

Corrections chromatiques de l'image

1. Réglages en amont
2. Utilisation d'un histogramme et de la palette infos
3. Réglage du point blanc - point noir
4. Réglage du gamma, correction tonale

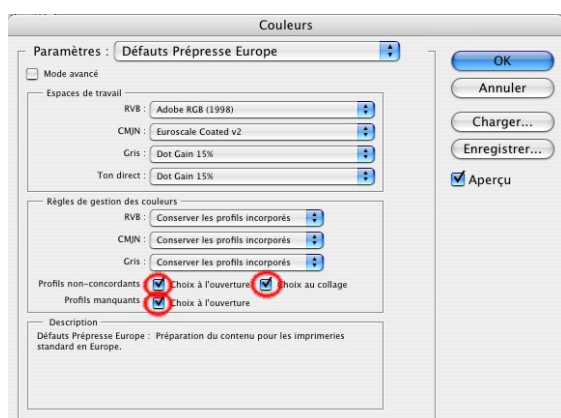
Pour quadri seulement :

5. Réglage des dominantes
6. Corrections sélectives
7. Filtre de netteté

Réglages en amont: vérifier les paramètres de Photoshop

Il est important de vérifier les préférences de Photoshop pour ne pas avoir de surprises, notamment à la conversion des images dans un autre espace colorimétrique (essentiellement de RVB en quadri).

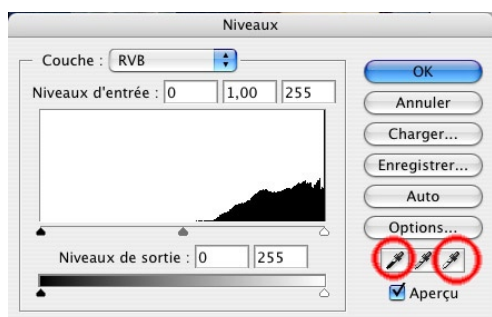
Menu Photoshop → **Couleur** ou **Édition** → **Couleur** sous Windows.



Choisissez donc «défaut Prépresse Europe». Ceci représente un réglage par défaut brut - mais correct. Euroscale signifie que l'on travaille avec des encres européennes, non américaines (SWOP) et *Coated* veut dire couché, en parlant du papier. (En Photoshop CS2, ce sera Europe ISO Coated FOGRA27 qui sera choisi)

Ensuite, décochez manuellement les 3 boutons de Choix pour les profils non-concordants.

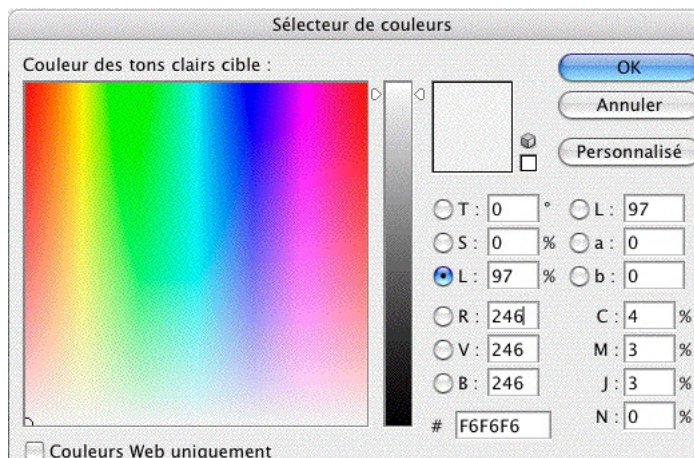
Autre paramètre important, les points blancs et point noir : ceux-ci se fixent via les palettes **Niveaux** ou **Courbes**, en double-cliquant dans les icones respectives des pipettes blanches ou noires.



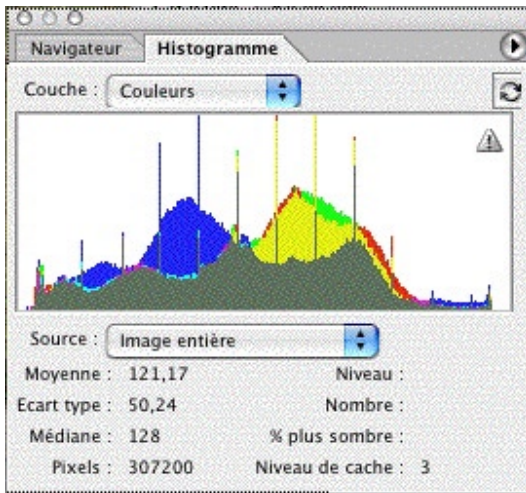
Les captures d'écran ci-après vous assurent d'avoir des paramètres corrects. Pour les appliquer, cliquer dans L (luminosité) et taper les chiffres 97 (point blanc) et 4 (point noir) et vider les autres cases T (teinte) & S (saturation).

