

Guide de l'utilisateur de VLC

Henri Fallon

Alexis de Lattre

Johan Bilien

Anil Daoud

Mathieu Gautier

Clément Stenac

Guide de l'utilisateur de VLC

by Henri Fallon, Alexis de Lattre, Johan Bilién, Anil Daoud, Mathieu Gautier, and Clément Stenac

Copyright © 2002-2004 le projet VideoLAN

Ce document est le guide complet de l'utilisateur de VLC .

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version. The text of the license can be found in the appendix. *GNU General Public License*.

Table of Contents

1. Introduction.....	1
Qu'est ce que le projet VideoLAN ?.....	1
Qu'est-ce qu'un codec ?.....	3
Utilisation de VideoLAN ?.....	3
Utilisation de la ligne de commande.....	4
2. Modules et options de VLC.....	8
Les modules	8
Modules d'entrée.....	8
Démultiplexeurs	10
Décodeurs.....	12
Modules de sortie vidéo	14
Modules de filtre vidéo	16
Modules de sortie audio	18
Modules d'interface	20
Support de systèmes d'exploitation	23
Divers	23
Options de compilation	24
3. Installation de VLC	25
Installation de VLC	25
Désinstallation de VLC	28
4. Utilisation de la ligne de commande.....	30
Introduction	30
Ouvrir un flux.....	30
Sélection des modules	31
Stream Output	31
Autres options	35
5. L'interface de contrôle HTTP.....	37
Introduction	37
L'évaluateur RPN	38
Les macros	39
6. Les autres interfaces	42
Interfaces graphiques	42
Interfaces de contrôle	42
7. Le plugin Mozilla	44
Installez le plugin	44
Ecrivez des pages HTML utilisant le plugin	44
A. GNU General Public License	46
Preamble.....	46
TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION	46
How to Apply These Terms to Your New Programs.....	50

Chapter 1. Introduction

Qu'est ce que le projet VideoLAN ?

Aperçu

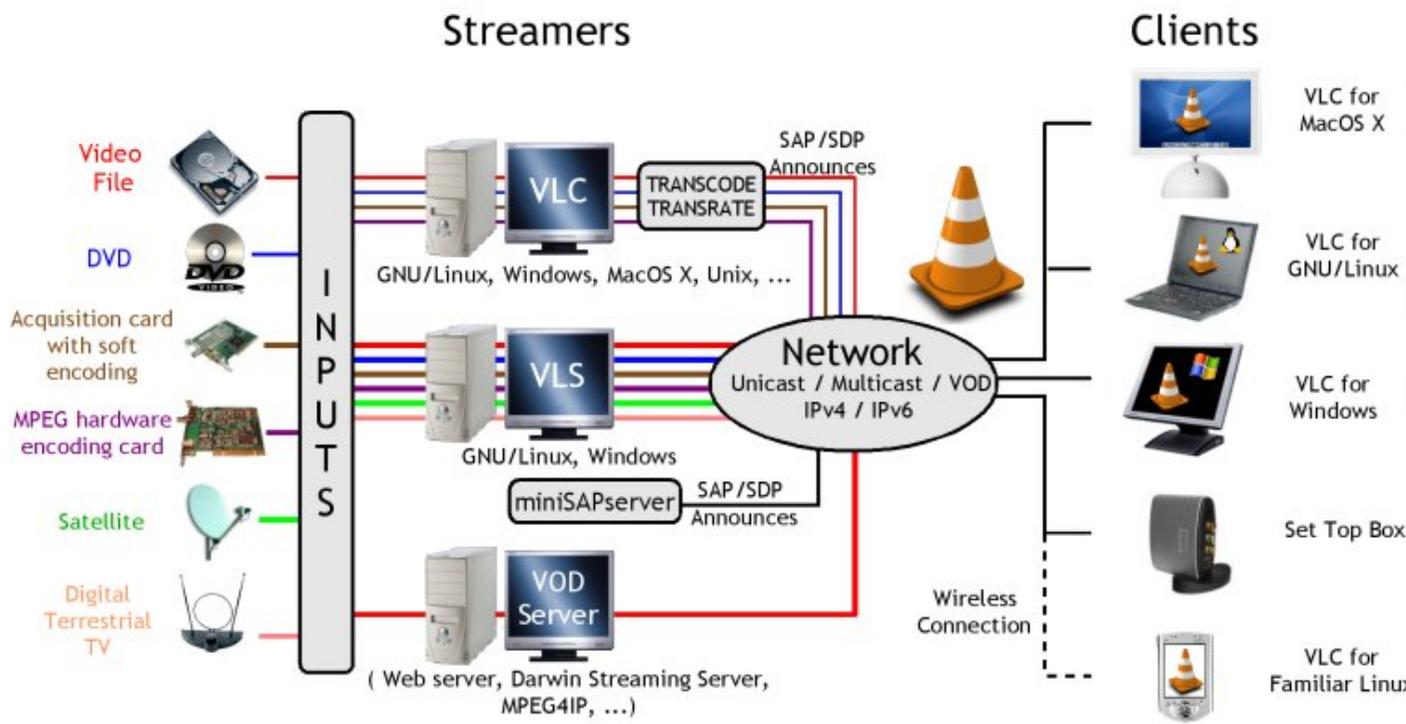
VideoLAN est une solution logicielle complète de diffusion vidéo, développée par des étudiants de l'Ecole Centrale Paris (<http://www.ecp.fr>) et des développeurs du monde entier, sous licence GNU General Public License (<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>) (GPL). VideoLAN est conçu pour diffuser des vidéos MPEG sur des réseaux haut débit.

La solution VideoLAN comprend :

- VLS (VideoLAN Server), qui est capable de diffuser des fichiers MPEG-1, MPEG-2 et MPEG-4, des DVDs, des canaux satellite numériques, des chaînes de télévision numérique terrestre, et de la vidéo en temps réel sur un réseau en unicast ou multicast,
- VLC (à l'origine, VideoLAN Client), qui peut être utilisé en tant que serveur, pour diffuser des fichiers MPEG-1, MPEG-2 et MPEG-4, des DVDs, ou de la vidéo en temps réel sur un réseau en unicast ou multicast ; ou utilisé en temps que client pour recevoir, décoder et afficher des flux vidéo sous de nombreux systèmes d'exploitation.

Voici le schéma global de la solution VideoLAN complète :

Figure 1-1. La solution VideoLAN globale



De plus amples détails sur le projet peuvent être trouvés sur le Site web de VideoLAN (<http://www.videolan.org/>).

Logiciels VideoLAN

VLC

VLC fonctionne sur de nombreuses plateformes : Linux, Windows, Mac OS X, BeOS, *BSD, Solaris, Familiar Linux, Yopy/Linupy et QNX. Il est capable de lire :

- Des fichiers MPEG-1, MPEG-2 et MPEG-4 / DivX depuis un disque dur, un lecteur de CD-ROM, ...
- Des DVDs et VCDs,
- depuis une carte satellite (DVB-S),
- Des flux MPEG-1, MPEG-2 et MPEG-4 envoyés sur le réseau par un VLS ou un VLC.

VLC peut également être employé en tant que serveur pour diffuser:

- Des fichiers MPEG-1, MPEG-2 et MPEG-4 / DivX ,
- des DVDs,
- depuis une carte d'encodage MPEG,

vers :

- une machine (c'est à dire à une adresse IP) : ceci est appelé *unicast*,
- Un groupe dynamique de machines que les clients rejoignent ou quittent (une adresse IP multicast): ceci est appelé *multicast*,

en IPv4 ou en IPv6 .

Pour la liste complète des fonctionnalités de VLC pour chaque plateforme, regardez la page des fonctionnalités (<http://www.videolan.org/vlc/features.html>) (en anglais).

Note: VLC ne fonctionna pas sous Mac OS 9, et ne fonctionnera probablement jamais sur cette plateforme.

VLS

VLS est capable de diffuser:

- des fichiers MPEG-1, MPEG-2 ou MPEG-4 stockés sur un disque dur, un CD, ...,
- un DVD dans un lecteur local ou copié sur un disque dur,
- une carte satellite (DVB-S) ou une carte de télévision numérique terrestre (DVB-T) ,
- une carte d'encodage MPEG ;

vers:

- une machine (c'est à dire à une adresse IP) : ceci est appelé *unicast*,
- Un groupe dynamique de machines que les clients rejoignent ou quittent (une adresse IP multicast): ceci est appelé *multicast*,

en IPv4 ou en IPv6.

Une machine à base de Pentium 100 MHz munie de 32 Mo de mémoire devrait suffire pour diffuser un flux sur un réseau. Si vous diffusez de nombreuses vidéos, stockées sur un disque dur, la vraie limitation ne vient pas du processeur mais du disque dur et de la connexion réseau.

VLS fonctionne sous Linux et Windows. Pour la liste complète des possibilités de VLS sur chaque plateforme, référez-vous à la page des fonctionnalités de diffusion (<http://www.videolan.org/streaming/features.html>).

Mini-SAP-server

Vous pouvez ajouter un service de découverte de services utilisant le standard SAP/SDP sur la solution VideoLAN. Le mini-SAP-server envoie des annonces indiquant les programmes multicast sur le réseau en IPv4 ou en IPv6 et les VLCs reçoivent ces annonces et ajoutent automatiquement les programmes annoncés à leur liste de lecture.

Le mini-SAP-server fonctionne sous Linux et Mac OS X.

Qu'est-ce qu'un codec ?

Afin de bien comprendre le fonctionnement de la solution VideoLAN, vous devez connaître la différence entre un *codec* et un *format conteneur*

- Un *codec* est un algorithme de compression, utilisé afin de réduire la taille du flux. Il existe des codecs audio et vidéo. MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, Vorbis, DivX, ... sont des codecs
- Un *format conteneur* contient un ou plusieurs flux déjà encodés. Très souvent, il y a un flux audio et un flux vidéo. AVI, Ogg, MOV, ASF,... sont des formats conteneurs. Les flux contenus peuvent utiliser différents codecs. Si tout était parfait, n'importe quel codec pourrait être mis dans n'importe quel format conteneur, mais il existe des incompatibilités. Vous trouverez une matrice des codecs et formats conteneurs possible sur la page des fonctionnalités (<http://www.videolan.org/streaming/features.html>)

Pour décoder un flux, VLC commence par le *démultiplexer*. Cela signifie qu'il lit le format conteneur, et sépare l'audio, la vidéo, et éventuellement les sous-titres. Ensuite, chacun de ces flux séparés est envoyé aux *décodeurs* qui vont effectuer le processus mathématique de décompression .

