



À la recherche du meilleur poste de travail des photos

Pour tout “photographe” et pour l'enseignement

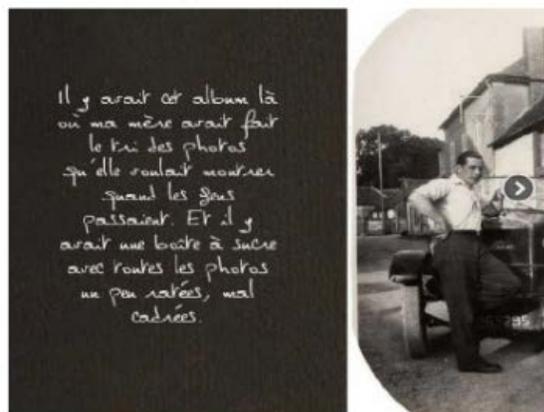
Daniel Pascot (daniel AT pascot.ca)

- accessible à <https://wiki.linux.org/photo>
- <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Chercher un logiciel libre

- Chercher un logiciel équivalent à un logiciel propriétaire
 - N'est pas la meilleure approche
 - Mieux vaut préciser son besoin et chercher ce qui le satisfait
- Anecdotes illustratives :
 - L'index des articles de photo compétence : un document Excel, il vaudrait bien mieux, par exemple, une bd sqlite et une application python (<https://www.compencephoto.com>)
 - Un logiciel équivalent à acrobat : alors que pour le besoin libreoffice draw était mieux adapté
 - Un dossier de santé pour la famille <http://piafs.org/> à partir de <https://piwigo.org/>
 - Et ma présentation qui n'est pas faite avec powerpoint
- **Ne laissez pas les logiciels dominants vous formater**

Photos numériques : partout pour tous



De l'album de famille à ...
un logiciel ou atelier de
photo numérique

... On en a
rapidement
beaucoup

Les documents numériques

- impliquent l'**usage de logiciels**
- Images peu coûteuses
- nécessitent un encodage
- sont facilement copiables
- peuvent être modifiés

- http://sqy-photosdefamille.jimdo.com/albums_de_photos.php

Critères de choix des logiciels

- Garantir la pérennité d'accès aux photos.
- Évolue avec la technique.
- Convivial dans la mesure où on sait ce qu'on fait.
- Sans sacrifice pour la performance.
- Garder le même logiciel :
 - l'essentiel pour gérer efficacement mais simplement ses photos
 - pour l'amateur avancé soucieux de la qualité

Conseils de la presse spécialisée

- Respect des standards et compatibilité maximale entre tous les logiciels du flux de travail.
- Indépendance à l'égard du système d'exploitation (sans oublier GNU/Linux).
- Indépendance à l'égard du matériel, penser au changement de camera, à l'archivage.
- Indépendance à l'égard des dogmes (Apple, libre, ...).

Photo compétence (no 34)

des solutions gratuites ou peu onéreuses figurent celles destinées aux professionnels qui coûtent plusieurs centaines voire plusieurs milliers d'euros !

5 CHOIX STRATÉGIQUES ET RÈGLES DE SURVIE

La mise en place de votre flux de travail passe par des choix stratégiques importants. Gérer, cataloguer, archiver et sauvegarder ses photos est un investissement rentable à condition que le résultat s'inscrive dans la durée. Pour cela, veillez à ce que les solutions choisies suivent plusieurs « règles de survie » garantissant leur indépendance à l'égard des logiciels comme du matériel :

- Respect des standards et compatibilité maximale entre tous les logiciels

utilisés dans le flux de travail. Évitez les solutions propriétaires si elles n'offrent pas de solution de migration. C'est particulièrement important pour le catalogage qui est une phase demandant beaucoup de travail.

- Indépendance à l'égard du système d'exploitation. À l'exception de petits utilitaires faciles à remplacer, évitez les logiciels qui ne sont disponibles que sur une seule plateforme. L'univers informatique étant en évolution rapide, vous serez peut-être amené à changer de système d'exploitation dans les années à venir.

- Indépendance à l'égard du matériel et des formats de codage. Ce point concernant plus particulièrement le stockage, l'archivage et la sauvegarde.

Nous y reviendrons dans le second volet du dossier.

- Indépendance à l'égard des dogmes et des idées reçues. Vous n'utilisez par principe que des logiciels libres ou gratuits ? Vous ne jurez que par Apple ou Adobe ? Je vous suggère vivement de faire abstraction de tout cela et de n'établir vos choix que sur la base d'arguments rationnels. Avant que vous n'entamiez la lecture des parties suivantes, notez qu'il existe des solutions tout-en-un capables de prendre en charge dans une interface unique toutes les étapes d'un flux de production (à l'exception des retouches les plus complexes qu'il faut confier à un éditeur d'images avancé). Ces logiciels offrent un excellent confort aux photographes, simplifient le flux de

Pérennité de l'accès à nos photos

- Un logiciel d'un fournisseur important ayant pignon sur rue n'est pas une garantie de pérennité.
- Respecter les standards publics et largement acceptés.
- S'assurer que le travail réalisé (modifications, indexation du catalogage) reste accessible.
- Éviter les logiciels construits autour d'un monde clos.
- Un logiciel libre ayant une communauté forte, développeurs actifs et nombreux usagers est la meilleure garantie car la pérennité est de l'intérêt de tous.
- Considérer le "modèle d'affaires" de l'éditeur du logiciel

Aperture : l'imprévisible désastre

Aperture : l'imprévisible désastre

Pionnier des logiciels tout-en-un, ergonomique, performant et bénéficiant d'une excellente intégration avec les autres applications de Mac OS, **Aperture** semblait promis à un avenir radieux. Apple a pourtant choisi de mettre fin à son développement et de le remplacer par **Photos**, logiciel grand public ne disposant pas des outils experts d'Aperture. L'énorme succès des iDevices a, semble-t-il, fait oublier à Apple qu'il doit beaucoup aux professionnels de la musique, de la vidéo ou de la photo qui ont longtemps plébiscité les Mac et les logiciels maison. Même si Aperture n'était plus rentable, le coût de son développement est une goutte d'eau que l'océan des profits d'Apple aurait aisément pu fournir. Les décideurs de Cupertino en ont décidé autrement, laissant le travail de milliers de photographes prisonnier d'un logiciel à l'agonie...



