

Didacticiel conçu par [fabienne.dupre@ac-bordeaux.fr](mailto:fabienne.dupre@ac-bordeaux.fr)

Copyright © 2005, fabienne.dupre, académie de Bordeaux.

Ce tutoriel est un document libre ; vous pouvez le redistribuer et/ou le modifier conformément aux dispositions de la [Licence Publique Générale GNU](#), telle que publiée par la Free Software Foundation ; version 2 de la licence, ou encore toute version ultérieure.

## ----- FONCTIONNALITES BASIQUES DE VIRTUALDUB-1\_4cfr

### AVERTISSEMENT

**Virtual Dub1\_4cfr** est un outil d'acquisition et d'édition d'images vidéo. C'est un logiciel en Open Source (d'où notre choix !) qui, s'il n'a pas une aisance ergonomique évidente, peut se mesurer à tout autre logiciel de montage. La version utilisée en téléchargement sur le site ([http://artsplastiques.ac-bordeaux.fr/TICC\\_logiciel.htm](http://artsplastiques.ac-bordeaux.fr/TICC_logiciel.htm)) n'est pas la plus récente, mais...elle est en français !!! . A la même page vous pourrez également télécharger la version **vdub-1.5.6** en anglais.

D'autre part, le propos ici n'étant pas de faire une étude exhaustive du logiciel mais davantage de permettre au néophyte une prise en main rapide de celui-ci nous nous attacherons aux opérations basiques du montage : comment acquérir l'image ? comment la redimensionner ? comment agir sur les contrastes, la lumière, le flou, le net ... ?

**Il s'agira donc de manipuler le fichier original en vue de s'appropriier l'image et d'affiner un projet en agissant sur le matériau – image.**

### ► Sommaire

[Intentions et opérations](#)

[Repérage des filtres](#)

[Ordre des filtres](#)

[Découper la vidéo en segments](#)

[Assembler des segments](#)

La compression

### ► Le format d'édition vidéo

Le projet est de créer une petite vidéo à destination d'une page web. Aussi est-il inutile de capturer une vidéo à 640 x 480 pixels pour la redimensionner ensuite à 352 x 240. Nous choisirons donc ce dernier format. Nous verrons plus tard [le problème de la compression](#) (poids du fichier).

## ► Intentions

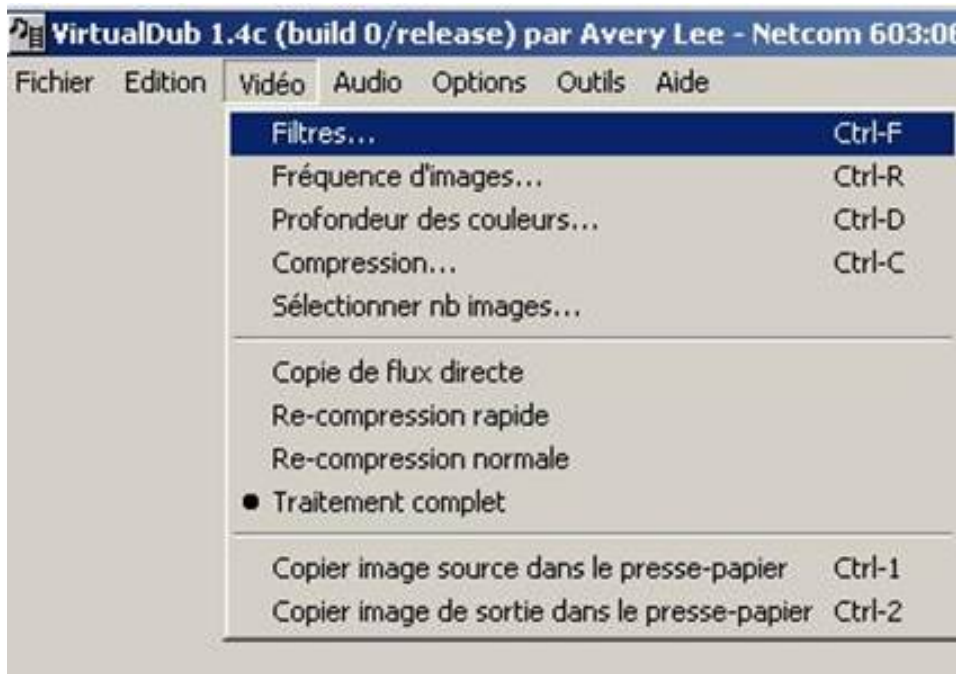
Créer un fichier vidéo

1. Sélectionner une ou plusieurs parties du fichier original
2. redimensionner la vidéo
3. Rendre l'image plus nette
4. Rendre l'image plus floue
5. Rendre l'image en relief
6. Traduire en niveaux de gris
7. Modifier les contrastes et la luminosité
8. Traduire en noir et blanc
9. Inscrire un rectangle ou un carré dans l'image
10. Procéder à une rotation du film

