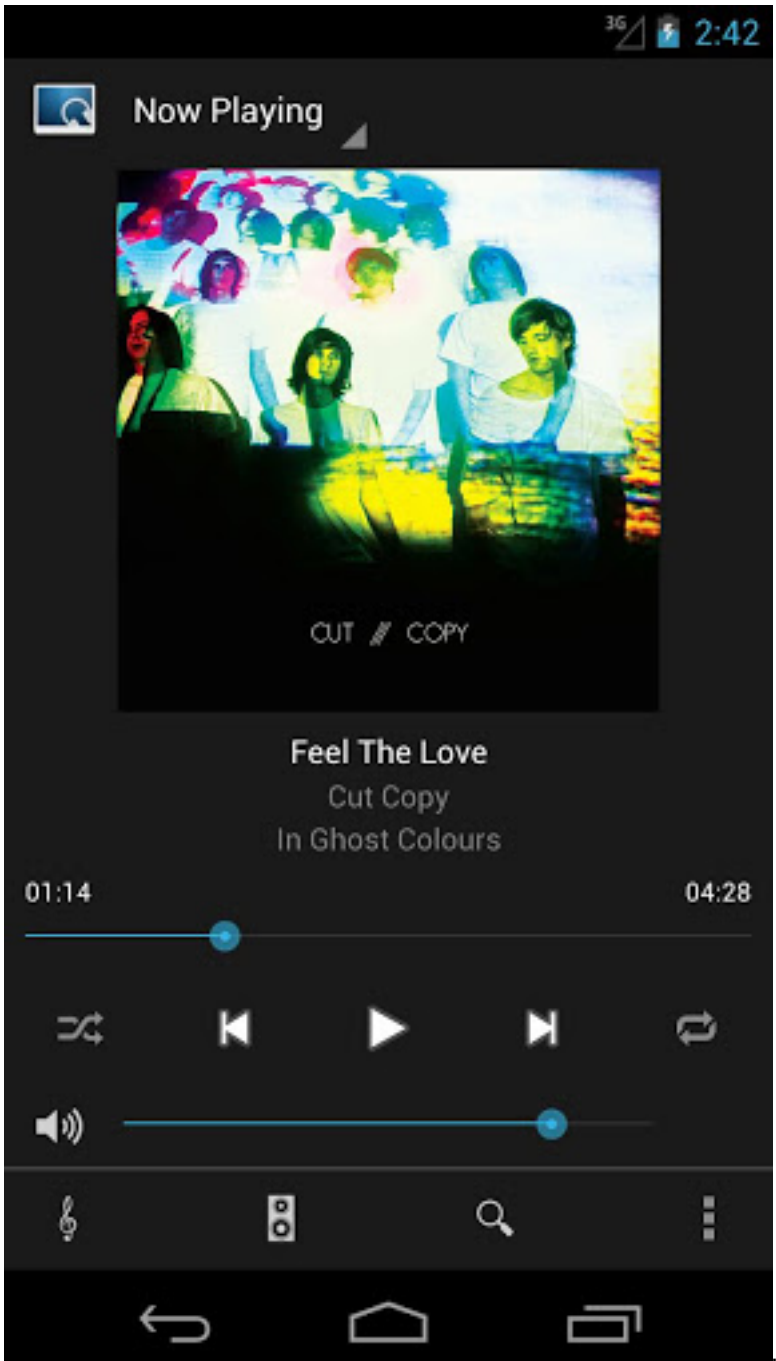
Aujourd'hui je vais vous montrer un petit service qui ne paie pas de mine mais qui est très pratique. Je vais installer un serveur de musique nomade qui va me permettre de stocker toute ma musique et de la jouer sur mon téléphone portable. Ce service permettra également, une fois branché à une chaîne Hi-Fi ou à un Home Cinéma, de jouer tout son contenu sur une installation de meilleure qualité audio.

Cependant, je tiens à avertir les plus mélomanes d'entre vous. Avec la même installation que la mienne, le rendu n'est pas exceptionnel car j'utilise la sortie casque de mon PC Portable. Cependant, elle est largement suffisante et le côté nomade est très pratique. Vous pouvez également, afin d'améliorer la qualité, utiliser une carte son externe qui règlera ce problème.



Présentation

Alors voilà pour commencer je vais, comme d'habitude, annoncer les fonctionnalités dont cette installation fera preuve à la fin du tutoriel.

