



Photoshop CS3
Retouche photo - Les techniques de Pro

Chapitre 3
Taille, résolution, recadrage et rotation de l'image

Connaître les paramètres techniques de l'image	16
Taille en pixels : définition de l'image.	17
Taille d'impression.	17
Modifier la taille.	17
La résolution	19
Taille d'impression maximale.	23
Conclusion	24
Le recadrage	25
La rotation	29

creative
Book
collection



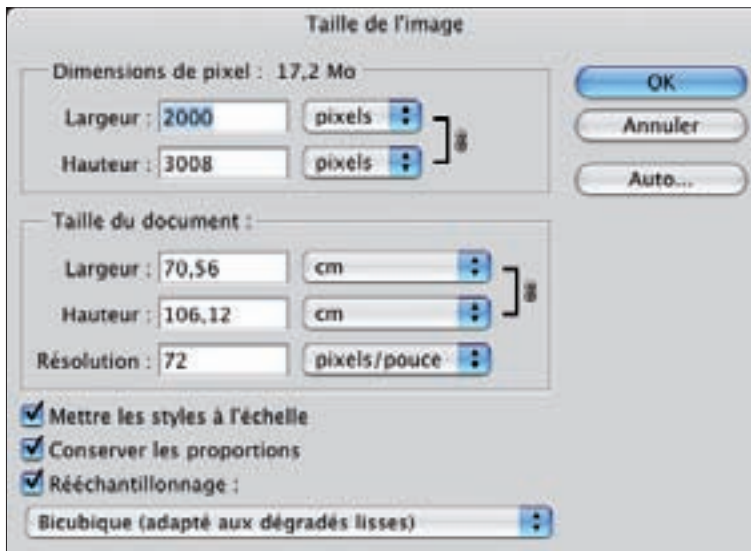
Connaître les paramètres techniques de l'image

Avant de travailler une image, vous devez en connaître ses caractéristiques techniques : sa taille en pixels pour connaître sa taille d'affichage à l'écran, sa taille d'impression et sa résolution pour connaître sa qualité.

- Ouvrez cette photo :



Toutes ces informations sont accessibles dans le menu Image - Taille de l'image.



Taille en pixels : définition de l'image



La zone **Dimensions de pixel** vous indique le nombre de pixels qui constituent l'image. Le nombre de pixels est indiqué pour la **Largeur** et pour la **Hauteur**. Vous disposez ainsi du nombre total de pixels dans l'image. Dans cet exemple : $2000 \times 3008 = 6\,012\,000$ pixels. La photo est donc constituée d'environ 6 millions de pixels.

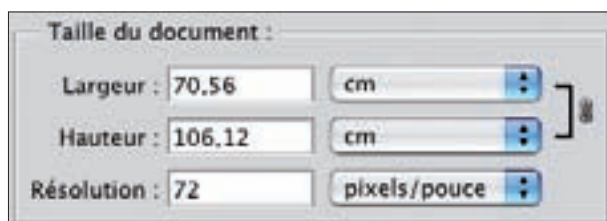
- Dans la liste déroulante à droite des champs, vous pouvez choisir l'unité à utiliser. Dans notre exemple l'unité est bien le **pixel**.

Cette dimension en pixels est la *définition de l'image*. Si par exemple un APN peut prendre une photo d'une taille de $3\,072 \text{ px} \times 2\,304 \text{ px}$, c'est un $7\,077\,888$ pixels, soit **7 Mo** de pixels.

Dernière indication de cette zone : le poids du fichier stocké sur votre disque est indiqué. Dans notre exemple, la photo "pèse" **17,2 Mo**.

Taille d'impression

C'est la zone **Taille du document** qui vous indique la taille de l'image à l'impression.



