

**JE FAIS DES PHOTOS,
MAIS JE VOUDRAI FAIRE
DE LA PHOTOGRAPHIE.**

Au menu.

- ① 1- Les formats d'images.

Au menu.

- ① 1- Les formats d'images.
- ② 2- Les définitions d'images.

Au menu.

- ① 1- Les formats d'images.
- ② 2- Les définitions d'images.
- ③ 3- Le poids des images.

Au menu.

- 1- Les formats d'images.
- 2- Les définitions d'images.
- 3- Le poids des images.

Première partie.

- ⦿ Les formats d'images.

Les formats d'images.

- Argentique.

Les formats d'images.

- Argentique.
- Numérique.

Les formats d'images.

- Argentique.
- Numérique.
- Papier.

Les formats d'images Argentique...

- La référence incontournable des pellicules 35mm dont la surface photosensible mesure 24 x 36 mm.

Les formats d'images Argentique...

- ⦿ La référence incontournable des pellicules 35mm dont la surface photosensible mesure 24 x 36 mm.
- ⦿ Lorsqu'on divise la largeur par la hauteur on obtient un ratio de 1,5.

Les formats d'images Argentique...

- La référence incontournable des pellicules 35mm dont la surface photosensible mesure 24 x 36 mm.
- Lorsqu'on divise la largeur par la hauteur on obtient un ratio de 1,5.
- Nous retrouverons ce ratio dans le format $3/2$ ou $6/4$.

Les formats d'images Numériques...

◎ Le capteur APN:

- Plein format : 36/24. Rapport d'image 3/2.

Les formats d'images Numériques...

◎ Le capteur APN:

- Plein format : 36/24. Rapport d'image 3/2.
- APS-C 1,5 : 23,7/15,7. Rapport d'image 3/2.

Les formats d'images Numériques...

◎ Le capteur APN:

- Plein format : 36/24. Rapport d'image 3/2.
- APS-C 1,5 : 23,7/15,7. Rapport d'image 3/2.
- APS-C 1,6 : 22,3/14,9. Rapport d'image 3/2.

Les formats d'images Numériques...

◎ Le capteur APN:

- Plein format : 36/24. Rapport d'image 3/2.
- APS-C 1,5 : 23,7/15,7. Rapport d'image 3/2.
- APS-C 1,6 : 22,3/14,9. Rapport d'image 3/2.

◎ L'image sur écran:

Les formats d'images Numériques...

◎ Le capteur APN:

- Plein format : 36/24. Rapport d'image 3/2.
- APS-C 1,5 : 23,7/15,7. Rapport d'image 3/2.
- APS-C 1,6 : 22,3/14,9. Rapport d'image 3/2.

◎ L'image sur écran:

- Rapport d'image 3/2. Ratio 1,5.

Les formats d'images Numériques...

◎ Le capteur APN:

- Plein format : 36/24. Rapport d'image 3/2.
- APS-C 1,5 : 23,7/15,7. Rapport d'image 3/2.
- APS-C 1,6 : 22,3/14,9. Rapport d'image 3/2.

◎ L'image sur écran:

- Rapport d'image 3/2. Ratio 1,5.
- Rapport d'image 4/3. Ratio 1,333.

Les formats d'images Numériques...

◎ Le capteur APN:

- Plein format : 36/24. Rapport d'image 3/2.
- APS-C 1,5 : 23,7/15,7. Rapport d'image 3/2.
- APS-C 1,6 : 22,3/14,9. Rapport d'image 3/2.

◎ L'image sur écran:

- Rapport d'image 3/2. Ratio 1,5.
- Rapport d'image 4/3. Ratio 1,333.
- Rapport d'image panoramique 1/3, 1/2 ... 1/7 (360°)

Les formats d'images Numériques...

◎ Le capteur APN:

- Plein format : 36/24. Rapport d'image 3/2.
- APS-C 1,5 : 23,7/15,7. Rapport d'image 3/2.
- APS-C 1,6 : 22,3/14,9. Rapport d'image 3/2.

◎ L'image sur écran:

- Rapport d'image 3/2. Ratio 1,5.
- Rapport d'image 4/3. Ratio 1,333.
- Rapport d'image panoramique 1/3, 1/2 ... 1/7 (360°)
- Rapport d'image personnalisé.

Les formats d'images Numériques...

- L'écran tout en pixels (px):

Les formats d'images Numériques...

