



**Capsule technique**

*Mercredi 30 janvier 2013*

**Animation**

*Claudiel Lemieux*

Le format JPEG

# LA QUALITÉ DES FICHIERS

**LE NIVEAU DE COMPRESSION JPEG  
LORS DE L'EXPORTATION**

# Plan de la capsule

- ⦿ Rappel sur la taille et la résolution des fichiers
- ⦿ Le « b a ba » du format jpeg (ou jpg)
- ⦿ Les différentes échelles de qualité (compression) jpeg
- ⦿ Le compromis entre la qualité et le poids (en kbites) des fichiers image
- ⦿ Démonstration: ***L'impact du paramètre qualité jpeg sur les images affichées à l'écran***
- ⦿ Résumé

## Taille (nombre de pixels) et résolution (DPI) des fichiers selon l'usage visé

Usage	Taille de l'image à exporter (pixels)	DPI
Pour les médias électroniques (courriel et media sociaux)	L: 600 à 800 H: 600 à 800	Sans importance
Pour la « Toile » (sites de diffusion de photo ou sites WEB personnels)	L: de 1400 à 1900 H: de 900 à 1200	Sans importance
Impression	(a) Taille de l'impression (en pouces) (b) DPI requis par l'imprimante ou le service d'impression (c) Ajuster les paramètres d'exportation selon a) et b) ci-haut <u>ou</u> multiplier a) par b) et ajuster les paramètres d'exportation selon le nombre de pixels requis	Très important

À l'exportation une autre variable entre en jeu : la qualité (compression) jpeg!

À l'exportation il faut en effet choisir la **qualité jpeg...**  
ou plus exactement déterminer le **taux de compression** qui sera appliqué à notre image!

Sortie	Compression
Pour impression	Compression minimale (on souhaite toujours la qualité maximale pour nos images imprimées)
Pour la « Toile »	On doit faire un compromis entre la grosseur (ou le poids) du fichiers en kbites et la qualité de l'image (le taux de compression) <ul style="list-style-type: none"><li>• La grosseur des fichiers est importante en lien avec la vitesse de transfert sur les bandes passantes et pour l'espace de stockage</li><li>• Puisque les images seront affichées sur des moniteurs très variés, la qualité est moins critique qu'elle ne l'est pour l'impression</li></ul>

# La qualité (compression) jpeg

- JPEG est l'acronyme de **Joint Photographic Experts Group**
- La très grande majorité des programmes que l'on utilise est en mesure de lire les fichiers jpeg
- Ceci est possible car tous les fichiers jpeg quels qu'ils soient doivent répondre à une norme précise
- Cette norme a été adoptée internationalement en 1992 sous le nom officiel **ISO/IEC IS 10918-1**

# La qualité (compression) jpeg

- ⦿ La norme JPEG est une norme qui définit deux paramètres:
  - le **format d'enregistrement** et
  - L'**algorithme de décodage**
- ⦿ Le processus d'**encodage** n'est pas normalisé et chaque développeur utilise son propre algorithme pour encoder ses fichiers jpeg
  - La seule contrainte est que l'image produite doit pouvoir être décodée par un décodeur respectant le standard

## Échelles de qualité (compression) jpeg

- Les premières échelles de qualité de Apple et Adobe variaient de 0 à 4 et basse/moyenne/élevée respectivement