MPEG est un cas particulier:

- MPEG est un codec. Il en existe plusieurs versions, appelées MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, ...
 - MPEG est également un format de conteneur, parfois appelé *MPEG System*. Il en existe plusieurs types: ES, PS, et TS
- Quand vous jouez une vidéo MPEG depuis un DVD, par exemple, le flux MPEG est en fait composé de plusieurs flux (appelés flux élémentaires, ES): un flux vidéo, un flux audio, les sous-titres, ... Tous ces flux sont multiplexés dans un seul flux Program Stream (PS). Ainsi, les fichiers .VOB du DVD sont en fait des fichiers MPEG-PS. Mais ce format PS n'est pas adapté pour la diffusion sur un réseau ou par un satellite, par exemple. Un autre format, appelé Transport Stream, ou TS, fut conçu pour la diffusion de vidéo MPEG.

Utilisation de VideoLAN ?

Documentation

La documentation utilisateur de VideoLAN comporte 4 documents :

- le *VideoLAN HOWTO*. Ce document est le guide complet de la solution de streaming VideoLAN. Ses exemples concrets vous aideront à mettre en place votre solution de diffusion.
- Le *VLC user guide*. Ce document est le guide complet de VLC
- Le *VLS user guide*. Ce document est le guide complet de VLS.
- La *FAQ de VideoLAN*. Ce document contient la Foire Aux Questions de VideoLAN

La dernière version de ces documents se trouve sur la page documentation (<http://www.videolan.org/doc/>).

Support aux utilisateurs

Si vous éprouvez des difficultés pour utiliser VideoLAN et que vous ne trouvez pas la réponse à vos problèmes dans la documentation, merci de regarder dans l' archive en-ligne des mailing-lists (<http://www.via.ecp.fr/via/ml/videolan-en.html>). Il existe deux listes anglophones pour les utilisateurs :

- vlc@videolan.org pour les questions relatives à VLC ,
- streaming@videolan.org pour les questions relatives à VLS, au mini-SAP-server, et au réseau .

Pour vous inscrire ou vous désinscrire de ces mailing-lists, merci de voir la page mailing-lists (<http://www.videolan.org/support/lists.html>).

Vous pouvez également parler aux utilisateurs et développeurs VideoLAN sur IRC, sur le serveur *irc.freenode.net*, et le channel *#videolan*.

Si vous découvrez un bug, merci de bien vouloir suivre les instructions de la page report de bug (<http://www.videolan.org/support/bug-reporting.html>).

Utilisation de la ligne de commande

- VLC possède un certain nombre d'interfaces graphiques différentes, qui sont organisées de façon assez diverses, de façon à s'harmoniser avec le style de chaque système d'exploitation. Documenter l'utilisation de chaque interface graphique serait très long et certaines fonctionnalités ne sont accessibles que depuis l'interface en ligne de commande. C'est pourquoi nous avons décidé de ne documenter que l'interface en ligne de commande, mais dans la plupart des cas, il devrait être assez facile de deviner comment utiliser l'interface graphique pour le même usage !
- VLS est doté d'une interface en ligne de commande, et d'une interface Telnet, mais n'a pas d'interface graphique !

Toutes les commandes que vous voyez dans ce document doivent être tapées dans un terminal.

Ouvrez un terminal

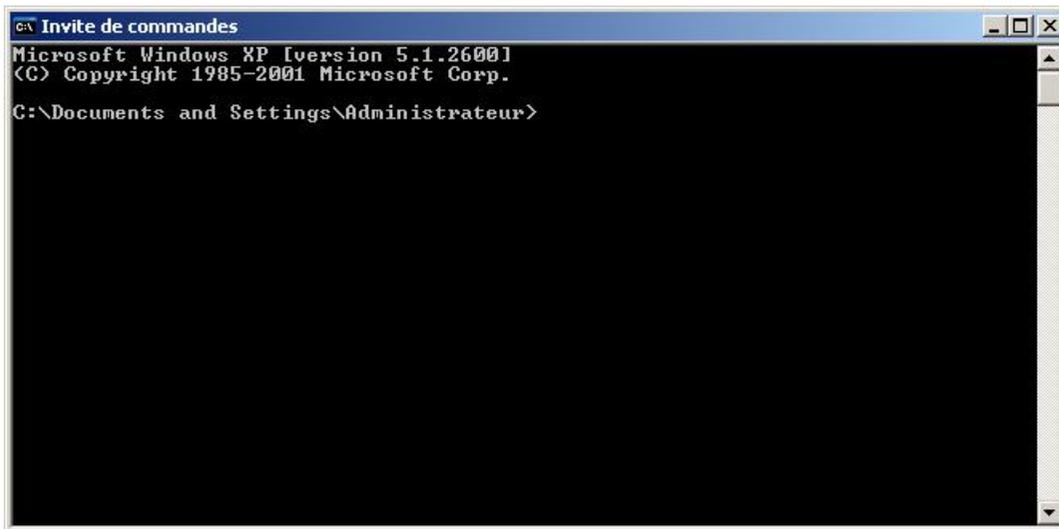
Windows

Cliquez sur *Démarrer, Exécuter* and tapez :

- **cmd Enter** (Windows 2000 / XP),
- **command Enter** (Windows 95 / 98 / ME).

Le terminal apparaît

Figure 1-2. Windows terminal

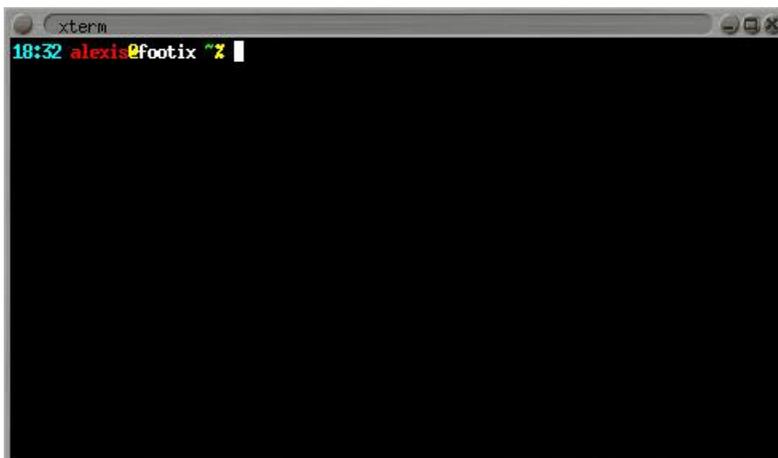


Note: Sous Windows, vous devez vous situer dans le dossier où le programme est installé pour le lancer

Linux / Unix

Ouvrez un terminal :

Figure 1-3. Linux X terminal



Dans la documentation, nous adoptons les conventions suivantes pour les commandes Unix :

- Les commandes devant être lancées en tant que *root* commencent par un # :

#

`commande_a_lancer_en_root`

- Les commandes devant être lancées en tant qu'utilisateur normal commencent par un % :

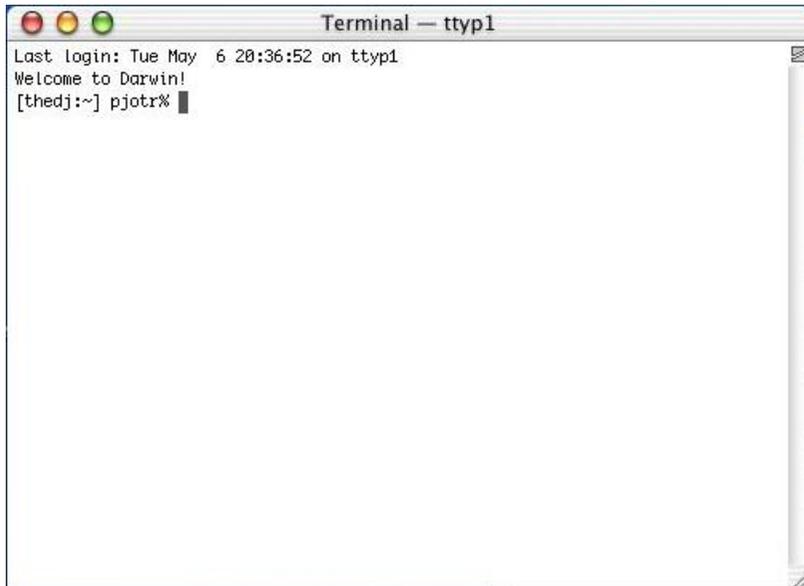
%

`commande_a_lancer_en_tant_qu_utilisateur`

Mac OS X

Allez dans *Applications*, ouvrez le dossier *Utilitaires* et double-cliquez sur *Terminal* :

Figure 1-4. Mac OS X terminal

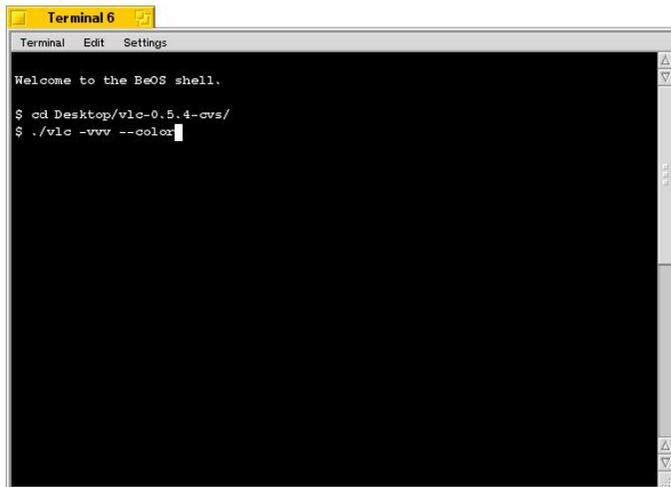


Note: Sous Max OS X, vous devez vous situer dans le dossier où le programme est installé pour le lancer, et le lancer avec `./`.

BeOS

Dans la barre de bureau, allez à *Application* et sur *Terminal* :

Figure 1-5. BeOS terminal



Note: Sous BeOS, vous devez vous situer dans le dossier où le programme est installé pour le lancer, et le lancer avec `./`.

Chapter 2. Modules et options de VLC

Les modules

VLC utilise un système modulaire, ce qui permet un ajout simplifié de nouvelles fonctions et de nouveaux formats. Ceci est une description de presque tous les modules du VLC. Un certain nombre de modules "internes" ne seront pas détaillés ici. Pour une liste exhaustive de tous les modules de VLC, référez-vous au fichier LIST qui se trouve dans le sous-répertoire "modules" des sources de VLC.

Si vous avez installé VLC par un fichier binaire, vous aurez tous les modules par défaut. Si vous désirez personnaliser VLC, vous devrez le compiler depuis ses sources.

La lecture de cette partie peut-être utile si vous désirez compiler VLC ou si vous voulez connaître les options disponibles pour les modules que vous utilisez.

La compilation en elle-même sera expliquée dans le chapitre suivant.

