

# FFMPEG

---

## Informations

### Information sur le contenu d'une vidéo

```
ffmpeg -i fichier
```

### Liste des codecs

#### Liste des codecs

- Liste tous les codecs (Audio, vidéo, sous-titres) disponibles en encodage et/ou décodage.

```
ffmpeg -codecs
```

- Liste uniquement les codecs (Audio, vidéo, sous-titres) disponibles pour l'encodage.

```
ffmpeg -encoders
```

- Liste uniquement les codecs (Audio, vidéo, sous-titres) disponibles pour le décodage.

```
ffmpeg -decoders
```

### Liste les formats

- Liste tous les formats de fichier (Audio, vidéo, sous-titres) disponibles en multiplexage et/ou démultiplexage.

```
ffmpeg -formats
```

- Liste uniquement les formats de fichier (Audio, vidéo, sous-titres) disponibles pour le multiplexage.

```
ffmpeg -muxers
```

- Liste uniquement les formats de fichier (Audio, vidéo, sous-titres) disponibles pour le démultiplexage.

```
ffmpeg -demuxers
```

---

[Haut de page](#)

# Copie

## Copie d'une partie d'une vidéo (sans réencodage)

Permet de changer de container ou de prendre qu'une partie de la vidéo sans passer par un réencodage.

Exemple copie de la vidéo input.mkv dans output.mkv en commençant à partir de 3 mn et pour une durée de 10 mn et 1/2 seconde.

```
ffmpeg -i input.mkv -c copy -ss 00:03:00 -t 00:10:00.5 output.mkv
```

## Copie de la partie vidéo sans l'audio

```
ffmpeg -i input.mkv -vcodec copy -an output.mkv
```

## Copie de différents streams (audio/sous titres)

- Identifier les streams avec la commande

```
ffmpeg -i input.mkv
```

- Lancer la copie sur les streams désirés

```
ffmpeg -i input.mkv -map 0:0 -map 0:1 -map 0:2 -map 0:6 -map 0:7 -c copy output.mkv
```

---

[Haut de page](#)

# Transformation

## Réencodage

### Réencodage de la partie vidéo

```
ffmpeg -i input.mkv -vcodec hevc -acodec copy output.mkv
```

### Réencodage de la partie audio

```
ffmpeg -i input.mkv -vcodec copy -acodec libmp3lame output.mkv
```

en précisant le bitrate :

```
ffmpeg -i input.mkv -vcodec hevc-acodec libmp3lame -b:a 64k output.mkv
```

## Encodage à partir d'un DVD

### Identification des streams à récupérer

A partir du répertoire VIDEO\_TS lister les streams disponibles :

```
ffmpeg -i VTS_01_1.VOB
```

Noter les streams souhaités (stream vidéo 0:1 et stream audio 0:2 par exemple).

### Récupération des streams dans un seul fichier

A partir du répertoire VIDEO\_TS récupérer les streams souhaités de tous les fichiers VTS\_xx\_y.VOB :

```
ffmpeg -i "concat:VTS_01_1.VOB|VTS_01_2.VOB|...|VTS_xx_y.VOB" -map 0:1 -map 0:2 -f mpeg -c copy fichier.mpeg
```

On peut mettre les streams dans l'ordre que l'on veut, par exemple pour avoir l'audio français avant l'anglais.

## Encodage final

Réencodage classique avec la commande :

```
ffmpeg -i fichier.mpeg -vcodec <codec video> -acodec <codec audio> <fichier de sortie>
```

## Rotation d'une vidéo

```
-vf "transpose=dir=x"
```

avec x :

- 0 : 90° antihoraire et miroir vertical
- 1 : 90° horaire
- 2 : 90° anti horaire
- 3 : 90° horaire et miroir vertical

Pour une rotation à 180° on fera 2 fois 90° :

```
-vf "transpose=dir=2:transpose=dir=2"
```

## Effet miroir sur une vidéo

```
ffmpeg -i input.mp4 -vf "hflip" output.mp4 # miroir horizontal  
ffmpeg -i input.mp4 -vf "vflip" output.mp4 # miroir vertical
```

## Changement de résolution

### format HD

```
-vf scale=1920:1080
```

## Modification vitesse

L'accélération est déterminé par le rapport entre le débit d'image de la source (souvent 25 fps) et le débit de lecture. Le débit d'écriture dans le fichier de sortie n'intervient pas dans le ratio.

