

THÈME

DÉFINITION, RÉOLUTION, RATIO - V3

DATE

07/02/2019

INTERVENANT

PR POUR REFLETS ET ECHOS

Sommaire

- Quiz
- Définition
- Traduction des acronymes
- Résolution
- Ratio

La résolution et la définition d'une image numérique sont deux caractéristiques très précises mais qui sont souvent mal comprises ou confondues.

Quiz -1

Je prépare une photo pour l'imprimer en 60 X 90 cm, je règle la résolution à 300 dpi pour avoir la qualité maximale d'impression ?

Le fichier d'une photo avec une résolution de 300 dpi est plus gros que le fichier de la même photo à 72 dpi ?

Quiz -2

Lorsque j'exporte une photo pour la mettre sur internet (facebook, Instagram,...) je règle la résolution à 72 dpi pour sécuriser ma photo et que le fichier soit plus petit ?

Le fichier jpeg d'une photo d'une définition de 4000 X 6000 pixels est toujours plus gros que celui de la même photo en 2000 X 3000 pixels?

Définition d'une image

Il est important de commencer par le commencement c'est-à-dire par ce qui définit la nature profonde d'une image ou d'un fichier numérique.

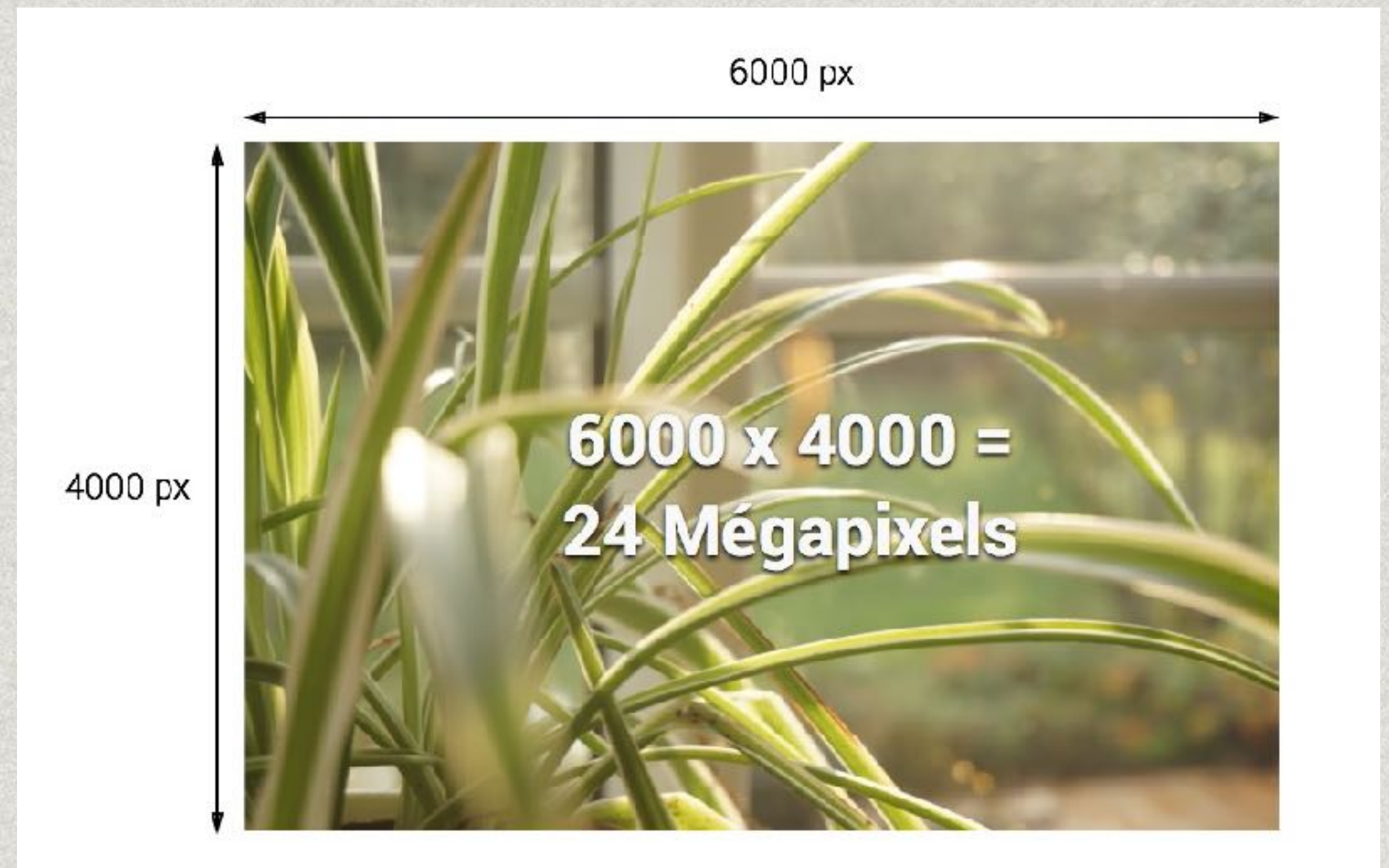
Sa définition

Elle correspond à ses dimensions en pixels.

Une image, un capteur, un écran sont caractérisés par leur définition, qui s'exprime en nombre de pixels.

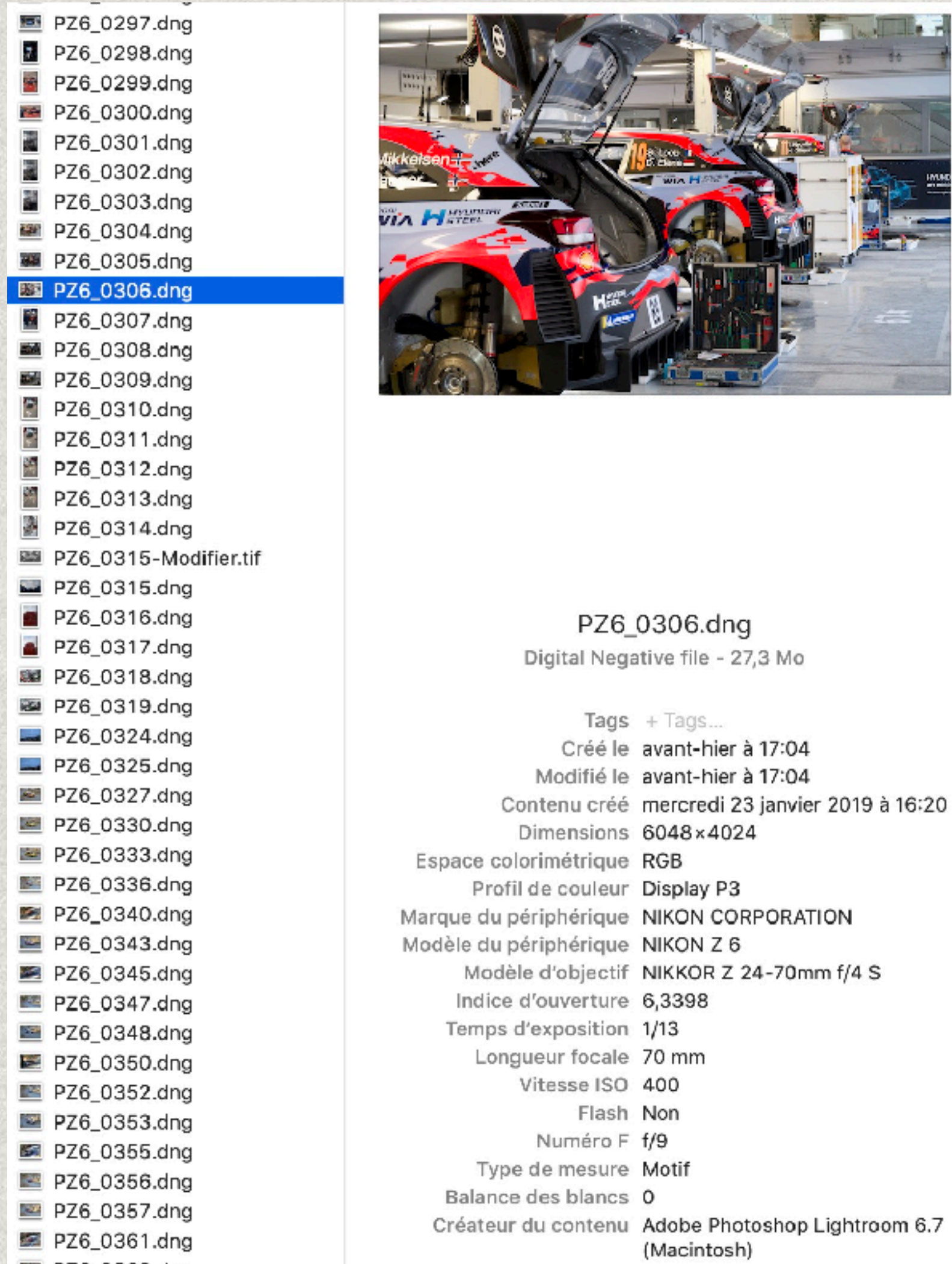
Elle est définie par le nombre de pixels sur la hauteur multiplié par le nombre de pixels sur la largeur.

