

TP1

1. Activité n°1 : Lecture d'une vidéo

adnane_1@yahoo.fr

Pour capturer une vidéo, nous devons créer un fichier VideoCapture Object qui contient l'index de l'appareil ou le nom d'un fichier vidéo. L'index de l'appareil est juste le nombre pour spécifier quelle caméra. Si nous passons 0, c'est pour la première caméra, 1 pour la deuxième caméra , etc. Nous capturons la vidéo image par image.

Syntaxe :

```
cv2.VideoCapture(0): Means first camera or webcam.  
cv2.VideoCapture(1): Means second camera or webcam.  
cv2.VideoCapture("file name.mp4"): Means video file
```

Ci-dessous le code pour ouvrir la vidéo à partir d'une webcam

```
import cv2  
cap = cv2.VideoCapture(0)  
if (cap.isOpened() == False):  
    print("erreur d'ouverture de vidéo")  
while(cap.isOpened()):  
    ret, frame = cap.read()  
    if ret == True:  
        cv2.imshow('Frame', frame)  
        if cv2.waitKey(25) & 0xFF == ord('q'):  
            break  
    else:  
        break  
cap.release()  
cv2.destroyAllWindows()
```

2. Activité 2: Création d'un modèle à base d'une séquence de couches

En utilisant une vidéo enregistrée sur le disque dur ou capture à partir d'une web Cam.
Réaliser une segmentation avant-plan/arrière-plan en utilisant :

- La différence d'images
- La dérivation temporelle
- La moyenne glissante
- Le filtre Médian
- Le filtre moyen

Modifier les paramètres Th, nombre de frames Interpréter les résultats obtenus