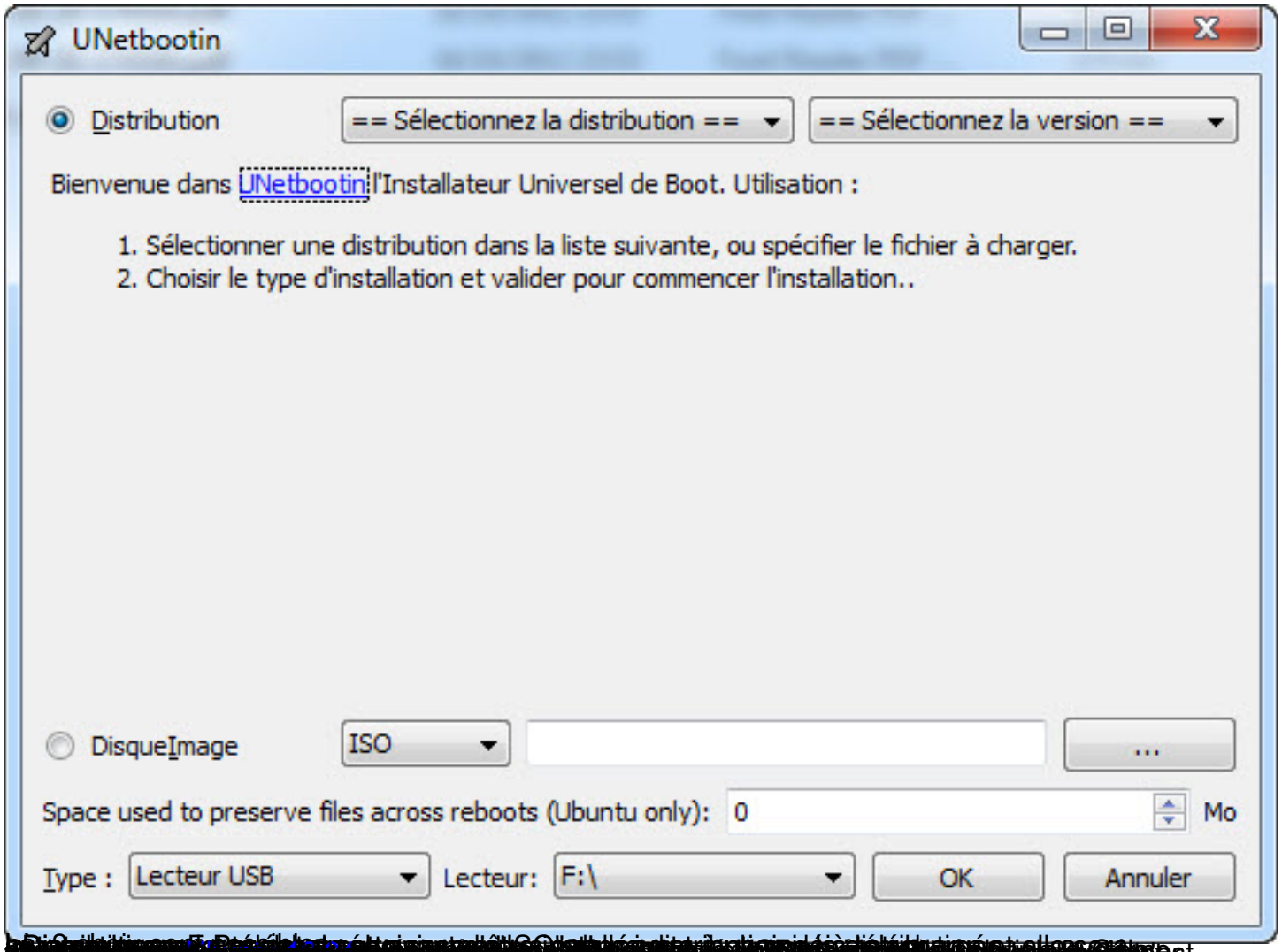
- Lancer de la musique sur le serveur
- Contrôler la musique à distance
- Jouer de la musique depuis un client sur le réseau