Cela fixe en Photoshop la limite d'encre; lorsque vous réglez une image avec les palettes Niveaux ou Courbes, aucun point de l'image ne sera donc plus clair que 4% de cyan, 3 de magenta et 3 de jaune, aucun ne sera plus sombre que 84/82/77/97 dans cet exemple.

Pour information, le gris en quadrichromie, donc l'équilibre entre les couleurs, se compose de plus de cyan que des autres couleurs. Faites l'essai en composant un gris neutre sans noir, à l'écran : 50% de noir seront équivalents à C60/M50/J50.



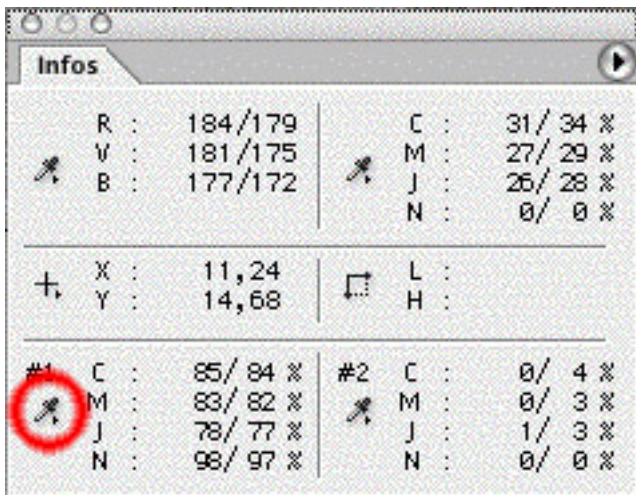
2- OUTILS: utilisation d'un histogramme et de la palette infos pour visualiser la gamme des tons d'une image



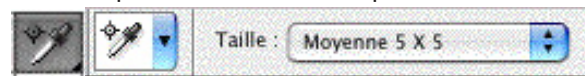
Un histogramme affiche la répartition des pixels dans une image en représentant visuellement le nombre de pixels des différents niveaux d'intensité de la couleur. Vous pouvez ainsi constater si l'image dispose d'un niveau de détail suffisant dans les tons foncés (partie gauche de l'histogramme), les tons moyens (partie centrale) et les tons clairs (partie droite) pour effectuer une correction valable.

Menu Fenêtre → Histogramme

Choisissez Affichage agrandi (qui affiche en fait 256 pixels de large, un pour chaque niveau de gris) pour afficher l'histogramme avec les statistiques et des commandes permettant de choisir la couche représentée par l'histogramme, d'afficher des options dans la palette Histogramme, de rafraîchir l'histogramme pour afficher les données non mises en mémoire cache (le signe Attention en jaune signifie ce problème).



Menu Fenêtre → Infos permet de visualiser en permanence les informations de l'image, en plaçant des échantillons dans les endroits stratégiques (noir, blanc, neutre) au moyen de l'outil échantillonnage de couleur, avec des paramètres de 5x5 pixels:



Lors d'un réglage chromique, la palette info montre l'état avant et après les corrections :

On peut cliquer juste à côté des pipettes, sur les petites triangles, pour obtenir les chiffres en valeur quadrichromique plutôt que RVB.

A noter avant toute correction d'image: il faut rogner l'image qui doit être corrigée, de façon à ne pas laisser les pixels blancs ou noirs du contour influencer la photo.

3- Réglage du point blanc - point noir

Utilisation de la boîte de dialogue **Niveaux** (ou d'un **calque de réglage niveau**) pour définir les tons clairs, foncés et moyens

* Choisissez Image > Réglages > Niveaux.

