

[audio](#), [video](#), [ffmpeg](#), [code](#), [shell](#), [em](#)

# ffmpeg

(page créée le 15 juillet 2021)

Voir aussi : [la fabrique gif / ffmpeg](#)

ffmpeg est un logiciel en ligne de commande pour la manipulation de fichiers audiovisuels (video, audio, image, son, métadonnées). Il fait partie des logiciels "couteaux suisses" de manipulation de fichiers multimédia (avec [imagemagick](#) et [sox](#)). ffmpeg est utile pour :

- changer les caractéristiques d'une vidéo (définition, nombre d'images par seconde),
- changer les caractéristiques d'un fichier audio : par ex. conversion de wav vers mp3,
- transcoder (changer de format et de codec),
- extraire d'une vidéo : des images, une bande-son, une séquence, etc.,
- manipuler les sous-titres,
- créer des vidéos : en mixant images, séquences, bandes son,
- ajouter / manipuler les méta-données
- et une multitude d'autres choses!

ffmpeg est fourni avec deux autres utilitaires :

- **ffprobe** : affichage des caractéristiques d'un fichier ([doc ffprobe](#))
- **ffplay** : lecteur de fichiers multimedia ([doc ffplay](#))

## Exemples d'utilisation

### Conversion par lot en mp3

Ce script traite tous les fichiers .wav d'un répertoire pour les transformer en .mp3 en ajoutant des métadonnées (utilisé pour les podcasts des [26 heures de radio baleine](#))

```
#!/bin/bash
# ffmpeg 3.2.12-1 / debian 9.5 @ kirin / 20210715
# conversion de fichiers audio .wav en fichiers .mp3 podcastables
# la plupart des métadonnées sont ajoutées automatiquement, pour les autres il faut compléter à la main!
# ffmpeg et métadonnées : https://wiki.multimedia.cx/index.php/FFmpeg_Metadata

metadataArtist="(collectif)"
metadataAlbum="Marathon Radio La Baleine"
metadataGenre="Spoken & Audio"
metadataYear="2021"

for i in *.wav; do
    ffmpeg -i "$i" \
        -vn -ar 44100 -ac 2 -b:a 192k -f mp3 \
        -metadata artist="$metadataArtist" \
        -metadata album="$metadataAlbum" \
        -metadata genre="$metadataGenre" \
        -metadata date="$metadataYear" \
        "${i%.wav}.mp3"
done
```

### Ajouter une image dans les méta-données

(Sans recompression la partie sonore)

Pas facile de trouver des infos récapitulatives sur la définition et le poids des fichiers recommandés pour des podcasts... (ici l'image fait 512×512 et < 200 ko

```
ffmpeg -i in.mp3 -i image.png -map 0:0 -map 1:0 -codec copy -id3v2_version 3 -metadata:s:v title="Album cover" -metadata:s:v comment="Cover (front)" out.mp3
```

-codec copy : pas de réencodage, ni pour l'image, ni pour le son

sous forme de script pour traiter tout un répertoire

```
#!/bin/bash
# ffmpeg 3.2.12-1 / debian 9.5 @ kirin / 20210715

for i in *.mp3; do
    ffmpeg -i "$i" -i image.png -map 0:0 -map 1:0 -codec copy -id3v2_version 3 -metadata:s:v title="Album cover" -metadata:s:v comment="Cover (front)" "${i%wav}mp3"
done
```

## Chercher les vidéos silencieuses d'un dossier

Comment savoir si une vidéo a une piste son audible ? Le script renvoie le nom de chaque fichier avec le volume moyen, en décibel.

```
#!/bin/bash
# 20230131 @ kirin / ffmpeg 3.2.12-1 / debian 9.5
# Passer le chemin du dossier en argument : liste_volume_video.sh /chemin/vers/dossier
# Ce script ne vérifie pas que les fichiers sont bien des vidéos!

# Définir le dossier selon l'argument passé

if [ -z "$1" ]; then
    dir="."
else
    dir=$1
fi

# Parcourir le dossier et traiter chaque fichier

for file in "$dir"/*; do
    echo -n "$file : "
    ffmpeg -i "$file" -af "volumedetect" -f null /dev/null 2>&1 | grep "mean_volume:" | sed 's/\\[.*\\]/g'
done
echo -e "\n"
```

## Petits trucs pratiques

### Convertir des fichiers realmedia (.rm) en mp3

Ça fonctionnerait aussi avec un autre format audio en entrée (wav, aiff, etc.)

```
# 20210927 ffmpeg 3.2.12-1 / debian 9.5 @ kirin
ffmpeg -i realmedia.rm -vn -ar 44100 -ac 2 -ab 192k -f mp3 audio.mp3
```

### Convertir des fichiers audio en wav mono 16 bits et avec une fréquence d'échantillonnage de 16000 Hz

```
$ ffmpeg -i in.mp3 -acodec pcm_s16le -ac 1 -ar 16000 out.wav
```

### Concaténer plusieurs fichiers son en un seul

```
$ ffmpeg -f concat -safe 0 -i <(for f in /*.wav; do echo "file '$PWD/$f'"; done) -c copy out.wav
```

### Vidéo à partir d'une image fixe et d'un son, la vidéo fait la durée du son

```
ffmpeg -loop 1 -r 30 -i 5054.png -i 5054.wav -c:v libx264 -tune stillimage -c:a aac -b:a 250k -shortest 5054.mp4
```

### Extraire une image d'une vidéo

```
ffmpeg -i video.mp4 -vframes 1 image.png
ffmpeg -i video.mp4 -ss 00:23:45 -vframes 1 image.png # momen de capture de l'image défini par -ss
```

## Ressources

Pour **éditer des métadonnées avec une interface graphique**, on peut utiliser picard : <https://picard.musicbrainz.org/> , des alternatives existent!

pour **éditer des métadonnées en ligne de commande** : [ltag](#) ou [id3v2](#) ou [id3tool](#)

Article extrait de : <http://lesporteslogiques.net/wiki/> - **WIKI Les Portes Logiques**

Adresse : <http://lesporteslogiques.net/wiki/ressource/logiciel/ffmpeg/start?rev=1677025723>

Article mis à jour: **2023/02/22 01:28**

