

Notions de base concernant les images informatiques et leur inclusion dans un document

Ce document a pour but de préciser certaines notions à connaître pour intégrer des images à un document. Je ne parlerai que des images au format .jpg qui est couramment utilisé.

Si vous voulez sauter des explications qui ne vous intéressent pas, allez directement au chapitre « **2 > La capture d'écran suivie d'un copier/coller** » qui propose une solution pratique sans entrer dans les détails.

Version longue

Vocabulaire, perception du problème :

Taille de l'image : Cette désignation est source de confusion ! En effet, employée sans autre précision, elle peut être interprétée de différentes façons :

- le nombre de pixels dont elle est composée (par exemple 3000 x 2000 pixels)
- les proportions de l'image, rapport Longueur / Hauteur (qu'on peut appeler format, p. ex, 3/2)
- l'espace en octets occupé sur le disque dur (qu'on appelle « poids ») (p. ex. 3Mo)
- la dimension de l'image affichée sur l'écran de l'ordinateur,
- la dimension qu'elle a si on l'imprime,
- ... ??

Exemple : les deux images ci-dessous ont la même taille à l'écran mais pas du tout le même poids sur le disque (et donc dans le fichier dans lequel elles sont incluses !)

image originale

Nbre de pixels = 3008x2000 = 6.016.000

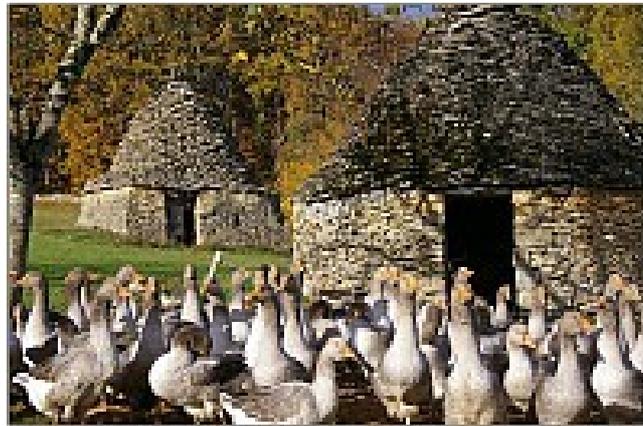
poids = **1.941.018 octets**

(à éviter !!!)

image très (trop!) réduite

Nbre de pixels = 200 x 133 = 26.600

poids = 25.143 octets (soit 75 fois moins!)



L'image de droite semble plus floue. C'est normal : elle l'est ! En effet , lors de la réduction du nombre de pixels dont elle est composée, le logiciel a supprimé beaucoup de pixels et a rempli ceux qui restaient par des couleurs moyennes. Cette image dont le nombre de pixels a été réduit a une faible « définition » . Ça peut être suffisant pour une toute petite taille d'affichage à



l'écran (vignette), mais elle ne supporte pas l'agrandissement.

Remarque : l'image de droite et la vignette ont exactement le même poids dans mon fichier bien qu'elles aient des tailles d'affichage différentes.

Deuxième exemple : les deux images ci-dessous ont le même nombre de pixels (800 x 532) mais pas le même poids sur le disque (ni dans ce fichier dans lequel elles sont incluses).

Nombre de pixels = 800 x 532 ,
poids = **233.575 octets**



Nombre de pixels = 800 x 532
poids = 141.939 octets (1,65 fois moins)



Cette différence de poids de l'image vient du fait que ces deux images .jpg ont été sauvegardées avec un taux de compression différent. (80% et 40%)
Il y a une perte de définition à droite, mais pas du tout flagrante à cette taille d'affichage.

Nous venons donc de visualiser la différenciation entre taille de l'image affichée à l'écran , taille de l'image en pixels et poids de l'image.

Les appareils photos numériques font couramment des images qui pèsent plusieurs méga octets. Il ne faut surtout pas les inclure telles quelles dans un dossier car même en réduisant leur taille à l'affichage, elles pèseront toujours le même nombre de méga octets et le fichier final généré intégrant plusieurs images « lourdes » aura un poids énorme pouvant même empêcher sa transmission par e-mail.

SOLUTIONS

1 > Un vrai traitement d'image avec un logiciel spécifique :

1-1 Remarque importante : avant d'apporter une quelconque modification à une image, il est impératif de faire une copie de l'image originale qui sera archivée « en lieu sûr » pour mémoire mais aussi par souci de sécurité : en cas de modification non souhaitée, on peut revenir à l'état initial et lui appliquer un autre traitement...

