

## LINUX FEDORA SERVER 22 EN CONTEXTE AUDIOPHILE Projet « Fedolight Audio RT », révision 1.3 du 19/08/2015

<u>Auteur</u> : Tchuyev, du Forum des audiophiles <u>http://forum-audiophile.fr</u>



## **HISTORIQUE DES VERSIONS**

#### Rev. 1.0 du 24/06/2015.

- Version initiale.

Rev. 1.1 du 26/07/2015.

- Prise en charge de Linux Fedora 22 et de ses spécificités techniques.
- Réagencement de paragraphes pour une meilleure cohérence d'ensemble.
- Ajout de la section 2.1, « Fast Path » permettant d'installer Fedora 22 depuis une version antérieure.
- Ajout de la section optionnelle 2.7, permettant la mise-en-œuvre du réseau Wifi.
- Complément de la section 2.8 en termes d'optimisations système.
- Ajout de la section 3.4, expliquant le montage d'un partage Synology comme source de bibliothèque musicale.
- Ajout de la section 3.5, décrivant un script de création de partage universel sous Windows (à monter sous Linux).
- Changement de méthodologie pour l'ajout d'une tâche planifiée dans la « crontab » en section 6.3.
- Ajout d'une nouvelle rubrique VIII./ intitulée « Dépannage de la solution », ayant pour sections :
  - 8.1. SORTIR VOTRE DAC DE SON MUTISME (PARAMETRAGE ALSA)
  - 8.2. ACTIVATION D'UNE SORTIE AUDIO PAR DEFAUT AU NIVEAU SYSTEME (PARAMETRAGE ALSA)
  - 8.3. EXEMPLE D'INTEGRATION D'UN DRIVER USB AUDIO CLASS 2.0 POUR LE DAC MYTEK STEREO 192-DSD
  - 8.4. EXEMPLE D'INTEGRATION D'UN DRIVER WIFI 802.11N POUR LE CHIPSET INTEL WIRELESS 7260
  - 8.5. SCRIPT DE DESACTIVATION DE MISE-EN-VEILLE DES PORTS USB SOUS FEDORA
- Prise en charge d'un ordinateur Mac pour gérer le contenu de la bibliothèque musicale via le réseau.
- Ajout de la section 9.5, visant à installer Fluxbox (GUI minimaliste) pour une utilisation Home Cinema avec Kodi.
- Mises-à-jour de copies d'écran et corrections diverses.

#### Rev. 1.2 du 14/08/2015.

- Réagencement de paragraphes pour une meilleure cohérence d'ensemble.
- Simplification du processus d'installation et ajout de copies d'écran.
- Abandon du mode de partitionnement automatique de Fedora en section 2.5, pour favoriser l'apprentissage.
- Approfondissement de la section 7.1 concernant l'usage d'un RAM Disk.
- Modification des sections 7.2 et 8.4 permettant la mise-en-œuvre du réseau Wifi.
- Mise-à-jour de la section 7.6 pour prendre en compte la nouvelle version de rEFInd 0.9.0-1
- Ajout de la section 8.6, décrivant la méthode pour désactiver la mise-en-veille du port HDMI.
- Ajout d'une nouvelle rubrique IX./ intitulée « JPLAY : un vrai compétiteur... sous Windows ! », ayant pour sections :
  - 9.1. OPTIMISATIONS ET DEGRAISSAGE DE MICROSOFT WINDOWS SERVER 2012 R2
    - 9.2. INSTALLATION DU DRIVER CONSTRUCTEUR DE VOTRE DAC
    - 9.3. INSTALLATION ET CONFIGURATION DE JPLAY 6.2
    - 9.4. JPLAYSTREAMER : DIFFUSION HAUTE-PERFORMANCE AVEC MINIMSERVER
    - 9.5. ALTERNATIVE GRATUITE A MINIMSERVER : INTEGRATION AVEC FOOBAR2000
    - 9.6. ALTERNATIVE COMMERCIALE A MINIMSERVER : INTEGRATION AVEC JRIVER MEDIA CENTER 20.0.0.87
    - 9.7. ALTERNATIVE ULTRA-GEEK A MINIMSERVER : INTREGATION AVEC BUG HEAD INFINITY BLADE SQ
    - 9.8. DEPLOIEMENT EN CONTEXTE 2 PC
    - 9.9. SUPPRESSION DE L'INTERFACE GRAPHIQUE DE WINDOWS
    - 9.10. AMELIORATION DU RENDU AVEC REWRITE DATA
    - 9.11. ANNEXE : PARAMETRAGES EN BASE DE REGISTRES
- Corrections diverses suite à retours d'expérience utilisateurs.

#### Rev. 1.3 du 19/08/2015.

- Complément de la section 2.8 en termes d'optimisations système.
- Précisions techniques en rubrique VI./ quant à la mise-en-œuvre de Squeezelite.
- Modification de la section 7.2 permettant l'activation du Wifi avec une adresse IP fixe.
- Correction de la section 8.5 pour désactiver la mise en veille automatique des ports USB.
- Ajout de la section 9.7 expliquant l'intégration de Bug Head Infinity Blade SQ avec JPLAY.
- Mises-à-jour de copies d'écran et corrections diverses.

# PREFACE

Ce tutoriel consiste à remplacer avantageusement Vortexbox ; Daphile ou JPLAY, des logiciels qui pourtant ont acquis une solide réputation auprès de la communauté audiophile.

Alors pourquoi une énième alternative me direz-vous ? Car en audio, on peut toujours faire mieux ;-) Et comme c'est le cas avec Linux Fedora Server 22 sur PC, alors on ne va pas s'en priver !

Une fois votre nouvelle source dématérialisée en place, vous pourrez même espérer détrôner les incontournables références du monde Apple, que sont Amarra Symphony et Audirvana Plus.

Je le dis en toute confiance pour avoir longuement pratiqué l'environnement OS X : que ce soit sur Mac Mini, doté d'une alimentation linéaire externe et SSD ; ou sur un PC Hackintosh ultra-optimisé garni d'électroniques SOtM.

Un PC bien construit et optimisé pour l'audio ; assisté d'un bon DAC soyons honnête, saura rivaliser avec les lecteurs réseau haut-de-gamme, tels que le Linn Akurate DS II ou le Widealab Aurender S10.

Grace au trio très musical proposé dans ce document - à savoir <u>Linux Fedora, Logitech Media Server et Squeezelite</u> <u>Player</u>, vous bénéficierez des mêmes fonctionnalités techniques que les ténors du marché... y compris en termes d'ergonomie :



A moindre coût, il vous sera donc possible de bâtir une source dématérialisée extrêmement fiable, évolutive et résolument élitiste.

Cela sous-entend que vous possédez déjà un PC (ou que vous êtes en passe d'en assembler un), que vous dédierez à accueillir les logiciels 100% gratuits précédemment soulignés.

Bien que des connaissances Linux et Microsoft Windows soient préférables, ce document a été pensé et conçu pour le néophyte.

Toutefois, dans un souci de satisfaire un public plus chevronné, quelques étapes ont été ajoutées afin de permettre une personnalisation encore plus fine.

A vos claviers !

Avec iPeng 8 pour iOS, pilotez intuitivement

votre bibliothèque musicale depuis votre

tablette ou smartphone.

Tchuyev

# TABLE DES MATIERES

I./ INTRODUCTION	6
1.1. Comparatif des solutions PC au 19/08/2015	7
<b>1.2.</b> Prerequis techniques d'installation	7
<b>1.3.</b> Avant de commencer !	
<b>1.4.</b> REMERCIEMENTS	9
II./ INSTALLATION DE FEDORA SERVER 22	10
2.1. « FAST PATH » : MISE-A-JOUR DEPUIS UNE VERSION ANTERIEURE DE FEDORA	
<b>2.2.</b> NOUVELLE INSTALLATION : TELECHARGEMENT DE LA SOURCE D'INSTALLATION	
2.3. GRAVURE DU FICHIER ISO SUR CD	
2.4. TRANSFERT DU FICHIER ISO SUR CLE USB (RECOMMANDE)	
<b>2.5.</b> INSTALLATION DU SYSTEME D'EXPLOITATION LINUX	
<b>2.6.</b> Parametrages reseau Ethernet	
2.7. OPTIMISATIONS SYSTEME	
2.8. INTEGRATION DU NOYAU LINUX « TEMPS-REEL » CCRMA	
III./ CREER ET ACCEDER A UN ESPACE DE STOCKAGE DEDIE A LA BIBLIOTHEQUE MUSICALE	29
<b>3.1.</b> Sur le HDD/SSD interne du PC Fedora dedie a l'audio	
3.2. Sur une unite de stockage USB externe au format EXT4	
<b>3.3.</b> Sur une unite de stockage USB externe formatee en NTFS	
<b>3.4.</b> DEPUIS LE PARTAGE RESEAU (SMB OU NFS) D'UN NAS SYNOLOGY	
<b>3.5.</b> DEPUIS LE PARTAGE RESEAU D'UN PC WINDOWS DEJA EXISTANT	
IV./ TRANSFERER ET ORGANISER SA MUSIQUE PAR LE RESEAU	
4.1. DEPUIS UN PC WINDOWS (EN SSH) SUR LE PC FEDORA AVEC WINSCP	
4.2. DEPUIS UN MAC (EN SSH) SUR LE PC FEDORA AVEC CYBERDUCK	
4.3. DANS UN REPERTOIRE PARTAGE DU PC FEDORA (EN SMB) AVEC SAMBA	
4.4. Depuis un lecteur reseau (en SMB) monte durablement sous Windows ou Mac	
V./ INSTALLATION DE LOGITECH MEDIA SERVER	44
5.1. DEPLOIEMENT DU PAQUET LMS ET DE SES DEPENDANCES	
5.2. CONFIGURATION ET MISE-EN-SERVICE	
5.3. ZOOM SUR QUELQUES PLUGINS : QOBUZ, SHAIRPORT, PLAYDSD (A VENIR)	
5.4. DESACTIVATION DES PLUGINS INUTILES (A VENIR)	
VI./ INSTALLATION DE SQUEEZELITE PLAYER	48
6.1. DEPLOIEMENT DU PAQUET SQUEEZELITE PLAYER ET DE SES DEPENDANCES	
6.2. CONFIGURATION ET PARAMETRAGES INITIAUX	
6.3. Automatisation du service au redemarrage du PC	
6.4. Adaptation en fonctionnement 2 PC	
<b>6.5.</b> REGLAGES AVANCES : ALSA BUFFER TIME / PERIOD COUNT, ETC. (EN COURS)	
VII./ PARAMETRAGES SYSTEME AVANCES	
7.1. CREATION D'UN RAM DISK (SUR LE PC OU LMS EST INSTALLE)	54
7.2. MISE-EN-ŒUVRE DU RESEAU WIFI (OPTIONNEL)	
7.3. MAINTENANCE DES COMPOSANTS FEDORA ; LMS ET SQUEEZELITE	
7.4. TRANSFERT DU FICHIER ISO D'INSTALLATION DE WINDOWS 8.1 (OU SERVER 2012 R2) SUR CLE USB	
7.5. DUAL-BOOT ENTRE WINDOWS ET FEDORA SERVER 22	
7.6. INSTALLATION ET PERSONNALISATION DE REFIND	
7.7. Suppression des noyaux obsoletes	
7.8. Allegement de la sequence de demarrage EFI	

VIII./ DEPANNAGE DE LA SOLUTION	
8.1. Sortir votre DAC de son mutisme (parametrage ALSA)	
8.2. ACTIVATION D'UNE SORTIE AUDIO PAR DEFAUT AU NIVEAU SYSTEME (PARAMETRAGE ALSA)	
8.3. EXEMPLE D'INTEGRATION D'UN DRIVER USB AUDIO CLASS 2.0 POUR LE DAC MYTEK STEREO 192-DSD	
8.4. EXEMPLE D'INTEGRATION D'UN DRIVER WIFI 802.11N POUR LE CHIPSET INTEL WIRELESS 7260	73
8.5. DESACTIVATION DE MISE-EN-VEILLE DES PORTS USB SOUS FEDORA	75
8.6. DESACTIVATION DE LA MISE-EN-VEILLE DU PORT HDMI	75
8.7. INTEGRATION DE L'INTERFACE GRAPHIQUE FLUXBOX POUR KODI (USAGE HOME CINEMA)	75
IX./ JPLAY : UN VRAI COMPETITEUR SOUS WINDOWS !	
9.1. Optimisations et degraissage de Microsoft Windows Server 2012 R2	77
9.2. INSTALLATION DU DRIVER CONSTRUCTEUR DE VOTRE DAC	
9.3. INSTALLATION ET CONFIGURATION DE JPLAY 6.2	
9.4. JPLAYSTREAMER : DIFFUSION HAUTE-PERFORMANCE AVEC MINIMSERVER	
9.5. Alternative gratuite a MinimServer : integration avec foobar2000	
9.6. ALTERNATIVE COMMERCIALE A MINIMSERVER : INTEGRATION AVEC JRIVER MEDIA CENTER 20.0.0.87	
9.7. ALTERNATIVE ULTRA-GEEK A MINIMSERVER : INTEGRATION AVEC BUG HEAD INFINITY BLADE SQ	102
9.8. Deploiement en contexte 2 PC	107
9.9. Suppression de l'interface graphique de Windows	109
9.10. Amelioration du rendu avec Rewrite Data	110
9.11. ANNEXE : PARAMETRAGES EN BASE DE REGISTRES	
X./ POUR ALLER PLUS LOIN	116
<b>10.1.</b> Rip de CD audio avec dBpoweramp (a venir)	
<b>10.2.</b> Extraction de pistes audio des DVD ou Blu-ray musicaux avec DVD Audio Extractor (a venir)	116
<b>10.3.</b> Triple-boot entre Windows / OS X et Linux (a venir)	116
<b>10.4.</b> SAUVEGARDE ET RESTAURATION AVEC PARAGON HARD DISK MANAGER (A VENIR)	116

### I./ INTRODUCTION

Linux Fedora Server 22, en mode d'installation minimaliste, permet un usage très optimisé des ressources matérielles du PC.

En comparaison, Windows 8.1 ou Windows Server 2012 R2 exécute(nt) pléthore de services en arrière-plan qui ne seront jamais sollicités par le lecteur audio. Cela amplifie le phénomène de « jitter logiciel », et influe négativement sur la qualité de la restitution.

Des outils commerciaux, tels que Fidelizer ou AudiophileOptimizer permettent d'alléger ce(s) système(s) d'exploitation, tout en donnant priorité aux processus audio. Parfait pour JPLAY 6 notamment, mais à quel prix !

Ajoutés à la licence Windows, ces derniers font gonfler la facture : comptez environ 400€ rien qu'en logiciels… pour obtenir, au final, un résultat égal voire inférieur (c'est ma conviction) à l'approche Fedora intégralement gratuite. Je vous épargne le calcul avec Windows Server 2012 R2, meilleur que son petit frère, mais considérablement plus onéreux.

Par rapport à Vortexbox 2.3, il s'avère que les composants logiciels déployés par Fedora Server 22 sont beaucoup plus récents et régulièrement mis-à-jour par la communauté « squeezecommunity.org ». Un argument de taille qui contribue à améliorer la qualité sonore, et à accroitre la stabilité de la solution.

D'autres contraintes bien connues font débat sous Vortexbox (et Daphile dans une certaine mesure), comme l'impossibilité de faire cohabiter 2 systèmes d'exploitation sur un même disque dur ou SSD. Avec Fedora 22 et son gestionnaire multi-boot « Grub2 » et/ou « rEFInd », pas de problème.

Il est ainsi possible de démarrer son PC et choisir la partition dédiée à Windows ou à Linux, voire OS X : idéal pour comparer, <u>sur le même matériel</u>, les différents logiciels du marché. Le meilleur de tous les mondes enfin réunis !

Avec le gestionnaire de boot rEFInd, choisissez le système d'exploitation souhaité au démarrage du PC.



Quant à la possibilité d'alterner entre un noyau « temps-réel » ou standard au démarrage de Fedora 22, l'audiophile pourra retenir l'esthétique sonore qui le séduit le plus : que demander de mieux ?

Enfin, Daphile est une bonne alternative... simple et efficace, mais qui ne séduit pas tous les audiophiles en raison de sa philosophie propriétaire, mais aussi (et surtout) à cause de nombreuses difficultés rencontrées lors de l'installation.

Les 1<sup>ers</sup> retours d'expérience de « Fedolight Audio RT » face à Daphile notamment, sont extrêmement positifs : apport de matière ; de silence entre les notes ; de dynamique ; d'aération et de spatialisation, etc.

Plutôt qu'un long discours, le mieux étant de juger par vous-même !

#### 1.1. Comparatif des solutions PC au 19/08/2015

	Fedora 22	Vortexbox 2.3	Daphile 15.08	JPLAY 6.2
Système d'exploitation	Linux Fedora 22	Linux Fedora 20	Linux Gentoo	Microsoft Windows
Architecture	32 ou 64-bit	32-bit uniquement	32 ou 64-bit	32 ou 64-bit
Noyau "standard"	4.1.4-200.fc22	3.12.5-301	4.1.3-gentoo	Windows 7 à 10 et Server 2012 R2
Noyau "temps-réel"	4.0.5-300.rt4.3.fc22.ccrma	-	4.1.3-gentoo-rt3	-
Logitech Media Server	7.9.0	7.8.0	7.9.0	MinimServer   foobar2000   JRMC
SqueezeLite Player	1.8.0	1.6.0	1.8.0	JPLAYmini   Lecteur ASIO
Alsa-lib	1.0.29	1.0.27.2	1.0.29	-
Lecture en RAM Disk	Possible	Possible	Intégré	Intégré
Plugin Qobuz   TIDAL	Oui	Oui	Oui	Oui
Packages installés	Strict minimum	CD/DVD Ripper, etc.	Minimum	Pléthorique (Windows)
Dual-boot Windows   Linux	Oui	Non	Non	Oui
Tweaks au niveau OS	Ouvert	Ouvert, déconseillé	Fermé, propriétaire	Ouvert, commercial
Complexité d'installation	Intermédiaire à élévée	Facile avec notions	Facile avec notions	Facile
Accès aux réglages fins	Difficile	Difficile	Facile Intermédiaire	
Mise-à-jour majeure	Semestrielle	Annuelle	Semestrielle	Annuelle
Applications pour iOS	iPeng  SqueezePad	iPeng  SqueezePad	iPeng   SqueezePad	Kazoo   MonkeyMote   JRemote
Applications pour Android	Orange Squeeze   Squeeze Ctrl	Orange Squeeze   Squeeze Ctrl	Orange Squeeze   Squeeze Ctrl	BubbleUPnP   FooBarCon   Gizmo

Seules les versions officielles (non Beta) ont été retenues. Ce tableau sera régulièrement mis-à-jour, au gré des évolutions logicielles.

#### **1.2.** Prérequis techniques d'installation

Afin de mener à bien la mise-en-œuvre de cette solution, il vous faut :

>>> Un PC avec Windows 7 (ou supérieur), équipé d'un graveur CD/DVD externe optionnel. Connecté au Wifi de la box Internet ou d'un routeur, il servira aux tâches d'administration système et à la copie de fichiers musicaux sur le PC dédié à l'audio.

Complètement indépendant du système Hifi, il peut donc être votre ordinateur personnel ou professionnel. Un Mac est envisageable mais dans ce cas, il faudra remplacer les logiciels Windows par leurs équivalents sous OS X.

>>> Un CD et un DVD vierge, ou 2 clés USB de 1 et 8Go formatées en FAT32.

>>> Une box Internet ou un routeur, avec 1 ou 2 ports RJ45 disponibles (Gigabit de préférence).

>>> Un PC dédié et optimisé pour l'audio, doté d'un CPU dual ou quad-core ; de 4 à 16Go de RAM ; d'un SSD de 60Go minimum ; d'un bloc d'alimentation linéaire externe (ou batteries) ; d'un refroidissement silencieux ou passif ; d'un cordon SATA isolé des perturbations électromagnétiques ; d'une carte audiophile PCIe -> USB ; etc. Un tel arsenal technologique n'est pas obligatoire, mais conseillé !

>>> Eventuellement un 2nd PC dédié à l'audio, optimisé de manière identique, pour rendre l'expérience encore plus somptueuse (celui-ci héritera de la carte PCIe -> USB).

>>> Un smartphone ou une tablette fonctionnant sous iOS ou Android, afin de piloter votre musique directement depuis votre canapé.

>>> Un DAC avec une entrée USB de qualité ou une interface USB -> S/PDIF, connectée au DAC en coaxial numérique RCA ou AES/BEU.

>>> Un bon câble USB, plébiscité par la communauté audiophile.

Outre les aspects matériels, téléchargez au préalable ces logiciels gratuits, indispensables au bon déroulement de la procédure :

>>> Linux Fedora Server 22, le tout 1<sup>er</sup> maillon de la chaîne Hifi dématérialisée ! http://download.fedoraproject.org/pub/fedora/linux/releases/22/Server/x86\_64/iso/Fedora-Server-netinst-x86\_64-22.iso

>>> CDBurnerXP (ou Burn pour Mac), pour graver le fichier ISO de Fedora Server 22 sur support optique, et le cas échéant celui de Windows 8.1 (ou Windows Server 2012 R2). <u>https://cdburnerxp.se/en/download</u> <u>http://burn-osx.sourceforge.net/Pages/English/home.html</u>

>>> Fedora Live USB Creator et Windows USB/DVD Download Tool (ou la commande « dd » pour Mac), pour transférer le contenu des CD/DVD d'installation sur clés USB. <u>https://fedorahosted.org/liveusb-creator</u> <u>http://wudt.codeplex.com/releases/view/37074</u>

>>> PuTTY (ou l'utilitaire « Terminal » pour Mac), pour accéder à la console Linux via le réseau filaire ou Wifi. http://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/x86/putty-0.65-installer.exe

>>> WinSCP (*ou Cyberduck pour Mac*), pour transférer en toute simplicité des fichiers audio de votre PC ou Mac vers Fedora 22.

https://winscp.net/download/winscp575setup.exe https://update.cyberduck.io/Cyberduck-4.7.2.zip

>>> (Optionnel) Paragon Hard Disk Manager, un outil commercial, pour sauvegarder tout votre travail... et le restaurer en cas de mauvaise manipulation ou de panne matérielle. https://www.paragon-software.com/fr/home/hdm-personal

#### **1.3.** Avant de commencer !

La colonne de gauche de ce document indique les commandes Linux à exécuter : désolé, mais pas d'interface graphique (hormis pendant l'initialisation de Fedora 22 ou lorsque Windows est utilisé). C'est le prix à payer pour obtenir un résultat sans compromis !

Certaines commandes sont à « rallonge », le mieux étant alors de les copier/coller pour éviter les erreurs de syntaxe. Lorsqu'une commande apparait sur 2 ou plusieurs lignes, faute d'espace, celle-ci doit impérativement être recopiée sous la forme d'une <u>ligne unique</u> dans la console Linux.

La colonne de droite, quant à elle, illustre divers écrans auxquels vous serez exposés tout au long de l'installation. Ceci afin de rendre votre progression plus claire et conviviale.

Les étapes balisées « Mode Geek » sont optionnelles, et peuvent être ignorées par les moins expérimentés.

#### Avant de rentrer dans le vif du sujet :

>>> Privilégiez toujours les versions 64-bit des systèmes d'exploitation car elles offrent de meilleurs résultats.
>>> Si vous décidez d'installer Linux et Windows sur le même disque dur ou SSD, installez Windows en 1er !!!
>>> Transférez les images ISO des systèmes d'exploitation sur clés USB, l'installation n'en sera que plus rapide.
>> Si votre carte mère le supporte, choisissez toujours la méthode d'installation UEFI (plutôt que BIOS).
>>> Suivez les instructions fournies, ne sautez pas d'étapes... et relisez-vous bien en cas d'erreur.
>> Familiarisez-vous avec l'éditeur de texte NANO sous Linux, indispensable pour toucher au but.
>>> Et surtout ne vous découragez pas, la communauté audiophile est là pour vous assister ;-)

#### 1.4. Remerciements

Un clin d'œil tout particulier à « le dom » du Forum Audiophile qui a inspiré ce tutoriel : <u>http://www.forum-audiophile.fr/musique-demat/jplay-version-6-t60368-45.html#p738042</u>

Une mention spéciale envers d'autres passionnés :

« elatreus » et « Daredevil » pour leurs explications autour des paramètres avancés de Squeezelite.

« LittleScarabee » pour sa procédure d'installation du Wifi.

« paralelo » pour la suggestion du nom « Fedolight » !

