

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
```

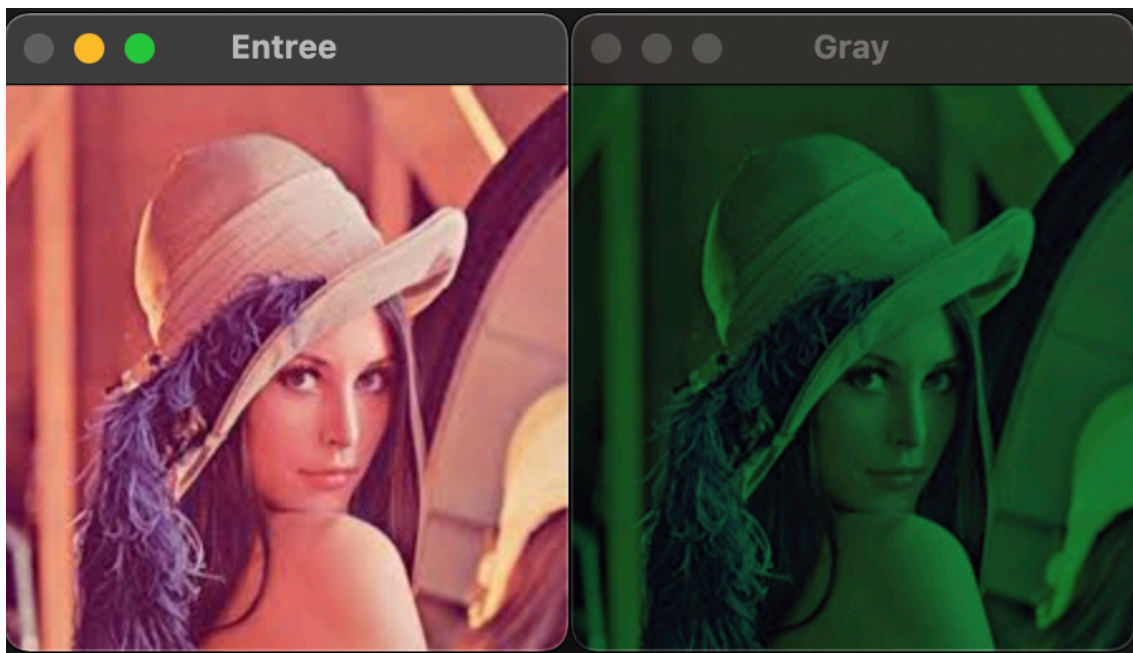
Video

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

Webcam

```
python conversion.py webcam
```

Conversion par formule :

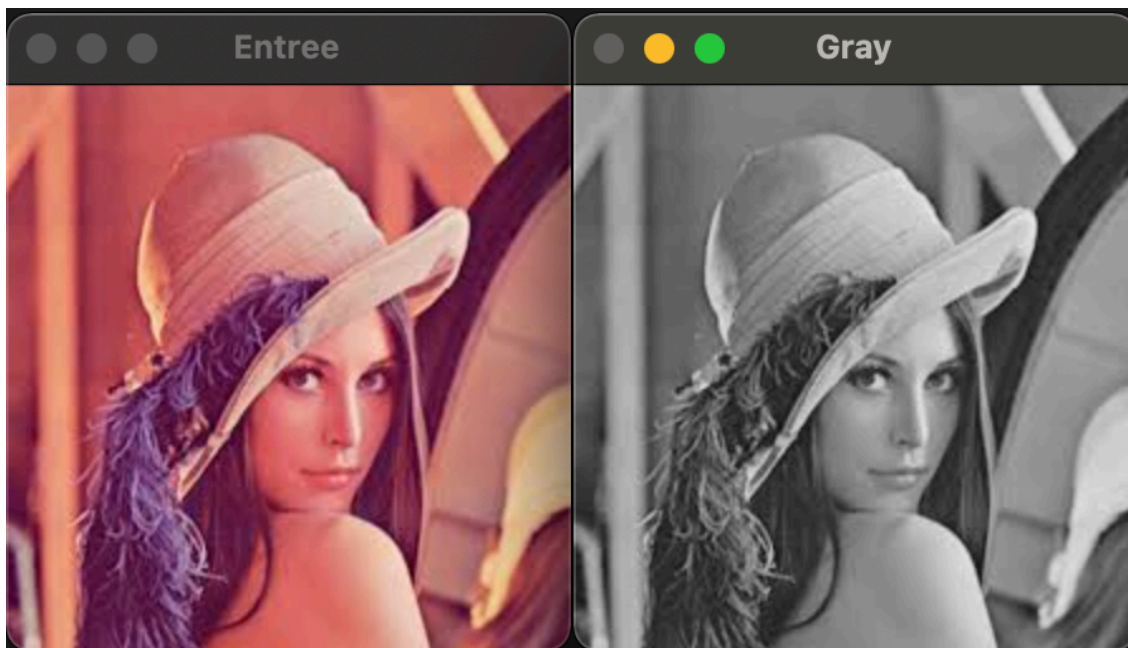


Méthode