Si vous désirez compiler un module qui est marqué *désactivé par défaut*, vous devrez lancer le script de configuration avec :

```
% ./configure --enable-nom_du_module
```

A l'inverse, si vous désirez désactiver un module qui est *activé par défaut*, vous devrez utiliser :

```
% ./configure --disable-nom_du_module
```

Chaque module VLC possède sa propre aide et ses options. Pour toutes les voir, utilisez :

```
% vlc --advanced -p nom_du_module
```

ou utilisez la fenêtre de préférences de votre interface graphique préférée .

Modules d'entrée

Ces modules permettent à VLC de lire depuis différentes sources. VLC essaie de choisir le module le plus adapté au moment de la lecture. Si vous voulez forcer un module particulier, lancez VLC avec l'option : `--access modulename`

cdda

Activé par défaut

Module de lecture de CDs audio. Si vous avez la bibliothèque libvcdinfo dans une version assez récente (de vcdimager (<http://www.vcdimager.org/index.phtml>)) et une bibliothèque libcdio (<http://www.gnu.org/software/libcdio>) assez récente, vous aurez le nouveau module gérant la navigation. L'ancien module est appelé à disparaître. Voir `doc/intf-vcd.txt` pour plus de détails.

dvb

Desactivé par défaut

Seulement pour GNU/Linux

Ce module permet de lire depuis des cartes DVB-S, DVB-T et DVB-C, de satellite, télévision numérique terrestre ou câble. Il utilise l'API Video4Linux 2, qui n'existe que dans les versions 2.5 et 2.6 du noyau Linux .

dvd

Activé par défaut

Ceci est l'ancien module de lecture de DVD. Vous aurez besoin de *libdvdcss* pour décrypter les DVD (voir la page *libdvdcss* (<http://developers.videolan.org/libdvdcss/>)) .

dvdplay

Activé par défaut

Ceci est le module de lecture de DVD standard. Vous aurez besoin de *libdvdcss* pour décrypter les DVD (voir la page *libdvdcss* (<http://developers.videolan.org/libdvdcss/>)), et de *libdvdplay* pour les menus DVD (voir la page *libdvdplay* (<http://developers.videolan.org/libdvdplay/>)) .

dvdread

Desactivé par défaut

Ce module, alternative au précédent, utilise *libdvdread* pour lire les DVDs (voir la page de téléchargement d'Ogle (<http://www.dtek.chalmers.se/groups/dvd/downloads.shtml>)) et *libdvdcss* pour décrypter les DVD (voir la page *libdvdcss* (<http://developers.videolan.org/libdvdcss/>)).

http,ftp,udp,file,directory,mms

Toujours activé

Ces module sont les modules d'entrée standards. Le module HTTP peut être utilisé pour la vidéo à la demande (VOD) .

pvr

Desactivé par défaut

Seulement pour GNU/Linux

Ce module permet de lire depuis les cartes Hauppauge PVR .

satellite

Desactivé par défaut

Ce modulee d'entrée permet de lire depuis une carte Hauppauge WinTV Nova sous GNU/Linux. Vous aurez besoin des drivers, v0.9.4, disponibles sur [linuxtv.org](http://www.linuxtv.org) (<http://www.linuxtv.org/>).

slp

Activé par défaut

Ce module vous permet de récupérer les noms et adresses pour les flux annoncés à l'aide du protocole SLP.

v4l

Desactivé par défaut

Seulement pour GNU/Linux

Ce module vous permet de lire des flux Video4Linux .

vcd

Activé par défaut

Module de lecture de VideoCD. Si vous avez la bibliothèque libvcdinfo dans une version assez récente (de vcdimager (<http://www.vcdimager.org/index.phtml>)) et une bibliothèque libcdio (<http://www.gnu.org/software/libcdio>) assez récente, vous aurez le nouveau module gérant la navigation. L'ancien module est appelé à disparaître. Voir `doc/intf-vcd.txt` pour plus de détails.

Démultiplexeurs

Dans un flux, les signaux vidéo et audio sont toujours inclus dans un format "conteneur". Les démultiplexeurs extraient les flux de ce conteneur et les envoient aux décodeurs .

Par exemple, un fichier AVI peut contenir une vidéo encodée en MPEG-4, ou une vidéo non compressée. AVI est seulement un format de stockage, pas un format de compression .

avi

Toujours activé

Ce module vous permet de lire les fichiers `.avi` .

Options:

- `--avi-interleaved, --no-avi-interleaved` : Active ou désactive le mode entrelacé (desactivé par défaut)
- `--avi-index, --no-avi-index` : Force la création d'un index, ce qui peut aider la lecture de flux buggés (désactivé par défaut)

asf

Toujours activé

Ce module vous permet de lire les fichiers `.asf`

aac

Toujours activé

Ce module vous permet de lire les fichiers AAC

ogg

Activé par défaut

Ce module vous permet de lire les fichiers .ogg

rawdv

Toujours activé

Ce module vous permet de lire les fichiers DV

dvbpsi

Activé par défaut

Ce module vous permet de lire les flux d'une carte satellite.

mp4

Toujours activé

Ce module vous permet de lire les fichiers .mp4

mkv

Activé par défaut

Ce module permet de lire les fichiers utilisant le format Matroska .

Options:

- *--mkv-seek-percent, --no-mkv-seek-percent* : Avec cette option (activée par défaut), le déplacement dans le fichier se fait selon le pourcentage et non suivant le temps

ps,ts

Toujours activé

Ces modules vous permettent de lire les flux encapsulés en MPEG2-Program Stream ou Transport Stream .

Options:

- *--vls-backward-compat, --no-vls-backward-compat* : Activez cette option pour pouvoir lire des flux MPEG 2 TS diffusés par des VLS antérieurs 0.4
- *--buggy-psi, --no-buggy-psi (ts module)* : Activez cette option pour améliorer la prise en charge des flux ayant des PSI buggués.

id3,m3u

Toujours activé

Ces modules vous permettent de lire les playlists M3U, B4S, PLS, et ASX, ainsi que les tags ID3 .

Décodeurs

Ces modules permettent à VLC de supporter de nombreux codecs (formats de compression) .

a52

Activé par défaut

Ce décodeur utilise liba52 (voir le site liba52 (<http://liba52.sourceforge.net/>)).

cinepak

Activé par défaut

Ce décodeur lit le format Cinepak .

faad

Desactivé par défaut

Faad est un décodeur audio MPEG-4 .

ffmpeg

Activé par défaut

Ceci est un décodeur MPEG-4/DivX/OpenDivX/Xvid (voir le site ffmpeg (<http://ffmpeg.sourceforge.net/>)).

Options:

- `--ffmpeg-dr`, `--no-ffmpeg-dr` : Active ou désactive le rendu direct (activé par défaut)
- `--ffmpeg-error-resilience` : Un entier qui permet de régler le niveau de résistance aux erreurs sur les flux, entre -1 et 99 (-1 désactive toute correction d'erreur)
- `--ffmpeg-workaround-bugs` : Règle quelques problèmes. Ajoutez les valeurs correspondants aux problèmes à régler, et entrez ceci comme argument: 1 = autodetect, 2 = old msmpeg4, 4 = xvid interlaces, 8 = ump4, 16 = no padding, 32 = ac vlc, 64 = Qpel chroma. Sie beheben möchten hinzu und übergeben Sie sie als Argument: 1 = autodetect, 2 = old msmpeg4, 4 = xvid interlaces, 8 = ump4, 16 = no padding, 32 = ac vlc, 64 = Qpel chroma
- `--ffmpeg-hurry-up`, `--no-ffmpeg-hurry-up` : Activer cette option permet au décodeur de ne décoder que partiellement, voir pas du tout, certaines images, s'il est en retard. Ceci est utile sur les machines peu puissantes, mais produit des images de mauvaise qualité. Verzug gerät. Dies kann auf langsameren Rechnern nützlich sein, wird aber eine schlechtere Bildqualität zur Folge haben.
- `--ffmpeg-truncated` : Tronquer le flux: -1=auto, 0=désactivé, 1=activé

- `--ffmpeg-pp-q` : Qualité du post-traitement (entier entre 0 et 6). Un nombre plus élevé demande plus de puissance, mais produira un meilleur flux. mehr Prozessorleistung und produziert bessere Bilder.
- `--ffmpeg-pp-name` : Série de filtre de postraitement

libmpeg2

Activé par défaut

Ceci permet de lire les fichiers MPEG2 .

mad

Activé par défaut

Ce décodeur décode les MP3 en n'utilisant que des nombres entiers, ce qui permet de l'utiliser sur les PDAs .

ogt

Activé par défaut

OGT gère les sous-titres SVCD (Philips Overlay Graphics Text ou OGT) et les sous-titres utilisés par les VCD Chaoji (connus sous le nom de CVD).

Utilisez l'option `--spu-channel <entier>` pour sélectionner une piste de sous-titres à afficher. L'entier devrait être entre -1 et 3. (les formats de sous-titres des CVD et SVCD autorisent jusqu'à 4 sous-titres). La valeur -1 désélectionne les sous-titres..

spudec

Activé par défaut

spudec gère les sous-titres DVD. Les sous-titres en vraies couleurs et la transparence ne sont pas pris en charge.

tarkin

Desactivé par défaut

tarkin est décodeur expérimental du projet Ogg (voir le site Ogg/Vorbis (<http://www.vorbis.com>)) .

theora

Desactivé par défaut

theora est décodeur expérimental du projet Ogg (voir le site Ogg/Vorbis (<http://www.vorbis.com>)) .

tremor

Desactivé par défaut

Ce codec Ogg/Vorbis ne fait que des calculs entiers, ce qui permet de l'utiliser sur des CPUs qui ne supportent pas la virgule flottante (voir le site Ogg/Vorbis (<http://www.vorbis.com>)).

vorbis

Activé par défaut

Ce décodeur vous permet de lire les fichiers audio encodés en Vorbis .

xvid

Desactivé par défaut

Ce décodeur vous permet de décoder les fichiers Xvid grâce à la librairie xvidcore. (voir le site Xvid (<http://www.xvid.org/>)).

Modules de sortie vidéo

Les modules de sortie vidéo permettent d'afficher de la vidéo sur votre écran. Au lancement, VLC essaie de deviner le module de sortie vidéo le plus adapté à votre système. Si vous désirez toutefois forcer un module particulier, lancez VLC avec l'option: `--vout modulename`

directx

Activé par défaut sur Windows

Pour Windows seulement

Cette sortie vidéo utilise les bibliothèques Microsoft Direct X. Elle est recommandée sous Windows.

