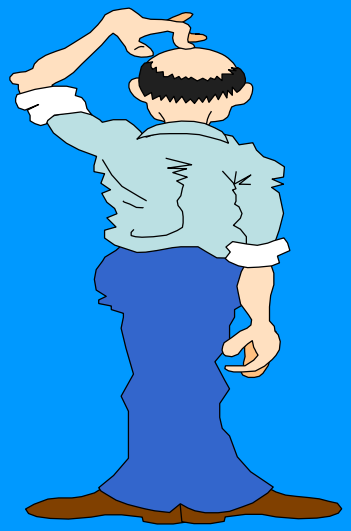
Jpeg ou Raw ?



2014/09/09 CJ – Maj = 2017/01/04

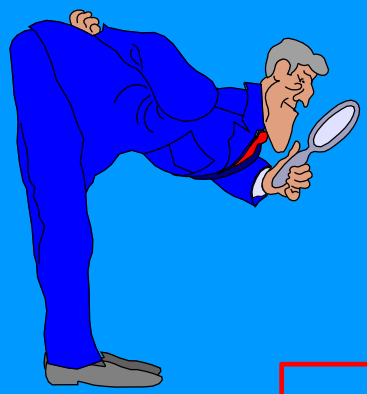
Quelques généralités sur l'image :

Jpeg = formé de pixels => affichage direct en RVB

Raw = valeurs chiffrées => « développement » (conversion) d'un « négatif » pour obtenir l'affichage RVB, c'est le détramage

Tous les appareils !

effectuent ▼



1° Prise de vue en Raw

(donc en infos chiffrées)

Jpeg

Raw

1° Prise de vue en Raw
(donc en infos chiffrées)

