**.
- L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc papier.
- Sélectionnez le symbole **Aplat** et confirmez.
 - Amenez le curseur sur la référence de densité d'aplat et ses valeurs de tolérance pour le cyan.
 - Confirmez pour accéder à la fenêtre de mesure ou de modification.
 - Modifiez ou mesurez la valeur de référence de densité d'aplat et confirmez.
 - Modifiez la valeur de tolérance de densité d'aplat et confirmez.

- Les valeurs de référence de densité mesurées ou modifiées et les valeurs de densité d'aplat modifiées sont affichées dans le champ de résultat.
- Confirmez et modifiez d'autres couleurs en procédant comme expliqué ci-avant pour le cyan.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

4.2.3. Mesure des valeurs de référence d'aplat (Absolu)



- Définissez le blanc de base sur **Absolu** ou **Absolu Auto** dans le menu **Paramètres**.
- L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc absolu.
- Sélectionnez le symbole **Aplat**.
 - Un tableau présentant la référence de densité et les valeurs de tolérance pour le cyan, le magenta, le jaune et le noir apparaît dans le champ de résultat.
 - Mesurez les valeurs de référence d'aplat.
 - Les valeurs de référence de densité d'aplat mesurées s'affichent dans le champ de résultat.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

4.2.4. Modification de la référence d'aplat et de ses valeurs de tolérance (Absolu)



- Définissez le blanc de base sur **Absolu** ou **Absolu Auto** dans le menu **Paramètres**.
- L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc absolu.
- Sélectionnez le symbole **Aplat** et confirmez.
 - Amenez le curseur sur la référence de densité d'aplat et ses valeurs de tolérance pour le cyan.
 - Confirmez pour accéder à la fenêtre de modification ou de mesure.
 - Modifiez ou mesurez la valeur de référence de densité d'aplat et confirmez.
 - Modifiez la valeur de tolérance de densité d'aplat et confirmez.
 - Les valeurs de référence de densité mesurées ou modifiées et les valeurs de densité d'aplat modifiées sont affichées dans le champ de résultat.
- Confirmez et modifiez d'autres couleurs en procédant comme expliqué ci-avant pour le cyan.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

4.3. Demi-ton et engraissement (DensiEye 700 uniquement)



- Les valeurs de référence de demi-ton, la référence d'engraissement et les valeurs de tolérance peuvent être modifiées.

- Sélectionnez le symbole **Demi-ton 1**, **Demi-ton 2** ou **Demi-ton 3**.
 - Un tableau présentant les valeurs de référence de demi-ton et d'engraissement pour le cyan, le magenta, le jaune et le noir apparaît dans le champ de résultat.

- Confirmez.
 - Amenez le curseur sur les références de couverture de surface et d'engraissement, et sur leurs valeurs de tolérance d'engraissement pour le cyan.
 - Confirmez pour accéder à la fenêtre de modification.
 - Modifiez la valeur de référence de couverture de surface et confirmez.
 - Modifiez la valeur de référence d'engraissement et confirmez.
 - Modifiez la valeur de tolérance d'engraissement et confirmez.

- Confirmez et modifiez d'autres couleurs en procédant comme expliqué ci-avant pour le cyan.

- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

4.4. Balance de gris



- Les valeurs de référence sont comparées à la base blanc papier ou blanc absolu.
- Les valeurs de référence peuvent être corrigées ou mesurées.
- Les valeurs de référence mesurées apparaissent dans un tableau, avec les références de densité et les valeurs de tolérance pour le cyan, le magenta et le jaune.
- Les valeurs de référence peuvent être corrigées ou mesurées, et les valeurs de tolérance peuvent être modifiées, pour chaque couleur d'une ligne présélectionnée du tableau.