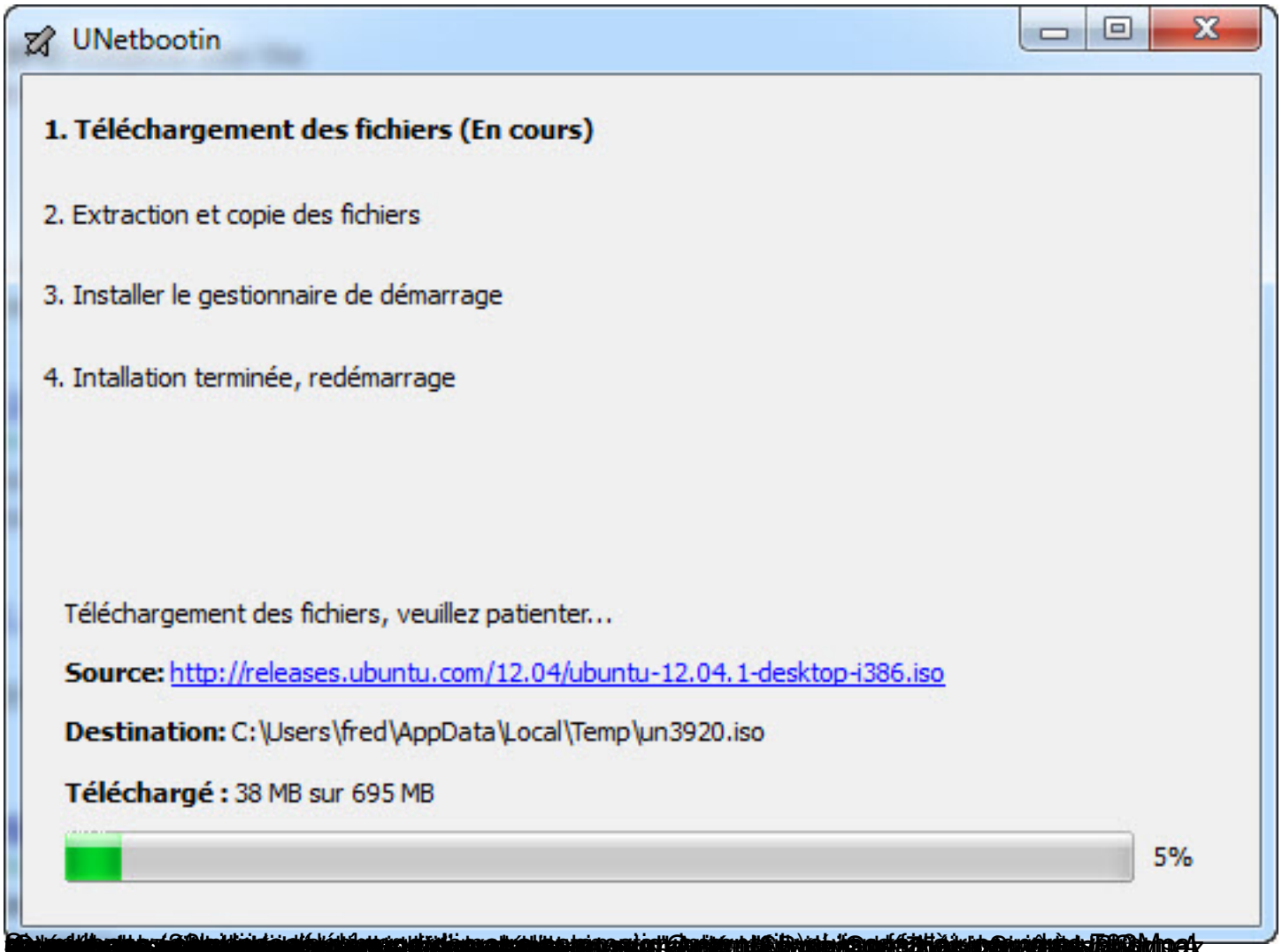
- Jouer de la musique depuis un client sur internet

Installation du système

Avant tout, il me faut installer le système. Le PC étant un netbook (Acer AO751H), il ne possède pas de lecteur CD. Il me faut donc installer Linux depuis une clé USB.
Bon, il se trouve que je n'en ai pas sous la main et je vais donc utiliser une carte SD. La procédure est cependant la même que pour une clé USB.