## **II./ INSTALLATION DE FEDORA SERVER 22**

2.1. « Fast Path » : mise-à-jour depuis une version antérieure de Fedora

Si vous venez d'une version antérieure de Fedora, comme par exemple la 21, il est possible de mettre à jour le système d'exploitation et ses applications, tout en conservant vos paramètres (sans avoir à tout réinstaller). Dans le cas contraire, à savoir si vous initialisez Fedora pour la 1 <sup>ère</sup> fois ignorer cette étape et sauter directement en section <b>2.2</b> de ce document !	
Démarrer Fedora 21 avec un noyau standard (non RT), puis exécuter les commandes suivantes : \$ sudo yum remove planetccrma- repo.noarch \$ sudo yum list installed   grep kernel \$ sudo yum remove kernel-rt-core- 4.0.5-200.rt4.3.fc21.ccrma (remplacer par le kernel approprié) \$ sudo grub2-mkconfig -o /boot/grub2/grub.cfg \$ sudo grub2-mkconfig -o /boot/grub2/grub.cfg \$ sudo yum install dnf \$ sudo dnf update -y \$ sudo dnf install fedup -y \$ sudo fedupnetwork 22 \$ sudo reboot	<pre>En version 22 de Fedora, le gestionnaire de paquets « yum » est remplacé par « dnf ». L'équivalence de la syntaxe est maintenue : yum install = dnf install yum update = dnf update yum upgrade = dnf upgrade yum remove = dnf remove yum list installed = dnf list installed yum repolist = dnf repolist</pre>
Au redémarrage du PC, sélectionner « System Upgrade (fedup) » / « Boot vmlinuz-fedup ».	
Patienter le temps que la mise-à-jour du système s'opère le système redémarrera automatiquement.	
Selectionner la nouvelle entree pour « Fedora 22 (Twenty Two) » / « vmlinuz-4.0.8-300.fc22.x86_64 » (ou ultérieur)	
Se reconnecter avec l'utilisateur hifi, puis réintégrer le noyau temps-réel pour Fedora 22 : \$ su -c 'rpm -Uvh http://ccrma.stanford.edu/planetccrma /mirror/fedora/linux/planetccrma/22/x 86_64/planetccrma-repo-1.1- 3.fc22.ccrma.noarch.rpm' \$ sudo dnf update -y	

\$ sudo dnf install planetccrma-core -y	
\$ sudo grub2-mkconfig -o	
/boot/grub2/grub.cfg	
\$ sudo reboot (choisir le noyau temps-	
réel)	
Si tout fonctionne correctement,	
<pre>supprimer le ou les ancien(s) noyau(x)</pre>	
de Fedora 21 :	
\$ sudo dnf list installed   grep kernel	
\$ sudo dnf remove kernel-4.0.5-	
200.tc21.x86_64 (remplacer par le	
kernel tc21 approprié)	
S sudo dnf remove kernel-core-4.0.5-	
200.fc21.x86_64 (remplacer par le	
kernel fc21 approprie)	
S sudo grub2-mkconfig -o	
/boot/grub2/grub.ctg	
S grep submenu   ^ \menuentry	
/boot/grub2/grub.cig   cut -a -i2	
Alleger la sequence de demarrage :	
> Suuo IIIV /boot/ofi/EEL/Poot/bootx64 ofi	
/boot/efi/EFI/Boot/bootx64.efi hidden	
\$ sudo my	
/boot/efi/FEI/Boot/fallback efi	
/boot/efi/EFI/Boot/fallback.efi_hidden	
\$ sudo my	
/boot/efi/FEI/fedora/grubx64.efi	
/boot/efi/EFI/fedora/grubx64.efi hidde	
n	
\$ sudo mv	
/boot/efi/EFI/fedora/gcdx64.efi	
/boot/efi/EFI/fedora/gcdx64.efi hidden	
\$ sudo mv	
/boot/efi/EFI/fedora/shim.efi	
/boot/efi/EFI/fedora/shim.efi_hidden	
\$ sudo mv	
/boot/efi/EFI/fedora/MokManager.efi	
/boot/efi/EFI/fedora/MokManager.efi_	
hidden	
\$ sudo mv /boot/efi/EFI/fedora/shim-	
fedora.efi /boot/efi/EFI/fedora/shim-	
fedora.eti_hidden	
Finaliser la mise-à-jour :	
S sudo dnf install	
nttp://www.squeezecommunity.org/re	
po/redora/22/x86_64/squeezecommun	
ity-repo-1-o.ic22.noarcn.rpm -y	
s uni reponst sudo dofundato, y	
s sudo ann update -y	

Télécharger Linux Fedora Server 22.	Images d'installation par le réseau :
/fedora/linux/releases/22/Server/x86_	• 64-bit 448MB image
64/iso/Fedora-Server-netinst-x86_64- 22.iso	• 32-bit 510MB image
ll s'agit du support d'installation par le réseau en version 64-bit (448Mo).	

#### 2.3. Gravure du fichier ISO sur CD

Télécharger l'application CDBurnerXP.	🚳 CDBurnerXP – 🗆 🗙
https://cdburnerxp.se/en/download	
Cela suppose que vous avez un graveur de CD/DVD externe, que vous pourrez	CDBurnerXP
ensuite connecter sur le PC audio. Choisir le menu « Graver une image ISO » et insérer un CD vierge.	Disque de données et compilation de MP3 Créer une image ISO, graver des MP3, des données ou des vidéos sur CD/DVD/BD.         Image: DVD Vidéo Créer un DVD vidéo que vous pourrez lire sur votre platine de salon.         Image: CD Audio Créer un CD Audio avec ou sans blanc entre les pistes.         Image: Graver une image ISO Graver un fichier ISO sur un média (CD/DVD).         Image: Copier un disque Copier un CD Audio ou un disque de données (non protégé).         Image: Effacer un disque Effacer tout le contenu d'un média reinscriptible (CD-RW, DVD-RW ou BD-RE).
	Quvrir OK Quitter
Explorer puis sélectionner l'image « Fedora-Server-netinst-x86_64- 22.iso » précédemment téléchargée.	Options de gravure ISO Gravure ISO en cours
Privilégier une vitesse de gravure modérée (16x) et cocher « Vérifier les données après la gravure ». Cliquer sur « Graver le disque » et patientez quelques minutes. Le CD sera automatiquement éjecté si l'opération s'est déroulée avec succès.	Sélectionner l'Image ISO à graver:         D:\ISO\Fedora-Server-netinst-x86_64-22.iso         Périphérique de gestination:       X: HL-DT-ST DVDRAM GT20L • 24x (4 234 KB/s) •         Méthode de gravure:       Choix automatique •         Options de gravure       •         DVD haute compatibilité       •         Vérifier les données après la gravure         Mode2XA au lieu du Mode1       •         Eteindre le PC après la gravure
	Convertir au format ISO Graver le disque Annuler



Si vous envisagez de faire cohabiter Linux et Windows sur le même disque dur ou SSD, stopper votre progression ici et installez Windows en 1er ! (voir les sections <b>7.3</b> et <b>7.4</b> ).			
Démarrer le PC audio et modifiez la séquence de démarrage : lors de l'initialisation du BIOS, amorcer la clé USB (ou le lecteur CD/DVD) en priorité numéro 1.	Fedora 22 Install Fedora 22 Test this media & install Fedora 22 Troubleshooting >		
Opter systématiquement pour le mode UEFI lorsque l'option est disponible.	Press Tab for full configuration options on menu items.		
Pour faciliter l'amorce sur clé USB, connecter cette dernière sur un port USB 2.0, plutôt que 3.0.			
Important : démarrer un media d'installation en mode BIOS n'est pas recommandé sur des OS modernes, tels que Linux Fedora Server 22 et Windows 8.1 (ou 2012 R2) : des effets indésirables apparaitront en dual-boot. Privilégiez donc toujours le mode UEFI : vous êtes prévenu !			
Sélectionner « Test this media & install Fedora-Server 22 » si vous démarrez sur CD/DVD.			
Mode Geek : méthode d'installation	Hardware	Summary	
alternative dans une machine virtuelle.	Memory	4096 MB	
	CPUs	2	
Depuis VMware Workstation (ou	🛄 Video card	Video card	
équivalent), créer une VM de type	VMCI device	Restricted	
« Linux Fedora 64-bit » ou « Other 2.6.x	SCSI controller 0	LSI Logic Parallel	
Linux (64-bit) ».	D/DVD drive 1	Client Device	
	😅 Hard disk 1	Virtual Disk	
Allouer 2 à 4Go de RAM, 2 vCPU et	Floppy drive 1	Client Device	
15Go d'espace de stockage disque en mode Thin Provisioning.	Network adapter 1	Home Network	
La configuration de l'interface réseau doit être en mode « Bridged (Automatic) », afin d'obtenir un adresse IP directement du serveur DHCP de la box Internet ou du routeur.	L'usage d'une machine virtuelle p l'installer définitivement sur une Idéal pour tester Linux Fedora Se	permet de tester la solution avant de machine physique ! rver 22 en configuration 2 PC notamment.	

Sélectionner « Français (France) »				INSTALLATION DE FEDORA 22
comme langue d'installation.				🖼 us Help!
Valider en cliquant sur « Poursuivre ».	fedora.	BIENVENUE SUR FEDO	ORA 22.	
	SERVER	Quelle langue souhaitez-vous u	tiliser durant le pro	cessus d'installation ?
			Turne in	/ <b>F</b>
		Afrikaans Afri	rikaan Français	(France)
		Français	Frenc	(Belaique)
	D-2-		Français	(Suisse)
			Français	(Luxembourg)
	436			
	0	fr	Ø	
	fedora			
				Quitter Poursuivre
Depuis le menu principal, cliquer sur		RÉSUMÉ DE L'INSTALLATION		INSTALLATION DE FEDORA 22
« HEURE ET DATE » et apportez les	No.			Help! (F1)
modifications nécessaires.	Contraction of the			
Validar on cliquant sur « Tarminá »	SERVER			-
	₿	CLAVIER Français (variante)		PRISE EN CHARGE DE I Français (France)
		HEURE ET DATE		
	SA.	Fuseau horaire Europe,	/Paris	
	Land	LOGICIEL		
		SOURCE D'INSTALLA	TION	SÉLECTION DE LOGICI
		Miroir le plus proche		Fedora Server
		SYSTÈME		
		DESTINATION DE L'IN	NSTALLATION	
	fedoro		que selectionne	
			Quitter	Commencer l'installation
Cliquer our « CLAVIED » et spicir		Nous ne modifierons pas vos disque:	s tant que vous n'aurez	pas cliqué sur « Commencer l'installation ».
quelques caractères spéciaux pour	AGENCEMEN	T DU CLAVIER		INSTALLATION DE FEDORA 22
s'assurer que la disposition des touches				
soit adéquate.	Quel agencer	nent du clavier voulez-vous utiliser sur c	e système ? Vous po	ouvez déplacer un agencement en
	haut de la list	te pour le définir par défaut.		
Valider en cliquent sur « Terminé ».	Français (varia	nte)	Tester l'agencement	ci-dessous :
			é!@,mqaz&	
			Le basculement er	ntre les agencements n'est pas configuré.
				Options

Cliquer sur « <b>NOM D'HOTE ET</b> <b>RESEAU</b> », puis donner un nom à l'ordinateur	RÉSEAU ET NOM D'HÔTE	INSTALLATION DE FEDORA 22 쨆 fr (oss) Heip!
Choisissez celui que vous voulez, mais ne dépassez pas 15 caractères. Eviter les caractères spéciaux tels que « = ) ç _ ; »	Ethernet (ens32) Intel Corporation 82545EM Gigabit Ethernet Contro	ott Déconnecté Adresse matérielle 00:0C:29:DD:BB:03 Vitesse 1000 Mb/s
Le « tiret du 6 » est autorisé si vous voulez marquer l'équivalent d'un espace.		
Désactiver temporairement l'interrupteur à proximité de l'interface Ethernet (ens32 ou enp2s0).	+ – Nom d'hôte : Lms	Configurer
Si un périphérique Wifi est reconnu, ignorez-le : il sera configuré ultérieurement.		
Cliquer ensuite sur le bouton « Configurer ».		
Cliquer sur le menu « Paramètres	RÉSEAU ET NOM D'HÔTE	INSTALLATION E
IPv4 », choisir la méthode « Manuel »	Terminé	e fr (oss)
et ajouter l'adresse IP envisagée pour		Modification de ensã2
ce PC (hors plage DHCP pour eviter les	Nom de la connexion : ens32	
connits).	Général Ethernet Sécurit	ré 802.1x DCB Paramètres IPv4 Paramètres IPv
Renseigner le serveur DNS et	Méthode : Manuel	
enregistrer la configuration.	Adresses	
	Adresse Masque	a de réseau Passerelle Ajoute
Quant aux paramètres de l'onglet IPv6,	192.108.100.134 233.233.	233.0 192.106.100.234 Supprin
sélectionner « Ignorer ».	Serveurs DNS : 192.168.100.25	4
	Domaines de recherche :	
Prendre note du nom de la connexion	ID de client DHCP :	
réseau pour plus tard.	Requiert un adressage IPv4 pour que cet	te connexion fonctionne
Validar la configuration en cliquent cur		Routes
« Eprogistror »		
Réactiver l'interrupteur face à la carte	Ethernet (ens32)	
réseau Ethernet, et assurez-vous que	Intel Corporation 82545EM Gigabit Ethernet Control	Ethernet (ens32)
les paramètres IP affichés soient		Adresse matérielle 00:00:29:DD:BB:03
corrects (patienter quelques secondes		Vitesse 1000 Mb/s
si nécessaire).		Adresse IP 192.168.100.154
		Masque de sous-réseau 255.255.255.0
Valider en cliquant sur « Terminé ».		Route par défaut 192.168.100.254
		DNS 192 168 100 254

Cliquer sur « <b>DESTINATION DE</b> L'INSTALLATION » et assurez-vous que	CIBLE DE L'INSTALLATION INSTALLATION DE FE Terminé fr (oss)
le disque adéquat (virtuel, HDD ou SSD)	
son selectionne.	
Par défaut le partitionnement se fera	- <del>C</del>
automatiquement.	VMware Virtual disk sda / 120 GiO d'espace libre
•	l es disques dérorhés ne
Toutefois, optez pour un	Disques spéciaux et réseau
partitionnement manuel : cliquer sur	
« Je vais configurer le	Ajouter un disque
partitionnement ».	Les disques décochés ne :
Important : toutos los donnéos	Autres options de stockage
<u>important</u> : toutes les données existantes seront définitivement	Partitionnement <ul> <li>Configurer automatiquement le partitionnement.</li> <li>Je vais configurer le partitionnement.</li> </ul>
supprimées I Si nécessaire nensez à les	<ul> <li>Je voudrais libérer plus d'espace.</li> </ul>
sauvegarder au préalable.	Chiffrement
	Chiffrer mes données. Vous définirez une phrase de passe plus tard.
Valider en cliquant sur « Terminé ».	<u>Résumé complet des disques et du chargeur de démarrage</u> 1 disque sélectionné ; 120 GiO de capacité ; 1
Sélectionner « Partition standard »	PARTITIONNEMENT MANUEL INSTALLATIO
comme nouveaux points de montage.	Terminé 🖽 fr (oss)
	▼ Nouvelle installation de Fedora 22
Cliquer ensuite sur le bouton « + ».	Vous n'avez pas encore créé de point de montage
	Cliquez (ci pour les créer automatiquement.
	Créer de nouveaux points de montage en
	cliquant sur le bouton « + ».
	Ou assigner de nouveaux points de montage a des partitions existantes après les avoir
	sélectionnées ci-dessous. Les nouveaux points de montage utiliseront le
	schéma de partitionnement suivant :
	Partition standard  Quand vous aurez créé des points de montage pour l'installation de l
	pourrez en voir les détails ici.
	+ - C
	ESPACE DISPONIBLE ESPACE TOTAL
	120 GiO 120 GiO
	1 storage device selected
Ajouter un point de montage pour	
« /boot » de 500Mo.	AJOUTER UN NOUVEAU POINT DE MONTAGE
	De nouvelles options de personnalisation seront disponibles
Cela peut sembler quelque peu	porès avoir créé le point de montage ci-dessous
surdimensionné mais de nombreux	apres avoir cree te point de montage ci dessous.
noyaux y seront déposés au gré des	Point de montage : /boot
evolutions de Fedora.	rome de montage .
Valider en cliquant sur « Aigutor un	Capacité souhaitée : 500
point de montage »	•
point de montage ».	
S'assurer que le système de fichiers	Annuler Ajouter un point de montage
« ext4 » soit sélectionné.	

Cliquer de nouveau sur le bouton « + ».			INSTALLATIC E fr (oss)
	• Nouvelle installation de Fedora 22	sda1	
	SYSTÈME	Point de montage :	Périphérique :
	/boot 500 MiO >	/boot	VMware Virtual disk (sda)
		Capacité souhaitée :	Modifier
		500 MiO	
		Type de périphérique :	
		Partition standard  Chiffrer	
		Système de fichiers :	
		ext4   Reformater	
		Étiquette :	Nom :
	+ - C		sdal
	ESPACE DISPONIBLE 119,51 GiO 1 storage device selected		
Aigutor un point de montage pour « / »	T Storage device Selected		
de 5000Mo.	AJOUTER UN NOUVEAU	POINT DE MONTAG	E
	De nouvelles options de per	sonnalisation seront dis	oonibles
Ceci est suffisant pour une installation	après avoir créé le point de r	montage ci-dessous.	
Server et/ou Squeezelite).			
	Point de montage : /		-
Pas de panique : les données musicales	Capacitá coubaitán : 50	000	
seront stockées dans une autre	Capacite souriaitée.		
partition, plus volumineuse.			i
Valider en cliquant sur « Ajouter un	Annul	er Ajouter un point	de montage
point de montage ».			
s assurer que le système de fichiers			
Cliquer de nouveau sur le bouton « + ».	PARTITIONNEMENT MANUEL		INSTALLATIC
	Terminé		🖽 fr (oss)
	Nouvelle installation de Fedora 22	sda2	
	SYSTÈME /boot 500 MiO	Point de montage :	Périphérique : VMware Virtual disk (sda)
	sda1 / 4.88 GiO >	/ Capacité souhaitée :	Modifier
	sda2	4,88 GiO	
		Type de périphérique :	
		Partition standard 🔻 🗍 Chiffrer	
		Système de fichiers : ext4   Reformater	
		<u> </u>	
	+ - C	Etiquette :	sda2
	ESPACE DISPONIBLE 114,63 GIO 120 GIO		
	1 storage device selected		

Ajouter un point de montage pour « swap » de 2000Mo. La taille de ce point de montage correspond généralement à la moitié de la RAM du PC, mais ne devra pas excéder 4000Mo. Valider en cliquant sur « Ajouter un point de montage ». S'assurer que le système de fichiers « swap » soit sélectionné	AJOUTER UN NOUVEAU POINT DE MONTAGE De nouvelles options de personnalisation seront disponibles après avoir créé le point de montage ci-dessous. Point de montage : swap Capacité souhaitée : 2000 Annuler Ajouter un point de montage
Cliquer de nouveau sur le bouton « + ».	PARTITIONNEMENT MANUEL       INSTALLATIC         Terminif       INSTALLATIC         * Nouvelle installation de Fedora 22       sda3         SYSTÈME       /boot       SOO MiO         / boot       SOO MiO         sda3       1,95 GiO         sda3       1,95 GiO         Swap       1,95 GiO         sda3       1,95 GiO         Type de périphérique :       VMware Virtual disk (sda)         I,95 GiO       Type de périphérique :         Partition standard *       Chiffrer         Système de fichiers :       swap * ? Reformater         Étiquette :       Nom :         Il 12, 68 GiO       ESPACE TOTAL         1 storage device selected       La torage device selected
Ajouter un nouveau point de montage pour « /home » mais cette fois-ci, sans spécifier de taille. Cela aura pour effet de réserver l'espace disponible restant. Si vous ne disposez pas de disque dur externe ou d'un NAS, il sera alors possible d'y copier - tout ou partie - de votre bibliothèque musicale. Valider en cliquant sur « Ajouter un point de montage ». S'assurer que le système de fichiers « ext4 » soit sélectionné. Valider en cliquant sur « Terminer ».	AJOUTER UN NOUVEAU POINT DE MONTAGE De nouvelles options de personnalisation seront disponibles après avoir créé le point de montage ci-dessous. Point de montage : /home  Capacité souhaitée : Annuler Ajouter un point de montage

Mode Geek : si vous avez installé	PARTITIONNEMENT MANUEL	INSTALLATIC
Windows au préalable, l'assistant de	Terminé	🖽 fr (oss)
partitionnement vous notifiera qu'il ne	- Normalla installation de Cadema 22	ada 5
trouve pas de périphérique cible pour	DONNÉES	Cauc
le chargeur de démarrage.	/home 112,67 GiO > sda5	Point de montage : Périphérique : /home VMware Virtual disk (sda) Modifiar
Dans ce cas, déployer le sous-menu « Inconnu » et sélectionner la partition	/boot 500 MiO sda1 / 4.88 GiO	Capacité souhaitée : 112,67 GiO
« EFI System Partition » de 100Mo,	sda2	Type de périphérique :
créée par Windows.	swap 1,95 GiO sda3	Partition standard 🔻 🗔 Chiffrer
Renseigner « /boot/efi » dans le champ « Point de montage » et cliquer sur « Mise à jour des paramètres ».		Système de fichiers : ext4
	+ - C	sda5
Cliquer sur « Terminer » pour valider la configuration.	ESPACE DISPONIBLE 992,5 KiO 1 storage device selected	
Passer en revue le résumé des	PARTITIONNEMENT MANUEL	INSTALLATION DE F
modifications et cliquer sur « Accepter	Terminé	fr (oss)
les modifications ».	Nouvelle installation de Fedora-Server	sdab
<u>Rappel</u> : toutes les données existantes	RÉSUMÉ DES MODIFICATIONS Vos personnalisations entraîneront les modifications suivan que vous commencerez l'installation :	tes qui prendront effets lorsque vous retournerez au menu principal et
seront demittvement supprimees :	Ordre Action Type Nom du périphéric	que Point de montage
	2 CréEr Une Partition partition sda5	
	3 CréEr Une Partition partition sda6	
	4 CréEr Le Format ext4 sda6	/
	5 CreEr Le Format swap sda5 6 CréEr Le Format ext4 sda3	/boot
	Annular et retour	ner au partitionnement personnalisé
	Annuler et retour	
	espace disponible 992,5 KiO 120 GiO	
	1 peripherique de stockage selectionne	
De retour au menu principal, patienter	L peripherique de stockage selectronne	
De retour au menu principal, patienter jusqu'à ce que les menus « <b>SOURCE</b>	LOGICIEL	
De retour au menu principal, patienter jusqu'à ce que les menus « SOURCE D'INSTALLATION » et « SELECTION DE	LOGICIEL	
De retour au menu principal, patienter jusqu'à ce que les menus « SOURCE D'INSTALLATION » et « SELECTION DE LOGICIELS » ne soient plus grisés.	LOGICIEL SOURCE D'INSTALLATIO	N SÉLECTION DE LOG
De retour au menu principal, patienter jusqu'à ce que les menus « SOURCE D'INSTALLATION » et « SELECTION DE LOGICIELS » ne soient plus grisés.	LOGICIEL SOURCE D'INSTALLATIO Miroir le plus proche	N SÉLECTION DE LOG
De retour au menu principal, patienter jusqu'à ce que les menus « SOURCE D'INSTALLATION » et « SELECTION DE LOGICIELS » ne soient plus grisés. <u>Important</u> : à ce stade, une connexion	LOGICIEL SOURCE D'INSTALLATIO Miroir le plus proche	N SÉLECTION DE LOG



Important : cliquer ensuite sur	CRÉER UN UTILISATEUR	INSTALLATIC	
« Création de l'utilisateur ».	Terminé		
Créer un compte utilisateur que vous	Nom et prénom		
nommerez « hifi ».	Nom d'utilisateur	hifi	
		Astuce : Utilisez un nom d'utilisateur d'au plus 32 caractères et n'utilisez pas d'esp	
Sélectionner les options « Faire de cet		Faire de cet utilisateur un administrateur	
utilisateur un administrateur » et		Exiger un mot de passe pour utiliser ce compte	
« Exiger un mot de passe pour utiliser	Mot de passe		
ce compte »	Mot de passe		
		For	
Saisir le mot de nasse de l'utilisateur	Confirmer le mot de passe	••••••	
Salsil le mot de passe de l'atmisateur.		Avancé	
Cliquor sur « Avancá — » et s'assurer			
Cliquei sui « Avalice » et s'assurei			
que le reperione utilisateur se situe			
blen dans « /nome/nm ».			
Aiouter l'utilisateur aux groupes	CRÉER UN UTILISATEUR		
suivants : wheel audio	Terminé	e fr (oss)	
Sulvants . wheel,addio			
Les groupes doivent âtre séparés par	Nom et prénom		
une virgule, cons espace			
une virgule, sans espace.	CONFIGURATION AVANCÉE D	DE L'UTILISATEUR	
Cliquer ensuite sur « Enregistrer les	Répertoire utilisateur : /home/hifi	pas d esp.	
modifications »	ID de l'utilisateur et du groupe		
mouncations ».	Définir un identifiant utilisateur n	manuellement 1000 - +	
Velider en eliguent sur a Terreiner a	Définir un identifiant ID de group	pe manuellement 1000 - +	
valider en cliquant sur « Terminer ».	Appartenance aux groupes	For	
	wheel audio	Vous pouvez entrer une liste de noms de groupes et	
	Exemple : wheel, my-team (1245).	project-x (29935) groupes qui n'existent pas déjà seront créés ;	
		veuillez définir leur GID entre parenthèses.	
		Annuler Enregistrer les modifications	



