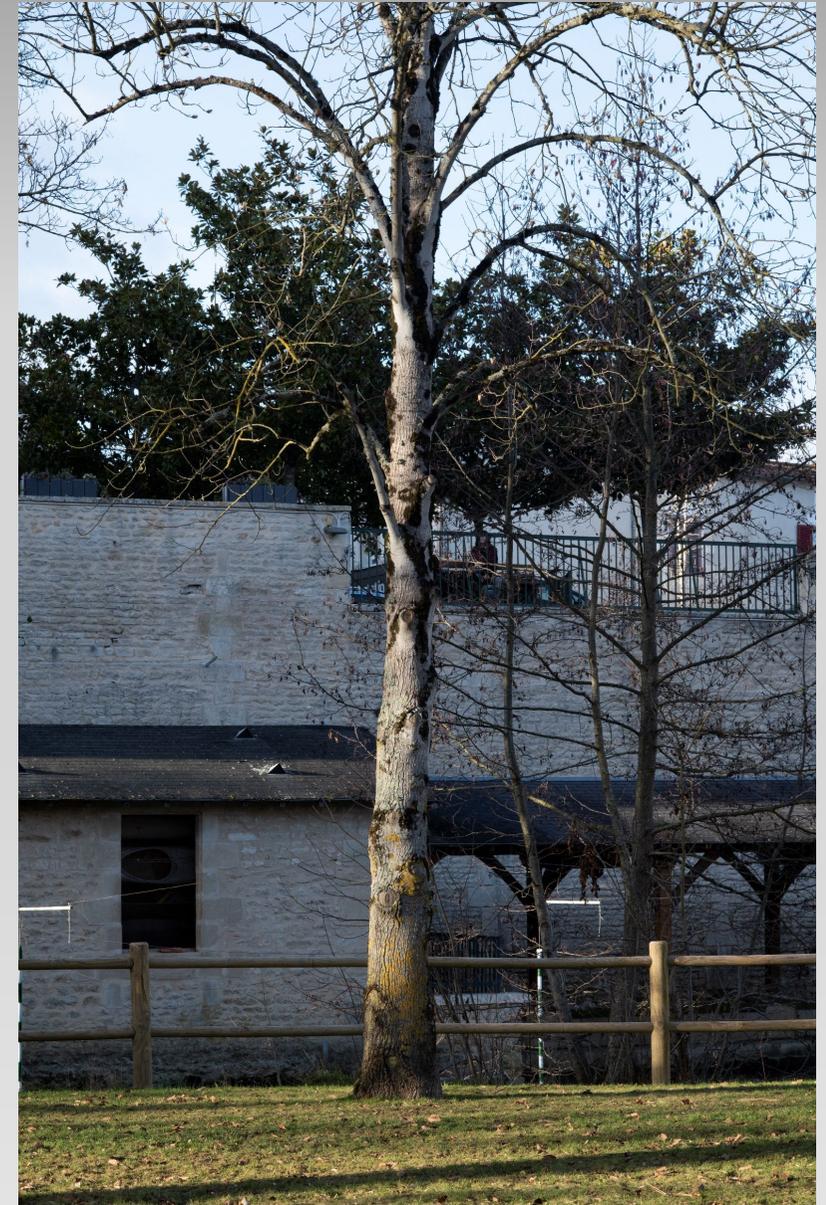




Les principaux formats d'enregistrement des images

Photoshop (*.PSD;*.PDD;*.PSDT)
Large Document Format (*.PSB)
BMP (*.BMP;*.RLE;*.DIB)
CompuServe GIF (*.GIF)
Dicom (*.DCM;*.DC3;*.DIC)
Photoshop EPS (*.EPS)
Photoshop DCS 1.0 (*.EPS)
Photoshop DCS 2.0 (*.EPS)
IFF Format (*.IFF;*.TDI)
JPEG (*.JPG;*.JPEG;*.JPE)
JPEG 2000 (*.JPF;*.JPX;*.JP2;*.J2C;*.J2K;*.JPC)
JPEG Stereo (*.JPS)
Multi-Picture Format (*.MPO)
PCX (*.PCX)
Photoshop PDF (*.PDF;*.PDP)
Photoshop Raw (*.RAW)
Pixar (*.PIXR)
PNG (*.PNG;*.PNS)
Portable Bit Map (*.PBM;*.PGM;*.PPM;*.PNM;*.PFM;*.PAM)
Scitex CT (*.SCT)
Targa (*.TGA;*.VDA;*.ICB;*.VST)
TIFF (*.TIF;*.TIFF)





1°) Le format RAW :

- Raw (Brut) est le terme générique, chaque constructeur ayant son fichier propre :
Nikon : .NEF Canon : .CRW .CR2 .CR3 Sony: .SR2 Fuji : .RAF
Adobe : .DNG (libre de droit)
- Données brutes du capteur de l'appareil.
- Format propriété du fabricant de l'appareil qui nécessitera un logiciel pour son interprétation (le dématricage ou dérawtissage).
- Codage en 16 bits soit 65536 niveaux par canal (RVB) ou 270 000 Milliards de couleurs
- On peut l'assimiler à un NEGATIF.

AVANTAGES :

- Il conserve les données de la prise de vue et permettra de :
 - Corriger facilement le bruit.
 - Ajuster la balance des blancs.
 - Ajuster l'exposition, la netteté, le contraste....

