



Les images en noir et blanc et en nuances de gris

Traitement d'image

Comment peut-on obtenir une image en nuances de gris ou en noir et blanc à partir d'une image en couleurs ?

a) Qu'est-ce que la synthèse additive ?

b) Quelles sont les couleurs des codes (255,215,0) et (192,192,192).

Traitement de l'image : changer la couleur d'un pixel

Nous allons utiliser le langage de programmation Python afin de directement travailler sur les pixels d'une image.

Dans un premier temps nous allons utiliser une simple photo de pomme pour faire nos premiers essais, ensuite, vous pourrez travailler avec l'image de votre choix.

Pour cela vous programmerez dans un éditeur en ligne repl.it

a) Saisir le code suivant, le commenter dans le tableau et lancer son exécution

```
from PIL import Image
img = Image.open("pomme.jpg")
r,v,b=img.getpixel((100,250))
print("rouge : ",r,"vert : ",v,"bleu : « ,b)
```

<pre>from PIL import Image</pre>	
<pre>img = Image.open("pomme.jpg")</pre>	
<pre>r,v,b=img.getpixel((100,250))</pre>	
<pre>print("rouge : ",r,"vert : ",v,"bleu : « ,b)</pre>	

Qu'est-ce qui s'affiche dans la fenêtre console ?

Modifiez le programme pour qu'il affiche les valeurs du rouge, du vert et du bleu du pixel de coordonnées (250,300).