4.4.1. Mesure des valeurs de référence de balance de gris (Papier)



- Définissez le blanc de base sur **Papier** ou **Papier Auto** dans le menu **Paramètres**.
- L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc papier.
- Sélectionnez le symbole **Papier** et mesurez le blanc papier.
 - Le message « Blanc papier réalisé » apparaît au bout d'une seconde dans la zone de messages.
- Sélectionnez le symbole **Balance de gris**.
 - Un tableau présentant la référence de densité de balance de gris et ses valeurs de tolérance pour le cyan, le magenta et le jaune apparaît dans le champ de résultat.
 - Mesurez les valeurs de référence de balance de gris.
 - Les valeurs de référence de densité de balance de gris mesurées s'affichent dans le champ de résultat.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

4.4.2. Modification de la référence de balance de gris et de ses valeurs de tolérance (Papier)



- Définissez le blanc de base sur **Papier** ou **Papier Auto** dans le menu **Paramètres**.
- L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc papier.

- Sélectionnez le symbole **Balance de gris** et confirmez.
 - Amenez le curseur sur la référence de densité de balance de gris et ses valeurs de tolérance pour le cyan.
 - Confirmez pour accéder à la fenêtre de modification ou de mesure.
 - Modifiez ou mesurez la valeur de référence de densité de balance de gris et confirmez.
 - Modifiez la valeur de tolérance de densité de balance de gris et confirmez.
 - Les valeurs de référence de densité de balance de gris mesurées ou modifiées et les valeurs de tolérance de densité de balance de gris modifiées sont affichées dans le champ de résultat.

- Confirmez et modifiez d'autres couleurs en procédant comme expliqué ci-avant pour le cyan.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

4.4.3. Mesure des valeurs de référence de balance de gris (Absolu)



- Définissez le blanc de base sur **Absolu** ou **Absolu Auto** dans le menu **Paramètres**.
- L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc absolu.

- Sélectionnez le symbole **Papier** et mesurez le blanc papier.
 - Le message « Blanc papier réalisé » apparaît au bout d'une seconde dans la zone de messages.

- Sélectionnez le symbole **Balance de gris**.
 - Un tableau présentant la référence de densité de balance de gris et ses valeurs de tolérance pour le cyan, le magenta et le jaune apparaît dans le champ de résultat.
 - Mesurez les valeurs de référence de balance de gris.
 - Les valeurs de référence de densité de balance de gris mesurées s'affichent dans le champ de résultat.

- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

4.4.4. Modification de la référence de balance de gris et de ses valeurs de tolérance (Absolu)



- Définissez le blanc de base sur **Absolu** ou **Absolu Auto** dans le menu **Paramètres**.
- L'instrument doit avoir été étalonné pour une base blanc absolu.

- Sélectionnez le symbole **Balance de gris** et confirmez.
 - Amenez le curseur sur la référence de densité de balance de gris et ses valeurs de tolérance pour le cyan.
 - Confirmez pour accéder à la fenêtre de modification ou de mesure.
 - Modifiez ou mesurez la valeur de référence de densité de balance de gris.
 - Confirmez pour accéder à la fenêtre de modification de la tolérance de densité de balance de gris.
 - Modifiez la valeur de tolérance de densité de balance de gris et confirmez.
 - Les valeurs de référence de densité de balance de gris mesurées ou modifiées et les valeurs de tolérance de densité de balance de gris modifiées sont affichées dans le champ de résultat.

- Confirmez et modifiez d'autres couleurs en procédant comme expliqué ci-avant pour le cyan.

- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

5. Étalonnage

5.1. Étalonnage (blanc de base papier)



- La mesure sur base blanc papier est la méthode la plus courante dans l'industrie graphique. Tous les résultats des mesures sont corrélés au blanc papier.
- L'étalonnage doit être vérifié une fois par mois, avec réétalonnage de l'instrument si nécessaire.
- Un étalonnage du DensiEye sur la référence d'étalonnage appropriée est la condition *sine qua non* de mesures précises.
- Le standard densitométrique et le type de filtre mentionné sur la carte d'étalonnage doivent correspondre aux informations du type d'appareil.