Se connecter avec le compte utilisateur « hifi » et installer quelques paquets de base pour la gestion du réseau. Ceux-ci s'avèreront utiles si vous décidez de changer les paramètres IP par la suite : \$ sudo dnf install net-tools system- config-network -y \$ ifconfig -a	Résultat de la commande « ifconfig -a »:[hifi@lms ~1\$ ifconfig -aens32: flags=4163(UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500inet 192.168.100.154 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.100.255inet6 fe80::20c:29ff:fedd:bb03 prefixlen 64 scopeid 0x20 <link/> ether 00:0c:29:dd:bb:03 txqueuelen 1000 (Ethernet)RX packets 30991 bytes 33551138 (31.9 MiB)RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0TX packets 12888 bytes 886027 (865.2 KiB)TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0lo: flags=73(UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10NOVERIE 0 (Boucle locale)RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)RX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
	Le tutoriel doit impérativement aboutir en connexion filaire (Ethernet). Si nécessaire, la connexion Wifi se fera dans un 2 <sup>nd</sup> temps.
Vérifier ou modifier les paramètres IP	Sélectionmer Action
\$ sudo /usr/bin/system-config-network	Configuration DNS <mark>Configuration du périphérique</mark>
Sélectionner « Configuration du	
peripherique » et choisir l'interface réseau connectée à la box Internet ou	
au routeur.	Enregistrer & Quitter Quitter
Confirmer ou saisir les paramètres IP	
appropries, en rapport avec la configuration de <u>votre</u> sous-réseau.	
	Configuration réseau
vander pår OK, puls « Enregistrer ».	
	Nomens32Périphériqueens32Utiliser DHCPIIP statique192.168.100.154Masque de sous-réseau255.255.255.0Adresse IP de la passerelle par défaut192.168.100.254Serveur DNS primaire192.168.100.254Serveur DNS secondaire192.168.100.254

Sélectionner ensuite l'entrée	Configuration DNS
« Configuration DNS ».	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Renseigner de nom d'hôte dans cet	Nom d'hôte Ims
ácran s'il n'apparait nas	DNS primaire 192.168.100.254
	DNS secondaire
Confirmer enquite l'adresse ID de la	DNS tertiaire
	Chemin de recherche DNS
passerelle par defaut.	
Valider par OK, puis « Enregistrer &	UK HiniuTer
Quitter ».	
Mode Geek : ultime vérification des	Résultat de la commande « cat /etc/sysconfia/network-scripts/ifcfa-
paramètres IP.	ens32 » :
	TYPE=Ethernet
\$ cat /etc/sysconfig/network-	BOOTPROTO=none
scrints/ifcfg-ens32 (ou enn2s0 dans	DEFROUTE="yes"
mon cas de figure)	IPV4_FAILURE_FATAL="no"
mon cas de ligurej.	IPV6INII=yes IPU6_AUTTCONF="ues"
Dans le doute quant au nom exact de	IPU6 DEFROITE="ues"
l'interface réseau tapeter à 2 reprises	IPV6_FAILURE_FATAL="no"
sur la taucha TAD après avoir spisi	NAME="ens32"
sur la touche l'AB après avoir saisi .	UUID="2bca0e2a-7aa0-4b3d-8962-bcd3c18e4785"
« Cat / etc/syscomig/network-	ONBOOT=yes
scripts/itctg- »	HWHUUK=00:0C:29:00:00:03 PFFRROUTFS="ups"
	IPU6 PEERDNS="ues"
	IPV6_PEERROUTES="yes"
	IPADDR=192.168.100.154
	NETMASK=255.255.255.0
	GATEWAY=192.168.100.254
	USTRCTI = 190.204
	PREFIX=24
Mode Geek : ultime vérification des	Résultat de la commande « cat /etc/resolv.conf » :
paramètres DNS.	# Generated by NetworkManager
	nameserver 192.168.100.254
\$ cat /etc/resolv.conf	
Mode Geek : si et seulement si Fedora	Résultat de la commande « systemctl status ymtoolsd » :
22 est déployé dans une machine	[hifi@~]\$ systemctl status vmtoolsd
virtuelle, installer les drivers liés à la	<ul> <li>vmtoolsd.service - Service for virtual machines nosted on vMware Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/vmtoolsd.service; enabled; vendor preset: enabled)</li> </ul>
virtualisation.	Active: active (running) since lun. 2015-06-29 23:46:35 CEST; 1h 28min left Docs: http://github.com/vmware/open-vm-tools
	Main PID: 358 (vmtoolsd) CGroup: /system.slice/vmtoolsd.service
\$ sudo /usr/bin/vmware-uninstall-	L358 /usr/bin/vmtoolsd
tools pl (optionnel)	
\$ sudo dnf install open-vm-tools open-	
ym-tools-deskton -y	
\$ sudo reboot	
\$ systematic status vintoolsd	
y systemeti status vintoolsu	

Vérifier la présence de Fedora 22 sur le	Administrateur : Invite de commandes – 🗆 🗙
réseau, depuis votre poste de travail	C:\Windows\system32>ping 192.168.100.154
Windows ou Mac. Ouvrir une « Invite de commandes » ou « Terminal » puis saisir la commande : C:\> ping 192.168.100.154 (remplacer l'adresse IP par celle attribuée en page 19).	Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.100.154 avec 32 octets de données : Réponse de 192.168.100.154 : octets=32 temps(Ins TTL=64 Réponse de 192.168.100.154 : octets=32 temps(Ins TTL=64 Réponse de 192.168.100.154 : octets=32 temps(Ins TTL=64 Réponse de 192.168.100.154 : octets=32 temps(Ins TTL=64 Statistiques Ping pour 192.168.100.154: Paquets : envoyés = 4, recus = 4, perdus = 0 (perte 0%), Durée approximative des boucles en millisecondes : Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms C:\Windows\system32>
Si l'adresse ne répond pas, forcer les modifications réseau côté Linux : \$ sudo systemctl restart NetworkManager	~
Télécharger l'utilitaire PuTTY pour Windows	PuTTY Configuration ? ×
http://the.earth.li/~sgtatham/putty/lat	
est/x86/putty-0.65-installer.exe	Basic options for your PuTTY session
Connectez-vous en SSH (port 22) sur l'adresse IP du PC audio.	Specify the destination you want to connect to         Host Name (or IP address)         Port         192.168.100.154
Accepter les alertes de sécurité.	Connection type: ○ Ra <u>w</u> ○ <u>T</u> elnet ○ Rlogin ● <u>S</u> SH ○ Se <u>r</u> ial
Afin de gérer correctement les accents de votre session en mode caractères, ouvrir le menu « Change Settings… » et sélectionner le sous-menu « Window/Translation ».	
Dans la section « Remote character set », sélectionner « UTF-8 ».	

### 2.7. Optimisations système

Permettre aux utilisateurs du groupe	Extrait du fichier « /etc/sudoers » après modification :				
« wheel » d'utiliser la commande	## Allows people in group wheel to run all commands				
« sudo », sans avoir à saisir de mot de	%wheel ALL=(ALL) ALL				
passe systématiquement :	## Some thing without a personal				
\$ sudo visudo	%wheel ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL				
Retirer le symbole # devant la ligne :	Saisir la séauence de touches suivante :				
# %WNEEI ALL=(ALL) NOPASSWD:	Echap				
ALL	/				
%WITEET ALL-(ALL) NOPASSWD.	%wheel (suivi de la touche Entrée)				
ALL	nhhxx				
	:x (suivi de la touche Entrée)				
Désactiver le firewall afin d'alléger le	[hifi01ms ~1\$ sudo systemet1 stop firewalld [hifi01ms ~1\$ sudo sustemet1 disable firewalld				
système d'exploitation, et faciliter par	Removed symlink /etc/systemd/system/basic.target.wants/firewalld.service.				
la même occasion les échanges de	nemoved symithk /etc/systema/system/abus-org.reaoraproject.rirewallDl.service. [hifiQlms ~1\$ sudo systemctl status firewalld				
données au travers du réseau :	firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon Loaded: loaded (/usr/lib/sustemd/sustem/firewalld_service: disabled)				
\$ sudo systemctl stop firewalld	Active: inactive (dead)				

\$ sudo systemctl disable firewalld	
\$ sudo systemctl status firewalld	
Désactiver le module SELinux :	
\$ sudo sedin-place=.fc22	
's/^SELINUX\=enforcing/SELINUX\=disa	
bled/g' /etc/selinux/config	
Désactiver le paramètre d'économie	
d'énergie du CPU-0 :	
\$ su -c 'echo performance >	
/sys/devices/system/cpu/cpu0/cpufreq	
/scaling_governor'	
Désactiver la fonctionnalité « Access	
Time » :	
<pre>\$ sudo mount -o remount,relatime /</pre>	
Désactiver durablement les modules de	Suppression temporaire des modules KVM :
virtualisation KVM :	\$ lsmod   grep kvm
\$ sudo vi /lib/modprobe.d/dist-	\$ sudo modprobe -r kvm_intel
blacklist.conf	\$ sudo modprobe -r kvm
Ajouter les lignes ci-dessous en fin de	
fichier :	
# KVM modules	
blacklist kvm_intel	
blacklist kvm	

### 2.8. Intégration du noyau Linux « temps-réel » CCRMA

Assurez-vous que toutes les options	Exemple : Linux lms 4.0.6-300.fc22.x86_64 #1 SMP Mon Jun 8 16:25:02
relatives à la fonctionnalité « Secure	UTC 2015 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
Boot » soient <u>désactivées</u> au niveau du	
BIOS/UEFI du PC audio.	
Vérification de la version du noyau	
avant la mise-à-jour :	
\$ uname -a	
Ajouter la source d'installation (ignorer	
le message d'erreur lié à l'importation	
de la clé) :	
\$ su -c 'rpm -Uvh	
http://ccrma.stanford.edu/planetccrma	
/mirror/fedora/linux/planetccrma/22/x	
86_64/planetccrma-repo-1.1-	
3.fc22.ccrma.noarch.rpm'	
Installer le noyau « temps-réel » Planet	
CCRMA :	
\$ sudo dnf install planetccrma-core -y	
Modifier la séquence de démarrage du	
PC pour démarrer sur ce nouveau	
noyau :	
\$ sudo grub2-mkconfig -o	
/boot/grub2/grub.cfg	

\$ sudo grep ^menuentry	Mode Geek : exemple de démarrage sur la partition Windows pour ceux
/boot/grub2/grub.cfg   cut -d "'" -f2	qui pratiquent le « dual-boot ».
Noter l'entrée du noyau temps-réel, à	<b>\$</b> sudo grub2-mkconfig -o /boot/grub2/grub.cfg
savoir « Fedora (4.0.5-	\$ sudo grep ^menuentry /boot/grub2/grub.cfg   cut -d "'" -f2
300.rt4.3.fc22.ccrma.x86_64+rt) 22	<i>\$</i> sudo grub2-set-default "Windows Boot Manager (on /dev/sda2)"
(Twenty Two) » ou ultérieur.	<b>\$</b> sudo grub2-editenv list
Modifier le fichier de configuration	\$ sudo reboot
Grub2 en conséquence :	
\$ sudo grub2-set-default "Fedora	
(4.0.5-300.rt4.3.fc22.ccrma.x86_64+rt)	
22 (Twenty Two)"	
\$ sudo grub2-editenv list	
\$ sudo reboot	
Se reconnecter, puis vérifier la version	Résultat de la commande « uname -a » :
du noyau après la mise-à-jour :	Linux lms 4.0.5-300.rt4.3.fc22.ccrma.x86_64+rt #1 SMP PREEMPT RT Thu
\$ uname -a	Jun 18 18:29:31 PDT 2015 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux

## **III./ CREER ET ACCEDER A UN ESPACE DE STOCKAGE DEDIE A LA BIBLIOTHEQUE MUSICALE**

Avant d'installer Logitech Media Server, il convient au préalable de préparer une arborescence de dossiers. Ceci pour que vos titres et albums musicaux y soient stockés ! Plusieurs options sont possibles :

>>> Sur le HDD/SSD interne du PC Fedora dédié à l'audio.

>>> Sur un disque dur externe en USB 2.0 ou 3.0.

>>> Depuis le partage réseau d'un NAS Synology par exemple.

>>> Depuis le partage réseau d'un PC Windows existant.

>>> Depuis un RAM Disk, s'il est présent (voir section 7.1).

#### 3.1. Sur le HDD/SSD interne du PC Fedora dédié à l'audio

Se connecter avec le compte utilisateur « hifi » et créer une arborescence de dossiers sur le disque dur local : \$ mkdir \$HOME/Audio \$ mkdir \$HOME/Audio/Musique \$ mkdir \$HOME/Audio/Playlists \$ chmod 777 -R \$HOME/Audio \$ Is -I \$HOME/Audio	Résultat de la commande « Is -I \$HOME/Audio »: [hifi@lms ~]\$ ls -1 \$HOME/Audio total 8 drwxrwxrwx 2 hifi hifi 4096 14 août 10:38 Musique drwxrwxrwx 2 hifi hifi 4096 14 août 10:38 Playlists
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 3.2. Sur une unité de stockage USB externe au format EXT4

Formater un disque dur externe au	Aperçu du fichier /	etc/fstab :			
format EXT4 (inutilisable sous	# # /etc/fstab # Created by apagenda on 7	No More E 00147124 2015			
Windows) :	# Created by anaconda on Tue May 5 00:47:34 2015 #				
\$ sudo fdisk -l	# Accessible filesystems, by reference, are maintained under '/dev/disk' # See man pages fstab(5), findfs(8), mount(8) and/or blkid(8) for more info				
\$ sudo mkfs.ext4 /dev/sdx (où x	# UUID=fe0a84a7-5d2c-480c-9b82-6906b89da076 / ext4 defaults 1 1			L	
correspond au périphérique amovible).	UUID=3565148b-5669-431b-87 UUID=58AC-6C97	/boot/efi	ext4 d vfat u	mask=0077,shortnam	ne=winnt 0 0
\$ sudo mkdir /media/EXT4	UUID=a8a4e21a-2c84-4130-af /dev/sdxx	dc-c834284a009a swap /media/NTFS	swap d ntfs-3g d	efaults 0( efaults 0(	)
\$ sudo mount /dev/sdx /media/EXT4	/dev/sdx	/media/EXT4	ext4 d	efaults 0(	)
Ś sudo chmod 777 -R /media/EXT4		、 <i></i>			
\$ mount	Exemple de lignes	a ajouter :			
<b>y</b> mount	/dev/sdx	/media/EXT4	ext4	defaults	00
<b>\$</b> sudo mkdir /media/FXT4/Audio					
\$ sudo mkdir					
/media/FXTA/Audio/Musique					
Ś sudo mkdir					
/media/EVTA/Audio/Playlists					
cude chined 777 D (modia/EVT4					
Sudo chimou / / / -R / media/EX14					
¢ and a doff in stall some or					
S sudo uni instali nano -y					
\$ sudo hano /etc/tstab					
Ajouter l'entree dans « /etc/fstab » :					
/dev/sdx					
/media/EXT4 ext4 defaults					
00					

Si le disque dur externe a déjà été préformaté par Windows au format NTFS, auquel cas : \$ sudo dnf install ntfs-3g -y \$ sudo fdisk -l \$ sudo mkdir /media/NTFS \$ sudo chmod 777 -B /media/NTES	Aperçu du fichier /e	tc/fstab: May 5 00:47:34 2015 / reference, are maintained under ', indfs(8), mount(8) and/or blkid(8): 2-6906b89da076 / 5-0235a83886d0 /boot /boc/efi -c6334284a009a swap /meta/NTF5	/dev/disk' for more info ext4 defaults 1 1 ext4 defaults 1 2 vfat umask=0077,shorthan swap defaults 0 0 ntfa=3 defaults 0 0	L 2 Re=winnt 0 0
\$ sudo mount -t ntfs-3g /dev/sdxx /media/NTFS (où xx correspond au périphérique amovible). \$ mount	/dev/sdx Exemple de lignes à /dev/sdxx	/media/EXT4 [ ajouter : /media/NTFS	ext4 defaults 0 0	00
<ul> <li>\$ sudo mkdir /media/NTFS/Audio</li> <li>\$ sudo mkdir</li> <li>/media/NTFS/Audio/Musique</li> <li>\$ sudo mkdir</li> <li>/media/NTFS/Audio/Playlists</li> <li>\$ sudo chmod 777 -R /media/NTFS</li> </ul>				
\$ sudo dnf install nano -y \$ sudo nano /etc/fstab				
Ajouter l'entrée dans « /etc/fstab » : /dev/sdxx /media/NTFS ntfs-3g defaults 0 0				

## 3.4. Depuis le partage réseau (SMB ou NFS) d'un NAS Synology

Les NAS, avec leur protection RAID, sont des périphériques parfaits pour stocker en toute sécurité les données musicales.	Recherche Partage de fi	chiers		Pan	neau de configuration
Créer un partage sur un NAS Synology avec DSM 5 : ouvrir le « Panneau de configuration ».	Dossier partagé	Services de fichiers	Utilisateur	Groupe	Service d'annuaire
Dans la section « Partage de fichiers », cliquer sur « Utilisateur ».					

Créer un utilisateur, dont le nom est			
par exemple : « zic », sans les guillemets.	Infos Groupes utilisateur	Permissions Ouota /	
Fournir une description optionnelle, par exemple « Haute Fidélité ».	Nom *:	zic	
Décélectionner « Envoyer un courrier	Description:	Haute Fidélité	
de notification au nouvel utilisateur	Courrier électronique:		
créé ».	Mot de passe *:	•••••	
Saisir un mot de passe complexe,	Confirmez le mot de passe	•••••	
« AudioPhile/2015 », sans les	*:		
guillemets.	Ne pas autoriser l'utilisat	ceur à changer le mot de passe (	
Cliquer sur « Suivant » et s'assurer que	Désactiver ce compte		
« users ».	Immédiatement		
Cliquer sur « Suivant » à 3 reprises, sans	Après :		
spécifier : >>> de droits d'accès	* Ce champ est requis.		
>>> ni de quota utilisateur			
>>> ni de permissions pour queiconque application			
>>> ni de limite de vitesse de			
Cliquer sur "Valider" pour confirmer les paramètres.			
Dans la section « Partage de fichiers »,	Panneau de config	uration	
cliquer sur « Services de fichiers ».	Win/Mac/NFS FTP TFTP / PXE	WebDAV	
Activer le service de fichier Windows et	∧ Service de fichiers Windows		
exemple WORKGROUP.	Activer le service de fichiers Windows		
Activer également « SMB 2 ».	Groupe de travail: WORKGROUP		
En profiter pour activer le service NFS.	Activer SMB 2		
La prise en charge de NFSv4 n'est pas	Activer le journal des transferts		
obligatoire.	Afficher les journaux		