2° Traitement interne
= dématriçage

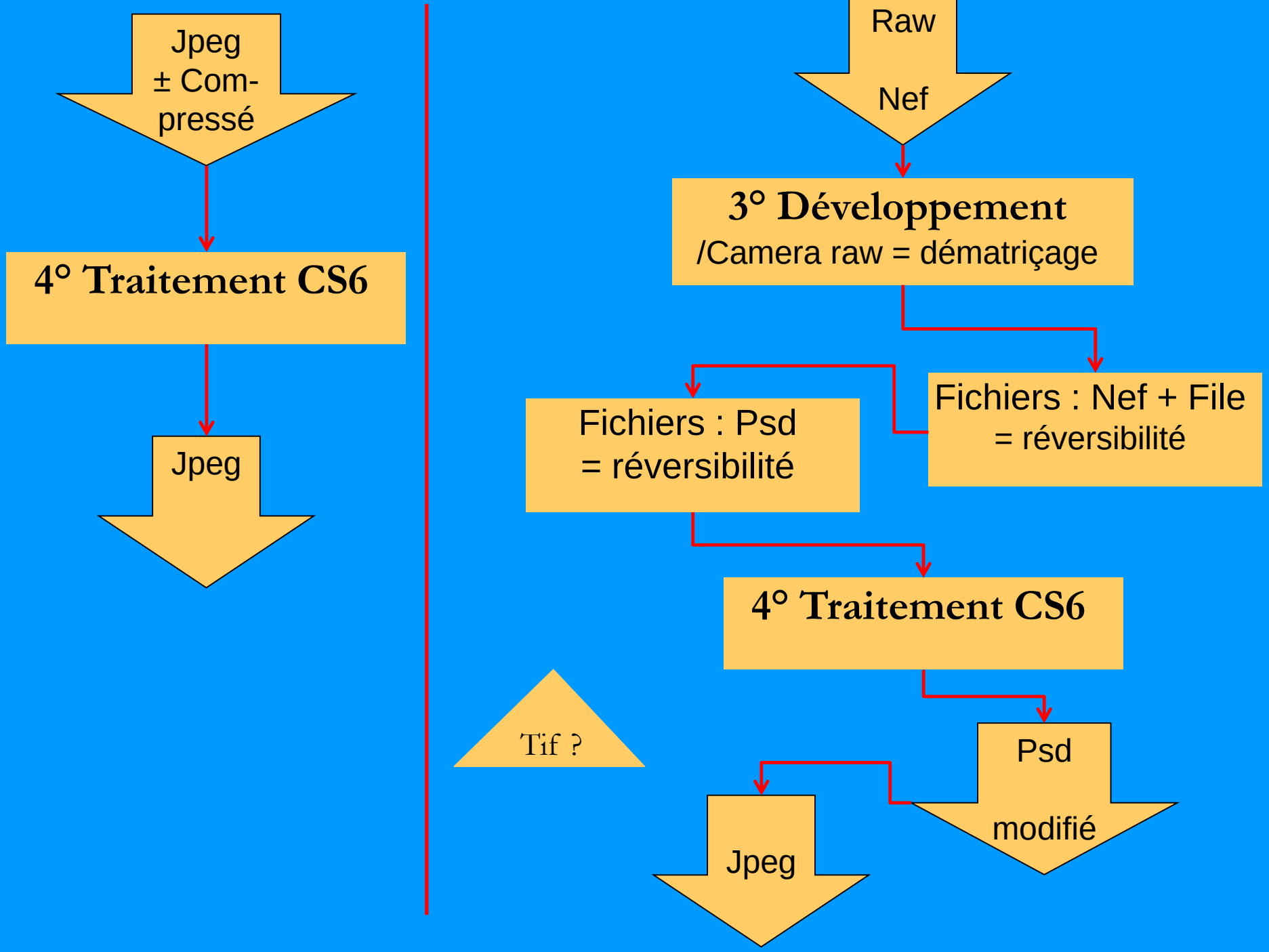
Jpeg «natif

3° Incidences paramètres :
mode, saturation, etc,

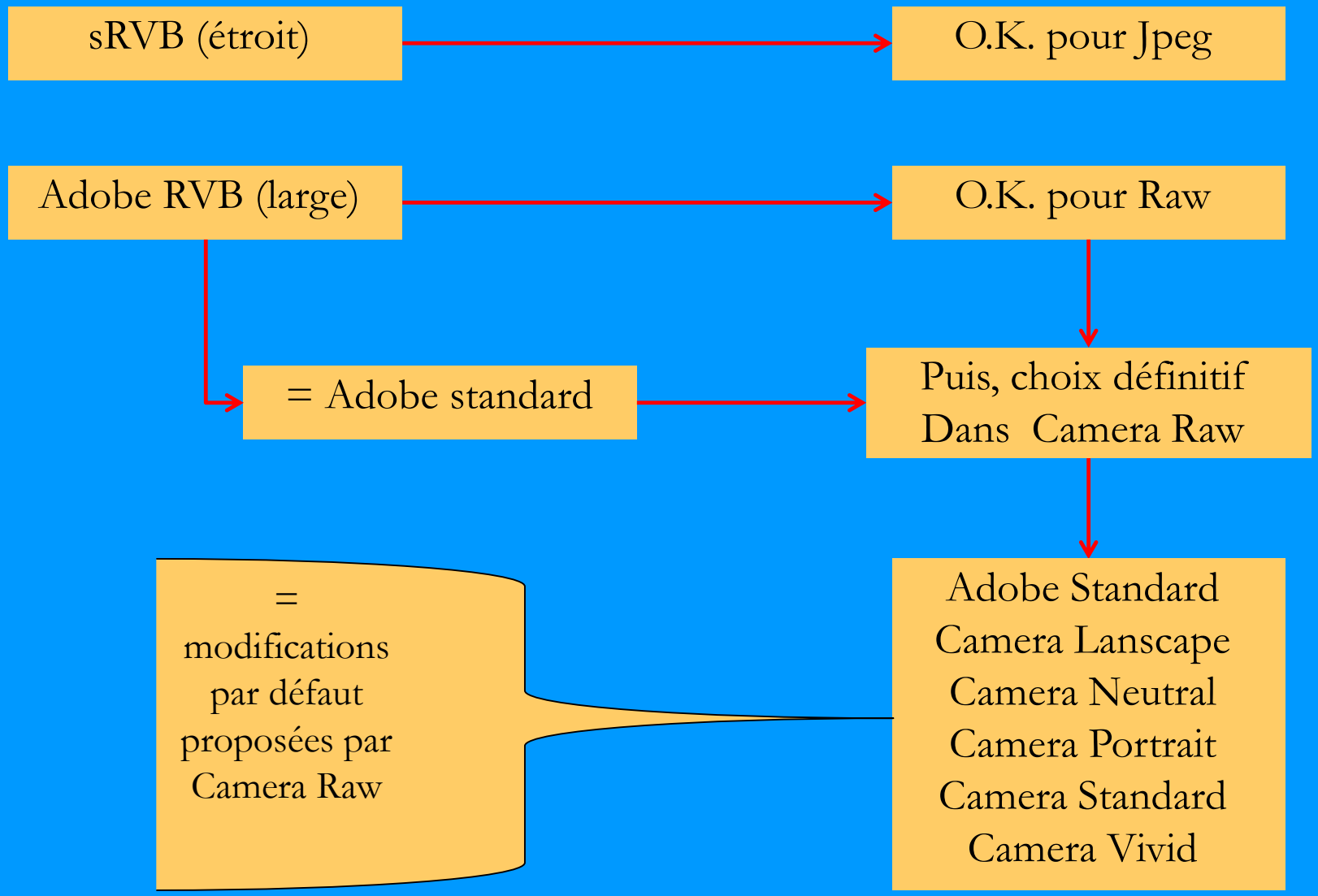
Jpeg ± Com-pressé

2° Pas de Traitement

Raw


Jpeg
± Com-
pressé
4° Traitement CS6
Jpeg
Raw
Nef
3° Développement
/Camera raw = dématriçage
Fichiers : Psd
= réversibilité
Fichiers : Nef + File
= réversibilité
4° Traitement CS6
Tif ?
Psd
modifié
Jpeg

Incidence de l'espace colorimétrique ?



RAW les + les -

Les +

Simplicité des prises de vues (sauf iso)
Outil de dématriçage plus performant
Données plus complètes
Fichiers en 16 bits (et non 8)
Meilleure restitution des détails en haute sensibilité
Ajustement balance des blancs (=>auto)
Dosage fin des accentuations (donner du volume)
Dosage exposition
Rattrapage hautes lumières, bruit, etc.
Réversibilité
Corrections objectif
Enregistrements non destructifs de faible poids
Traitement des Jpeg

Important : la performance du traitement RAW est proportionnelle à la performance du capteur

Les -

Fichiers plus lourds (x 1,5) *
Enregistrements plus longs (prise de vues en rafale)
Impossibilité de transmettre et partager une image en live
Ergonomie relative des outils par rapport à ceux de Photoshop

* =
Poids = 12 M° x 1,5 = 18 M° d'octets + données complémentaires = 25 M°
soit 2 fois un fichier Jpeg
Voir les Raw « compensés »

Poids Psd ? =140 à 250 M° d'octets et plus en fonction des interventions

RAW « compressés » = ???

■■ *Enregistrement NEF (RAW) > Type*

Choisissez le type de compression des images NEF (RAW).

Option	Description
ON **Compression sans perte**	Les images NEF sont compressées à l'aide d'un algorithme réversible qui réduit la taille du fichier d'environ 20–40 % sans effet sur la qualité d'image.
ON **Compression**	Les images NEF sont compressées à l'aide d'un algorithme non-réversible qui réduit la taille du fichier d'environ 40–55 % sans pratiquement aucun effet sur la qualité d'image.

■■ *Enregistrement NEF (RAW) > Échantillonnage NEF (RAW)*

Choisissez une profondeur d'échantillonnage pour les images NEF (RAW).