On modifie la valeur de chaque pixel un par un avec la formule $(0.2989 \cdot R, 0.5870 \cdot V, 0.1140 \cdot B)$

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

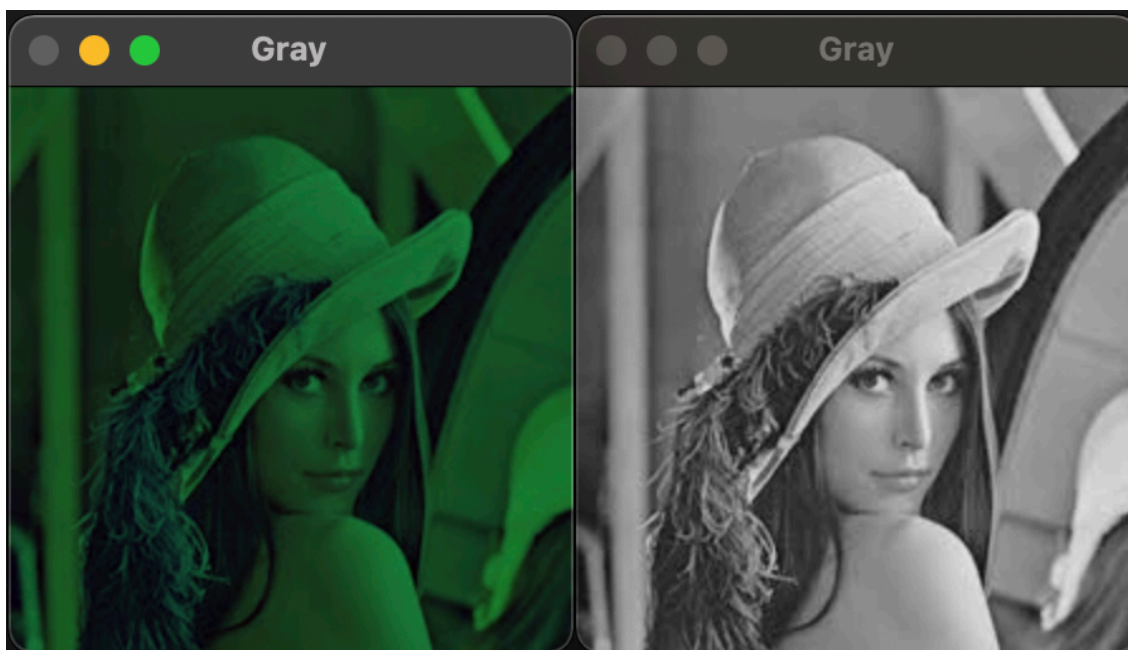
Conversion par OpenCV :



Méthode

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

Comparaison



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