

PHOTO-NUMERIQUE / Saison 2009 – 2010

Atelier N°11 : La numérisation de documents

- Le matériel

Différents types de scanner existent sur le marché :

- Le scanner à plat, avec ou sans « dos diapo ». Dans le 2^e cas, le dos est pourvu d'une fenêtre lumineuse et des guides dédiés à chaque support sont livrés avec l'appareil. Ils permettent de centrer les images sur la vitre.



- Le scanner à films/diapos



- L'imprimante multi-fonctions



- Le paramétrage de la numérisation

- La résolution

Elle s'exprime en DPI (Dot Per Inch) ou PPI (Pixel Per Inch)

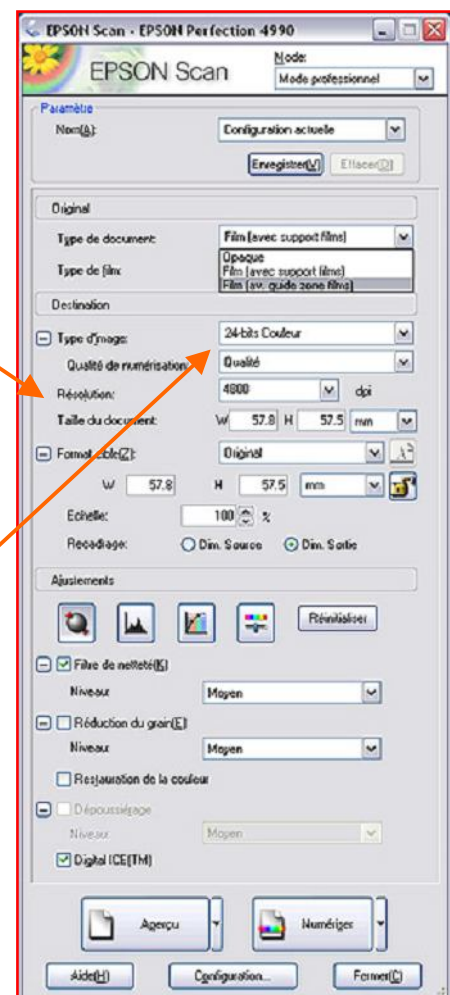
L'œil pouvant distinguer, à distance normale d'observation, des détails de l'ordre du 1/10^e de mm, on choisira à minima une résolution voisine de 250 ppp (points par pouce).

Exemple : résolution pour un tirage 10x15
100(nombre de 1 :10^e dans un cm)x 2,54 cm
(1 pouce) = 254

N.B : Une résolution supérieure permettra d'obtenir des détails plus fins mais alourdira le fichier en conséquence.

- Le type d'image en sortie

Les choix « 48 bits-Couleur », « 24bits-Couleur », « Niveaux de gris » et « Noir et Blanc » produiront des images couleurs ou monochromes mais entraineront des tailles de fichiers décroissantes, par le niveau de détails qu'ils produisent.



- Les deux premiers choix sont à réserver à la production d'une photo couleur.
Le nombre de nuances colorées est alors donnée par la combinaison des bits d'analyse dans chaque couleur primaire.
 $24 \text{ bits} = 8 \text{ bits « Rouge »} \times 8 \text{ bits « Vert »} \times 8 \text{ bits « Bleu »} = 256 \times 256 \times 256 = 16 \text{ Millions de couleurs}$
Remarque : la position 48 bits y ajoute une composante transparence permettant en théorie de restituer des milliards de nuances.
- Le choix « Niveaux de gris » est parfaitement adapté aux nuances d'une photo N&B.
- Le choix « Noir et Blanc » est plutôt à réserver à la copie d'un document typographique ou manuscrit. C'est le mode par défaut d'un photocopieur

- L'interface de numérisation

Elle est spécifique à chaque marque. Au cours de l'atelier, nous avons utilisé celle livrée avec les produits Epson : **Epson scan**

Elle propose 3 modes d'assistance à l'utilisateur :

- Mode auto

Il permet de réaliser des numérisations rapides et faciles sans définir aucun paramètre ou afficher l'image en aperçu. *Il s'agit du mode par défaut de EPSON Scan.* Le Mode auto est le plus adapté lors de la numérisation de documents ou de photos au format original.

Si on souhaite sélectionner une résolution personnalisée ou rétablir les couleurs passées de l'image, cliquer sur le bouton **Personnaliser**.



- Mode loisirs

Il permet de personnaliser certains paramètres de numérisation et de vérifier leurs effets en affichant l'image en aperçu. C'est le plus adapté lorsqu'on souhaite voir les images des photos en aperçu avant de procéder à la numérisation. On peut modifier la taille de l'image lors de la numérisation, ajuster la zone de numérisation ainsi que de nombreux paramètres de l'image, incluant la restauration des couleurs.

- Mode professionnel

Il permet de contrôler l'intégralité des paramètres de numérisation et de vérifier les effets des paramètres en affichant l'image en aperçu.