Option	Description
12-bit **12 bits**	Les images NEF (RAW) sont enregistrées avec une profondeur d'échantillonnage de 12 bits.
14-bit **14 bits**	Les images NEF (RAW) sont enregistrées avec une profondeur d'échantillonnage de 14 bits, ce qui produit de plus grands fichiers mais augmente les données de couleur enregistrées.

Format RAW : compression ou non ?

Capacité des cartes mémoire

Le tableau suivant indique le nombre approximatif de photos qui peuvent être stockées sur une carte SDHC ScanDisk Extreme IV de 8 Go avec différents réglages de qualité d'image et de taille d'image.

Qualité d'image	Taille d'image	Taille du fichier [1]	Nombre d'images [1]	Capacité de la mémoire tampon [2]
NEF (RAW), Compression sans perte, 12 bits	—	15,5 Mo	291	11
NEF (RAW), Compression sans perte, 14 bits	—	19,4 Mo	223	10
NEF (RAW), Compression, 12 bits	—	13,6 Mo	398	15
NEF (RAW), Compression, 14 bits	—	16,7 Mo	330	12
JPEG fine [3]	L	7,8 Mo	813	31
	M	4,4 Mo	1400	100
	S	2,0 Mo	3100	100
JPEG normal [3]	L	3,9 Mo	1600	100
	M	2,2 Mo	2800	100
	S	1,0 Mo	6000	100
JPEG basic [3]	L	2,0 Mo	3100	100
	M	1,1 Mo	5500	100
	S	0,5 Mo	11000	100

1 Tous les chiffres sont approximatifs. La taille du fichier varie selon la scène enregistrée.

2 Nombre maximum de photos pouvant être stockées dans la mémoire tampon à une sensibilité de 100 ISO. Chute lorsque l'option **Qualité optimale** est sélectionnée pour le paramètre **Compression JPEG** ou lorsque la fonction de réduction du bruit en cas d'exposition prolongée est activée.

3 Ces valeurs sont établies en supposant que **Compression JPEG** est réglé sur **Priorité à la taille**. La sélection de l'option **Qualité optimale** augmente la taille de fichier des images JPEG ; le nombre d'images et la capacité de la mémoire tampon diminuent en conséquence.

Raw = fichier brut ?

