Transformer Fedora en Fedora Multimédia (Guide pratique)

Version française du *Fedora Multimedia Installation HOWTO*

Eric Steven Raymond, Thyrsus Enterprises [http://www.catb.org/~esr/]

Adaptation française: Denis Chatelain

Relecture de la version française: Xavier Rose

Préparation de la publication de la v.f.: Jean-Philippe Guérard

Version : 1.2.fr.1.2

12 octobre 2004

Historique des versions

Version 1.2.fr.1.2	2004-10-12	JPG
Correction de nombreuses fautes d'orthographe débusquées par François Romieu.		
Version 1.2.fr.1.1	2004-09-22	JPG
Correction d'une petite faute d'orthographe sur une suggestion d'Alain Portal.		
Version 1.2.fr.1.0	2004-07-19	DC,XR,JPG
Première traduction française		
Version 1.2	2004-02-03	ESR
Corrections de coquilles.(*Typo fixes.*)		
Version 1.1	2004-01-31	ESR
Le site de mises à jour de Dag Wieers fonctionne avec yum, donc oublions apt-get. Ajout de l'installation de mozilla-acroread. Ajout de répulsifs pour avocats agressifs. (*Dag Wieers's repository is yum-enabled, so drop apt-get out of the picture. Add mozilla-acroread installation. Add some attack-lawyer repellant.*)		
Version 1.0	2004-01-30	ESR
Première édition. (*Initial Release.*)		

Ce guide pratique explique comment ajouter à la distribution Fedora Core les outils multimédia propriétaires ou contrôlés permettant l'utilisation de trucs maudits tels que Flash, MP3, Java, MPEG, AVI, RealMedia, Windows Media, Acrobat d'Adobe, en utilisant les outils habituels de gestion des paquets. Ce guide comprend également les instructions d'installation des modules d'extension Mozilla associés.

Table des matières

1. Introduction 2
2. Nouvelles versions de ce document 2
3. Outils et sites de mises à jour 2
4. Notes sur la sécurité et les risques annexes 4
5. Le problème de multiples sites de mise à jour 5
6. Installation des logiciels 5
    6.1. Macromedia Flash 6
    6.2. MP3 6
    6.3. Java 6
    6.4. Acrobat d'Adobe 7
    6.5. Fichiers MPEG et AVI locaux 7
    6.6. L'audio et la vidéo en flux continue sur le Web (*Streaming*) 7
7. Autres approches 9
8. Droits d'utilisation (*License and Copyright*) 9
9. Remerciements 9

1. Introduction

Par peur d'être poursuivis sous le coup de la législation américaine DMCA ou pour d'autres raisons diverses d'ordre politique ou esthétiques, les gens de la distribution Fedora ne vous expliqueront pas comment faire un certain nombre de trucs maudits, comme installer Java et Flash pour Mozilla, lire des musiques au format MP3, des vidéos aux formats QuickTime, AVI, RealMedia et Windows Media ou encore regarder des DVD chiffrés.

Ce guide pratique rassemble toutes les informations pertinentes à ce sujet. Ce n'est pas en revanche un guide pratique généraliste du multimédia sous Linux. Autrement, il devrait mentionner des centaines d'outils et de paquets sympathiques (en commençant par le GIMP et tous ses pairs, ses dérivés et ses symbiotes). Nous nous intéresserons ici uniquement aux patates chaudes politiques et légales, ces logiciels qui menacent les monopoles et inquiètent les avocats.

Le site de FedoraNEWS [http://fedoranews.org/] est une bonne source d'information (en anglais) pour peaufiner votre distribution Fedora. La page (en anglais) de Mauriat Miranda Guide personnel d'installation de la distribution Fedora Core 1 [http://www.mjmwired.net/resources/mjm-fedora-fc1.html] vous sera aussi très utile. L'un des présupposés qui distingue ce document des 2 autres est que je pars de l'hypothèse que vous êtes aussi paresseux que moi — vous souhaitez installer ces outils (pour pouvoir ensuite les mettre à jour) avec le système habituel de paquets plutôt que d'avoir à vous rendre sur des sites spéciaux, à télécharger des archives de code source ou à exécuter des procédures de génération exotiques.