- L'écran tout en pixels (px):
 - 4 k ou UHD: 3840 / 2160 px. Rapport d'image 16/9. Ratio 1,777.

Les formats d'images Numériques...

- L'écran tout en pixels (px):
 - 4 k ou UHD: 3840 / 2160 px. Rapport d'image 16/9. Ratio 1,777.
 - Full HD: 1920 / 1080 px. Rapport d'image 16/9.

Les formats d'images Numériques...

- L'écran tout en pixels (px):
 - 4 k ou UHD: 3840 / 2160 px. Rapport d'image 16/9. Ratio 1,777.
 - Full HD: 1920 / 1080 px. Rapport d'image 16/9.
 - HD: 1280 / 720 px. Rapport d'image 16/9.

Les formats d'images Numériques...

- L'écran tout en pixels (px):
 - 4 k ou UHD: 3840 / 2160 px. Rapport d'image 16/9. Ratio 1,777.
 - Full HD: 1920 / 1080 px. Rapport d'image 16/9.
 - HD: 1280 / 720 px. Rapport d'image 16/9.
 - 4/3: 640 / 480 px (VGA) ou 768 / 576 px (PAL). Ratio 1,333

Les formats d'images Numériques...

◎ L'écran tout en pixels (px):

- 4 k ou UHD: 3840 / 2160 px. Rapport d'image 16/9. Ratio 1,777.
- Full HD: 1920 / 1080 px. Rapport d'image 16/9.
- HD: 1280 / 720 px. Rapport d'image 16/9.
- 4/3: 640 / 480 px (VGA) ou 768 / 576 px (PAL). Ratio 1,333

◎ L'écran tout en définition:

Quelle est la différence entre la taille, la résolution et la définition de l'écran ?

Quelle est la différence entre la taille, la résolution et la définition de l'écran ?

- **taille**, la longueur de la diagonale exprimée en pouces .

Quelle est la différence entre la taille, la résolution et la définition de l'écran ?

- ⦿ **taille**, la longueur de la diagonale exprimée en pouces .
- ⦿ **résolution**, ou densité de pixels, exprimée en pixel par pouce (ppp, ou ppi en anglais, voire DPI pour dot per inch) .

Quelle est la différence entre la taille, la résolution et la définition de l'écran ?

- ⦿ **taille**, la longueur de la diagonale exprimée en pouces .
- ⦿ **résolution**, ou densité de pixels, exprimée en pixel par pouce (ppp, ou ppi en anglais, voire DPI pour dot per inch) .
- ⦿ **définition**, le rapport entre la longueur et la largeur de l'écran, ou le nombre de colonne et de ligne de pixels.

Les formats d'images Papiers...

Les formats d'images Papiers...

- Les formats les plus courants (imprimante maison):

Les formats d'images Papiers...

- Les formats les plus courants (imprimante maison):
 - 3/2 : 10 x 15 cm

Les formats d'images Papiers...

- Les formats les plus courants (imprimante maison):
 - 3/2 : 10 x 15 cm
 - A4: 21 x 29,7 cm

Les formats d'images Papiers...

- Les formats les plus courants (imprimante maison):
 - 3/2 : 10 x 15 cm
 - A4: 21 x 29,7 cm
 - A3: 29,7 x 42 cm

Les formats d'images Papiers...

- Les formats les plus courants (imprimante maison):
 - 3/2 : 10 x 15 cm
 - A4: 21 x 29,7 cm
 - A3: 29,7 x 42 cm
- Les formats de tirage photo:

Deuxième partie.

- ⦿ Les définitions d'images.

La définition d'image pour écran Ordinateur ou TV en mode plein écran.

La définition d'image pour écran Ordinateur ou TV en mode plein écran.

- Full HD: La définition de l'écran est de 1920 X 1080 px avec une résolution de 72 dpi ou ppp, c'est aussi la définition et la résolution minimale de l'image.

La définition d'image pour écran Ordinateur ou TV en mode plein écran.

- Full HD: La définition de l'écran est de 1920 X 1080 px avec une résolution de 72 dpi ou ppp, c'est aussi la définition et la résolution minimale de l'image.
- UHD : La définition de l'écran est de 3840 X 2160 px avec une résolution de 72 dpi ou ppp, c'est aussi la définition et la résolution minimale de l'image.

La définition d'image pour écran Ordinateur ou TV en mode plein écran.