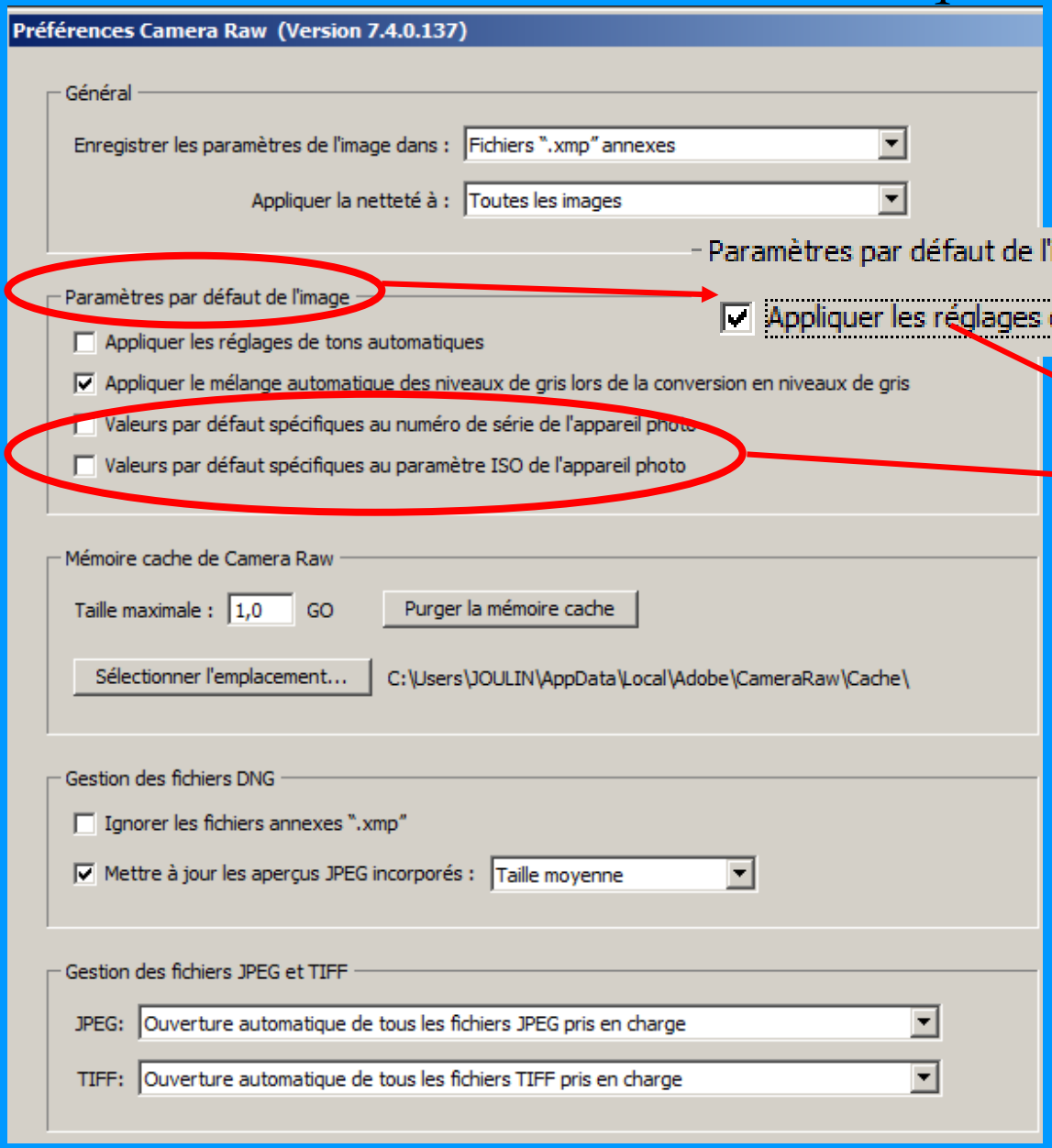
en partie faux car :

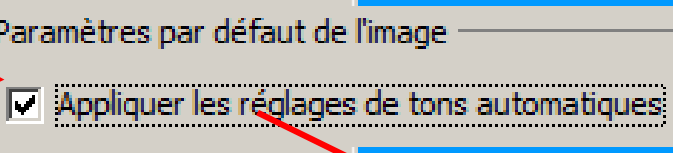
1° l'appareil photo effectue quelques opérations . Ex. Nikon corrige les pixels « chauds »
2° Camera Raw, par défaut, effectue des réglages à l'ouverture d'un fichier Raw :

Ex. 1 : 8 bits et non 16
Ex. 2 : corrections automatiques des tonalités (= dissimulation d'écarts)
Ex. 3 : application d'une correction netteté à toutes les images
etc.

=> vérifier les paramètres du logiciel avant utilisation
sinon = les modifications réelles ne correspondent pas aux aperçus !

Corrections RAW automatique à l'ouverture !





Si coché => corrections automatiques à l'ouverture du fichier !

Autres questions :

Pourquoi obtient-on un **aperçu sur l'écran d'un appareil** des images prises en Raw ?
= on obtient la production d'une image Jpeg avec corrections couleurs, netteté, etc. corrections non reprises dans le fichier Nef (Raw).

Intérêt des profils ? = après réglage de la balance des blancs, permet d'obtenir directement un résultat convenable ou une base de travail à améliorer.

Intérêt de la commande clarté ? = augmenter l'impact visuel en amplifiant le contraste des tons moyens (donne une illusion de profondeur dans une image) sans incidence sur le tons foncés & les hautes lumières.