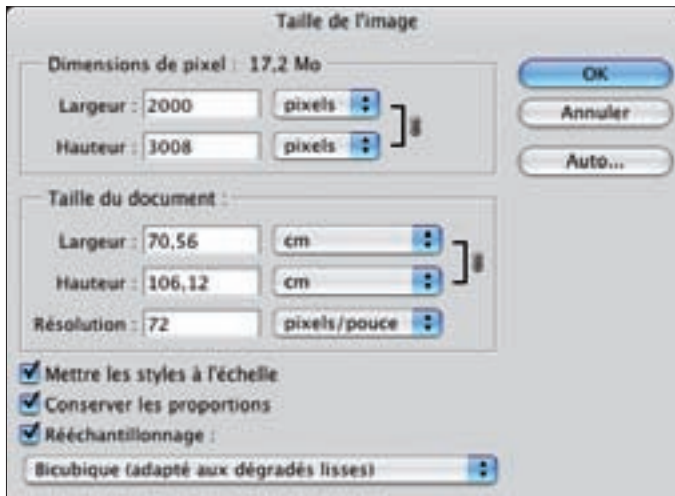
- Dans la liste déroulante à droite des champs, vous pouvez choisir l'unité à utiliser. Dans cet exemple c'est en centimètres, **cm**. Notez bien dès maintenant que la taille d'impression de la photo est liée à la résolution (nous allons voir cette notion dans le paragraphe suivant).

Modifier la taille

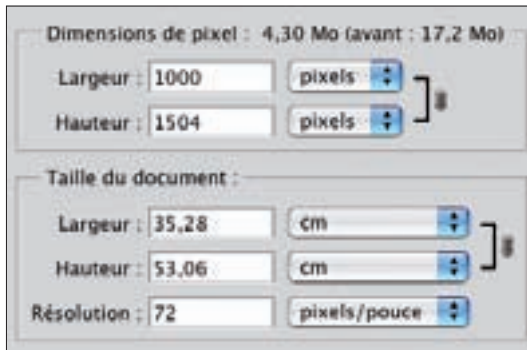
Vous pouvez parfaitement modifier la taille en pixels ou la taille du document. Si vous modifiez la taille en pixels, vous modifiez automatiquement la taille d'impression et inversement. Les deux tailles sont liées : les dimensions en pixels sont directement liées aux dimensions d'impression. Le poids du fichier est aussi modifié et actualisé.



Voici les paramètres initiaux de la photo :



- Pour conserver les proportions de la photo (visible par le symbole d'une chaîne qui lie les champs **Largeur** et **Hauteur**), laissez bien cochée l'option **Conserver les proportions**.
- Diminuez par 2 la largeur en pixels en indiquant une valeur de 1000 pixels :



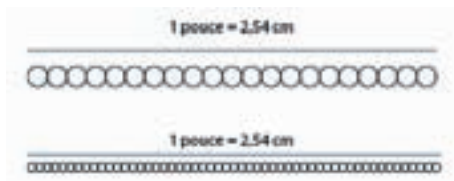
Les valeurs **Largeur/Hauteur** en pixels et **Largeur/Hauteur** de la taille du document sont bien divisées par 2. Le poids du fichier diminue aussi et passe à 4,3 Mo.

La résolution

Principe

La résolution indique le nombre de pixels par unité de mesure, ici le pouce ; sachant que 1 pouce = 2,54 cm.

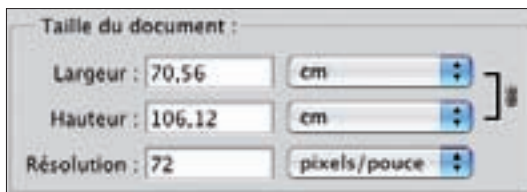
Une autre manière d'exprimer ce concept est de dire que la résolution est la taille des pixels constituant l'image (toujours par pouce). Effectivement si pour une dimension fixe (1 pouce), il faut placer plus de pixels, ceux-ci doivent être forcément plus petits !



Et plus il y a de pixels, plus le poids du fichier est important, puisqu'il y a plus d'informations à stocker. Et plus il y a de pixels de petite taille (plus la résolution est élevée), plus vous avez de détails, de précision dans l'image, donc meilleure est la qualité de la photo.

L'unité

C'est dans la zone **Taille du document** que vous trouvez la valeur de la **Résolution**. C'est logique de trouver cette valeur dans cette zone, car vous n'avez pas oublié que la résolution est liée à la taille d'impression du document !



- Dans la liste déroulante à droite du champ, vous pouvez choisir l'unité de la résolution : pixels/pouce ou pixels/cm. Il est d'usage d'utiliser le **pixels/pouce**. Nous parlons alors de **dpi**, pour **dot per inch** dans la langue de Shakespeare dont l'équivalent dans la langue de Molière est **ppp** pour **point par pouce**.

