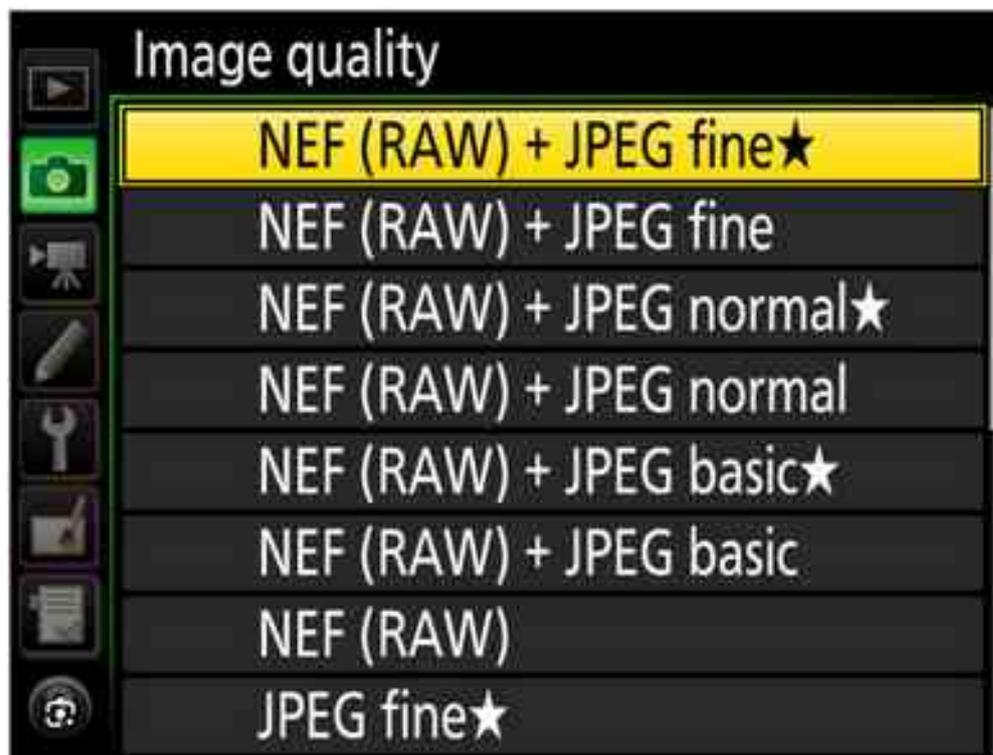




Le format RAW

13 décembre 2023
Hervé LAINÉ

Le format RAW (brut)



Le format RAW (brut)

Données brutes
du capteur



Image numérique



Le format RAW (brut)

Les extensions de fichiers

.CR2 pour Canon

.NEF pour Nikon

.RW2 pour Panasonic Lumix

.ARW pour Sony

.RAF pour Fujifilm

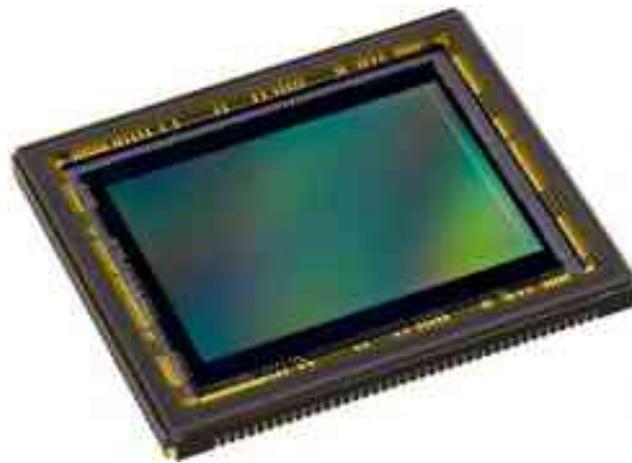
.PEF chez Pentax

.DNG pour d'autres marques

Le format RAW (brut)