## ► Opérations

- Ouvrir un fichier .AVI ou .MPG1
- Fractionner le tout pour en extraire une ou plusieurs parties
- Utiliser le filtre [réduction](#)
- Utiliser le filtre [sharpen](#)
- Utiliser le filtre [blur more](#)
- Utiliser le filtre [emboss](#)
- Utiliser le filtre [grayscale](#)
- Utiliser le filtre [general convolution](#)
- Utiliser le filtre [threshold](#)
- Utiliser le filtre [field swap](#)
- Utiliser le filtre [rotate](#)

## ► Repérage des filtres



## ► FILTRES

2:1 reduction (high quality)  
2:1 reduction  
3x3 average  
blur more  
blur  
box blur  
brightness/contrast  
deinterlace  
emboss  
field swap  
fill  
flip horizontally  
flip vertically  
general convolution  
grayscale  
invert

rotate  
rotate2  
sharpen  
smoother  
threshold  
TV

Réduction

## ► EFFETS (les liens ci-dessous renvoient aux images)

[Réduit la dimension de la vidéo en conservant sa qualité](#)

[Rend flou](#)

Agit sur les contrastes et la lumière

[L'image est traduite selon un effet de relief. Supprime couleur et détails](#)

[Effet de dédoublement](#)

[Permet d'inscrire un rectangle ou carré en couleur opaque dans le film](#)

[Joue sur les valeurs \(ombre lumière\) dans l'image](#)

[Traduit en niveaux de gris](#)

[Inverse les couleurs de l'image](#)

[Permet de modifier l'intensité des niveaux](#)

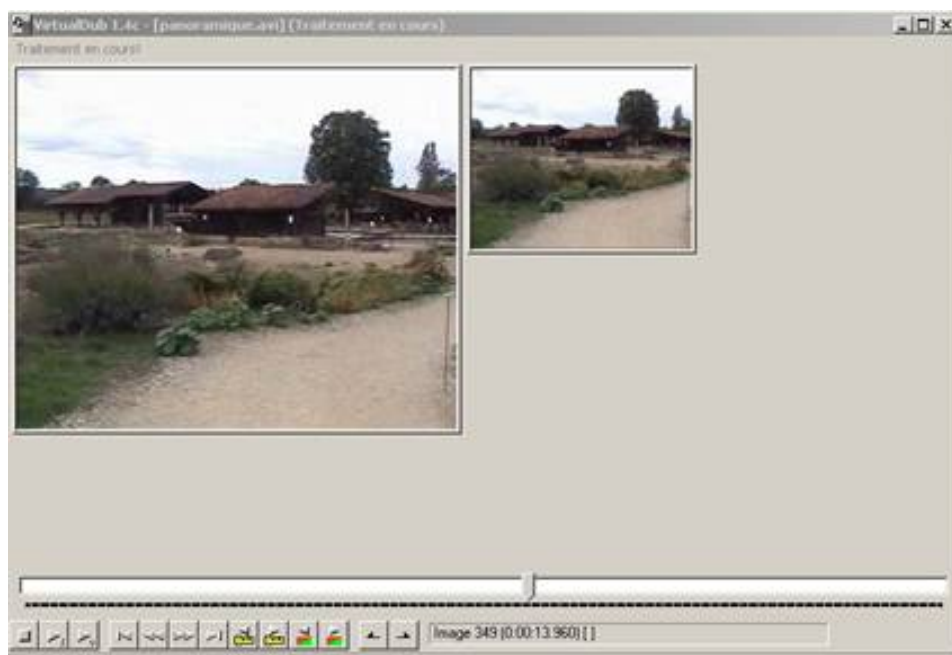
[Procède à une rotation du film : 90° gauche, droite ou 180°](#)

Procède à une rotation libre du film

[Accentue les détails](#)

[Adoucit les détails](#)

