

La résolution d'une image pour le web

Auteur : Hervé (<http://www.luzphotos.com/>)

Le titre de cet article est volontairement provocateur ; il l'est en tout cas pour ceux qui maîtrisent bien la notion de résolution d'une image numérique. Si vous ne comprenez pas pourquoi ce titre est provocateur, alors je vous conseille de lire cet article !

Le mythe de la résolution de 72 ppp pour les images web

Parler de la résolution d'une image pour le web n'a aucun sens (d'où le titre provocateur 😏). Pourtant, on peut encore entendre et lire à l'occasion, que pour les images sur le web, la résolution doit être fixée à 72 ppp, ce serait la valeur de référence, la norme habituelle, le standard à respecter... Si on me pose la question, quelle doit être la résolution d'une image à poster sur le web, je répondrais sans doute avec le sourire, "72 ppp, oui pourquoi pas..." mais, en fait, pour parler sans détour, on s'en fout complètement !

La résolution d'une image n'a aucune importance pour son affichage ! Vous pouvez tout aussi bien fixer cette résolution à 2, à 300 ou à 1200 ppp cela ne changera rien à la qualité de votre image (ni même à son poids d'ailleurs). L'important pour la qualité d'une image numérique ce sont ses dimensions en pixels (nous n'aborderons pas dans cet article la question de compression d'une image qui a aussi un impact sur sa qualité visuelle).

Pour information **cette croyance très répandue de devoir indiquer une résolution de 72 ppp pour des images à afficher sur internet viendrait de la résolution des anciens écrans cathodiques.**

À une époque, la norme était en effet de 72 ppp. Mais ce temps est bien loin et maintenant les écrans flirtent plus avec les 100 ppp ou plus. Ceux qui affirment qu'il faut mettre 72 ppp comme résolution, devraient au moins se mettre au goût du jour, histoire d'aller jusqu'au bout de leur logique... Mais encore une fois, **cette croyance de pouvoir influencer l'affichage par la résolution est totalement infondée** : peu importe la valeur que vous mettez en résolution, celle-ci n'aura aucune conséquence sur l'affichage de votre image.

Je sens que certains sont encore sceptiques (et oui les fausses idées ont la peau dure lorsqu'elles ont été maintes fois rabâchées), alors voici 2 images : de 590 pixels, la résolution des images est respectivement de 20 ppp et 600 ppp.



Résolution de 20 pixels/pouce (Minette1.jpg)



Résolution de 600 pixels/pouce (Minette2.jpg)

(Ces 2 photos sont en pièces jointes)

Vous voyez une différence ? ... Vous pouvez toujours chercher, il n'y en a aucune. La seule information qui diffère c'est la résolution (vous pouvez vérifier en recherchant les propriétés de chaque image).

Vous pouvez constater que les changements de résolution n'ont absolument aucune incidence sur la qualité des images affichées. Je le répète, car c'est vraiment le message à retenir pour en finir avec cette idée reçue : **La résolution d'une image n'a aucune incidence sur son affichage !**

Seule compte la définition de l'image c.-à-d. ses dimensions en pixels.

Mais alors à quoi peut-elle bien servir cette satanée résolution ?

Et bien **c'est simplement au moment de l'impression pour déterminer quelle sera la finesse et la taille de l'image sur le papier que l'information sera utilisée.**

Définition de la résolution

Petit rappel sur la définition de la résolution, avant de continuer : **la résolution d'une image numérique s'exprime en pixels par pouce linéaire** (soit 2,54 cm) ou en pixel par centimètre linéaire. L'unité de mesure est :

- **PPI : pixels per inch en anglais, en français pixels par pouce (PPP)**
- PPC : pixels par centimètre (plus rarement utilisée)

En d'autres termes **la résolution représente la concentration plus ou moins grande des pixels sur un espace défini** (pouce, centimètre...). **Plus la résolution est élevée plus il y aura de pixels dans un petit espace.**

Par exemple une résolution de 100 ppp signifie que l'on peut aligner 100 pixels sur une longueur de 1 pouce, c.-à-d. sur 2,54 cm. Avec une résolution de 200 ppp : on met 2 fois plus de pixels dans le même espace.