Modifier la résolution

- Vous pouvez modifier la résolution de l'image dans des conditions précises, car n'oubliez pas que *les pixels n'ont pas de dimension fixe*.

Diminuer la résolution

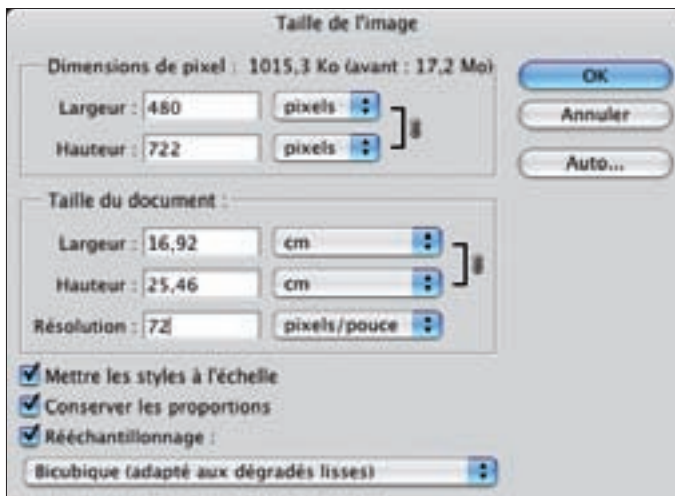
- Vous pouvez sans gros soucis, diminuer la résolution d'une image. Si vous diminuez la résolution de l'image, vous diminuez la quantité de pixels dans l'image et donc la taille d'impression. Il n'y a pas de gros soucis car vous supprimez des pixels qui existent dans l'image. C'est ce que l'on appelle le **sous-échantillonnage**.



Voilà une image qui a une résolution de 300 pixels/pouce :



- Nous la passons à 72 dpi :



Les dimensions en pixels et la taille du document sont bien réduites d'autant.

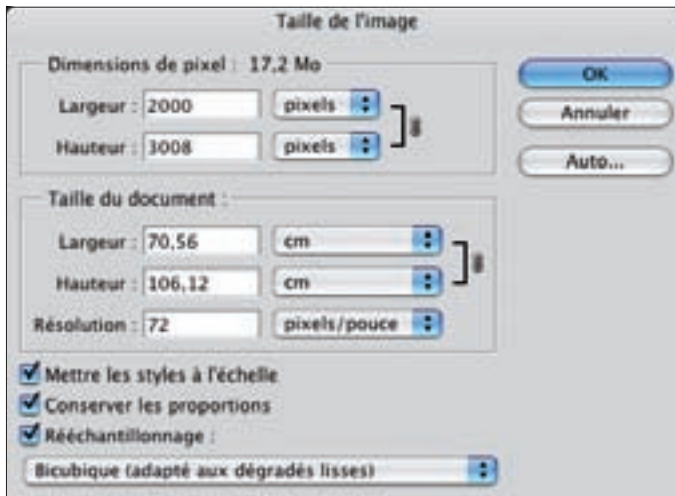
Augmenter la résolution et le nombre de pixels

Par contre, si vous augmentez la résolution de l'image, vous augmentez aussi la quantité de pixels de l'image, donc sa dimension en pixels. C'est le **sur-échantillonnage**.

Taille, résolution, recadrage et rotation de l'image

Photoshop va donc créer des pixels supplémentaires, il va rééchantillonner l'image. Ce rééchantillonnage crée des pixels supplémentaires par interpolation, ces pixels créés n'existaient pas auparavant dans l'image. Ce qui entraîne toujours un effet de « flou » sur l'image.

Voici les paramètres initiaux de l'image, avec une Résolution à 72 dpi.