cliquer sur « Dossier partagé ».       Général Permissions Avancés Autorisations NFS Index         Créer un nouveau dossier et le       Nom:       Musique         Fournir une description optionnelle, par       Description:       Discothèque         Choisir un volume présentant suffisamment d'espace disque pour y stocker votre discothèque.       Choisir un volume présentant suffisamment d'espace disque pour y stocker votre discothèque.       Description:       Discothèque dans "Mes emplacements réseaux"         Choisir un volume présentant suffisamment d'espace disque pour y stocker votre discothèque.       Choisir un volume présentant suffisamment d'espace disque pour y stocker votre discothèque.       Description:       Discothèque dans "Mes emplacements réseaux"         Choisir un volume présentant suffisamment d'espace disque pour valider.       Activer la corbeille       Depuis l'onglet « Permissions », selectionner l'utilisateur « xic » avec des droits en "Lecture/Écriture".       Masquer les sous-dossiers et les fichiers des utilisateurs sans au catteristiques suivantes :         Depuis l'onglet « Autorisations NFS », créer une nouvelle règle NFS avec les caractéristiques suivantes :       Squash: Pas de mappage ▼         >>> Nom d'hôte ou IP : 192.168.x0/24 (ou x correspond au 3ème ottet de votre sous-réseau à domicile)       Permettre les connexions à partir des ports non privilégiés (ports supérieurs à 1024)         >>> Edurité: srys       Activer le mode asynchrone.       Permettre à des utilisateurs d'accéder aux sous-dossiers montés         Sudo shard'/media/SMB       Su	Dans la section « Partage de fichiers »,	Éditer le dossier partagé					
Créer un nouveau dossier et le nommer, par exemple « Musique ».       Nom:       Musique         Fournir une description optionnelle, par exemple « Discothèque ».       Description:       Discothèque         Choisir un volume présentant suffisamment d'espace disque pour y stocker votre discothèque.       Description:       Discothèque         Cliquer sur OK pour valider.       Cacher ce dossier partagé dans "Mes emplacements réseaux"       Masquer les sous-dossiers et les fichiers des utilisateurs sans au cliquer sur OK pour valider.         Depuis l'onglet « Permissions », sélectionner l'utilisateur « ic » avec des droits en "Lecture/Ecriture".       Éditor la règle NFS         (Optionnel) Sélectionner les utilisateurs pour lesqueis vous n'attribuerez pas d'accès.       Éditor la règle NFS         Règle NFS       Nom d'hôte ou IP : 192.168.x0/24         Pas de mappage       Sauash:         >>> Nom d'hôte ou IP : 192.168.x0/24         (ou x correspond au 3ème cette de votre sous-réseau à domicile)         >>> Systigs: Lecture/Écriture         >>> Squash: Lecture/Écriture         >>> Squash: Es de mappage         >>> Securité : sys         Activer le mode asynchrone.         Cliquer sur OK pour valider.         Noter le chemin d'accès, exemple : /volume4/Musique         Charger le partage avec des titres et alluums musicaux.         Sudo Sh - C"echo 'usasword-Audio/Phile/2015'>> /ett/clispwd <th>cliquer sur « Dossier partagé ».</th> <th>Général</th> <th>Permissions</th> <th>Avancés</th> <th>Autorisations NFS Index</th>	cliquer sur « Dossier partagé ».	Général	Permissions	Avancés	Autorisations NFS Index		
nommer, par exemple « Musique ».       Nom::       Musique         Fournir une description optionnelle, par exemple « Discothèque ».       Description:       Discothèque         Choisir un volume présentant suffisamment d'éspace disque pour y stocker votre discothèque.       Cacher ce dossier partagé dans "Mes emplacements réseaux"         Cliquer sur OK pour valider.       Cacher ce dossier partagé dans "Mes emplacements réseaux"         Depuis l'onglet « Permissions », sélectionner l'utilisateur « su avec des droits en "Lecture/Écriture".       Editor la règle NFS         (Optionnel) Sélectionner les utilisateurs pour lesquels vous n'attribuerz pas d'accès.       Editor la règle NFS         Depuis l'onglet « Autorisations NFS », créer une nouvelle règle NFS avec les caractéristiques suivantes :       Squash:       Pas de mappage         >>> Nom d'hôte ou IP : 192.168.x0/24 (ou x correspond au 3ème octe to de voire sour-réseau à donicile)       Permettre les connexions à partir des ports non privilégiés (ports supérieurs à 1024)         >>> Squash:       Pas de mappage         >>> Sudo the de azynchrone.       Cliquer sur OK pour valider.         Charger le partage avec des titres et albums musicaux.       Sur le Caulo Fedora 22, saistr les instructions qui suivent :         S sudo the da A777 / media § Is -I/media	Créer un nouveau dossier et le		1 01111001010				
Fournir une description optionnelle, par exemple « Discothèque ».       Description:       Discothèque         Choisir un volume présentant suffiaament d'espace disque pour y stocker votre discothèque.       Emplacement:       Volume 4(Disponible: 1.91 To) ▼         Choisir un volume présentant suffiaament d'espace disque pour y stocker votre discothèque.       Masquer les sous-dossiers et les fichiers des utilisateurs sans au.         Cliquer sur OK pour valider.       Masquer les sous-dossiers et les fichiers des utilisateurs sans au.         Depuis l'onglet « Permissions », selectionner les utilisateurs pas d'accès.       Éditor la règla NFS         (Optionnel) Sélectionner les utilisateurs d'accès.       Nom d'hôte ou IP*:         Depuis l'onglet « Autorisations NFS », créer une nouvelle règle NFS avec les caractéristiques suivantes :       Squash:         >>> Nom d'hôte ou IP :       192.168.100.0/24         (ux correspond au 3ème octet de votre sous-réseau à domicile)       >> friviliage:         >>> Squash : Pas de mappage       >> Securité:         >>> Squash : Pas de mappage       >> Sécurité:         >>> Squash : Pas de mappage       >> Sécurité : sys         >>> Sude mét/media/Musique       Permettre à des utilisateurs d'accèder aux sous-dossiers montés         Chiger le partage avec des titres et albums musicaux.       Sudo mét/media/SMB         S sudo mét/media/SMB       S sudo mét/media/SMB         S uot hmét/media/DiPhile/2015' >> /	nommer, par exemple « Musique ».	Nom:		Musique			
exemple « Discothèque ».       Emplacement:       Volume 4(Disponible: 1.91 To) •         Choisir un volume présentant suffisamment d'espace disque pour y stocker votre discothèque.       Cacher ce dossier partagé dans "Mes emplacements réseaux"         Cliquer sur OK pour valider.       Masquer les sous-dossiers et les fichiers des utilisateurs sans au Cliquer sur OK pour valider.         Depuis l'onglet « Permissions », selectionner l'utilisateur « zic » avec des droits en "Lecture/Ecriture".       Éditer la règle NFS         (Optionnel) Sélectionner les utilisateurs pour lesquels vous n'attribuerez pas d'accès.       Nom d'hôte ou IP*:       192.168.100.0/24         Pepuis l'onglet « Autorisations NFS », créer une nouvelle règle NFS avec les caractéristiques suivantes :       Squash:       Pas de mappage         >>> Nom d'hôte ou IP : 192.168.x0/24 (ou x correspond au 3ème octet de votre sous-réseau à domicile) >>> <u>Suduash:</u> Pas de mappage       Scurité:       sys         >>> <u>Squash</u> : Pas de mappage       Permettre les connexions à partir des ports non privilégiés (ports supérieurs à 1024)       Permettre à des utilisateurs d'accèder aux sous-dossiers montés         >>> <u>Suduash:</u> Pas de mappage       >> <u>Sécurité</u> : sys       Sudo série recho'username=zic' > /et/c/dispwd'       Permettre à des utilisateurs d'accèder aux sous-dossiers montés         Sudo mkri / media/SMB S sudo mkri / media/SMB S sudo mkri / media/SMB S sudo mkri / media/SMB       Sis d'inferio       Sis d'inferio         Sudo sh - "echo       Susti shi / media/SMB       Sis d'i	Fournir une description optionnelle, par	Description:		Discothèq	Discothèque		
Choisir un volume présentant suffisamment d'espace disque pour y stocker votre discothèque.       Cacher ce dossier partagé dans "Mes emplacements réseaux"         Masquer les sous-dossiers et les fichiers des utilisateurs sans au Cliquer sur OK pour valider.       Masquer les sous-dossiers et les fichiers des utilisateurs sans au Cliquer sur OK pour valider.         Depuis l'onglet « Permissions », sélectionner l'utilisateur « zic » avec des droits en "Lecture/Ecriture".       Éditer la règle NFS         (Optionnel) Sélectionner les utilisateurs pour lesquels vous n'attribuerz pas d'accès.       Règle NFS         Depuis l'onglet « Autorisations NFS », créer une nouvelle règle NFS avec les caractéristiques suivantes :       Squash:         >>> Nom d'hôte ou IP : 192.168.x.0/24 (ou x correspond au 3ème octet de votre sous-réseau à domicile)       Permettre les connexions à partir des ports non privilégiés (ports supérieurs à 1024)         >>> Sécurité : sys       Permettre à des utilisateurs d'accèder aux sous-dossiers montés         >>> Sécurité : sys       Sudo mkdir /media/NFS         Sud on kdir /media/SMB S sudo nkdir /media/SMB S sud on kdir /media/SMB S sud on kdir /media/SMB S sud on kdir /media/SMS       Si sud series reactor's sudo chmod -R 777 /media S Is -1 /media         S uct //cifspwd'       Sud on kdir /media/SMB       Si sud on kdir /media/SMB	exemple « Discothèque ».	Emplacemer	nt:	Volume 4(	Disponible: 1.91 To) 💿 👻		
stocker vortre discothëque.         Cliquer sur OK pour valider.         Depuis l'onglet « Permissions », sélectionner l'utilisateur « zic » avec des droits en "Lecture/Ecriture".         (Optionnel) Sélectionner les utilisateurs pour lesquels vous n'attribuerez pas d'accès.         Depuis l'onglet « Autorisations NFS », créer une nouvelle règle NFS avec les caractéristiques suivantes :         >>> Nom d'hôte ou IP : 192.168.x0/24 (ou x correspond au 3ème octet de votre sous-réseau à domicile)         >>>> Sysub: Pas de mappage         >>> Sécurité : sys         Activer le mode asynchrone.         Cliquer sur OK pour valider.         Noter le chemin d'accès, exemple : /volume4/Musique         Charger le partage avec des titres et albums musicaus.         Charger le partage avec des titres et albums musicaus.         Sudo rhkdir /media/NFS sudo chmod -R 777 /media S is -1 /media S is -1 /media         Sudo chmod -R 777 /media S is -1 /media	Choisir un volume présentant	Cacher ce dossier partagé dans "Mes emplacements		es emplacements réseaux"			
Cliquer sur OK pour valider.   Depuis l'onglet « Permissions », selectionner l'utilisateur « zic » avec des droits en "Lecture/Écriture".   (Optionnel) Sélectionner les utilisateurs pour lesquels vous n'attribuerez pas d'accès.   Depuis l'onglet « Autorisations NFS », créer une nouvelle règle NFS avec les caractéristiques suivantes :   >>> Nom d'hôte ou IP : 192.168.x0/24 (ou x correspond au 3ème octet de votre sous-réseau à domicile)   >>> Privilège : Lecture/écriture   >>> Squash : Pas de mappage   >>> Sécurité : sys   Activer le mode asynchrone.   Cliquer sur OK pour valider.   Noter le chemin d'accès, exemple : /volume4/Musique   Charger le partage avec des titres et albums musicaux.   Sur le PC audio Fedora 22, saisir les instructions qui suivent : \$ sudo mkdir /media/NFS \$ sudo chmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo hmod -R 777 /media \$ ls	stocker votre discothèque.	Masque	er les sous-doss	iers et les fich	hiers des utilisateurs sans au		
Depuis l'onglet « Permissions », sélectionner l'utilisateur « zic » avec des droits en "Lecture/Ecriture".       Éditer la ràgle NFS         (Optionnel) Sélectionner les utilisateurs pour lesquels vous n'attribuerez pas d'accès.       Nom d'hôte ou IP*: 192.168.100.0/24         Depuis l'onglet « Autorisations NFS », créer une nouvelle règle NFS avec les caractéristiques suivantes :       Squash: Pas de mappage ▼         >>>> Nom d'hôte ou IP : 192.168.x0/24 (ou x correspond au 3ème octet de votre sous-réseau à domicile)       Permettre les connexions à partir des ports non privilégiés (ports supérieurs à 1024)         >>>> Privilège : Lecture/écriture       Permettre le des utilisateurs d'accèder aux sous-dossiers montés         >>>> Sécurité : sys       Activer le mode asynchrone.         Cliquer sur OK pour valider.       Permettre à des utilisateurs d'accèder aux sous-dossiers montés         Noter le chemin d'accès, exemple : /volume4/Musique       Yolume4/Musique         Charger le partage avec des titres et albums musicaux.       Sur le PC audio Fedora 22, saisir les instructions qui suivent : \$ sudo mklir /media/NFS \$ sudo chmod -R 777 /media \$ sudo chmod -R 77	Cliquer sur OK pour valider.	Activer	la corbeille				
Selectionnel i duitateur vit v avec         des droits en "Lecture/Ecriture".         (Optionnel) Sélectionner les utilisateurs pour lesquels vous n'attribuerez pas d'accès.         Depuis l'onglet « Autorisations NFS », créer une nouvelle règle NFS avec les caractéristiques suivantes :         >>> Nom d'hôte ou IP : 192.168.x.0/24 (ou x correspond au 3ème octet de votre sous-réseau à domicile)         >>> Privilège: Lecture/écriture         >>> Siguash : Pas de mappage         >>> Squash : Pas de mappage         >>> Siguash : Pas de mappage         >>> Sécurité : sys         Activer le mode asynchrone.         Cliquer sur OK pour valider.         Noter le chemin d'accès, exemple : /volume4/Musique         Charger le partage avec des titres et albums musicaux.         S udo nchdr /media/NFS         S udo chedor 422, saisir les instructions qui suivert : /sudo sh - c "echo 'password=AudioPhile/2015'>> /etc/cifspwd''         'saudo sh - c "echo         'password=AudioPhile/2015'>> /etc/cifspwd'	Depuis l'onglet « Permissions »,			Éditer la rèc	nle NES		
(Optionnel) Sélectionner les utilisateurs pour lesquels vous n'attribuerez pas d'accès.       Nom d'hôte ou IP*:       192.168.100.0/24         Depuis l'onglet « Autorisations NFS », créer une nouvelle règle NFS avec les caractéristiques suivantes :       Squash:       Pas de mappage         >>> Nom d'hôte ou IP : 192.168.x.0/24 (ou x correspond au 3ème octet de votre sous-réseau à domicile) >>> <u>Privilège</u> : Lecture/écriture       Securité :       \$ys         >>> <u>Squash</u> : Pas de mappage       ✓       Activer le mode asynchrone         >>> <u>Squash</u> : Pas de mappage       ✓         >>> <u>Squash</u> : Pas de mappage       >>         >>> <u>Squash</u> : Pas de mappage       ✓         >>> <u>Squash</u> : Pas de mappage       >>         >>> <u>Sécurité</u> : sys       Activer le mode asynchrone.         Cliquer sur OK pour valider.       Permettre à des utilisateurs d'accèder aux sous-dossiers montés         Noter le chemin d'accès, exemple : /volume4/Musique       Charger le partage avec des titres et albums musicaux.         Su do hdir /media/NFS \$ sudo shur /media/NFS \$ sudo shur /media/NFS \$ sudo sh - C "echo 'password-AudioPhile/2015'>> /etc/cifspwd'         * sudo sh - C "echo       'pastamamezzic' > /etc/cifspwd'	des droits en "Lecture/Ecriture".	Rèale NES		Luiter in rej	gio ini o		
Nom dhôte ou IP*:       192.168.100.0/24         Pivilège:       Lecture/écriture         squash:       Pas de mappage         >>> Nom dhôte ou IP:       Squash:         Pas de mappage          Sécurité:       Sys         >>> Nom d'hôte ou IP:       192.168.100.0/24         Privilège:       Lecture/écriture         >>> Nom d'hôte ou IP:       Squash:         >>> Nom d'hôte ou IP:       192.168.100.0/24         (ou x correspond au 3ème octet de votre sous-réseau à domicile)       >>>         >>> Siguash:       Pas de mappage         >>> Squash:       Pas de mappage         >>> Sécurité:       sys         >>> Squash:       Pas de mappage         >>> Squash:       Pas de mappage         >>> Sécurité:       sys         >>> Siguash:       Pas de mappage         >>> Sécurité:       sys         Activer le mode asynchrone.       Permettre à des utilisateurs d'accéder aux sous-dossiers montés         Charger le partage avec des titres et albums musicaux.       Sudo rhod'r Madia/NB         S sudo nduir /media/NFS       sudo sudo nd-R777 /media         S sudo sho - °echo       'username=zic' > /etc/cifspwd''         's sudo sh - c °echo       'username=zic' > /etc/cifspwd'' <th>(Ontionnel) Sélectionner les utilisateurs</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>	(Ontionnel) Sélectionner les utilisateurs						
d'accès.       Privilège:       Lecture/écriture         Depuis l'onglet « Autorisations NFS »,       Squash:       Pas de mappage         créer une nouvelle règle NFS avec les       sys       sys         caractéristiques suivantes :       Squash:       Pas de mappage         >>> Nom d'hôte ou IP : 192.168.x.0/24 (ou x correspond au 3ème octet de votre sous-réseau à domicile)       Permettre les connexions à partir des ports non privilégiés (ports supérieurs à 1024)         >>> Squash : Pas de mappage       Permettre à des utilisateurs d'accèder aux sous-dossiers montés         >>> Sguash : Pas de mappage       Permettre à des utilisateurs d'accèder aux sous-dossiers montés         >>> Spécurité : sys       Permettre à des utilisateurs d'accèder aux sous-dossiers montés         Activer le mode asynchrone.       Permettre à des utilisateurs d'accèder aux sous-dossiers montés         Cliquer sur OK pour valider.       Permettre à des utilisateurs d'accèder aux sous-dossiers montés         Noter le chemin d'accès, exemple : /volume4/Musique       Yolume4/Musique         Charger le partage avec des titres et albums musicaux.       sudo mkdir /media/SMB \$ sudo mkdir /media/NFS \$ sudo ohmd - R 777 /media \$ ls -l /media \$ sudo sh - c "echo 'username=zic' > /etc/cifspwd" \$ sudo sh - c "echo 'password=AudioPhile/2015' >> /etc/cifspwd	pour lesquels vous n'attribuerez pas	Nom d'hôte (	ou IP*:	192.168.100	0.0/24		
Depuis l'onglet « Autorisations NFS », créer une nouvelle règle NFS avec les caractéristiques suivantes :       Squash:       Pas de mappage         >>>> Nom d'hôte ou IP : 192.168.x.0/24 (ou x correspond au 3ème octet de votre sous-réseau à domicile)       >>> friviliège : Lecture/écriture         >>>> Squash : Pas de mappage       ✓         >>>> Squash : Pas de mappage       >>> Sécurité :         >>>> Squash : Pas de mappage       >>> Sécurité :         >>>> Sécurité : sys       Activer le mode asynchrone         Cliquer sur OK pour valider.       Permettre à des utilisateurs d'accèder aux sous-dossiers montés         Noter le chemin d'accès, exemple : /volume4/Musique       Permettre à des utilisateurs d'accèder aux sous-dossiers montés         Sudo mkdir /media/SMB       \$ sudo mkdir /media/SMB         \$ sudo mkdir /media/SMB       \$ sudo mkdir /media/SMB         \$ sudo sh-c "echo 'username=zic' > /etc/cifspwd"       \$ sudo sh -c "echo 'username=zic' > /etc/cifspwd"         \$ sudo sh - c "echo 'username=zic' > /etc/cifspwd"       \$ cat /etc/cifspwd"	d'accès.	Privilège:		Lecture/écrit	ture 🔻		
creer une nouvelle regle NFs avec les   caractéristiques suivantes :   Sécurité : sys   Activer le mode asynchrone Permettre les connexions à partir des ports non privilégiés (ports supérieurs à 1024) Permettre à des utilisateurs d'accéder aux sous-dossiers montés Sécurité : sys Activer le mode asynchrone. Cliquer sur OK pour valider. Noter le chemin d'accès, exemple : /volume4/Musique Charger le partage avec des titres et albums musicaux. Sur PC audio Fedora 22, saisir les instructions qui suivent : \$sudo mkdir /media/SMB \$ sudo sh -c "echo 'username=zic' > /etc/cifspwd" \$ sudo sh -c "echo 'password-AudioPhile/2015' >> /etc/cifspwd"	Depuis l'onglet « Autorisations NFS »,	Squash:		Pas de map	page 🔻		
Activer le mode asynchrone   >>> Nom d'hôte ou IP : 192.168.x.0/24   (ou x correspond au 3ème octet de   votre sous-réseau à domicile)   >>> Privilège : Lecture/écriture   >>> Squash : Pas de mappage   >>> Sécurité : sys   Activer le mode asynchrone.   Cliquer sur OK pour valider.   Noter le chemin d'accès, exemple :   /volume4/Musique   Charger le partage avec des titres et   albums musicaux.   Sur le PC audio Fedora 22, saisir les   instructions qui suivent :   \$ sudo mkdir /media/SMB   \$ sudo mkdir /media/NFS   \$ sudo mkdir /media/NFS   \$ sudo sh -c "echo   'password=AudioPhile/2015'>>   /etc/cifspwd"   \$ cat /etc/cifspwd	creer une nouvelle regle NFS avec les caractéristiques suivantes :	Sécurité:		SYS	-		
>>> Nom d note ou l' : 192.168.20/24 (ou x correspond au 3ème octet de votre sous-réseau à domicile) >>> <u>Privilège</u> : Lecture/écriture >>> <u>Squash</u> : Pas de mappage >>> <u>Sécurité</u> : sys Activer le mode asynchrone. Cliquer sur OK pour valider. Noter le chemin d'accès, exemple : /volume4/Musique Charger le partage avec des titres et albums musicaux. Sur le PC audio Fedora 22, saisir les instructions qui suivent : \$ sudo mkdir /media/SMB \$ sudo mkdir /media/SMB \$ sudo mkdir /media/SMB \$ sudo chmod -R 777 /media \$ sudo chmod -R 777 /media \$ sudo sh - c "echo 'username=zic' > /etc/cifspwd" \$ cat /etc/cifspwd		🗹 Activer I	e mode asynchro	one			
votre sous-réseau à domicile)       Superieurs a 1024)         >>> Privilège : Lecture/écriture       Permettre à des utilisateurs d'accéder aux sous-dossiers montés         >>> Sauash : Pas de mappage       Permettre à des utilisateurs d'accéder aux sous-dossiers montés         >>> Sécurité : sys       Activer le mode asynchrone.         Cliquer sur OK pour valider.       Noter le chemin d'accès, exemple : /volume4/Musique         Charger le partage avec des titres et albums musicaux.       albums musicaux.         Sur le PC audio Fedora 22, saisir les instructions qui suivent : \$ sudo mkdir /media/NFS \$ sudo chmod -R 777 /media \$ sudo sh-c "echo 'username=zic' > /etc/cifspwd"         \$ sudo sh -c "echo 'password=AudioPhile/2015' >>       /etc/cifspwd	(ou x correspond au 3ème octet de	Permett	re les connexion	is à partir des	ports non privilégiés (ports		
Permette a des duisateurs d'acceur aux sous-dossiers montes       >>> Sécurité : sys       Activer le mode asynchrone.       Cliquer sur OK pour valider.       Noter le chemin d'accès, exemple :       /volume4/Musique       Charger le partage avec des titres et albums musicaux.       Sur le PC audio Fedora 22, saisir les instructions qui suivent :       \$ sudo mkdir /media/SMB       \$ sudo mkdir /media/SMB       \$ sudo chmod -R 777 /media       \$ ls -l /media       \$ sudo sh -c "echo 'username=zic' >       /etc/cifspwd"       \$ cat /etc/cifspwd	votre sous-réseau à domicile)		urs a 1024) wa è dae utilieste		docaiora montáa		
<pre>&gt;&gt;&gt; Sécurité : sys Activer le mode asynchrone. Cliquer sur OK pour valider. Noter le chemin d'accès, exemple : /volume4/Musique Charger le partage avec des titres et albums musicaux. Sur le PC audio Fedora 22, saisir les instructions qui suivent : \$ sudo mkdir /media/SMB \$ sudo mkdir /media/SMB \$ sudo mkdir /media/NFS \$ sudo chmod -R 777 /media \$ ls -l /media \$ ls -l /media \$ sudo sh -c "echo 'username=zic' &gt; /etc/cifspwd" \$ cat /etc/cifspwd</pre>	>>> <u>Squash</u> : Pas de mappage	Permettre à des utilisateurs d'accéder aux sous-dossiers mon			aux sous-dossiers montes		
Activer le mode asynchrone. Cliquer sur OK pour valider. Noter le chemin d'accès, exemple : /volume4/Musique Charger le partage avec des titres et albums musicaux. Sur le PC audio Fedora 22, saisir les instructions qui suivent : \$ sudo mkdir /media/SMB \$ sudo mkdir /media/SMB \$ sudo mkdir /media/NFS \$ sudo chmod -R 777 /media \$ ls -1 /media \$ ls -1 /media \$ sudo sh -c "echo 'username=zic' > /etc/cifspwd" \$ sudo sh -c "echo 'password=AudioPhile/2015' >> /etc/cifspwd"	>>> <u>Sécurité</u> : sys						
Noter le chemin d'accès, exemple : /volume4/Musique Charger le partage avec des titres et albums musicaux. Sur le PC audio Fedora 22, saisir les instructions qui suivent : \$ sudo mkdir /media/SMB \$ sudo mkdir /media/SMB \$ sudo mkdir /media/NFS \$ sudo chmod -R 777 /media \$ ls -l /media \$ sudo sh - c "echo 'username=zic' > /etc/cifspwd" \$ sudo sh - c "echo 'password=AudioPhile/2015' >> /etc/cifspwd" \$ cat /etc/cifspwd	Activer le mode asynchrone. Cliquer sur OK pour valider.						
/volume4/Musique Charger le partage avec des titres et albums musicaux. Sur le PC audio Fedora 22, saisir les instructions qui suivent : \$ sudo mkdir /media/SMB \$ sudo mkdir /media/SMB \$ sudo mkdir /media/NFS \$ sudo chmod -R 777 /media \$ sudo chmod -R 777 /media \$ ls -1/media \$ sudo sh -c "echo 'username=zic' > /etc/cifspwd" \$ sudo sh -c "echo 'password=AudioPhile/2015' >> /etc/cifspwd" \$ cat /etc/cifspwd	Noter le chemin d'accès, exemple :						
Charger le partage avec des titres et albums musicaux. Sur le PC audio Fedora 22, saisir les instructions qui suivent : \$ sudo mkdir /media/SMB \$ sudo mkdir /media/NFS \$ sudo chmod -R 777 /media \$ ls -l /media \$ ls -l /media \$ sudo sh -c "echo 'username=zic' > /etc/cifspwd" \$ sudo sh -c "echo 'password=AudioPhile/2015' >> /etc/cifspwd" \$ cat /etc/cifspwd	/volume4/Musique						
Sur le PC audio Fedora 22, saisir les instructions qui suivent : \$ sudo mkdir /media/SMB \$ sudo mkdir /media/NFS \$ sudo chmod -R 777 /media \$ ls -l /media \$ ls -l /media \$ sudo sh -c "echo 'username=zic' > /etc/cifspwd" \$ sudo sh -c "echo 'password=AudioPhile/2015' >> /etc/cifspwd" \$ cat /etc/cifspwd	Charger le partage avec des titres et						
<pre>instructions qui suivent : \$ sudo mkdir /media/SMB \$ sudo mkdir /media/NFS \$ sudo chmod -R 777 /media \$ ls -l /media \$ ls -l /media \$ sudo sh -c "echo 'username=zic' &gt; /etc/cifspwd" \$ sudo sh -c "echo 'password=AudioPhile/2015' &gt;&gt; /etc/cifspwd" \$ cat /etc/cifspwd</pre>	Sur le PC audio Fedora 22, saisir les						
<pre>\$ sudo mkdir /media/SMB \$ sudo mkdir /media/NFS \$ sudo chmod -R 777 /media \$ ls -l /media \$ ls -l /media \$ sudo sh -c "echo 'username=zic' &gt; /etc/cifspwd" \$ sudo sh -c "echo 'password=AudioPhile/2015' &gt;&gt; /etc/cifspwd" \$ cat /etc/cifspwd</pre>	instructions qui suivent :						
<pre>\$ sudo mkdir /media/NFS \$ sudo chmod -R 777 /media \$ ls -l /media \$ sudo sh -c "echo 'username=zic' &gt; /etc/cifspwd" \$ sudo sh -c "echo 'password=AudioPhile/2015' &gt;&gt; /etc/cifspwd" \$ cat /etc/cifspwd</pre>	\$ sudo mkdir /media/SMB						
<pre>\$ sudo chinod - (* / / / / media \$ ls -l /media \$ sudo sh -c "echo 'username=zic' &gt; /etc/cifspwd" \$ sudo sh -c "echo 'password=AudioPhile/2015' &gt;&gt; /etc/cifspwd" \$ cat /etc/cifspwd</pre>	\$ sudo mkair / media/ NFS \$ sudo chmod -R 777 / media						
<pre>\$ sudo sh -c "echo 'username=zic' &gt; /etc/cifspwd" \$ sudo sh -c "echo 'password=AudioPhile/2015' &gt;&gt; /etc/cifspwd" \$ cat /etc/cifspwd</pre>	\$ Is -I /media						
/etc/cifspwd" \$ sudo sh -c "echo 'password=AudioPhile/2015' >> /etc/cifspwd" \$ cat /etc/cifspwd	\$ sudo sh -c "echo 'username=zic' >						
<pre>\$ sudo sh -c "echo 'password=AudioPhile/2015' &gt;&gt; /etc/cifspwd" \$ cat /etc/cifspwd</pre>	/etc/cifspwd"						
<pre>password=AudioPhile/2015' &gt;&gt; /etc/cifspwd" \$ cat /etc/cifspwd</pre>	\$ sudo sh -c "echo						
\$ cat /etc/cifspwd	'password=AudioPhile/2015' >>						
	\$ cat /etc/cifspwd						

\$ sudo chmod 600 /etc/cifspwd	
\$ Is -I /etc/cifspwd	
\$ sudo dnf install samba-client samba-	
common cife-utils nfe-utils -v	
Editar la fichiar « /atc/fstah » afin da	
permettre la reconnexion au(x)	
partage(s) du NAS suite au	
rodómarrago du BC Eodora :	
cudo popo (oto/fotob	
\$ sudo hano /etc/istab	
//192.168.100.9/Musique	
/meaia/SIVIB cifs	
user=zic,gid=users,rw,suid,credentials=/	
etc/cifspwd 0 0	
192.168.100.9:/volume4/Musique	
/media/NFS nfs defaults 0	
0	
\$ sudo mount -a	
\$ sudo mount	
Si le protocole SMB est utilisé :	
\$ sudo mkdir /media/SMB/Audio	
\$ sudo mkdir	
/media/SMB/Audio/Musique	
\$ sudo mkdir	
/media/SMB/Audio/Playlists	
\$ sudo chmod 777 -R /media/SMB	
Et/ou si le protocole NFS est utilisé :	
S sudo mkdir /media/NFS/Audio	
Ś sudo mkdir	
/media/NES/Audio/Musique	
\$ sudo mkdir	
/media/NES/Audio/Playlists	
\$ sudo chmod 777 _P /media/NES	

Ci-dessous un script permettant de	
facilement partager un répertoire sous	
Windows, à monter sous Linux.	
Le contenu doit être intégré dans un	
fichier, comme par exemple	
« partage_win4linux.cmd ».	
Ce fichier doit impérativement être	
exécuté en tant qu'administrateur.	
Pour ce faire, faire un clique-droit	
dessus puis « Exécuter en tant	
qu'administrateur ».	
Inutile d'essayer avec un utilisateur	
lambda il échouera !	
Certains caractères spéciaux ne doivent	
pas être modifiés, notamment pour les	
accents.	
Ceci est tout à fait normal avec un	
document texte MS-DOS.	