Vous pouvez indiquer le chemin des bibliothèques et en-têtes DirectX, avec l'option `--with-directx=PATH` du script de configuration.

x11

Activé par défaut

Seulement sur systèmes Unix avec serveur X11

Ceci est la sortie vidéo X11 basique. Elle ne requiert pour fonctionner qu'un serveur X11. Vous aurez besoin des en-têtes xlibs pour la compiler (paquetage *xlibs-dev* sur le système Debian GNU/Linux)

Options:

- `--x11-display <string>` nom du display X11 à utiliser
- `--x11-altfullscreen`, `--no-x11-altfullscreen` : mode plein écran alternatif, pour surpasser les gestionnaires de fenêtres (désactivé par défaut) (standardmäßig deaktiviert)
- `--x11-shm`, `--no-x11-shm` : utiliser la mémoire partagée (activé par défaut)
- `--x11-xineramascreen <integer>` : permet de choisir l'écran qui sera utilisé en mode plein écran, en xinerama

xvideo

Activé par défaut

Pour systèmes GNU/Linux seulement

Cette sortie vidéo, qui utilise l'accélération matérielle pour la transformation YUV et la mise à l'échelle, nécessite une carte vidéo supportant xvidéo. (C'est le cas de presque toutes les cartes modernes).

Options:

- `--xvideo-display <string>` : nom du display X11 à utiliser
- `--xvideo-adaptor <integer>` : numéro de l'adaptateur xvideo
- `--xvideo-altfullscreen`, `--no-xvideo-altfullscreen` : mode plein écran alternatif, pour surpasser les gestionnaires de fenêtres (désactivé par défaut)
- `--xvideo-shm`, `--no-xvideo-shm` : utiliser la mémoire partagée (activé par défaut)
- `--xvideo-xineramascreen <integer>` : permet de choisir l'écran qui sera utilisé en mode plein écran, en xinerama
- `--xvideo-chroma <string>` : format de chroma XVimage

sdl

Activé par défaut

Cette sortie vidéo utilise les bibliothèques SDL. Vous avez besoin d'une version supérieure ou égale à 1.1.6 de ces bibliothèques

Vous pouvez indiquer le chemin du programme `sdl-config`, avec l'option `--with-sdl-config-path=PATH` du script de configuration, si vous voulez compiler VLC.

wingdi

Activé par défaut sur Windows

Pour Windows seulement

Cette sortie vidéo utilise la bibliothèque GDI. Elle est conçue pour les utilisateurs n'ayant pas Direct X. Ses performances étant mauvaises, ne l'utilisez pas si vous pouvez utiliser DirectX.

fb

Activé par défaut sur GNU/Linux

Pour GNU/Linux seulement

Cette sortie vidéo utilise le framebuffer. Vous devez activer le support du framebuffer dans votre noyau Linux pour l'utiliser.

Options:

- `--fbdev <string>` : périphérique du framebuffer (la valeur par défaut est `/dev/fb0`)

glide

Desactivé par défaut

Cette sortie vidéo utilise les bibliothèques Glide, qui fournissent une accélération matérielle pour les cartes 3Dfx).

Vous pouvez indiquer le chemin de la bibliothèque, avec l'option **--with-glide=PATH** du script de configuration si vous voulez compiler VLC.

mga

Desactivé par défaut

Pour GNU/Linux seulement

Ce module permet une accélération matérielle avec les cartes Matrox sous GNU/Linux.

ggi

Desactivé par défaut

aa

Desactivé par défaut

Cette sortie vidéo affiche de l'ASCII art, en utilisant la bibliothèque aalib. Vous avez besoin des en-têtes aalib (paquet *aalib1-dev* sous Debian GNU/Linux) pour la compilation.

svglib

Desactivé par défaut

Pour GNU/Linux seulement

Cette sortie vidéo utilise la bibliothèque SVGALib.

qte

Desactivé par défaut

Pour iPaq seulement

Cette sortie vidéo utilise QT Embedded, une bibliothèque graphique spécifique à l'iPaq. .

Modules de filtre vidéo

Ces modules vous permettent de modifier l'image (désentrelacement, réglage du trio teinte/contraste/saturation, recadrage etc.). Pour les activer, utilisez l'option suivante pour VLC : **--filter filter1,filter2,...**

adjust

Toujours activé

Ce filtre vous permet de modifier le contraste, la teinte, la saturation, et la luminosité.

Options:

- `--contrast <float>` : réglage du contraste (flottant compris entre 0 et 2, 1 par défaut)
- `--brightness <float>` : réglage de la luminosité (flottant compris entre 0 et 2, 1 par défaut)
- `--hue <integer>` : réglage de la teinte (entier compris entre 0 et 360, 0 par défaut)
- `--saturation <float>` : réglage de la saturation (flottant compris entre 0 et 3, 1 par défaut)

deinterlace

Toujours activé

Ce filtre effectue le désentrelacement de la vidéo et est utile pour les flux venant d'un satellite ou de télévision .

Options:

- `--deinterlace-mode {discard,blend,mean,bob,linear}` : mode de désentrelacement (discard par défaut)

crop

Toujours activé

Ce filtre vous permet de rogner des parties de l'image.

Options:

- `--crop-geometry <string>` : Indiquez la géométrie de la zone à réduire. Cela se fixe par largeur x hauteur + position à gauche + position supérieure (en pixels).
- `--autocrop, --noautocrop` : réduction automatique des marges noires (désactivé par défaut)

transform

Toujours activé

Ce filtre vous permet de tourner l'image de plusieurs façons.

Options:

- `--transform-type {90,180,270,hflip,vflip}` : type de transformation : '90', '180', '270', 'hflip' ou 'vflip'

distort

Toujours activé

Ce filtre crée un effet de distortion de la vidéo. Comment ça, inutile ? :-)

Options:

- `--distort-mode {wave,ripple}` : mode de distorsion, "wave" ou "ripple"

invert

Toujours activé

Ce filtre inverse les couleurs.

motionblur

Toujours activé

Ce filtre donne un effet de "flou de mouvement" à l'image.

Options:

- `--blur-factor <integer>` : degré de flou, de 1 à 127

wall

Toujours activé

Ce filtre vous permet de découper la vidéo sur plusieurs fenêtres que vous pouvez déplacer indépendamment. Vous pouvez l'utiliser pour générer des murs d'images avec plusieurs sources.

Options:

- `--wall-cols <integer>` : Indiquez le nombre de fenêtres dans lesquelles découper verticalement la vidéo
- `--wall-rows <integer>` : Indiquez le nombre de fenêtres dans lesquelles découper horizontalement la vidéo
- `--wall-active <string>` : liste des fenêtre actives (séparée par des virgules). La valeur par défaut affecte toutes les fenêtres

clone

Toujours activé

Ce filtre vous permet de dupliquer l'image.

- `--clone-count <integer>` : nombre de fenêtres vidéo dans lesquelles cloner la vidéo
- `--clone-vout-list <string>` : modules de sortie vidéo à activer

Modules de sortie audio

Ces modules vous permettent de choisir le système de sortie du son. VLC essaie de deviner le module de sortie audio le plus adapté à votre système. Si vous souhaitez toutefois forcer l'utilisation d'un module spécifique, lancer VLC avec l'option suivante : `--aout modulename`

coreaudio

Activé par défaut sous Mac OS X

Pour Mac OS X seulement

Cette sortie audio utilise CoreAudio, sous Mac OS X

Options:

- `--coreaudio-dev <integer>` : forcer l'utilisation d'un périphérique audio

directx

Activé par défaut sous Windows

Pour Windows seulement

Cette sortie audio utilise directX under Windows

OSS

Activé par défaut sur GNU/Linux

Pour GNU/Linux et Unix seulement

Cette sortie son utilise OSS (Open Sound System) (`/dev/dsp`, par exemple, sous GNU/Linux). Votre noyau doit avoir été compilé avec le support de votre carte mère, ou, si vous utilisez ALSA (Advanced Linux Sound System), la couche d'émulation OSS doit être activée

Options:

- `--dspdev <string>` : choisir un périphérique dsp OSS
- `--oss-buggy`, `--no-oss-buggy` Si le son est très haché en utilisant la sortie OSS, alors pvous pouvez peut-être résoudre le problème en activant cette option (désactivée par défaut)

alsa

Desactivé par défaut

Pour GNU/Linux seulement

Cette sortie audio, qui utilise ALSA (Advanced Linux Sound Architecture), ne fonctionne que sous GNU/Linux, et nécessite l'installation préalable des pilotes et bibliothèques ALSA

Options:

- `--alsadev <string>` : Nom du périphérique ALSA

esd

Desactivé par défaut

Pour GNU/Linux & Unix seulement

Cette sortie audio utilise ESD (Enlightened Sound Daemon) qui est généralement utilisé avec Gnome. Vous devez avoir le démon et ses bibliothèques.

arts

Desactivé par défaut

Pour GNU/Linux & Unix seulement

Cette sortie audio utilise aRts (le serveur de son de KDE). Vous devez avoir le démon et ses bibliothèques .

waveout

Activé par défaut sous Windows

Pour Windows seulement

Cette sortie WAV est utilisée sous Windows.

sdl

Activé par défaut

Cette sortie audio utilise SDL. Voir dans les sorties vidéo.

Modules d'interface

Ces modules vous permettent de choisir une ou des interfaces (interface graphique ou interface de contrôle).

wxwindows

Activé par défaut

L'interface wxWindows est une interface graphique portable qui fonctionne sous GNU/Linux et Windows. C'est maintenant l'interface graphique la plus à jour pour ces deux systèmes .

skins

Activé par défaut

Cette interface skinnable, qui fonctionne sous Win32 et X11 vous permet de très simplement créer vos propres skins, à l'aide de fichiers XML .

Options:

- `--skin_last` : Cette option vous permet de donner la dernière skin utilisée (l'argument est une chaîne).
- `--skin_config` : Cette option vous permet de donner la configuration de la skin (l'argument est une chaîne).
- `--show_in_tray, --noshow_in_tray` : Indique si l'application doit être visible dans la barre système (désactivé par défaut).
- `--show_in_taskbar, --noshow_in_taskbar` : Indique si l'application doit être visible dans la barre des tâches (activé par défaut).

gtk

Activé par défaut

Ceci est l'interface GTK+, qui peut également être utilisée sous Windows. Vous devez disposer des bibliothèques GTK et de en-têtes pour la compilation. Attention, cette interface n'est plus maintenue, et ne présente pas toutes les possibilités actuelles de VLC. .

gnome

Desactivé par défaut

Pour systèmes GNU/Linux seulement

Ceci est l'interface Gnome. Vous aurez besoin des bibliothèques Gnome (*libgnome32* sous Debian GNU/Linux) et des en-têtes pour la compilation (*libgnome-dev* sous Debian GNU/Linux). Attention, cette interface n'est plus maintenue, et ne présente pas toutes les possibilités actuelles de VLC. .