[Traduit la vidéo en noir et blanc](#)

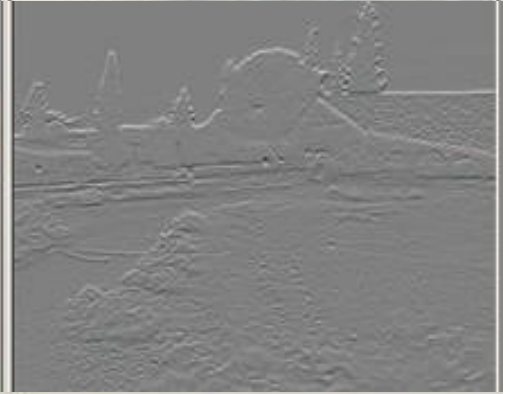


▲ retour ▲

Rend flou



Effet de relief



Effet de dédoublement



▲ [retour](#) ▲

Inscription d'une surface opaque colorée



Joue sur les valeurs



Traduit en niveaux de gris

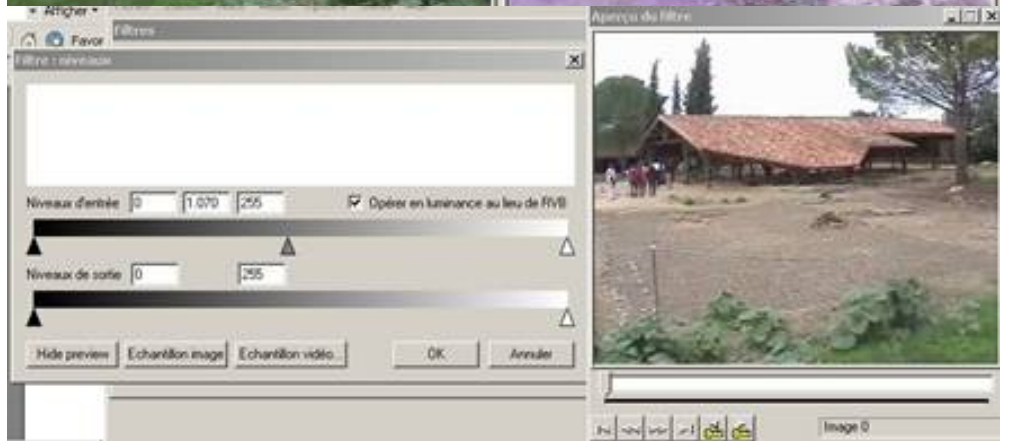


Inverser les couleurs



▲ [retour](#) ▲

Joue sur les niveaux des valeurs



Rotation de l'image



▲ [retour](#) ▲

Accentue les détails



Adoucit les détails



Traduit le film en noir et blanc



 [retour](#)