Dans LightRoom et Photoshop elle s'appelle « Dimensions »



Définition d'une image

Il ne faut pas confondre la définition d'une photo avec la taille du fichier informatique (Raw, jpeg, Tiff, ...)



PZ6_0297.dng
PZ6_0298.dng
PZ6_0299.dng
PZ6_0300.dng
PZ6_0301.dng
PZ6_0302.dng
PZ6_0303.dng
PZ6_0304.dng
PZ6_0305.dng
PZ6_0306.dng
PZ6_0307.dng
PZ6_0308.dng
PZ6_0309.dng
PZ6_0310.dng
PZ6_0311.dng
PZ6_0312.dng
PZ6_0313.dng
PZ6_0314.dng
PZ6_0315-Modifier.tif
PZ6_0315.dng
PZ6_0316.dng
PZ6_0317.dng
PZ6_0318.dng
PZ6_0319.dng
PZ6_0324.dng
PZ6_0325.dng
PZ6_0327.dng
PZ6_0330.dng
PZ6_0333.dng
PZ6_0336.dng
PZ6_0340.dng
PZ6_0343.dng
PZ6_0345.dng
PZ6_0347.dng
PZ6_0348.dng
PZ6_0350.dng
PZ6_0352.dng
PZ6_0353.dng
PZ6_0355.dng
PZ6_0356.dng
PZ6_0357.dng
PZ6_0361.dng

PZ6_0306.dng
Digital Negative file - 27,3 Mo

Tags + Tags...
Créé le avant-hier à 17:04
Modifié le avant-hier à 17:04
Contenu créé mercredi 23 janvier 2019 à 16:20
Dimensions 6048 x 4024
Espace colorimétrique RGB
Profil de couleur Display P3
Marque du périphérique NIKON CORPORATION
Modèle du périphérique NIKON Z 6
Modèle d'objectif NIKKOR Z 24-70mm f/4 S
Indice d'ouverture 6,3398
Temps d'exposition 1/13
Longueur focale 70 mm
Vitesse ISO 400
Flash Non
Numéro F f/9
Type de mesure Motif
Balance des blancs 0
Créateur du contenu Adobe Photoshop Lightroom 6.7 (Macintosh)



Infos sur PZ6_0306.dng

PZ6_0306.dng 27,3 Mo
Modifié : avant-hier à 17:04

+ Tags...

▼ Général :

Type : Digital Negative file
Taille : 27 281 586 octets (27,3 Mo sur disque)
Emplacement : Macintosh HD > Utilisateurs > philippe > Images > BDD_LightRoom > Photos_Num02 > 2019 > Sorties_Diverses > Rallye de Monté Carlo
Création : lundi 4 février 2019 à 17:04
Modifié : lundi 4 février 2019 à 17:04

Modèle
 Verrouillé

▼ Plus d'infos :

Mots-clés : Objets, Hautes-Alpes, Provence-Alpes-Cote-d'Azur, Auto, Gap, France, Voiture, Sport, Rallye Monte Carlo, Lieux
Dimensions : 6048 x 4024
Marque du périphérique : NIKON CORPORATION
Modèle du périphérique : NIKON Z 6
Espace colorimétrique : RGB
Profil de couleur : Display P3
Longueur focale : 70 mm
Canal alpha : Non
Yeux rouges : Non
Type de mesure : Motif
Numéro F : f/9
Programme d'exposition : Priorité de l'ouverture
Temps d'exposition : 1/13



Taille fichier informatique



Définition de la photo

MAC

Définition d'une image

Il ne faut pas confondre la définition d'une photo avec la taille du fichier informatique (Raw, jpeg, Tiff, ...)