Information légale : aucun logiciel tombant sous le coup de la loi américaine DMCA et dont l'utilisation est susceptible d'entraîner des poursuites judiciaires aux États-Unis ne sera mentionné ici. Il faudra vous rendre sur ma page personnelle pour obtenir plus d'information sur ces logiciels. La loi américaine DMCA est une mauvaise loi qui nous a été enfoncée dans la gorge par des idiots et des escrocs. Son utilisation pour étouffer la liberté de s'exprimer au sujet des logiciels libres est une honte. Cependant, pour être certain d'assurer une diffusion maximale à ce guide pratique, j'ai choisi ici de rester en conformité avec cette loi.

Une des raisons expliquant que je me permette d'aborder ce sujet controversé est que je pense être une cible beaucoup plus coriace et dangereuse que le bidouilleur standard pour des avocats ; cela grâce au fait je sois connu et que j'ai la réputation de dire la vérité. Si vous êtes avocat, soyez prévenu que je réponds invariablement aux tentatives d'intimidation par une contre-attaque, que je possède une très bonne connaissance des lois et une excellente habilité à me faire entendre par les médias et que j'utiliserai *toutes mes compétences*, qui sont nombreuses, pour ruiner la réputation de votre client et la votre si vous tentez de porter atteinte à ma liberté d'expression. Vous êtes prévenu.

2. Nouvelles versions de ce document

Vous pouvez consulter en ligne la dernière version de ce guide pratique à l'adresse http://www.traduc.org/docs/howto/lecture/Fedora-Multimedia-Installation-HOWTO.html.

Merci de faire parvenir en anglais à Eric S. Raymond, l'auteur de ce guide pratique, vos questions, corrections et commentaires relatifs à la version originale de ce document à l'adresse `<esr CHEZ snark POINT thyrsus POINT com>`. En revanche, je vous remercie de ne pas me demander de résoudre vos problèmes de configuration ou d'utilisation de ces logiciels. Si vous le faites, je me contenterai de vous ignorer. Tout ce que je sais sur ce sujet est déjà ici.

N'hésitez pas à faire parvenir tout commentaire relatif à la version française de ce document à `<commentaires CHEZ traduc POINT org>` en précisant le titre et la version de ce document.

3. Outils et sites de mises à jour

Les systèmes Linux modernes convergent rapidement vers un modèle utilisant uniquement un support physique pour l'installation de du système, les mises à jours étant récupérées et installées par des outils interrogeant des sites de mise à jour. La connaissance rapide de trois outils sera nécessaire :

apt-get
: Le grand père des outils d'installation de paquets via le réseau. Originellement sous Débian, il a ensuite été porté sur les distributions utilisant des paquets RPM. Il n'est pas distribué avec Fedora Core, mais il peut être de temps à autres utile pour des sites de mise à jour non compatibles avec d'autres outils. Les procédures de ce guide pratique n'utilisent plus apt-get, mais vous devez savoir qu'il existe.

yum
: Yum, le *Yellow Dog Updater Modified* (« L'outil modifié de mises à jour Yellow Dog ») est livré avec Fedora Core. Il vous aidera à télécharger des mises à jour à partir du site de Fedora, ainsi qu'à partir d'autres sites qui mettent à disposition tout ces trucs maudits que Fedora ne distribue pas. Je le préfère à apt-get, car il semble récupérer automatiquement les mises à jours de listes de paquets, alors que cette liste doit être mise à jour à la main avec apt.

up2date
: C'est un script qui appelle yum et apt (il peut aussi interroger un répertoire local de votre disque dur). C'est le plus pratique des trois ; le regarder fonctionner est instructif.