INCONVENIENTS :

- Format propriétaire.
- Fichiers lourds.



2°) Le format TIFF

- **Format pouvant être lu par tous sans compression ou avec compression faible non destructrice, à privilégier pour l'impression de haute qualité.**

AVANTAGES :

- **Pas de perte de qualité à l'enregistrement**
- **Peut intégrer une compression sans perte de données**

INCONVENIENTS :

- **Fichiers lourds même avec la compression LZW.**



3°) Le format JPEG

- Format pouvant être lu par tous, avec compression; à privilégier pour la diffusion numérique .
- Codage en 8 bits soit 256 niveaux par canal (RVB) ou 16 Millions de couleurs

AVANTAGES :

- Fichiers très légers
- Format lu par tous
- Le plus polyvalent pour la diffusion numérique

INCONVENIENTS :

- Perte de détails notamment dans les dégradés
- Fichiers compressés qui perd de la qualité à chaque enregistrement successif.



4°) Le format PNG

- Format sans compression (donc non destructeur) adapté initialement pour les logos, icônes et graphiques

AVANTAGES :

- Il permet de conserver des zones transparentes

INCONVENIENTS :

- Fichiers lourds.
- Permet moins de correction.





4°) Le format PSD

- Format propriété d'ADOBE dédié à Photoshop
- A utiliser en cours de post-traitement avec Photoshop

AVANTAGES :

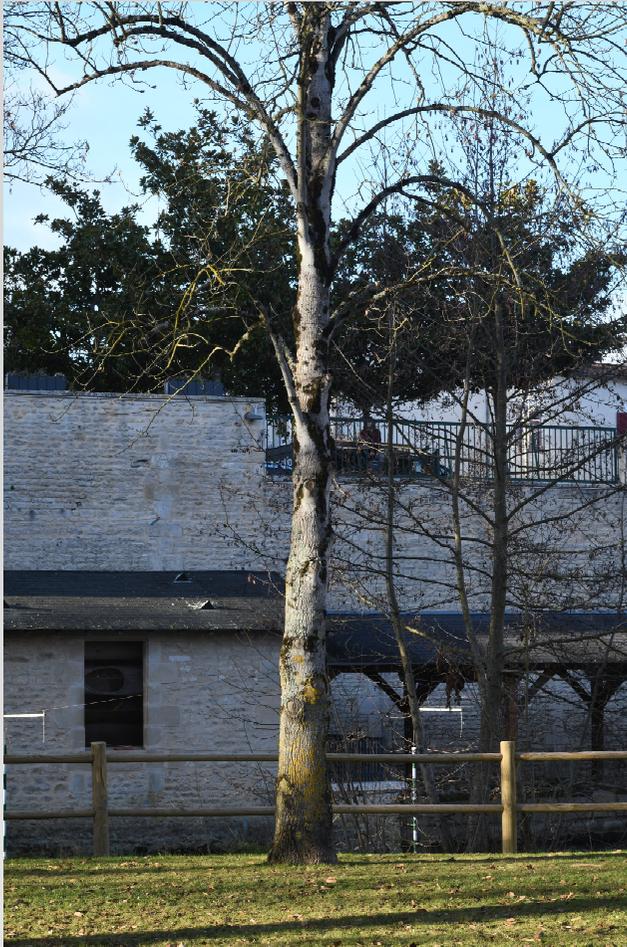
- Garde les informations de couches, calques, masques ...

