

Conversion couleur

Introduction

Le script python conversion.py permet de convertir en gris une image, une vidéo ou une webcam.
Exemple d'utilisation :

Image

```
python conversion.py image .\RK_Data\lena.jpg
```

Video

```
python conversion.py video '.\RK_Data\test_ video.mp4'
```

Webcam

```
python conversion.py webcam
```

Conversion par formule :

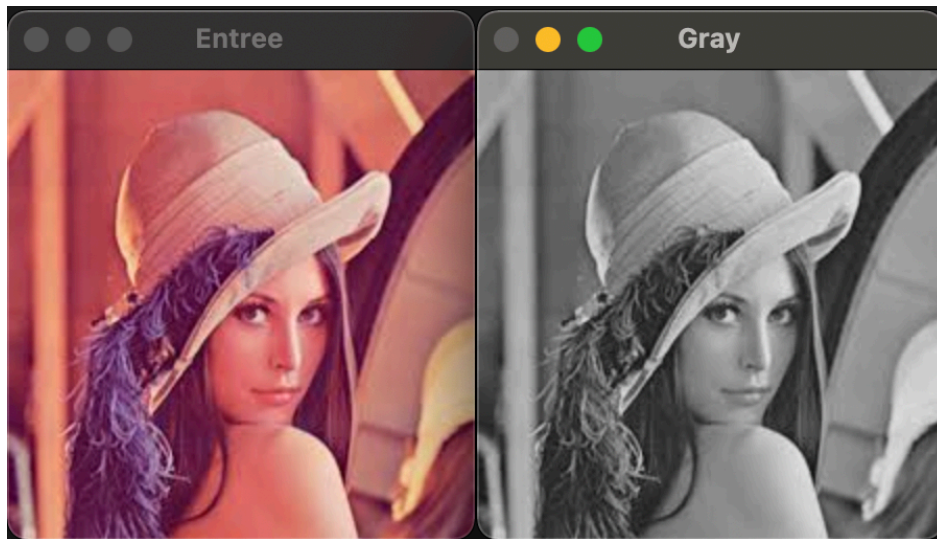


Méthode

On modifie la valeur de chaque pixel un par un avec la formule $0.2989*r + 0.5870*g + 0.1140*b$

Le résultat est sombre. Le traitement est assez long, de ce fait l'appel de la webcam ralentit le nombre d'images traitées par seconde.

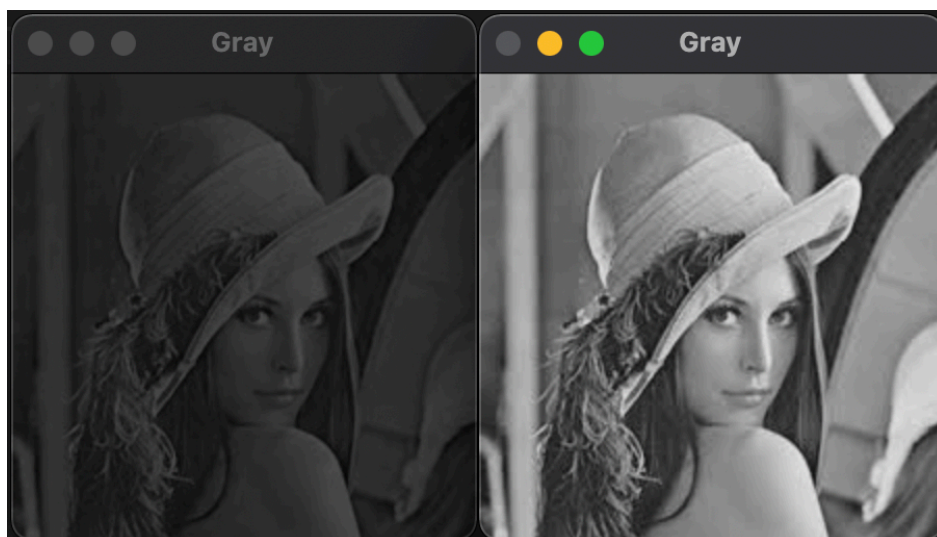
Conversion par OpenCV :



Méthode

On utilise la méthode d'openCV appelée `cvtColor` :
`cv2.cvtColor(image, cv2.COLOR_BGR2GRAY)`

Comparaison



La méthode d'openCV est visuellement bien plus claire et donc semble plus efficace. De plus son execution est beaucoup plus rapide ce qui fluidifie le traitement notamment pour la webcam.