#### @echo off

```
:begin
echo.
echo ### SCRIPT DE PARTAGE D'UN DOSSIER AUDIO POUR WINDOWS ###
echo.
echo /!\ Ce PC doit imp, rativement avoir une adresse IP fixe /!\
echo Si ce n'est pas le cas, remediez ... cela imm, diatement...
echo Un adressage en DHCP est envisageable mais d, conseill,.
echo.
echo Avant d'ex, cuter ce script, vous avez la possibilit, de
echo l',diter et de modifier les variables suivantes :
echo.
echo DossierPartage="c:\Audio\Musique"
echo NomPartage=Audiophile
echo Description="Ma Zic"
echo Utilisateur=zic
echo MotPasse=AudioPhile/2015
echo.
echo Ces valeurs par d, faut fonctionnent, mais ne correspondent
echo pas n, cessairement ... vos pr, f, rences.
echo.
echo Si vous souhaitez les changer, fermer cette fen^tre !
echo Dans le cas contraire, suivez les instructions ci-dessous :
echo.
pause
cls
echo.
echo Ex, cutez-vous bien ce script en tant qu'Administrateur ? (o/n)
choice /c on >nul
if ERRORLEVEL 2 goto noadmin
```

```
if ERRORLEVEL 1 goto firewall
   :noadmin
   cls
   echo.
   PAS BIEN CHER AUDIOPHILE, ESSAYE ENCORE !
   echo ###
                                                   ###
   echo.
   echo Merci de relancer ce script avec les droits appropri,s !
   echo Faire un clique droit sur le script, puis "Ex, cuter en tant qu'administrateur"
   echo.
   pause
   exit
   :firewall
   cls
   echo.
   CREATION DES REGLES DU PARE-FEU WINDOWS
                                                   ###
   echo ###
   echo.
   netsh advfirewall firewall add rule name="ICMP Allow incoming V4 echo request"
protocol=icmpv4:8, any dir=in action=allow
   netsh advfirewall firewall add rule name="All ICMP V4" protocol=icmpv4:any,any
dir=in action=allow
   netsh advfirewall firewall add rule name="Block Type 13 ICMP V4"
protocol=icmpv4:13, any dir=in action=block
   netsh advfirewall firewall add rule name="Open Port 135" dir=in action=allow
protocol=UDP localport=135
   netsh advfirewall firewall add rule name="Open Port 137" dir=in action=allow
protocol=UDP localport=137
   netsh advfirewall firewall add rule name="Open Port 138" dir=in action=allow
protocol=UDP localport=138
   netsh advfirewall firewall add rule name="Open Port 139" dir=in action=allow
protocol=TCP localport=139
   netsh advfirewall firewall add rule name="Open Port 445" dir=in action=allow
protocol=TCP localport=445
   pause
   :variables
   cls
   echo.
   echo ### CREATION D'UN UTILISATEUR / PARTAGE RESEAU WINDOWS ###
   echo.
   REM --- Positionnement des variables d'environnement
   set DossierPartage="c:\Audio\Musique"
   set DossierPlaylists="c:\Audio\Playlists"
   set NomPartage=Audiophile
   set Description="Ma DiscothŠque"
```

:user REM --- Création et configuration d'un utilisateur echo. echo Veuillez patienter quelques secondes...

set Utilisateur=zic

set MotPasse=AudioPhile/2015

```
echo.
   net user %Utilisateur% /DELETE
   net user %Utilisateur% %MotPasse% /COMMENT:"Compte d'utilisateur audiophile"
/EXPIRES:NEVER /PASSWORDCHG:NO /ADD /Y
   WMIC USERACCOUNT WHERE "Name='%Utilisateur%'" SET PasswordExpires=FALSE
   reg delete "HKLM\Software\Microsoft\Windows
NT\CurrentVersion\Winlogon\SpecialAccounts" /f
   reg add "HKLM\Software\Microsoft\Windows
NT\CurrentVersion\Winlogon\SpecialAccounts"
   reg add "HKLM\Software\Microsoft\Windows
NT\CurrentVersion\Winlogon\SpecialAccounts\UserList" /v %Utilisateur% /t reg dword /d 0
   echo.
   :folder
   REM --- Création du dossier de partage
   mkdir %DossierPartage%
   mkdir %DossierPlaylists%
   echo %computername% > %DossierPartage%\%computername%
   echo.
   REM --- Activation du partage et modification des permissions NTFS
   net share "Audiophile" /delete
   net share %NomPartage%=%DossierPartage% /REMARK:%Description% /USERS:10
"/GRANT:%Utilisateur%,FULL" "/GRANT:Tout le monde,CHANGE"
   icacls %DossierPartage% /GRANT %Utilisateur%: (OI) (CI) F /C /T /INHERITANCE:e
   icacls %DossierPartage% /GRANT *S-1-1-0:(OI) (CI)M /C /T /INHERITANCE:e
   echo.
   :end
   cls
   echo.
   echo ### FIN DU SCRIPT : RESUME DES OPERATIONS (1/3)
                                                    ###
   echo.
   net share
   echo.
   echo Zoom sur le dossier musical partag, :
   net share | findstr "Audiophile"
   echo.
   pause
   cls
   echo.
   echo ### FIN DU SCRIPT : RESUME DES OPERATIONS (2/3)
                                                    ###
   echo.
   echo R, sum, des droits utilisateurs allou, s :
   echo.
   icacls %DossierPartage%
   echo.
   pause
   cls
   echo.
   FIN DU SCRIPT : RESUME DES OPERATIONS (3/3)
   echo ###
                                                    ###
   echo.
   echo L'adresse IP de ce PC est :
```
```
ipconfig | findstr "IP Address" | findstr "IPv4"
echo.
echo N'oubliez pas de d, placer votre musique dans :
echo %DossierPartage%
echo.
echo Pour finir, renseigner le fichier /etc/fstab du PC Fedora !
echo.
echo Il prendra la forme indiqu,e ci-dessous (sur une ligne) :
echo //x.x.x/%NomPartage% /media/WIN cifs user=%Utilisateur%,
echo password=%MotPasse%,domain=WORKGROUP 0 0
echo Remplacer x.x.x.x par l'adresse IP mentionn,e ci-dessus.
echo.
echo Ex,cuter ensuite les commandes Linux :
echo $ sudo yum install dnf -y
echo $ sudo dnf install samba-client samba-common cifs-utils -y
echo $ sudo mkdir /media/WIN
echo $ sudo mount -a
echo.
pause
:end
REM shutdown /r /t 0
```

```
exit
```

Côté Fedora, les commandes suivantes doivent être exécutées : \$ sudo dnf install samba-client samba- common cifs-utils -y \$ sudo mkdir /media/WIN \$ sudo chmod 777 -R /media/WIN	
Renseigner le fichier « /etc/fstab ». Il prendra la forme indiquée ci- dessous :	
//192.168.100.154/Musique /media/WIN cifs user=zic,password=AudioPhile/2015,do main=WORKGROUP 0 0	
Remplacer l'adresse IP par celle du PC Windows ou vos données musicales résident.	
\$ sudo mount -a Il est possible de personnaliser le script depuis la section ci-contre.	REM Positionnement des variables d'environnement set DossierPartage="c:\Audio\Musique" 

# IV./ TRANSFERER ET ORGANISER SA MUSIQUE PAR LE RESEAU

4.1. Depuis un PC Windows (en SSH) sur le PC Fedora avec WinSCP

Installer et exécuter l'application	Local Marquer Fig	chiers Commandes Session Options Distant Aide	
WinSCP pour Windows.	🖶 🚼 📮 Synchro	oniser 📃 🥐 💽 💮 🔛 👔 File 🗸 🛛 Réglages de tr	ansfert Défaut
https://winscp.net/download/winscp57	🔲 lms-esxi 📑 No		
<u>5setup.exe</u>	- K 🕰 🔽 🛛		
Créer une nouvelle session en saisissant l'adresse IP du PC audio.	Envoyer 🕞 🛛	Fediter       Image: Constraint of the second	Editer 🗙 🛃
	Nom Ext	Nom Ext	×
Adapter l'adresse IP avec le contexte	<b>a</b>	👪	
réseau de votre domicile.	🐌 DSD		2
	96kHz	35% Envoi	f ×
Accepter les alertes de sécurité.	88kHz		Annuler
	2DSD		
Cliquer sur « Connexion » et acquitter	🚺 192kHz		Réduire
l'avertissement.	E IMG_2516.JPG	Fichier : K:\\44kHz\07 - Your Latest Trick.aiff	
		Cible : /home/hitt/Audio/Musique/	Une fois termine :
Dans le volet de gauche, naviguer dans			Rester macr +
l'arborescence où votre musique réside		Temps restant : 0:01:58 Temps écoulé : 0:01:13 Octets transférés : 1.322 MiB Vitesse : 20.793 KiB/s V	Vitesse (KB/s)
actuellement.			Illimité v
Dens la valat de dusite van invendens			
Dans le voiet de droite, naviguer dans			
re reperiore			
« /nonie/nin/Addio/Musique » du PC			
reuora 22.			
Glisser les dossiers ou albums du volet			
gauche vers le volet droit.			
Le transfert de données s'opère			

Installer et exécuter l'application	O         O         Cyberduck         Obtenir une clé d'activation !)         ™	
Cyberduck pour Mac.		
https://update.cvberduck.jo/Cvberduck	Nouvelle connexion Connexion rapide Action Actualiser Édition Se déconnecter	
-4.7.2.zip	SFTP (Protocole de transfert de fichiers via SSH)	
	Serveur: 192.168.100.151 V Port: 22	
Créer une nouvelle connexion en	URL: <u>sftp://hifi@192.168.100.151:22/</u>	
calciscant l'adresse IP du PC audio	Nom d'utilisateur: hifi	
	Mot de passe:	
Adaptes Kadusses ID success a sentente	Ajouter au Trousseau d'accès	
Adapter l'adresse IP avec le contexte	(? Annuler Connexion	
réseau de votre domicile.	V Plus d'options	
	Chemin d'accès: /data	
Saisir le nom d'utilisateur « hifi », ainsi	Mode de connexion: Par defaut  Encodage: Par défaut	
que son mot de passe associé.	Utiliser l'authentification par clé publique	
	Aucune clé privée sélectionnée	
Choisir « /home/hifi/Audio » comme		
chemin d'accès.	+ / -	
	0 Signets	
Cliquer sur « Connexion » et acquitter	○ ○ ○ ◎ hifi@192.168.100.151 – SFTP ○ Obtenir une clé d'activation ! ⊮ <sup>π</sup>	
l'avertissement de sécurité	Nouvella conservice contraction contractio	
l'avertissement de securite.		
Cliccor et déplacer les titres ou albums	Nom du fichier A Taille Date de modification	
	v musque 26/06/2013 18:23 v musque 26/06/2015 18:23 ···	
residants sur votre Mac et ce, dans la	▶	
fenêtre Cyberduck.	▶ ■ 88kHz         07/05/2015 20:08           ▶ ■ 96kHz         ● ● ●           Transferts         ■	
	192kHz     Reprendre Arrêter Recharger Supprimer Afficher     Rechercher	
Le transfert de données s'opère	Playlists	
	<ul> <li>59.8 MB (59 773 720 bytes) de 686.9 MB (8%, 430.4 KB/sec, 24 minutes restantes)</li> <li>Téléchargement 03 - Lule.alff</li> </ul>	
	URL: sftp://192.168.100.151/data/Musique/SSD/44kHz	
	10 Fichiers	

### 4.3. Dans un répertoire partagé du PC Fedora (en SMB) avec Samba

Pour faciliter les transferts de fichiers	Package	Architecture	Version
musicaux depuis Windows ou Mac, il	Installation :		
est possible de mettre en place un	samba Installation pour dépendances :	x86_64	2:4.1.17-1.fc21
nartage réseau SMB (anciennement	cups-libs libaio	x86_64 x86_64	1:1.7.5-15.fc21 0.3.110-4.fc21
	libldb	x86_64	1.1.17-4.fc21
connu sous le nom de CIFS) :	libtalloc libtdb	x86_64 x86_64	2.1.1-3.fc21
\$ sudo dnf install samba -y	libtevent	x86_64	0.9.21-3.fc21
¢ suda systemstl anabla smb nmb	libwbclient pytalloc	x86_64 x86_64	2:4.1.17-1.fc21 2.1.1-3.fc21
S Sudo Systemetri enable sinb minb	samba-common	x86_64	2:4.1.17-1.fc21
\$ sudo systemctl list-unit-files	samba-libs systemd-compat-libs	x86_64 x86_64	2:4.1.17-1.fc21 216-24.fc21
type=service   grep smb	-1		
\$ sudo systemctl list-unit-files			
type=service   grep nmb			
Modifier et ajouter les lignes suivantes :	Adapter l'adressage IP « 192.168.1	00. » à votre contexte rése	au.
\$ sudo nano /etc/samba/smb.conf			
	Le point final, après 3 <sup>ème</sup> octet du so	ous-réseau, est très importe	ant !

workgroup = MYGROUP		
workgroup = WORKGROUP		
<del>; hosts allow = 127. 192.168.12.</del>		
<del>192.168.13.</del>		
hosts allow = 192.168.100.		
security = user		
passdb backend = tdbsam		
map to guest = Bad User		
En fin de fichier, à titre d'exemple,		
ajouter les lignes suivantes :		
[Musique]		
comment = Médiathèque		
path = /home/hifi/Audio		
read only = No		
create mask = 0755		
directory mask = 0755		
browseable = Yes		
guest ok = Yes		
Lancer et contrôler l'état des services		
Samba :		
\$ sudo systemctl start smb nmb		
\$ testparm -s		
\$ sudo chmod -R 777 \$HOME		
Depuis un explorateur de fichiers, sur	■ 1 □> □■ = 1	
un PC Windows, naviguer dans :		
\\192.168.100.154\Musique	Fichier Accueil Partage Affichage	:
	🕞 🗂 👗 Couper	
Remplacer l'adresse IP ci-dessus par	Copier le chemin d'accès	
celle de votre PC audio.	Copier Coller	Déplacer Copier Supprimer Rend
	Coller le raccourci	vers 👻 vers 👻 🔻
Vous devriez être capable de naviguer	Presse-papiers	Organiser
dans l'arborescence et la réorganiser si	( → → ↑ ↓ Késeau → 192.168.	100.154 → Musique
nécessaire.		
		^ Nom
	🥶 Groupe résidentiel	2DSD
	I Ce PC	
	📔 Bureau	
	Documents	U 90kHz
	EveConnect (localhost)	192kHz
	E Images	JSD DSD
	m mayes	

Sur Mac, depuis Finder, cliquer sur le menu « Aller », puis « Se connecter au	<b>Finder</b> Fichier Édition Présentation Aller Fenêtre Aic Connexion au serveur
Server».	Adresse du serveur :
serveur » : smb://192.168.100.154	Serveurs favoris :
Cliquer sur « Se connecter » et connectez-vous en tant qu'invité.	
Les partages Samba du PC audio s'afficheront.	Supprimer     Parcourir     Se connecter
	Saisissez votre nom et votre mot de passe pour le serveur « 192.168.100.151 ». Se connecter comme :  Invité Utilisateur référencé
	Annuler Se connecter
Vous devriez être capable de naviguer dans l'arborescence et de la réorganiser si nécessaire.	FAVORIS   Tous mes fichiers   Tous mes fichiers   Macintosh HD   Macintosh HD   Macintosh HD   Macintosh HD   Ponnées HD   AirDrop   Applications   Utilitaires   Bureau   Documents   Images   Téléchargements

Ouvrir un Explorateur Windows, cliquer sur « Ce PC » dans la colonne de gauche, puis sur « Connecter un lecteur réseau » dans la bannière d'options. Sélectionner une lettre de lecteur disponible (par exemple M:) et renseigner l'adresse IP, suivie du nom du partage Samba sur le PC audio. S'assurer à ce que l'option « Se reconnecter lors de la connexion » soit sélectionnée.	Connect À quel dos Spécifiez la le Lecteur : Dossier :	ter un lecteur réseau ssier réseau voulez-vous vous connecter ? ettre désignant le lecteur et le dossier auxquels vous souhai M: V(192.168.100.154\Musique V(192.168.100.154\Musique Exemple : \\serveur\partage Se reconnecter lors de la connexion Se connecter à l'aide d'informations d'identification di Se connecter à un site Web permettant de stocker des dor	ttez vous connecter : P <u>a</u> rcourir fférentes cuments et des images.
Valider en cliquant « Terminer ».			
Réitérer l'opération pour tous les autres partages, y compris pour le RAM Disk.			<u>I</u> erminer Annuler
<u>Mode Geek</u> : montage des partages en ligne de commande.			
Ouvrir une « Invite de commandes », en mode <u>non Administrateur</u> , et saisir :			
<b>C:\&gt;</b> net use m: \\192.168.100.154\Musique /user:hifi /persistent:yes			
<b>C:\&gt;</b> net use m: \\192.168.100.154\RAMDisk /user:hifi /persistent:yes			
Remplacer l'adresse IP par celle de votre PC audio.			
Pour déconnecter un partage, par exemple le lecteur « M: », saisir l'instruction suivante :			
C:\> net use m: /delete /v			

En environnement Mac, sous OS X,	O O     Préférences Système
ouvrir les « Préférences Système » et	
selectionnel « Otinsateurs et groupes ».	Général       Bureau et éco. d'écran       Dock       Mission Control       Langue et région       Sécurité       Spotlight       Notifications
	Moniteurs Économiseur d'énergie Clavier Souris Trackpad Imprimantes et scanners
	iCloud Comptes Internet Réseau Bluetooth Partage
	Utilisateurs et groupes Utilisateurs et group
Choisir l'utilisateur pour lequel vous souhaitez voir apparaitre le partage réseau à chaque redémarrage.	Utilisateurs et groupes
Cliquer sur le cadenas pour modifier les propriétés, et saisir le mot de passe lorsqu'il vous est demandé.	Mom     Date de modification     Taille       Images     Images     Images     Images       Images     Images     Ima
Cliquer sur l'onglet « Ouverture », puis sur le signe « + ».	PARTAGÉS □ 192.168.100.151 ▲ □ 7a2db4000000 □ coretech
Sélectionner l'adresse IP du PC audio dans la rubrique « Partagés ».	CORETECH (VNC Server) COS615XS-HW Comments Ims Comments C
Cliquer sur « Ajouter ».	Annuler Ajouter
Le dossier « Musique » sera ainsi automatiquement disponible à l'ouverture de session de l'utilisateur.	Utilisateurs et groupes Q Mot de passe Ouverture
	Ouverture automatique à l'ouverture de session : Masquer   Élément   Type
	Ø ITunesHelper Application     Splication     Splication
	I TrimCheck Application     EveTV Helper Application
	VMware Fusion Start Menu Application     Of Optimization     Promote Application
	YprVPN         Application           Image: Musique         Volume
	Pour masquer une application à l'ouverture de session, sélectionnez la
	case correspondante dans la colonne Masquer.
	ifications, cliquez ici.

# **V./ INSTALLATION DE LOGITECH MEDIA SERVER**

## 5.1. Déploiement du paquet LMS et de ses dépendances

Se connecter avec le compte utilisateur	[root@lms ~]# su -c 'yum localins ch.rpm http://downloadl.rpmfusion	stallnogpgcheck http://d n.org/nonfree/fedora/rpmfus	download1.rpmfusi sion-nonfree-rele	on.org/free/fedora/rpmfusion-free-release- ase-\$(rpm -E %fedora).noarch.rpm'	\$(rpm -E %fedora).noar
« hifi » et ajouter les sources RPM	rpmfusion-free-release-21.noarch. Examen de /var/tmp/yum-root-xUOnm Sélection de /var/tmp/yum-root-xU	.rpm mV/rpmfusion-free-release-2 UOnmV/rpmfusion-free-releas	21.noarch.rpm : r se-21.noarch.rpm	pmfusion-free-release-21-1.noarch pour installation	19 kB 00:00:00
Fusion (free et nonfree) :	rpmfusion-nonfree-release-21.noar Examen de /var/tmp/yum-root-xUOnr Sélection de /var/tmp/yum-root-xU	rch.rpm mV/rpmfusion-nonfree-releas UOnmV/rpmfusion-nonfree-rel	se-21.noarch.rpm lease-21.noarch.r	: rpmfusion-nonfree-release-21-1.noarch pm pour installation	19 kB 00:00:00
	Résolution des dépendances > Lancement de la transaction d > Le paquet rpmfusion-free-rel	de test lease.noarch 0:21-1 sera in	nstallé		
\$ sudo dnf install	> Le paquet rpmfusion-nonfree > Résolution des dépendances te	-release.noarch 0:21-1 sera erminée			
http://download1.rpmfusion.org/free/f	Dépendances résolues				
edora/rpmfusion-free-release-\$(rpm -E	Package	Architecture	Version	Dépôt	Taille
%fedora).noarch.rpm	rpmfusion-free-release rpmfusion-nonfree-release	noarch noarch	21-1 21-1	/rpmfusion-free-release-21.noarch /rpmfusion-nonfree-release-21.noarc	9.7 k sh 9.9 k
http://download1.rpmfusion.org/nonfr	Résumé de la transaction				
ee/fedora/rpmfusion-nonfree-release-	Taille totale : 20 k				
\$(rpm -E %fedora).noarch.rpm -y	Is this ok [y/d/N]: y Downloading packages:				
	Running transaction test Transaction test succeeded				
	Installation : rpmfusion-free- Installation : rpmfusion-nonfre	release-21-1.noarch ee-release-21-1.noarch			1/2 2/2
	Vérification : rpmfusion-nonfrée-ré Vérification : rpmfusion-nonfré Vérification : rpmfusion-frée-	lease-21-1.noarch: Entete \ ee-release-21-1.noarch release-21-1.noarch	/3 RSA/SHA256 Sig	nature, cie iD a668D376: NOKEY	1/2 2/2
	Installé : rpmfusion-free-release.noarch (		rpmfus	ion-nonfree-release.noarch 0:21-1	
	Terminé !				
Ajouter les sources de la communaute					
« squeezecommunity.org » :					
¢ sudo dofinstall					
sudo uni instan					
no/fedora/22/x86_64/squeezecommun					
ity-repo-1-6 fc22 poarch rpm -v					
\$ dnf repolist && sudo dnf update -y					
Installer Logitech Media Server 7.9.0 :					
\$ dnf info logitechmediaserver					
\$ sudo dnf install logitechmediaserver -					
У					
\$ sudo usermod squeezeboxserver -aG					
audio					
\$ sudo chown -R hifi:audio					
\$HOME/Audio					
Contrôlor la bonno cuácution du					
controler la bonne execution du					
¢ systemeti status squaazabaysanyar					
\$ systemeti status squeezeboxserver -1					
/var/log/squeezeboxserver/server log					
,,					
Visualiser le fichier de configuration de					
SqueezeboxServer :					
\$ cat /etc/sysconfig/squeezeboxserver					

Ouvrir un navigateur Internet et saisir I'URL du serveur LMS.	Se connecter
Adapter l'adresse IP avec le contexte réseau de votre domicile. <u>http://192.168.100.154:9000</u>	Connectez-vous à l'aide de votre adresse électronique et de votre mot de passe mysqueezebox.com pour continuer.
Ne pas oublier le port « :9000 » après l'adresse IP !	Adresse électronique : Mot de passe :
L'assistant de configuration démarre.	J'ai oublié mon mot de passe
Paramétrer votre compte « mysqueezebox.com » si vous en avez un. Dans la négative, passer directement à l'étape suivante.	Pour améliorer mysqueezebox.com, nous recueillons des informations sur les radios Internet et les services musicaux utilisés. Ces informations sont collectées par agrégats et restent confidentielles en vertu de notre politique de confidentialité.
Naviguer dans l'arborescence et choisir	Logitech Media Serve
« /home/hifi/Audio/Musique » comme	
dossier de musique.	Dossier de musique
Cliquer sur « Suivant » pour valider.	bin
Naviguer dans l'arborescence et choisir « /home/hifi/Audio/Playlists », comme dossier des listes de lecture.	Image: boot     Logitech Media Server       Image: boot     Logitech Media Server       Image: boot     Image: boot
Cliquer sur « Suivant » pour valider.	Audio
Cliquer sur « Terminer » pour valider la configuration.	Musique     Doot     Doot
Vous pourrez modifier ces choix à tout moment depuis le menu « Paramètres » de Logitech Media Server.	Image: Application of the second s
	L'emplacement de la musique, sur un disque dur externe USB par exemple, se trouvera dans « /media/NTFS » ou « /media/EXT4 ».
	Quant à l'usage d'un NAS Synology ou d'un PC Windows, les chemins seront respectivement « /media/NFS ou SMB » et « /media/WIN ».