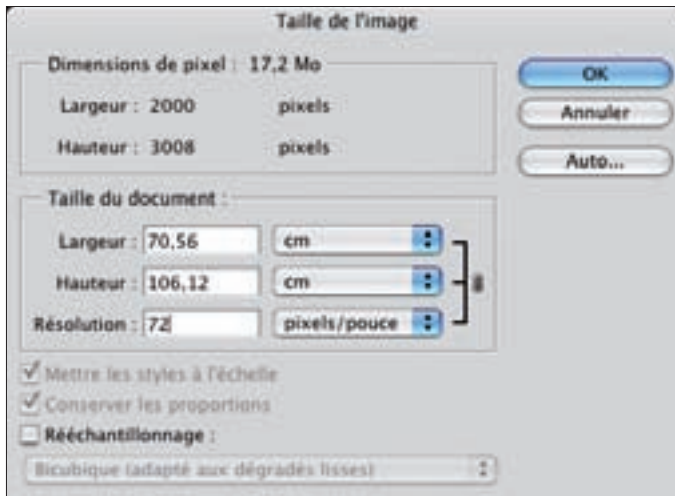
- Nous avons augmenté la Résolution à 300 dpi, la dimension en pixels et le poids du fichier ont augmenté :






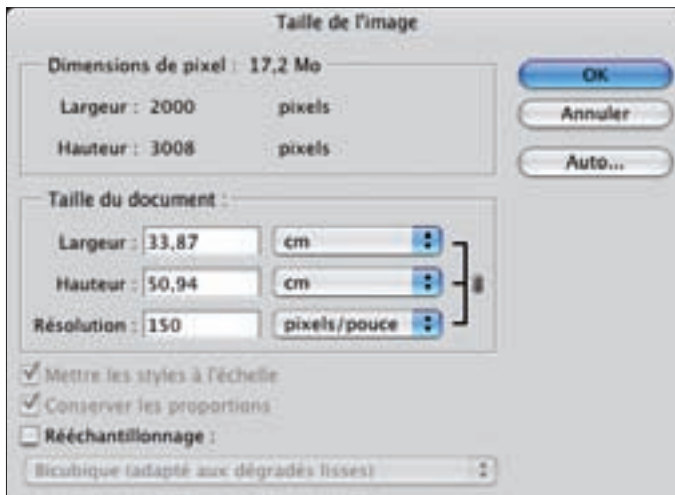
Augmenter la résolution sans augmenter le nombre de pixels

- Pour éviter ces problèmes de flou, il faut donc augmenter la résolution de la photo, sans modifier la quantité de pixels. Vous devez donc décocher l'option **Rééchantillonnage**. Vous allez pouvoir ainsi augmenter la résolution avec le même nombre de pixels.

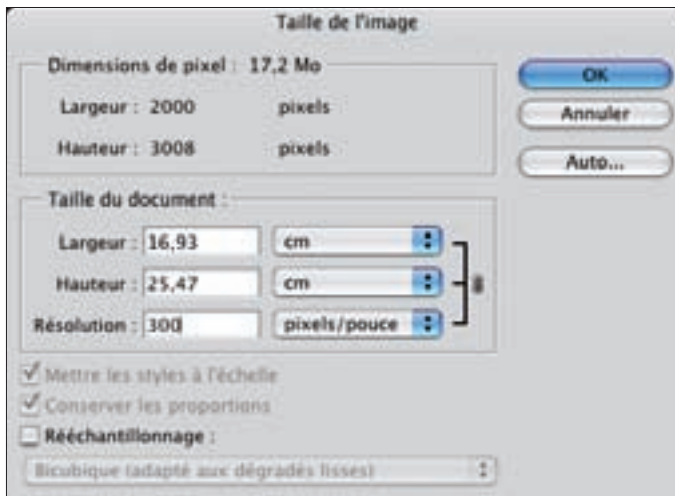


 Dans ce cas, quand vous augmentez la résolution, vous diminuez la taille des pixels sans modifier leur nombre et vous diminuez la taille d'impression.

Exemple : pour une impression laser ou jet d'encre, une résolution de 150 dpi est souvent suffisante. Nous avons alors une taille d'impression de 33,87 cm x 50,94 cm.



Pour une impression professionnelle chez un imprimeur, il faut une résolution de 300 dpi.

