

KDENLIVE

Montage vidéo de niveau intermédiaire (entre
Kino et Cinelerra)

http://www.01audio-video.com/logiciels_montage_video_gratuits.htm :

« Si vous êtes un peu perdu dans l'offre importante de logiciels permettant de faire du montage vidéo, disons que Kdenlive offre à des amateurs la possibilité de faire du montage vidéo semi-professionnel. On peut le comparer à Studio Pinnacle mais gratuit. C'est aujourd'hui le logiciel de montage ayant le meilleur rapport simplicité/efficacité. Plus complet et plus abouti que Windows Movie Maker, PiTiVi, VideoLAN Movie Creator ou Kino mais plus facile à prendre en main que Cinelerra... »

Kdenlive depuis Ubuntu Studio

- L'interface est en français
- OS : ubuntu studio 64 bits avec Linux 3.2.0
- Kdenlive version 0.9.6
- Kdenlive fonctionne très bien avec la distribution Ubuntu Studio (pas de soucis de distribution)

- Kdenlive est le seul logiciel capable d'éditer directement le format propriétaire AVCHD ou MPEG4 AVC produit par les caméscopes à disque dur et carte mémoire.
- Néanmoins il est préférable de transcoder à moins d'avoir un poste informatique très puissant ou projet très court.

Les formats pris en charge

Kdenlive gère les formats de vidéo haute définition :

- HDV (donc MPEG2),
- AVCHD
- et H.264 (donc MPEG4)

Soit extension .MTS, .M2TS ou .M2T

Avis sur les forums

- « C'est même cet avantage qui m'a poussé à tester Kdenlive. Auparavant j'utilisais Windows Movie Maker sans me poser de questions : simple, gratuit et dispo. sans rien à installer sous Windows...

Par contre, après avoir fait l'acquisition d'un caméscope Full HD, je me suis retrouvé avec des fichiers MTS dont Windows Movie Maker ne voulait pas »

Avis sur les forums

- « C'est même cet avantage qui m'a poussé à tester Kdenlive. Auparavant j'utilisais Windows Movie Maker sans me poser de questions : simple, gratuit et dispo. sans rien à installer sous Windows...

Par contre, après avoir fait l'acquisition d'un caméscope Full HD, je me suis retrouvé avec des fichiers MTS dont Windows Movie Maker ne voulait pas »

- Kdenlive supporte tous les formats pris en charge par FFmpeg donc entre autres pour la vidéo:
- QuickTime,
- AVI,
- WMV,
- MPEG
- et Flash.

- On peut sortir du 4:3 ou du 16:9 en PAL ou NTSC.
- On peut travailler en progressif ou entrelacé.

Notre matériel au CRDP

- Canon XA10 : format AVCHD full HD (4.2.0)
- MPEG4-AVC/h.264
- Notre résolution sur le caméscope :
MXP 1920*1080 24 mbit/sec de débit – 50i ou
25p (extension .mts)

Au CRDP nous récupérons les rushes via les cartes SDHC des caméscopes que nous recopions sur la station de montage préalablement