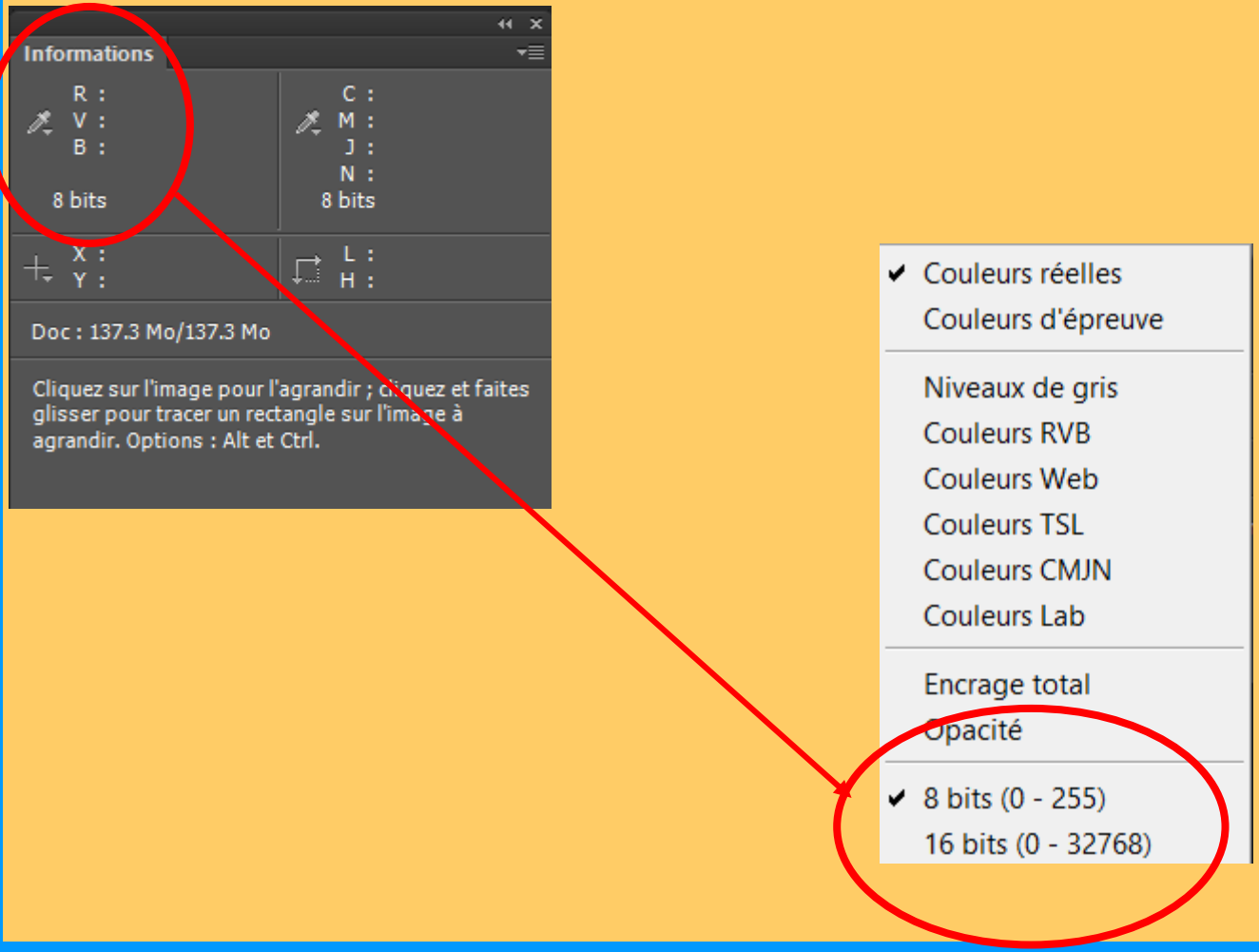
Réduire le poids des fichiers ? = convertir à l'importation les fichiers Raw en format DNG (Digital Native), gain : 20% (voir l'outil Adobe : Adobe DNG Converter)