- Utilisation du mode loisirs
 - Outre le type de d'image en sortie, il est possible de paramétrer la résolution pour des valeurs pré-établies ou de la personnaliser :
 - Ecran/Web, soit 96 dpi, adaptée à l'affichage ou à l'attachement d'image à un message
 - Imprimante, soit 300 dpi, adaptée à l'impression sur un support papier inférieur au A4

Parmi les quelques paramètres d'ajustement disponibles dans ce mode, le filtre de détramage peut améliorer une image scannée à partir d'un document d'imprimerie (Offset).

L'image est alors lissée, évitant ainsi les effets de moirage.

Et l'aperçu, outre qu'il permet de visualiser la photo avant numérisation, donne la possibilité d'ajuster les limites du document final, en adaptant la fenêtre de numérisation aux bords de la photo ou en n'en sélectionnant qu'un détail.

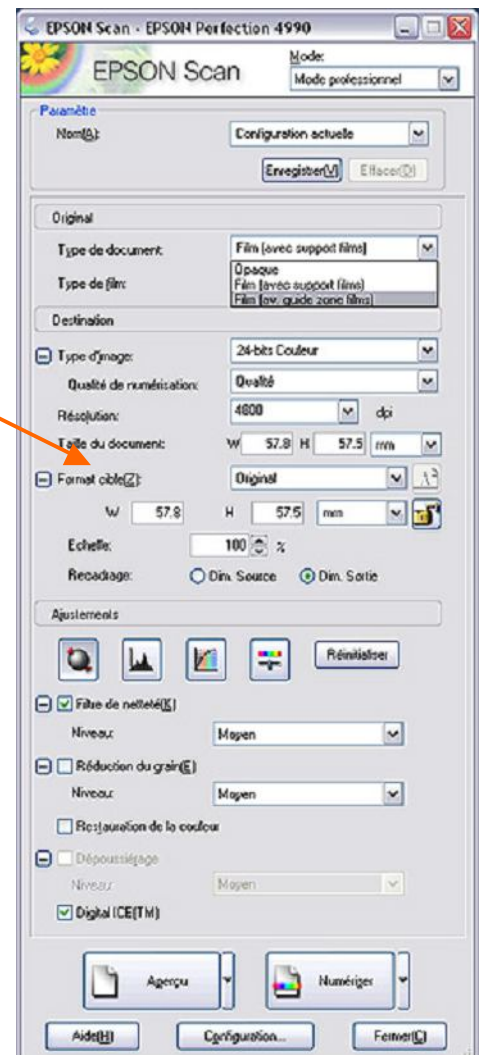


- Utilisation du mode professionnel

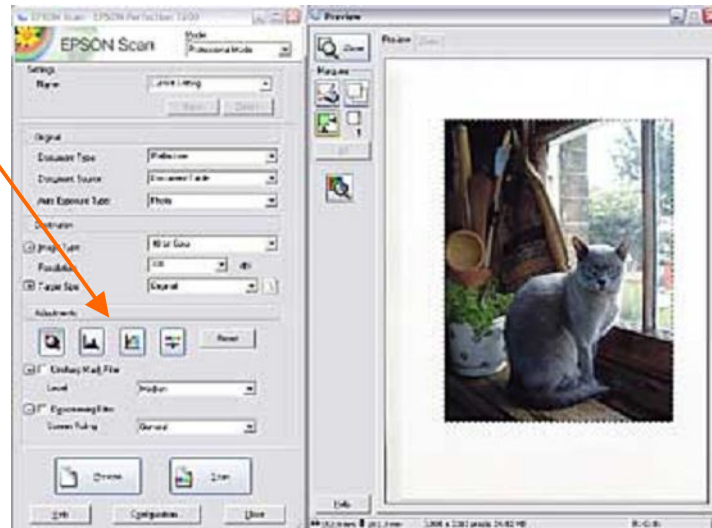
Avec ce mode, il est possible d'intervenir sur un plus grand nombre de paramètres, notamment :

- Les dimensions du document de sortie (le format cible) en le rendant différent du format d'origine.

Attention : dans ce cas, si on augmente les dimensions géométriques de l'image/l'original, penser à adapter la résolution en conséquence



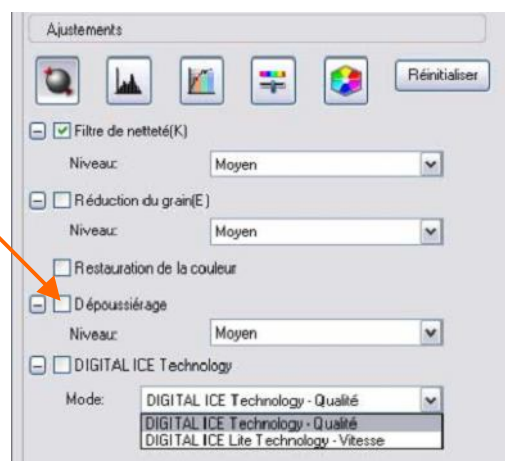
- Les courbes de niveau,



Pour relever le contraste d'une photo « passée » par exemple, on intervient sur la linéarité de la courbe et on vérifie les effets immédiatement sur l'aperçu



- Le dépoussiérage



En plus, en jouant sur le mode ICE, il est possible d'ajuster l'efficacité de la correction anti-poussières au regard du temps de traitement.

