

# TUTORIEL #1

## La résolution d'image

---

Lorsque l'on parle de *taille d'image* en informatique on ne se réfère pas au même système mathématiques de *mesures* type centimètres, millimètres, mètres. On mesure généralement un image en **pixel**.

Le millimètre est une unité de longueur, ce n'est pas le cas du pixel. Pour cette raison, le passage de l'un à l'autre dépend d'une constante... qui n'est pas constante d'un support d'affichage à l'autre, et qui s'appelle la résolution. Celle-ci va permettre de définir combien on a de pixels pour une taille étalon. On retrouve la même chose pour le point, avec le classique réglage **dpi** (dot per inch) ou **ppp** (point par pouce).

Mais qu'est-ce qu'un point ?

Un point est la plus petite unité d'un système de lecture (scanner) ou d'écriture (imprimante). Pour prendre l'exemple d'une imprimante à jet d'encre couleur, un point est une gouttelette d'encre. Un TRÈS petite gouttelette d'encre.

Ainsi, pour prendre l'exemple d'une imprimante estapillée 1440 dpi, il s'agit d'une imprimante capable d'imprimer côte à côte 1440 minuscules petits points sur un espace d'un pouce (un pouce = 2,54 cm). Ce nombre de points par pouces imprimables avec votre imprimante porte donc le doux nom de **résolution**.

Une image a donc trois caractéristiques:

sa taille en points (ou pixels)  
ses dimensions réelles (en centimètres ou pouces)  
sa résolution.

La résolution (exprimée en dpi ou ppp), lie le nombres de pixels d'une image à ses dimensions réelles. Plus un pouce contient de point, plus l'image sera précise. Donc si une image ne contient que 72 point par pouce (mais habituez vous à dire dot per inch svp!) vous imaginez bien qu'une fois imprimée, elle aura vraiment une qualité médiocre.

Il faut donc retenir trois choses:

Pour une impression de qualité vos images devront avoir une résolution d'au moins **150 dpi** (pixels par pouce et pas par cm!)

1mm  $\neq$  1 pixel. Vérifiez toujours dans Photoshop ou Illustrator que vous rentrez les dimensions en millimètres ou en centimètres.

Plus la résolution sera haute, plus votre image pèsera lourd mais plus elle sera de très bonne qualité. Il faut donc savamment balancer entre les deux: entre finesse de l'image et poids de l'image.



La résolution d'image est donc essentiellement relative à l'usage que vous ferez de ces images.

Si elles doivent être vues uniquement sur ordinateur, alors 72 dpi suffiront largement et vous ne risquerez pas de ralentir votre ordinateur avec des images trop lourdes.

Si les images doivent être imprimées pour un livre, ou une affiche, 150 dpi est donc la résolution minimum. En imprimerie on a pour habitude de travailler avec des fichiers qui font 300 dpi au moins. Mais les photocomposeuses et le matériel d'impression fonctionne lui avec des résolutions atteignant parfois les 48000 dpi! Inutile de dire qu'à cette résolution il ne reste que le microscope pour distinguer les points.

---

INFOS COMPLÉMENTAIRES À LIRE:

<http://sebsauvage.net/comprendre/dpi/>  
<http://www.info-3000.com/photoshop/dpi/index.php>