Options:

- *--gnome-tooltips, --no-gnome-tooltips* : Active l'affichage des bulles d'aide (activé par défaut)
- *--gnome-toolbartext, --no-gnome-toolbartext* : Active l'affichage du texte sur les boutons (activé par défaut)
- *--gnome-prefs-maxh* : L'argument (un entier) donne la hauteur maximale des fenêtres de configuration

qt

Desactivé par défaut

Ceci est le module d'interface QT. Vous aurez besoin des bibliothèques QT (*libqt2* sous Debian GNU/Linux) et des en-têtes pour la compilation (*libqt-dev* sous Debian GNU/Linux). Attention, cette interface n'est plus maintenue, et ne présente pas toutes les possibilités actuelles de VLC. .

kde

Desactivé par défaut

Pour systèmes GNU/Linux seulement

Ceci est le module d'interface KDE. Vous aurez besoin des bibliothèques Kde (*kdelibs3* sous Debian GNU/Linux) et des en-têtes pour la compilation (*kde-devel* sous Debian GNU/Linux). Attention, cette interface n'est plus maintenue, et ne présente pas toutes les possibilités actuelles de VLC. .

Options:

- *--kde-uirc* : Chemin du fichier `ui.rc`

rc

Toujours activé

Ceci est un module de contrôle à distance, qui fonctionne en mode texte depuis une console. Vous pouvez ainsi contrôler le VLC par des scripts ou des commandes, comme *play, stop, etc....* .

Options:

- `--rc-show-pos, --no-rc-show-pos` : Active ou désactive un compteur qui indique chaque seconde la position dans le flux (désactivé par défaut)
- `--fake-ty, --no-fake-ty` : Active ou désactive l'émulation d'un terminal virtuel TTY (désactivé par défaut)

http

Toujours activé

Ce module vous permet de contrôler VLC à distance par un navigateur web. Vous pouvez créer vos propres pages web de contrôle. .

Options:

- `--http-host` : L'argument, une chaîne, donne l'adresse locale, sous la forme `adresse[:port]`, où l'adresse est soit une adresse IP, soit un nom DNS, et où port et le port sur lequel l'interface HTTP sera disponible Le port par défaut est 8080. L'adresse par défaut est localhost; ceci devrait être bon pour presque tout le monde
- `--http-src` : Chemin du répertoire contenant les pages HTML à servir.

ncurses

Desactivé par défaut

Pour systèmes GNU/Linux seulement

Cette interface en mode texte utilise la bibliothèque ncurses. Pour la compiler, vous devez avoir les en-têtes ncurses (`libncurses5-dev` sous Debian GNU/Linux) .

lirc

Desactivé par défaut

Pour systèmes GNU/Linux seulement

Ce module permet de contrôler VLC par une télécommande. Afin de vous aider, un fichier `lircrc` est fourni (voir `doc/lirc/example.lircrc`) .

opie

Desactivé par défaut

Ceci est un plugin d'interface pour la librairie QT Embedded (pour iPaq) .

gestures

Toujours activé

Ce module vous permet de contrôler VLC par des mouvements de souris .

Options:

- `--gestures-threshold` : L'argument, un entier, est la quantité de mouvement requise avant qu'un mouvement ne soit enregistré

- `--gestures-button {left,middle,right}` : Le bouton choisi devra être enfoncé avant de faire le mouvement

joystick

Desactivé par défaut

Pour systèmes GNU/Linux seulement

Ce module vous permet de contrôler VLC à l'aide d'un joystick et est hautement configurable. .

Support de systèmes d'exploitation

Ces modules permettent de supporter différents OSs .

macosx

Ce module permet le support de MacOS X, avec une interface native .

qnx

Ce module permet le support de QNX RTOS .

Divers

Cette section décrit quelques modules qui n'entrent dans aucune des catégories décrites .

sout

Activé par défaut

Le Stream Output est une fonctionnalité de VLC qui lui permet de devenir serveur de streaming MPEG, DivX, ou DVD .

Pour plus de détails, veuillez voir la section *Utilisation de la ligne de commande* .

test-suite

Desactivé par défaut

Ceci fait un VLC spécial, pour des tests .

mozilla

Desactivé par défaut

Ceci n'est pas un module, mais permet de créer un plugin Mozilla VLC .

xosd

Desactivé par défaut

Pour Unix seulement

Ceci envoie le flux sur un "OSD" (On Screen Display) .

Options de compilation

Il y a quelques options que vous pouvez régler par le script de configuration, qui ne sont pas liées aux modules .

Vous pouvez voir ces options en faisant :

```
% ./configure --help
```

Vous pouvez par exemple régler les répertoires d'installation, le système sur lequel vous désirez compiler VLC (normalement automatique), ...

Vous pouvez également activer ou désactiver des optimisations.

--disable-plugins

Si vous sélectionnez cette option, aucun plugin ne sera compilé. Ce n'est pas recommandé: vous obtenez un VLC très pauvre. Vous ne devriez utiliser ceci que pour des tests .

Chapter 3. Installation de VLC

Installation de VLC

Des binaires précompilés de VLC sont disponibles pour de nombreux systèmes, mais pas pour tous ceux supportés par VLC. S'il n'existe pas de binaire pour votre OS, ou si vous désirez changer les paramètres, vous pouvez compiler VLC depuis ses sources.

Windows

VLC fonctionne sous Windows 95/98/Me/2000/XP. Téléchargez l'auto-extractible, depuis la Page de téléchargement du VLC pour Windows (<http://www.videolan.org/vlc/download-windows.html>). Lancez le `.exe` pour installer VLC.

BeOS

Téléchargez le fichier zip, depuis la Page de téléchargement du VLC pour BeOS (<http://www.videolan.org/vlc/download-beos.html>). Dézippez le fichier dans un répertoire pour installer VLC.

Mac OS X

Téléchargez le paquetage pour Mac OS X depuis la Page de téléchargement du VLC pour Mac OS X (<http://www.videolan.org/vlc/download-macosx.html>). Double-cliquez sur l'icône du paquetage, une icône apparaîtra sur votre Bureau, près du (des) disque(s). Ouvrez le et faites glisser l'application VLC de la fenêtre qui s'est ouverte vers l'endroit où vous désirez l'installer (ce devrait être: `/Applications`).

Debian GNU/Linux

Debian stable (woody)

Ajoutez les lignes suivantes à votre fichier `/etc/apt/sources.list`:

```
deb http://download.videolan.org/pub/videolan/debian woody main
deb-src http://download.videolan.org/pub/videolan/debian woody main
```

Puis, pour une installation standard, faites:

```
# apt-get update
# apt-get install gnome-vlc libdvdcss2
```

Debian unstable (sid)

Ajoutez les lignes suivantes à votre fichier `/etc/apt/sources.list`:

```
deb http://download.videolan.org/pub/videolan/debian sid main
deb-src http://download.videolan.org/pub/videolan/debian sid main
```

Puis, pour une installation standard, faites:

```
# apt-get update
# apt-get install wxvlc libdvdcss2
```

Debian testing (sarge)

A moins de savoir très bien ce que vous faites, vous ne devriez pas utiliser la distribution "testing". Du fait de son status, il est presque impossible de supporter cette distribution, et nous n'avons pas l'intention de le faire. Pour plus d'informations sur Debian testing, vous pouvez voir: la page de la distribution testing (<http://www.debian.org/devel/testing>)

Linux Mandrake

Il existe des paquetages pour Mandrake 9.1 et "cooker"

Pour les installer, ajoutez les sources suivantes pour Mandrake 9.1 ou Cooker (vous pouvez utiliser Easy urpmi (<http://plf.zarb.org/~nanardon/>) pour cela) : *contrib* et *plf* (Penguin Liberation Front).

Ensuite, installez les paquetages requis avec **urpmi**:

```
# urpmi libdvdcss2 libdvdisplay0 wxvlc vlc-plugin-a52 vlc-plugin-ogg vlc-plugin-mad
```

Linux Redhat

Téléchargez le paquetage RPM *vlc* et ceux listés dans la section *librairies requises* (les autres sont facultatifs) de la page de téléchargement de VLC pour RedHat (<http://www.videolan.org/vlc/download-redhat.html>) et mettez les dans le même répertoire

Installez ensuite les paquetages RPM téléchargés:

```
# rpm -U *.rpm
```

Si vous n'avez pas installé tous les paquetages RPM inclus avec votre distribution, vous pourriez avoir à en installer certains d'abord.

Compilez les sources vous-même (tous les autres systèmes)

La méthode décrite ci-dessous fonctionnera pour tout système Unix supporté par VLC, et pour lesquels il n'existe pas de paquetage. Elle explique comment compiler et installer VLC et les librairies requises, depuis leur code source

Vous pouvez également compiler VLC sous Linux de cette façon, si vous désirez modifier les modules supportés par défaut.

Installation des librairies

Un certain nombre de librairies sont requises:

- *libdvbpsi* (obligatoire) ,
- *mpeg2dec* (obligatoire) ,
- *libdvdcss* si vous désirez pouvoir lire des DVD encryptés ,
- *libdvdisplay* si vous désirez profiter des menus DVD ,
- *a52dec* si vous désirez pouvoir décoder le son AC3 (A52), souvent utilisé dans les DVDs ,

- *ffmpeg*, *libmad*, *faad2* si vous désirez lire des fichiers MPEG 4 / DivX ,
- *libogg* & *libvorbis* si vous désirez pouvoir lire des fichiers Ogg/Vorbis .

Vous pouvez télécharger les bibliothèques depuis la page de téléchargement des sources du VLC (<http://www.videolan.org/vlc/download-sources.html>) et les compiler comme décrits par la suite, ou installer ces bibliothèques et les headers de développement correspondant via votre distributeur favori (par des packages .deb ou .rpm par exemple). Toutefois seuls les tarballs fournis sur notre site web sont officiellement supportés.

Pour chacune des bibliothèques :

- décompressez :

```
% tar xvzf library.tar.gz
```

ou

```
% tar xvjf library.tar.bz2
```

- configurez :

```
% cd library
```

```
% ./configure
```

Note : Rajoutez l'option de configuration `--enable-pp` lors de la configuration d'`ffmpeg`

- compilez et installez :

```
% make
```

```
# make install
```

Vérifiez que le fichier `/etc/ld.so.conf` contient la ligne:

```
/usr/local/lib
```

Si elle n'y est pas, ajoutez-la, et lancez (en tant que root):

```
# ldconfig
```

Installez VLC

Téléchargez les sources de la dernière version : récupérez le fichier `vlc-version.tar.gz` de la page de téléchargement des sources de VLC (<http://www.videolan.org/vlc/download-sources.html>). Décompressez-le :

```
% tar xvzf vlc-version.tar.gz
```

```
% cd vlc-version
```

Si vous utilisez des sources venant de SVN et non d'un tarball, vous devez d'abord exécuter :

```
% ./bootstrap
```

Les tarballs sont déjà 'bootstrappés'

Pour afficher la liste des options de configuration, faites :

```
% ./configure --help
```

Remarque: tous les modules sont décrits dans la section *Modules* du Manuel de l'utilisateur du VLC (<http://www.videolan.org/doc/vlc-user-guide/>) .