Nous allons donc commencer par télécharger "Unetbootin" . C'est un logiciel Linux et Windows qui permet de préparer un installeur sur une clé USB (dans mon cas, il s'agit d'une carte SD).
Une fois le téléchargement terminé, il reste à le lancer. Après le fameux "double clic", nous nous trouvons face à cette fenêtre :


UNetbootin
Distribution
== Sélectionnez la distribution ==
== Sélectionnez la version ==
Bienvenue dans UNetbootin l'Installateur Universel de Boot. Utilisation :
1. Sélectionner une distribution dans la liste suivante, ou spécifier le fichier à charger.
2. Choisir le type d'installation et valider pour commencer l'installation..
DisqueImage
ISO
...
Space used to preserve files across reboots (Ubuntu only):
0
Mo
Type :
Lecteur USB
Lecteur:
F:\
OK
Annuler



Installation de MPD

sudo apt-get update sudo apt-get install mpd

Et voilà, il n'est pas plus compliqué que cela d'installer MPD. Il nous reste maintenant la configuration, qui est elle aussi très simple à réaliser.

Configuration basique

Le premier fichier à modifier est: /etc/mpd.conf

Le mien est le suivant:

```
  #Les trois entrées suivantes sont necessaires. J'ai regroupé les "path" des playlist et de la
base de données dans le même répertoire que la musique. L'avantage de cette configuration
est qu'il suffit de partager le contenu de /Music vers un autre MPD afin que lors de l'ajout d'une
playlist ou de données dans la BDD, les modifications soient immédiatement appliquées sur le
second MPD et vice-versa
#music_directory désigne les dossiers à scanner pour trouver la musique.
#music_directory        "/var/lib/mpd/music"
music_directory        "/Music"

#playlist_directory désigne le dossier où sont stockés les playlist
#playlist_directory        "/var/lib/mpd/playlists"
playlist_directory        "/Music/MPD"

#db_file contient toutes les autres informations nécessaires pour MPD comme les tags et
autres.
db_file            "/Music/MPD/mpd.db"

#Contient le lien vers les logs MPD
log_file            "/var/log/mpd/mpd.log"
pid_file            "/var/run/mpd/pid"
state_file            "/var/lib/mpd/state"
sticker_file                    "/var/lib/mpd/sticker.sql"

#Cet utilisateur a été créé lors de l'installation de MPD. Il existe afin de ne pas lancer MPD avec
les droits super-utilisateur.
user                "mpd"

#A décommenter uniquement en cas de problème
#log_level            "verbose"

  #Je n'ai qu'une carte son sur mon PC donc je laisse les paramètres par défaut qui sont
fonctionnels
audio_output {
type        "alsa"
name        "Netbook MPD"
bind_to_address    "localhost"
port        "6600"
}

#permet de spécifier les droits et le mot de passe
password    "MyPassWd@read,add,control,admin"

#Pour pouvoir changer le volume depuis le client
mixer_type    "software"

  filesystem_charset        "UTF-8"
```

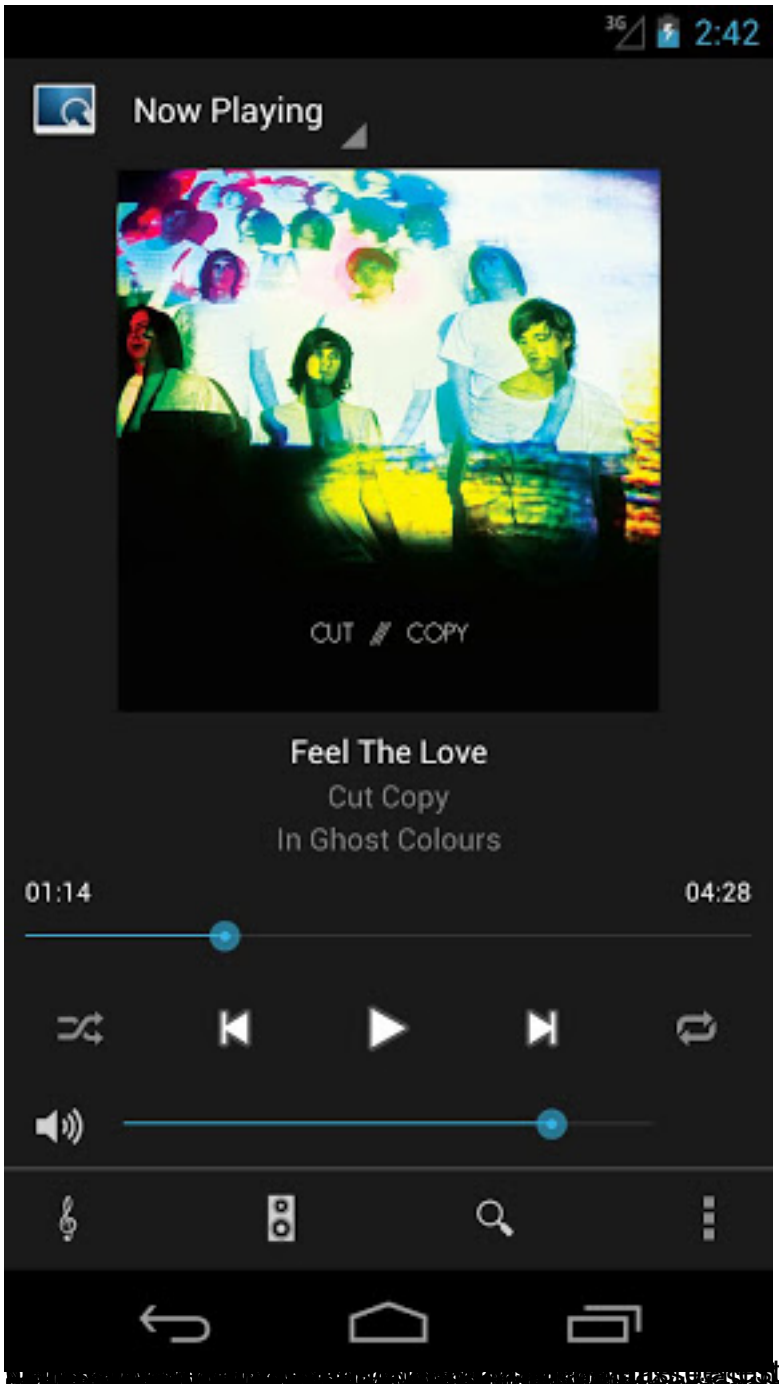
id3v1_encoding "UTF-8"