Photo compétence no 52 p48

Picassa et le modèle d'affaires de Google

Les outils destinés au grand public sont progressivement délaissés au profit d'applications très simples ou, au contraire, de logiciels plus experts. Le choix de Google de ne plus développer Picasa et d'arrêter Picasa Web au profit de Google Photos est assez symptomatique de cette mutation de l'offre logicielle. Les politiques commerciales sont également en évolution, avec une tendance globale à la baisse des prix, voire à la gratuité, mais aussi avec l'introduction du principe d'abonnement en lieu et place de la traditionnelle licence perpétuelle.

Photo compétence no 52 p48

Peu de barrières techniques au logiciel libre

- Les principaux formats populaires des photos numériques utilisés en photographie sont accessibles à tous et utilisés par tous (enfin presque)
 - jpg, tiff, png, dng
 - divers formats raw.
- L'affichage de la couleur est normalisé et accessible à tous
 - espaces numériques
 - potentiellement le même pour tous les matériels.
- De nombreux algorithmes de qualité et des bibliothèques de qualité (imagemagic) sont accessibles à tous les programmeurs.

Logiciels libres, l'âge de la maturité

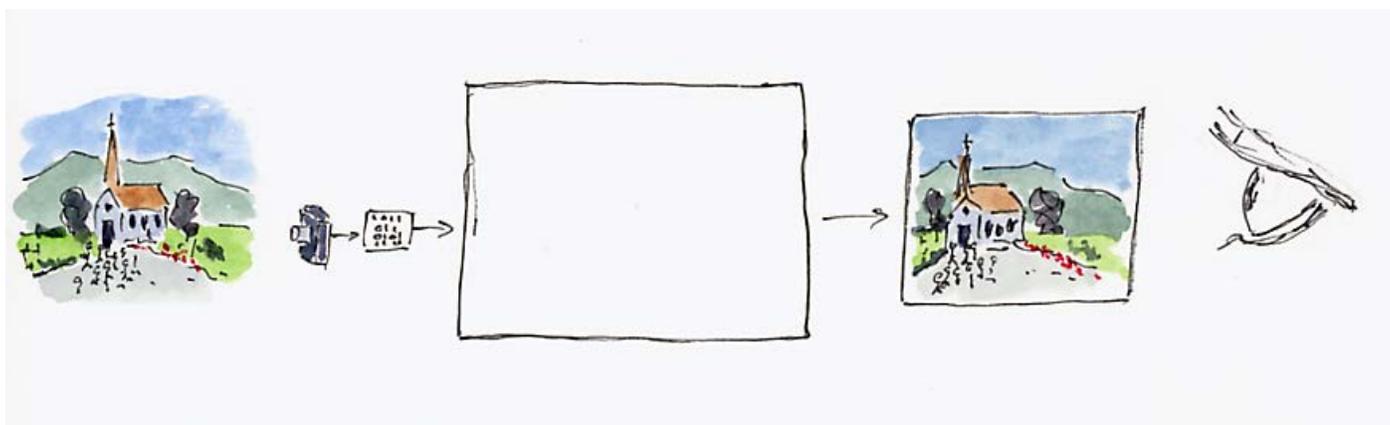
Logiciels libres : l'âge de la maturité

Si l'utilisation de logiciels libres relevait d'un acte militant il y a encore quelques années, plusieurs d'entre eux ont atteint un niveau de maturité qui permet d'envisager sereinement de les intégrer dans un flux de travail ambitieux. J'ai une affection particulière pour **RawTherapee** (ci-contre) qui a été considérablement étoffé, optimisé et stabilisé ces dernières années. Disponible sur tous les systèmes d'exploitation, le logiciel est désormais très recommandable. C'est aussi le cas pour **XnViewMP** – développé par un Français – qui excelle dans le visionnage, la gestion et la manipulation d'images. Désormais, la gratuité n'est plus le principal attrait des logiciels libres, et c'est hautement réjouissant !