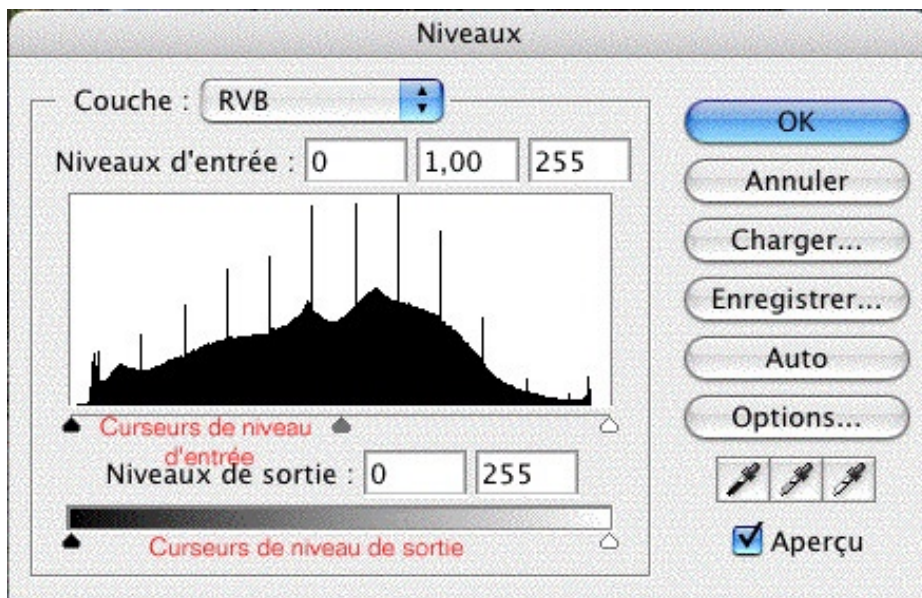
Mieux, utilisez un calque: Calque > Nouveau calque de réglage > Niveaux. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Nouveau calque.

Pour régler manuellement les tons foncés et les tons clairs :

* Faites glisser les curseurs de niveau d'entrée noir et blanc vers le bord du premier groupe de pixels à l'une des extrémités de l'histogramme.

Ramener ainsi les curseurs vers le centre a un effet de **contraste!** Moins la courbe est large, plus l'image est contrastée mais perd du détail en même temps.

Le truc est d'enfoncer la touche alt-option du clavier en même temps que l'on fait glisser les curseurs de niveau d'entrée vers le centre, pour faire apparaître progressivement les endroits les plus clairs ou plus sombres de la photo traitée.

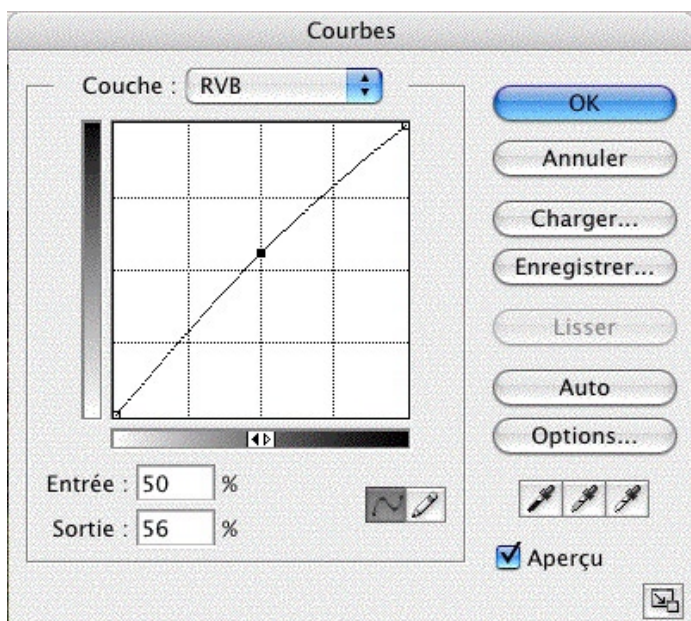


On repère l'endroit le plus clair, sélectionner la pipette blanche et puis cliquer dedans pour **définir le point blanc** de l'image; on fait de même avec le curseur noir pour repérer et «pipetter» le **point noir**. *Attention*: ne jamais prendre comme point blanc un reflet ou une image de lumière, cela «écraserait» la photo. Il peut donc arriver que l'on doive fixer le point blanc «dans l'absolu», sans pipetter l'image; pour cela, des échantillons placés dans l'image permettent, avec la palette des infos, de voir les changements.