- L'échelle de qualité de Aperture (Apple) varie de 0 à 12

- Celle de Adobe Photoshop de 0 à 12

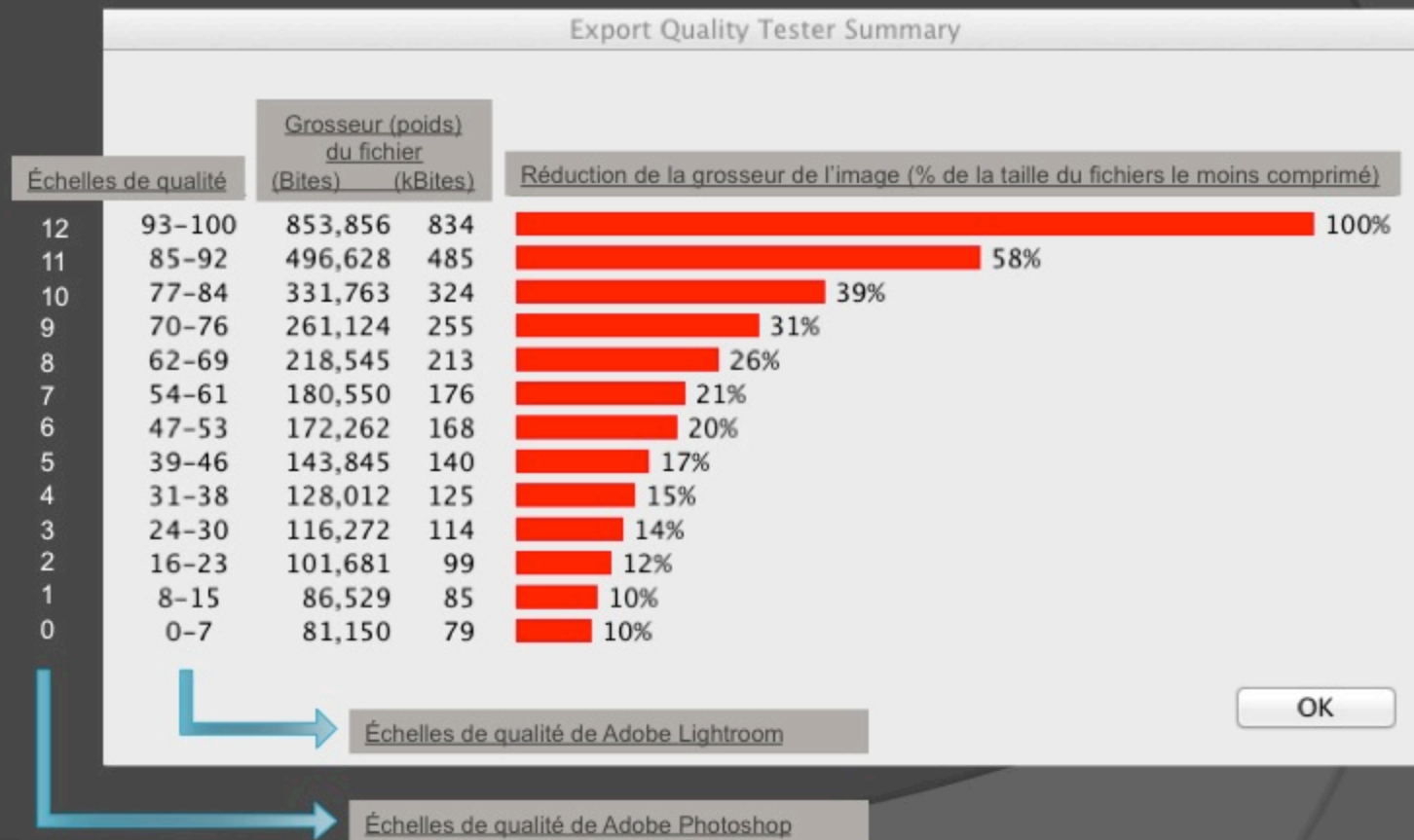
- ≈ ● Celle de Picassa de 0 à 100

- Celle de Adobe Lightroom de 0 à 100

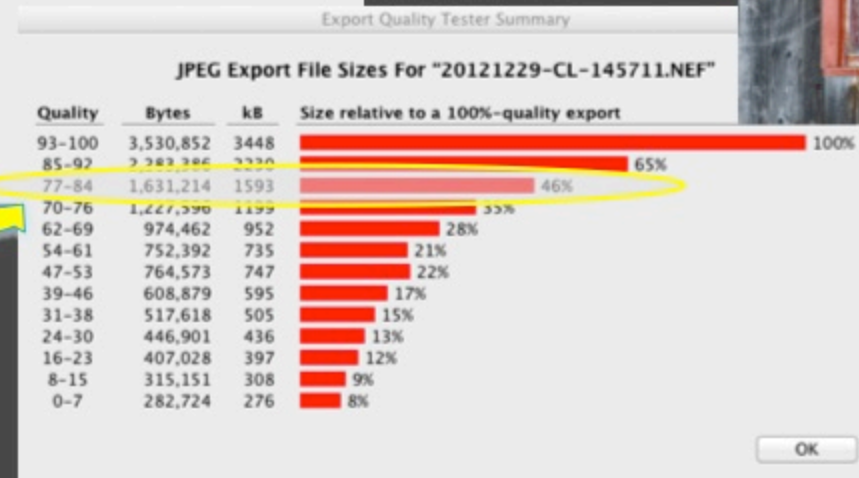
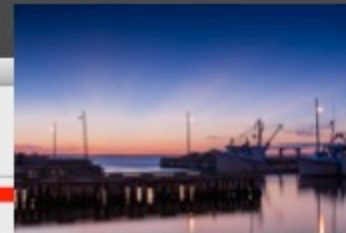
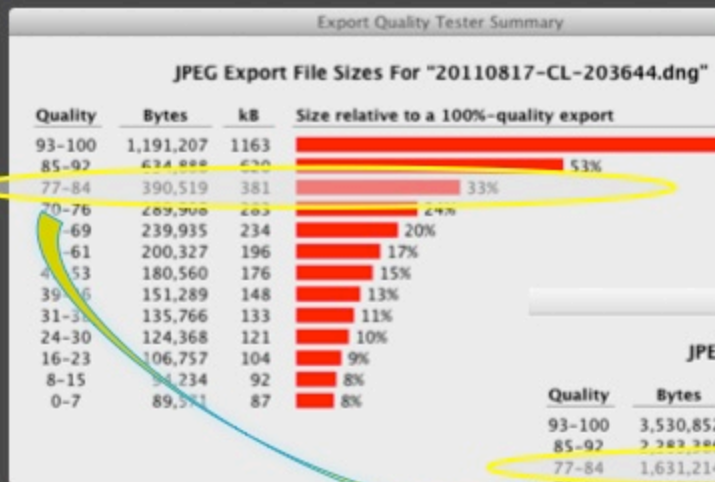
≠

≠

# Le compromis de la qualité jpeg



# L'efficacité de l'algorithme à diminuer la grosseur est fonction de l'image



# Démonstration dans Lightroom 4

## ***Références:***

- <http://fr.wikipedia.org/wiki/JPEG>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/JPEG>
- [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Quality\\_comparison\\_jpg\\_vs\\_saveforweb.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Quality_comparison_jpg_vs_saveforweb.jpg)
- <http://www.faqs.org/faqs/jpeg-faq/part1/section-5.html#b>
- <http://regex.info/blog/lightroom-goodies/jpeg-quality>
- Module externe pour Lightroom : « JPEG Export Quality Tester » développé par Jeffrey Friedl

## Résumé

- ⦿ Pour impression, on exporte toujours nos fichiers jpeg avec la qualité maximale
- ⦿ Pour diffusion sur la « Toile », il est souhaitable de réduire la qualité des fichiers jpeg lors de l'exportation pour réduire le poids des fichiers (vitesse de téléchargement et espace de stockage)
- ⦿ L'algorithme de compression qui définit la qualité jpeg varie d'un logiciel à l'autre et son efficacité varie d'une image à l'autre
- ⦿ Il importe donc de faire des tests

## Résumé (suite)

- En général avec les produits Adobe la qualité par défaut (75 dans Lightroom et 10 dans Photoshop) assure une réduction de taille des fichiers d'environ 50% et d'excellents résultats pour la diffusion sur la toile
  - Pour les images contenant moins de détails (ciels par exemple) il n'est pas recommandable de réduire la qualité sous ce seuil (qui correspond à une réduction de taille d'environ 50%)
  - Souvent (images contenant un niveau de détail moyen) il est possible de réduire la taille jusqu'à 25% de sa taille d'origine et de conserver une qualité visuelle acceptable à l'écran
  - Pour les images contenant beaucoup de détails (certains éléments architecturaux par exemple) il est possible de réduire la taille jusqu'à 10% de la taille d'origine et de conserver une qualité visuelle acceptable à l'écran



Le format JPEG

# LA QUALITÉ DES FICHIERS

*LE NIVEAU DE COMPRESSION JPEG  
LORS DE L'EXPORTATION*

***Merci***