Graver ses vidéos en relief en HD sur DVD (à lire sur un lecteur Bluray)

Ce tutoriel, qui n'utilise que des logiciels gratuits, permet de graver des vidéos en haute définition (1920x1080, 1280x720) sur un support DVD. Le DVD pourra comporter plusieurs vidéos, avec un menu, et des sous-titres sur des boutons que l'on cliquer pour lancer la vidéo choisie. Le menu n'est malheureusement pas créé en mode côte/côte, ce qui pose un petit problème quand le téléviseur est commuté dans ce mode. A ce propos, le logiciel payant « Magix vidéo Deluxe 17 HD » ne fait pas non plus de menu en relief (côte/côte) pour l'instant...

Du fait de la limitation des lecteurs DVD au standard PAL, soit 720x576), non compatible d'un format HD, on utilisera donc un lecteur bluray. Le format utilisé est alors le format AVCHD (Advanced Video Codec High Definition) sous UDF 2.5, celui-ci n'étant pas lisible sur un PC. Pour plus de détail sur ce format, consulter Wikipedia ici : http://fr.wikipedia.org/wiki/Advanced Video Codec High Definition

Le logiciel de montage « *MultiAVCHD* » permet d'assembler des vidéos qui doivent être au format 16:9 exclusivement, et donc en mode côte à côte. Il faudra mettre les vidéos à ce format avant de les assembler.

Il permettra ensuite de choisir un menu, d'ajouter des titres pour le menu, de créer des chapitres, etc..., de créer une image disque *xxx.iso*, et de la graver si le logiciel « *ImgBurn* » est installé.

Ces logiciels sont en anglais, mais en suivant le tutoriel, ceci ne devrait pas être un handicap pour les non anglicistes...

1-Prérequis

1-1-Pour créer le projet à graver, il faut le logiciel « Multiavchd » à charger ici : <u>http://multiavchd.deanbg.com/</u> Cliquer sur « Download multiAVCHD 4.1.exe (33Mb)- Nullsoft installer pa

1-2-dans le cas de gravure sur un DVD+RW, il faut le formater sous UDF2.5, ce que permet par exemple le logiciel « Ulead Burn.Now 4.5 SE»

1-3-Pour graver l'image créée par MultiAVCHD, il faut le logiciel « ImgBurn v2.5.6.0 Released » ici :<u>http://www.imgburn.com/</u>

1-4-Dans le cas de vidéos en format 4:3, il faut rajouter des bandes noires de chaque côté pour centre l'image, avec le logiciel « VirtualDub 1.9.11 » ici: <u>http://virtualdub.sourceforge.net/</u> et le plugin « Stereo Tool Filter » de P. Meindre ici : <u>http://www.stereoscopie.fr/tech/vdubfilters.php</u>

1-5- Des supports DVD vierges compatibles de votre lecteur bluray (vérifier quel type de DVD fonctionnera sous AVCHD dans votre lecteur).

1-6-Le codec « Xvid » open source, pour compresser les vidéos sous SMM : <u>http://www.digital-digest.com/software/download-1052_0_30_file_Xvid_131_24032011.exe.html</u>

1-7-Le logiciel « Gspot » pour afficher les caractéristiques audio et vidéo d'une vidéo ici : <u>http://www.01net.com/telecharger/windows/Multimedia/codecs/fiches/25868.html</u>

... et bien entendu, StereoMovieMaker, indispensables à tout stéréoscopiste vidéo.

2-Tutoriel

On utilisera deux vidéos issues d'un appareil Finepix W3, soit « *Essai_or1.avi* » et « *Essai_or2.avi* »au format 16:9 côte/côte (soit 2x1280x720)

2-1-Lancer SMM

-ouvrir le fichier Essai or.avi, faire les coupures nécessaires

-faire l'auto alignement de la fenêtre, en précisant dans les préférences d'alignement la distance à laquelle elle doit être placée (il vaut mieux faire cette étape avec le W3, le réglage SMM étant plus précis que celui de l'appareil).

-Faire « Save Stereo Movie » sous le nom « Essai_mod1.avi » avec les paramètres suivants :

- resize 640x720 / Resample/ Stereo format : side-by-side

-Compression video : choisir Xvid Mpeg-4 codec / Configurer : Profile @ level :Xvid HD720, Encoding type : single pass, targer bitrate : 15000kbps.