L'affichage d'une image sur écran

Sur un écran, la résolution d'affichage est dictée par le matériel, et non par la résolution indiquée dans le fichier image. **Peu importe la résolution indiquée dans votre image, sa taille d'affichage dépendra de ses dimensions en pixels et de la résolution de votre écran.** Il suffit de voir nos 4 images ci-dessus : les dimensions en pixels étant les mêmes pour les 4 photos, leurs tailles d'affichage sont identiques malgré un changement de résolution. Sur un autre écran, elles apparaîtront peut-être un peu plus petites ou grandes (en raison d'une résolution d'écran différente) mais aucune n'aura une taille différente des autres.

- Concrètement, si par exemple la résolution du moniteur est de 107 ppp ou 42 ppc (écran de 1600 pixels sur une largeur de 38 cm)

Et que votre image fait :	sur cet écran elle mesurera :
107 x 107 pixels	2,54 x 2,54 cm
214 x 214 pixels	5,08 x 5,08 cm
590 x 590 pixels	14,81 x 14,81 cm

- Avec un écran d'une résolution de 100 ppp ou 39 ppc (1440 pixels sur 36,5 cm), la même image s'affichera en un peu plus grand, il faut moins de pixels pour remplir 1 cm.

Et que votre image fait :	sur cet écran elle mesurera :
107 x 107 pixels	2,71 x 2,71 cm
214 x 214 pixels	5,42 x 5,42 cm
590 x 590 pixels	14,95 x 14,95 cm

La taille d'affichage d'une image sur un écran va varier en fonction des dimensions de l'image en pixels et de la résolution de l'écran mais jamais en fonction de la résolution de l'image.

Un écran a toujours une résolution suffisante pour que les éléments affichés apparaissent nets à distance normale d'observation (on ne distingue pas les pixels). Une image affichée sur un écran ne fait pas exception. Les pixels la constituant seront espacés selon la trame de l'écran. Quel que soit l'écran l'image sera donc nette mais sa taille pourra varier d'un écran à l'autre.

L'impression d'une image sur papier

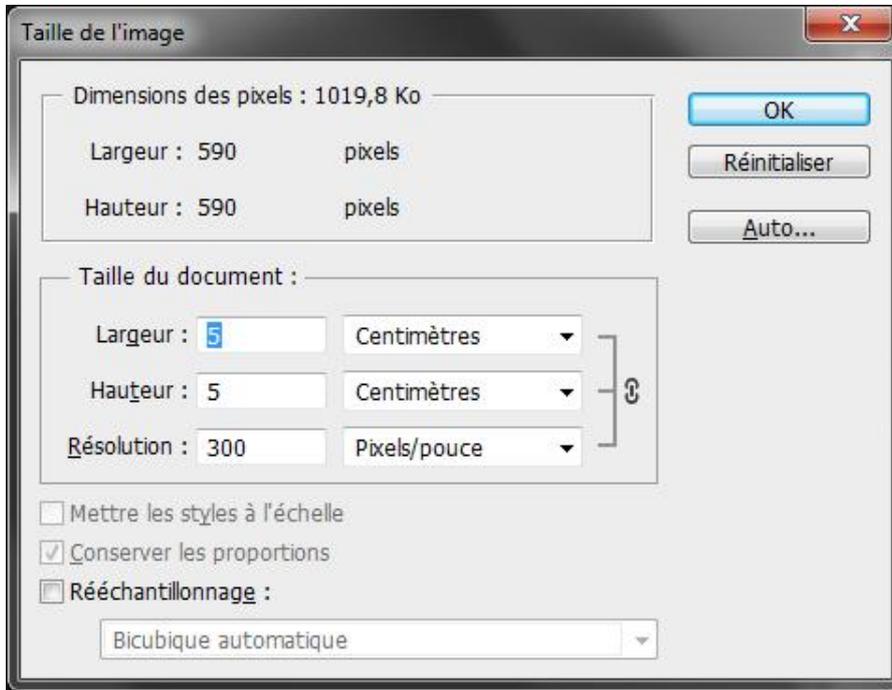
Par contre, contrairement à un écran d'ordinateur, sur un papier, il n'y a aucune trame physique qui va imposer que n pixels seront affichés sur un pouce... **c'est au moment d'imprimer une image que l'information de résolution de l'image va être utilisée !** Ouf, il était temps !