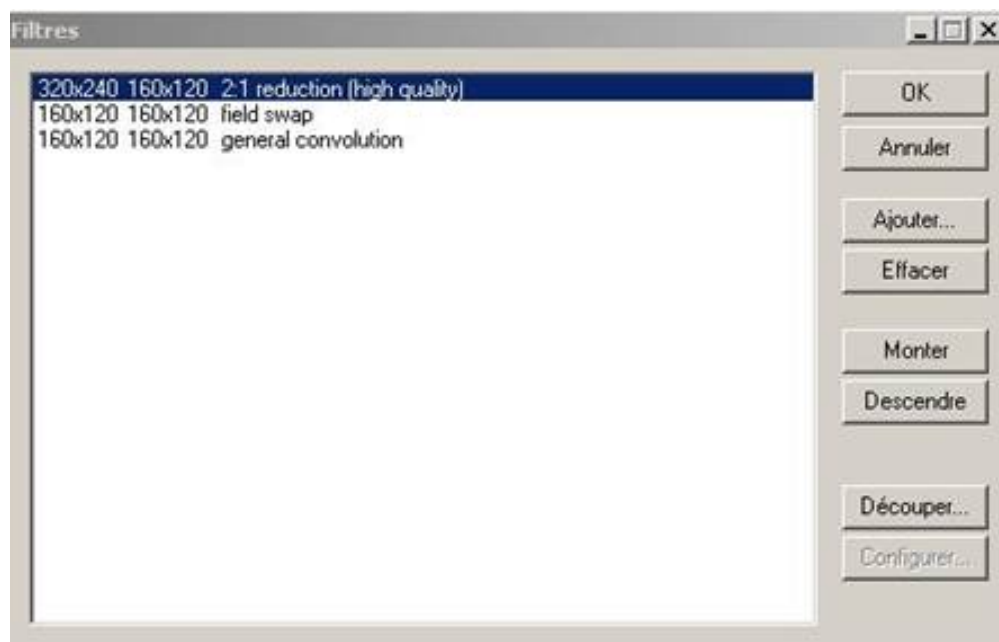
## ► L'ordre des filtres

Les filtres de VirtualDub sont exécutés dans l'ordre suivant : celui qui se trouve tout en haut sera exécuté en premier, et ainsi de suite.

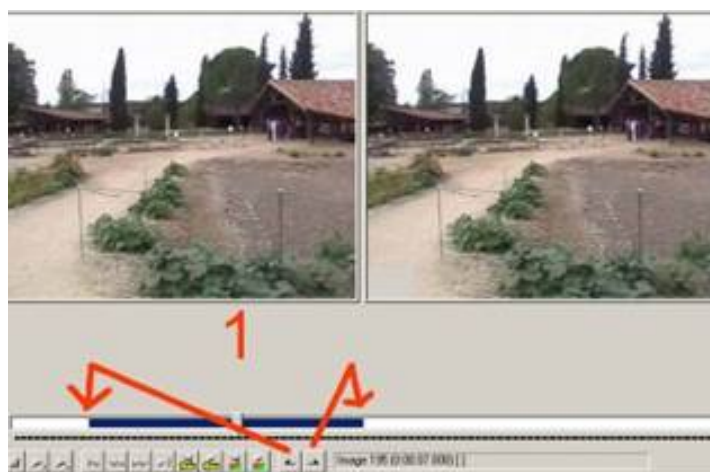
Dans le cas où vous auriez utilisé **reduction**, il est conseillé d'exécuter celle-ci en premier.

On comprendra en effet que le temps d'exécution de tout autre filtre (flou, net, etc...) sera plus rapide si la surface est plus petite...

Pour modifier l'ordre avant la sauvegarde de votre fichier, il faut utiliser les fonctions **monter** et **descendre**.

