exemple_video_devoxx_2018

May 14, 2022

1 Quelques exemples pour traiter une vidéo

[1]:
```
from jyquickhelper import add_notebook_menu
add_notebook_menu()
```

[1]:
```
<IPython.core.display.HTML object>
```

1.1 Télécharger une vidéo

outils

[2]:
```
from code_beatrix.art.video import *
```

[3]:
```
download_youtube_video('Htaj3o3JD8I', '.', res=None)
```

[3]:
```
'Harry Potter Theme Song.mp4'
```

La librairie librosa permet de retraiter le son comme de séparer les voix du fond sonore.

1.2 Extraire le son

[4]:
```
son = video_extract_audio('Harry Potter Theme Song.mp4')
```

[5]:
```
son30 = audio_extract_audio(son, '00:00:00', '00:00:30')
```

1.3 Jouer le son

[6]:
```
son30.ipython_display()
```

```
100%|¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿␣
↪¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿
¿ ¿ ¿ ¿ | 662/662 [00:01<00:00, 580.64it/s]
```

[6]:
```
<moviepy.video.io.html_tools.HTML2 object>
```

1.4 Liste des vidéos filmées

[7]:
```
import os
[_ for _ in os.listdir(r'.') if 'mp4' in _ and ('Harry' in _ or "WIN_20180113_16" in␣
↪_)]
```

[7]:
```
['Harry Potter Theme Song.mp4',
 'WIN_20180113_16_40_32_Pro.mp4',
 'WIN_20180113_16_40_40_Pro.mp4',
 'WIN_20180113_16_42_41_Pro.mp4',
 'WIN_20180113_16_43_33_Pro.mp4',
 'WIN_20180113_16_43_42_Pro.mp4',
 'WIN_20180113_16_44_31_Pro.mp4',
 'WIN_20180113_16_45_39_Pro.mp4',
 'WIN_20180113_16_46_26_Pro.mp4',
 'WIN_20180113_16_47_17_Pro.mp4',
 'WIN_20180113_16_47_28_Pro.mp4',
 'WIN_20180113_16_47_39_Pro.mp4',
 'WIN_20180113_16_58_37_Pro.mp4']
```

1.5 Extraire un bout de la video

J'ai perdu la vidéo qui me servait d'exemple, donc j'en prends une autre hasard mais le principe reste le même.

[8]:
```
from pyensae.datasource import download_data
vidfile = download_data("gonzague_van_bervesseles_traitement_donnees.mp4")
```

[9]:
```
vid = video_extract_video(vidfile, '00:00:06', '00:00:22')
```

1.6 Accélérer une vidéo

[10]:
```
vid2 = video_modification(vid, speed=2.)
```

1.7 Mettre des vidéos bout à bout

[11]:
```
video_mur = video_concatenate([vid2, vid])
```

1.8 Mettre des sons bout à bout

[12]:
```
son3 = audio_concatenate([son30, son30])
```

1.9 Remplacer le son d'une vidéo

[13]:
```
video_truquee = video_replace_audio(video_mur, son3)
```

1.10 Sauver une vidéo sur disque

[14]:
```
video_save(video_truquee, 'rapide_crash2_truquee2.mp4', verbose=True)
```

```
[MoviePy] >>>> Building video rapide_crash2_truquee2.mp4
[MoviePy] Writing audio in rapide_crash2_truquee2TEMP_MPY_wvf_snd.mp3

100%|¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿␣
 ↪¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿
¿ ¿ ¿ ¿ | 192/192 [00:00<00:00, 691.81it/s]

[MoviePy] Done.
[MoviePy] Writing video rapide_crash2_truquee2.mp4

100%|¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿␣
 ↪¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿ ¿
¿ ¿ ¿ ¿ ¿ | 289/289 [00:33<00:00,  8.57it/s]

[MoviePy] Done.
[MoviePy] >>>> Video ready: rapide_crash2_truquee2.mp4
```

[15]:

```
```