

Les bases de FFMPEG



Sommaire

Installer FFMPEG (Linux).....	1
Sur Debian et dérivés	1
Depuis le dépôt SVN officiel	2
Depuis le dépôt GIT officiel	2
Autres méthodes	2
Vérifier les formats et codecs installés.....	2
Convertir un fichier vidéo.....	2
Séparer le son de la vidéo.....	3
Séparer la vidéo du son.....	3
Convertir un fichier audio.....	3
Effectuer un screencast.....	3
Extraire une image d'une vidéo.....	4
Plus d'informations.....	5

FFMPEG est un outil de lecture et de conversion vidéo très puissant sous **Linux**. Il permet de convertir des vidéos au format désiré, de séparer le son et la vidéo et bien plus encore !

Cet article traitera des bases de FFMPEG de son installation à la conversion simple de fichiers en passant par la capture vidéo de votre écran.

Installer FFMPEG (Linux)

L'installation sous Linux est relativement simple et peut s'effectuer de différentes manières.

Sur Debian et dérivés

Le paquet *ffmpeg* est disponible sur les **dépôts officiels** et cela rend l'installation vraiment aisée il faut bien le dire !

```
# Installe ffmpeg
```

```
$ sudo apt-get install ffmpeg
```

```
# Installe les codecs "classiques" comme mpeg4
```

```
$ sudo apt-get install libavcodec-unstripped-52 libavdevice-unstripped-52
```

libavformat-unstripped-52 libpostproc-unstripped-51 libswscale-unstripped-0

Depuis le dépôt SVN officiel

En ayant [Subversion](#) installé et en exécutant la commande suivante pour récupérer la dernière version :

```
$ svn checkout svn://svn.ffmpeg.org/ffmpeg/trunk ffmpeg
```

Depuis le dépôt GIT officiel

En ayant [GIT](#) installé et en exécutant la commande suivant pour récupérer la dernière version :

```
$ git clone git://git.ffmpeg.org/ffmpeg/  
$ cd ffmpeg  
$ git clone git://git.ffmpeg.org/libswscale/
```

Autres méthodes

- En parcourant le [dépôt GIT officiel](#)
- En [téléchargeant les sources](#) et en les compilant

Vérifier les formats et codecs installés

Il est parfois utile de vérifier si les [codecs](#) et formats sont installés. Si vous souhaitez encoder ou lire une vidéo dans un certain format et qu'il n'est pas présent dans la liste il vous faudra installer celui qu'il vous manque.

Pour lister les conteneurs disponibles :

```
$ ffmpeg -formats
```

Pour lister les codecs disponibles

```
$ ffmpeg -codecs
```

D : décodage disponible

E : encodage disponible

V/A/S : codec Vidéo/Audio/Sous-Titre

Convertir un fichier vidéo

De manière générale pour convertir un fichier vidéo dans un autre format il suffit de respecter la syntaxe suivante :

```
$ ffmpeg -i fichier_video.avi fichier_converti.mpg
```

-i : le fichier d'entrée

En fonction des codecs utilisés pour l'encodage la commande peut rapidement se complexifier. Les possibilités d'encodage peuvent être poussées à l'extrême. Voici un exemple tiré de la [Documentation Ubuntu sur FFMPEG](#) qui permet d'effectuer une conversion [multithread](#) d'un

fichier avi en un fichier mkv (le format [Matroska](#)) :

```
$ ffmpeg -i entree.avi -threads 4 -f matroska -vcodec libvpx -vb 1350000  
-rc_lookahead 16 -keyint_min 0 -g 360 -skip_threshold 0 -level 116 -qmin 15  
-qmax 30 -acodec libvorbis -ab 128k -ar 44100 -ac 2 sortie.mkv
```

Ce genre de commande est plutôt repoussant au premier abord... mais permet d'effectuer de l'encodage vidéo de manière efficace.

Séparer le son de la vidéo

Pour récupérer la bande son d'une vidéo, il suffit d'utiliser la commande suivante :

```
$ ffmpeg -i fichier_video.avi -vn -f wav fichier_son.wav
```

-vn : désactive l'enregistrement vidéo

-f : force le format de sortie (facultatif: par défaut FFMPEG choisit le format spécifié par l'extension)

Séparer la vidéo du son

Le principe est identique pour récupérer uniquement le flux vidéo :

```
$ ffmpeg -i fichier_video.avi -an -f avi fichier_sans_son.mp4
```

-an : désactive l'enregistrement audio

Convertir un fichier audio

FFMPEG permet également la conversion de fichiers audio et de régler les paramètres du son via les options -a* :

```
$ ffmpeg -ab 128k -i fichierson.wav fichierson.mp3
```

-ab : permet de régler le [taux d'échantillonnage](#) (cela influe sur la qualité sonore)

Effectuer un screencast

Un [screencast](#) consiste en une capture vidéo de votre écran et FFMPEG fait ça très facilement :

```
$ ffmpeg -b 1000k -f x11grab -s 1024x768 -r 30 -i :0.0 capture.mpg
```

-b : permet de régler le taux d'échantillonnage de la vidéo (cela influe sur la qualité vidéo)

-f : l'argument **x11grab** permet de spécifier qu'il faut capturer « l'écran »

-s : la taille (ici votre résolution)

-r : le nombre d'images par seconde (25 fps par défaut)

-i : ici le numéro de votre écran de votre serveur X11 (variable d'environnement DISPLAY)

Pour connaître le numéro de votre écran

```
$ env | grep DISPLAY
```

Cette commande renvoie **DISPLAY=:0.0** chez moi, le numéro de l'écran est donc « :0.0 ».

Extraire une image d'une vidéo

Une dernière commande qui peut être pratique dans certains cas (serveur web?). Il s'agit d'extraire une image de la vidéo et d'en faire une miniature pour donner un aperçu de la vidéo.

```
$ ffmpeg -i video.avi -vcodec mjpeg -vframes 1 -an -f rawvideo -s 200x200 -ss 30 vignette.jpg
```

-vcodec : spécifie le codec de sortie (ici mjpeg pour obtenir une image au format jpg)

-vframes : nombre d'images à capturer

-ss : position de l'image dans le temps

J'espère avoir réussi à vous donner un aperçu des possibilités impressionnantes de FFMPEG. Si vous repérez des erreurs n'hésitez pas à me les signaler !

Il est possible d'effectuer un screencast en récupérant à la fois le son et la vidéo (ce qui peut être pratique si l'on souhaite faire un tutoriel vidéo par exemple) ou encore de convertir uniquement un bout de la vidéo en question (pour faire des tests d'encodage par exemple). N'hésitez pas à vous plonger dans la documentation officielle qui est bien réalisée (Attention anglophobes s'abstenir !).

Si malgré tout ça vous ne trouvez pas votre bonheur (ou que vous êtes anglophobe), cet [article](#) fourmille d'exemples en tout genre sur l'utilisation de FFMPEG (transformer une série d'images en vidéo, associer une bande son et une vidéo etc...).

Plus d'informations

[Site officiel](#) [en]

[Documentation officielle](#) [en]

[Documentation Ubuntu](#) [fr]

N'hésitez pas à jeter un oeil au manuel de FFMPEG :

```
#RTFM >< !  
$ man ffmpeg
```