Enregistrer dans :	🗀 ЅММ		* 🎟 •	
▲ DSCF0717.AVI ▲ DSCF0719.AVI ▲ DSCF0722.AVI ▲ DSCF0728.AVI ▲ DSCF0728.AVI ▲ DSCF0730.AVI ▲ DSCF0731.AVI	DSCF0732.AVI DSCF0733.AVI DSCF0733.AVI DSCF0737.AVI DSCF0741.AVI Essai_mod1.AVI Essai_mod2.AVI			
Nom du fichier :	Essai_mod2.AVI		E	nregistrer
Type :	AVI (*.AVI)		•	Annuler
Preview during S Resize Iv Resample Frame around Ima Push 'STOP' button for	aving ×(1240): 640 Y(720): 720 ge(Specify a color and w or cancel.	Stereo Format Side-by-side C Gray A Above/Below C Color A Interlaced C Chrom idth in the Preferences Diak	inaglyph Anaglyph akey og)	
Compression vidéo	×	Xvid Configuration		×
Compresseur : Xvid MPEG-4 Codec Qualité de compression :	OK Annuler Configurer À propos de	Main Settings Profile @ Level: Encoding type: Tarnet bitrate (khns):	Xvid HD 720 Single pass	more
		16 kbps		9708 kbps
Trame-clé toutes les	trames Ko/sec.	-Zones Frame # Weight/ 0 W 1.00	′Quant Modifiers	
		Add Remove More Quality preset:	General purpose	Zone Options
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••		J Load Defaults	Other Options	(ок

La formule pour calculer le débit en kilobits par seconde (kbps) est la suivante : 1280x720 (format en pixels) x 8 (bits) x 3 (couleurs) x 24 (images/s) = 531 Mbps Il faut alors compresser, car un tel débit est incompatible des lecteurs vidéo. Avec un taux de compression de 35, on aura alors un débit de 15kbps environ. On peut choisir un taux de compression plus faible, mais cela nécessitera plus de puissance de traitement de la part de l'ordinateur ou de la carte graphique. -faire de même pour les autres fichiers à graver sur le DVD. On a alors dans cet exemple 2 fichiers vidéo : *Essai_mod1.avi* et *Essai_mod2.avi*.

2-2-Lancer MultiAVCHD

-cliquer sur « Add video files » en choisissant les fichiers de type « AVI files », sélectionner les 2 fichiers du tutoriel et les ouvrir.

a multiAVCHD v4.1 (build 770)				
Add video files AVCHD / BDMV / DVD folders Join MPG / M*TS / JPG	Add audio titles		multi AVCHD	= - +
Media Author Menu Subtitles & Audio Settings About		[19:09:20] [19:09:21]	Initialising Checking for new version	1
<pre>[f] E:\Video\Wiki\Essai_modl.AVI [f] E:\Video\Wiki\Essai_mod2.AVI</pre>	up remove	[19:09:24]	Consistency check finish	ned!
	down clear	[19:09:24]	Initialization finished.	multiAveni
	fit all	[19:09:24]	2 years and 311 days sin 469 people supported it	with donati
	properties	[19:09:24]	and you are the 3500649 Support multiAVCHD to ex	one to laur tend its fe
	transcode			
		[19:09:24] [19:10:01]	<pre>multiAVCHD.dat version: Audio track #2 name: [Au</pre>	[04010767] dio #1]
Compilation (Click a title name to open extended properties)		[19:10:01] [19:10:02]	[TRANSCODE]: Title#01 12 Audio track #2 name: [Au	525 kbps, dio #1]
2. Essai mod2		[19:10:02]	[TRANSCODE]: Title#02 12	956 kbps,
				F
		Output size: 0 Mi	B (0 GB)	ىت
show: 1-28		::: http://mul	tiAVCHD.deanBG.com :::	
Titles: 2 / Size: 18 MiB (0.017 GiB) / Estimated output: ~67 MiB (0.065 GiB) / Duration: 00:	00:10	Load project		Break
		Save project	Start	Stop
Destination path: E:\multiAVCHD\AVCHD\ Output folder suffix:				p

La fenêtre suivante doit s'afficher (onglet « Media ») :

-Les boutons « up » et « down » permettent de modifier l'ordre des vidéos dans le menu final, en montant ou descendant la vidéo sélectionnée dans la liste.