- Full HD: La définition de l'écran est de 1920 X 1080 px avec une résolution de 72 dpi ou ppp, c'est aussi la définition et la résolution minimale de l'image.
- UHD : La définition de l'écran est de 3840 X 2160 px avec une résolution de 72 dpi ou ppp, c'est aussi la définition et la résolution minimale de l'image.
- Une **image** affichée sur un écran peu importe l'échelle de sa **résolution** « propre », prends l'échelle de la **résolution** de l'écran.

La définition d'image pour écran Ordinateur ou TV en mode plein écran.

- Full HD: La définition de l'écran est de 1920 X 1080 px avec une résolution de 72 dpi ou ppp, c'est aussi la définition et la résolution minimale de l'image.
- UHD : La définition de l'écran est de 3840 X 2160 px avec une résolution de 72 dpi ou ppp, c'est aussi la définition et la résolution minimale de l'image.
- Une **image** affichée sur un écran peu importe l'échelle de sa **résolution** « propre », prends l'échelle de la **résolution** de l'écran.
- Si la définition de l'image est plus grande que la définition de l'écran, le programme d'affichage réadapte l'image à l'écran.



Troisième partie.

- Le poids des images.

Le poids des images.

- Le poids brut

Le poids des images.

- ⦿ Le poids brut
- ⦿ Le poids d'un fichier RAW

Le poids des images.

- ⦿ Le poids brut
- ⦿ Le poids d'un fichier RAW
- ⦿ Le poids d'un fichier jpg (ou jpeg)

Le poids brut des images.

- Le poids d'un pixel:

Le poids brut des images.

- Le poids d'un pixel:
 - Rouge 8 bits soit 1 octet.

Le poids brut des images.

- Le poids d'un pixel:
 - Rouge 8 bits soit 1 octet.
 - Vert 8 bits soit 1 octet.

Le poids brut des images.

- Le poids d'un pixel:
 - Rouge 8 bits soit 1 octet.
 - Vert 8 bits soit 1 octet.
 - Bleu 8 bits soit 1 octet.

Le poids brut des images.

- Le poids d'un pixel:
 - Rouge 8 bits soit 1 octet.
 - Vert 8 bits soit 1 octet.
 - Bleu 8 bits soit 1 octet.
 - Poids total d'1 pixel: 24 bits soit 3 octets

Le poids brut des images.

- Le poids d'un pixel:
 - Rouge 8 bits soit 1 octet.
 - Vert 8 bits soit 1 octet.
 - Bleu 8 bits soit 1 octet.
 - Poids total d'1 pixel: 24 bits soit 3 octets
- Le poids d'une image 6000 X 4000 px

Le poids brut des images.

- Le poids d'un pixel:
 - Rouge 8 bits soit 1 octet.
 - Vert 8 bits soit 1 octet.
 - Bleu 8 bits soit 1 octet.
 - Poids total d'1 pixel: 24 bits soit 3 octets
- Le poids d'une image 6000 X 4000 px
 - $6000 \times 4000 = 24\,000\,000$ px

Le poids brut des images.

- Le poids d'un pixel:
 - Rouge 8 bits soit 1 octet.
 - Vert 8 bits soit 1 octet.
 - Bleu 8 bits soit 1 octet.
 - Poids total d'1 pixel: 24 bits soit 3 octets
- Le poids d'une image 6000 X 4000 px
 - $6000 \times 4000 = 24\,000\,000$ px
 - Soit $3 \times 24\,000\,000 = 72\,000\,000$ octets

Le poids brut des images.

- Le poids d'un pixel:
 - Rouge 8 bits soit 1 octet.
 - Vert 8 bits soit 1 octet.
 - Bleu 8 bits soit 1 octet.
 - Poids total d'1 pixel: 24 bits soit 3 octets
- Le poids d'une image 6000 X 4000 px
 - $6000 \times 4000 = 24\,000\,000$ px
 - Soit $3 \times 24\,000\,000 = 72\,000\,000$ octets
 - Soit environ 68 Mo

Le poids d'un fichier RAW.

- Le poids brut d'une image 6000 x 4000 px
 - Les couleurs 68 Mo

Le poids d'un fichier RAW.

- Le poids brut d'une image 6000 x 4000 px
 - Les couleurs 68 Mo
 - + les infos, exifs...

Le poids d'un fichier RAW.

- ⦿ Le poids brut d'une image 6000 x 4000 px
 - Les couleurs 68 Mo
 - + les infos, exifs...
- ⦿ Le poids net après une compression sans perte livré par l'APN:

Le poids d'un fichier RAW.

