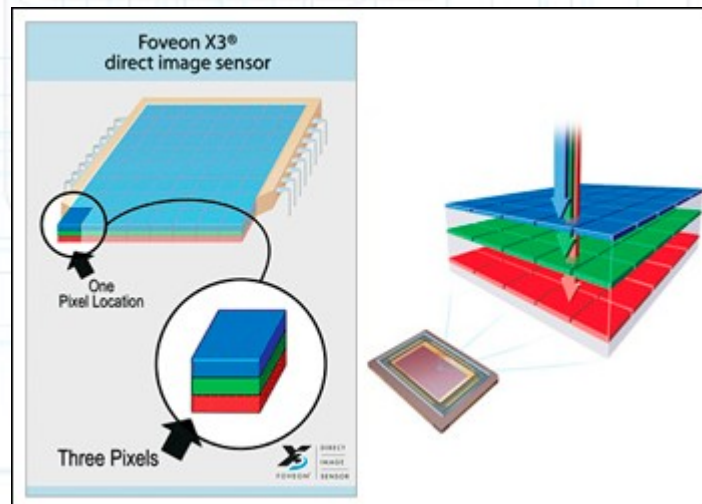
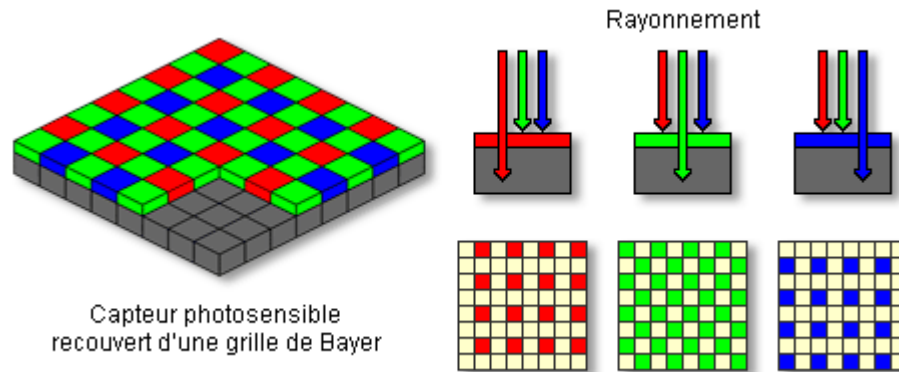


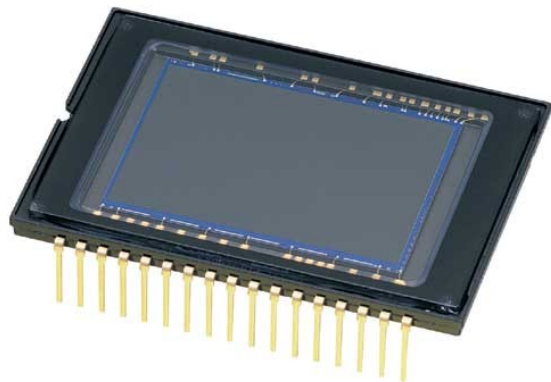
Le format RAW

- Aux origines, le capteur
- Le match RAW contre jpeg
- Une question de linéarité
- A droite toute !
- Halte au bruit !
- Une image bien balancée
- Un flux de travail avec le RAW

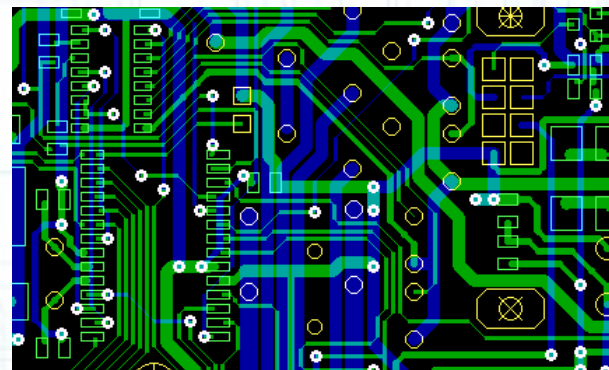
Aux origines, le capteur



Aux origines, le capteur



Capteur



Traitement interne



RAW



JPEG

Le match RAW contre jpeg

- Données directement issues du capteur.
- Composantes RVB codées sur 16384 valeurs.
- Gros fichiers longs à enregistrer.
- Adaptés à un post-traitement musclé.
- Balance des blancs modifiable.
- Données ayant subi un traitement par le boîtier.
- Composantes RVB codées sur 256 valeurs.
- Petits fichiers rapides à enregistrer.
- Fichiers de suite exploitables.
- Balance des blancs figée.

Une question de linéarité

Basses lumières

Hautes lumières

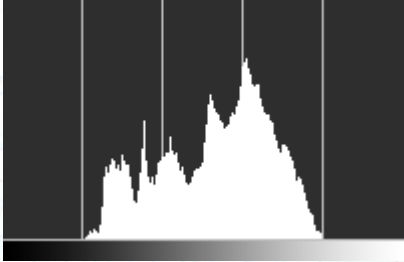
LUM



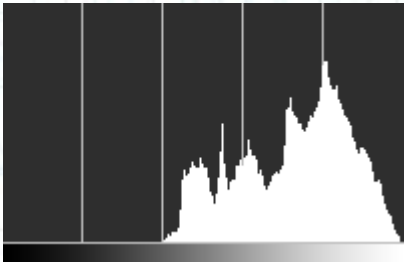
RAW	512	1024	2048	4092	8192
JPEG	8	16	32	64	128

- Le capteur enregistre la lumière de façon linéaire.
- La lumière n'est pas linéaire.
- La moitié des informations captées sont concentrées dans le diaphragme le plus clair.
- En considérant qu'un capteur enregistre jusqu'à 10 diaphragmes, en RAW le plus clair contient 8192 valeurs, le plus sombre 16.
- En jpeg, nous ne pouvons «faire tenir» que 8 diaphragmes. Le plus clair contient 128 valeurs, le plus sombre une seule.

A droite toute !



Scène de faible contraste normalement exposée



Scène de faible contraste exposée à droite

- La technique de l'exposition à droite permet d'exploiter complètement le capteur.

Halte au bruit !

- Le bruit est une variation aléatoire de la donnée enregistrée.
- Cette variation est proportionnellement plus importante dans les basses lumières que dans les hautes lumières.
- Dans notre exemple, le bruit dans les hautes lumière provoque une variation de 0,01 % et 6 % dans les basses lumières pour chaque composantes RVB.

Une image bien balancée

Un flux de travail avec le RAW