

Formules pour le calcul des données numériques de saisie et de sortie des images

- S = Résolution du scanner en pixels par pouce [ppi]
 m = Facteur d'agrandissement
 QF = Facteur de qualité
 L = Linéature de la trame en lignes par centimètres [L/cm]

$$S = L \times QF \times m \times 2.54$$

- M = Volume des données en Bytes [B]
 b_L = Largeur des lithos en centimètres [cm]
 h_L = Hauteur des lithos en centimètres [cm]
 n = Nombre de canaux couleurs

$$M = (L \times QF)^2 \times b_L \times h_L \times n$$

- Transformation de Byte en Kilobyte = Byte \div 1024 [kB]
 Transformation de Byte en Megabyte = Byte \div (1024)² [MB]

- P_b = Nombre de pixels dans la largeur
 P_h = Nombre de pixels dans la hauteur

$$P_b = L \times QF \times b_L \quad \rightarrow \quad b_L = \frac{P_b}{L \times QF}$$

$$P_h = L \times QF \times h_L \quad \rightarrow \quad h_L = \frac{P_h}{L \times QF}$$

- L = Lignes, resp. points de trame par centimètre [L/cm]
 N_A = Nombre de valeurs de ton par couleur à la sortie
 A = Résolution de l'appareil de sortie en points par pouce [dpi]

$$A = L \times \sqrt{N_A} \times 2.54$$

$$\rightarrow L = \frac{A}{2.54 \times \sqrt{N_A}}$$

$$N_A = \left(\frac{A}{2.54 \times L} \right)^2$$