5.1.1. Sélection du blanc de base papier

- Sélectionnez **Paramètres** dans le menu principal et confirmez.
- Sélectionnez le symbole **Blanc de base** et confirmez.
 - Le paramètre actif apparaît dans le champ de résultat.
- Confirmez pour accéder au menu local.
- Définissez le blanc de base sur **Papier** ou **Papier Auto** et confirmez.
 - Le paramètre actif apparaît dans le champ de résultat.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.



5.1.2. Étalonnage (Papier)

- Sélectionnez **Calibration** dans le menu principal et confirmez.
- Mesurez le blanc papier sur la carte d'étalonnage.
 - Le message « Blanc papier réalisé » apparaît au bout d'une seconde dans la zone de messages.
- Mesurez les aplats noir, cyan, magenta et jaune de la carte d'étalonnage.
- Confirmez pour accéder à la fenêtre de modification pour le noir.
 - Modifiez la valeur de densité et confirmez.
- Modifiez les valeurs pour toutes les couleurs en procédant comme expliqué ci-avant pour le noir.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

5.1.3. Contrôle de l'étalonnage (Papier)

- Sélectionnez **Densité** dans le menu principal et confirmez.
- Sélectionnez le symbole **Papier**.
- Mesurez le blanc papier sur la carte d'étalonnage.
 - Le message « Blanc papier réalisé » apparaît au bout d'une seconde dans la zone de messages.
- Mesurez les aplats noir, cyan, magenta et jaune de la carte d'étalonnage.
 - Les écarts de densité entre la valeur de référence et la valeur mesurée doivent être inférieurs à $\pm 0,01$.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

5.2. Étalonnage (blanc de base absolu)



- Les mesures sur le blanc de base absolu sont nécessaires pour les applications qui demandent spécifiquement le blanc absolu comme blanc de base.
- Les résultats des mesures sont corrélés au blanc absolu pour **Densité** et **Balance de gris**.
- Dans ce mode d'utilisation, l'étalonnage doit être contrôlé une fois par semaine, ou chaque fois que la température ambiante varie de plus de 10 °C. L'instrument sera réétalonné si nécessaire.
- Le standard densitométrique et le type de filtre mentionné sur la carte d'étalonnage doivent correspondre aux informations du type d'appareil.

5.2.1. Sélection du blanc de base absolu

- Sélectionnez **Paramètres** dans le menu principal et confirmez.
- Sélectionnez le symbole **Blanc de base** et confirmez.
 - Le paramètre actif apparaît dans le champ de résultat.
- Confirmez pour accéder au menu local.
- Définissez le blanc de base sur **Absolu** ou **Absolu Auto** et confirmez.
 - Le paramètre actif apparaît dans le champ de résultat.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.



5.2.2. Étalonnage (Absolu)

- Sélectionnez **Calibration** dans le menu principal et confirmez.
- Mesurez la plage blanche de la carte d'étalonnage.
- Mesurez les aplats noir, cyan, magenta et jaune de la carte d'étalonnage.
 - Les valeurs mesurées s'affichent.
- Confirmez pour accéder à la fenêtre de modification pour le noir.
 - Modifiez la valeur de blanc du noir d'après la valeur mesurée sur la carte d'étalonnage et confirmez.
 - Modifiez la valeur de densité du noir d'après la valeur mesurée sur la carte d'étalonnage et confirmez.
- Modifiez les valeurs pour toutes les couleurs en procédant comme expliqué ci-avant pour le noir.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

5.2.3. Contrôle de l'étalonnage (Absolu)

- Sélectionnez **Balance de gris** dans le menu principal et confirmez.
- Mesurez la plage blanche de la carte d'étalonnage.
 - Les écarts de densité entre les valeurs de référence du blanc et les valeurs mesurées pour le cyan, le magenta et le jaune doivent être inférieurs à $\pm 0,01$.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.
- Sélectionnez **Densité** dans le menu principal et confirmez.
- Mesurez la plage blanche de la carte d'étalonnage.
 - L'écart de densité entre la valeur de référence du blanc et la valeur mesurée pour le noir doit être inférieur à $\pm 0,01$.
- Mesurez les aplats noir, cyan, magenta et jaune de la carte d'étalonnage.
 - Les écarts de densité entre les valeurs de référence des couleurs et les valeurs mesurées doivent être inférieurs à $\pm 0,01$.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