INCONVENIENTS :

- Fichiers lourds sans compression.
- Peu de logiciels utilisables : Photoshop, Lightroom, GIMP
- Impropre à la diffusion



5°) Taille de fichiers



	Img test brut boitier.NEF	61 268 Ko	Fichier NEF
	Img test brut boitier.xmp	9 Ko	Fichier XMP
	Img test fine boitier.JPG	29 478 Ko	Fichier JPG
	Img test Jpeg à partir RAW qualité basse.jpg	2 271 Ko	Fichier JPG
	Img test Jpeg à partir RAW qualité max.jpg	32 865 Ko	Fichier JPG
	Img test Jpeg à partir RAW qualité moyenne.jpg	6 124 Ko	Fichier JPG
	Img test PNG à partir RAW.png	70 585 Ko	Fichier PNG
	Img test PSD à partir RAW.psd	132 766 Ko	Adobe Photoshop Image.22
	Img test Tiff à partir RAW.tif	133 165 Ko	Fichier TIF

Taille de l'image test : 5504 x 8256 = 45 M



6°) Influence de la compression

Img test brut boitier.NEF 07/02/2022 17:38 61 268 Ko Fichier NEF

Extrait fichier RAW 200%

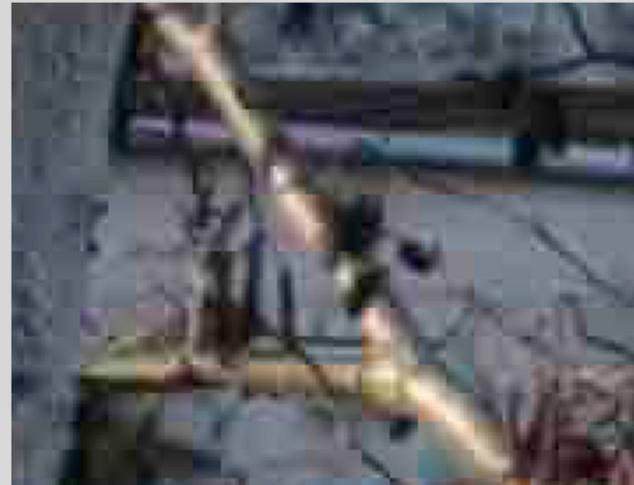


Extrait fichier RAW 300%



Img test Jpeg à partir RAW qualité basse.jpg 07/02/2022 17:38 2 271 Ko Fichier JPG