Attention à ce que la case "**Rééchantillonnage**" soit bien décochée !

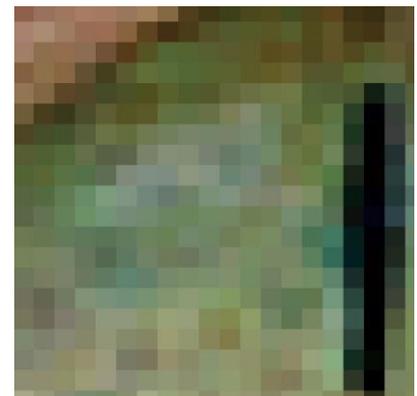
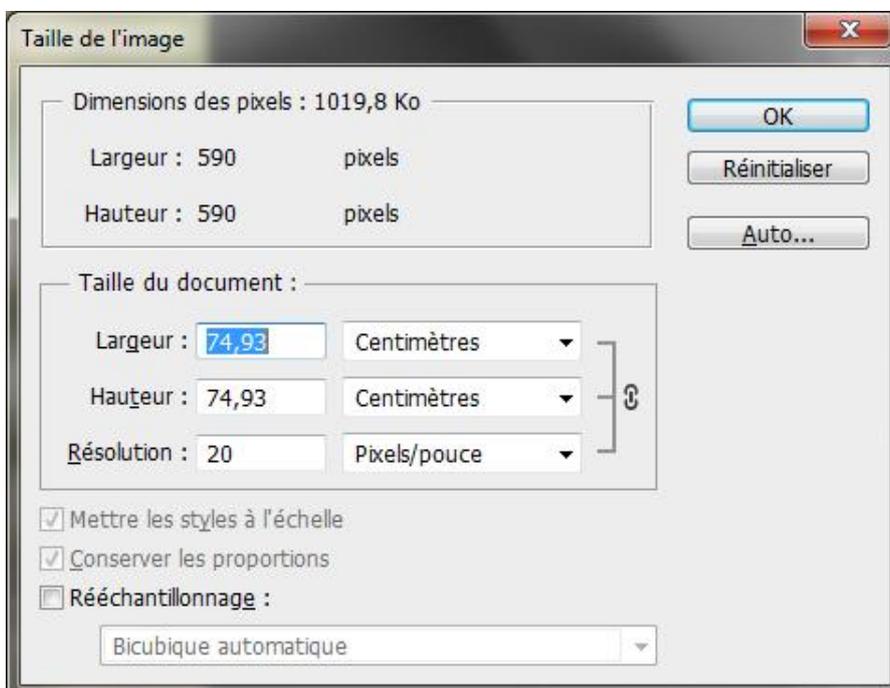
(Sinon vous allez modifier le nombre de pixels.)

On peut reprendre exactement l'exemple précédent avec l'image de 590 pixels, en remplaçant cette fois, la résolution de l'écran par la résolution de l'image :

- Si dans le fichier image, la résolution a été fixée à 300 ppp, alors à l'impression, l'image aura une taille de 5 cm.



- Si on baisse la résolution de l'image à seulement 20 ppp, l'image sera 15 fois plus grande (elle ferait presque 75 cm !) mais les points constituant l'image seront un peu plus visibles !



(détail de l'œil, 5 cm sur les 75)