Quelques exemples de configurations très simples:

- pour un VLC très basique, utilisez :

```
% ./configure
```

- Si vous désirez l'interface Gnome au lieu de l'interface Gtk (vous aurez besoin des fichiers de développement de Gnome):

```
% ./configure --enable-gnome
```

Puis, compilez et installez :

```
% make
```

```
% su
```

```
Password: [Root Password]
```

```
# make install
```

Remarque: l'installation (**make install**) n'est pas obligatoire. Vous pouvez également exécuter VLC depuis l'endroit où vous l'avez compilé

Désinstallation de VLC

Windows

Cliquez sur l'icône *Uninstall VLC* créée pendant l'installation .

BeOS

Effacez le dossier `vlc-version`. Vous pouvez également effacer le fichier de configuration `/boot/home/config/settings/vlcrc` .

Mac OS X

Faites glisser l'application VLC sur la Corbeille .

Debian GNU/Linux

Enlevez les paquets que vous avez installé :

```
# apt-get remove --purge vlc-gnome vlc-mad libdvdcss2 libdvbpsi1
```

GNU/Linux Redhat, Mandrake and SuSE

Désinstallez les RPM que vous avez installé :

```
# rpm -e vlc-version vlc-mad-version vlc-gnome-version
libdvdcss2-version libdvbpsi1-version
```

Si vous avez compilé le VLC depuis les sources

Allez au répertoire contenant les sources de VLC et exécutez :

```
# make uninstall
```

Vous pouvez alors retirer les sources de VLC .

Chapter 4. Utilisation de la ligne de commande

Introduction

Un certain nombre d'options ne sont disponibles qu'en utilisant la ligne de commande. Elles sont détaillées ici .

Ouvrir un flux

Les commandes suivantes lancent VLC et ajoutent un élément à la liste de lecture .

Ouvrir un fichier

Démarrez VLC :

```
% vlc -vvv my_file.mpg
```

Dans la grande majorité des cas, VLC reconnaitra automatiquement le type de fichier, mais vous pouvez également lui spécifier quel codec utiliser, avec l'option `--codec`. Par exemple, pour lire `my_file.mpg` à l'aide du codec audio/vidéo "ffmpeg", utilisez :

```
% vlc -vvv --codec ffmpeg my_file.mpg
```

Une liste de tous les codecs audio et vidéo supportés par VLC est disponible sur la page des fonctionnalités de VLC (<http://www.videolan.org/vlc/features.html>) .

Ouvrir un DVD, un VCD, ou un CD audio

Lancez VLC :

```
% vlc -vvv dvd://[peripherique][@peripherique_raw][@[titre][,[chapitre][,angle]]]
```

ou (VCD):

```
% vlc -vvv vcd://[peripherique][@{E|P|S|T}[titre]]
```

ou (Audio CD):

```
% vlc -vvv cdda://[peripherique][@[piste]]
```

où périphérique est le chemin complet à votre lecteur de DVD ou de CD .

Recevoir un flux réseau

Pour recevoir un flux unicast UDP (envoyé par VLC ou par le stream output de VLC), lancez VLC avec :

```
% vlc -vvv udp:[@:port_UDP]
```

Pour recevoir un flux multicast UDP (envoyé par VLC ou par le stream output de VLC), lancez VLC avec :

```
% vlc -vvv udp:@multicast_address[:port_UDP]
```

Pour recevoir un flux HTTP, lancez VLC avec :

```
% vlc -vvv http://www.example.org/your_file.mpg
```

Pour recevoir un flux RTSP, lancez VLC avec :

```
% vlc -vvv rtsp://www.example.org/your_stream
```

Sélection des modules

VLC essaie de sélectionner l'interface, et les modules d'entrée/sortie les plus adaptés parmi ceux qui sont disponibles sur votre système, selon le flux à lire. Toutefois, vous pouvez également forcer l'utilisation d'un module particulier, avec les options suivantes (pour une liste complète des modules, voir la *Modules et options de VLC* section modules) :

- `--intf <module>` vous permet de choisir le module d'interface .
- `--extraintf <module>` vous permet de sélectionner des interfaces supplémentaires qui seront lancées en plus de l'interface principale .
- `--aout <module>` vous permet de choisir la sortie audio .
- `--vout <module>` vous permet de choisir la sortie vidéo .
- `--filter <module>` vous permet d'ajouter un filtre vidéo .
- `--memcpy <module>` vous permet de choisir un module de copie de mémoire .

Stream Output

Description du stream output

Le stream output du VLC permet à ce dernier de servir de serveur de streaming et non de client, et possède des fonctionnalités très étendues :

- envoi en unicast et en multicast, en IPv4 ou en IPv6, tout ce que VLC est capable de lire, par UDP, RTP, ou HTTP ;
- sauvegarde du flux d'entrée vers un fichier AVI, PS, TS ou OGG ;
- transcodage du flux d'entrée et envoi .

Pour connaître toutes les possibilités du stream output, merci de regarder la page de fonctionnalités de streaming (<http://www.videolan.org/streaming/features.html>) .

Architecture et syntaxe

le stream output possède une puissante architecture qui utilise des modules. Chaque module apporte des fonctionnalités, et il est possible de *chaîner* les modules pour combiner ces possibilités .

Voici la liste des modules disponibles :

- *standard* "envoie" le flux grâce à un *module de sortie*: par exemple, UDP, fichier, HTTP, ... vous utiliserez probablement ce module à la fin de vos chaînes .
- *transcode* vous permet de transcoder à la volée l'audio et la vidéo de votre flux d'entrée (si votre ordinateur dispose de suffisamment de puissance) .
- *duplicate* vous permet de créer une seconde chaîne dans laquelle le flux sera traité séparément .
- *display* vous permet d'afficher le flux d'entrée, comme VLC le ferait normalement. Utilisé avec le module *duplicate*, il vous permet de voir le flux en même temps que vous l'envoyez .
- *rtp* envoie en RTP (un port UDP par flux Élémentaire) .
- *es* vous permet de séparer les flux élémentaires (ES) d'un flux d'entrée .

Chaque module prend des options. Voici la syntaxe à utiliser :

```
% vlc input_stream --sout '#module1{option1=...,option2=...}:module2{option1=...,option2=...}:...'
```

Par exemple, pour transcoder et envoyer un flux :

```
% vlc input_stream --sout '#transcode{options}:standard{options}'
```

Description des modules

standard (alias std)

Envoie un flux .

Options:

- *access*: comment envoyer *file*, *udp*, *rtp*, *http*.
- *mux*: quel multiplexeur (format) utiliser ? Doit être: *avi* (format AVI) *ogg* (format Ogg) *ps* (format MPEG2-PS) *ts* (format MPEG2-TS) .
- *url*: Si vous utilisez l'*access file*, l'emplacement du fichier, sinon, l'adresse IP multicast ou unicast .
- *sap*: si vous utilisez l'*access udp* ou *rtp*, utilisez ceci pour annoncer le flux par SAP/SDP. L'option contient le nom sous lequel le programme sera annoncé .
- *slp*: comme *sap*, en utilisant le protocole SLP. Vous aurez besoin de *libslp* .
- *sap_ipv*: si vous utilisez *sap*, utilisez ceci pour spécifier si vous désirez envoyer les annonces SAP en IPv4 -défaut- ou IPv6. La valeur à utiliser est *4* ou *6* .

Note: Si vous utilisez le multicast, vous pouvez utiliser l'option globale **--ttl 12** pour régler le TTL

display

Affiche le flux .

Options:

- *noaudio*: Pas d'audio .
- *novideo*: Pas de vidéo .

duplicate

Duplique le flux vers une nouvelle chaîne .

Options:

- *dst*: Une nouvelle chaîne de modules, comme décrit plus haut .

transcode

Change le format de compression et/ou le taux de compression d'un flux .

Options:

- *acodec*: Nouveau format audio. Peut être un de *mpga* (MPEG audio layer 2), *a52* or *ac3* (son AC3) ou *vorb* (Vorbis)
- *ab*: taux de compression audio, en Kbps .
- *vcodec*: Nouveau format vidéo. Peut être un de *mp4v* (MPEG4), *mpgv* (MPEG1), *DIV1*, *DIV2*, *DIV3* (DivX 1,2,3), *H263* (H263), *I263* (H263I), *WMV1* or *WMV2* (Windows Media Video 1 or 2), *MJPG* (MJPEG), *MJPB* (MJPEGB) .
- *width*: largeur de la vidéo .
- *height*: hauteur de la vidéo .
- *vb*: taux de compression vidéo, en Kbps .
- *vt*: tolérance sur le bitrate vidéo, en bps .
- *deinterlace*: active le désentrelacement .
- *croptop*: nombre de pixels rognés sur le haut de la vidéo .
- *cropbottom*: nombre de pixels rognés sur le bas de la vidéo .
- *cropleft*: nombre de pixels rognés sur la gauche de la vidéo .
- *cropright*: nombre de pixels rognés sur la droite de la vidéo .
- *hq*: Haute qualité (nécessite plus de puissance) .
- *qmin*: FIXME
- *qmax*: FIXME .

rtp

envoie un stream en RTP

Options:

- *dst*: Adresse IP de destination (unicast ou multicast) .
- *port*: port UDP de destination .
- *sdp*: La façon d'envoyer le fichier sdp *http://server_ip:server_port/path* pour de l'http, ou *rtsp://server_ip:server_port/path* pour du rtsp, où *server_ip* est l'adresse d'une de ces interfaces du serveur, et *path* l'emplacement où le fichier sdp sera accessible sur le serveur .

Note: Avec l'option *sdp=rtsp*, il est possible de ne pas donner d'adresse de destination. VLC enverra le flux à tout client se connectant au serveur .

es

Sépare les flux élémentaires .

Options:

- *access_audio*: Comment envoyer la piste audio : *file*, *udp*, *rtp* ou *http* .
- *access_video*: Comment envoyer la piste vidéo : *file*, *udp*, *rtp* ou *http* .
- *access*: si vous utilisez le même access pour l'audio et la vidéo, utilisez cette option au lieu des deux précédentes .
- *mux_audio*: quel multiplexeur (format) sera employé pour la piste audio ? Peut être un de *avi* (format AVI) *ogg* (format OGG), *ps* (format MPEG2-PS), *ts* (format MPEG2-TS) .
- *mux_video*: quel multiplexeur (format) sera employé pour la piste vidéo ? Peut être un de *avi* (format AVI) *ogg* (format OGG), *ps* (format MPEG2-PS), *ts* (format MPEG2-TS) .
- *mux*: si vous utilisez le même format pour l'audio et la vidéo, utilisez cette option au lieu des deux précédentes .
- *url_audio*: Si vous utilisez l'*access file*, l'emplacement du fichier de la piste audio, sinon, l'adresse IP multicast ou unicast .
- *url_video*: Si vous utilisez l'*access file*, l'emplacement du fichier de la piste vidéo, sinon, l'adresse IP multicast ou unicast .
- *url*: si vous utilisez la même adresse pour l'audio et la vidéo, utilisez cette option au lieu des deux précédentes .