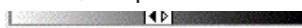
De même, il peut arriver que le point noir soit indéfinissable dans l'image même, ou amène un changement chromatique non désiré. Il faut alors le ramener à une valeur standard en vérifiant qu'on ne dépasse pas la limite du noir, sans «pipetter» l'image.

4- Réglage du gamma, correction tonale

Le curseur du milieu permet de régler le gamma de l'image. Il permet de déplacer le ton moyen (niveau 50) et de modifier l'intensité des valeurs de la gamme médiane des tons de gris sans trop altérer les tons clairs et les tons foncés. Ceci veut dire **changer la luminosité de l'image**.



En premier, il faut vérifier si la fenêtre de la palette **Courbes** correspond bien à la capture d'écran ci-contre (visualisation des pour-cents, non de l'échelle RVB sur 256 niveaux, plus complexe. Si ce n'est pas le cas, cliquer une fois sur la barrette centrale :



La modification de la forme de la courbe dans la boîte de dialogue Courbes change les couleurs et la tonalité de l'image. Une courbe vers le bas éclaircit l'image, tandis que qu'une courbe vers le haut la fonce. Les sections les plus raides de la courbe représentent les portions les plus contrastées de l'image. A l'inverse, les sections les plus plates de la courbe représentent les portions les moins contrastées de l'image.

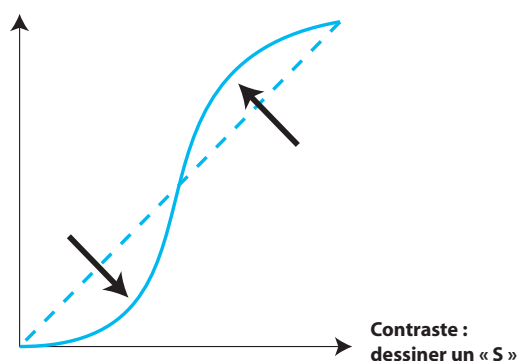
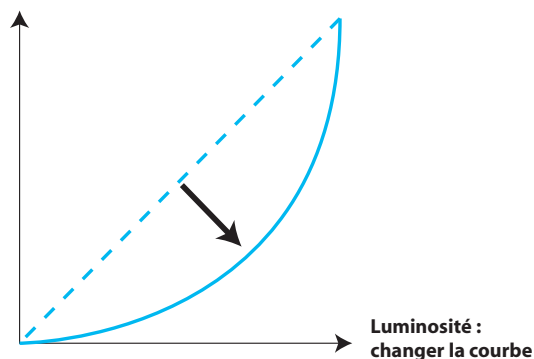
Avec les réglages par défaut de la boîte de dialogue Courbes, le déplacement d'un point situé dans la portion supérieure de la courbe règle principalement les tons sombres, le déplacement d'un point situé au centre de la courbe règle principalement les tons moyens et le déplacement d'un point situé dans la portion inférieure de la courbe règle principalement les tons clairs. Le déplacement d'un point vers le bas ou vers la droite met en correspondance la valeur d'entrée avec une valeur de sortie inférieure ; l'image est éclaircie. A l'inverse, le déplacement d'un point vers le haut ou vers la gauche met en correspondance la valeur d'entrée avec une valeur de sortie supérieure; l'image est assombrie.

Pour régler les **couleurs et la tonalité** à l'aide de la boîte de dialogue Courbes :

- a. Ouvrez la boîte de dialogue **Courbes**.
- b. (Facultatif) Pour régler la balance des couleurs de l'image, sélectionnez la ou les couches à régler dans le menu Couche.
- c. Ajoutez un point le long de la courbe en utilisant l'une des méthodes suivantes :

- Cliquez directement sur la courbe.
- En maintenant la touche Commande enfoncée, cliquez sur un pixel de l'image, dans la zone que l'on veut modifier.

La sélection d'un pixel de l'image en maintenant la touche Commande enfoncée est la façon la plus commode d'ajouter des points lorsque vous voulez préserver ou ajuster certains détails dans une image.