Il faut que vous connaissiez aussi quelques sites de mise à jour :

rpm.livna.org [http://rpm.livna.org]
: Ce site n'est pas hébergé aux États-Unis et est donc hors de portée de la loi américaine DMCA. Il est destiné à héberger tous ces trucs maudits que Fedora Core ne veut pas distribuer. Il n'existe aucune relation officielle entre les deux projets et Fedora ne les mentionne même pas sur leurs pages Web ou leur documentation, de peur de se prendre en pleine figure un procès de suppression de la liberté de parole initié par ces rats du DVDCCA. Malgré tout, le projet livna suit l'évolution de Fedora pas à pas. Accessible via yum et apt.

FreshRPMs [http://freshrpms.net/]
: Le plus connu des sites distribuant des RPM hors distributions. Il propose pas mal de choses qui ne font pas encore parti de Fedora Core, et il est également compatible avec les distribution de Red Hat plus anciennes. C'est la source principale pour apt-get. Il est accessible par yum et apt. Malheureusement, il se trouve avoir de sérieux conflits de bibliothèques avec livna et je ne vous recommande pas de mélanger les deux.

http://macromedia.mplug.org/
: La source principale pour les paquets du logiciel Flash de Macromédia. Accessible par yum et apt.

http://dag.wieers.com/apt/
: C'est le seul site où j'ai pu trouver des RPM tous prêts pour Java et le greffon Java. Ils est accessible via yum et apt.

Pour installer vos outils, il faut suivre les étapes suivantes :

1. Activez up2date en ajoutant les lignes suivantes à `/etc/sysconfig/rhn/sources` :

   ```
   yum fedora-us-stable-fc1 http://download.fedora.us/fedora/fedora/1/i386/yum/sta
   yum fedora-us-testing-fc1 http://download.fedora.us/fedora/fedora/1/i386/yum/te
   yum livna-stable-fc1 http://rpm.livna.org/fedora/1/i386/yum/stable
   yum flash-plugin http://macromedia.mplug.org/apt/fedora/1
   yum dag http://apt.sw.be/redhat/fc1/en/i386/dag
   ```

   Il sera peut-être nécessaire de modifier *1* en le remplaçant par le numéro de la version la plus récente de Fedora Core, par exemple 2, si la dernière version est numérotée 2.

2. Pour activer yum, il faut ajouter les lignes suivantes à `/etc/yum.conf` :

   ```
   [livna-stable]
   name=Livna.org Paquets compatibles avec Fedora (stable)
   baseurl= http://rpm.livna.org/fedora/$releasever/$basearch/yum/stable
   ```

```
gpgcheck=1

[livna-unstable]
name=Livna.org Paquets compatibles avec Fedora (instable)
baseurl=http://rpm.livna.org/fedora/$releasever/$basearch/yum/unstable
gpgcheck=1

[livna-testing]
name=Livna.org Paquets compatibles avec Fedora (test)
baseurl=http://rpm.livna.org/fedora/$releasever/$basearch/yum/testing
gpgcheck=1

[flash-plugin]
name=Site du greffon Flash de Macromédia
baseurl=http://macromedia.mplug.org/apt/fedora/$releasever

[dag]
name=Site de mises a jour Fedora Core 1 de Dag Wieer
baseurl=http://apt.sw.be/redhat/fc$releasever/en/i386/dag
```

4. Notes sur la sécurité et les risques annexes

Les commandes de yum et up2date que je vous donne dans ce guide pratique doivent être exécutées sous le compte root pour que les paquets puissent être récupérés et installés correctement dans votre espace système. Cela veut dire qu'il y a un risque que votre système soit compromis par un paquet RPM servant de cheval de Troie, soit parce qu'il a été déposé dans un des sites de mise à jour, soit parce que le paquet original a été remplacé par un intermédiaire entre vous et le serveur.

Pour se prémunir contre ce dernier risque, de nombreux sites de mise à jour signent leurs paquets RPM avec une clé de chiffrement. Il faut pour cela que vous possédiez une copie locale de la clé publique de chaque site de mise à jour. Ce qui vous permettra de vérifier l'intégrité de chaque paquet entrant. Par conséquent, assurez-vous de faire ceci :

```
rpm --import http://rpm.livna.org/RPM-LIVNA-GPG-KEY
rpm --import http://dag.wieers.com/packages/RPM-GPG-KEY.dag.txt
```

Si vous utilisez FreshRPMs (ce qu'aucune de mes astuces n'utilise, en raison de problèmes de versions de bibliothèques que l'on m'a décrit lorsqu'il est mélangé avec avec livna), il vous faut exécuter :

```
rpm --import http://freshrpms.net/packages/RPM-GPG-KEY.txt
```

Vous possédez déjà par défaut la clé publique de Fedora qui a été enregistrée lors de l'installation de Fedora Core.