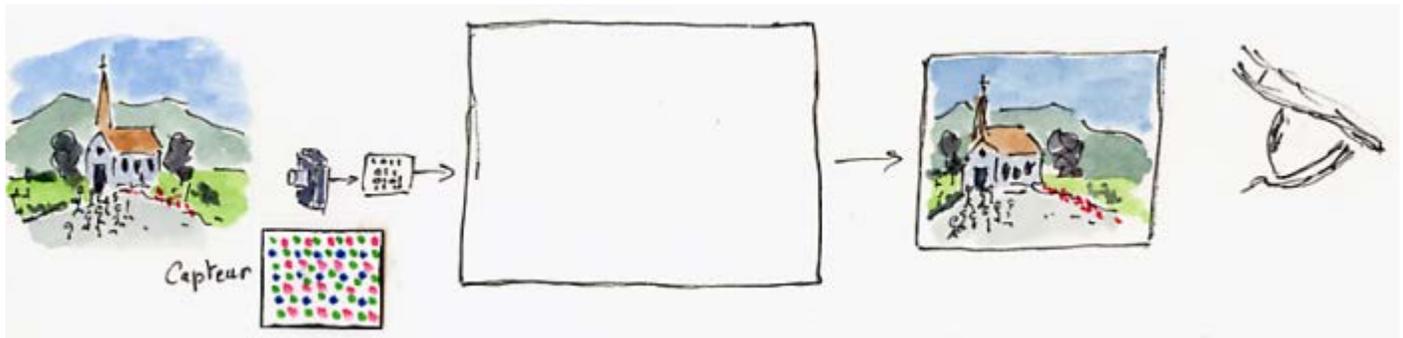
Compétence photo, no 53 p53

De la vue à l'image



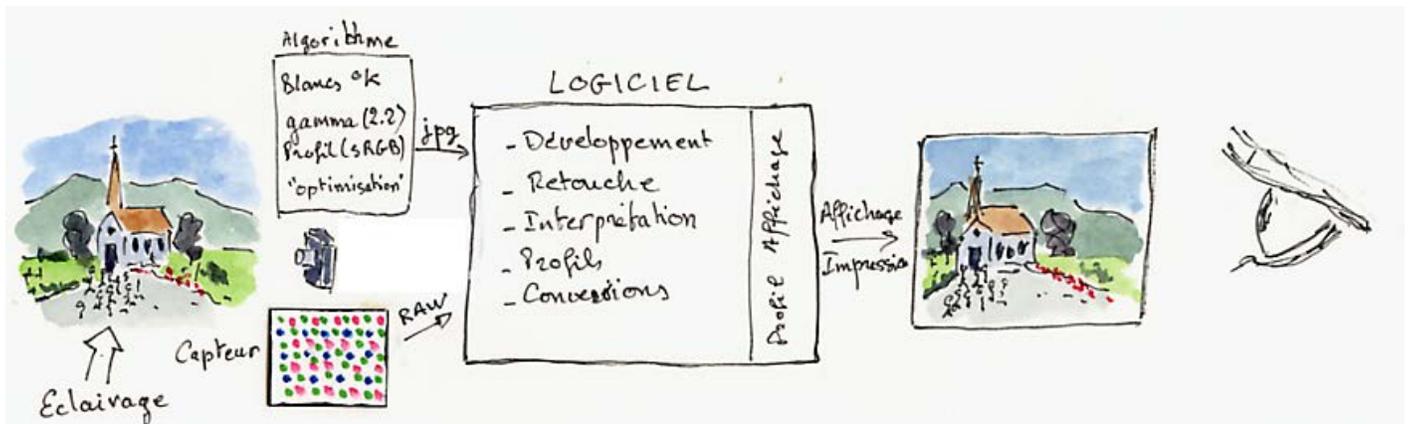
Via un logiciel qui lit, modifie un fichier numérique (des 0 et des 1) et affiche sur un appareil (moniteur, imprimante)

La capture



Capteur	Rétine de l'oeil
- pixels vert rouge et bleu	- bâtonnets vert rouge et bleu
- mesure linéaire de l'intensité (gamma 1)	- donne plus d'importance aux basses lumières qu'aux hautes lumières (gamma 2.2)
- insensible à la couleur de l'éclairage	- neutralise la couleur de l'éclairage

Via un logiciel



- Jpeg : affichable tel quel
 - comprimé (perte par rapport à l'image brute)
 - codage couleur sur 8 bits : 256 nuances du foncé au clair
- Raw : image brute sur 12 bits (développement requis)

La vue du capteur (gamma 1)

Apprendre à lire les histogrammes: du noir au blanc

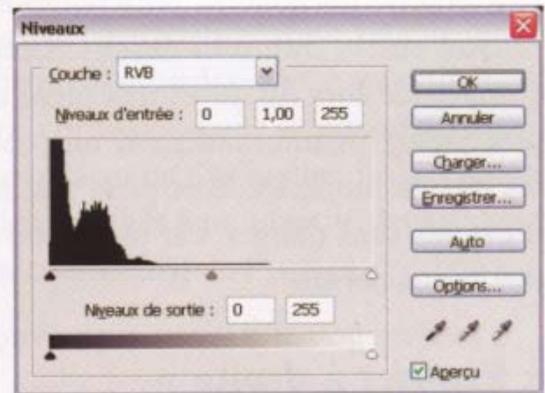
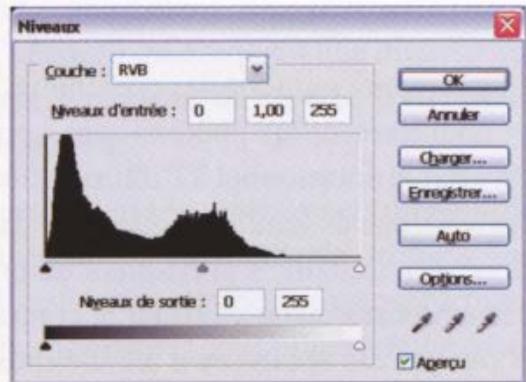


Photo prise avec un Canon D30 : fichier brut CRW, développé en mode **linéaire**.

Extrait de Développer ses fichiers RAW, Volker Gilbert, Eyrolles, 2006, p117,118

Étirer l'histogramme (gamma 2,2)

On transforme la réponse



Le même fichier brut développé en mode linéaire et importé dans Photoshop avec le profil « EOS-D30-TrueColor-Linear ». L'image retrouve une tonalité naturelle.