-cliquer sur l'onglet « Author »:

-cocher « create top menu/xmbmenu »

-décocher « play all »

-after last tittle: display menu

-TV system : PAL

🛃 multiAVCHD v4.1 (build 770)		
Add video files AVCHD / BDMV / DVD folders Ju	oin MPG / M*TS / JPG Add audio titles	SIN multiAVCHD = - +
Media Author Menu Subtitles & Audio Settings About	General	[19:09:20] Initialising [19:09:21] Checking for new version [19:09:24] You have the latest build. [19:09:24] Consistency check finished!
	TV System: PAL Transcode media fk (MB) 7950 Media (m2ts) spik at (MB) 4000 Stricter AVCHD folder format Image: Comparison of the spice of	<pre>[19:09:24] Initialization finished. multiAVCHI [19:09:24] 2 years and 311 days since multiAVC [19:09:24] 469 people supported it with donati [19:09:24] and you are the 3500649 one to laur [19:09:24] Support multiAVCHD to extend its fe [19:09:24] multiAVCHD.dat version: [04010767] [19:10:01] Audio track #2 name: [04010767] [19:10:01] (TRANSCODE]: Title#01 12525 kbps, [19:10:02] kudio track #2 name: [Audio #1] [19:10:02] [TRANSCODE]: Title#02 12956 kbps,</pre>
Action arter last title: Display menu Video & chapters Image: Space black fill for non-compliant titles Image: Image: Image: Space black fill for non-compliant titles Image: Image: Image: Image: Space black fill for non-compliant titles Image: Image: Image: Image: Space black fill for non-compliant titles Image: I	Vertical offset:	

-cliquer sur l'onglet «Menu »: Choisir « defaut menu type : static

Add video files AVCHD / BDMV / DVD	D folders Join MPG / M*TS / JPG	Add audio titles		multiAVCHD = -
tia Author Menu Subtitles & Audio Set	tings About		[19:09:2	0] Initialising
ante colore and labole			[19:09:2	4] You have the latest build.
incs, colors and labels			[19:09:2	4] Consistency check finished!
adline: multiAVCHD Font:	Lucida Handwriting Size: 53 O	ffset: 100 / 100	[19:09:2	4] Initialization finished. multiAV
ont type: Verdana 💌 Color:	Size: 30 O	utline:	F19-09-2	41 2 years and 311 days since multi
ooter: multiAVCHD.deanbg.com Font:	Bradley Hand ITC Size: 25 O	ffset: 30	[19:09:2	4] 469 people supported it with don
ee text 1: Eopt:	Verdana Size: 25 0	ffset: 50 / 100	[19:09:2	4] and you are the 3500649 one to 1
na kauk 2)	Vaulana Gas 25 0	Starks TO / ITC	[19:09:2	4] Support multiAVCHD to extend its
ee text 2: Pont:	verdana Size: 25 0	msec: 150 / 1150		
ee text 3: Font:	Verdana Size: 25 O	ffset: 50 / 200	[19:09:2	4] multiAVCHD.dat version: [0401076
			[19:10:0	1] Audio track #2 name: [Audio #1]
end preview	1		[19:10:0	1] [TRANSCODE]: Title#01 12525 Kbps 2] Audio track #2 name: [Audio #1]
Main menu Chapter menu	Setup menu	Title List menu	[19:10:0	2] [TRANSCODE]: Title#02 12956 kbps
neral Advanced Buttons Extended AviS	Synth			
		1		
Default menu type static 💌	Background image xmb-	blue.jpg 💌		
Default menu type static Create chapter menu pages	Background image xmb- Transparency -	blue.jpg 🔽		
Default menu type static Create chapter menu pages Create audio/subtitle setup pages	Background image xmb- Transparency	blue.jpg		
Default menu type Static Create chapter menu pages Create audio/subtitle setup pages Grayscale menu background	Background image xmb- Transparency	blue.jpg Y	<u>.</u>	
Default menu type static Create chapter menu pages Create audio/subtitle setup pages Grayscale menu background Color frame for thumbnais 2 pix	Background image xmb- Transparency	blue.jpg 🔍	Output size: (1MB (0 GB)
Default menu type static Create chapter menu pages Create audio/subtitle setup pages Grayscale menu background Color frame for thumbnails Color frame for thumbnails Show build and time in footer	Background image xmb- Transparency r Main menu IG color Sub-menu IG color xets Chapter menu left/top 453 Setup menu left/top 640	blue.jpg 🗶	Output size: () MB (0 GB) 100%
Default menu type static Create chapter menu pages Create audio/subtitle setup pages Grayscale melu background Color frame for thumbnails Color frame for thumbnails Show build and time in footer Main title offset 0 / 0 pixels	Background image xmb- Transparency r Main menu 1G color Sub-menu 1G color Chapter menu left/top 453 Setup menu left/top 640 Chapter menu transparency	blue.jpg 🗶	Output size: () MB (0 GB) 100%
Default menu type static Create chapter menu pages Create audio/subtitle setup pages Greaveale menu background Color frame for thumbnais Show build and time in footer Main title offset 0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0	Background image xmb- Transparency r ¹ / ₂ Main menu 1G color Sub-menu 1G color Chapter menu left/top 640 Chapter menu transparency oyl Setup menu transparency	blue.pg	Output size: 0) MB (0 GB) 100%
Default menu type static Create chapter menu pages Create audio/subtitle setup pages Grayscale menu background Color frame for thumbnals 2 pix Show build and time in focter Main title offset 0 / 0 pixels Smart line Watch. Learn. Play. Enjo	Background image xmb- Transparency	blue.pg	d Output size: 0	100%
Default menu type static Create chapter menu pages Grayscale menu background Color frame for thumbnals Show build and time in foster Main title offset Watch. Learn. Play. Enjo	Background image xmb- Transparency h Main menu IG color Sub-menu IG color Chapter menu left/top 540 Chapter menu left/top 540 Chapter menu transparency Setup menu transparency	blue.pg	Output size: 0	100%