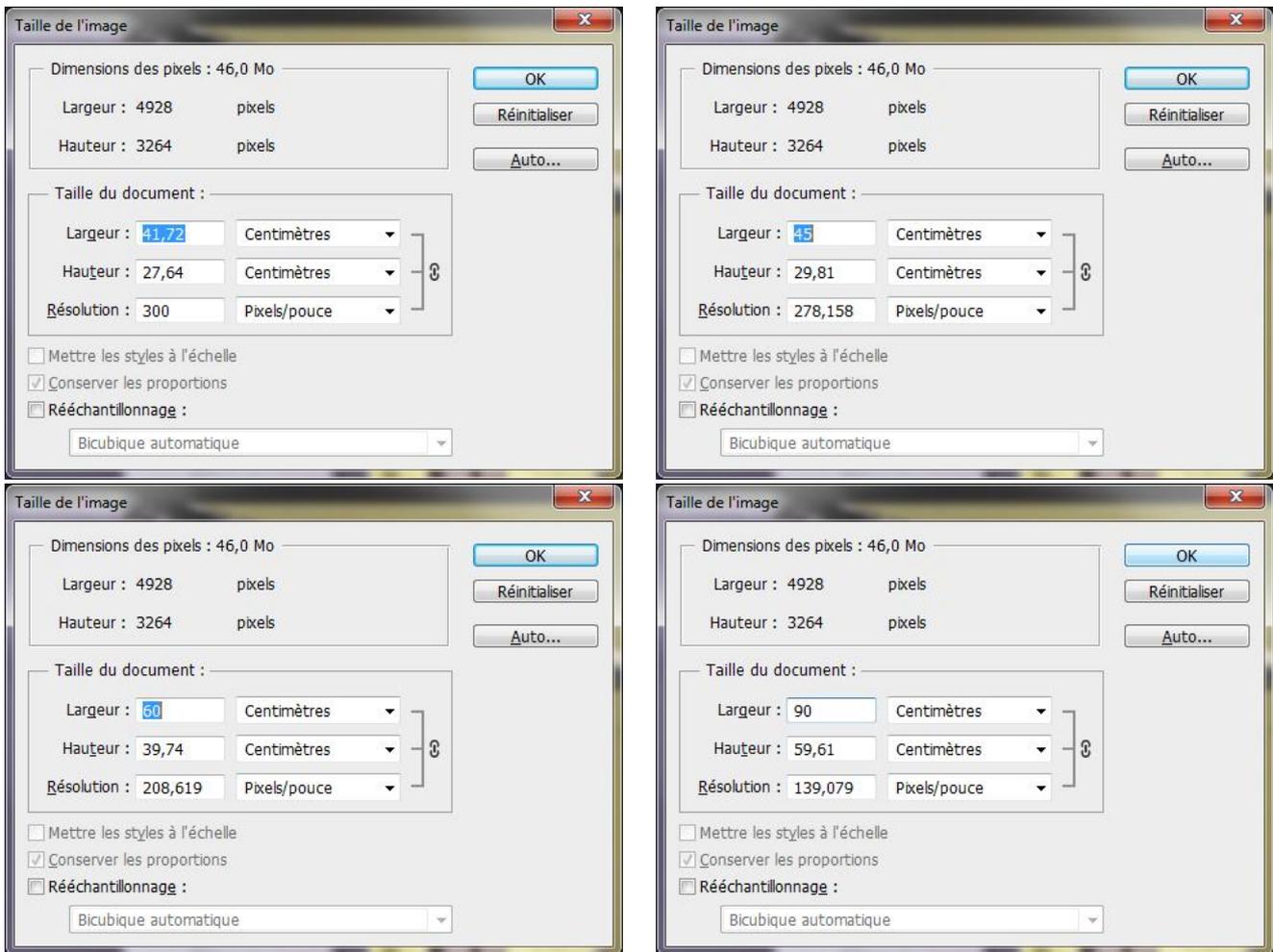
C'est la définition d'une image, ses dimensions en pixels qui détermineront quels seront les usages possibles d'une image :

La valeur standard, le plus souvent annoncée est de 300 ppp mais cette résolution pourra être beaucoup plus faible, plus le tirage est grand et plus il se regarde avec de loin.

Pour savoir si votre tirage en grande taille a des chances d'être correct, modifier les largeurs ou hauteurs et regardez la résolution que vous obtenez.

Attention à ce que la case "Rééchantillonnage" soit bien décochée !

(Sinon vous allez modifier le nombre de pixels.)



Avec un APN de 16 M de pixels, on obtient une image imprimable d'environ 28 X 42, pour une 30 x 40, on "tombe" à 278 ppp, pour une 40 x 60 à 208 ppp et une 60 x 90 à 140 ppp.

