

Lecture de plaques d'impression offset avec le spectrophotomètre eXact



L'eXact est un spectrophotomètre polyvalent adapté à toutes les salles d'impression. Il peut s'utiliser pour mesurer les plaques offset positives et négatives destinées aux applications de labeur afin d'améliorer la précision et de résoudre les éventuels problèmes de plaques avant le passage à l'impression.

Si les lecteurs de plaques conventionnels utilisent souvent une technologie basée sur caméra pour mesurer la structure des points, ce n'est pas le cas de l'eXact, qui utilise plutôt la lumière pour déterminer la densité, ainsi que les calculs Yule-Nielsen pour mesurer la surface de point. La nécessité de mesurer les plaques ayant évolué, Kodak et Fogra ont chacune rédigé des livres blancs sur ce thème pour expliquer que la mesure de plaques n'est plus nécessaire avec les plaques sans développement¹.

L'eXact utilise la lumière pour déterminer la densité, ainsi que les calculs Yule-Nielsen pour mesurer la surface de point.

¹ https://www.kodak.com/uploadedFiles/Graphics/Products/Digital_Offset_Plates/Process_Free_Plates/SONORA_XP_Plate/Resources/Quality%20Control%20Checks%20on%20Process%20Free%20Plates%20White%20Paper.pdf

La fonctionnalité de lecture des plaques présentée ci-après fonctionne sur l'eXact Basic Plus, l'eXact Standard et l'eXact Advanced. Cela implique souvent deux couleurs dominantes, le support de base et l'émulsion. Avant de mesurer les plaques, vous devez activer la fonction **Printing Plate** sur l'appareil.

Première étape : activez la fonction de plaque

1. Sélectionnez le mode **Avancé**.
1. Sélectionnez l'outil **Densitomètre**.
1. Cliquez sur la **barre des tâches inférieure**.
2. Cliquez sur **Fonctions actives**.
3. Faites défiler vers le bas, puis cochez la case à côté de **Plaque d'impression**.
4. Cliquez sur le bouton de **flèche retour**.
5. Cliquez sur la **barre des tâches supérieure** pour retourner au menu principal de l'outil **Densitomètre**.
6. Sélectionnez la fonction **Plaque d'impression**.

Deuxième étape : définissez le type de plaque sur **Négative** ou **Positive**

1. Cliquez sur la **barre des tâches inférieure**.
2. Cliquez sur **Paramètres**.
3. Faites défiler vers le bas. Sous **Paramètres de fonction**, sélectionnez **Plaque d'impression**.
4. Cliquez sur **Type de plaque**.
5. Cliquez sur **Négative** ou **Positive** en fonction du type de plaque que vous lisez.
6. Cliquez sur le bouton de **flèche retour**.
7. Cliquez à nouveau sur le bouton de **flèche retour**.
8. Cliquez sur la **barre des tâches supérieure** pour retourner au menu principal de l'outil **Densitomètre**.

Troisième étape : lisez la plaque

1. Lisez le fond de la plaque (fond de 0 % pour les plaques positives ou 100 % pour les plaques négatives).
2. Lisez la zone d'aplat (100 % pour les plaques positives et 0 % pour les négatives).
3. Lisez le patch de teinte à 50 %.

Affichage de la couleur simulée et de l'horodatage de la lecture

Fonction, papier, réponse et condition de mesure sélectionnés

Étapes du patch de mesure



Valeurs en aplat et TV

Un facteur « N » est peut-être nécessaire, puisque vous obtiendrez probablement une autre valeur que 50 %. S'il ne s'agit pas d'une solution parfaite, le facteur « N » de Yule/Nielsen remplit bien son office en permettant la mesure de plaques avec un spectrophotomètre conventionnel.

Pour forcer l'eXact à lire le patch de teinte à 50 % comme 50 %, changez le facteur N à la hausse ou à la baisse.

Quatrième étape : changez le facteur N

1. Cliquez sur la **barre des tâches inférieure**.
2. Cliquez sur **Paramètres**.
3. Faites défiler vers le bas. Sous **Paramètres de fonction**, sélectionnez **Plaque d'impression**.
4. Cliquez sur le bouton **Facteur Yule-Nielsen (facteur n)** et modifiez-le sur autre chose que **1,15**.
 - La valeur défaut d'usine du facteur N est définie sur 1,15.
 - La valeur numérique peut aller de 0,50 à 9,90.
 - Normalement, une diminution du Facteur N entraînera une hausse des lectures de points et une augmentation provoquera une baisse des lectures de points.
5. Cliquez sur le bouton de **flèche retour**.
6. Cliquez à nouveau sur le bouton de **flèche retour**.
7. Cliquez sur la **barre des tâches supérieure** pour retourner au **menu principal**.
8. Lisez le fond de la plaque (fond de 0 % pour les plaques positives ou 100 % pour les plaques négatives).
9. Lisez la zone d'aplat (100 % pour les plaques positives et 0 % pour les négatives)
10. Lisez le patch à 50 %.
11. Répétez les étapes 1 à 10 jusqu'à ce que les lectures sur le patch à 50 % s'affichent à 50 % sur l'écran de l'eXact.

Une fois un facteur « N » correctement enregistré, il est plus facile de mesurer la plupart des matériaux de plaque. À partir de là, le spectrophotomètre « croira » en effet la moindre action que vous entreprendrez. Vous pouvez baptiser ce que vous voulez « Fond de la plaque » et autre chose « Aplat ». L'instrument lira aussi bien les supports positifs que négatifs. Pour obtenir les bons chiffres, VOUS devrez correctement établir ces extrêmes.

Les calculs Yule-Nielsen (les facteurs « N ») sont utilisés depuis plus de 40 ans pour « ajuster » la sortie des densitomètres conventionnels, mais ces ajustements ne sont pas parfaits. Il ne suffit pas d'adapter ce facteur « N » pour pouvoir lire des plaques. Toutefois, cette compensation est très bonne avec de nombreux supports. Une précision microscopique absolue n'est généralement pas exigée d'un bon instrument de lecture. La possibilité de répéter et reproduire une mesure est BIEN plus importante.

Cinquième étape : testez la reproduction

1. Placez soigneusement l'instrument sur une zone.
2. Lisez et relisez cette zone 10 à 20 fois, en faisant tourner l'appareil autour de la cible.
3. Déterminez si l'unité « voit » bien avec une précision répétable. Si vous constatez une variation significative dans les valeurs mesurées, vous ne devriez pas utiliser l'eXact comme instrument de mesure.

N'oubliez pas que vous devez choisir manuellement les meilleurs 50 % sur votre plaque. Si ces 50 % ne représentent en fait pas 50 %, mais 54 % et que vous utilisez le facteur N pour forcer l'eXact à lire ce patch comme 50 %, vous verrouillez dans votre processus un écart de 4 % qui peut affecter vos points et couleurs. Si vous bénéficiez de 50 % parfaits, tout est en ordre. Vous pouvez demander conseil à votre représentant en plaques pour bénéficier de plaques idéalement étalonnées.