Extrait fichier Jpeg qualité basse 200%



Extrait fichier Jpeg qualité basse 300%





LES FORMATS D'IMAGES NUMÉRIQUES

www.impulsionsphoto.com

	RAW	JPG, JPEG	PNG	TIFF	PSD
	 <p>Format natif de l'appareil photo contenant l'information brute des capteurs avec peu ou pas de compression.</p> <p>Ce format diffère d'un constructeur à l'autre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canon : .cr2, .crw, • Nikon : .nef, .nrw 	<p>Format d'image standard pour la diffusion de photos, avec compression et donc perte d'information par rapport au RAW.</p> <p>Au plus l'image est compressée, au plus petite la taille de fichier, mais au plus la qualité de l'image est dégradée. Son avantage est la petite taille des fichiers.</p>	<p>Format sans compression (donc non destructeur) adapté pour les logos, icônes, graphiques.</p> <p>Peu utilisé pour les photos principalement à cause de la taille des fichiers.</p> <p>Permet la transparence, contrairement au JPEG.</p>	<p>Format sans compression (non destructeur) privilégié pour l'impression haute qualité.</p> <p>C'est un format d'encapsulation (comme les .zip) l'image peut donc être sauvegardée avec les masques de photoshop.</p> <p>Ne prend pas en charge la transparence dans le fichier enregistré.</p>	 <p>Format dédié du logiciel Adobe Photoshop.</p> <p>Format utile pour conserver le travail de retouche et post-traitement (couches, masques, calques) effectué à partir d'images aux formats JPEG, PNG, TIFF.</p>
POST TRAITEMENT ET RETOUCHE	Le format RAW permet le plus de correction en post-traitement de la luminosité, de l'espace calorimétrique (tonalité), la réduction du bruit, ..	Le format JPG est une image matricielle et permet donc peu de post-traitement de la photo par rapport au RAW.	Malgré qu'il n'aie pas de compression, le format PNG est un format matriciel comme le JPEG, il permet donc moins de post-traitement que le RAW.	Le TIFF est un format matriciel comme le PNG et le JPEG, il permet donc peu de post-traitement par rapport au RAW.	Retouche, fusion de différentes couches, retouche de portraits, effets, remplissage intelligent, ... Toutes les retouches au delà de luminosité et couleurs, mieux prises en charge sur le RAW.
COMPRESION	Peu ou pas de compression, pleine dynamique des capteurs conservée. Fichiers lourds.	Forte compression, fichiers légers. Espace calorimétrique fixé, plage dynamique réduite.	Peu ou pas de compression. Fichiers photos trop lourds pour le web.	Pas de compression. Fichiers photos trop lourds pour le web.	Pas de compression. Fichiers lourds.
LOGICIEL	Nécessite des logiciels dédiés pour le traitement et la conversion (Lightroom, Capture One)	Format universel lu par tous les logiciels de retouche photo.	Format universel lu par tous les logiciels.	Format pas toujours supporté, entre autres sous windows.	Format pour Photoshop. Partiellement pris en charge par d'autres logiciels tel GIMP.
PRINT ou WEB	Pas d'impression ou diffusion web, nécessite une conversion en JPEG ou TIFF à partir de Lightroom ou Capture One.	Optimal pour diffusion web. La qualité de l'impression fonction de la compression et résolution.	Convient à la diffusion web pour les logos et icônes.	Optimal et traditionnellement employé pour l'impression.	Nécessite une conversion en JPEG ou TIFF à partir de Photoshop pour impression et diffusion web.





Utilisation des différents formats :

Prise de vue :

- Résolution maxi de l'appareil
- Enregistrement Jpeg + Raw

Stockage :

- Depuis l'appareil en 2 sous-dossiers
 - Jpeg : Pour lecture et diffusion immédiate
 - Raw : Pour images à retravailler

Diffusion pour le Net :

- Utiliser le format JPEG avec un taux de compression moyen et réduire la résolution de l'image
Format : 1500 x 1000 (voir 1200 x 800) en JPG qualité moyenne à 72 Dpi.

Impression :

- Adapter le format de l'image suivant la taille à imprimer avec une résolution de 300 Dpi
Format TIFF ou éventuellement JPG qualité maxi (Attention : Uniquement 1 enregistrement final).

Stockage Icones ou logos:

- Format PNG qui gère les transparences (exemple : signatures)