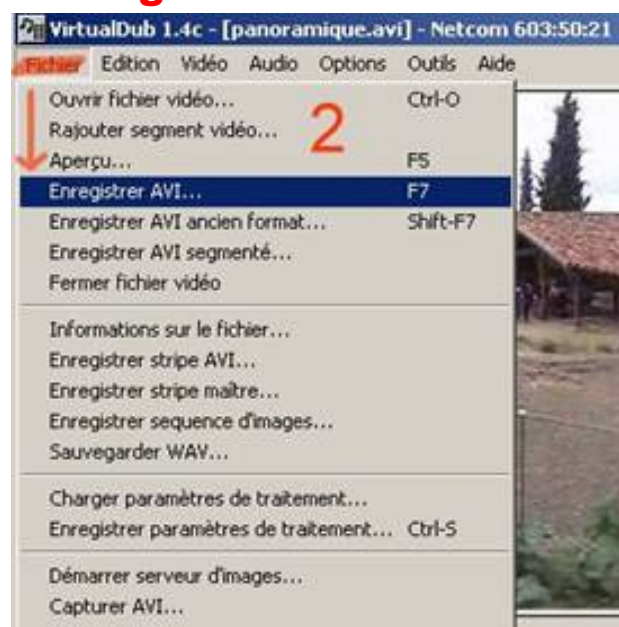


## ► Découper la vidéo (simplement !) en segments



1 – se servir des ergots pour déterminer le début et la fin du choix

2 – **enregistrer AVI sous** un autre nom



## ► Assembler des segments



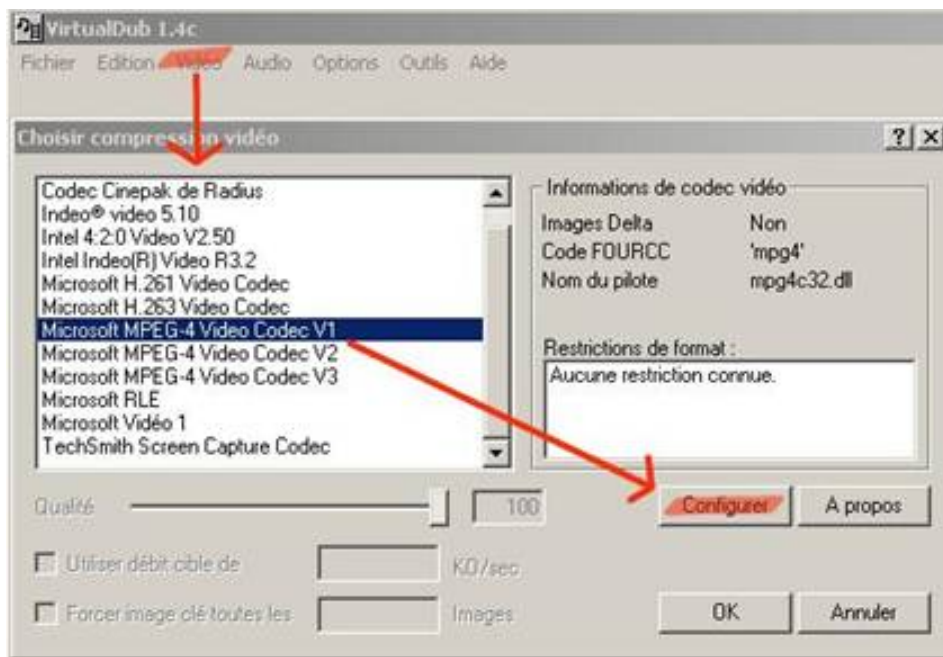
## ► La compression

Dans la mesure où la compression d'un fichier supprime une partie des détails de celui-ci pour précisément l' « alléger », il est logique de travailler d'abord ce fichier au maximum de sa qualité, c'est-à-dire non compressé. Cela permet d'une part d'appliquer divers filtres et d'en maîtriser les effets ; d'autre part, la compression étant une opération assez longue en temps on comprendra qu'il est plus judicieux de n'y recourir qu'une fois.

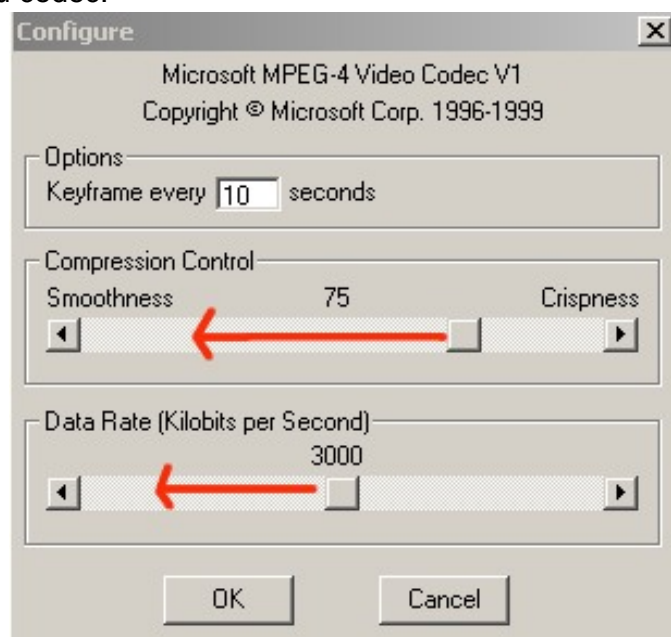
Lors de l'acquisition le fichier est souvent en MJPEG, c'est-à-dire un format qui nécessite beaucoup d'espace. Notre projet étant destiné à être placé sur le Web, il faudra donc au final compresser la vidéo.

Pour choisir le codec de compression, procéder ainsi :

Pour la vidéo, nous prendrons le format MPEG4 (Video codec 1 pour les fichiers de petite taille)



puis régler les paramètres du codec.



## u A propos du format AVI et de *Music Maker*

Nous avons acquis la version scolaire 2004 de ce logiciel et nous sommes bien « pris la tête » ! En effet, impossible d'importer des fichiers avi générés par un appareil à photo qui en fait, crée du format MPEG. Ce format n'étant pas lu par *MusicMaker*, nous avons choisi le format DIVX ( <http://www.divx.com/divx/download/?lang=fr> )



- 1 sélectionner « compression » dans l'onglet vidéo »
- 2 sélectionner DIVX comme codec
- 3 sélectionner « configurer »
- 4 modifier éventuellement les paramètres, puis valider.

u Pour le son, choisir le format Mp3 dans l'onglet **audio**.