- ◎ Le poids brut d'une image 6000 x 4000 px
 - Les couleurs 68 Mo
 - + les infos, exifs...
- ◎ Le poids net après une compression sans perte livré par l'APN:
 - Pour un capteur de 24 Mpixels: 24 Mo environ

Le poids d'un fichier RAW.

- ◎ Le poids brut d'une image 6000 x 4000 px
 - Les couleurs 68 Mo
 - + les infos, exifs...
- ◎ Le poids net après une compression sans perte livré par l'APN:
 - Pour un capteur de 24 Mpixels: 24 Mo environ
 - Pour un capteur de 36 Mpixels: 36 Mo environ

Le poids d'un fichier RAW.

- ◎ Le poids brut d'une image 6000 x 4000 px
 - Les couleurs 68 Mo
 - + les infos, exifs...
- ◎ Le poids net après une compression sans perte livré par l'APN:
 - Pour un capteur de 24 Mpixels: 24 Mo environ
 - Pour un capteur de 36 Mpixels: 36 Mo environ
- ◎ Le RAW est décompressé dans le logiciel de traitement.

Le poids d'un fichier jpg.

Le poids d'un fichier jpg.

- JPG ou jpeg est une extension de fichier.

Le poids d'un fichier jpg.

- JPG ou jpeg est une extention de fichier.
- Jpeg est une norme de compression avec perte de données et irréversible.

Le poids d'un fichier jpg.

- JPG ou jpeg est une extension de fichier.
- Jpeg est une norme de compression avec perte de données et irréversible.
- La qualité d'un fichier jpg est fonction de son taux de compression.

Le poids d'un fichier jpg.

- JPG ou jpeg est une extension de fichier.
- Jpeg est une norme de compression avec perte de données et irréversible.
- La qualité d'un fichier jpg est fonction de son taux de compression.
- La décompression d'un fichier jpg et sa re-compression entraîne une nouvelle perte de données.

Le poids d'un fichier jpg.

- JPG ou jpeg est une extension de fichier.
- Jpeg est une norme de compression avec perte de données et irréversible.
- La qualité d'un fichier jpg est fonction de son taux de compression.
- La décompression d'un fichier jpg et sa re-compression entraîne une nouvelle perte de données.
- Le poids d'un fichier jpg dépend de son taux de compression et de sa définition. Un compromis est à établir pour une qualité maxi entre le poids et la définition de l'image.

Le poids d'un fichier jpg pour
écran ou pour le web.

Le poids d'un fichier jpg pour écran ou pour le web.

- Qualité minimale vue en plein écran:

Le poids d'un fichier jpg pour écran ou pour le web.

- Qualité minimale vue en plein écran:
 - Ecran FullHD: 1920 x 1080 px, taux de compression 80%.

Le poids d'un fichier jpg pour écran ou pour le web.

- Qualité minimale vue en plein écran:
 - Ecran FullHD: 1920 x 1080 px, taux de compression 80%.
 - Ecran UHD: 3840 x 2160 px, taux de compression 80%.

Le poids d'un fichier jpg pour écran ou pour le web.

- Qualité minimale vue en plein écran:
 - Ecran FullHD: 1920 x 1080 px, taux de compression 80%.
 - Ecran UHD: 3840 x 2160 px, taux de compression 80%.
- Pour le web, la vitesse d'affichage dépend du poids de l'image.

Le poids d'un fichier jpg pour
impression papier, en qualité
optimale.

Le poids d'un fichier jpg pour impression papier, en qualité optimale.

- A savoir:

Le poids d'un fichier jpg pour impression papier, en qualité optimale.

- A savoir:
 - 1 pouce = 2,54 cm.

Le poids d'un fichier jpg pour impression papier, en qualité optimale.

- A savoir:

- 1 pouce = 2,54 cm.
- Papier 15 / 10 cm # 6 / 4 pouces .

Le poids d'un fichier jpg pour impression papier, en qualité optimale.

- A savoir:

- 1 pouce = 2,54 cm.
- Papier 15 / 10 cm # 6 / 4 pouces .
- Papier A4 29,7 / 21 cm # 12 / 8 pouces

Le poids d'un fichier jpg pour impression papier, en qualité optimale.

