



Club Ciné Photo Son d'Antony
Centre André Malraux
1 avenue Léon Harmel
92160 ANTONY
Site : <http://ccpsa.free.fr>

Considérations sur le RAW, le DNG et les logiciels de « développement »

Claude Bordier

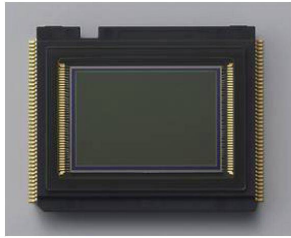
Novembre 2014

En guise de préambule

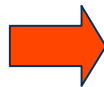
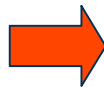
- Il serait dommage de ne pas photographier en RAW
- Le DNG est une piste digne d'intérêt mais...
- Le logiciel de développement « universel » n'existe pas!

Chaîne de traitement RAW / JPEG

Capteur



Conversion en données brutes



Traitement par Logiciel externe



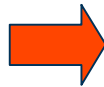
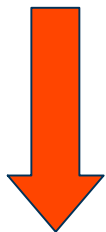
Non destructif et réversible!



Modifications et retouches



Traitement par processeur de l'appareil



Destructif et non réversible!

Qu'est ce que le format RAW?

- Le RAW contient les données brutes enregistrées par le capteur. C'est un « négatif numérique »
- Le RAW doit être « développé » après la prise de vue, sur un ordinateur avec un logiciel spécifique
- Le RAW donne le contrôle sur le « développement » tout comme cela était possible dans la chambre noire en argentique
- Le développement d'un fichier RAW est réversible et non destructif (à l'inverse du JPEG)

Spécificités du format RAW

- Le RAW est propriétaire
- Le RAW est propre à chaque constructeur
 - CR2 Canon
 - NEF Nikon
 - Etc...
- Le RAW est propre à chaque boîtier
 - Impose une MAJ du logiciel de développement pour chaque nouveau boîtier
- Les infos de développement d'un fichier RAW sont le plus souvent stockées dans un fichier « sidecar »

Contenu du format RAW

	RAW "Prise de vue"	RAW "Développé" LOGICIEL CONSTRUCTEUR	RAW "Développé" LOGICIEL GENERALISTE
		REVERSIBLE	REVERSIBLE
IMAGE	Données "Brutes" Capteur	Données "Brutes" Capteur	Données "Brutes" Capteur
		Vignette JPEG développé (selon constructeur)	Vignette JPEG développé (selon logiciel)
INFOS ET REGLAGES DE BASE	Infos Prise de vue Date,, ISO vitesse, diaphragme, objectif...	Infos Prise de vue Date,, ISO vitesse, diaphragme, objectif...	Infos Prise de vue Date,, ISO vitesse, diaphragme, objectif...
	Balance des Blancs	Balance des Blancs	Balance des Blancs
INFOS ET REGLAGES EVOLUES	Parametrage appareil (Réglages spécifiques propres à chaque constructeur)	Parametrage appareil (Réglages spécifiques propres à chaque constructeur)	
	Infos spécifiques constructeur (Non divulguées)	Infos spécifiques constructeur (Non divulguées)	
DONNEES IPTC	Données IPTC "prise de vue" Copyright, coordonnées GPS...	Données IPTC "prise de vue" Copyright, coordonnées GPS...	Données IPTC "prise de vue" Copyright, coordonnées GPS...
		Données IPTC complémentaires Classement, étiquettes, annotations	Données IPTC complémentaires Classement, étiquettes, annotations
DONNEES DEVELOPPEMENT		Parametres et réglages développement Traitement globaux et localisés	Parametres et réglages développement Traitement globaux et localisés

Pérennité du format RAW

- Canon est passé du CRW au CR2
- Nikon a modifié la structure du fichier NEF développé et n'a pas permis la compatibilité de CNX-D avec les fichiers NEF développés dans CNX-2
- Apple a abandonné Aperture
- Adobe modifie les conditions d'usage de Photoshop

Le format DNG

- Format RAW « ouvert » crée par Adobe
- Adopté par Leica, Pentax, Samsung
- Compatible avec les principaux logiciels de développement généralistes (Adobe, DXO, Capture One entre autres)
- Utilitaire « DNG Converter » gratuit
- Permet d'ouvrir des RAW convertis en DNG dans des logiciels non mis à jour pour de nouveaux boîtiers

Conversion DNG

	RAW "Prise de vue"	CONVERSION DNG RAW "Prise de vue"
		NON REVERSIBLE (SAUF encapsulation RAW "Prise de vue")
IMAGE	Données "Brutes" Capteur	Données "Brutes" Capteur
		Aperçu JPEG développé (option)
INFOS ET REGLAGES DE BASE	Infos Prise de vue Date,, ISO vitesse, diaphragme, objectif...	Infos Prise de vue Date,, ISO vitesse, diaphragme, objectif...
	Balance des Blancs	Balance des Blancs
INFOS ET REGLAGES EVOLUES	Parametrage appareil (Réglages spécifiques propres à chaque constructeur)	
	Infos spécifiques constructeur (Non divulguées)	
DONNEES IPTC	Données IPTC "prise de vue" Copyright, coordonnées GPS...	Données IPTC "prise de vue" Copyright, coordonnées GPS...
DONNEES DEVELOPPEMENT		

Quelques logiciels de traitement RAW

- Propriétaires
 - Canon DPP pour les RAW « CR2 » Canon
 - Capture NX2, NX-D et View NX2 pour les RAW « NEF » Nikon
- Généralistes
 - Adobe Lightroom 5.7
 - Adobe Photoshop (Element13, CS6 et CC2014)
 - Phase One Capture One 8
 - DXO Optics Pro 10
- Logiciel libre:
 - The GIMP avec le plug-in UFRaw

En guise de conclusion

- En théorie, seul le logiciel propriétaire est capable d'exploiter toutes les possibilités du RAW d'un boîtier
- Rien ne permet d'affirmer qu'il sera toujours possible d'ouvrir un fichier RAW spécifique dans 10, 20 ans et plus
- La conversion DNG va dans le sens d'une plus grande compatibilité et d'une meilleure pérennité
 - Format plus ouvert et documenté que les formats propriétaires
 - Compatibilité nouveaux boîtiers sur anciens logiciels généralistes
 - Possibilité d'encapsuler le RAW propriétaire
- Seul Adobe exploite toutes les possibilités du DNG
- Ne pas oublier de prendre en compte les évolutions des logiciels de développement par rapport à celle des systèmes d'exploitation
- Un fichier RAW/DNG développé doit impérativement être également enregistré en JPEG et/ou TIFF
- L'impression papier offre la meilleure pérennité

Bonnes photos!