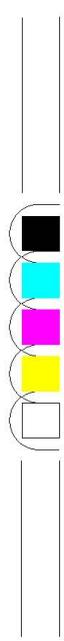
5.3. Référence d'étalonnage de densité



- Les cartes d'étalonnage X-Rite sont valables jusqu'à leur date d'expiration.
- La carte d'étalonnage X-Rite doit être conservée à l'abri dans sa pochette dans un endroit sec.
- Les champs d'étalonnage ne doivent pas être griffés ou souillés.
- Les champs d'étalonnage ne peuvent se nettoyer qu'à l'aide d'un chiffon doux.

DENSITY CALIBRATION REFERENCE

	Paper		Absolute	
	white	color	white	color
B	0.00	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
C	0.00	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
M	0.00	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Y	0.00	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
white				



Type:

Density Standard:

Filter:

Part Number:

Serial Number:

Expiration Date:



Part Number 34173-14

6. Paramètres

6.1. Paramètres des fonctions

- Sélectionnez **Paramètres** dans le menu principal et confirmez.
 - Les symboles **Acceptation/refus**, **Blanc de base**, **Graduation** et **Nombre de décimales** apparaissent dans le champ des symboles.

6.1.1. Indicateur d'acceptation/refus (OK/Hors)



- L'indicateur d'acceptation/refus peut être actif (On) ou inactif (Off).
 - Un voyant vert indique que la valeur mesurée se trouve dans la fourchette de tolérance.
 - Un voyant rouge indique que la valeur mesurée est hors tolérance.
- Sélectionnez le symbole **Acceptation/refus**.
 - Le paramètre actif apparaît dans le champ de résultat.
 - Confirmez pour accéder au menu local.
 - Activez ou désactivez l'indicateur d'acceptation/refus (OK/Hors) et confirmez.
 - Le paramètre actif apparaît dans le champ de résultat.
 - Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

6.1.2. Blanc de base



- Selon l'application, il est possible de choisir entre un blanc de base **Papier** ou **Papier Auto** et un blanc de base **Absolu** ou **Absolu Auto**.
 - **Papier Auto** permet une mesure automatique du blanc papier en mode **Auto** uniquement.
 - Un blanc de base **Papier Auto** correspond à un blanc de base **Papier**.
 - **Absolu Auto** permet une mesure automatique du blanc papier en mode **Auto** uniquement, et ce pour l'engraissement et la superposition.
 - Un blanc de base **Absolu Auto** correspond à un blanc de base **Auto**.
-
- Sélectionnez le symbole **Blanc de base** et confirmez.
 - Le paramètre actif apparaît dans le champ de résultat.

 - Confirmez pour accéder au menu local.
 - Définissez le blanc de base sur l'option **Absolu**, **Papier**, **Absolu Auto** ou **Papier Auto**, et confirmez.
 - Le paramètre actif apparaît dans le champ de résultat.

 - Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

6.1.3. Graduation (DensiEye 700 uniquement)



- Avant de mesurer une courbe caractéristique, il y a lieu de définir une échelle graduée spécifique de l'application.
- Sélectionnez le symbole **Graduation**.
 - Le paramètre actif apparaît dans le champ de résultat.
- Confirmez pour accéder au menu local.
- Réglez la graduation d'échelle (5 % ... 50 %) de la courbe caractéristique et confirmez.
 - Le paramètre actif apparaît dans le champ de résultat.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

6.1.4. Nombre de décimales



- Les valeurs de densité peuvent comporter 2 ou 3 décimales.
- Sélectionnez le symbole **Nombre de décimales**.
 - Le paramètre actif apparaît dans le champ de résultat.
- Confirmez pour accéder au menu local.
- Réglez le nombre de décimales sur 2 ou 3 chiffres et confirmez.
 - Le paramètre actif apparaît dans le champ de résultat.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

6.2. Configuration de l'instrument

- Sélectionnez **Réglages appareil** dans le menu principal et confirmez.
 - Les symboles **Rotation d'écran**, **Type d'instrument** et **Langue** apparaissent dans le champ des symboles.