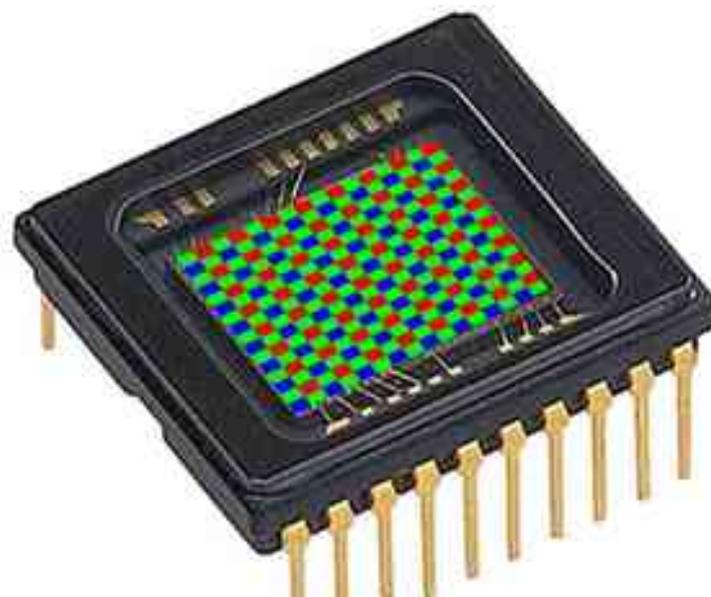
- Le capteur est constitué de photosites sensibles à la lumière et **uniquement à l'intensité de la lumière.**
- Le fichier RAW n'est pas une image, mais l'ensemble des valeurs de chacun des photosites
- Chaque valeur est codée sur 14 bits, soit 16384 nuances par photosite



Le format RAW (brut)