Vous pouvez ajouter jusqu'à 14 points de contrôle sur la courbe. Pour supprimer un point de contrôle, faites-le glisser hors du graphique, sélectionnez-le et appuyez sur la touche Suppr, ou maintenez la touche Commande enfoncée et cliquez dessus. Vous ne pouvez pas supprimer les points d'extrémité de la courbe.

En maintenant la touche Commande enfoncée, cliquez sur trois zones de l'image pour ajouter des points à la courbe. Par défaut, déplacer un point vers la gauche ou vers le haut augmente la tonalité, tandis que déplacer un point vers la droite ou vers le bas l'augmente. **L'éclaircissement des tons clairs et l'assombrissement des tons foncés est représenté par une courbe en forme de « S » dans laquelle le contraste de l'image est augmenté.**

Pour déterminer les zones les plus claires et les plus foncées d'une image RVB, faites glisser le pointeur sur l'image. Les valeurs d'intensité dans la zone sous le pointeur et l'emplacement correspondant sur la courbe sont affichés dans la boîte de dialogue Courbes. Le glissement du pointeur sur une image CMJN permet d'afficher les pourcentages dans la palette Couleur, si elle affiche les valeurs CMJN.

- d. Utilisez l'une des méthodes suivantes pour régler la forme de la courbe :
 - * Cliquez sur un point et faites glisser la courbe jusqu'à ce que l'image présente l'aspect recherché.
 - * Cliquez sur un point de la courbe et entrez les valeurs de ce point dans les zones de texte Entrée et Sortie.
 - * Sélectionnez le crayon en bas de la boîte de dialogue et faites glisser pour tracer une nouvelle courbe. Maintenez la touche Majuscule enfoncée pour contraindre la courbe à une ligne droite, puis cliquez pour définir les points d'extrémité. Une fois terminé, cliquez sur Lisser pour lisser la courbe, le cas échéant.

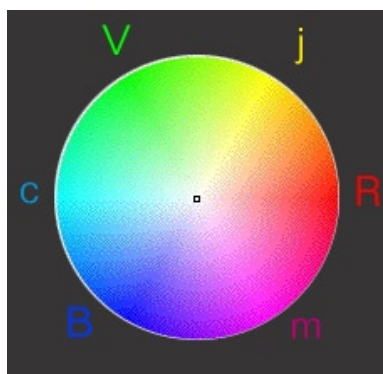
Les points de la courbe restent ancrés jusqu'à ce que vous les déplaçiez. Vous pouvez donc effectuer un réglage dans une zone tonale sans aucune incidence sur les autres.

Remarque : en général, seuls de légers réglages sont nécessaires sur la courbe pour apporter des corrections de couleur et de tonalité à la plupart des images.

5- Réglage des dominantes

Pour quadri seulement :

Image → Réglage → Balance des couleurs



Lorsqu'une image comprend une dominante, le truc est, non de changer la couleur dominante mais de rajouter son opposé (sa couleur complémentaire) dans la roue chromatique ci-contre.

Mnémotechniquement, les couleurs CMJ sont les complémentaires des RVB ; donc par exemple, trop de jaune : monter la courbe du bleu ; la quantité de jaune diminuera d'autant.

C	M	J
R	V	B

6- Corrections sélectives

Pour quadri seulement :

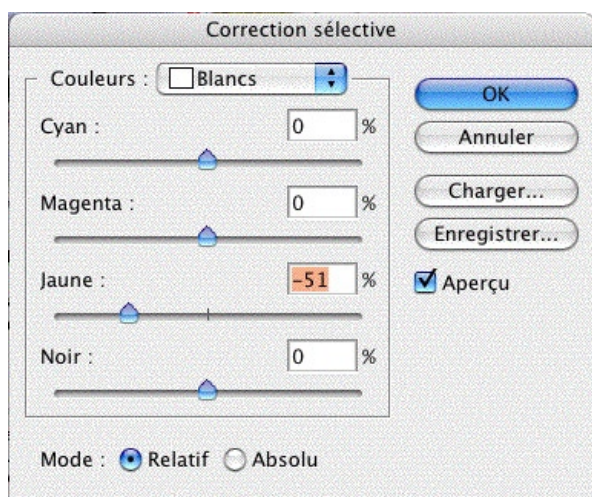


Image → Réglage → Corrections sélectives

Cette technique de correction repose sur un tableau qui indique la quantité d'encre quadri utilisée pour chaque couleur primaire. En augmentant et en diminuant la quantité d'une encre quadri par rapport aux autres encres quadri, vous pouvez modifier de manière sélective la quantité de couleur quadri dans une couleur primaire sans altérer les autres couleurs primaires. Par exemple, la correction sélective permet de diminuer de façon spectaculaire la quantité de cyan dans la composante vert de l'image, sans modifier le cyan dans la composante bleu.