Il faut maintenant donner les accès à l'utilisateur "mpd" afin qu'il puisse lire dans /Music (et uniquement lire). Mais par contre, il doit pouvoir lire ET écrire dans /Music/MPD. Il faut donc créer un groupe "acces-music" et "mpd" sera membre de ce groupe.
Après nous allons placer les droits corrects sur "/Music" et "/Music/MPD"

Pour tout commentaire ou question sur ces commandes, je vous invite à utiliser les commentaires.

```
groupadd access-music
groupadd mpd
usermod -g mpd -G audio,access-music mpd
chown -R :access-music /Music
chmod -R 550 /Music
chmod -R 570 /Music/MPD
chmod g+s /Music
chmod g+s /Music/MPD
```

Et voilà, maintenant Music Player Daemon est capable de jouer de la musique sur sa sortie audio. Placez la musique voulue dans /Music ou l'équivalent que vous avez configuré et, pendant la copie, nous pouvons lancer l'installation de l'application MPDroid sur android.



Configuration Streaming

La partie suivante est donc facultative. Si par contre vous souhaitez faire du streaming, il est important que la partie précédente fonctionne correctement.
Pour faire simple, le streaming audio va vous permettre d'écouter la musique se trouvant sur votre PC MPD depuis n'importe quel ordinateur du réseau ou hors du réseau (j'y viendrai). L'avantage de cette solution est que le décodage des fichiers audio se fait directement sur le serveur et n'impacte donc pas (trop) les performances du client.

Editons à nouveau /etc/mpd.conf afin de rendre possible le streaming audio. Pour ce faire, il

faut ajouter une sortie audio. Après la partie "audio_output" déjà existante ajoutez donc :

```
  audio_output {
type        "httpd"
name        "My HD audio flux"
encoder        "vorbis"
bind_to_address "192.168.0.110"
port        "8000"
#    quality        "5.0" Il faut décommenter soit "quality" soit "bitrate"
bitrate        "128"
format        "44100:16:1"
max_clients "3"
}
```

Et voila une nouvelle fonction qui tourne. Maintenant, à vous de choisir l'application qui vous va le mieux. Cela marche comme une radio, les musiques tournent sur le serveur et le client se connecte à la demande et prend la lecture en cours.

This is the END!

Et voilà notre petit PC est tout joli et tout fonctionnel. Le but de ce post étant d'avoir un serveur de musique nomade, je ne saurai trop vous conseiller de suivre les posts à venir car il devrait bientôt y avoir un petit sujet sur une "PirateBox". Avec un peu d'imagination, il devrait être facile de fusionner ces deux sujets afin de déposer facilement de la musique libre de droit sur ce poste (entre autre).
Oui je sais j'aguiche mais vous aimez ça non?

{jumi [*24]}

{jumi [*27]}