Un risque à long terme que vous acceptez de prendre en utilisant n'importe lequel de ces paquets est de devenir dépendant des lubies d'un éditeur de logiciels propriétaires. On peut se rendre compte facilement, sans être de la vielle école du logiciel libre, que cette dépendance est problématique. Certains des logiciels dont je vais parler ici (le greffon du lecteur Acrobat étant un très bon exemple) sont des logiciels gratuits distribués uniquement en format binaire — ce qui ne pose aucun problème en soi : mais qu'arrivera-t-il si l'entreprise en question change d'avis dans le futur ? Vous vous retrouveriez pieds et poings liés.

Être dépendant d'un logiciel propriétaire ou d'un format propriétaire est une insécurité en soit.

Lorsque vous vous laissez devenir dépendant, vous faites aussi du tort aux autres en aidant ces entreprises à maintenir un monopole malsain sur leur segment de marché. Par conséquent, si vous devez choisir ces outils, apportez votre soutien à logiciel libre de remplacement — en donnant du code, de l'argent ou en faisant pression sur les éditeurs pour obtenir l'ouverture des sources. Numérisez vos CD en Ogg Vorbis plutôt qu'en MP3. Aux États-Unis, écrivez une lettre à votre représentant demandant le retrait du DMCA[1] . La liberté que vous préserverez *sera* la votre.

5. Le problème de multiples sites de mise à jour

Vous venez de donner accès à yum à quatre sites de mise à jour différents. Avant d'aller plus loin, il est important que vous sachiez que mélanger des RPM de différents sites peut être un jeu dangereux ; il leur arrive d'entrer en conflit entre eux ou de dépendre de paquets différents et incompatibles.

Le projet livna suit méticuleusement l'avancement de Fedora, donc de ce côté vous devriez être en sécurité. Le site MPLUG est aussi assez sûr ; il ne distribue qu'un seul logiciel qui dépend principalement de l'interface plutôt stable des greffons de Mozilla. Il est très probable que télécharger une version incompatible du greffon Flash ne provoquera rien de bien plus grave que de ne plus vous exposer aux animations Flash (pas mal de gens considéreraient cela comme une fonctionnalité intéressante).

FreshRPMs, le site de Dag Wieers et tout autre site de mises à jour « extérieur » posent potentiellement problème. Leurs contributeurs travaillent dur pour proposer quelque chose d'utile, mais pour de nombreuses raisons techniques et politiques ne sont pas aussi coordonnés avec l'équipe de Fedora qu'on pourrait le souhaiter. Pour éviter les problèmes, je vous recommande de prendre les précautions suivantes :

1. Installer ou mettre à jour un paquet spécifique avec apt-get ne doit pas poser de problème, mais n'essayez pas de faire une mise à jour générale avec. Utilisez plutôt yum ou up2date à la place. Aucune des procédures de ce guide pratique n'utilise apt-get.
2. Désactivez l'accès d'apt-get aux sites auxquels yum ou up2date accèdent. Cela devrait permettre d'éviter des incohérences de base de donnée. Aucune des procédures de ce guide pratique n'utilise apt-get.