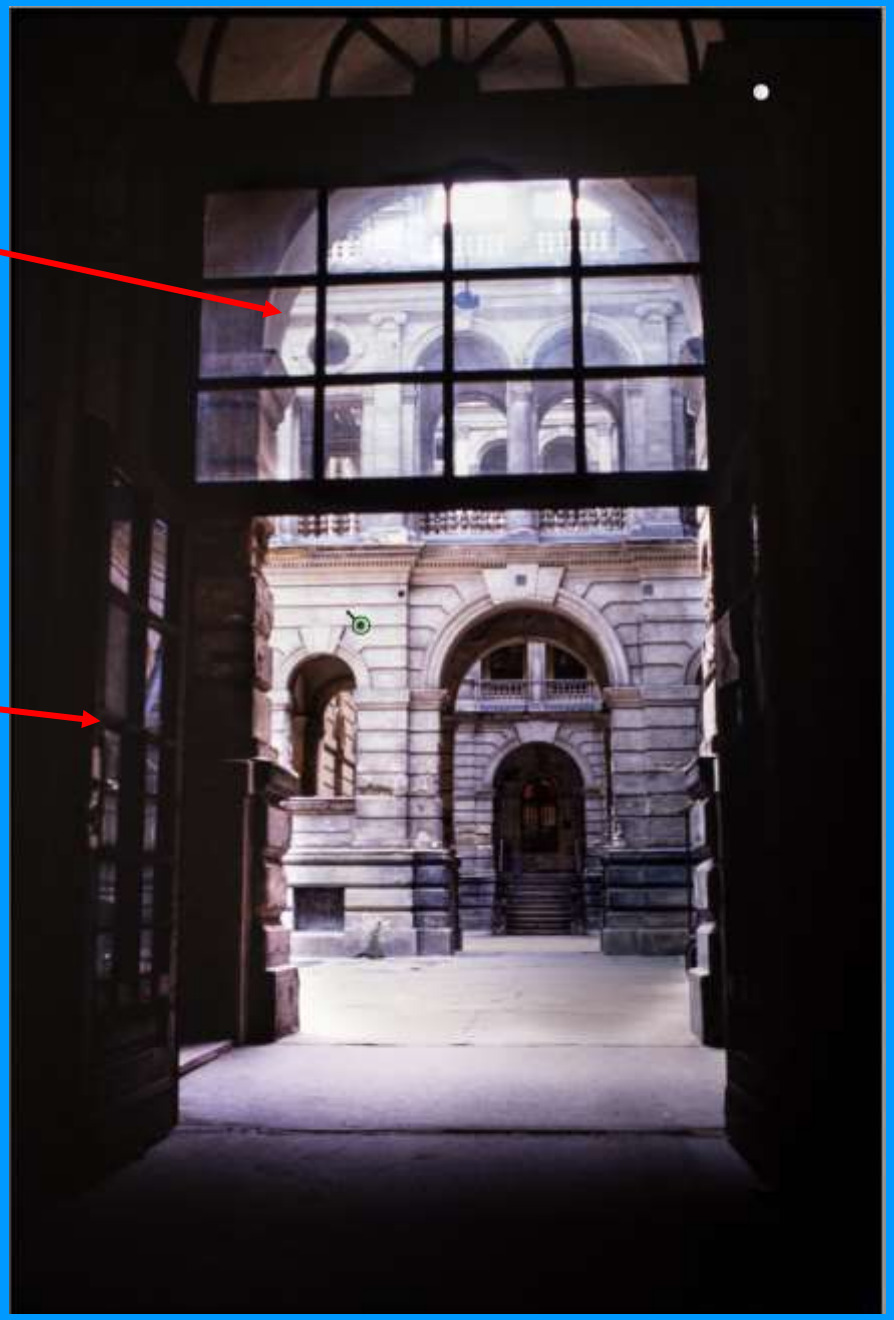
En Conclusion :

Le jpeg est ce que le Mp3 est à la musique : un format qui, utilisant une compression destructive, procure une idée d'ensemble sans relief ni détail qui ont été lissés.

Travailler en Raw permet de contrôler complètement l'interprétation de l'image sans aucune interférence.

Autres possibilités CS6 :





Récupération en Raw:

Résultat :