6.2.1. Rotation de l'écran



- Les informations affichées à l'écran peuvent être orientées pour un droitier ou pour un gaucher.
- Sélectionnez le symbole **Rotation d'écran**.
 - Le paramètre actif apparaît dans le champ de résultat.
- Confirmez pour orienter l'écran pour un gaucher ou un droitier.
 - Le paramètre actif apparaît dans le champ de résultat.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

6.2.2. Type d'instrument



- Ce symbole affiche des informations importantes concernant l'instrument : type, version du micrologiciel, numéro de série, standard densitométrique et filtres.
- Sélectionnez le symbole **Type d'instrument**.
 - Le descriptif de l'appareil apparaît dans le champ de résultat.
 - Type : type de l'instrument
 - Micrologiciel : version du micrologiciel
 - N° de série : numéro de série
 - Standard : norme de densitométrie (ISO E, ISO I ou ISO T)
 - Filtres : polarisé ou non polarisé
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

6.2.3. Langue



- Le texte peut s'afficher en plusieurs langues.
- Sélectionnez le symbole **Langue**.
 - La langue actuelle apparaît dans le champ de résultat.
- Confirmez pour accéder au menu local.
- Sélectionnez une langue et confirmez.
 - La langue actuelle apparaît dans le champ de résultat.
- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

7. Interface USB

7.1. Installation du pilote USB

Procédure :

- Insérez le CD de l'application DensiEye dans le lecteur de CD.
- Branchez le DensiEye sur l'ordinateur avec le câble d'interface USB.
- La fenêtre Plug & Play de MS Windows s'ouvre et demande des indications concernant l'emplacement des pilotes.
- Sélectionnez le lecteur de CD.
- Confirmez à chaque fenêtre pour installer le pilote.



- L'interface USB est disponible comme port COM. Vous pouvez l'utiliser comme interface série.

Le port COM affecté peut être modifié dans la page de propriétés du Gestionnaire de périphériques de Windows :

- Sélectionnez **Systeme** dans le **Panneau de configuration**.
- Sélectionnez **Matériel** dans les **Propriétés système**.
- Sélectionnez **Gestionnaire de périphériques**.
- Sélectionnez **Affichage/Périphériques par type** dans le **Gestionnaire de périphériques**.
- Sélectionnez **Ports (COM et LPT)**.
 - Sélectionnez **Port série USB**.
 - Cliquez sur **Propriétés**.
 - Sélectionnez l'onglet **Paramètres du port**.
 - Cliquez sur **Avancé**.
 - Sélectionnez le **numéro de port COM** dans la liste.
 - Cliquez sur **OK**.

7.2. Protocole d'interface USB

L'appareil renvoie automatiquement chaque mesure à un système hôte externe. Les chaînes de rapport sont au format texte ASCII et terminées par un retour chariot <CR> et un saut de ligne <LF>, (ASCII 13, ASCII 10).

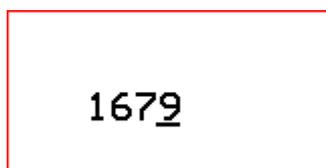
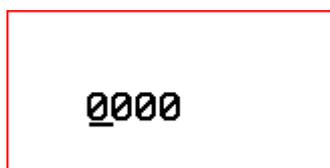
Pour des informations plus détaillées, veuillez consulter le document « DensiEye Data Interface Description ».

