



THÈME

DÉFINITION, RÉOLUTION, RATIO

DATE

07/04/2016

INTERVENANT

PR POUR REFLETS ET ECHOS

Sommaire

● Définition

- Définition
- Les formats de capteurs, écrans, papiers

● Résolution

- Définition
- Unités

● Exercices

- Exercice n°1 - Calcul de la résolution de l'écran du Mac
- Exercice n°2 - Résolution d'un 30 x 40 (5DMKII, D700, D80)
- Exercice n°3 - Taille max à 240 ppi d'une photo de 350D

Définition

● DÉFINITION

- 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. Cette valeur est donc absolue
- Exemple nous parlerons d'une image de 3000 par 4000 pixels, soit 12 Mo de pixels



Nom [Group 1]-D70_7945_D70_7947-3 images.jpg
Type Image JPEG
Taille 11,9 Mo
Création mardi 22 janvier 2013 02:01
Modification mardi 22 janvier 2013 02:05
Dernière ouverture avant-hier 14:13
Dimensions 10255 x 2914

Valeurs initiales

Taille : 114,0 Mo
Largeur : 10255 pixels
Hauteur : 2914 pixels

10255 * 2914 = 29 883 070
Donc 29,9 Mo Pixels

Définition

- LES FORMATS DE CAPTEURS, ÉCRANS, PAPIERS

- LE FORMAT C'EST LE RAPPORT DE LA LARGEUR SUR LA HAUTEUR (RATIO)



Nom D70_7945.jpg
Type Image JPEG
Taille 7,9 Mo
Création mardi 22 janvier 2013 01:48
Modification mardi 22 janvier 2013 01:48
Dernière ouverture mardi 22 janvier 2013 01:48
Dimensions 4256 x 2832

Moniteurs:

iMac :

Type de moniteur: LCD
Résolution: 2560 x 1440
Profondeur de pixels: Couleurs 32 bits (ARGB8888)
Moniteur principal: Oui
Miroir: Désactivé
Connecté: Oui
Intégré: Oui
Type de connexion: DisplayPort

FORMAT 3 : 2 ---> $3/2 = 1,50$

FORMAT 4 : 3 ---> $4/3 = 1,33$

FORMAT 16 : 9 ---> $16/9 = 1,77$

FORMAT PAPIER

10 X 15 ---> $15 / 10 = 1,50$ --> FORMAT 3 : 2

20 X 30 ---> $30/20 = 1,50$ --> FORMAT 3 : 2

30 X 40 ---> $40/30 = 1,33$ --> FORMAT 4 : 3

40 X 50 ---> $50/40 = 1,25$ --> FORMAT 4 : 5

$4256 / 2832 = 1,50$ --> FORMAT 3 : 2

$2560 / 1440 = 1,77$ --> FORMAT 16 : 9

Définition - Résolution

NOTION DE RATIO

CARRÉ



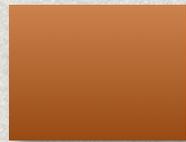
1,00

$4/3$

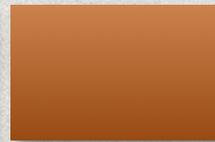


1,25

$3/2$

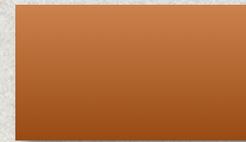


1,33



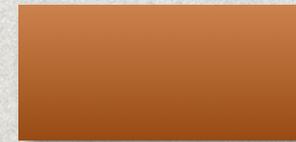
1,50

$16/9$



1,77

PANORAMIQUE

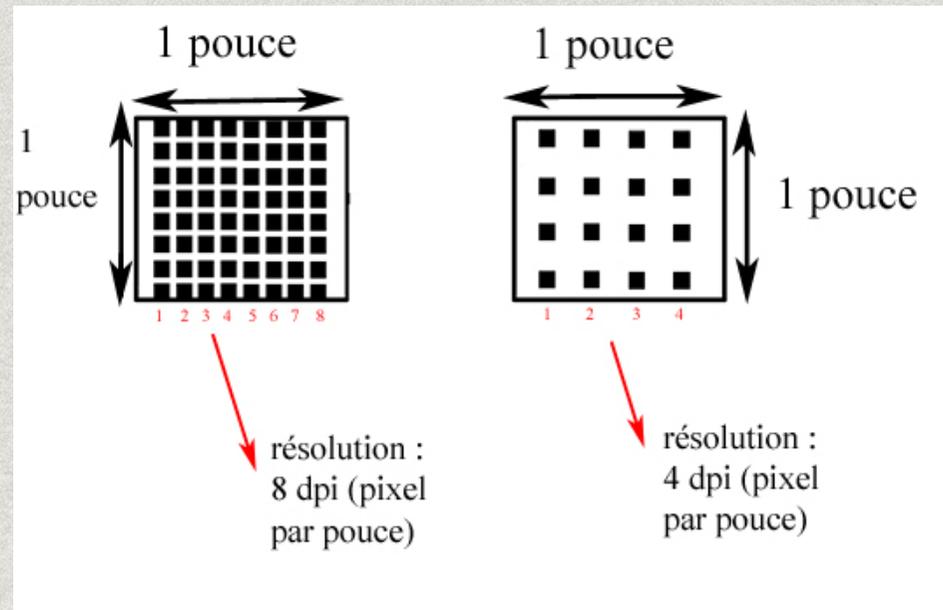


2,00

Résolution

● DÉFINITION

- La résolution qui s'exprime en pixels par pouce (ou par cm), permet d'établir un rapport entre le nombre de pixels d'une image et la taille réelle de sa représentation sur un support physique (écran ou impression ...)
- La résolution se caractérise par le nombre de pixels par unité de longueur, c'est en fait la densité de pixels de l'image



Résolution

- **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)

1 INCH = 2,54 CM

EPSON STYLUS PHOTO R2880



Prix public conseillé TTC: **679,00 €**

Technologie d'impression	
Configuration des buses	180 buses noir, 180 Buses par couleur
Taille de goutte minimale	3 pl
Technologie de l'encre	Epson Ultrachrome® K3 Vivid Magenta
Résolution de l'impression	5.760 x 1.440 DPI (ppp)
Catégorie	Emplacement individuel

Exercices

- **EXERCICE N°1**

- Calculer la résolution de l'écran du iMac 27p ou Comment tuer une légende !!!

- **EXERCICE N°2**

- Calculer la résolution maximum d'une photo imprimée sur un papier 30cm x 40cm pour :
 - ▶ 5DMKII
 - ▶ D700
 - ▶ D80

- **EXERCICE N°3**

- Calculer la taille maximum d'une photo imprimée à 240 ppi prise avec un 350D



FIN