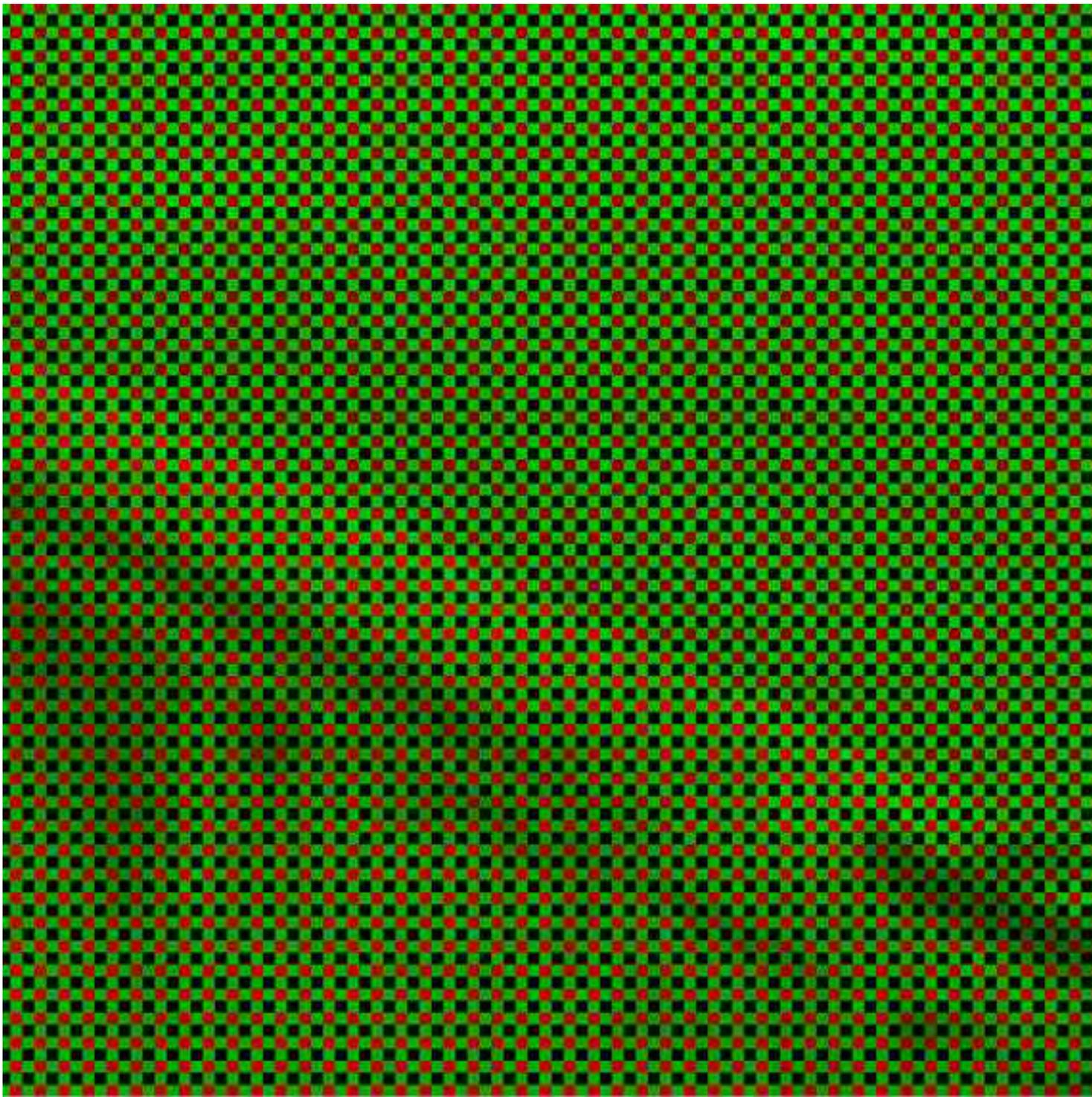


- Et la couleur ?
- Une matrice colorée (matrice de bayer) est placée devant le capteur
- Ainsi, chaque photosite n'est sensible qu'à une seule longueur d'onde : Rouge, Vert ou Bleu









Matrice de Bayer

Fichier RAW

Matrice de Foveon

FUJIFILM X100
1/8.0 1/60 150400 23.00mm
/home/nirx/Bureau/Castmou/DSCF3329.RAF
13.1 MP RAW