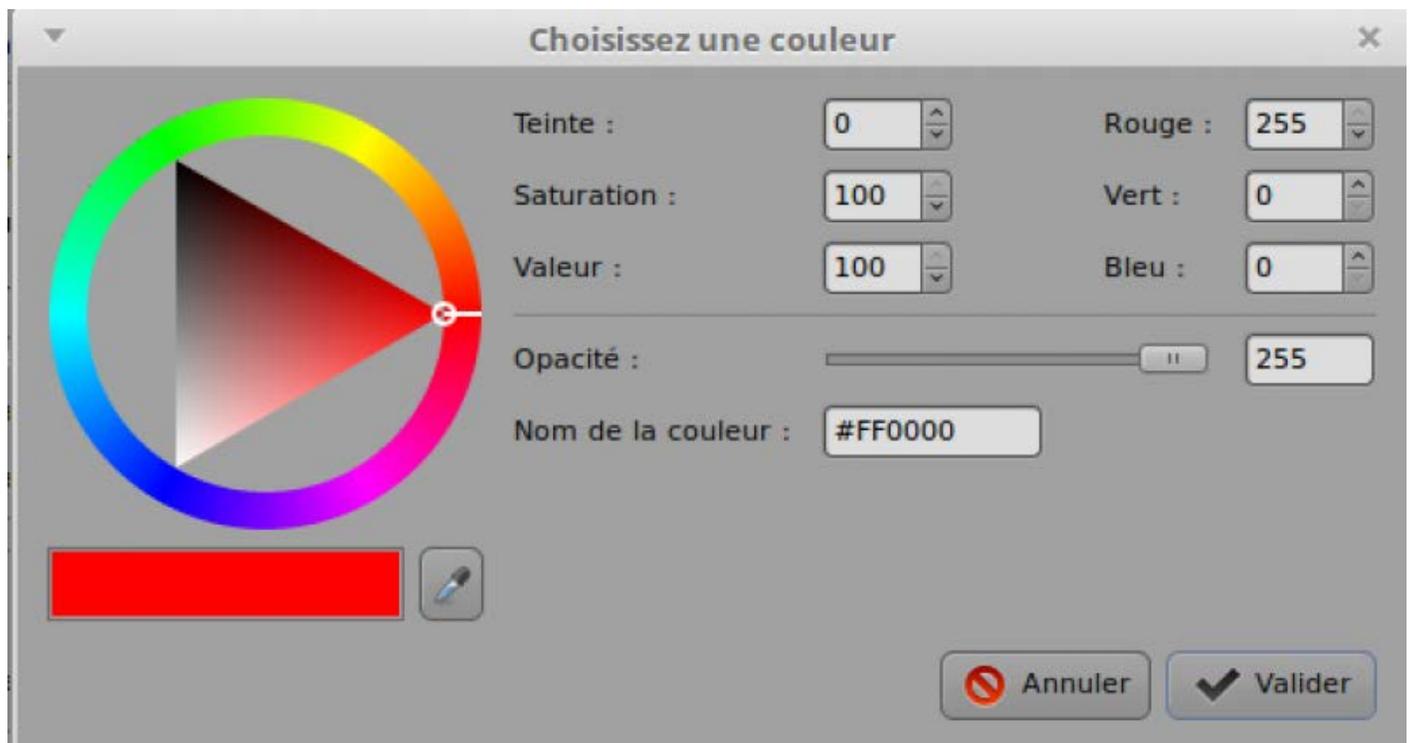
3 couleurs, c'est assez

Jaune Bleu Rouge



- [la démo de Alain Marc, Aquarelle - canoë autour du lac Brome voir la minute 2:55](#)
- et mon exercice à partir de ces 3 couleurs

Mixage des couleurs : LAB ou RVB

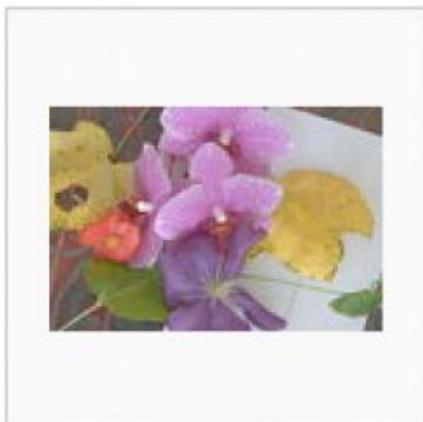


RVB et LAB

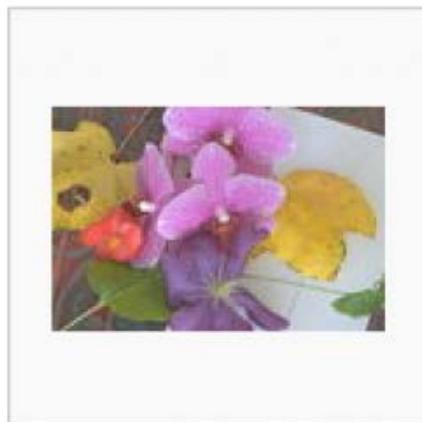
- http://rawpedia.rawtherapee.com/RGB_and_Lab/fr



Neutre



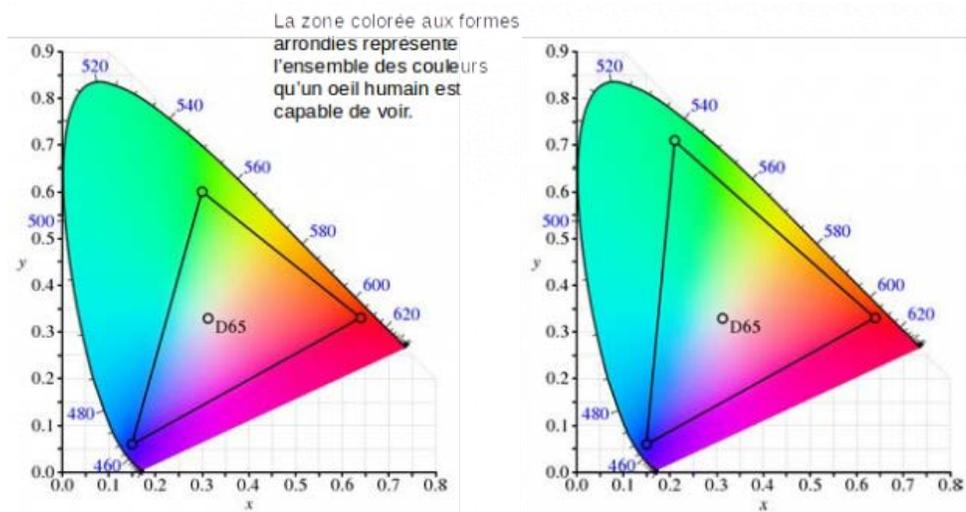
Luminosité RVB +30



Luminosité Lab +30

Les espaces colorimétriques

Sert de référence pour établir la combinaison R,V,B de chaque couleur



Voici la visualisation de l'espace sRVB (wikipedia)

Et de l'espace Adobe RVB (wikipedia)

Comme indiqué en introduction, le sRGB est un espace qui correspond à la réalité du matériel informatique d'une époque révolue, mais il conserve un intérêt du fait de la généralisation des ordinateurs portables aux écrans souvent médiocres. Pour autant, il ne faut l'adopter que comme espace final pour les images destinées à une publication sur le web. C'est l'Adobe RGB que vous devez privilégier dans votre flux de travail, et ce dès la prise de vues si vous photographiez en .Jpeg.