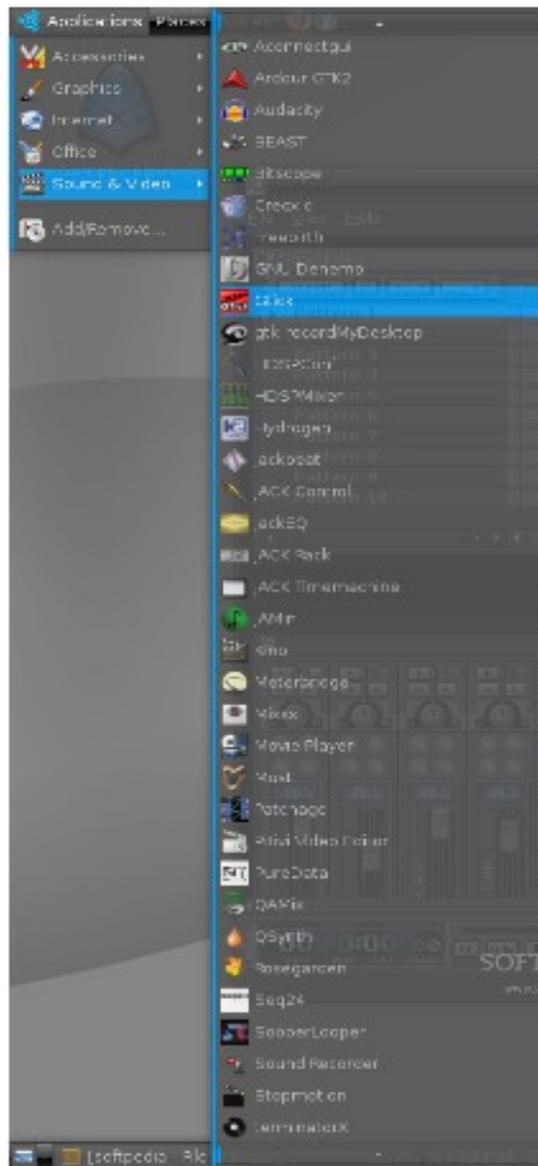
Réalisations faites avec KDENLIVE

- Films MVE (mieux vivre ensemble)
- Public : classe de CP jusqu'au lycée



Prise en main

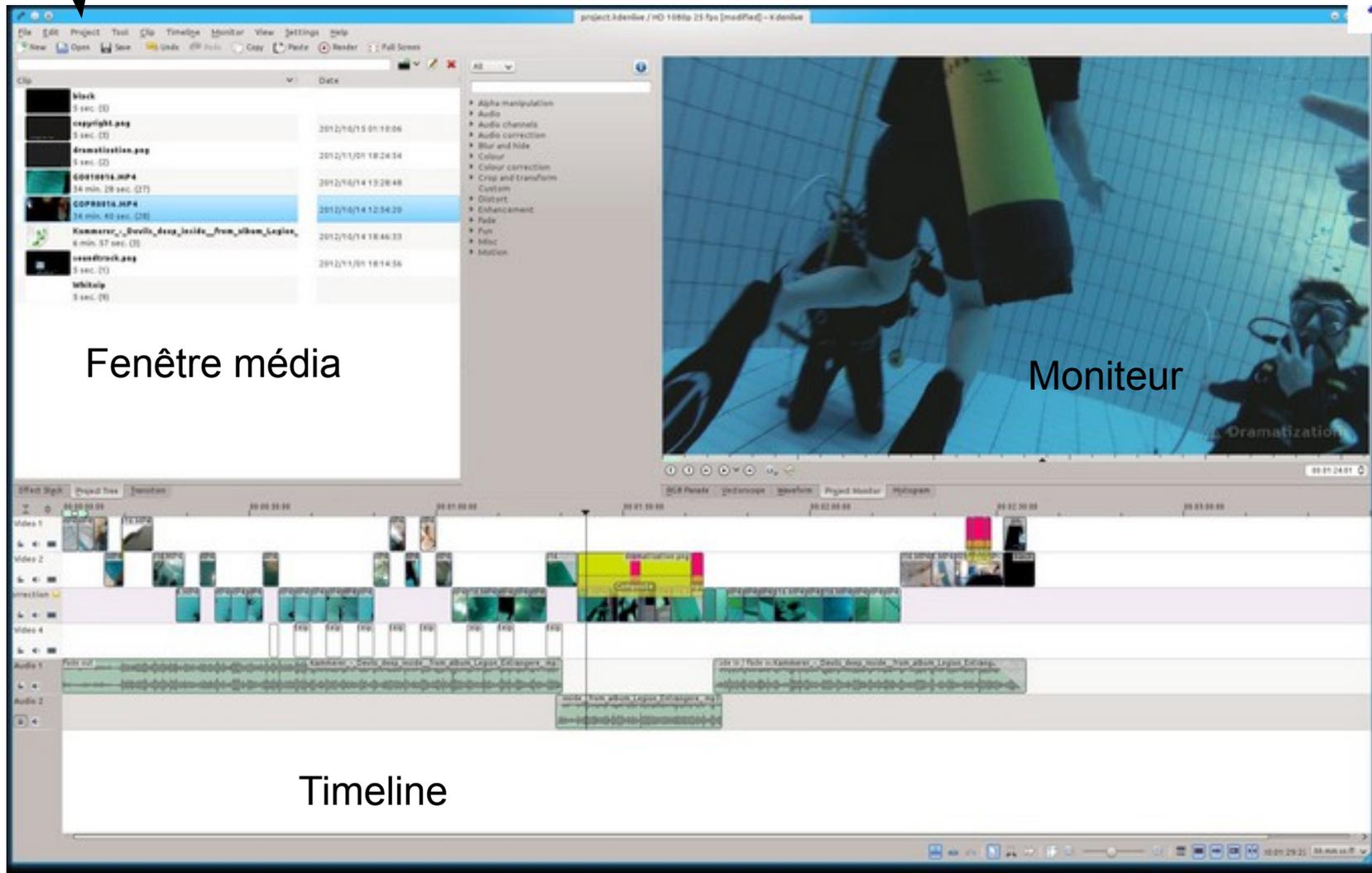
- Ubuntu studio>vidéo>kdenlive
- projet>nouveau projet