Une fois l'assistant terminé, cliquer sur	Logitech Media Server		
menu « Paramètres », en bas à droite	Réglages de base Platine Ma musique m	nysqueezebox.com Interface Plugins Avancé Informations	
de l'écran (à côté de la roue crantée).	Etat du Logitech Media Server	Logitech Media Server Version : 7.9.0 - 0.75.20150411git1428327734 @ Sa Nom d'hôte : Ims	at 11 Apr 09:45:35 BST 2015
Cliquer sur l'onglet « Réglages de		Adresse IP du serveur : 192.168.100.154 Port HTTP du serveur : 9000 Svetāme devolnātation : Pad Hat - FP - utf8	
base », puis décocher « Images » et		Architecture de la plate-forme : x86_64-linux Version de Perl : 5.18.4 - x86_64-linux-thread-multi	
« Vidéo » concernant le dossier		Audio::Scan : 0.95 Version de la base de données : DBD::SQLite 1.34_01 (sqlite 3.7.7.1)	
« /data/Musique ».		Platines identifiees : 0	
	Statistiques de la bibliothèque musicale	Images : 0 Vidéos : 0	
Cliquer « Analyser » et « Appliquer ».		Morceaux : 24 Albums : 17	
		Artistes : 23 Genres : 10 Durée totale : 2:00:24	
Cliquer ensuite sur l'onglet			
« Informations » et vérifier que la	Détails de l'analyse du contenu multimédia	Détection des fichiers/répertoires : /data/Musique (31 de 31) Terminé 00:	:00:00
musique a bien été détectée.		Analyse des nouveaux fichiers musicaux : /data/Musique (24 de 24) Terr	minë 00:00:00
		Building full text index (7 de 7) Terminé 00:00:00	••••
Cliquer sur « Fermer ».		Mise en pré-cache de la pochette (16 de 16) Terminé 00:00:00	••••
		Optimisation de base de données (2 de 2) Terminé 00:00:00	••••
		Le serveur a terminé d'analyser la bibliothèque multimédia. Durée totale: 00:00:00 (dimanche 26 avril 2015 / 20:01)	
Mode Geek : comme mes fichiers			
audio et albums sont encodés en AIFF,	Réglages de base Platin	e Mamusique mysqueezebox.com	Interface
sans compression, je veux m'assurer	Types de fichier 🚽		
qu'ils ne soient jamais lus au format	Types de liste de lectur	e ignorés	
FLAC.			
	Extensions de fichiers	vidéo désactivées 👔	
Pour ce faire, aller dans l'onglet	Extensions de fichiers i	image ignorées	
« Avance », puis selectionner le sous-	Extensions de nemers		
menu « Types de fichier » et désactiver	Conversion des types of	de fichier i	
FLAC et MP3 sur l'entree AIFF.		—	
En effet, même si « Natif » est	Format de fichier	Type de diffusion [	Décodeur
sélectionné par défaut, il arrive parfois	AAC	AAC	Natif M
que la librairie FLAC soit invoquée sur le		FLAC	faad/flac
serveur LMS.		МРЗ	faad/lame
		PCM	faad 🗸
Fermer la fenêtre liée aux paramètres.			
	AIFF	AIFF	Natif V
		FLAC	Désactivé 🗸
		MP3	Désactivé 🗸



- 5.3. Zoom sur quelques plugins : Qobuz, ShairPort, PlayDSD (à venir)
- 5.4. Désactivation des plugins inutiles (à venir)

# VI./ INSTALLATION DE SQUEEZELITE PLAYER

6.1. Déploiement du paquet Squeezelite Player et de ses dépendances

Afin de simplifier la configuration de	Résultat de la commande « dmesg » :
Squeezelite, notamment si vous utilisez	[ 252.016255] usb 3-2: New USB device found, idVendor=20b1, idProduct=2102 [ 252.016274] usb 3-2: New USB device strings: Mfr=1 Product=2 SerialNumber=3
une carte à vocation audiophile de type	[ 252.016279] usb 3-2: Product: SOTM USB Audio 2.0
PCIe -> USB (recommandé), pensez à	[ 252.016284] usb 3-2: Manufacturer: SOtM [ 252.016288] usb 3-2: SerialNumber: 0000
désactiver la carte son interne de la	
carte mère dans le BIOS.	Dans cet exemple. Ia carte PCIe -> USB SOtM USB Audio 2.0 est hien
	reconnue nar le système
Brancher le DAC (ou l'interface LISB ->	
S/PDIE) sur lequel le PC est connecté	Résultat de la commande « Isush » :
Syr Diry sur lequerier e est connecte.	Rug 002 Device 002, TD 2051,2102 WMOS Ited
Validar la reconnaissance du	La sarte est recommune sous le norm de VMOS Ltd
	La carte est reconnue sous le nom de XIVIOS Lta.
c diagonal	
S dmesg	Kesultat de la commande « aplay -/ » : **** Liste des Périphériques Matériels DLAVBACK ****
S sudo dnf install usbutils -y	carte 0: S20 [SOtM USB Audio 2.0], périphérique 0: USB Audio [USB Audio]
\$ Isusb	Sous-périphériques: 1/1
Ş aplay -l	Sous-peripherique #0: subdevice #0
Ajouter les sources RPM Fusion (free et	
nonfree) si ce n'est pas déjà fait :	
\$ sudo dnf install	
http://download1.rpmfusion.org/free/f	
edora/rpmfusion-free-release-\$(rpm -E	
%fedora).noarch.rpm	
http://download1.rpmfusion.org/nonfr	
ee/fedora/rpmfusion-nonfree-release-	
\$(rpm -E %fedora).noarch.rpm -y	
\$ sudo dnf repolist	
De la même manière, ajouter les	
sources de la communauté	
« squeezecommunity.org » :	
\$ sudo dnf install	
http://www.squeezecommunity.org/re	
po/fedora/22/x86 64/squeezecommun	
ity-repo-1-6.fc22.noarch.rpm -y	

Installer Squeezelite Player 1.8.0 :	Dépendances résolues				
\$ daf info squeezelite	Package	Architecture	Version	Dépôt	Taille
y uni into squeezente	Installation :				
¢ sudo daf install squaazalita -v	squeezelite	x86_64	1:1.8.0-18.git8b8dfe6.fc21	aqueezecommunity	121 k
y sudo uni instan squeezente -y	enca	x86 64		fedora	107 k
	faac	x86_64		rpmfusion-nonfree	270 k
	faad2-libs	x86_64	1:2.7-6.1.fc21	squeezecommunity	323 k
	fdk-aac	x86_64	0.1.4-1.git97b382c.fc21	squeezecommunity	1.3 M
Contrôlar la han démonstra du comico	ffmpeg-libs	x86_64	2.4.8-3.fc21.2	squeezecommunity	4.9 M
Controler le bon demarrage du service	fontconrig fontpackages_filesuster	x86_64	2.11.1-5.1021	fedora	235 K
8	fribidi	×86 64	0.19.6-3.fc21	fedora	69 k
Saugazalita :	graphite2	x86 64	1.2.4-3.fc21	fedora	90 k
Squeezenite.	harfbuzz	x86 64	0.9.36-1.fc21	updates	160 k
	libXdamage	x86_64	1.1.4-6.fc21	fedora	25 k
¢ systematic status squaazalita	libXfixes	x86_64		fedora	22 k
Systemetri status squeezente	libXxf86vm	x86_64	1.1.3-4.fc21	fedora	22 k
	libass	x86_64	0.12.0-1.fc21	fedora	83 k
	libmad	x86_64	0.15.1b-17.fc21	rpmfusion-free	78 k
	libtheora	x86_64	1.19.0-2.1021	fedora	101 k
	libva	x86_64	1 4 1=1 fc21	fedora	77 k
Prénaration du service Squeezelite nour	libvox	x86 64	1.3.0-6.fc21	fedora	513 k
rieparation du service squeezente pour	libwayland-client	×86 64	1.6.0-1.fc21	fedora	31 k
	libwayland-server	x86_64		fedora	37 k
l les tests audio :	libxshmfence	x86_64	1.2-1.fc21	updates	11 k
	lirc-libs	x86_64	0.9.1a-4.fc21	fedora	43 k
	logrotate	×86_64	3.8.7-4.fc21	fedora	69 k
S sudo systemati stop squeezelite	Tyx-ronts	noarch	2.1.3-1.IC21	updates	170 K
	mesa-libEGL	×86_64	10.4.7-1.20150323.fc21	updates	96 K
¢ audo usormod squapazolito oC pudio	mesa-libGL	x86 64	10.4.7-1.20150323.fc21	updates	192 k
Sudo userniou squeezeiite -aG audio	mesa-libgbm	x86 64	10.4.7-1.20150323.fc21	updates	53 k
	mesa-libglapi	x86 64		updates	47 k
	ocl-icd	x86_64	2.0.4-3.git20131001.4ee231e.fc21	fedora	39 k
	opency-core	x86_64	2.4.9-3.fc21	fedora	1.8 M
	openjpeg-libs	x86_64	1.5.1-13.fc21	fedora	89 k
	opus	x86_69	1.1-5.1021	federa	660 K
	schroedinger	x86_64	1.0.11-7.fc21	fedora	315 k
	apeex	x86_64	1.2-0.21.rc1.fc21	fedora	103 k
	x264-libs	x86 64	0.142-11.20141221git6a301b6.fc21	rpmfusion-free-updates	581 k
	x265-libs	x86_64		rpmfusion-free-updates	485 k
	xvidcore	x86_64	1.3.2-6.fc21	rpmfusion-free	264 k
	Résumé de la transaction				
	Installation 1 Paguet (+40 Paguets	en dépendance)			
	Taille totale des téléchersenants	14 M			
	Taille d'installation : 39 M	11 11			
	Is this ok [y/d/N]:				

## 6.2. Configuration et paramétrages initiaux

Lister les périphériques reconnus par	Output devices:
Squeezelite :	default:CARD=S20 - SOTM USB Audio 2.0, USB Audio - Default Audio D
Ś sudo sąugozolite -l	sysdefault:CARD=S20 - SOtM USB Audio 2.0, USB Audio - Default Audio D
Suco squeezence -i	front:CARD=S20,DEV=0 - SOtM USB Audio 2.0, USB Audio - Front speakers
	surround40:CARD=S20,DEV=0 - SOtM USB Audio 2.0, USB Audio - 4.0 Surround ou
Noter la ligne correspondant à votre	surround41:CARD=S20, DEV=0 - SOtM USB Audio 2.0, USB Audio - 4.1 Surround ou
configuration, comme par exemple les	surround50:CARD=S20,DEV=0 - SOtM USB Audio 2.0, USB Audio - 5.0 Surround ou
enceintes stéréo frontales sur	surround71:CARD=S20,DEV=0 - SOtM USB Audio 2.0, USB Audio - 7.1 Surround ou
" fronticADD-S20 DEV-0 »	iec958:CARD=S20,DEV=0 - SOtM USB Audio 2.0, USB Audio - IEC958 (S/PDIF)
« Iront:CARD=S20,DEV=0 ».	
Exécuter Squeezelite en ligne de	Utilisez le commutateur « -e dsd » si votre DAC ou interface USB -> S/PDIF
commande interactive :	ne sait pas lire nativement le format DSD.
\$ sudo squeezelite -o	
iec958:CARD=S20,DEV=0 -e dsd -n	Ainsi, le flux audio ne sera <u>pas</u> envoyé au format DSD-over-PCM (DoP).
"SOtM" -M "Linux Fedora 22" -p 99 -f	
/var/log/squeezelite/squeezelite.log &	
De retour sur l'interface	Réglages de base Platine Ma musique mysqueezebox.com Interface Plugins Avancé Informations
d'administration du serveur LMS,	SOtM   <b>↓</b> Réglages de base   <b>↓</b>
cliquer sur les onglets « Platine » et	
« Réglages de base ».	Nom de la platine
	Lire les autres morceaux de l'album i Lire uniquement les morceaux choisis v
S'assurer que l'interface de lecture	Defeat destructive Touch-To-Play 👔 Defeat only if playing and current item is not a radio stream 🗸
Squeezelite soit bien reconnue (elle ne	Réinitialiser les préférences de platine
doit pas déjà être connectée sur un	Remualser les preferences de plaurie
autre serveur LMS).	Informations sur la platine Modèle platine : Linux Fedora 21
	Type platine : squeezelite
	Micrologiciel : v1.8
	Adresse MAC platine : 192.168.100.152 Adresse MAC platine : 90:2b:34:d7:39:92

Afin d'obtenir un flux audio en mode	Réplaces de base Platine Maimusique	mysqueezebox.com Interface Plugins Avanc			
« Bit-Perfect », désactiver le réglage de	Sott   Audio				
volume par la platine via l'onglet					
« Audio ».	Reprise après allumage	i Mettre en pause à l'arrêt / Reprendre à l'allumage			
Sélectionner « Niveau de sortie fixé à	Transitions	i Aucun 🗸			
100% ».	Transitions intelligentes	i Activer les transitions intelligentes			
Cliquer sur « Appliquer ».	Durée transition	i 10			
	Réglage du volume	i Niveau de sortie fixé à 100 %			
Configurer le fichier de configuration	Exemple de configuration du fichier	r « /etc/sysconfig/squeezelite » :			
Squeezelite pour que les paramètres					
soient pris en compte à chaque	NAME="-n SOtM"				
redémarrage du PC :	MODEL_NAME="-M Fedora"				
5	 # MAC="-m <mac addr="">"</mac>				
<b>Ś</b> sudo systemctl stop squeezelite	# MAX_RATE="-r 192000"				
Ś sudo pkill squeezelite	AUDIO DEV="-0 iec958:CARD=S20.	.DEV=0"			
\$ sudo nano /etc/sysconfig/squeezelite	I OG EII F="-f /var/loa/sauezelite/	'squeezelite loa"			
	#LOG_LEVEL="-d_all=debua"	og de e zenten og			
Adapter et sauvegarder les paramètres	PRIORITY="-n 99"				
ci-contre avec vos spécificités	# BLIFFFR="-h 2048·3072"				
matérielles	# CODEC="-c <codec1> <codec2></codec2></codec1>				
indeficies.	EXCLUDE CODEC="-e dsd"				
Ne PAS mettre d'espace dans les	$\# \Delta I S \Delta P \Delta R \Delta M S = "-\alpha \Lambda O \cdot \Lambda \cdot \cdot 1"$				
variables « NAME » et	# SERVER ID="_s 102 168 100 151"				
	# LIDSANDI F="				
NAME-"-p SOtM LISB" : incorrect	# VISI II IZER="-v"				
NAME-"-n SOTM USB": correct :-)	# VISOLIZENV # DOP-"-D 1000"				
	# AUDIO DEV IDLE-""				
¢ sudo systemati start squeezelite					
Sudo systemeti start squeezente	# LIBC CONFIG FILF=""				
Mode Geek : des naramètres nlus	# ALSA LINMUTE CONTROL="-11<	control>"			
complexes neuvent être modifiés nour	# ALSA VOLUME CONTROL="-V <c< th=""><th>control&gt;"</th></c<>	control>"			
s'adapter au mieux à votre matériel					
tels que BLIFFFR · PRIORITY ·					
ALSA PARAMS : etc. (voir section 6.5).					
Tester le contenu du fichier	Résultat de la commande « system	ctl status squeezelite » :			
précédemment édité :	<ul> <li>squeezelite.service - Squeezelite Pla</li> </ul>	Wer			
	Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/sys Active: active (running) since mer.	tem/squeezelite.service; enabled) 2015-05-06 22:43:37 CEST; 7s ago			
\$ systemctl status squeezelite	Main PID: 501 (squeezelite) CGroup: /system.slice/squeezelite.service				
	Tous les paramètres du fichier de configuration				
	« /etc/sysconfig/squeezelite » ont été pris en compte !				

Valider la configuration en jouant des morceaux de différentes résolutions : du 44KHz/16-bit au 192KHz/24-bit ; en passant par le double DSD si votre interface S/PDIF ou DAC le supporte nativement. Enjoy !

#### 6.3. Automatisation du service au redémarrage du PC

Créer un script permettant d'exécuter automatiquement Squeezelite : \$ nano \$HOME/squeezelite-start.sh	Contenu du fichier « /home/hifi/squeezelite.sh »: [hifi@squeezelite ~]\$ pwd /home/hifi
Saisir et sauvegarder le contenu : #!/bin/sh sleep 10	[hifi@squeezelite ~]\$ cat squeezelite-start.sh #!/bin/sh sleep 10 systemctl start squeezelite
systemctl start squeezelite	Contenu de l'ordonnanceur Linux « crontab » :
<b>\$</b> sudo chmod +x \$HOME/squeezelite- start.sh	@reboot /home/hifi/squeezelite-start.sh
Ajouter le script dans l'ordonnanceur « crontab » :	
\$ su -c 'cat <(crontab -l) <(echo "@reboot /home/hifi/squeezelite- start.sh")   crontab -' \$ sudo crontab -l (pour valider le	
contenu du fichier). \$ sudo reboot	

#### 6.4. Adaptation en fonctionnement 2 PC

Dédier les usages applicatifs par PC	Résultat de la commande « ping 192.168.100.152 » depuis le PC #1 vers le
conduira à plus de qualité audio !	PC #2 :
Le principe étant d'exécuter Logitech Media Server sur le PC #1 (en charge de décoder les fichiers audio) et d'envoyer les blocs de données au PC #2 (en	<pre>[hifi@lms ~]\$ ping 192.168.100.152 PING 192.168.100.152 (192.168.100.152) 56(84) bytes of data. 64 bytes from 192.168.100.152: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.306 ms 64 bytes from 192.168.100.152: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.264 ms 64 bytes from 192.168.100.152: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.213 ms 64 bytes from 192.168.100.152: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.213 ms</pre>
charge de les lire). S'assurer que le PC #1 puisse joindre le	Le PC #1, sur lequel LMS a été intégré, peut donc joindre le PC #2 sur lequel Squeezelite sera installé.
PC #2 au travers du réseau (et inversement) : \$ ping 192.168.100.152 (adapter l'adresse IP ci-dessus avec celle de	Le PC #2 doit avoir sa propre identité sur le réseau, à savoir un nom d'hôte et une adresse IP unique.

votre PC #2)	
Si l'adresse ne répond pas, vérifier les	
paramètres réseau tels que décrits en	
section 2.6.	
Le processus d'installation du PC #2 est	
strictement identique à celui du	
PC #1, à l'exception de LMS qui ne sera	
pas installé.	
Seule l'application Squeezelite est	
necessaire sur le PC #2.	
Suivre scrupuleusement les étapes	
d installation de Squeezellte décrités au	
paragraphe VI./	Example de configuration du fichier « late leuceonfig lequeozalite » en
(Optionnel) Par delaut, r application	exemple de conjuguration du jichier « /etc/sysconjug/squeezente » en
squeezente se deciare	
du conjour LMS	$NANAE_{\alpha} \sim CO + AA^{\alpha}$
	MODEL NAME-"-M Eedora"
Toutofois, il neut exister des situations	# MAC = -macaddr
ou la liaison IP se fait manuellement	# MAX RATE="-r 192000"
	$\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}$
Aussi éditer le fichier de configuration	LOG_FILF="-f /var/log/squeezelite/squeezelite log"
de Squeezelite pour renseigner	#LOG_LEVEL="-d all=debua"
l'adresse IP du serveur LMS :	PRIORITY="-μ 99"
Ś sudo nano /etc/sysconfig/squeezelite	# BUFFER="-b 2048:3072"
	# CODEC="-c <codec1>,<codec2></codec2></codec1>
Ici, seul le paramètre « SERVER IP » a	EXCLUDE CODEC="-e dsd"
été renseigné (adapter l'adresse IP ci-	# ALSA_PARAMS="-a 40:4::1"
contre avec celle de votre PC #2).	SERVER_IP="-s 192.168.100.151"
	# UPSAMPLE="-u E"
	# VISULIZER="-v"
	# DOP="-D 1000"
	# AUDIO_DEV_IDLE=""
	# PID_FILE=""
	# LIRC_CONFIG_FILE=""
	# ALSA_UNMUTE_CONTROL="-U <control>"</control>
	# ALSA_VOLUME_CONTROL="-V <control>"</control>

6.5. Réglages avancés : ALSA Buffer Time / Period Count, etc. (en cours)

ALSA « Buffer Time » permet de définir une longueur de trame exprimée en octets. Plus cette valeur est élevée, plus la trame est longue.

Une seconde de musique demande la lecture d'un nombre d'octets qui sera alimenté par cette trame. Il y en aura d'autant moins besoin que cette trame est longue, donc moins besoin de « commandes et d'échanges » qui ont un prix sur le temps machine.

Augmenter la taille de la trame va donc vers un « mieux audiophile », sauf qu'il existe une limitation matérielle. Il y a plus de données à faire transiter d'un coup, et cela est proportionnel à la valeur du paramètre ALSA « Buffer Time ». Daphile propose d'aller jusque 400ms et Squeezelite 500ms ! Le concepteur de Squeezelite a fait un choix, faire en sorte que ce dernier tourne par défaut sur des plateformes de faible puissance et qui sonne bien.

Pour le concepteur de Daphile, c'est le contraire : il a fait un choix « audiophile », le cœur de son projet, et l'a déclaré ouvertement.

Pour un fichier 16-bit / 44.1kHz, il faut faire transiter 172.3Ko par seconde. La taille du Buffer pour ce travail sera fonction du paramètre ALSA « Buffer Time » selon la définition : 2 x ALSA « Buffer Time » x 172.3Ko (c'est 2x pour assurer une continuité du débit). Soit (172.3Ko = (2\*2\*44100)/1024)

On voit tout de suite qu'une valeur ALSA « Buffer Time » très petite réduirait la taille du Buffer de travail et provoquerait une multitude d'échanges inutiles quand la machine peut faire autrement : il s'agit de la stratégie réglée par défaut pour Squeezelite.

Pour un fichier en 24-bit / 192kHz, les chiffres s'envolent ! Il faut faire transiter en arrondissant à 1.1 Mo par seconde pour l'ensemble des 2 voies. [1Mo = (2\*3\*192000)/(1024)<sup>2</sup>]

Dans ce cas la taille du buffer peut être multipliée par 6 comparé au fichier lu en 16-bit / 44.1kHz ! C'est cette limite sur des machines de faible puissance qui a conduit à baisser la valeur par défaut du ALSA « Buffer Time » afin d'avoir une lecture sans phénomène de « jitter » intolérable.

100ms apparait comme une valeur « honnête » pour respecter les performances du PC : un compromis.

<u>Attention</u> : cette valeur ne peut pas être décolérée du paramètre ALSA « Period Count » qui définit la taille de l'intervalle.

Ce qui fait le bon mariage avec le DAC, c'est la valeur de l'intervalle. Sur un DAC moyen de gamme, il faut viser environ 5ms pour que le DAC soit assuré d'être écouté à 100% par Daphile.

5ms = ALSA « Buffer Time » / ALSA « Period Count ».

Comme ALSA « Buffer Time » est conditionné par la puissance machine, on adapte le mariage DAC/Squeezelite avec le paramètre ALSA « Period Count ».

Sachant qu'au-dessus d'une certaine valeur du paramètre ALSA « Period Count », inutile de l'augmenter davantage car ce seuil dépend du DAC auquel le PC est raccordé.

Quand on annonce le couple de valeur ALSA « Buffer Time » et « Period Count », il faut toujours annoncer le modèle de DAC, sinon ça n'a aucun sens.

Faites sonner avec 100ms/20 avec un morceau que vous connaissez bien. Faites sonner avec 25ms/5 Faites sonner avec 200ms/40

La transition entre 25ms/5 et 200ms/40 va vous faire entendre ce qu'est le « jitter » logiciel !

Cet exemple souligne dans quel sens doit aller le paramètre ALSA « Buffer Time ».

# VII./ PARAMETRAGES SYSTEME AVANCES

7.1. Création d'un RAM Disk (sur le PC ou LMS est installé)

Mode Geek : lorsque le PC n'est pas équipé de SSD ou si le disque dur mécanique qui contient la musique n'est pas « filtré » en amont (par un composant spécifique), il peut être profitable de précharger les titres en RAM. Cela permet de s'affranchir de toute vibration mécanique (bénéfique pour un usage audiophile), et de simuler ce que pourrait donner un SSD dans votre PC si vous n'en avez pas.	Attention, seuls les PC embarquant au minimum 4Go de RAM pourront prétendre à un RAM Disk.
	Dans le cas contraire, veuillez ignorer cette section.
Il convient alors de créer un RAM Disk,	La commande « top » permet de confirmer l'allocation des ressources pour
un espace de stockage volatile dont le	le RAM Disk :
redémarrage de Fedora	<pre>%Cpu(s): 0.3 us, 0.2 sv, 0.0 ni, 99.5 id, 0.0 wa, 0</pre>
Ś sudo mkdir /RAMDisk	KiB Mem : 3938352 total, 1489204 free, 258712 used,
\$ sudo chmod -R 777 /RAMDisk	KiB Swap: 4095996 total, 4095996 free, 0 used.
\$ sudo mount -t tmpfs -o size=2048M	
tmpfs /RAMDisk	Sur 3938352Ko (soit 4Go de RAM), il reste plus que 1,5Go de RAM après
	copie de fichiers musicaux dans le RAM Disk.
Pour les PC équipés avec peu de	Le reste étant consommé par le système d'exploitation et LMS.
quantité de mémoire physique (4Go de	Constatos la patura dunamique de co DAM Disk y la réconvation mémoire
RAM), veiller à ne pas allouer plus de	Constatez la nature dynamique de ce RAM Disk : la reservation memoire du PC se fait uniquement au gré des données qui y sont dénosées
ne jamais solliciter le fichier d'échange	du PC se juit uniquement du gre des données qui y sont deposées.
sur disque ou « swap ».	Les ressources en mémoire sont libérées si vous en effacer tout ou partie
	du contenu.
Ceci aussi pour ne pas provoquer	
d'instabilité au niveau du système	Il n'y a donc pas de réservation des 2Go de RAM par avance.
d'exploitation, notamment en cas de	
saturation.	Résultat de la commande « df -h   grep RAMDisk » permet de connaître le
Dans l'avample si dassus, pour un	taux a usage au RAM DISK : [hifi@lms /l\$ df -h   gren RAMDisk
ordinateur équipé de 4Go de BAM (soit	tmpfs 2,0G 780M 1,3G 39% /RAMDisk
4096Mo), on affectera 2048Mo au RAM	
Disk.	Pour les PC avec une importante quantité de mémoire (8 ou 16Go de
	RAM), la taille du RAM Disk ne devra pas excéder la capacité totale de la
\$ top (CTRL-C pour quitter)	memoire du PC moins 2Go.
\$ df -h   grep RAMDisk	Soit nour un PC équiné de :
	$8G_0 de RAM \cdot (8192-2048) = 6144M_0 maximum$
	16Go de RAM : (16384-2048) = 14336Mo maximum

Préserver le RAM Disk (et non pas son	
contenu) au redémarrage du PC :	
\$ sudo nano /etc/fstab	
Ajouter la ligne suivante :	
tmpfs /RAMDisk	
tmpfs	
nodev,nosuid,noexec,nodiratime,size=2	
048M 0 0	
Créer un nouveau partage dans Samba	
pour le répertoire « /data/RAMDisk ».	
\$ sudo nano /etc/samba/smb.conf	
Aioutor en fin de fichier :	
Ajouter en fin de fichier :	
[RAMDisk]	
comment = RAMDisk	
ath = /RAMDisk	
read only - No	
create mask $= 0.755$	
directory mask = $0755$	
hrowseahle = Ves	
auest ok = Yes	
guest on - res	
\$ sudo systemctl restart smb nmb	
Depuis votre PC ou Mac, grâce à ce	
nouveau partage réseau (ou via WinSCP	
voire Cyberduck), copiez-y ensuite	
quelques titres musicaux.	
Important : ne faites pas un	
couper/coller de vos titres, mais bien	
un copier/coller. Sinon, vous risqueriez	
de perdre définitivement les données	
qui se trouvent dans le RAM Disk au	
prochain redémarrage du PC.	
Veillez également à ne pas dépasser la	
taille maximale du RAM Disk, sinon la	
copie échouera.	