- En jpg et pour internet sRVB car par défaut dans tous les cas
- Si l'appareil le permet AdobeRVB ainsi que pour le développement et l'édition

Balance des blancs

La balance des blancs peut cependant être retouchée facilement après coup sur un logiciel adapté si le format de fichier de la photographie est le RAW (appelé également « Format brut » ou « Non traité par l'appareil photo »). La retouche de la balance des blancs est également possible sur un fichier JPEG ou TIFF 8 bits mais comme pour tout traitement de l'image, les calculs et leurs arrondis engendrent des défauts qui peuvent être visibles, surtout si la correction est importante. https://fr.wikipedia.org/wiki/Balance_des_blancs



Ces quatre images de la station de métro de l'université de Sofia illustrent différents réglages de la balance des blancs. De gauche à droite et de haut en bas, ces réglages sont les suivants : *automatique, lumière du jour, flash et éclairage tungstène.*

Raw vs jpeg

- Une photo jpeg a perdu des informations par rapport au raw du capteur
- Dans un jpeg certaines opérations ne sont plus possibles
- Chaque modification sur un jpeg aggrave la perte d'information
- La différence devient évidente dans le cas de grande dynamique et quand on sélectionne une partie de l'image
- Pour vous aider à choisir
 - <http://www.photograpix.fr/blog/trucs-et-astuces/vaut-il-mieux-prendre-photos-en-raw-ou-en-jpeg-avec-appareil-photo-numerique/>
 - <http://www.madame-oreille.com/3-bonnes-raisons-de-shooter-en-raw-et-de-retoucher-vos-photos/>

Raw vs jpeg

Le format Raw a cessé d'être une incongruité réservée aux passionnés. Grâce en particulier à l'amélioration des logiciels de développement, ses avantages ont largement supplanté ses inconvénients, et le Raw s'adresse désormais aux photographes de tous niveaux. De plus, certains logiciels gratuits soutiennent désormais la comparaison face aux ténors commerciaux. C'est le cas de RawTherapee.

Photo compétence no 41

Raw vs jpeg

Niveau de luminosité

Niveau de tons	JPG	RAW
Tons très clairs	69	2048
Tons clairs	50	1024
Tons moyens	37	512
Tons sombres	27	256
Tons très sombres	20	128

15:10 / 56:59

<https://www.youtube.com/watch?v=loh0pvr4i9c&feature=youtu.be&list=PLztIDkapqKJ3iiAigD3jhum1cgE8-aQoW>

Importance du choix et du "développement"

La vérité objective photographique n'existe pas

- deux appareils donnent des images (sensiblement) différentes
- le matériel est imparfait
- les normes sont arbitraires
- les algorithmes des logiciels sont des choix techniques
- et nous sommes subjectifs

Éléments considérés

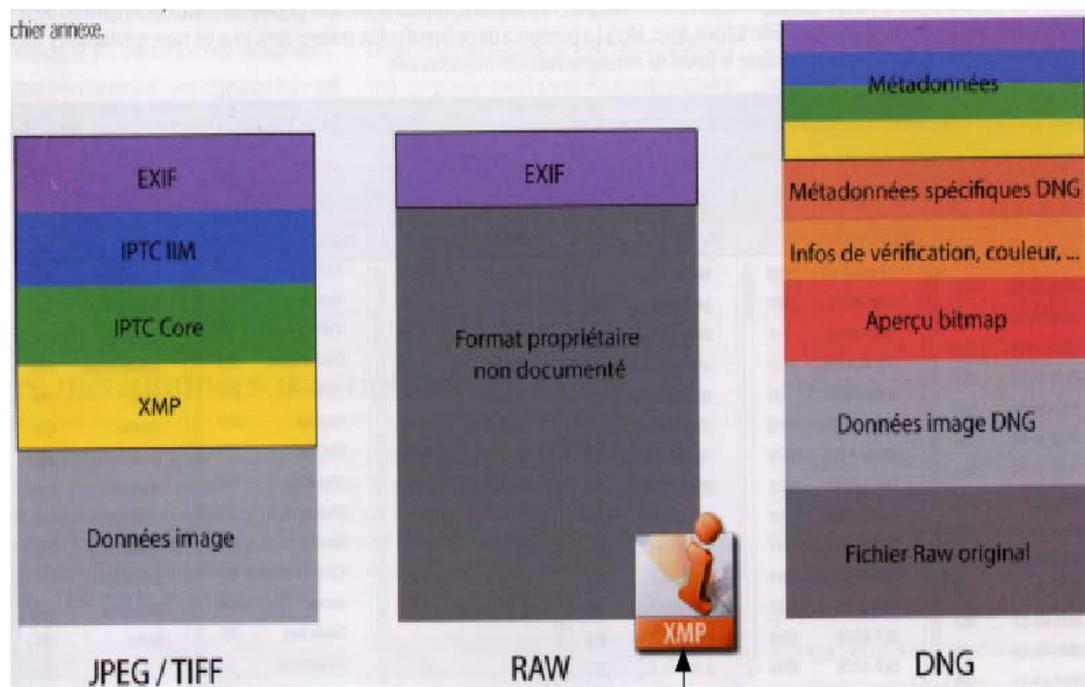
- Formats utiles : jpg, tiff, png, dng, différents formats RAW
- Accès aux métadonnées
- Conserver l'original : ne modifier que des copies
- Stockage : les logiciels doivent utiliser le système de fichier de l'ordinateur
- Tout travail de catalogage doit être transférable