En cliquant sur « Main menu » sous « Menu preview », on peut avoir un aperçu du menu final -revenir sous l'onglet « Media »

-Cliquer sur le titre « Essai1 mod1 »dans la fenêtre« Compilation »

La video correspondante est éditée. Le titre définitif peut être modifié dans la fenêtre « Tittle name ». La vidéo peut aussi être recoupée au besoin, avec les boutons d'édition.

Si la vidéo est un peu longue, des chapitres peuvent être créés automatiquement sous l'onglet « Chapters » au milieu de la fenêtre: en choisir le nombre dans « apply » et cliquer sur « auto. Ici, 2 chapitres ont été créés. Ceci permet d'accéder directement aux chapitre par le menu du DVD.

CONTRACTOR DESCRIPTION		Properties	Chapters
Bucherson and	and the course of	Video: DivX/XviD (transcode)	00:00:00.000
	and a second second	Resolution: 1280x720p (1.778)	00:00:02.729
		Duration: 00:00:05.458	
The set		Framerate: 24.000	
		Ref frames: 0	
Callin .	the calling the	Output: 12525kbps / 34MiB	
asc.	00100102172	Alter detected properties	Edit Liok
			Chapter thumbnail
<pre><< F</pre>	C+ C- C> F>	>> Cut start Cut end	Poster <<
Title pamer	Nymphéac	search Cut chart and D	Transco
nde name:	Invymprieas	Cut start - end: jo	- Provio
Poster image:		Poster frame: 00:00:00.	000
After playback:	default action 💌	Set as hidden title	
Menu page:	default	more Show this title first in menu	
Audio External :	subtitles PGS order Chapters	Menu thumbnails Playlist	
			idad i prowsi
			export remove
00-00-02 729	Chapter 2\p[00:00:02]	00-00-04 093 proty 2	export remove
00:00:02.729	Chapter 2\n[00:00:02]	00:00:04.093 apply 2	export remove
00:00:02.729	Chapter 2\n[00:00:02]	00:00:04.093 apply 2	export remove auto clear
00:00:02.729	Chapter 2\n[00:00:02]	00:00:04.093 apply 2	export removi
00:00:02.729 pmpilation f] (00:00:05 f] (00:00:04	Chapter 2\n[00:00:02]	00:00:04.093 apply 2	export remov
00:00:02.729 mpilation f] [00:00:05 f] [00:00:04	Chapter 2\n[00:00:02] 01. Essai modl 02. Essai mod2	00:00:04.093 apply 2	auto clear
00:00:02.729 	Chapter 2\n[00:00:02] 01. Essai modl 02. Essai mod2	00:00:04.093 apply 2	export remove
00:00:02.729 mpilation £] [00:00:05 £] [00:00:04	Chapter 2\n[00:00:02] 01. Essai modl 02. Essai mod2	00:00:04.093 apply 2	export remove

On peut visualiser la position des chapitres dans la fenêtre « *Chapters* » en haut à droite=> cliquer sur une des 2 lignes et la visualisation se déplace au début du chapitre sélectionné.