Infos glanées sur le web :

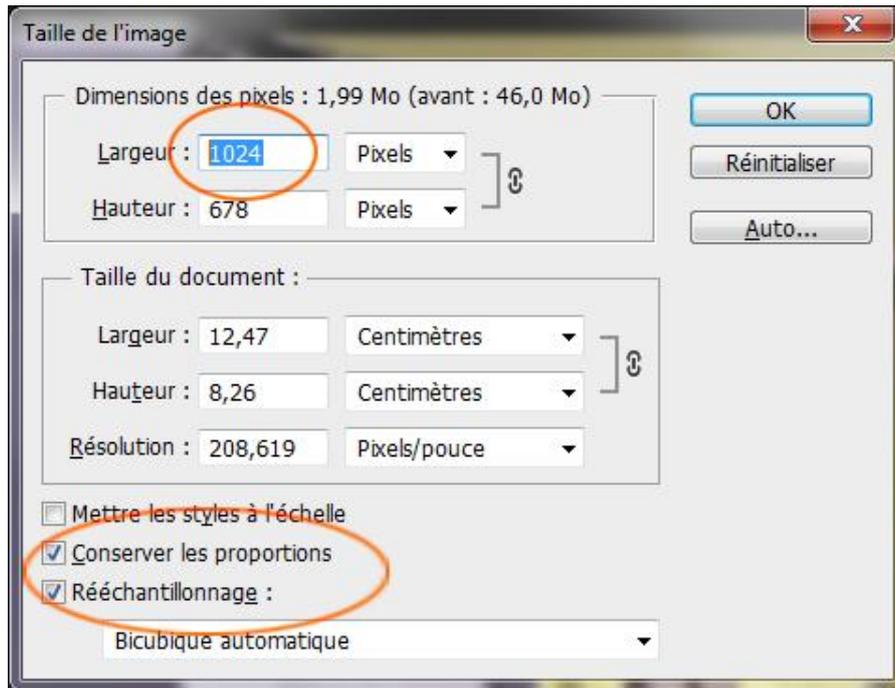
Labo de tirages en ligne sur papier "Fine Art" : *Pour une qualité optimale prévoir*

- environ 75 pixels (190,50 ppp) par cm de tirage
- et au minimum 50 pixels/cm (127 ppp).

Acuité visuelle : *On peut vérifier qu'à 40 cm de distance l'œil humain n'est plus en mesure de distinguer deux points (pixels pour nous) si ceux-ci sont espacés de moins de 0,12 mm soit une résolution de 214 pp. À 2 m de distance cette valeur tombe à 43 ppp !*

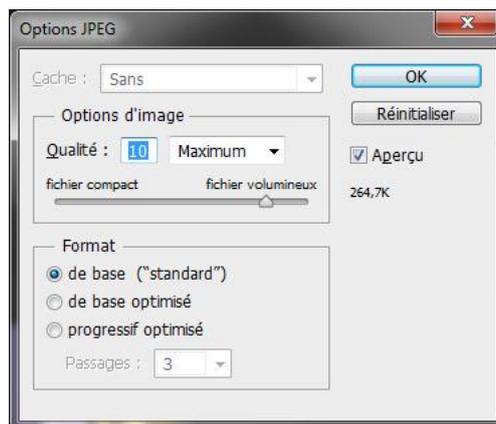
Pour en revenir au Web !!!

Mettre une **image avec des dimensions en pixels peu élevées** (entre 800 et 1000 pixels pour le plus grand côté suffisent pour internet) et **surtout pas avec les dimensions d'origine** de la photo.



Dans ce cas il faut utiliser le "Rééchantillonnage" et cocher : "Conserver les proportions".

En plus, le poids excessif d'une photo non réduite va ralentir le chargement de la page internet.



La qualité peut être ramenée à 10 (ou même moins) et la photo restera très lisible sur le Web.

Et pour ce qui est de la résolution, vous l'aurez compris, vous pouvez mettre ce qui vous fait plaisir ! Cela n'a absolument aucune incidence sur la qualité de la photo ni même sur son poids en octets. J'espère que cet article aura contribué à dissiper les malentendus et les fausses idées qui circulent autour de cette notion de résolution d'image.