6. Installation des logiciels

Pour commencer rapidement, après avoir réalisé la procédure décrite ci-dessus, faites comme suit :

```
up2date flash-plugin xmms-mp3 xine totem mozilla-j2re mozilla-acroread
```

Cette commande va installer des capacités de lecture Flash, MP3, MPEG-AVI-DVD (y compris DeCSS pour les DVD chiffrés) et un meilleur greffon pour les fichiers PDF. Si up2date s'arrête en se plaignant que les RPM n'ont pas de signatures GPG, vous pouvez suivre la procédure suivante, en supposant que la connexion internet entre vous et le serveur n'est pas compromise par un tiers hostile :

```
up2date --nosig flash-plugin xmms-mp3 xine mozilla-j2re mozilla-acroread
```

Vous n'aurez par contre pas encore le lecteur RealMedia ; pour ça, il vous faudra bricoler un petit

[1]N.D.T. : en Europe, participez à la contre-offensive sur les brevets logiciels !

peu plus. Voici comment installer ensuite indépendamment chacun des paquets multimédias, y compris Java.

6.1. Macromedia Flash

Fedora ne distribue pas Flash, car la licence de Macromedia ne le leur permet pas, mais il n'y a aucune barrière légale s'opposant au téléchargement du RPM que l'on peut trouver à l'adresse suivante : http://macromedia.mplug.org/.

Avec la préparation de up2date qui a été réalisée ci-dessus, vous pouvez installer Flash en entrant :

```
up2date flash-plugin
```

6.2. MP3

Fedora ne propose pas de logiciel compatible MP3 car les termes de la licence du brevet de l'institut Fraunhofer sont incompatibles avec la licence GPL.

Note

Si votre distribution Fedora est fraîchement installée, il est probable que vous ayez à vous rendre propriétaire de `/dev/dsp` avant de pouvoir obtenir un son quelconque.

En supposant que la configuration de yum pointe vers livna.org, la commande :

```
up2date xmms-mp3
```

devrait rendre votre programme XMMS apte à lire les fichiers MP3.

L'installation de xmms-mp3 entraînera probablement l'installation d'un bibliothèque ALSA, que vous pouvez ignorer si vous utilisez une configuration pre-2.6 ou n'utilisant pas ALSA. Pour pouvoir réellement jouer des fichiers MP3, il faut que vous lanciez xmms. Sélectionnez dans le menu « Options > Préférences ». Puis sélectionnez l'onglet « E/S audio ». La boîte « Plugins d'entrées » contenant la liste des greffons apparaîtra. Sélectionnez « Plugin MPEG Layer 1/2/3 de remplacement » et décochez « [ ] Activer le plugin ». Lorsque ce greffon sera désactivé, xmms utilisera automatiquement le greffon xmms-mp3.

Si vous souhaitez disposer d'un outil simple d'édition des fichiers MP3, je suis un grand fan d'Audacity [http://audacity.sourceforge.net/] (attention en revanche, certaines versions d'Audacity, peu après la version 9.1 ont des problèmes connus avec ALSA et les puces compatibles AC97, qui sont actuellement intégrées à de nombreuses cartes mères). La commande :

```
up2date audacity
```

récupère et installe à la fois Audacity (un éditeur sonore multi-formats très sympa) et la bibliothèque lame [http://lame.sourceforge.net/] qui lui est nécessaire pour la manipulation des fichiers MP3. Audacity n'a aucun problème de propriété intellectuelle en lui-même ; en revanche lame est affecté par les brevets de l'institut Fraunhofer.

6.3. Java

Sun propose une version téléchargeable et redistribuable, mais uniquement dans le cadre d'une utilisation personnelle ou non-commerciale. Cette licence n'est pas une licence libre, par conséquent Fedora ainsi que la plupart des distributions Linux ne le redistribuent pas.

En supposant que vous ayez configuré yum pour utiliser le site de mises à jour de Dag Wieers, la commande suivante ajoutera la compatibilité Java à votre navigateur :

```
yum install mozilla-j2re
```

Vous pouvez essayer le greffon Java à partir de la page des mini-applications [http://www.java.sun.com/applets/] (*applets*) de Sun. Attention, certaines de ces mini-applications (Escher et Startfield) semblaient ne pas fonctionner lorsque je les ai essayées. BouncingHeads est un bon test.

