

Fiche TP 4 : La photographie numérique.

I Données EXIF d'une image.

Comment appelle-t-on les données supplémentaires contenues dans un fichier image ?

Pour notre image pomme, préciser :

Ses dimensions :

Sa résolution :

La profondeur de l'image :

II Récupérer une image après modification avec Python.

```
from PIL import Image
img = Image.open("pomme.jpg")
(largeur_image,hauteur_image)=img.size
for y in range(hauteur_image):
    for x in range(largeur_image):
        r,v,b=img.getpixel((x,y))
        if v>100 and y>250:
            n_v=0
        else :
            n_v=255
        img.putpixel((x,y),(r,n_v,b))
img.save("art.JPG")
img.show()
```

Dans l'algorithme ci-dessus :

Surligner en vert l'instruction permettant de récupérer les dimensions de l'image.

Surligner en rouge l'instruction permettant de sauvegarder l'image.

III La chambre noire.

Quelles étaient autrefois, les étapes pour obtenir une photo ?

Darktable :

Où se trouve –t-on à l'ouverture de Darktable ?

Quels sont les trois menus qui nous intéressent ?

A quel niveau peut-on travailler l'image ?

Quel module devez-vous utiliser pour effectuer la première modification ?

IV Fichier RAW.

Avec quel logiciel ouvre-t-on un fichier RAW ?

Un fichier RAW est-il un fichier image ? C'est quoi un fichier RAW ?

Avec quel logiciel peut-on modifier les data d'un fichier RAW ?

Quel code est utilisé pour coder la couleur des pixels dans notre exemple ?

Quel couleur avez-vous utilisé pour le pixel de couleur du fichier couleur_base.data ? Quel est son code hexadécimale ?