8. Mise à niveau du DensiEye 100 vers le DensiEye 700

Vous pouvez mettre à niveau le DensiEye 100 afin de bénéficier des fonctions offertes par le DensiEye 700, moyennant l'introduction d'un code spécial de quatre chiffres (par exemple : 1679). Contactez votre revendeur X-Rite pour acheter un code de mise à niveau.

Procédure de mise à niveau

- Appuyez sur le bouton Réinitialisation et maintenez-le enfoncé.
- Appuyez sur le bouton Bas et maintenez-le enfoncé.
- Relâchez le bouton Réinitialisation.
- Relâchez le bouton Bas.
 - Le DensiEye est désormais en mode de programmation. L'écran indique 0000.



- Utilisez le bouton Haut ou Bas pour définir le premier chiffre du code.
- Appuyez sur le bouton Entrée pour faire passer le curseur au chiffre suivant.
- Répétez les étapes 5 et 6 jusqu'à ce que tous les chiffres soient entrés.
- Une fois le dernier chiffre entré, les fonctions supplémentaires sont disponibles dans le menu principal.

9. Précautions et entretien

9.1 Réinitialisation



Si le microprocesseur se bloque (suite au changement des piles, par exemple, ou à toute autre interruption), appuyez sur le bouton Réinitialisation (le bouton rouge sous la tête de mesure). Après une réinitialisation, le DensiEye revient à l'état suivant :

- Mode automatique (DensiEye 700) ou Densité (DensiEye 100) est sélectionné dans le menu principal
- Tous les paramètres sont conservés.

Procédure :

- Appuyez sur le bouton Réinitialisation pendant environ trois secondes.

9.2 Réinitialisation totale



Après une réinitialisation totale, le DensiEye revient à l'état suivant :

- Mode automatique (DensiEye 700) ou Densité (DensiEye 100) est sélectionné dans le menu principal
- Tous les paramètres sont remplacés par les paramètres d'usine.
- Les valeurs de référence et de tolérance sont conservées.
- L'étalonnage est réinitialisé.
- L'instrument doit être réétalonné.

Procédure :

- Appuyez sur le bouton Réinitialisation.
- Appuyez sur le bouton Entrée.
- Relâchez le bouton Réinitialisation.
- Relâchez le bouton Entrée.

9.3 Information sur le type d'instrument



Pour toute question technique, mentionnez toujours le type de l'appareil, son numéro de série et la version du micrologiciel.

Procédure :

- Sélectionnez **Réglages appareil** dans le menu principal et confirmez.
- Sélectionnez le symbole **Type d'instrument**.
 - Le descriptif de l'appareil apparaît dans le champ de résultat.
 - Type : type de l'instrument
 - Micrologiciel : version du micrologiciel
 - N° de série : numéro de série
 - Standard : norme de densitométrie (ISO E, ISO I ou ISO T)
 - Filtres : polarisé ou non polarisé

- Sélectionnez le symbole **Retour** et confirmez pour revenir au menu principal.

9.4 Remplacement des piles



- Les piles doivent être remplacées en moyenne au bout de 500 000 mesures.
- Le DensiEye surveille la tension des piles et affiche le symbole « piles déchargées » dans l'en-tête pour indiquer que les piles vont bientôt devoir être remplacées.



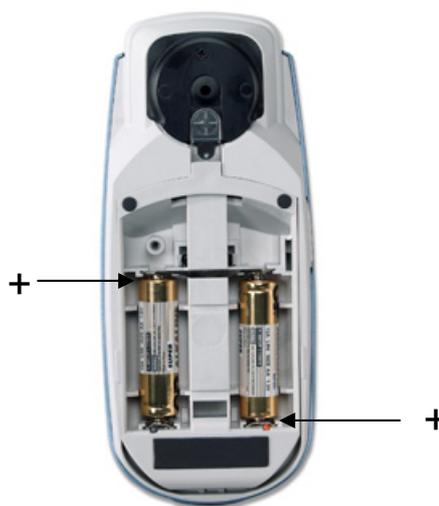
- Le cas échéant, remplacez les piles dès que possible.