Interface : 3 zones

- une zone permettant d'organiser les média importés (vidéos, images, clips musicaux),
- une zone de prévisualisation
- et une zone de travail représentée par une vue chronologique (timeline)

Onglet Projet



Kdenlive : piste vidéo et audio

- Kdenlive est multipiste : on peut mettre un nombre illimité de pistes vidéo et/ou de pistes audio sur la timeline.
- **ATTENTION** : plus il y a de pistes, plus il faudra un poste informatique puissant

Importer une vidéo

- Créer un dossier et recopier les rushes issus des cartes SDHC ou autres supports
- projet>ajouter un clip
- Sélectionner le dossier et ouvrir
- Attendre que Kdenlive finisse le transfert
- Moniteur de clip : si la lecture du clip s'effectue correctement, cela signifie que Kdenlive peut utiliser la vidéo

Cas particulier : rushes en AVCHD

- AVCHD : décodeur prédictif très gourmand (pas intra frame)
- Il faut une puissance de calcul importante
- On peut monter avec du AVCHD sans transcodage mais si on n'a pas de poste informatique TRES puissant le montage va connaître des latences (en lecture sur la timeline)

Transcoder

- Créer un dossier et recopier les rushes AVCHD sur le poste
- Fichier>transcoder
- Choisir le codec DnxHD (en 1080p 25fps) ATTENTION : pas de i (pour l'instant) ni de 50i disponible - puis valider.

Kdenlive réencode les fichiers (**cela prend du temps**) qui seront plus volumineux car intra frame et non intra-prédictive-bidirectionnelle (attention à l'espace disque dispo)

- projet>ajouter un clip
- Sélectionner le dossier (sélectionner les clips transcodés) et ouvrir
- Attendre que kdenlive finisse le transfert
- Pas de perte de qualité en export, plus de fluidité au montage

Cas particulier : rushes en SD (DV)

- Kdenlive gère les 2 types de caméscope firewire
- Connecter le caméscope à l'ordinateur
- Activer le moniteur d'acquisition

Remarque : (Kdenlive utilise dvgrab : les droits doivent être correctement réglé sur le module raw1394 (voir avec le service informatique)

Image compressée pour la lecture: fichier proxy

- Image compressé **pour favoriser la lecture des rushes** pendant le montage mais attention celle ci peut être pixellisée pendant le monitoring
- Cela n'a aucune incidence sur l'export final.

Enregistrement automatique

- A priori, il est possible avec la version 0.9.6 de définir la cadence d'enregistrement du projet... en cours
- **A l'heure actuelle : Ne pas oublier d'enregistrer régulièrement sous peine de devoir tout refaire en cas de plantage !!!!**

Le montage

- Glisser déposer
- Poignée sur la timeline ou point entrée et sortie (in et out) depuis le moniteur de clip
- Outil lame de rasoir
- Outil déplacer des éléments dans la timeline
- ... faire le tour de l'interface

titre

- projet>ajouter un clip titre
- Activer l'outil texte
- Saisir le titre dans la partie centrale
- Fonction « afficher le fond d'écran »
- Pour enregistrer le travail : fermer la fenêtre ; le titre apparaît ensuite dans le moniteur clip
- C'est le filtre composite qui gère la transparence du fond du texte
- Les poignées du clip sur la timeline permettent d'adapter la durée voulue

Titre

- Ne pas souligner dans le titrage car sinon scintillement

Titre déroulant (0.9.6)

- Ajouter un clip
- Ajouter un clip titre
- Taper le texte/couleur/police
- Fond : transparent par défaut
- Déplacer l'objet texte vers le haut (ou vers le bas)
- Définir la position : on déplace l'objet texte vers le haut
- En bas à droite : onglet « animation »:éditer le début, la fin et la durée

Astuce : enregistrer une maquette de générique réutilisable de projet en projet

- Clip titre : dans la fenêtre des clip titre :
« enregistrer sous »
- On enregistre le titre (aura une extension kdenlive)
- On pourra réutiliser ce titre dans un autre projet

