

PhotoCrime - Grossissement et mise à l'échelle

Grossissement et mise à l'échelle

Taille de l'image avec et sans ré-échantillonnage :

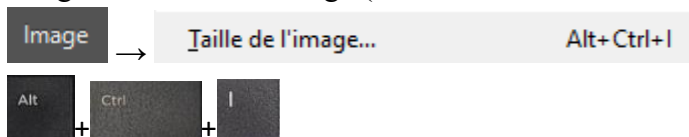
Il est important de savoir que si vous voulez effectuer une modification de la taille d'une image, il faut faire attention à la résolution et au ré-échantillonnage. Le ré-échantillonnage permet de s'adapter en éliminant ou créant des pixels afin de garder la résolution constante. Cependant, lorsqu'on désire changer le grossissement de l'image, il faut le faire sans rééchantillonnage pour rester fidèle à l'image originale. Le nombre de pixels ne sera donc pas modifié

Pour modifier la taille ou la résolution de l'image et ajuster proportionnellement le nombre total de pixels, sélectionnez **rééchantillonner**. Pour modifier la taille ou la résolution de l'image sans changer le nombre total de pixels dans l'image, désélectionnez l'option **rééchantillonner**.

Gardez à l'esprit que le rééchantillonnage peut amoindrir la qualité de l'image. Par exemple, lorsque vous rééchantillonnez une image à des dimensions en pixels supérieures, l'image perd en niveau de détail et en netteté. De plus, numériser ou créer l'image avec une résolution suffisamment élevée peut vous dispenser de la rééchantillonner.

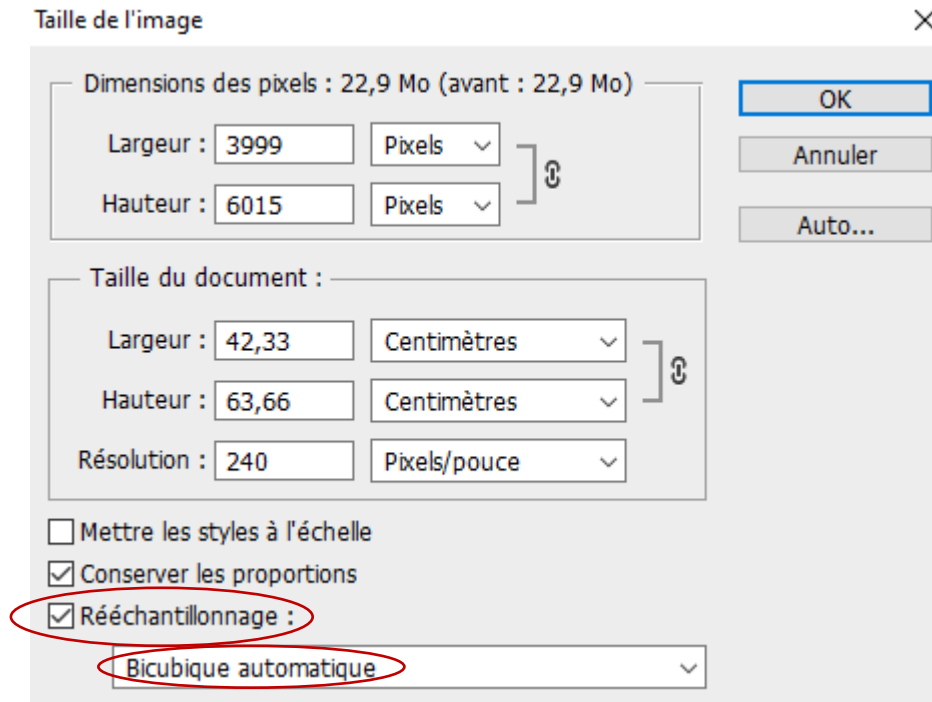
Avec ré-échantillonnage :

1. Image → Taille de l'image (raccourci clavier Alt + Ctrl + I).



Une fenêtre va s'ouvrir où il est possible de changer la largeur et hauteur de l'image. Pour conserver le rapport largeur/hauteur d'origine, sélectionnez l'option conserver les proportions. Avant de faire n'importe quelles modifications, il faut s'assurer que la case **rééchantillonnage** soit bien cochée. En effet, si le mode n'est pas sélectionné, il se peut que la résolution finale de l'image soit moins bonne. Le mode de rééchantillonnage qui sera utilisé est le **bicubique automatique** (meilleurs résultats et le plus souvent utilisé).