### Accélérer par 20

```
ffmpeg -r 500 -i input.mkv -r 25 output.mkv
```

Ici on lit à 500 fps une source à 25 fps donc on accélère par  $500/25 = 20$  fois. Le fait d'écrire la vidéo à 25 fps (ou autre) n'intervient pas dans le ratio.

### Ralentir par 5

```
ffmpeg -r 5 -i input.mkv -r 25 output.mkv
```

Ici on lit à 5 fps une source à 25 fps donc on accélère par  $5/25 = 0,2$  fois, on ralentit donc d'un facteur 5.

## Inverser une vidéo

Appliquer le filtre d'inversion vidéo :

```
ffmpeg -i input.mp4 -vf reverse output.mp4
```

## Vidéo en split-screen

<https://coderocks.fr/datarocks/cmdtools-ffmpeg-video/creer-des-videos-en-split-screen-avec-ffmpeg-820/>

## Mosaïque de vidéos

<https://coderocks.fr/datarocks/cmdtools-ffmpeg-video/assembler-des-clips-video-en-une-mosaïque-avec-ffmpeg-828/>

---

[Haut de page](#)

## Concaténation de vidéos

### Sans réencodage

Créer un fichier "liste.txt" contenant la liste des fichiers avec le chemin :

```
file '/chemin/video1.mkv'  
file '/chemin/video2.mkv'  
...  
file '/chemin/videox.mkv'
```

Puis lancer la commande :

```
ffmpeg -f concat -safe 0 -i liste.txt -c copy output.mkv
```

---

[Haut de page](#)

## Sous titrage d'une vidéo

### Intégration sous-titres dans la vidéo

On peut intégrer un fichier de sous-titres au format SRT (SubRip). Le fichier doit être correctement formaté avec des marqueurs de temps.

```
ffmpeg -i input.mp4 -vf "subtitles=subtitles.srt" output.mp4
```

### Personnalisation sous-titres

```
ffmpeg -i input.mp4 -vf
```

```
"subtitles=subtitles.srt:force_style='FontName=Arial,FontSize=24,PrimaryColor=&H00FFFF&,Alignment=2'" output.mp4
```

## Ajout d'une piste de sous titres

```
ffmpeg -i input.mkv -f srt -i sous-titres.srt -map 0:0 -map 0:1 -map 1:0 -c:v copy -c:a copy -c:s srt output.mkv
```

[Haut de page](#)

## Chapitrage d'une vidéo

### Créer fichier chapitres

Créer un fichier au format OGG texte en évitant les accents et caractères spéciaux dans les titres :

```
CHAPTER01=00:00:00.000  
CHAPTER01NAME=Titre du premier chapitre  
CHAPTER02=00:09:19.000  
CHAPTER02NAME=Titre du chapitre  
...  
CHAPTER12=01:55:50.320  
CHAPTER12NAME=Titre du chapitre
```

### Intégration à la vidéo

Utiliser un outil comme [MKVToolnix](#) pour intégrer le chapitrage à la vidéo.

[Haut de page](#)

## Sources

<https://debian-facile.org/doc:media:ffmpeg>  
<https://coderocks.fr/datarocks/cmdtools-ffmpeg/>

[Haut de page](#)

From:

<https://wiki.iot-acs.fr/> - **Wiki**

Permanent link:

<https://wiki.iot-acs.fr/doku.php?id=all:bibles:linux:commandes:ffmpeg>

Last update: **2024/12/04 19:20**