Formats

	Retouche	_stockage_	_Sauvegarde_	_Impression_	_Visualisation_	_Internet_
--	----------------------------	----------------------------	------------------------------	------------------------------	---------------------------------	----------------------------

	<u>Retouche</u>	<u>stockage</u>	<u>Sauvegarde</u>	<u>Impression</u>	<u>Visualisation</u>	<u>Internet</u>
jpg		X		X	X	X
png		X		X	X	X
.						
raw	X	X				
dng	X	X	X			
tiff	X	X	X	X		
.						
psd	X	X	X			
psp	X	X	X			
xcf	X	X	X			

Métadonnées



Les métadonnées sont dans un fichier externe



Ne pas modifier l'original

Les fichiers compagnons



P1070809.jpg
1,4 Mo



P1070809.jpg.out.pp3
9,4 ko



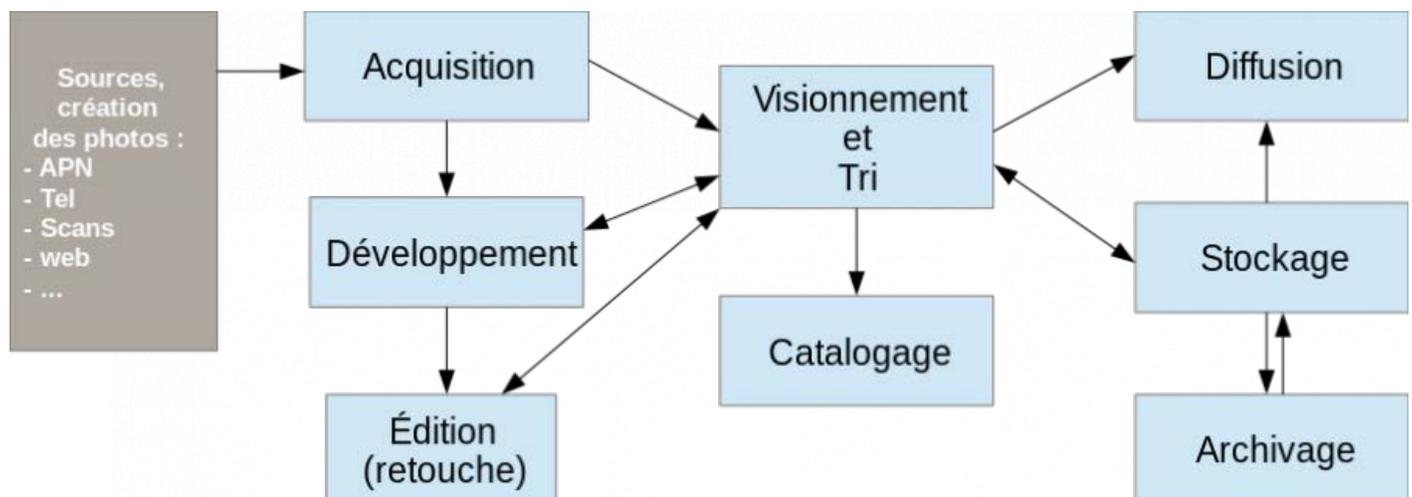
P1070809.RW2
11,1 Mo



P1070809.RW2.pp3
9,5 ko

[atelier-photo:compagnon](#)

Atelier : flux de photos



Conseils

- Prendre la photo avec le plus haute qualité possible : RAW, adobe RVB si possible
- Pour internet se limiter au format jpg et sRVB
 - diffuser en jpg

- photographier en raw + jpg

Vers le choix

- Il faut réunir plusieurs logiciels
- Si les critères de pérennité et de la facilité d'accès (multi plateforme) sont prioritaires
 - Pour chaque fonction il existe au moins un logiciel librement accessible
 - l'un d'eux est le meilleur choix sans sacrifice préjudiciable de la performance

Et les gagnants sont ...

- Digikam pour le catalogage et un peu tout
- Rawtherapy pour le développement
- Gimp pour la retouche
- DisplayCal pour le calibrage
- et pour la publication piwigo parmi d'autres

L'atelier photo libre

	Digikam	_Rawtherapy_	_Gimp_	_Piwigo_
Acquisition	XXX	X	X	X
Visionnement	XXX			XXX
Catalogage	XXX	X		X
Développement	XX	XXX	XX	
Retouche	X		XXX	
Publication	XXX	X	X	XXX
Accès répertoires	X	X	X	X
Adobe RVB	X	X	X	
RAW	X	X	X	
Métadonnées	X	X	X	X

Conseil

au lieu d'être située autour du logiciel). À noter que sur les trois principaux logiciels auxquels ce dossier fait appel, deux sont libres et distribués sous licence GPL (RawTherapee et GIMP), le troisième est sous copyright, mais disponible gratuitement pour un usage non commercial (XnViewMP).

3 ÉVITER LES PIÈGES DU TÉLÉCHARGEMENT

J'achève cette introduction par une mise en garde. Les logiciels libres ou open sources et certains logiciels propriétaires pouvant être distribués librement, de nombreux sites web se sont jetés sur cette manne qui ne leur coûte quasiment rien et peut leur rapporter très gros. Une partie d'entre eux se

contente des revenus de la publicité affichée sur la page de téléchargement, d'autres obligent à installer un logiciel de téléchargement (parfois douteux), d'autres encore polluent votre navigateur avec des barres de recherche inutiles. Mais il y a pire : certains sites exigent un paiement (souvent par SMS surtaxé), et c'est souvent eux qui apparaissent en tête des résultats dans un moteur de recherche. **Fuyez ces vautours et téléchargez systématiquement votre logiciel sur le site de son éditeur.** À l'inverse, n'oubliez pas que les logiciels gratuits sont bien souvent le fruit du travail d'un seul développeur. Aussi, n'hésitez pas à soutenir son travail en faisant un petit don. ■

JUILLET / AOÛT 2014 COMPÉTENCE PHOTO - 71

Digikam

Rate: 5/5

DigiKam - one of the best and most powerful application in KDE and Linux: support the most popular image formats, including ~200(!) RAW formats, extended MySQL database, editing, defect correction, external services and many more. Well, I think all this post will be not enough for features and tech details. DigiKam is impressively good for direct work with digital cameras: red-eyes removal, preview, filters and special effects can make your life easier.