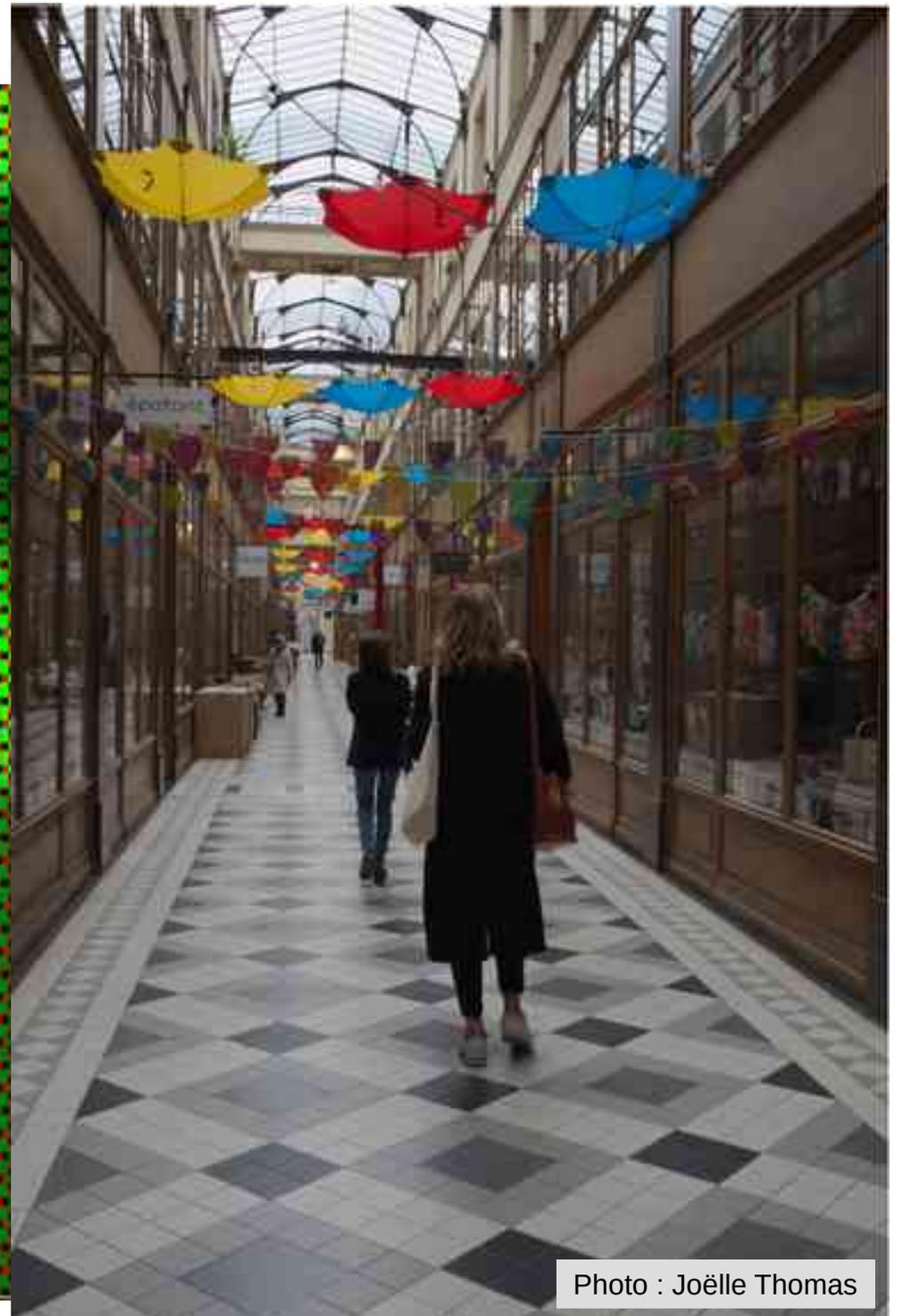
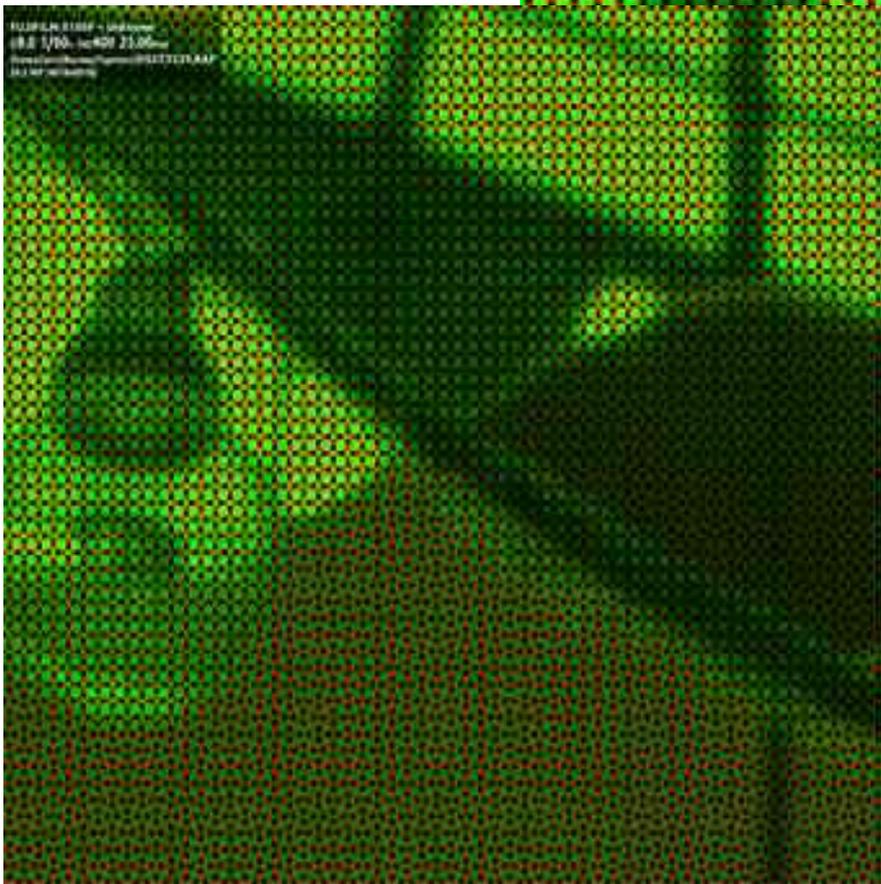


Photo : Joëlle Thomas

Le format Jpeg



- C'est une photo numérique
- Nécessite de développer un fichier RAW
 - Dématriçage
 - Choix d'un espace de couleur (sRGB, Adobe ..)
 - Réglage de la balance des blancs
 - Distorsion des objectifs
 - Netteté
 - Contraste
 - Etc