- A savoir:

- 1 pouce = 2,54 cm.
- Papier 15 / 10 cm # 6 / 4 pouces .
- Papier A4 29,7 / 21 cm # 12 / 8 pouces
- Résolution sécurisée 300 ppp

Le poids d'un fichier jpg pour impression papier, en qualité optimale.

- A savoir:

- 1 pouce = 2,54 cm.
- Papier 15 / 10 cm # 6 / 4 pouces .
- Papier A4 29,7 / 21 cm # 12 / 8 pouces
- Résolution sécurisée 300 ppp

- ◎ Papier 6 / 4 pouces:

Le poids d'un fichier jpg pour impression papier, en qualité optimale.

- A savoir:

- 1 pouce = 2,54 cm.
- Papier 15 / 10 cm # 6 / 4 pouces .
- Papier A4 29,7 / 21 cm # 12 / 8 pouces
- Résolution sécurisée 300 ppp

- ◎ Papier 6 / 4 pouces:

- Définition = $6 \times 300 / 4 \times 300 = 1800 / 1200$ px.

Le poids d'un fichier jpg pour impression papier, en qualité optimale.

- A savoir:

- 1 pouce = 2,54 cm.
- Papier 15 / 10 cm # 6 / 4 pouces .
- Papier A4 29,7 / 21 cm # 12 / 8 pouces
- Résolution sécurisée 300 ppp

- ◎ Papier 6 / 4 pouces:

- Définition = $6 \times 300 / 4 \times 300 = 1800 / 1200$ px.

- ◎ Papier A4:

Le poids d'un fichier jpg pour impression papier, en qualité optimale.

- A savoir:

- 1 pouce = 2,54 cm.
- Papier 15 / 10 cm # 6 / 4 pouces .
- Papier A4 29,7 / 21 cm # 12 / 8 pouces
- Résolution sécurisée 300 ppp

- ◎ Papier 6 / 4 pouces:

- Définition = $6 \times 300 / 4 \times 300 = 1800 / 1200$ px.

- ◎ Papier A4:

- Définition = $12 \times 300 / 8 \times 300 = 3600 / 2400$ px.

Le poids d'un fichier jpg pour impression papier, en qualité optimale.

- A savoir:

- 1 pouce = 2,54 cm.
- Papier 15 / 10 cm # 6 / 4 pouces .
- Papier A4 29,7 / 21 cm # 12 / 8 pouces
- Résolution sécurisée 300 ppp

- ◎ Papier 6 / 4 pouces:

- Définition = $6 \times 300 / 4 \times 300 = 1800 / 1200$ px.

- ◎ Papier A4:

- Définition = $12 \times 300 / 8 \times 300 = 3600 / 2400$ px.

- ◎ Définition de l'image à imprimer:

Le poids d'un fichier jpg pour impression papier, en qualité optimale.

- A savoir:

- 1 pouce = 2,54 cm.
- Papier 15 / 10 cm # 6 / 4 pouces .
- Papier A4 29,7 / 21 cm # 12 / 8 pouces
- Résolution sécurisée 300 ppp

- ◎ Papier 6 / 4 pouces:

- Définition = $6 \times 300 / 4 \times 300 = 1800 / 1200$ px.

- ◎ Papier A4:

- Définition = $12 \times 300 / 8 \times 300 = 3600 / 2400$ px.

- ◎ Définition de l'image à imprimer:

- Je multiplie les dimensions en pouce de la surface imprimable par 300ppp.

La définition de l'image
numérique n'est plus un secret
pour vous !

La définition de l'image numérique n'est plus un secret pour vous !

- Un petit test...

La définition de l'image numérique n'est plus un secret pour vous !

- ◎ Un petit test...
 - Je désire imprimer sur un format papier 10 x 15 cm

La définition de l'image numérique n'est plus un secret pour vous !

◎ Un petit test...

- Je désire imprimer sur un format papier 10 x 15 cm une image tirée d'un film négatif 24 x 36 mm.

La définition de l'image numérique n'est plus un secret pour vous !

◎ Un petit test...

- Je désire imprimer sur un format papier 10 x 15 cm une image tirée d'un film négatif 24 x 36 mm. Quelle doit être la résolution de capture du scanner utilisé?

La définition de l'image numérique n'est plus un secret pour vous !

◉ Un petit test...

- Je désire imprimer sur un format papier 10 x 15 cm une image tirée d'un film négatif 24 x 36 mm. Quelle doit être la résolution de capture du scanner utilisé?
- Bonne fin de soirée...