<https://tlhp.cf/best-photo-managers-review/>

Digikam

So, there are some features that digiKam has that aren't even in Lightroom! Those include fuzzy search, face detection, and integrated maps for geo-coded photos. That's surprising and exciting! I was surprised to find out that it actually wins out in some categories. Perhaps in a few revisions it will even be a perfect rival for Lightroom and Aperture. In general, KDE software is pretty buggy on Windows, but if that's fixed, Lightroom could end up with a free (both in terms of money AND source) competitor! And I could see myself using some of these special features in digiKam over those in Lightroom even while using Lightroom for my main editing suite. I have to say they've done an amazing job and digiKam is way better than I expected!

<http://www.ericbinaryworld.com/2012/02/16/using-digikam-from-the-point-of-view-of-lightroom-user/>, février 2012

Digikam

- <https://www.digikam.org/>
- <http://download.kde.org/stable/digikam/>
 - <https://en.wikipedia.org/wiki/AppImage>
- Documentation
 - <https://docs.kde.org/trunk5/en/extragear-graphics/digikam/index.html>

Rawtherapy



RawTherapee, libre, gratuit et performant

Vous voulez avoir le logiciel et l'argent du logiciel ? Ne cherchez pas plus loin, RawTherapee est ce qu'il vous faut : libre, gratuit et disponible pour toutes les plateformes, il offre un impressionnant panel d'outils que cette dernière partie du dossier vous propose d'explorer.

Rawtherapy

Les développeurs de RawTherapee ont su élaborer, consolider et stabiliser sur toutes les plateformes un logiciel qui n'impressionne pas de prime abord, mais dont les fonctionnalités sont remarquablement étendues – il ne lui manque guère que quelques outils de retouche locale. Que vous shootiez en Raw ou en Jpeg, RawTherapee est de loin le plus performant des logiciels photo libres et gratuits !

Rawtherapy

Les logiciels de développement passés au crible

Afin d'identifier le logiciel de développement le mieux adapté à vos besoins, voici un comparatif des cinq applications que nous avons retenues. Dans un souci de clarté, seules les fonctionnalités discriminantes ont été prises en compte dans ce tableau.

	PHOTOSHOP/ LIGHTROOM	CAPTURE ONE	DXO OPTICS PRO	RAW THERAPEE
TONALITÉS				
Ombres/Hautes lumières	✓	✓	✓	✓
Récupération des hautes lumières	✓	✓	✓	✓
Niveaux	✗	✓	✗	✗
Courbe des tonalités à points	✓	✓	✓	✓
Courbe des tonalités paramétrique	✓	✗	✗	✓
Compression tonale (HDR mono image)	✓	✓	✓	✓
Microcontraste / Contraste local / Clarté	✓	✓	✓	✓
Contraste par niveaux de détails	✗	✗	✗	✓
Suppression du voile atmosphérique	✓	✗	✓	✗
Traitement dans l'espace Lab	✗	✗	✗	✓
COULEURS				
Vibrance	✓	✓	✓	✓
Egaliseur TSL/TSV	✓	✓	✓	✓
Editeur de couleurs	✗	✓	✗	✗
Correction/protection des tons chair	✗	✓	✗	✓
CORRECTIONS				
Corrections géométriques manuelles	✓	✓	✓	✓
Corrections optiques automatiques	✓	✓	✓	✓
Redressement automatique des perspectives	✓	✗	✗	✗
Homogénéisation automatique de la netteté	✗	✗	✓	✗
Suppression des poussières	✓	✓	✓	✗
FONCTIONS SPÉCIFIQUES				
Capture en mode connecté	✓	✓	✗	✗
Focus de mise au point	✗	✓	✗	✓
Retouche locale	✓	✓	✗	✗
ÉVALUATION				
Qualité du dématricage	****	*****	****	***
Traitement des tonalités	*****	****	*****	****
Traitement des couleurs	****	*****	****	****
Corrections optiques et géométriques	****	****	*****	***
Corrections locales	*****	****	-	-
Réduction du bruit	****	****	*****	***

Rawtherapy

- <http://rawtherapee.com/>

- Documentation
 - Un manuel absolument remarquable : http://rawpedia.rawtherapee.com/Main_Page/fr

Gimp

GIMP, libre et gratuit sous licence GPLv3

GIMP 2.8 est diffusé sous la licence GPLv3 (GNU General public License v3). Cette licence encadre les conditions de distribution du logiciel. La liberté d'utilisation, de modification et de redistribution est totale dès lors que le code source est mis à disposition. La gratuité n'est pas imposée par la licence GPLv3 : une version (modifiée ou non) peut être commercialisée pour peu qu'elle le soit sous la même licence. Cela différencie fortement un logiciel libre (free en anglais) sous licence GPL d'un logiciel gratuit (freeware). Vous trouverez sur le site www.gnu.org plus de renseignements sur les différentes versions de la licence GPL.