Titre déroulant avec Gedit et the Gimp

- Est assez complexe à réaliser
- Écrire le texte avec un logiciel de texte brut comme Gedit
- Ne pas oublier dans Gimp de modifier la hauteur du titre pour avoir assez de place pour le déroulé : par exemple, 1920*8000 si long générique, 1920*6500 si plus court
- Enregistrer en .xcf puis exporter en .png
- Kdenlive : ajouter ce clip .png puis :

Titre avec Gimp

- Poser le fichier .png sur la timeline
- L'étirer pour que la durée soit d'environ 45'
- Clic droit> ajouter une transition
- Composite
- Étirer l'effet composite sur la durée du clip
- affichage>transition:poser les keyframes
- Redéfinir la taille (1920*8000 ou 6500) pour poser les keyframes de début et fin

Transition

- Sélectionner la séquence
- Clic droit>ajouter une transition vidéo

Effet particulier et puissant :

- Effet composite : gestion des points de contrôle : « ajouter une image clé » (cf titrage avec Gimp)

Effets vidéo et audio

- Sélectionner la séquence où l'on veut placer l'effet
- Clic droit>ajouter un effet vidéo
- Exemple : ajouter un fondu> fondu> fondu depuis le noir/ fondu vers le noir pour l'image (attention, les autres fondus concernent l'audio)
- affichage>effet : gérer précisément la durée de l'effet
- Idem pour les effets audio

Effets (suite)

- Certains effets nécessite la juxtaposition des clips
- Exemple : le fondu enchainé : dissoudre
- 1. faire se chevaucher 2 clips
- 2. selectionner le clip du haut – clic droit – ajouter une transition - dissoudre

Clip audio : ajuster le volume sonore

- Coin supérieur droit ou gauche du clip : clignote en vert : permet de faire des fondus

et

- effet>son>volume : permet de rajouter des nœuds (point clé) sur des segments pour ajustement.
- Seul l'effet volume permet de générer des images clés

- Il n'y a pas de fonction de mixage de piste audio dans kdenlive .(pas d'audio mixdown comme dans Avid)
- Pour cela, il faut passer par Audacity :

Traitement audio avec Audacity

Vérifier que le son soit mono ou stéréo centré !!! sinon vous aurez des soucis lors de diffusion en salle

- rendu>audio – choisir wav 48000htz pour l'export
- Audacity : voir diaporama sur audacity pour le travail sur ce fichier exporté.
- Il s'agira ensuite de resynchroniser le son avec l'image

Remarque concernant la musique

- Libre de droit ou propriétaire : attention aux droits d'auteur !!!

Diaporama, tout automatique

- Regrouper des photos dans un dossier sans vous préoccuper de la taille des images
- projet>ajouter un clip diaporama + dissoudre 1 sec
- Indiquer le chemin du dossier contenant les photos
- Fixer la durée de présentation de chaque image et le type de transition
- OK : le diaporama est créé comme un clip dans le moniteur clip ; poser sur la timeline
- Mettre musique ou bruitage sur la piste audio
- Exporter

Diaporama, mode manuel

- Ajouter un clip
- Importer une suite d'images + arrière plan transparent pour les images

Les images apparaissent dans le chutier.

- Par défauts les images ont 5 secondes.
- Poser la musique et ajuster les images en fonction.

Export du projet

- Bouton « rendu » : l'export du projet peut se faire :
- en DV (PAL et NTSC) *720*576 SD*
- MPEG2 (PAL, NTSC) (DVD) *720*576 SD*
- H264 (Mpeg4 AVC ou Mpeg 4 part 10) (Blu ray disc et AVCHD) *1920*1080 HD*
- Pour démarrer le rendu : bouton « vers un fichier »

Balayage

- Auto
- Forcer le progressif
- Forcer l'entrelacé

- Si effet de peigne dans les images en mouvement, sélectionné « forcer le progressif »

Les marqueurs sur la timeline

- Marqueur de début
- Marqueur de fin
- Intérêt : ne faire travailler le poste informatique que sur la sélection pour l'export

Rappel : un fichier vidéo :

1 conteneur vidéo (le fichier vidéo) contient :

- un flux vidéo encodé par un codec vidéo
 - le flux vidéo c'est 24/25 images/sec
 - le codec peut être **propriétaire** avec perte (mpeg2 pour dvd) ou sans perte (DV), **libre** avec perte (xvid) ou sans perte (ogg theora)
- un flux audio encodé par un codec audio
 - le flux audio est une succession de son compris entre 20hz et 20 Khz
 - codec **propriétaire** avec perte (mp3) ou sans perte (pcm wav) et codec **libre** avec perte (ogg vorbis) ou sans perte (flac)
- parfois des sous titre (langues)
- parfois métadonnées (identifiant l'auteur, la date de création, la licence, les logiciels de création...)