Procédure :

- Retirez le couvercle du compartiment à piles.
- Retirez les deux piles usagées.
- Insérez de nouvelles piles en respectant la polarité. (Des schémas indiquant la polarité et la position d'insertion se trouvent dans le compartiment à piles.)
- Remettez le couvercle des piles en place.
- Conformez-vous à la législation en vigueur pour jeter les piles usagées.
- Appuyez sur le bouton Réinitialisation.



Appuyer pour ouvrir



- Remplacez toujours les deux piles en même temps.

- Si vous n'allez pas utiliser l'instrument pour un certain temps, retirez les piles de leur compartiment.

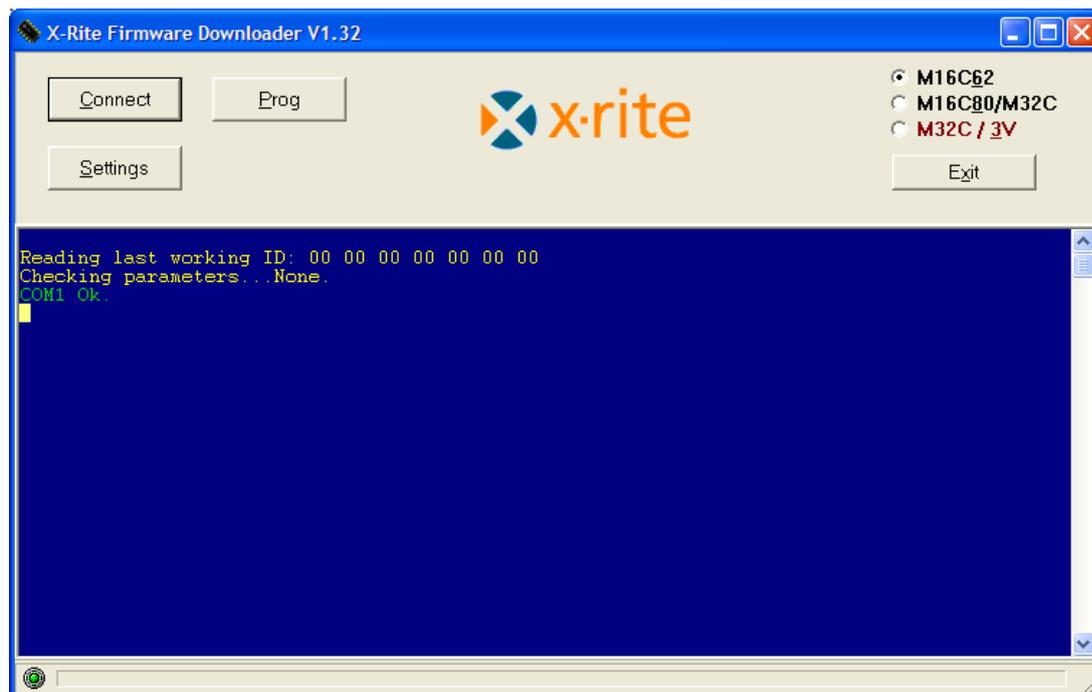
9.5. Mise à jour du micrologiciel

Ce dont vous avez besoin :

- Logiciel de téléchargement « X-Rite Firmware Downloader »
- Micrologiciel DensiEye
- Câble USB

Procédure :

- Branchez le câble de données sur le DensiEye.
- Appuyez sur le bouton Réinitialisation et maintenez-le enfoncé.
- Appuyez sur le bouton Haut pendant environ une demi-seconde.
- Relâchez le bouton Réinitialisation.
- Le DensiEye se trouve en mode de programmation (l'écran est vide).
- Exécutez le logiciel de téléchargement « X-Rite Firmware Downloader ».
- Sélectionnez le port COM dans le menu **Settings**.
- Cliquez sur **Connect**.
- Cliquez sur **Prog** et sélectionnez le fichier du micrologiciel. Le micrologiciel est téléchargé au bout de quelques secondes.
- Sortez du logiciel de téléchargement en fermant la fenêtre.
- Appuyez brièvement sur le bouton Réinitialisation (environ une demi-seconde).
- Débranchez le câble.