PhotoCrime - Grossissement et mise à l'échelle

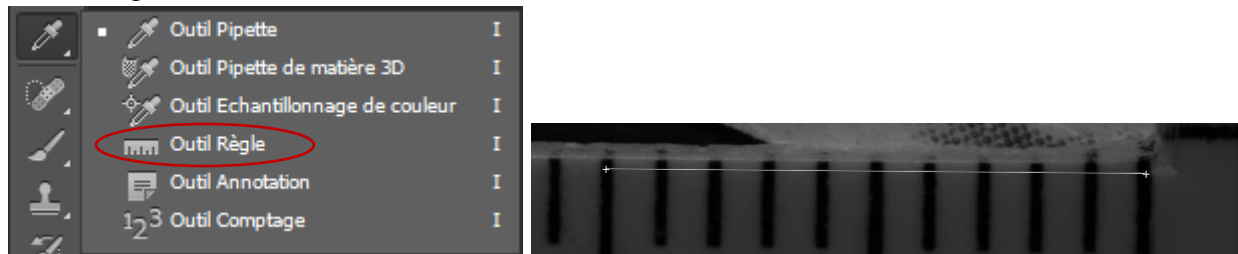


Sans ré-échantillonnage :

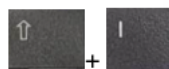
Calcul grossissement :

$$G_o = \frac{\text{Nombre de pixels de l'intervalle}}{\text{Nombre de pixels dans 1 mm} \times \text{Nombre de mm dans l'intervalle}}$$

1. Clic gauche sur l'outil Pipette (par défaut) → outil Règle → Tirer un trait de 1 cm sur la règle.

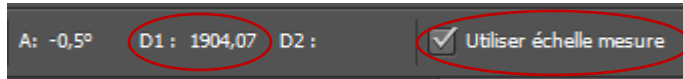


Raccourci clavier: Maj + I

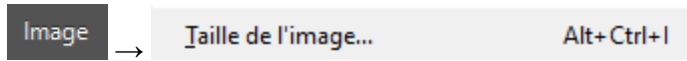


2. Noter le nombre de pixels correspondant à 1 cm.

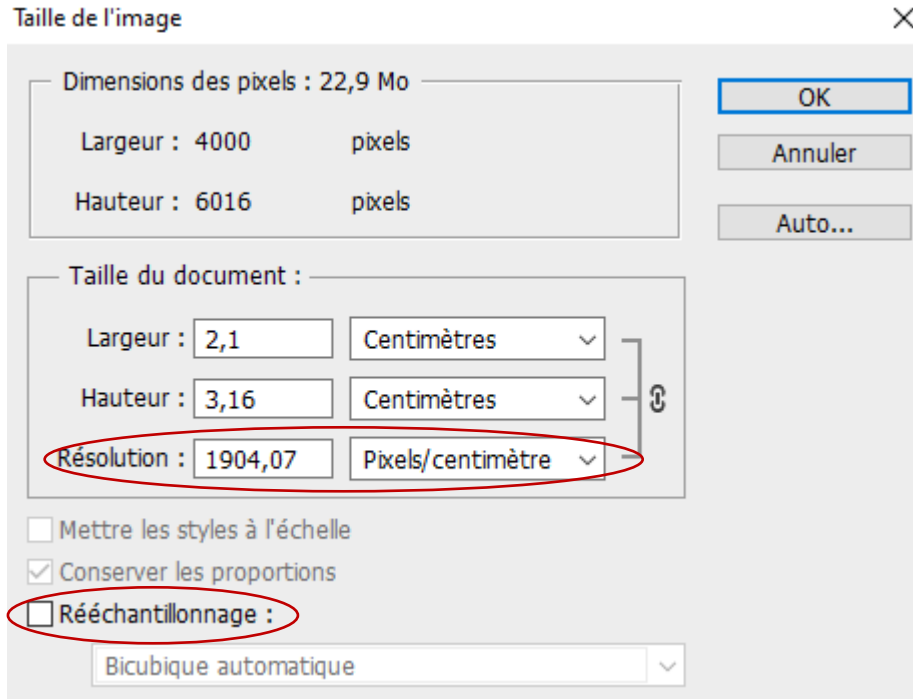
PhotoCrime - Grossissement et mise à l'échelle



3. Images → Taille de l'image. (raccourci clavier Alt + Ctrl + I)



Dans la case *résolution*, il faut écrire le nombre de pixels trouvé en unité de pixels/cm et en s'assurant que le mode **rééchantillonnage** ne soit pas sélectionné.