The screenshot shows a Windows Explorer window with a file list and a Properties dialog box open for the file 'Philippe Rochais-Les outils-1'. The file list shows three files: a small JPEG (4 Ko), a larger JPEG (1 555 Ko), and a DNG file (26 643 Ko). A green arrow points from the text 'Taille fichier informatique' to the file sizes in the list. The Properties dialog box is on the 'Détails' tab, showing image metadata. A green arrow points from the text 'Définition de la photo' to the 'Dimensions' field, which shows 1600 x 1065 pixels. Other fields include 'Auteurs', 'Prise de vue', 'Nom du programme', 'Date d'acquisition', 'Copyright' (© Philippe Rochais), 'ID de l'image', 'Largeur' (1600 pixels), 'Hauteur' (1065 pixels), 'Résolution horizontale' (120 ppp), 'Résolution verticale' (120 ppp), 'Profondeur de couleur' (24), and 'Compression'. The 'OK', 'Annuler', and 'Appliquer' buttons are at the bottom.

Propriété	Valeur
Origine	
Auteurs	
Prise de vue	
Nom du programme	
Date d'acquisition	
Copyright	© Philippe Rochais
Images	
ID de l'image	
Dimensions	1600 x 1065
Largeur	1600 pixels
Hauteur	1065 pixels
Résolution horizontale	120 ppp
Résolution verticale	120 ppp
Profondeur de couleur	24
Compression	

PC

Réduction de la taille du fichier d'une photo

Il n'y a que deux solutions pour réduire la taille du fichier d'une photo.

La première

Diminuer sa définition

La seconde

Lors de sa transformation en jpeg, augmenter le taux de compression

La troisième

Combiner les deux méthodes

Traduction des acronymes

- **UNITÉS PHOTO, ECRAN, VIDEOPROJECTEUR ...**

- Anglais PPI (Pixels Per Inch)
- Français PPP (Pixels Par Pouce)

- **UNITÉS IMPRIMANTE**

- Anglais DPI (Dots Per inch)
- Français PPP (Points Par pouce)

**Dans le langage courant nous utilisons le terme générique anglais DPI
dès que nous parlons de résolution**

1 INCH = 2,54 CM

Résolution

- La résolution permet d'établir un lien entre le nombre de pixels d'une image (La définition) et sa taille réelle imprimée, elle s'exprime en pixels par pouce (ou par cm).
- Cela correspond à la quantité de pixels qu'il y a sur une longueur donnée. Plus cette valeur est élevée, plus la densité de pixels est importante et plus l'image a du détail.



Résolution

Par défaut, une image n'a aucune résolution.

Votre photo a juste une définition en pixels (qui lui donne son poids) et une infinité de possibilités de tailles d'impression potentielle donc une infinité de résolutions possibles puisque les deux sont liées.

La résolution d'une photo est une donnée qui n'est utilisé que si l'on imprime la photo. C'est comme un post-it collé à l'image que l'imprimante utilise pour connaître la taille d'impression.

Résolution

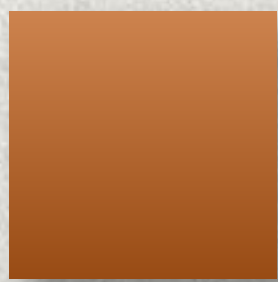
Quelle résolution choisir en fonction de la taille d'impression.

Distance du support	Résolution maximale perceptible par un œil humain moyen, en points par pouce (dpi)
6,3 cm	1 200 dpi
12,7 cm	600 dpi
20 cm	380 dpi
25,3 cm	300 dpi
30 cm	253 dpi
50 cm	152 dpi
76 cm	100 dpi
1 m	76 dpi
1,50 m	50 dpi
2 m	38 dpi
3 m	25 dpi
5 m	15 dpi
10 m	7,6 dpi
20 m	3,8 dpi

Définition - Résolution

NOTION DE RATIO

CARRÉ



1,00



1,25



1,33



1,50



1,77

PANORAMIQUE



2,00



FIN