En résumé, cela s'utilise pour enlever une dominante difficile à traiter avec d'autres moyens (par exemple, un blanc « jauni », dans le réglage ci-contre.

Pour utiliser la commande Correction sélective :

1. Assurez-vous que la couche composite est sélectionnée dans la palette Couches. La commande Correction sélective n'est disponible que lorsque vous affichez la couche composite.

2. Utilisez l'une des méthodes suivantes :

* Choisissez Image > Réglages > Correction sélective.

* Choisissez Calque > Nouveau calque de réglage > Correction sélective. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Nouveau calque.

3. Choisissez la couleur à régler à partir du menu Couleurs, dans la partie supérieure de la boîte de dialogue. Les ensembles de couleurs sont composés des couleurs primaires additives et soustractives, plus les blancs, les neutres et les noirs.

4. Dans la section Mode, sélectionnez une option :

* Relatif, pour modifier la quantité existante de cyan, de magenta, de jaune ou de noir selon un pourcentage du total. Si, par exemple, vous commencez par un pixel à 50 % de magenta et que vous ajoutez 10%, 5 % sont ajoutés au magenta (10 % de 50 % = 5 %), soit un total de 55 % de magenta. Cette option ne permet pas de régler le blanc spéculaire pur, qui ne contient pas de composantes de couleur.

* Absolu, pour régler la couleur en valeurs absolues. Si, par exemple, vous commencez par un pixel à 50 % de magenta et que vous ajoutez 10 %, l'encre magenta est définie pour un total de 60 %.

7- Filtre de netteté

Lorsque nous regardons une image, nos yeux ne s'adaptent pas seulement aux couleurs et à la tonalité, mais également aux contours qui définissent la forme des objets. Le renforcement de la netteté d'une image augmente la définition des contours d'une image. Qu'elles proviennent d'un appareil photo numérique ou d'un scanner, la plupart des images sont améliorées lors d'un renforcement de la netteté. Le degré de renforcement de la netteté requis varie en fonction de la qualité de l'appareil photo numérique ou du scanner. Gardez à l'esprit que le renforcement de la netteté ne rendra pas claire une image très floue.

Filtre → Renforcement → Accentuation

Le filtre Accentuation augmente le contraste là où deux couleurs ou nuances de gris se touchent. Il permet de repérer les pixels qui diffèrent des pixels avoisinants en fonction d'un seuil que vous spécifiez et augmente le contraste des pixels selon le degré indiqué. Ainsi, pour les pixels voisins spécifiés par le seuil, les pixels plus clairs sont encore éclaircis et les pixels plus foncés sont encore foncés au taux spécifié.

Le **gain** règle le contraste appliqué à la ligne de séparation et par conséquent l'intensité de l'accentuation, entre 15 et 200% doit convenir.

Le **rayon** règle l'étendue de la zone contrastée de part et d'autre de la ligne de séparation entre deux couleurs. Quel que soit le degré d'accentuation, elle produit toujours un liseré foncé d'un côté de la ligne de séparation et clair de l'autre. Si le rayon est augmenté, le liseré devient très visible. Il est rarement utile de dépasser 2 pixels.

Le curseur **Seuil**: valeur pour déterminer le degré de différence voulu entre les pixels renforcés et la zone environnante avant qu'ils ne soient pris en compte comme pixels de contour et renforcés par le filtre. Si la valeur est 0, tout est accentué. Lorsque la valeur est augmentée, seules les parties différenciées sont touchées. Pour éviter d'introduire du bruit ou de l'isohélie (dans les images avec des tons de chair, par exemple), utilisez un masque de contour ou faites des essais avec des valeurs de seuil comprises entre 2 et 9.

NB. Utilisez bien sûr l'aperçu pour visualiser sur votre image les effets du filtre avant de l'appliquer; vous devez voir votre image (ou une portion représentative de celle-ci) à 100% de taux d'agrandissement.