Ainsi, pour avoir une résolution de un pour un, il suffit d'écrire le nombre de pixels mesurés dans un cm dans la case Résolution. Pour avoir du deux pour un, il faudrait multiplier ce nombre par deux avant de l'écrire dans la case Résolution. Dans le cas d'une photo prise avec un objectif macro, il faudra plutôt diviser. Par exemple, pour obtenir du trois pour un, il faudrait diviser le nombre de pixel par trois avant de l'écrire dans la case Résolution. Pour s'en rappeler, il suffit de comprendre que la photo prise par l'objectif normal est plus petite que le 3 pour un (ou le grossissement désiré). Il faut donc grossir l'image, donc on multiplie. La photo prise par un objectif macro est déjà beaucoup plus grosse que le 3 pour 1. Il faut la rapetisser, donc on divise.

Pour vérifier notre travail, on peut ensuite réutiliser l'outil règle pour confirmer que 1 cm sur la règle vaut bien 1 cm sur l'image dans le cas où on voulait du un pour un.



Lorsque la case 'Utiliser échelle mesure' est cochée, la valeur D1 (la longueur du trait tiré avec la règle) sera en pixel. Lorsque la case n'est pas cochée, la valeur D1 est en cm.

PhotoCrime - Grossissement et mise à l'échelle

*Parfois, une erreur peut s'introduire entre pixel ou cm. Il suffit de cliquer quelque fois sur cette case pour la régler.

Résolution (DPI) :

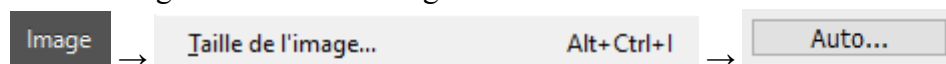
La résolution de l'image correspond au nombre de pixels la composant par unité de longueur (cm ou pouces). Plus la résolution est grande, plus l'image contient de l'information (davantage de pixels par cm), ce qui augmente sa netteté et sa qualité.

Si vous souhaitez modifier la taille d'une image en mode « **sans ré-échantillonnage** », vous allez modifier ses dimensions (en cm), sans modifier le nombre de pixels qui restera le même. La taille du fichier restera donc identique (en Ko), car vous n'avez ni créé ni éliminé d'information. La résolution de l'image sera modifiée, et vous obtiendrez :

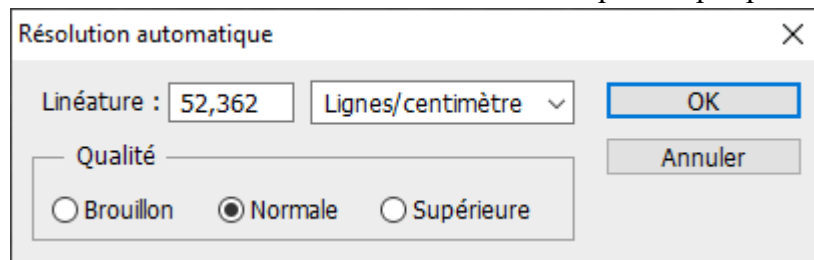
- Une résolution plus grande si vous rétrécissez l'image (taille en cm plus petite).
- Une résolution plus petite si vous agrandissez l'image (taille en cm plus grande).

Si l'image n'est pas rééchantillonnée, la quantité des données d'image reste identique lorsque vous changez la résolution. Pour modifier la résolution, il faut choisir :

1. Image → Taille de l'image → Auto



2. Menu Linéature → Entrer la linéature pour le périphérique de sortie.



Ensuite, dans la section **qualité** vous devez sélectionner une option parmi les suivantes :

- Brouillon (Une résolution identique à la linéature).
- Normale (Une résolution 1,5 supérieure à la linéature).
- Supérieur (Une résolution 2 fois supérieure à la linéature).

Pour calculer la résolution finale de l'image, il est possible de la calculer à l'aide de la formule suivante :

PhotoCrime - Grossissement et mise à l'échelle

$$\text{Résolution finale} = \frac{\text{Résolution originale} \times \text{Grossissement original}}{\text{Grossissement souhaité}}$$

Pour impression :

Si vous désirez effectuer une impression de la photographie qui a été travaillée sur Photoshop, il est important de respecter certaines règles;

- Soit travailler sur un fichier Photoshop de la même grandeur que la feuille sur laquelle l'image sera imprimée. Si vous voulez imprimer sur un papier 8 ½ X 11 pouces, sélectionner cette taille lors de la création de votre fichier.
- Soit travailler avec la plus haute résolution possible tout en y laissant l'échelle sur l'image. Lors d'une exportation, il sera alors simple de retrouver la taille réelle de l'image.

De cette manière, on ne pourra pas se tromper sur l'échelle de l'image imprimée.