6.4. Acrobat d'Adobe

Il se peut que vous ayez remarqué que souvent les pages en PDF du Web s'affichent comme des pages vides avec Mozilla, alors qu'elles s'affichent correctement lorsque l'on les consulte en local avec xpdf. Je ne sais pas du tout pourquoi cela se passe ainsi, mais dans certains cas le créateur de la page m'a dit que ces pages avaient été créées avec le logiciel Acrobat d'Adobe. On peut donc supposer sans se mouiller que le greffon Acrobat officiel d'Adobe fonctionnera mieux. Installez-le avec :

```
yum install mozilla-acroread
```

Le greffon Acrobat d'Adobe est propriétaire et par conséquent Fedora et d'autres distributions ne le distribuent pas. Il n'existe cependant aucun problème légal connu avec ce paquet RPM.

6.5. Fichiers MPEG et AVI locaux

Le format MPEG (utilisé par les DVD) se présente lui-même comme un standard ouvert, mais de nombreuses distributions Linux ne proposent pas des logiciels lisant ce format en raison de brevets bloquants détenus par MPEGLA. Les algorithmes de codage et de décodage d'AVI et de QuickTime d'Apple sont propriétaires et couverts par des brevets. Par conséquent la plupart des distributions Linux ne distribuent pas non plus de logiciels sachant lire ces formats. Mais, avec la configuration que nous avons décrite, la commande :

```
up2date xine
```

installera ou mettra à jour un lecteur xine sachant lire ces formats. Cette action entraînera l'installation d'un certain nombre d'autres bibliothèques complémentaires, dont le greffon libdvdcss que les gens de xine ne mentionnent pas sur leur site, par craintes des avocats du DVDCCA.

Essayez avec n'importe quel DVD. N'oubliez pas que vous devrez soit créer un lien de votre lecteur physique de DVD vers `/dev/dvd`, soit vous lancer dans l'interface impénétrable de configuration de xine. N'oubliez pas aussi que vous devez avoir les droits en lecture sur le lecteur physique de DVD.

Xine possède une interface utilisateur très élaborée et spécifique. Cependant, la plupart du code de Xine se trouve rassemblé dans une bibliothèque appelable et plusieurs autres interfaces existent (aucune n'est fournie avec FC1). L'une de ces interfaces est gxine, une interface graphique Gnome, qui en janvier 2004 n'était plus maintenue. Une autre interface, pour KDE, que je n'ai pas essayée mais dont on m'a dit du bien est kaffeine [http://kaffeine.sourceforge.net/]. Vous pouvez retrouver ces deux interfaces chez livna.org. La meilleure des interfaces est probablement totem [http://www.hadess.net/totem.php3], que vous retrouverez aussi sur livna.org. C'est une interface sympathique et propre, qui n'essaie de perdre son utilisateur en essayant de ressembler à un système hifi très sophistiqué.

6.6. L'audio et la vidéo en flux continue sur le Web (*Streaming*)

Voici quelques sites exemples permettant de télécharger des extraits de flux audio et vidéo :

- AVI [http://www.digigami.com/cineweb/avi-test.html]
- QuickTime [http://www.apple.com/quicktime/troubleshooting/]
- Windows Media [http://www.vdat.com/techsupport/windowstest.asp]
- MPEG [ftp://ftp.tek.com/tv/test/streams/Element/index.html]
- RealPlayer [http://www-306.ibm.com/webcasts/playertest/test_real.shtml]

Vous retrouverez chez Netscape une page en anglais de Gestion de greffons [http://wp.netscape.com/plugins/manager.html] qui est très pratique pour connaître les greffons disponibles et quels types de contenus MIME ils sont capables de gérer (le lien « *Show Details* » situé en dessous de chaque greffon vous conduit vers la liste des types MIME associés).

La section suivante va vous décrire plusieurs échecs quasi-complets, principalement pour que vous sachiez qu'ils ne sont pas dûs à des erreurs de configuration de votre part. Le lecture des flux sous Linux est pour l'instant, il faut bien l'avouer, loin d'être au point.

6.6.1. Les flux continus audio avec RealPlayer

RealMedia utilise des codec[2] propriétaires brevetés, bien que RealNetworks distribue le code source d'une mise en œuvre de référence sous une licence non libre. En raison du caractère propriétaire de cette licence, la plupart des distributions Linux ne distribuent pas de client RealPlayer.