Depuis l'interface d'administration de	Logitech Media Server	
Logitech Media Server, créer un	Réglages de base Platine Ma musique	mysqueezebox.com Interface Plugins Avancé Informat
« Musique » et pointez sur le dossier		Eranacia
« /RAMDisk ».	Languo	
	Nom de la bibliothèque multimédia	i
Une analyse de la bibliothèque sera	Dossiers multimédias	i Dossier b Mome biti/AudioMusique Barcourie
nécessaire pour prendre en compte les		
modifications.		/media/EXT4/Musique/iTunes Parcourir
		/media/EXT4/Musique Veuillez sélectionner un dossier.
		RAMDisk
		• etc
		iib
	Dossier des listes de lecture	I home/hifi/Audio/Playl
	Analyser la bibliothèque multimédia	Rechercher les fichi     B      ont
		Afficher les détails de
Denuis votre application iOS ou Android		H RAMDisk
(ou LMS), il sera ainsi plus facile	Logitech Media Server	
d'identifier les morceaux que vous		
jouerez en RAM, en naviguant dans la	Accueil > Dossier de musique > RAMDisk	
vue « Dossier de musique », plutôt que		
« Albums ».		
La comparaison n'en sera que facilitée	A SPACE	
pour évaluer un titre chargé en RAM du	Mana Katche, Third Robed	
PC, versus le même morceau résidant		
sur son stockage mecanique.	EM	
	Tous les morceaux	
	09 Stay With You.aiff	
	10 Flower Skin.aiff	
	11 Urban Shadow.aiff	

#### 7.2. Mise-en-œuvre du réseau Wifi (optionnel)

Mode Geek : Si votre ordinateur est	Au cas où votre périphérique 802.11 ne serait pas nativement compatible
doté d'une carte sans fil Mini PCI-	avec Fedora 22, il faudra en installer le driver - s'il existe - selon les
Express (ou d'une interface USB),	indications fournies par le constructeur.
compatible avec Linux, la procédure ci-	
dessous permet de l'activer.	Un exemple est décrit en section 8.4.
En fonction du type d'interface Wifi	
(PCI-Express ou USB), commencer par	
identifier si elle est reconnue par le	
système d'exploitation :	
\$ sudo dnf install usbutils -y	
\$ Isusb && Ispci	
\$ sudo nmcli general status	

Ś sudo nmcli device status (noter le	
nom de votre périphérique Wifi.	
comme par exemple « wlp0s20u4 »)	
\$ sudo dof install NetworkManager-wifi	
wpa_supplicant NetworkManager-tui_v	
Adaptar la fichiar pácassaira à la	
Adapter le fichier fielessaire à la	
gestion du peripherique will :	
S sudo nano	
/etc/sysconfig/wpa_supplicant	
Demais contenu de la veriable	
Remplacer le contenu de la variable	
« INTERFACES » par le nom de	
l'interface Wifi identifiée plus tôt.	
Bien conserver le « I » et le « -D »	
devant chaque valeur respective :	
INTERFACES="-IWIPOS20u4"	
DRIVERS="-Dwext"	
\$ sudo nano	ctrl_interface=/var/run/wpa_supplicant
/etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.c	ctrl_interface_group=wheel
onf	eapol_version=1
	ap_scan=1
Insérer le texte ci-contre et remplacer	fast_reauth=1
la valeur « NOM_SSID » par celle de	network={
votre point d'accès Wifi.	# scan_ssid=1 si le point d'accès est caché
	scan_ssid=0
\$ sudo systemctl enable	proto=WPA RSN
wpa supplicant	kev_mamt=WPA-PSK
	pairwise=CCMP TKIP
Ś sudo systemctl list-unit-files   grep	aroup=CCMP TKIP WEP104 WEP40
enabled   grep wpa_supplicant	ssid="NOM_SSID"
energies 1 9. ch uha Teabhurann	}
Il convient ensuite de chiffrer le mot de	ctrl_interface=/var/run/wpa_supplicant
nasse de la connexion Wifi	ctrl_interface_aroun=wheel
$\frac{1}{2}$ su -c $\frac{1}{1}$ sr/shin/what has harson here	eanol version=1
"NOM SSID" MOT DE PASSE >>	an scan-1
/otc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.c	fact regult-1
onf <sup>1</sup>	network-/
om	# scan ssid=1 si le point d'accès est caché
Madifiar una nouvalla fais la fishiar da	# scan_ssid=0
sonfiguration ofin de refléter le	scall_ssid=0
	prolo=vvPA RSN
	KEY_INGINE=WPA-PSK
S sudo nano	pairwise=cc/vip TKIP
/etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.c	group=CCMP TKIP WEP104 WEP40
onf	ssid="NOM_SSID"
	psk=4e3abf5c48a2e68fe28a0cc28785eb72dc4502b27a3e309dff4
Retenir la ligne correspondant à <u>votre</u>	}
mot de passe chiffré (exemple	<del>network={</del>
« psk=sdf2 ») dans la rubrique	
« network » et supprimer le reste. Ne	#psk="MOT_DE_PASSE"
pas omettre le symbole } en fin de	<i>psk=4e3abf5c48a2e68fe28a0cc28785eb72dc4502b27a3e309dff4</i>
script.	}

Certains points d'accès Wifi nécessitent l'activation d'un bouton en façade afin de permettre l'association. Appuyer sur ce bouton, avant d'exécuter les commandes qui suivent. Activation manuelle de l'interface Wifi : \$ sudo systemctl start wpa_supplicant \$ cat /var/log/wpa_supplicant.log	Résultat de la commande « sudo nmcli device status » :         [hifi@] ~]\$ sudo nmcli device status         PÉRIPHÉRIQUE TYPE       ÉTAT         connecté       enp2s0         ethernet       connecté         wifi       connecté         lo       loopback         suite à la commande « sudo dhclient wlp0s20u4 », le périphérique sans-fil         du PC Fedora apparait sur le point d'accès Wifi :						
\$ sudo dhclient wlp0s20u4 \$ ifconfig wlp0s20u4	Interfac	e MAC Addre	88	IP Address	Name	RSSI	Quality
\$ sudo nmcli device status	eth1	80:1F:02:E2 [oui] [stati [wfilter]	2:6A:6B c] [bwlimit]	192.168.100.120	)	-56 dBm	43 <b>.</b> 1
>>> Scénario 1 - allocation d'une adresse IP en DHCP au démarrage du PC.							
scripts/ifcfg-wlp0s20u4							
Créer le contenu du fichier de la nouvelle interface comme comme suit :							
DEVICE=wlp0s20u4 ONBOOT=no							
BOOTPROTO=dhcp TYPE=Wireless							
Créer un fichier permettant de démarrer le Wifi au démarrage du PC : \$ sudo nano /etc/rc.d/rc.local							
#!/bin/sh systemctl start wpa_supplicant							
/bin/sleep 5 /sbin/dhclient wlp0s20u4 exit 0							
\$ sudo cat /etc/rc.d/rc.local \$ sudo chmod +x /etc/rc.d/rc.local \$ sudo reboot							
>>> Scénario 2 - attribution d'une adresse IP fixe au démarrage du PC.	Résulta [hifi]	: de la con	nmande « nmcli	sudo nmcli d device sta	device status » : atus	21.031	
<ul> <li>\$ sudo nmcli device status</li> <li>\$ sudo ifconfig wlp0s20u4 down</li> <li>\$ sudo rm -f /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-wlp0s20u4</li> </ul>	enp2s( w1p0s) lo	de l'interf	ethern wifi loopba	et conne décon ick non-gr ous est spéci	cté enp2s( necté éré	donc être	
\$ sudo nmcli device wifi connect "NOM_SSID" password MOT_DE_PASSE name "wlp0s20u4"	remplad	ée dans <u>ta</u>	outes les c	<u>commandes</u> d	décrites dans ceti	te section.	

Remplacer les valeurs IP ci-dessous par	Résultat de la commande « sudo vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-
vos paramètres réseau :	wlp0s20u4 » :
\$ sudo nmcli con mod wlp0s20u4	
ipv4.addr "192.168.100.154/24"	HWADDR=80:1F:02:E2:6A:6B
ipv4.gateway 192.168.100.254 ipv4.dns	ESSID="NOM_SSID"
"192.168.100.254 8.8.8.8"	MODE=Managed
	KEY MGMT=WPA-PSK
Ś ifconfig wlp0s20u4   grep inet	_ TYPE=Wireless
Ś sudo nmcli -p -f general.wifi-	BOOTPROTO=static
properties device show wlp0s20u4	DEFROUTE=ves
	IPV4 FAILURE FATAL=no
Modifier les lignes du fichier de	IPV6INIT=no
configuration de l'interface Wifi.	IPV6_AUTOCONF=ves
comme indiqué ci-contre :	IPV6_DEEROLITE=ves
\$ sudo vi /etc/sysconfig/network-	IPV6_FAILURE_FATAL=no
scrints/ifcfg-wln0s20u4	NAMF = wln0s20u4
	IIIIID=4480dd8h-0fd8-4ee0-b439-8e0851a7b70d
Les variables « HWADDR » · « HUUD » et	ONBOOT=ves
« NAME » automatiquement générées	DNS1=192 168 100 254
« NAME », automatiquement generees	DNS1-132.100.100.234
l'exemple exposé ici	IDV6 DEERDNS-VAS
i exemple expose ici.	IDV6_DEEDDOUTES-was
Permulacar la variable « ESSID » par la	IPV0_PEERROUIES-yes
Remplacer la variable « ESSID » par le	
nom de <u>votre</u> point d'acces win.	IPADDR=192.108.100.154
	PREFIX=24
S'assurer que les variables ci-dessous	GATEWAY=192.168.100.254
solent blen positionnees ainsi :	NM_CONTROLLED=no
BOOIPROIO=static	
NM_CONTROLLED=no	
Controler la configuration generale de	
l'interface Wifi :	
S sudo pkill dhclient && sudo ifconfig	
wlp0s20u4 down	
\$ sudo systemctl restart	
wpa_supplicant	
<pre>\$ cat /var/log/wpa_supplicant.log</pre>	
\$ sudo systemctl restart network &&	
ifconfig -a	
Créer un fichier permettant de	
démarrer le Wifi au démarrage du PC :	
\$ sudo nano /etc/rc.d/rc.local	
#!/bin/sh	
systemctl start wpa_supplicant	
/bin/sleep 15	
systemctl restart network	
exit 0	
\$ sudo cat /etc/rc.d/rc.local	
\$ sudo chmod +x /etc/rc.d/rc.local	
Ş sudo reboot	

Mise-à-jour mineure du système	
d'exploitation Fedora (recommandé	
tous les 6 à 12 mois) :	
\$ sudo dnf update	
Mise-à-jour de Logitech Media Server	
et de Squeezelite Player (recommandé	
tous les 3 à 6 mois) :	
\$ sudo dnf update logitechmediaserver	
\$ sudo dnf update squeezelite	
Réinstallation de LMS et de Squeezelite,	
tout en conservant vos paramètres (en	
cas de dysfonctionnement) :	
\$ sudo dnf reinstall	
logitechmediaserver	
\$ sudo dnf reinstall squeezelite	
Désinstallation complète de LMS et de	
Squeezelite, en supprimant tous les	
paramètres associés :	
\$ sudo dnf remove logitechmediaserver	
\$ sudo dnf remove squeezelite	
Désinstallation d'un composant logiciel,	
avec ses dépendances :	
\$ sudo dnf history	
\$ sudo dnf history list ID#	
\$ sudo dnf history undo ID#	

Formater une clé USB de 8Go au format FAT32 et nommez la « WIN ».	 Microsoft Store
Télécharger et installer l'utilitaire « Windows USB/DVD Download Tool » : <u>http://wudt.codeplex.com/releases/vie</u> <u>w/37074</u>	OUTIL DE TÉLÉCHARGEMENT USB/DVD WINDOWS 7       Aide en ligne         Étape 1 sur 4 : Choisissez un fichier ISO
Lancer l'application (en tant qu'Administrateur) et sélectionner « Parcourir » dans l'étape 1 sur 4.	Fichier source : D:\en_windows_server_2012_r2_x64_dvd.iso Parcourir
Sélectionner l'image ISO « en_windows_server_2012_r2_x64_dv d.iso ».	
En étape 2 sur 4, sélectionner « Périphérique USB ».	OUTIL DE TÉLÉCHARGEMENT USB/DVD WINDOWS 7 Aide en ligne
En étape 3 sur 4, choisir la clé USB préalablement formatée et intitulée « WIN ».	Sélectionnez le type de support requis pour la sauvegarde de Windows 7. Vous pouvez effectuer une copie sur un périphérique USB ou graver une copie sur un DVD.
Cliquer sur « Commencer la copie » et confirmer l'effacement du périphérique USB.	Recommencer Périphérique USB DVD
Patienter quelques minutes jusqu'à la fin du transfert en étape 4 sur 4.	 Microsoft Store
Quitter l'application.	OUTIL DE TÉLÉCHARGEMENT USB/DVD WINDOWS 7 Aide en ligne
Important : afin de ne pas corrompre les données qui s'y trouvent, éjecter proprement votre clé USB depuis	Si votre périphérique n'est pas affiché, cliquez sur Actualiser.
Windows et pas comme un sauvage !	S:\ (WIN) - 6,7 GB libres v 🕢

	Microsoft Store	_ ×
	OUTIL DE TÉLÉCHARGEMENT USB/DVD WINDOWS 7	Aide en ligne
	Étape 4 sur 4 : Créez un périphérique USB amorçable	
	État : Copie des fichiers en cours	29%
		Annuler
	Microsoft Store	_ ×
	OUTIL DE TÉLÉCHARGEMENT USB/DVD WINDOWS 7	Aide en ligne
	Périphérique USB amorçable créé avec succès	·~• 🗉
	État : Sauvegarde terminée.	100%
	Recommencer	
Démarrer le PC audio et modifiez la séquence de démarrage : lors de l'initialisation du BIOS, amorcer la clé USB (ou le lecteur CD/DVD) en priorité numéro 1.	<u>×</u>	
Opter systématiquement pour le mode UEFI lorsque l'option est disponible.		
Pour faciliter l'amorce sur clé USB, connecter cette dernière sur un port USB 2.0, plutôt que 3.0.		
Important : démarrer un media d'installation en mode BIOS n'est pas recommandé sur des OS modernes, tels que Linux Fedora Server 22 et Windows 8.1 (ou 2012 R2) : des effets indésirables apparaitront en dual-boot. Privilégiez donc toujours le mode UEFI : yous êtes prévenu l		

La procédure qui suit permet de faire cohabiter Windows 8.1 (ou Windows Server 2012 R2) avec Linux Fedora 22 sur un même disque dur ou SSD dans	Au démarrage du PC, il sera possible de démarrer soit Windows 8.1 (ou Server 212 R2) avec JPLAY 6 + MinimServer ; soit Linux Fedora 22 avec LMS + Squeezelite : Fedora, with Linux 3.19.5-200.fc21.x86_64
des partitions distinctes.	Fedora, with Linux 0-rescue-15504f2a5e6f4c2b93a3b7aa85d2f964 Windows Recovery Environment (loader) (on /dev/sda1)
Que ce soit sous Windows ou Linux, le matériel étant le même, la comparaison des logiciels pourra donc se faire dans des conditions idéales.	Pour Windows, l'intitulé est parfois trompeur, mais il s'agit bien ici de Windows Server 2012 R2 (et non pas de son environnement de secours comme on pourrait le supposer). En fonction des installations, il peut également apparaitre l'entrée
Si vous envisagez un dual-boot, installez Windows en 1er !	«Windows Boot Loader ».
Démarrer le PC audio et modifiez la séguence de démarrage : lors de	Windows Setup
l'initialisation du BIOS, amorcer la clé USB (ou le lecteur CD/DVD) en priorité numéro 1.	Windows Server 2012 R2
Opter systématiquement pour le mode UEFI lorsque l'option est disponible.	
Pour faciliter l'amorce sur clé USB,	Language to install: English (United States)
USB 2.0, plutôt que 3.0.	Time and currency format: French (France)
Important : démarrer un media	Keyboard or input method: French
d'installation en mode BIOS n'est pas recommandé sur des OS modernes, tels	Enter your language and other preferences and click "Next" to continue.
que Linux Fedora Server 22 et Windows 8.1 (ou 2012 R2) : des effets	© 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.
indésirables apparaitront en dual-boot. Privilégiez donc toujours le mode UEFI : vous êtes prévenu !	
De préférence, mais ce n'est pas une obligation privilégier la version Américaine du système d'exploitation Windows.	
Pour des raisons techniques, les logiciels d'optimisation Fidelizer ; AudiophileOptimizer, voire JPLAY 6 ne s'en porteront que mieux !	
Cela vous facilitera également la vie si vous faites appel au support de ces éditeurs respectifs.	

Au stade du mode d'installation, choisir	🚱 🔬 Windows Setup	X
« Personnalise » ou « Custom ».	Which type of installation do you want?	
	<b>Upgrade: Install Windows and keep files, settings, and applications</b> The files, settings, and applications are moved to Windows with this option. This option is only available when a supported version of Windows is already running on the computer.	
	<b><u>Custom:</u> Install Windows only (advanced)</b> The files, settings, and applications aren't moved to Windows with this option. If you want to make changes to partitions and drives, start the computer using the installation disc. We recommend backing up your files before you continue.	
	Help me decide	
Le cas échéant, supprimer toute(s)		×
partition(s) existante(s).	S Mindows Setup	
<u>Important</u> : toutes les données existantes seront définitivement supprimées !	Where do you want to install Windows?         Name       Total size       Free space       Type         Drive 0. Upplicated Space       120.0 GR       120.0 GR       120.0 GR	
Si des partitions demeurent récalcitrantes à la destruction, utiliser la fonction de maintenance de Windows.		
Le menu « Repair your computer » est accessible en démarrant le PC avec le DVD de Windows 8.1 (ou Server 2012 R2), via le bouton « Install now ».	Image: Sector of the secto	
Sélectionner « Troubleshoot », puis « Command Prompt ».		ext
Taper la série de commandes : C:\> diskpart DISKPART > list disk DISKPART > select disk 0 DISKPART > list partition DISKPART > select partition 0 DISKPART > clean		

Créer une nouvelle partition et allouer un minimum de 40Go pour Windows.	🚱 🔬 Windows Setup
Du stockage additionnel sera nécessaire	Where do you want to install Windows?
pour stocker vos albums de musique,	Name Total size Free space Type
comme par exemple sur un disque dur	Drive 0 Partition 1: System Reserved 350.0 MB 320.0 MB System
osb externe ou sur un NAS.	Drive 0 Partition 2 59.7 GB 59.7 GB Primary
Une ou plusieurs partitions seront automatiquement réservées par le système, telles que « System Reserved » ; « Recovery » et « MSR ».	Drive 0 Unallocated Space 60.0 GB 60.0 GB
Sélectionner et formater la partition primaire « Primary » qui sera utilisée pour installer Windows.	★ Refresh X Delete  Format  New I Doad driver  Extend
Valider en cliquant sur « Suivant » ou « Next ».	Next
L'espace non affecté « Unallocated Space » sera ultérieurement exploité par Linux Fedora 22 : ne pas y toucher dans l'immédiat ! Un minimum de 15Go est recommandé.	
Une fois l'installation de Windows terminée, retirer le DVD d'installation.	Press Ctrl+Alt+Delete to sign in.
(Optionnel) Procéder à un Windows Update complet : plusieurs redémarrages seront nécessaires pour mettre l'OS complètement à jour ! Prévoir entre 1 et 3 heures pour cette opération.	
(Optionnel) Comme JPLAY 6 et MinimServer peuvent fonctionner en configuration 2 PC, répéter cette opération sur l'autre ordinateur ;-)	
L'installation et la configuration de ces logiciels feront l'objet d'une procédure spécifique	09:53
	vendredi i mai

<ul> <li>Télécharger Linux Fedora 22 et insérer le média approprié selon les instructions décrites dans le paragraphe II./ de ce document.</li> <li>Démarrer le PC audio et modifiez la séquence de démarrage : lors de l'initialisation du BIOS, amorcer la clé USB (ou le lecteur CD/DVD) en priorité numéro 1.</li> <li>Opter systématiquement pour le mode UEFI lorsque l'option est disponible.</li> <li>Pour faciliter l'amorce sur clé USB, connecter cette dernière sur un port USB 2.0, plutôt que 3.0.</li> <li>Important : démarrer un media d'installation en mode BIOS n'est pas recommandé sur des OS modernes, tels que Linux Fedora Server 22 et Windows 8.1 (ou 2012 R2) : des effets indésirables apparaitront en dual-boot. Privilégiez donc toujours le mode UEFI : vous êtes prévenu !</li> </ul>	I T T	nstall Fedo est this me roubleshoot Press Tab f	Fedora 22 ra 22 dia & install Fedora 22 ing or full configuration options o	> m menu items.
Appuyer sur la touche Entrée afin de				
confirmer l'installation de Fedora 22.		stautes		
à partir de la section <b>2.5</b> de ce	Tak	RESUME DE		INSTALLATION DE FEDORA 22       Image: margin fr (oss)
document.	fedora.	LOCALISA	TION	
		Ħ	CLAVIER Français (variante)	PRISE EN CHARGE DE I Français (France)
	A.S.	Θ	HEURE ET DATE Fuseau horaire Europe/Paris	
	AN CO	LOGICIEL		
	- Ar	0	SOURCE D'INSTALLATION Miroir le plus proche	SÉLECTION DE LOGICI Fedora Server
		SYSTÈME		
	far de la f	2	DESTINATION DE L'INSTALLATION Partitionnement aatique sélectionné	NOM D'HÔTE ET RÉSEA Le réseau filaire (ens32)
	fedora	Nous n	Quitter	Commencer l'installation



(Optionnel) Dépannage de la séquence	Windows Update peut alté	érer le mode de démarrage du PC, et supprimer
de boot : si après une mise-à-jour via	le menu dual-boot :	
Windows Update, seule la partition	C:\Users\Administrator	>bcdedit
Windows est disponible au démarrage	Windows Boot Manager	
du PC, c'est que le fichier d'initialisation	identifier	{hootmar}
EFI de Fedora 22 a été altéré !	device	partition=\Device\HarddiskVolume2
	path description	Windows Boot Manager
Dans ce cas, repositionner le fichier .efi	locale inherit	en-US {globalsettings}
de « grub2-efi » restaurera le menu	bootshutdowndisabled	Yes
dual-boot au prochain démarrage.	uerault resumeobject	<pre>\current/ <fbdad6e4-f2e8-11e4-98b4-9f7098027ef9></fbdad6e4-f2e8-11e4-98b4-9f7098027ef9></pre>
	displayorder toolsdisplayorder	{current} {memdiag}
Pour ce faire, démarrer Windows et	timeout	30
ouvrir une « Invite de commandes » <u>en</u>		
mode administrateur, puis exécuter :	Pour remédier à cela :	
	C:\Users\Administrator>bc The operation completed s	dedit /set {bootmgr} path \EFI\fedora\shim.efi uccessfully.
C:\> bcdedit		
	Résultat de la commande «	« bcedit » :
C:\> bcdedit /set {bootmgr} path	C:\Users\Administrator	>bcdedit
\EFI\fedora\shim.efi	Windows Boot Manager	
	identifier	(heatman)
C:\> bcdedit	device	partition=\Device\HarddiskVolume2
	path description	NEFINfedoralshim.efi Windows Boot Manager
Il est également possible de monter la	locale	en-US {globalsettings}
partition de « boot » formatée en	bootshutdowndisabled	Yes
FAT32 :	derault resumeobject	<pre><current> <fbdad6e4-f2e8-11e4-98b4-9f7098027ef9></fbdad6e4-f2e8-11e4-98b4-9f7098027ef9></current></pre>
C:\> mountvol e: /s	displayorder toolsdisplayorder	<pre>{current} {memdiag}</pre>
	timeout	30
Redémarrer le PC.		