9.6. Enregistrement de la garantie



- Si vous souhaitez pouvoir bénéficier d'une assistance technique, vous devez enregistrer votre nouveau DensiEye.
- Vous pouvez pour ce faire, soit renvoyer la carte d'enregistrement dûment complétée, soit enregistrer le DensiEye en ligne sur le site <http://www.xrite.com>

Garantie utilisateur final X-Rite

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

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

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

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

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

AUTORISÉ À DONNER DES GARANTIES AUTRES QUE CELLES SUSMENTIONNÉES.

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

9.7. Recertification



- X-Rite recommande une recertification annuelle pour le densitomètre à réflectance DensiEye.
- Si vous souhaitez de plus amples informations sur le processus de recertification, veuillez contacter votre revendeur X-Rite ou votre centre de service X-Rite le plus proche.

9.8. Réparations



- N'essayez jamais, en aucun cas, de réparer le X-Rite DensiEye vous-même.
- Toute ouverture non autorisée de l'instrument entraîne l'annulation immédiate de la garantie.
- Si vous pensez que l'instrument ne fonctionne plus ou qu'il ne donne plus entière satisfaction, contactez l'assistance X-Rite ou votre centre de service X-Rite le plus proche.

10. Caractéristiques

10.1. Fonctions

- Reconnaissance automatique de la couleur (CMJN)
 - Reconnaissance automatique du type de plage (aplat, demi-ton, superposition d'encre ou balance de gris) (DensiEye 700 uniquement)
 - Mesure automatique du blanc papier
 - Densité, différence de densité
 - Engraissement (ombre, tons moyens, hautes lumières) (DensiEye 700 uniquement)
 - Superposition (DensiEye 700 uniquement)
 - Balance de gris, différence de balance de gris
 - Couverture de surface (Murray-Davis) (DensiEye 700 uniquement)
 - Courbe caractéristique (DensiEye 700 uniquement)
-
- Indication d'acceptation/refus avec suggestion de correction
 - Références (prédéfinies mais personnalisables)
 - Étalonnage de densité
-
- Bases blanc absolu et blanc papier interchangeables

10.2. Caractéristiques techniques

	Caractéristiques
Éclairage	3 diodes (rouge, verte, bleue)
Géométrie d'analyse	45°/0° (selon DIN 5033)
Ouverture de mesure	3 mm ou 1,6 mm (d'usine)
Normes de densité	État ISO I/E/T (selon ISO 5-3) (d'usine)
Filtre polarisant	Avec/sans (d'usine)
Plage d'analyse	0,00 – 3,00 D
Reproductibilité	± 0,01 D ou ± 1 %
Compatibilité	± 0,02 D ou ± 2 %
Linéarité	± 0,01 D ou ± 1 %
Temps de mesure	0,5 seconde
Affichage graphique	160 x 80 pixels, 4 nuances de gris
Interface	USB
Nombre de mesure par jeu de piles	Plus de 500 000
Source d'alimentation	2 piles alcalines de 1,5 V (AA)
Dimensions (H x P x L)	50 x 75 x 175 mm
Poids	400 g



Siège social - États-Unis

X-Rite, Incorporated
4300 44th Street SE
Grand Rapids, Michigan 49512
Téléphone (+1) 800 248 9748 ou (+1) 616 803 2100
Télécopie (+1) 800 292 4437 ou (+1) 616 803 2705

Siège social - Europe

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

Siège social - Asie-Pacifique

X-Rite Asia Pacific Limited
36th Floor, No. 169 Electric Road
Hong Kong, China
Téléphone (852)2568-6283
Télécopie (852)2885 8610

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