-cliquer sur l'onglet « *transcode* » : dans l'ascenceur « *Resize* », choisir 1920x1080. Dans l'onglet « Quality », choisir « 1 pass turbo » si on est pressé (au détriment de la qualité) ou « 2 pass » ou « 2 pass HQ »



-cliquer « apply » après ce choix

-cliquer sur « OK » et faire de même pour le 2ème titre, ainsi que les suivants.

Du fait du recadrage effectué dans « resize », il est donc possible de mélanger des vidéos de diverses résolutions, mais toujours en format 16:9ème.

Si une vidéo n'est pas dans ce format, il faudra la recnetre avec des bandes noires latérales -if needed: resize 1920x1080 (ou 1920x....)Si ratio>1.777, passer par Vdub pour ajouter bandes latérales avec *Vdub* et le filtre *Stereo Tool Filter* (voir le chapitre dédié).

-Faire une sauvegarde du projet par le bouton « Save project », ceci permettra de rajouter d »autres vidéos si besoin sans tout recommencer.

-Quand ces opérations sont terminées, cliquer sur le bouton « Start » en bas à droite de la fenêtre. Cette opération peut prendre un temps conséquent, fonction de la taille des vidéos à graver, et de la puissance du PC utilisé (100% du CPU). Ne pas oublier de préciser la destination des fichiers dans l'onglet « *Destination path* ».

-Une nouvelle fenêtre s'affiche pour choisir le type de média utilisé. Cliquer sur « AVCHD strict » pour être sur de la compatibilité avec les lecteurs Bluray. Préciser éventuellement un nom dans la fenêtre « Compilation name » puis cliquer sur « Start ».

-A la fin de l'opération, une fenêtre s'ouvre pour demander le nom de l'image à sauvegarder. -Donner un nom (*wiki tuto .mpf*).

2-3-Utilisation de ImgBurn

La fenêtre ImgBurn s'ouvre. Cliquer sur la flèche bleue vers le milieu de la fenêtre pour lancer l'écriture de l'image.

-Pour lancer la gravure, cliquer alors sur l'onglet « Mode » et choisir « Write ».

-Dans « Source » sélectionner le nom de l'image précédemment choisi, soit « Wiki_tuto »

-Insérer un DVD vierge ou un DVD RW formaté en format UDF 2.5 (voir chap. 3) dans le lecteur (ce qui est préférable pour être sûr que tout s'est bien passé, et éviter de griller un DVD non lisible).



-Cliquer à nouveau sur la flèche bleue pour lancer la gravure.

-Cliquer sur le bouton OK quand l'opération est terminée.

Il ne reste plus qu'à insérer le DVD dans votre lecteur Bluray et vérifier qu'il est valide. Si un DVD RW a été utilisé et que l'on désire graver un DVD, il suffit de réouvrir ImgBurn et de cliquer sur « *wiki_tuto .mpf* » pour en lancer la gravure.

3-Formatage DVD RW en UDF 2.5

Il peut se faire par exemple avec le logiciel Ulead Burn.Now 4.5 SE selon l'exemple ci-dessous :



Choisir « Formatage complet » (>20mn ».

4-Mise au format 16 :9 d'une vidéo 4:3 avec VirtualDub

-Lancer Vdub et ouvrir la vidéo au format 4:3.

Ici, on a une vidéo type RL en format 1280x480, soit 2 images en 4:3 côte à côte, soit *« Essai 4 3.avi »* compressé en Xvid 15kbps.

-Faire « File/ Open video file » et cliquer sur le nom de la vidéo à modifier.



-Sous l'onglet « View » cocher les onglets « Input video pan » et « Output video pan ». La fenêtre affiche alors la vidéo originale à gauche, et la vidéo finale à droite. Elle sont pour l'instant identiques.

-Aller sous l'onglet « Video » et sélectionner « Filters ». Cliquer sur « Add »dans la fenêtre qui s'ouvre. Sélectionner « Stereo tool filter » dans l'ascenseur, et valider par OK.