Note: Dans les options *url*, si vous utilisez l'*access file*, vous pouvez utiliser ces macros dans le nom de fichier:

- *%n* = numéro de flux ;
- *%c* = FOURCC ;
- *%m* = format
- *%a* = access.

Divers

Voici quelques options globales supplémentaires

- *--no-sout-audio* désactive le stream output audio .
- *--no-sout-video* désactive le stream output vidéo .

Le stream output offre également une syntaxe simplifiée, qui ne vous permet que d'utiliser les options principales du module *standard* :

```
% vlc input_stream --sout access/mux:url
```

où *access*, *mux* et *url* sont telles que définies plus haut dans les options du module standard .

Exemples

Pour comprendre pleinement la complexe syntaxe du stream output du VLC, veuillez voir les exemples d'utilisation, dans le VideoLAN Howto VideoLAN HOWTO .

Autres options

Options audio

- `--noaudio` désactive le son .
- `--mono` force le mode audio mono .
- `--volume <entier>` règle le volume audio .
- `--aout-rate <entier>` règle la fréquence de la sortie audio en Hz .
- `--desync <entier>` compense la désynchronisation audio (ms) .
- `--headphone` active l'effet de spatialisation virtuelle du casque .
- `--headphone-dim` règle la dimension caractéristique du casque .

Options vidéo

- `--novideo` désactive la vidéo .
- `--greyscale` passe en nuances de gris la vidéo .
- `--fullscreen` active le mode plein écran .
- `--nooverlay` désactive l'accélération matérielle de la sortie vidéo .
- `--width, --height <entier>` règle la taille de la fenêtre vidéo .
- `--zoom <nombre flottant>` ajoute un facteur de zoom .
- `--aspect-ratio <mode>` force le ratio d'aspect .
- `--spumargin <entier>` force la position des sous-titres .

Options de liste de lecture

- `--playlist` lance la liste de lecture au démarrage .
- `--random` les fichiers sont lus indéfiniment et aléatoirement .
- `--enqueue` met les items à la queue .
- `--loop` la liste de lecture boucle .

Options réseaux

- `--server-port <entier>` règle le port UDP .
- `--iface <chaîne>` spécifie l'interface réseau à utiliser .
- `--iface-addr <chaîne>` spécifie l'adresse IP de l'interface réseau .
- `--mtu <entier>` spécifie le MTU de l'interface réseau .
- `--ipv6` force l'utilisation d'IPv6 .
- `--ipv4` force l'utilisation d'IPv4 .

Options de processeur

- `--nommx` empêche l'utilisation des extensions MMX du CPU .
- `--no3dn` empêche l'utilisation des extensions 3D Now! du CPU .
- `--nommnext` empêche l'utilisation des extensions MMX Ext du CPU .
- `--nosse` empêche l'utilisation des extensions SSE du CPU .

Options diverses

- `--quiet` pas de messages dans la console .
- `--color` affiche des messages en couleur .
- `--search-path <chaîne>` spécifie le chemin de recherche .
- `--plugin-path <chaîne>` spécifie le chemin de recherche des plugins .
- `--dvd <chaîne>` spécifie le périphérique DVD par défaut .
- `--vcd <chaîne>` spécifie le périphérique VCD par défaut .
- `--program <;entier>` spécifie le programme (SID) (pour les flux multi-programmes, tels les flux satellites) .
- `--audio-type <entier>` spécifie le type audio par défaut pour les DVDs .
- `--audio-channel <entier>` spécifie le canal audio par défaut pour les DVDs .
- `--spu-channel <entier>` spécifie le canal de sous-titre par défaut pour les DVDs .

Options d'aide

- `--verbose <verboité>` spécifie le niveau de verbosité .
- `--help` vous donne toutes les options disponibles .
- `--longhelp` affiche l'aide détaillée .
- `--version` affiche les informations de version du VLC .
- `--list` affiche la liste des modules disponibles .
- `--module <module>` affiche l'aide du module spécifié .

Chapter 5. L'interface de contrôle HTTP

Introduction

Ce page n'est pas complet .

Présentation

VLC inclut un petit serveur HTTP, qui lui permet de diffuser en HTTP, mais également de proposer une interface de contrôle à distance utilisant HTTP .

Pour démarrer VLC avec l'interface HTTP, faites :

```
% vlc -I http (--http-src /directory/ --http-host host:port)
```

L'interface HTTP se mettra en écoute sur host:port (localhost:8080 par défaut), et reproduira la structure de /directory sur http://host:port/ (rép_source_vlc/share/http par défaut) .

VLC est fourni avec un certain nombre de fichiers qui devraient suffire pour des besoins génériques. La suite de ce chapitre explique comment personnaliser ces pages .

Certains fichiers sont traités spécialement :

- Les fichiers commençant par '.' ne sont pas exportés .
- Le fichier '.access' sera ouvert. L'interface HTTP va chercher dans la première ligne un login/mot de passe (écrit sous la forme login:mot_de_passe). Ce couple sera utilisé pour protéger tous les fichiers de ce répertoire. Attention: seuls les fichiers du répertoire seront protégés (les fichiers des sous-répertoires ne le seront pas.).
- Le fichier <rep> sera exporté en tant que <rep> et <rep>/ mais pas en tant que index.html .

Le type MIME est choisi selon l'extension du fichier et ne peut pas être forcé ou modifié pour un fichier particulier. Les fichiers d'extension inconnue seront servis avec le type MIME "application/octet-stream" .

Essayez d'éviter l'export de gros fichiers. En effet, chaque page est tout d'abord chargée en mémoire avant l'envoi, donc soyez prudents...

Macros VLC

Tous les fichiers .html/.htm sont lus par VLC avant d'être envoyés. Les macros VLC sont alors exécutées ou substituées. De plus, les arguments de l'URL, obtenus par un GET, peuvent être interprétés .

Une macro VLC est de la forme : `<vlc id="nom" param1="parametre1" param2="parametre2" />` .

Seul le champ "id" est obligatoire, param1 et param2 peuvent ne pas être présent selon la valeur de "id".

Veillez faire attention de bien respecter cette syntaxe, car VLC n'aime pas les syntaxes invalides. (Il pourrait crasher facilement) .

Exemples :

Correct : `<vlc id="value" param1="version" />`

Incorrect : `<vlc id="value" param1="version" >` (mauvaise fin de tag), `<vlc id=value param1="version" />` ("" manquants)

Les macros valides sont :

- *control* (1 paramètre facultatif)
- *get* (2 paramètres)
- *set* (2 paramètres)
- *rpn* (1 paramètre)
- *if* (1 paramètre facultatif)
- *else* (pas de paramètre)
- *end* (pas de paramètre)
- *value* (1 paramètre facultatif)
- *foreach* (2 paramètres)

Pour des utilisations avancées, ces outils sont à votre disposition :

- Évaluateur RPN (voir la partie 2)
- Piles: La pile est un endroit dans lequel vous pouvez mettre des nombres et des chaînes de caractère et les récupérer. Elle est utilisée en conjonction de l'évaluateur RPN.
- Variables locales: Vous pouvez créer dynamiquement de nouvelles variables et modifier leurs valeurs. Un certain nombre de variables locales sont prédéfinies:
 - *url_value* : paramètre de l'URL
 - *url_param* : 1 si *url_value* n'est pas vide, 0 sinon
 - *version* : la version de VLC
 - *copyright* : Copyright de VLC

Remarque: les piles et les variables locales sont remises à zéro avant l'exécution de la page .

L'évaluateur RPN

RPN signifie Notation Polonaise Inversée (Reverse Polish Notation)

Introduction

RPN peut sembler assez étrange au premier abord, mais c'est en fait un moyen simple et rapide d'écrire des expressions. Il permet également d'éviter l'utilisation des parenthèses.

Au lieu d'écrire $(1 + 2) * 5$, vous devrez écrire $1\ 2\ +\ 5\ *$.

L'idée derrière cela est : si on a un nombre ou une chaîne de caractères, on l'empile. Si on a un opérateur (tel que +), on prend les arguments sur la pile, on exécute l'opérateur, et on remet le résultat sur la pile. Le résultat du calcul RPN est la valeur sur le sommet de la pile .

stack:	Word processed	
empty	1	1 is pushed on the stack
1	2	2 same things
1 2	+	+ : remove 1 and 2 and write 3 on the stack
3	5	5 is pushed on the stack
3 5	*	* : remove 3 and 5 and write 15
15		<- result

Les opérateurs

Notation : ST(1) signifie le premier élément de la pile, ST(2) le second, ... et op l'opérateur.

Vous avez accès à :

- Les opérateurs arithmétiques standards: +, -, *, /, % : ils mettent le résultat de ST(1) op ST(2) sur la pile
- Opérateur binaires: ! (place !ST(1)); ^, &, | : place le résultat de ST(1) op ST(2)
- tests: =, <, <=, >, >= : exécute ST(1) op ST(2), place -1 si vrai, 0 sinon
- chaînes de caractères: strcat place le résultat de 'ST(1)ST(2)', strcmp compare ST(1) et ST(2), place -1 si ST(1)<ST(2), 0 en cas d'égalité et 1 sinon, strlen place la taille de ST(1).
- manipulation de la pile: dup duplique ST(1), drop enlève ST(1) de la pile, swap échange ST(1) et ST(2), et flush vide la pile.
- manipulation de variables: store stocke ST(2) dans une variable locale dont le nom est la valeur de ST(1), value place la valeur de la variable dont le nom est ST(1), et url_extract place la valeur de la partie contenue de ST(1) des paramètres d'URL

Les macros

La macro *control*

Lors de la requête d'une page, vous pouvez lui passer des arguments à travers l'URL. (par exemple, en utilisant un <form>). Exemple: http://host:port/page.html?var=value&var2=value2&... La macro "control" dit à la page de lire ces arguments, et d'exécuter les commandes autorisées qu'ils contiennent. Le param1 contient la liste des commandes autorisées. S'il est vide, toutes les commandes sont autorisées.

Certaines commandes requièrent des arguments qui doivent être passés dans l'URL .

Table 5-1. Commandes d'URL

Name	Argument	Description
play	item (integer)	Play the specified playlist item
stop		Stop
pause		Pause
next		Go to next playlist item
previous		Go to previous playlist item
add	mrl (string)	Add a MRL (Media Resource Locator) to the playlist
delete	item (integer)	Delete the specified playlist item or list of playlist items
empty		Empty the playlist
close	id (hexa)	Close a specific connection
shutdown		Quit VLC

Vous pouvez par exemple restreindre l'exécution de la commande **shutdown** à une page protégée (par un fichier *.access*) en utilisant la macro `control` dans toutes les pages non protégées.