Exemple de conteneur vidéo

- Audio Video Interleave (extension .avi) : développé par Microsoft.
- **MPEG 1/2/4 (extensions .mpg, .mpeg)** : codecs et conteneurs défini par le Moving Picture Experts Group.
- Matroska (extensions .mkv, .mka, .mks) : développé par CoreCodec, Inc..
- Advanced Systems Format (extensions .asf, .wmv, .wma (uniquement lorsqu'il ne contient que de l'audio)) : développé par Microsoft.
- QuickTime (extension .mov) : développé par Apple.
- Ogg (extensions .ogg, .ogv, .oga, .ogx), ainsi que Ogg Media (extension .ogm) : développé par Xiph.org.
- 3gp (extensions .3gp, .3g2) : défini par le 3GPP.
- WebM (extensions .webm, .weba) : basé sur Matroska, développé par Google.
- NUT (extension .nut) : développé par des développeurs de MPlayer et FFmpeg.
- RealMedia (extension .rm) : développé par RealNetworks.
- Material eXchange Format (extension .mxf) : standard de la SMPTE.
- Advanced Stream Redirector (extension .asx) : développé par Microsoft.
- Transport Stream (extension .ts) : protocole de communication développé par le Moving Picture Experts Group.
- Flash Video (extension .flv) : Développé par Adobe Systems (Macromedia à la base)
Raphaël LEPINAY/CRDP de l'académie de Strasbourg 09/2013

Exemple de conteneur audio

- WAVEform audio format (extension .wav) : développé par Microsoft et IBM, largement utilisé sur la plate-forme Windows.
- Broadcast Wave Format (extension .bwf) : extension du WAVEform audio format, officialisé par l'EBU, ou en français : Union Européenne de radio-télévision (UER).
- Audio Interchange File Format (extensions .aif, .aiff, .aifc) : développé par Apple, largement utilisé sur la plate-forme Mac OS.
- Au (extensions .au, .snd) : développé par Sun Microsystems.
- Core Audio Format (extension .caf) : également développé par Apple.

Codecs

Un codec permet de lire les flux.

Exemple : Divx Pro, Xvid, Windows Media, AC3, Divx anti-freeze, 3ivX, décodeur Cyberlink DVD, décodeur Ligos MPEG-2, décodeur Elecard MPEG-2, Intel Indeo, Ogg Vorbis, DirectVobsub, Morgan Multimedia Stream Switcher, FourCC Code...

Export image ISO pour DVD

Si votre poste n'a pas de graveur de DVD

- Rendu
- Cible: DVD ISO
- Pal 16:9 VOB – 2 passes
- Zone de guide : depuis début jusqu'au guide final
- Vers un fichier (fichier de sortie : lui donner un nom)

Export pour le WEB

- Rendu> pour une diffusion sur le Web
- Attention aux droits d'auteur : ne diffuser que des films dont nous possédons les droits tant au niveau des images (exemple : extrait de film) que du son
- Site libre de diffusion de vidéo : monflux.org
- NB : Adobe Flash Plugin étant propriétaire, il n'est pas installé d'office sur la distribution linux (paquet « flashplugin-nonfree » ou « flash-player-plugin »).
- Autre option : le plugin gratuit « Gnash ».

À l'usage

- Nouvelle version attendue début 2014
- Le transcodage évite les latences et les plantages pour les longs projets. De plus, le transcodage en i (entrelacé) ne fonctionne pas pour le moment (solution en cours).
- Ne pas oublier d'appuyer sur « save » régulièrement !!!
- Le poste informatique doit être récent avec une bonne maintenance des fichiers (sur un disque différent du système d'exploitation si possible)

tutoriaux

- <http://fr.wikibooks.org/wiki/Kdenlive>
- <http://lprod.org/wiki/doku.php/video:kdenlive>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_video_e
- <http://coagul.org/drupal/node/500/>
- <http://www.funix.org/fr/linux/montage.htm>
- <http://www.funix.org/fr/linux/index.php?ref=kdenlive>