-Il faut maintenant calculer la largeur des bandes à rajouter de part et d'autre de chaque image gauche et droite. Utiliser la formule ci-dessous :

Width=[(H*1.7777)-W]*2,	soit dans notre cas Width=[(480*1.7777)-640]*2=426
-Renseigner alors la fenêtre	selon l'exemple ci-dessous :

VirtualDUB StereoTools Filter	×				
Swap left & right (generate parallel or crossed-eye video)					
O Do nothing (well, transpose video if the above option is checked!)					
C Convert interlaced video to side by side video					
Stereoscopic centering Width: 426 Color: 00000000 Choose color					
Red-cyan Dubois anaglyph Left picture Right picture					
Red = 0.4561 x R + 0.500484 x G + 0.176381 x B + -0.0434706 x R + -0.0879388 x G + -0.00155529 x	<b .<="" td="">				
Green = 0.0400822 x R + 0.0378246 x G + 0.0157589 x B + 0.378476 x R + 0.73364 x G + 0.0184503 x	<b .<="" td="">				
Blue = 0.0152161 x R + 0.0205971 x G + 0.00546856 x B + 0.0721527 x R + 0.112961 x G + 1.2264	B Default values				
Notes: Deinterlacing: Source video must be an interlaced field-sequential stereoscopic video. Output video will be half the height and twice the width of the original video. Centering: Source video must be side by side video either in parallel or crossed-eye format. Vertical centering margins (of width = Width/4 pixels) are added on both sides of the left and right images.					
Anaglyph: Source video must be side by side video either in parallel or crossed-eye format. Output video will be half the width of the original video.					
Version 1.01 - Feb 16 2010 Written by : Pierre Meindre - © 2008-10 - www.stereoscopie.fr	OK Cancel				

-Valider par OK.

La fenêtre « Filters » affiche les valeurs d'entrée et de sortie du filtre, soit 1706x480 dans notre cas, ce qui donne bien un rapport de 2x1.7777.

-Il faut maintenant compresser l'image horizontalement pour obtenir le ratio de 1.7777 : faire « Add » et choisir l'option « Resize » puis valider par OK. Renseigner la fenêtre selon l'exemple cidessous :

ter: Resize				
Size options —				
New size	Absolute (pixels)	1920	× 1080	
	🔿 Relative (%)	112.544	× 225	
Aspect ratio	 Disabled Same as source 			
	C Compute height from ratio	D: 4	: 3	
Filter mode	Lanczos3	-	🔲 Interlace	:d
Framing option	15		Codec-friend	lly sizing
💿 Do not let	terbox or crop		O Do not a	idjust
C Letterbox	/crop to size: 320 >	240	 Multiples 	of 2
Crop to a:	spect ratio		 Multiples 	of 4
C Letterbox	to aspect ratio		 O Multiples 	of 8
Aspect rai	tio 4 :	3	 Multiples 	of 16
Fill color	Pick color			
5how preview	Save as default	Apply	ОК	Cancel

-Valider par OK. On doit avoir une fenêtre conforme à l'exemple ci-dessous (30fps=>30images/s):

Filte	ers				
Г		Input	Output	Filter	ок
	2[⊂] 2	1280×480 (RGB32) 1706×480 (RGB32)	1706x480 (RGB32) (30 fps) 1920x1080 (RGB32) (30 fps)	StereoTools filter: Ce resize (Lanczos3)	Cancel
					Add
					Delete
					Move up
					Move Down
					Cropping, Configure
•				F	Blend
☑	Show	image formats	Show pixel aspect ratios	Show frame rates	Options

-fermer la fenêtre « Filters » par OK.

La vidéo de sortie doit alors montrer les bandes noires et la compression horizontale, soit :



Il existe également au besoin dans les filtres un interpolateur, qui permet de changer le nombre d'images par secondes de la vidéo, soit « Interpolate/Target frame rate (donner la valeur en images/s) /Linear blending ».Ceci est impératif si le nombre d'images/ par secondes (fps) n'est pas un entier (voir la fenêtre « Filters).

-Sous l'onglet « Audio » de Vdub, sélectionner « Direct stream copy ».

Il est à noter que si l'on choisit « Full processing mode », on peut alors changer le format audio par « Compression » qui ouvre une fenêtre avec les compresseurs audio disponibles dans le PC. -Sous l'onglet « Video », choisir « Full processing mode », puis « Compression ».

Sélectionner « Xvid Mpeg-4 Codec » et le configurer comme pour SMM (voir plus haut).

-Valider par OK, puis sous l'onglet « *File* » faire « *save as avi* » et choisir la destination et le nom de la vidéo recadrée.

-Vérifier le fichier en le lisant sur le PC, ou en l'ouvrant avec le logiciel « Gspot » (voir les prérequis), qui en affichera toutes les caractéristiques audio et vidéo, selon l'exemple ci-dessous :



Le fichier obtenu est bien au format 16:9ème...