La macro *get*

Cette macro sera remplacée par la variable de configuration dont le nom est donné en `param1` et dont le type es donné en `param2`.

`param1` doit être le nom d'une variable de configuration existente, et `param2` doit être son type, qui peut être *int*, *float*, ou *string*.

Exemple: `<vlc id="get" param1="sout" param2="string" />` sera remplacée dans la page de sortie par la valeur de `sout`.

La macro *set*

Cette macro permet de régler la valeur d'une variable de configuration. Le nom est donné par `param1` et le type par `param2`, comme pour `get`. La valeur est copiée depuis l'URL en utilisant le nom donné en `param1`.

Par exemple, si `player.html` contient `<vlc id="set" param1="sout" param2="string" />` et si vous allez à l'adresse `http://host:ip/pl_ayer.html?sout=sout_value`, la variable `sout` prendra comme valeur `sout_value`. Si l'URL ne contient pas `sout`, rien ne se passera.

La macro *rpn*

Cette macro vous permet d'interpréter des commandes RPN (voir II).

La macro *if,else,end*

Cette macro vous permet de contrôler la lecture de la page HTML.

Si `param1` n'est pas vide, il est exécuté par l'évaluateur RPN. Si le premier élément de la pile n'est pas nul, la valeur du test est vraie, sinon, elle est fausse .

```
<vlc id="if" param1="1 2 =" />
  <!-- Jamais atteint -->
<vlc id="else" />
  <p> Le test à réussi: 1 n'est pas égal à 2 </p>
<vlc id="end" />
```

Vous pouvez aussi utiliser "if" et "end" seulement .

La macro *value*

Si `param1` n'est pas vide, il est exécuté par l'évaluateur RPN. La macro est ensuite remplacée par la valeur du premier élément de la pile.

Si l'élément est le nom d'une variable locale, la valeur sera affichée et non le nom

La macro `foreach,end`

`param1` est le nom de la variable utilisée pour la boucle, `param2` est le nom de la plage de valeurs à utiliser :

- *integer* : prend le premier élément de la pile pour construire une plage d'entiers. L'élément doit être une chaîne de caractères du type: *premier:dernier[:pas][,premier2:dernier2[:pas2]][,...]* (Exemple: 1:5:2 ,6:8:1 deviendra 1,3,5,6,7,8)
- *directory* : prend le premier élément de la pile comme répertoire et construit un ensemble de noms de fichiers contenus dans ce répertoire. Chaque élément comporte les champs suivants:
 - `name` : nom du fichier/répertoire
 - `type` : "directory" ou "file" ou "unknown"
 - `size` : taille du fichier
 - `date`
- Construit un ensemble basé sur la liste de lecture. Les champs sont: `current` qui vaut 1 si l'élément est sélectionné, 0 sinon. `index` est la valeur de l'index à utiliser dans les commandes `delete` ou `play`. `name` est le nom de l'élément .
- "informations" : crée des informations sur la lecture en cours. `name` est le nom de la catégorie, `value` est sa valeur, `info` est un nouvel ensemble sur lequel vous pouvez à nouveau appliquer `foreach`, et qui contient deux champs `name` et `value` .
- "hosts" : Crée une liste des hôtes en écoute. Contient les champs "id" (identifiant interne), `host`, `ip` et `port`.
- "urls" : Crée une liste des urls disponibles. Les champs sont `id`, `stream` (1 si c'est un flux, 0 sinon), `url`, `mime`, `protected` (1 si le fichier est protégé, 0 sinon), `utilisé` (1 si utilisé actuellement).
- "connections" : Crée la liste des connexions en cours. Les champs sont: `id`, un identifiant utilisé par la commande `close`, `ip`, `url` et `status` (Code de retour HTTP).
- Le nom d'une variable de `foreach`, si c'est un sous-ensemble.

```

; <vlc id="foreach" param1="cat" param2="informations" />
    <p> <vlc id="value" param1="cat.name" />
    <ul>
    <vlc id="foreach" param1="info" param2="cat.info" />
        <li>
            <vlc id="value" param1="info.name" /> :
                <vlc id="value" param1="info.value" />
        </li>
    <vlc id="end" />
    </ul>
</vlc id="end" />

```

Pour plus de détails, voyez le répertoire `share/http` des sources de VLC...

Chapter 6. Les autres interfaces

Pour sélectionner une interface: si vous voulez qu'il s'agisse de votre interface principale, lancez VLC depuis la ligne de commande avec `--intf NomInterface`, ou utilisez le panneau de préférences pour régler l'option *Module d'interface*. Pour les interfaces graphiques, il est possible que le programme d'installation ait créé des raccourcis. Si vous voulez que la nouvelle interface soit une interface additionnelle, utilisez la fenêtre de préférences de votre interface graphique pour régler l'option *Modules d'interface supplémentaires*. Vous pouvez également utiliser l'option `--extraintf` de la ligne de commande.

Interfaces graphiques

VLC inclut plusieurs interfaces graphiques selon votre système d'exploitation

- *Windows*

Il existe deux interfaces graphiques différentes pour Windows. Des raccourcis sont créés pour les deux dans le menu Démarrer .

wxWindows

Cette interface fonctionne à la fois sous Linux et Windows. Il s'agit actuellement de l'interface la plus complète et qui possède le plus de fonctionnalités .

Skins

Cette interface fonctionne également à la fois pour Linux et Windows. Elle permet de fortement modifier l'aspect et le comportement de votre VLC. Elle est toujours de développement.

- *GNU/Linux*

Il existe plusieurs interfaces graphiques pour GNU/Linux (GTK+, Gnome, QT, KDE), mais seulement deux sont actuellement maintenues: wxWindows et les Skins. Vous devriez probablement utiliser une de ces deux-là.

- *Mac OS X*

Il n'existe qu'une seule interface, native, pour ce système .

Interfaces de contrôle

Les interfaces de contrôle vous permettent de prendre le contrôle de votre VLC de plusieurs façons différentes.

http

Cette interface a fait l'objet du chapitre précédent. Elle permet de contrôler VLC à l'aide d'une page web .

gestures

Ceci vous permet de contrôler VLC par des mouvements de la souris dans la fenêtre de sortie vidéo. Le bouton à utiliser par défaut est celui de droite. Les mouvements disponibles sont : à gauche (précédent), à droite (suivant), en haut à droite (plein écran), en bas à droite (stop).

corba

Cette interface vous permet de contrôler VLC en utilisant CORBA .

dummy

Utilisez cette interface lorsque vous ne voulez *aucune* interface! Ceci permet de donner simplement une ligne de commande

Par exemple:

```
% vlc --intf dummy vcd://
```

rc

Cette interface vous permet de contrôler VLC par des commandes tapées dans sa fenêtre de terminal.

lirc

Sous GNU/Linux, cette interface vous permet de contrôler VLC à l'aide d'une télécommande infrarouge.

joystick

Sous GNU/Linux, cette interface vous permet de contrôler VLC à l'aide d'un joystick .

Chapter 7. Le plugin Mozilla

VLC peut également être utilisé en tant que plugin de navigateur web. Pour le moment, cette fonction n'est disponible que pour le navigateur Mozilla (<http://www.mozilla.org/>) sous GNU/Linux .

Installez le plugin

GNU/Linux Debian

Vous devriez déjà avoir, dans votre fichier `/etc/apt/sources.list` , les lignes suivantes, si vous utilisez Debian Woody :

```
deb http://download.videolan.org/pub/videolan/debian woody main
deb-src http://download.videolan.org/pub/videolan/debian woody main
```

La dernière version packagée de VLC est toujours disponible dans la branche Unstable (Sid) de Debian. Toutefois vous devez utiliser ces lignes si vous souhaitez utiliser la dernière version de libvdcss :

```
deb http://download.videolan.org/pub/videolan/debian sid main
deb-src http://download.videolan.org/pub/videolan/debian sid main
```

Installez le paquet *mozilla-plugin-vlc* :

```
# apt-get update
# apt-get install mozilla-plugin-vlc
```

Compilez vous-même les sources

Installez le paquet de développement de Mozilla (*mozilla-dev* sous Debian) .

Installez les bibliothèques requises, comme pour une installation classique de VLC (depuis les sources, ou depuis les paquets, avec les paquets de développement .

Téléchargez les sources de la dernière version : récupérez le fichier `vlc-version.tar.gz` depuis la page de téléchargement des sources de VLC (<http://www.videolan.org/vlc/download-sources.html>). Décompressez-le, configurez-le, compilez et installez :

```
% tar xvzf vlc-version.tar.gz
% cd vlc-version
% ./configure --enable-mozilla
% make
% su
Password: [Root Password]
# make install
```

Ecrivez des pages HTML utilisant le plugin

Voici quelques exemples de pages HTML utilisant le plugin Mozilla .

Exemple 1

Dans cet exemple, le plugin va lire un flux HTTP depuis la page web. Si l'utilisateur active le mode plein-écran, il devra presser la touche **f** pour revenir en mode normal .

```
<html>
<head><title>Demo of VLC mozilla plugin</title></head>

<body>

<h1>Demo of VLC mozilla plugin - Example 1</h1>

<embed type="application/x-vlc-plugin"
      name="video1"
      autoplay="no" loop="yes" width="400" height="300"
      target="http://server.example.org/video1.vob" />
<br />
  <a href="javascript:;" onclick='document.video1.play()>Play video1</a>
  <a href="javascript:;" onclick='document.video1.pause()>Pause video1</a>
  <a href="javascript:;" onclick='document.video1.stop()>Stop video1</a>
  <a href="javascript:;" onclick='document.video1.fullscreen()>Fullscreen</a>

</body>
</html>
```

Exemple

Dans cet exemple, le plugin va lire un flux UDP multicast, dans une fenêtre vidéo dédiée .

```
<html>
<head><title>Demo of VLC mozilla plugin</title></head>

<body>

<h1>Demo of VLC mozilla plugin - Example 2</h1>

<embed type="application/x-vlc-plugin"
      name="video2"
      autoplay="no" loop="no" hidden="yes"
      target="udp:@239.255.12.42" />
<br />
  <a href="javascript:;" onclick='document.video2.play()>Play video2</a>
  <a href="javascript:;" onclick='document.video2.stop()>Stop video2</a>
  <a href="javascript:;" onclick='document.video2.fullscreen()>Fullscreen</a>

</body>
</html>
```

Appendix A. GNU General Public License

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software - to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps:

1. copyright the software, and
2. offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

Section 0

This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a

work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

Section 1

You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

Section 2

You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

1. You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
2. You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
3. If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License.

Exception:: If the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

Section 3

You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2 in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

1. Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
2. Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
3. Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

Section 4

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

Section 5

You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

Section 6

Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

Section 7

If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

Section 8

If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

Section 9

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

Section 10

If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY Section 11

BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED

WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

Section 12

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.> Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989 Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.