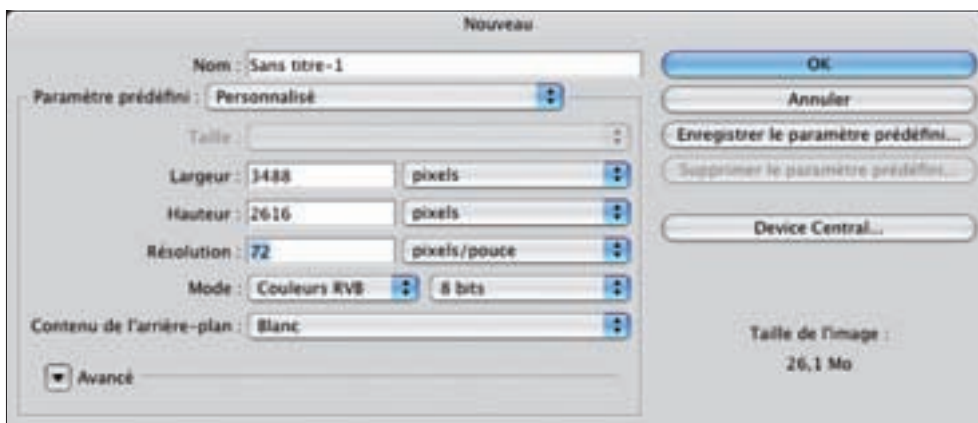


Ce qui veut dire dans cet exemple qu'avec cet APN, vous ne pouvez imprimer cette image qu'avec une taille maximale de 16,93 cm par 25,47 cm.

Taille d'impression maximale

C'est par cette technique que vous allez pouvoir connaître la taille maximale d'impression à 300 dpi pour votre APN.

- Dans la documentation technique de votre APN, recherchez la taille maximale possible en pixels : par exemple 3488 x 2616 (soit 9 millions de pixels).
- Dans Photoshop, demandez un nouveau document (**Fichier - Nouveau**). Saisissez ces valeurs dans les champs **Largeur** et **Hauteur**. Indiquez une résolution à **72 dpi**, comme pour tous les APN compacts.

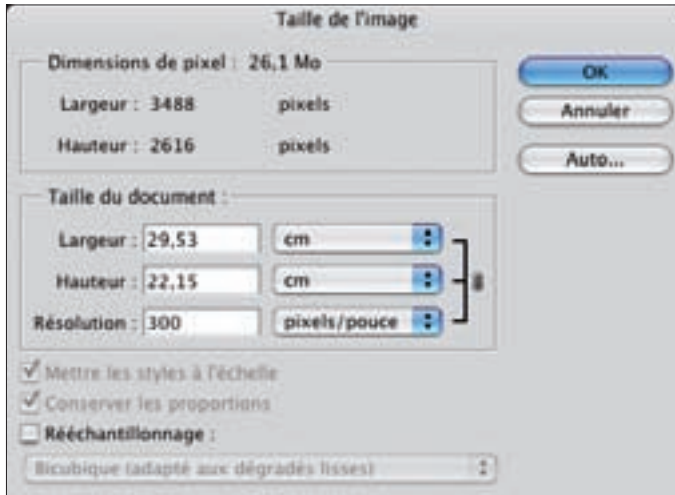


- Cliquez sur le bouton **OK**.

Chapitre 3

Taille, résolution, recadrage et rotation de l'image

- Maintenant, dans le menu **Image**, choisissez **Taille de l'image**. Décochez l'option **Rééchantillonnage**. Dans le champ **Résolution**, saisissez **300**.



Photoshop vous indique alors la taille d'impression du document. Dans cet exemple, cet APN à 9 millions de pixels pourra imprimer des images à 300 dpi pour une impression professionnelle avec une taille maximale de 29,53 cm x 22,15 cm.

Conclusion : pour pouvoir imprimer une photo sur une page A4 chez votre imprimeur avec une résolution de 300 dpi, il vous faut un APN de 9 millions de pixels.

Conclusion

Ce qui importe surtout, c'est la taille d'impression de l'image et le support. C'est ce qui va déterminer le nombre de pixels à utiliser, la définition de l'image.

En exemple la même image, avec la même vue, mais avec une résolution de 300 dpi à gauche et 72 dpi à droite. La taille des pixels est tout de suite bien visible : ils sont petits à gauche et vous avez du détail, plus grands à droite donc sans détail.





Le recadrage


Principe

La zone réellement intéressante d'une image peut être plus petite que la surface totale de la prise de vue. Vous devez alors supprimer une partie pour ne conserver que ce qui vous intéresse : vous devez recadrer votre image. Pensez à utiliser des rapports harmonieux de type 1,3 ou 1,4.