1-2 Il existe plusieurs programmes performants et gratuits de traitement d'image ayant des fonctionnalités similaires, dont celle de pouvoir « habiller » une image avec divers tracés et du texte. Personnellement j'utilise [Irfan View](#) , mais il existe beaucoup d'autres programmes similaires : Fast Stone Image Viewer , XnView , Photoscape , ACDSee etc.

Ces programmes permettent de choisir le taux de compression jpg lors de la sauvegarde. Optez pour une valeur passe-partout de 80 ou 85% par défaut et n'y touchez plus.

1-3 Réduction du poids

L'objectif est donc de diminuer le poids d'une image avant de l'inclure dans un dossier.

On a vu qu'une réduction de poids entraînait une qualité d'image moins bonne. Il faut alors faire un compromis entre la qualité de l'image et son poids.

Comme les dossiers ne sont pas destinés à être imprimés sur des grandes affiches mais au plus sur une feuille au format A4, on va ajuster le nombre de pixels de chaque photo à une grandeur suffisante pour avoir une image avec une qualité satisfaisante tout en n'alourdissant pas trop le document.

Pour la page de garde, qui est la « vitrine » du dossier, il faut une image assez grande et de bonne qualité. Pour obtenir un remplissage optimal de l'espace disponible, choisir de préférence une photo au format carré . Un nombre de **500 à 600 pixels** dans la largeur de la page donne une qualité très convenable pour un poids raisonnable.

Pour ce faire, ouvrir l'image, dans les menus, trouver la fonction qui permet de réduire la taille de l'image (avec IrfanView, c'est *Retailler/Echantillonner* ou [Ctrl] R) , écrire le nombre de pixels que vous voulez attribuer à l'un des côtés de l'image en vérifiant que l'option « Préserver les proportions » est bien cochée (normalement, elle l'est par défaut)

Après avoir validé, l'opération est exécutée, souvent sans que vous ayez vu de changement notable à l'affichage. Il suffit alors d'aller dans le menu « Edition » > copier l'image réduite (ou [Ctrl] C) puis de basculer dans le programme (par exemple avec la combinaison de touches [Alt]+[Tab]) où vous êtes en train de produire votre dossier et de l'y coller : menu « Edition » > Coller (ou [Ctrl] V)

Sauvegarder tout de suite le dossier en cours de rédaction comme vous devez le faire à chaque fois que vous y apportez une modification importante.

L'image qui est encore ouverte dans le logiciel de traitement d'image peut alors (ou non) être sauvegardée séparément. Si vous ne la sauvez pas séparément, vous pourrez toujours la récupérer dans votre dossier par un clic droit puis copier. Vous le retrouverez avec le même nombre de pixels, même si vous avez par la suite modifié sa taille d'affichage.

Si vous décidez de la sauvegarder, je vous recommande de faire « Enregistrer sous » et de lui donner un nom de style « XXXXXXXX – réduite.jpg » pour la différencier de l'originale.

Une photo occupant une demi-page dans sa largeur peut être réduite à 400 pixels.

Cette photo fait 400x266 pixels et sa taille d'affichage (*) a été réduite de moitié environ.



(*) Après avoir collé une image dans une page du dossier, ou quand on clique sur une image déjà incluse, elle est entourée d'un cadre dont on peut modifier les dimensions en tirant sur les « poignées » situées au milieu de chaque côté ou dans les 4 coins. Les proportions de l'image (L/H) peuvent donc être modifiées mais ce n'est généralement pas souhaitable. Pour modifier la taille de l'affichage sans modifier ses proportions, il faut appuyer sur la touche « shift » (majuscule) en même temps qu'on l'étire ou la réduit.

Solution pratique

2 > La capture d'écran suivie d'un copier/coller

La solution de facilité qui donne de bons résultats quant-au rapport qualité / poids, consiste à coller l'image originale dans votre dossier, de modifier sa taille d'affichage à la dimension voulue (voir * ci-dessus) , d'en faire une capture d'écran (**) à sa dimension d'affichage, d'effacer l'original et de coller l'image capturée à sa place. Sa taille d'affichage sera la bonne, sa qualité et son poids convenables sans faire de calcul compliqué, Comme d'habitude, sauvegarder tout de suite le travail en cours.

(**) Quel programme de capture d'écran utiliser ?



Le programme « Outil capture d'écran » qui fait partie des accessoires de Windows, va très bien. On peut éventuellement en trouver d'autres comme Screenpresso, Greenshot, etc. qui peuvent proposer plus d'options.