Free as in Freedom

Gimp

3 CHASSEZ LES PRÉJUGÉS ET ESSAYEZ GIMP !

Vous avez peut-être croisé sur le web des "dialogues" de ce type :

- *Photoshop est peut-être puissant, mais il est cher alors que GIMP est gratuit.*
- *C'est normal, il ne vaut rien !*

Quelle que soit l'image que vous avez de GIMP, oubliez-la et prenez le temps de tester le logiciel en profondeur. Utilisateur de Photoshop depuis des lustres, j'ai suivi le développement de GIMP sans vraiment l'utiliser au quotidien. C'est ce que je me suis attaché à faire pendant plusieurs mois avec au final une impression très positive sur laquelle, je l'avoue bien volontiers, je n'aurais pas parié. Ce dossier, qui est un guide de démarrage avec GIMP, vous aidera à prendre en main l'interface du logiciel et à maîtriser ses principaux outils dédiés à la photographie. ■

Gimp : documentation

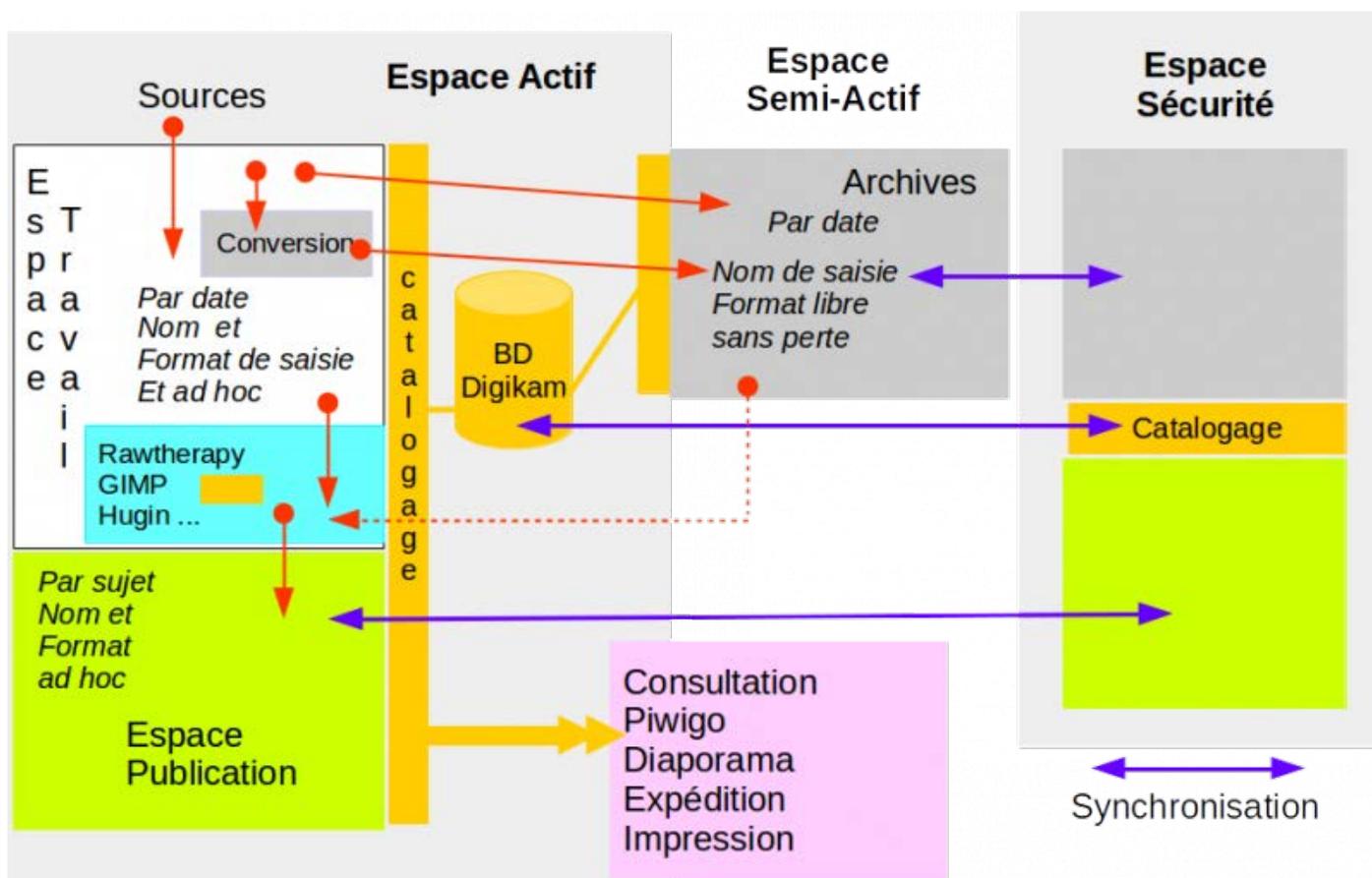
- <https://www.gimp.org/>
- Documentation
 - [Le manuel officiel en français](#) pour 2.8 mais il est aussi directement accessible dans l'aide (s'il n'y est pas installé gimp-help-fr).
 - de nombreux tutoriels
 - de nombreux articles

- plusieurs livres

Un complément formidable à installer : G'MIC

site web <http://gmic.sourceforge.net/> et sur la doc ubuntu <http://doc.ubuntu-fr.org/gmic> . Il permet même de créer ses propres greffons y a un tutoriel ici http://sourceforge.net/p/gmic/wiki/Home_fr/ mais on va réserver ça aux geeks. Pour donner une idée de la richesse de ce greffon voici une copie d'écran ouvert sur une fonction très efficace : la réduction du bruit. Pour le moment le greffon est en anglais, mais il vaut l'exploration et l'utilisation.

Organisation de l'atelier libre



Pour aller librement plus loin

- Publier (piwigo) [Guide pour la présentation](#)
- Calibrer son matériel (DispcalGUI) [Installation du logiciel DisplayCal](#)
- Un site qui m'a été utile <http://www.photograpix.fr/blog/>

Développement vs Retouche

- Le développement n'est pas triché : <http://tontonphoto.fr/post-traiter-photos-pas-tricher/>

- [L'édition des photos : du développement à la retouche](#)

From:

<https://wiki.linuq.org/> - **LinuQ**

Permanent link:

<https://wiki.linuq.org/photo>

Last update: **2017/03/13 20:35**