Le format Jpeg

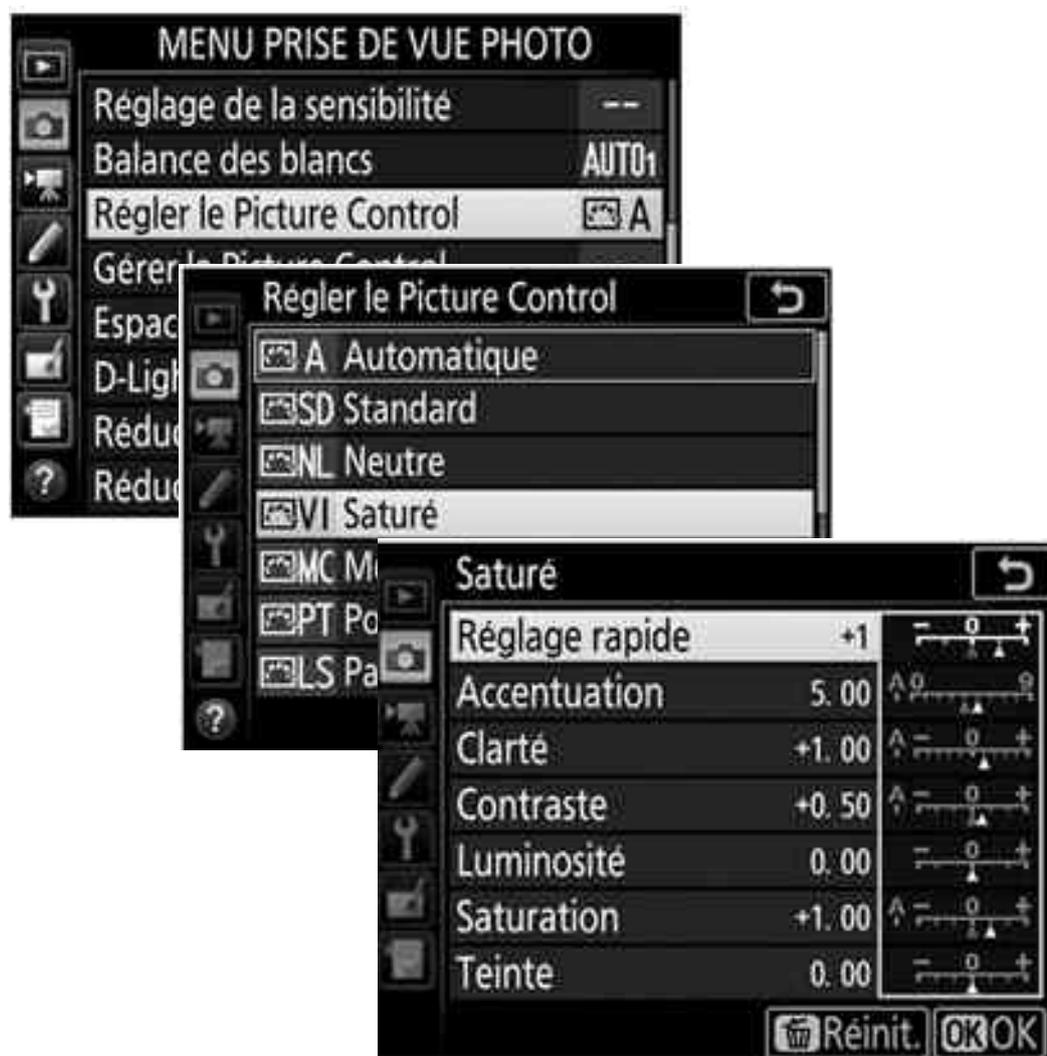


- Chaque pixel contient trois informations [R,V,B]
- Codées chacune sur 8 bits
- 256 nuances par couche
- Format compressé avec perte

Développer un Raw ?

Première méthode : Directement à l'aide de son boîtier

- Indiquer l'ensemble des paramètres à l'appareil photo.
- Le boîtier génère le Jpeg correspondant



Développer un Raw ?

