

Traitement du Image

TP 5

Dănuț Ovidiu POP

Objectifs :

Travailler avec le images s sous Python

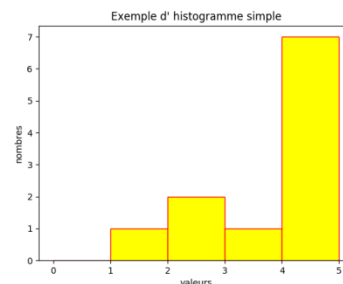
Exemple plot Image

```
%matplotlib inline
import matplotlib.pyplot as plt
import matplotlib.image as mpimg
img = mpimg.imread('frame_0001.jpg')
#print(img)
imgplot = plt.imshow(img)
```



Exemple Histogram

```
x = [1, 2, 2, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5]
pyplot.hist(x, range = (0, 5), bins = 5, color = 'yellow',
            edgecolor = 'red')
pyplot.xlabel('valeurs')
pyplot.ylabel('nombres')
pyplot.title('Exemple d\' histogramme simple')
```



- 1) Appliquez les algorithmes suivants à une image de votre choix:
 - a. Compresser une image au format png, jpg, eps et gif
 - b. Tracer l'histogramme d'une image
 - c. tracer le HC et HCn de l'image précédente (gris)
 - d. tracer le HC et HCn de l'image précédente (color)
 - e. Tracer et recadrage dynamique de l'image précédente color et gris

- 2) Appliquez les filtrage suivants à une image de votre choix:
 - a. Déterminer le noyau de convolution
 - i. d'un filtre moyennneur 3x3
 - ii. un filtre gaussien 3x3
 - iii. un filtre exponentiel 3x3
 - b. Appliquer un filtre moyennneur et un autre médian