Le site de la version du jour de xine [http://cambuca.ldhs.cetuc.puc-rio.br/xine/] renferme des éléments potentiellement intéressants. L'un de ces éléments intéressant est un paquet RPM du logiciel RealPlayer 9 que je n'ai réussi à trouver dans aucun des sites de mise à jour yum ou apt.

Celui-ci fonctionne avec Fedora, même si le gestionnaire de greffons de Netscape ne le détecte pas lorsqu'il est installé. Il vous faudra remplir un formulaire dans une petit fenêtre au premier lancement ; faites attention à la case « Je vous autorise à m'arroser de publicité » qui est cochée par défaut et qu'il faudra décocher. RealNetworks n'a pas toujours eu une conduite irréprochable en ce qui concerne les courriers publicitaires et je recommanderais de leur donner une adresse électronique non valide, juste par sécurité. Les images n'apparaissent pas à l'intérieur de la page et sont lancées par le greffon dans une fenêtre à part.

6.6.2. La vidéo en flux continu avec le greffon mplayer

La commande :

```
up2date mplayerplug-in
```

devrait en théorie permettre à Mozilla de lire les flux AVI, QuickTime, Windows Media et MPEG. En janvier 2004 (mplayer-0.92, playerplug-in-1.0, mozilla-1.4.1), cependant, il était impossible de lire les flux AVI et QuickTime. Cela peut aller d'un blocage complet en passant par une fenêtre blanche que l'on ne peut pas fermer jusqu'à un plantage de Mozilla. Windows Media marchait de temps à autres (surveillez la légende « *cache fill* » accompagnée d'un pourcentage en train d'augmenter dans la fenêtre d'affichage avant que la vidéo ne commence), mais plantait aussi de temps à autres Mozilla. Les fichiers MPEG audio se chargent mais ne sont pas lus. Les essais de vidéo MPEG sans le son semblent fonctionner.

Le type de problèmes rencontrés semblent indiquer un problème du greffon mplayerplug-in, mplayer ne semblant pas avoir de problème avec ces fichiers lorsqu'il sont en local.

[2] Un codec, ou codeur-décodeur, est une bibliothèque permettant de coder un flux dans un format donné ou de décoder ledit format.

6.6.3. La vidéo en flux continu avec gxine

La commande :

```
up2date gxine
```

devrait aussi en théorie permettre à Mozilla de lire des flux AVI, QuickTime, Windows Media et MPEG via gxine. En janvier 2004, (xine-0.9.22, gxine-0.3.3, mozilla-1.4.1), gxine ne marchait pas mieux que mplayerplug-in, c'est-à-dire pas bien du tout. Je suis arrivé à quelque chose avec quelques fichiers MPEG, mais souvent avec des pertes au niveau du son.

Le type des problèmes rencontrés semble indiquer un problème du greffon gxine. En effet, xine est capable de lire ces types de fichiers sans problème en local.

6.6.4. Flux vidéo avec le greffon expérimental xine

Un élément intéressant du site en anglais de la *version du jour de xine* est le greffon expérimental de xine qui affiche les flux vidéos à l'intérieur d'une fenêtre placée *à l'intérieur* de la fenêtre du navigateur. Pour le moment, il s'agit d'une pré-version de ce logiciel et je n'ai pas réussi à le charger du fait d'un problème de bibliothèque de xine. Il y a donc un espoir que cela fonctionne un jour.

7. Autres approches

Si vous souhaitez transformer votre Fedora Core 1 en une station de traitement audio à faible latence, jetez un coup d'œil à Planet CCRMA [http://www-ccrma.stanford.edu/planetccrma/software/] (site en anglais). Pour l'instant leur site de mises à jour fonctionne avec apt-get mais pas encore avec yum. Si vous ne possédez pas apt-get :

```
up2date apt
```

réglera ça.

8. Droits d'utilisation (*License and Copyright*)

9. Remerciements

Miguel Freitas m'a aidé à mieux connaître les aspects techniques des formats vidéo. Dag Wieers m'a apporté la solution au problème posé par Acrobat.