Deuxième méthode : Le post-traitement

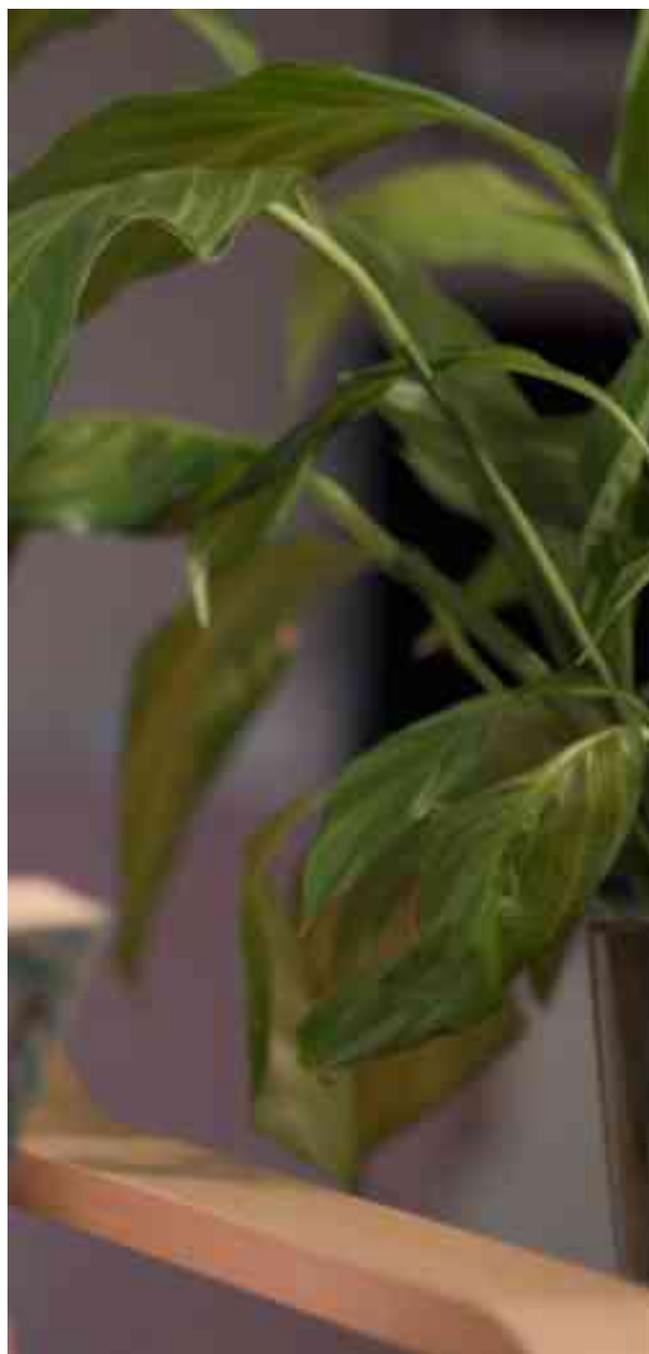


Lightroom

CAPTURE ONE



Darktable



Contraste local

Filmique RVB

Exposition relative du blanc 5,17 IL

Exposition relative du noir 8,23 IL

Contraste 1,000

Balance de couleur RVB

Vibrance globale +4,45%

Chroma globale -0,10%

Saturation globale +23,90%

Calibration des couleurs

Température 5575 K

Exposition

Exposition +1,583 IL

Rotation et perspective

Rotation +3,02°

Raw ou Jpeg, lequel choisir ?



Avantages

- Développement a posteriori
- Grande dynamique.
- Plus de détails. Notamment dans les ombres
- Possibilité de choisir les réglages après la prise de vue
 - Balance des blancs
 - Passage en noir et blanc
 - Format archivage

Inconvénients

- Développement a posteriori
- Fichiers volumineux
- Format propriétaire

Raw ou Jpeg, lequel choisir ?



Avantages

- Pas besoin de développement
- Photo plus légère
- Format universel
- Facile à partager et à diffuser

Inconvénients

- Format compressé et destructif
- Difficile de récupérer une exposition loupée
- Nécessité de régler le rendu sur son boîtier
- Impossible de modifier les paramètres, tel que la balance des blancs

Raws ou Jpeg ?



Raws ou Jpeg ?



Raws ou Jpeg ?