- Nous allons recadrer cette image.



L'outil de recadrage

- Dans la barre des outils, sélectionnez l'outil **Recadrage** .
- Vous pouvez paramétrer l'outil dans la barre des options.



Les zones de saisie **Largeur** et **Hauteur** vous permettent de saisir les valeurs de proportion que vous souhaitez avoir : 4 et 3 par exemple pour avoir un rapport harmonieux de 4/3.

Le bouton **Image 1^{er} plan** permet de récupérer la largeur et la hauteur de l'image.

Le bouton **Effacer** permet d'effacer les saisies dans les deux champs.

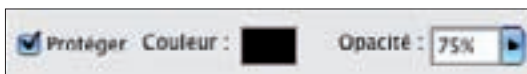
- Si vous souhaitez rééchantillonner votre image lors du recadrage, indiquez la résolution voulue dans le champ **Résolution**.

Recadrer l'image

- Puis, avec l'outil **Recadrage** faites le cliqué-glissé voulu sur l'image.



- La partie qui sera supprimée apparaît en transparence noire. Vous pouvez modifier cette apparence dans la barre des options.



- À l'aide des poignées du rectangle de sélection du recadrage, vous pouvez modifier le recadrage de l'image.
- En cliquant-glissant à partir de l'intérieur de la sélection, vous pouvez déplacer la zone de recadrage.
- Vous pouvez effectuer une rotation en plaçant le pointeur près d'une des poignées d'angle (le pointeur apparaît alors sous la forme d'une double flèche arrondie) et en cliquant-glissant.
- Si vous êtes satisfait du résultat, dans la barre des options, cliquez sur le bouton **Valider le recadrage en cours** ou appuyez sur la touche **[Entrée]**.
- Si le résultat n'est pas satisfaisant cliquez sur le bouton **Annuler le recadrage en cours** ou appuyez sur la touche **[Echap]**.

Le recadrage avec correction de la perspective

Dans certains cas de prises de vue de bâtiment photographié d'assez près par exemple, vous pouvez être confronté à un problème de perspective. Photoshop va pouvoir "redresser" les perspectives au moment du recadrage.



- Ouvrez cette photo :



- Avec l'outil **Recadrage**, délimitez la zone à conserver :



Chapitre 3

Taille, résolution, recadrage et rotation de l'image

- Puis, à l'aide de la souris, cliquez-glissez sur les deux poignées du haut, pour déplacer les points de sorte à indiquer ce qui devra être la correction de la perspective.




- Dans la barre des options, veillez à ce que l'option **Perspective** soit bien cochée.
- Puis validez le recadrage.





Le recadrage par sélection

- Vous pouvez aussi faire un recadrage à partir d'une sélection. Avec l'outil **Rectangle de sélection** , sélectionnez la zone adéquate.
- Vous pouvez aussi, dans la barre des options, choisir un **Style** de sélection **Proportions fixes** pour respecter par exemple le rapport 4/3 ou **Taille fixe** si vous connaissez les valeurs de la zone à conserver.



- Faites la sélection dans l'image.



- Puis dans le menu **Image**, choisissez **Recadrer**.

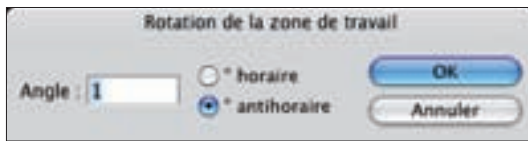
La rotation

Quand vous prenez une photo dans le sens vertical avec votre APN, vous devez dans Photoshop lui appliquer une rotation pour visualiser la photo dans le « bon sens ». De même, vous pouvez parfois prendre une photo qui n'est pas parfaitement horizontale.

- Ouvrez votre image et allez dans le menu **Image - Rotation de la zone de travail**. Vous pouvez alors choisir une rotation prédéfinie : **180°**, **90° horaire** ou **90° antihoraire**. Sinon choisissez **Paramétrée** pour définir vous-même la valeur de la rotation.

Chapitre 3

Taille, résolution, recadrage et rotation de l'image



- Saisissez la valeur de l'Angle de rotation et son sens : horaire ou antihoraire.