#### 7.6. Installation et personnalisation de rEFInd

rEFInd est un gestionnaire de boot convivial et plus personnalisable que Grub2.	<pre>[hifi@lms ~]\$ ls -1 total 2252 -rwxrwxr-x 1 hifi hifi 2305328 2 mars 02:21 refind-0.8.7-1.x86_64.rpm [hifi@lms ~]\$ sudo rpm -Uvh refind-0.8.7-1.x86_64.rpm [sudo] password for hifi: Préparation ##################################</pre>
L'ajout d'un thème lui confère une attractivité encore plus grande, notamment en dual-boot. \$ cd \$ sudo dnf install wget -y \$ wget http://sourceforge.net/projects/refind/ files/0.9.0/refind-0.9.0-1.x86_64.rpm \$ chmod +x refind-0.9.0-1.x86_64.rpm \$ ls -l \$ sudo rpm -Uvh refind-0.9.0- 1.x86_64.rpm	<pre>Mise à jour / installation     1rrefind-0.8.7-1     #################################</pre>
Filtrer et optimiser les paramètres	
rEFInd :	
\$ sudo nano	
/boot/efi/EFI/refind/refind.conf	

Modifier le contenu du fichier ainsi :	
<del>timeout 20</del> timeout 10	
Appliquer un thème plus moderne à rEFInd, tel que « rEFInd Next ».	<b>rEFInd</b> Next
Windows. http://sdbinwiiexe.deviantart.com/art/ rEFInd-Next-Theme-407754566	Multibooting Reimagined
Décompresser l'archive .ZIP en local.	
Copier, via WinSCP, le dossier « next- theme » dans « /boot/efi/EFI/refind » du PC audio.	A theme made for the next generation of operating systems. Featuring modern icons for OS X, Windows, Linux, and more.
Personnaliser le thème : \$ sudo ls -l /boot/efi/EFI/refind \$ sudo nano /boot/efi/EFI/refind/refind.conf	
Ajouter à la fin du document la ligne suivante : include next-theme/theme.conf	
Modifier la résolution de l'image de démarrage par défaut (en fonction des caractéristiques techniques de votre écran) et afficher les informations pertinentes :	
\$ sudo nano /boot/efi/EFI/refind/next- theme/theme.conf	
Modifier le contenu du fichier ainsi :	
banner next-theme/background.png banner next- theme/background_900.png	
hideui singleuser,hints,label hideui singleuser,hints	
\$ sudo reboot	

Afin de ne nee encombrer le céqueres	
Alln de ne pas encombrer la sequence	
de démarrage avec des noyaux	
obsolètes, il est utile de les retirer.	
\$ sudo nano /etc/dnf/dnf conf	
Modifiar la paramàtra commo suit :	
installonly_limit=2	
\$ sudo dnf list installed   grep kernel	
Exemples de suppression :	
\$ sudo dnf remove kernel-rt-core-4 0 4-	
200  rt 4.2  fc 22  corma	
500.114.5.1022.00111a	
Sudo dnt remove kernel-core-4.0.8-	
300.fc22	
\$ sudo grub2-mkconfig -o	
/boot/grub2/grub.cfg	
\$ grep "submenu\]^\menuentry"	
/hoot/gruh2/gruh cfg   cut -d "" -f2	
cat /boot/grub2/grub cfg   gran	
s car/boor/grubz/grub.cig   grep	
Fedora	
\$ sudo grub2-editenv list	

## 7.8. Allègement de la séquence de démarrage EFI

\$ sudo mv	
/boot/efi/EFI/Boot/bootx64.efi	
/boot/efi/EFI/Boot/bootx64.efi_hidden	
\$ sudo mv	
/boot/efi/EFI/Boot/fallback.efi	
/boot/efi/EFI/Boot/fallback.efi_hidden	
\$ sudo mv	
/boot/efi/EFI/fedora/gcdx64.efi	
/boot/efi/EFI/fedora/gcdx64.efi_hidden	
\$ <del>sudo mv</del>	
/boot/efi/EFI/fedora/grubx64.efi	
/boot/efi/EFI/fedora/grubx64.efi_hidde	
h	
\$ sudo mv	
/boot/efi/EFI/fedora/MokManager.efi	
/boot/efi/EFI/fedora/MokManager.efi_	
hidden	
\$ sudo mv /boot/efi/EFI/fedora/shim-	
fedora.efi /boot/efi/EFI/fedora/shim-	
fedora.efi_hidden	
\$ sudo mv	
/boot/efi/EFI/fedora/shim.efi	
/boot/efi/EFI/fedora/shim.efi_hidden	
\$ sudo reboot	

# **VIII./ DEPANNAGE DE LA SOLUTION**

### 8.1. Sortir votre DAC de son mutisme (paramétrage ALSA)

Dans certains cas de figure, la sortie		AlsaMixer v1.0.29 —	
	Carte: SOtM USB Audio 2.0		F1: Aide
audio du DAC devient muette.	Vue: F3:[Lecture] F4: Capture	F5: Tout	F6: Choisir
	Contrã'le: SOtM Clock Selector [ga	in dB: 0,00, 0,00]	Esc: Quitter
Pour la réactiver, il faut procéder ainsi			
(le périphérique doit au préalable être			
connecté au PC et allumé) :			
S sudo dni instali alsa-utils -y			
\$ sudo alsamixer			
Le DAC doit apparaitre comme			
périphérique audio par défaut			
Dans le cas contraire, annuver sur la			
touche F6 pour changer le peripherique			
de lecture.			
Les canaux stéréo gauche et droite		00	
doivent être positionnés au max (0 db) :	10		
utiliser la flèche haut du pavé	< SOTM Clo	ck Selector >SOtM Clock Selector 1	
numérique nour augmenter le son			
Quittor l'utilitairo « Alca Miyor » via la			
Quitter i utilitaire « Aisa wixer » via la			
touch ESC.			
Pour éviter toute confusion quant au			
choix de la sortie audio (si cette			
dernière est en USB), il est préférable			
de désactiver la carte son intégrée au			
Thead du BIOS:	[bifi@	do amixer   gren 'Clock	Selector'
Ensuite, il convient de forcer	Simple mixer control 'SC	tM Clock Selector'.0	DCIC0001
l'activation du son en ligne de	Simple mixer control 'SC	)tM Clock Selector',1	
commandes :	Simple miner condici se	on olook beleddor ,1	
\$ sudo amixer   grep 'Clock Selector'	Autropaulas		
\$ sudo amixer sset 'Mytek Clock	Autres exemples :		
Selector'.0 unmuted (remplacer par le	S sudo amixer sset 'AURALIC Clo	ock Selector',0 unmuted	
nom de votre DAC entre ' ')	<i>\$</i> sudo amixer sset 'AURALiC Clo	ock Selector',1 unmuted	
sude amiver sset 'Mytek Clock			
Solo story 1 wares to d	\$ sudo amixer sset 'Meitner Clo	ck Selector',0 unmuted	
Selector, 1 unmuted	\$ sudo amixer sset 'Meitner Clo	ck Selector',1 unmuted	
Vérifier également, denuis les	Logitech Media Server		
naramètres de LMS que le son soit			
bien nesitienné ou movimum	Réglages de base Platine Ma musique	mysqueezebox.com Interface Plugin	s Avancé
bien positionne au maximum.	SotM I Audio I		
Pour ce faire, desactiver le réglage de	وتهيينية والتبتيه		
volume par la platine via l'onglet	Reprise après allumage	i Mattre en nouse à l'arrât / Panyandre à l	lallumasia
« Audio ».	hapitoo apitoo allantago	Mettre en pause a farret / Reprendre a f	alluniage
	Transitions	i Aucun	
	Transitions intelligentes	i Activer les transitions intelligentes	•
	Durée transition	i(	10
	Réglage du volume	i Niveau de sortie fixé à 100 %	•

Afin de choisir un périphérique de lecture par défaut au niveau système global, procéder ainsi : \$ cat /proc/asound/cards \$ sudo nano /etc/asound.conf	
Ajouter le code ci-dessous (remplacer le numéro de « card » par celui du DAC listé par la commande de la rubrique précédente) :	
pcm.!default { type hw card 2 device 1 }	
ctl.!default { type hw card 2 device 1 }	
Ceci correspond à la carte #2 identifiée par Fedora et ce, sur sa sortie #1.	
\$ sudo reboot	

#### 8.3. Exemple d'intégration d'un driver USB Audio Class 2.0 pour le DAC Mytek Stereo 192-DSD

Certains constructeurs fournissent leurs propres drivers lorsque leurs produits ne sont pas nativement reconnus par le système d'exploitation. Pour le DAC Mytek, l'installation se déroule comme suit : \$ sudo yum install dnf wget unzip	
>> Scénario 1 - Intégration et préparation à la compilation pour le kernel standard (ce dernier doit être démarré) : \$ sudo dnf install bc gcc make kernel- devel-\$(uname -r) kernel-devel kernel- headers -y	
>>> Scénario 2 (recommandé) - Intégration et préparation à la compilation pour le kernel temps-réel CCRMA (adapter à la dernière version en vigueur) :	
\$ sudo dnf install bc gcc make kernel-rt-	
--------------------------------------------	--
devel-4.0.5-	
300.rt4.3.fc22.ccrma.x86_64 kernel-	
headers-4.0.5-	
300.rt4.3.fc22.ccrma.x86_64 -y	
Ou alternativement (pour Fedora 21) :	
\$ sudo dnf install bc gcc make kernel-rt-	
devel-4.0.5-	
200.rt4.3.fc21.ccrma.x86_64 kernel-	
headers-4.0.5-	
200 rt4 3 fc21 ccrma x86 64 -v	
>>> Commun aux 2 scénarii -	
installation du driver et compilation du	
kernel :	
\$ cd	
\$ wget -c	
https://github.com/lintweaker/myteku	
sh2/archive/master zin	
\$ unzin master zin	
\$ sudo chmod 777 -R mytekush2-	
master	
¢ cd mytekush2-master	
¢ make	
¢ sudo make install	
2 ahiay -i	
La commande ci-dessus devrait	
renvover l'équivalent de coci :	
card 1: USP2 [Mutak Starao102 DSD	
LISP21 dovice 0: Mytek/USP2 [Mytek	
ISDZJ, UEVICE O. IVIYLEKOSDZ LIVIYLEK	
Subdovicos: 1/1	
Subdevices. 1/1	
SUDUEVICE #U: SUDUEVICE #U	
¢ suda rabaat	
S ismoa   grep mytek	

# 8.4. Exemple d'intégration d'un driver Wifi 802.11n pour le Chipset Intel Wireless 7260

Certains constructeurs fournissent leurs propres drivers lorsque leurs produits ne sont pas nativement reconnus par le système d'exploitation. Pour le périphérique sans fil Intel, l'installation se déroule comme suit :	
<pre>\$ sudo dnf install iwl7260-firmware -y \$ ls -l /lib/firmware/iwlwifi-*.ucode   grep 7260 \$ sudo reboot</pre>	

\$ dmesg   grep 7260				
\$ modinfo iwlwifi   grep 7260				
\$ sudo nmcli device status				
Si la méthode ci-dessus ne donne pas	Pour information, voici le contenu du fichier RPM à télécharger :			
satisfaction, une autre méthodologie	\$ wget -c			
est possible :	ftp://rpmfind.net/linux/fedora/linux/releases/22/Everything/x86_64/os/P			
<b>\$</b> cd	ackages/i/iwl7260-firmware-25.15.12.0-49.fc22.noarch.rpm			
\$ su -c 'rpm -Uvh				
ftp://rpmfind.net/linux/fedora/linux/re	<i>\$ rpm2cpio iwl7260-firmware-25.15.12.0-49.fc22.noarch.rpm   cpio -t</i>			
leases/22/Everything/x86 64/os/Packa	./usr/lib/firmware/iwlwifi-7260-10.ucode			
ges/i/iwl7260-firmware-25.15.12.0-	./usr/lib/firmware/iwlwifi-7260-12.ucode			
49.fc22.noarch.rpm'	./usr/lib/firmware/iwlwifi-7260-7.ucode			
·	./usr/lib/firmware/iwlwifi-7260-8.ucode			
\$ su -c 'rpm -Uvh	/usr/lib/firmware/iwlwifi-7260-9.ucode			
ftp://rpmfind.net/linux/fedora/linux/up	/usr/lib/firmware/iwlwifi-7265-10.ucode			
dates/22/x86 64/i/iwl7260-firmware-	/usr/lib/firmware/iwlwifi-7265-12.ucode			
25.17.12.0-53.fc22.noarch.rpm'	/usr/lib/firmware/iwlwifi-7265-8.ucode			
	./usr/lib/firmware/iwlwifi-7265-9.ucode			
Ou alternativement (pour Fedora 21) :	/usr/lib/firmware/iwlwifi-7265D-10.ucode			
\$ cd	./usr/lib/firmware/iwlwifi-7265D-12.ucode			
\$ su -c 'rpm -Uvh	/usr/share/doc/iwl7260-firmware			
ftp://rpmfind.net/linux/fedora/linux/re	/usr/share/doc/iwl7260-firmware/LICENCE.iwlwifi firmware			
leases/21/Everything/x86 64/os/Packa	/usr/share/doc/iwl7260-firmware/WHENCE			
ges/i/iwl7260-firmware-25.222.9.0-				
41.fc21.noarch.rpm'	\$ rpm2cpio iwl7260-firmware-25.15.12.0-49.fc22.noarch.rpm   cpio -idmv			
·				
	CPIO, pour référence :			
	-i = extract			
	-d = make directories			
	-m = preserve modification time			
	-v = verbose			
	-t = list			
Une 3 <sup>ème</sup> possibilité s'offre à				
l'utilisateur :				
\$ sudo yum install dnf wget tar				
\$ wget -c				
https://wireless.wiki.kernel.org/_media				
/en/users/drivers/iwlwifi-7260-ucode-				
25.30.14.0.tgz				
\$ tar xzfv iwlwifi-7260-ucode-				
25.30.14.0.tgz				
\$ sudo cp iwlwifi-7260-ucode-				
25.30.14.0/iwlwifi-*.ucode				
/lib/firmware				
\$ Is -I /lib/firmware/iwlwifi-*.ucode				
grep 7260				
\$ sudo reboot				
\$ dmesg   grep 7260				
S modinfo iwlwifi   grep 7260				

Certains DAC fonctionnent mal lorsque la mise-en-veille des ports USB est activée.	Résultat de la commande « cat /sys/module/usbcore/parameters/autosuspend » : [hifi@ ~]\$ cat /sys/module/usbcore/parameters/autosuspend -1
Pour altérer ce comportement, exécuter les commandes : \$ su -c 'echo GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT=\"qu iet splash usbcore.autosuspend=-1\" >> /etc/default/grub' \$ sudo grub2-mkconfig -0 /boot/grub2/grub.cfg \$ sudo grub2-mkconfig -0 /boot/efi/EFI/fedora/grub.cfg \$ sudo reboot	Le code retour doit être fixé à « -1 ».
<pre>\$ cat /sys/module/usbcore/parameters/auto suspend</pre>	

### 8.6. Désactivation de la mise-en-veille du port HDMI

Le port HDMI est soumis à une mise-en-	
veille automatique au bout de 10	
minutes par défaut.	
Or il s'avère que la sortie audio peut	
passer par ce biais.	
Pour palier à cet effet de bord :	
\$ su -c 'echo -ne "\033[9;0]" >>	
/etc/issue'	

## 8.7. Intégration de l'interface graphique Fluxbox pour Kodi (usage Home Cinema)

A la demande d'utilisateurs qui souhaitent mutualiser leur PC audio Fedora avec un usage « Home Cinema » ou parce que la ligne de commandes les rébute, il est possible d'installer une interface graphique minimaliste afin de pouvoir utiliser des logiciels tels que Kodi (anciennement XBMC) ; Firefox ou	
Libre Office.	
Bien que cette interface graphique (ou	
GUI) soit très peu consommatrice en	
ressources hardware, cette approche	
est deconseillee : ceci dans une optique	
de ne privilégier que les processus liés à	
la restitution audio.	

Installer les composants de base :	
\$ sudo dnf groupinstall "Basic Desktop"	
-у	
\$ sudo dnf install fluxbox* -y	
Installer quelques applications	L'installation d'une interface graphique, aussi minimaliste soit-elle,
essentielles avant de démarrer	ajoutera 517 paquets à Fedora :
l'interface graphique :	Résumé de la transaction
\$ sudo dnf install thunar thunar-volman	Installation 517 Packages
rxvt wget alsa-utils pciutils usbutils xdg- utils fuse fuse-ntfs-3g ntfs-3g ntfsprogs parted udisks gvfs bind-utils lsb wireless-tools gdm gtk2-devel zlib-devel glibc glib2 glib2-devel vim-enhanced vim-X11 rpm-build gettext-devel perl- XML-Parser xarchiver p7zip firefox kodi	Taille totale des téléchargements : 253 M Taille d'installation : 600 M
libreoffice vlc -y	
\$ sudo systemctl enable kodi	
\$ startx	
Démarrer automatiquement l'interface	
graphique au démarrage du PC :	
\$ sudo systemctl get-default	
\$ sudo systemctl set-default	
graphical.target	

# IX./ JPLAY : UN VRAI COMPETITEUR... SOUS WINDOWS !

La seule véritable alternative crédible face à Linux Fedora (Logitech Media Server et Squeezelite) est le logiciel JPLAY sous Windows.

Comme expliqué en introduction, Windows est envahi de processus et de services inutiles à l'audio... sans oublier une interface graphique très consommatrice en ressources hardware. Ceci représente une source considérable de jitter logiciel !

Aussi, dans sa configuration par défaut, le système d'exploitation de Microsoft (tout comme Apple OS X) n'est pas le système d'exploitation de choix pour un usage à vocation audiophile.

Toutefois, il est possible de l'optimiser de manière drastique pour le rendre techniquement crédible. Pour ce faire, seul Windows Server 2012 R2 est envisageable car il est possible - par exemple - de lui retirer son interface graphique.

Ce dernier est par ailleurs beaucoup plus allégé que Windows 8.1 ou Windows 10.

#### 9.1. Optimisations et dégraissage de Microsoft Windows Server 2012 R2

Installer Windows Server 2012 R2 (avec	Installer Windows Server 2012 R2 avec l'interface graphique (GUI) :				
son interface graphique) en suivant les	C 4 Windows Setup				
instructions des sections 7.3 et 7.4.					
A l'issu de l'installation :	Select the operating system you want to install				
>>> Désactiver le démarrage	Operating system Architecture Date modified				
automatique du « Gestionnaire de	Windows Server 2012 R2 Standard (Server Core Installation) xo4 8/22/2013 Windows Server 2012 R2 Standard (Server with a GUI) x64 8/22/2013				
serveur » à l'ouverture de session.					
NNN Décentionale « Configuration de					
>>> Desactiver la « configuration de					
securite remorcee a internet Explorer »					
administratours	Description:				
	application that cannot be run on a Server Core installation. All server roles and features are				
>>> Désactiver le Pare-feu Windows sur	supported. You can switch to a different installation option later. See "Windows Server Installation Options."				
tous les réseaux (privés et publics)					
>>> Réduire à sa plus simple expression					
l'arrière plan de bureau (couleur unie),	Next				
et désactiver l'économiseur d'écran, s'il					
existe.					
>>> Opter pour un mode d'économie					
d'énergie en mode « Performance					
élevées » et ne jamais autoriser					
l'extinction de l'écran (inutile en mode					
neadless).					
>>> Désactiver la suspension sélective					
des norts LISB dans les naramètres					
avancés des ontions d'alimentation					
>>> Ajuster les effets visuels en mode					

paramètres de système avancés. >>> Désactiver la gestion automatique du fichier d'échange « Pagefile.sys » pour tous les lecteurs.
>>> Désactiver la gestion automatique du fichier d'échange « Pagefile.sys » pour tous les lecteurs.
>>> Désactiver la gestion automatique du fichier d'échange « Pagefile.sys » pour tous les lecteurs.
du fichier d'échange « Pagefile.sys » pour tous les lecteurs.
pour tous les lecteurs.
NNN Dermeettre lee eennewiene distantes
>>> Permettre les connexions distantes
en RDP via Lauthentification NLA.
>>> Desactiver le protocle IPv6 au
niveau de ou des interfaces réseau.
>>> Renommer l'ordinateur, sans
dépasser 15 caractères et le
redémarrer.
Télécharger et exécuter l'utilitaire Avant optimisations (42 paramètres système à optimiser) :
« VMware OS Optimization Tool
2015 ».
https://labs.vmware.com/flings/vmwar
C-OS-OD LITTIZA LIOTI-LOOT
OS Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter Sy
Selectionner le profil Version Service Pack 1 Us
WindowsServer2008-2012 (built-in)      Processor Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 v3 @ 2.60GHz Wi     Swetem Type 64.hit Swete
et cliquer sur « Analyze ».
Template Name WindowsServer2
Cocher toutes les cases, sauf
« Windows Update » puis cliquer sur
« Optimize ».
Auto Searching Network F     Desktop Cleanup Wizard -     Desktop Cleanup Wizard -     Desktop Cleanup Wizard -     Defrag can create unnessar
En plus de ces optimisations, ouvrir une
« Invite de commandes » en tant
gu'administrateur et saisir la
commande :
C:> reg ADD
"HKEY LOCAL MACHINE\SYSTEM\CUTY - IBL:
entControlSet\Control\PriorityControl"
REG_DWORD/00X14/1 Analyze History Remote Analysis Templates
System Information 40
Redémarrer le PC pour appliquer les Version Service Pack 1 Us 200 K2 Datacenter Sy 46
optimisations. Processor Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 v3 @ 2.60GHz Wi
System Tune 64-hit
Relancer l'utilitaire pour valider que les
optimisations aient bien été prises en
compte. 🖉 🍎 Apply HKCU Settings to 🖉 🖉 Load HKCU for editing Open HKey Users (Default User F
Application Hang Time V Application Hang Timeout Application Hang Timeout
Auto End Hang Tas Application Kill Timeout Application Kill Timeout Application Kill Timeout
Perce Offscreen Cor
Reduce Guissa Lillian IV Auto Searching Network Printers/Shares - Disable Auto Searching Network I Reduce Menu Show Remove Jacobia Constant IV Remove Jacobia Constant Autor Constant Au
Deskup Clearup Wizard     Disable Deskup Clearup Wizard
Analyze Optimize Export Analysis Result



#### 9.2. Installation du driver constructeur de votre DAC



Au cas où le programme d'installation		Setup	x	
ne supporterait pas Windows Server 2012 R2, il convient alors de l'installer manuellement. Exemple pour l'interface SOtM dX-USB HD : Pour ce faire, ouvrir le « Gestionnaire de périphériques », puis ajouter manuellement un nouveau périphérique. Rechercher manuellement le répertoire contenant le ou les fichiers .INF.	This Se Suppor Windo Windo Windo Windo Windo Windo Windo Windo	tup cannot run on the current operating ted systems are: ws XP (32 bit) ws XP (64 bit) ws Server 2003 (32 bit) ws Home Server (32 bit) ws Server 2003 (64 bit) ws Vista (32 bit) ws Vista (64 bit) ws Server 2008 (64 bit) ws Server 2008 (64 bit) ws 7 (64 bit) ws 7 (64 bit)	system.	
			ОК	
Au final, dans tous les cas de figure, le DAC doit impérativement être reconnu sans erreur par Windows. Ouvrir le « Gestionnaire de périphériques » ou « Device Manager » pour s'en assurer.		Action View Help AUDIOPC Computer Disk drives Display adapters Display adapters IDE ATA/ATAPI controllers Keyboards Mice and other pointing devices Monitors Network adapters Ports (COM & LPT) Print queues Processors SOtM USB 2.0 Audio Devices SOtM XS1-L1 Sound, video and game controllers High Definition Audio Device High Definition Audio Device SOtM XS1-L1 Audio		

Ces pilotes de périphériques	TUSB Audio Class Driver Control Panel – 🗖 🗙
s'accompagnent souvent d'un utilitaire	File Info
qui se loge dans la zone de notification	
de la barre de tâches.	Driver Info Driver Info
Il est ainsi possible de modifier des paramètres avancés, comme mettre à jour le microprogramme du contrôleur ; d'altérer les modes de streaming USB par défaut ; etc.	Buffer Settings       Driver version:       1.56.0         Device 0       Build type:       release build         Clock Source       DLL API version:       4.0
	Driver Info

## 9.3. Installation et configuration de JPLAY 6.2

Exécuter le programme d'installation	<b>F</b>	Setup - JPLAY	<b>– – X</b>
« setupJPLAY.exe ». Cliquer sur « Next » pour continuer et acceptez le contrat de licence utilisateur.		Welcome to the JPLAY Set Wizard This will install JPLAY version 6.2 on your comp It is recommended that you close all other app continuing. Click Next to continue, or Cancel to exit Setup	etup uter. lications before

Accepter le répertoire d'installation par	Setup - JPLAY
défaut (recommandé). Cliquer sur « Next » pour continuer.	Select Destination Location Where should JPLAY be installed?
	Setup will install JPLAY into the following folder. To continue, click Next. If you would like to select a different folder, click Browse. c:\JPLAY
	At least 1,0 MB of free disk space is required.
Choisissez la version que vous préférez.	Setup - JPLAY
Dans le doute, choisir « Official version ».	Select Components Which components should be installed?
Les 2 versions, compilées différemment, offrent une esthétique sonore différente.	Select the components you want to install; clear the components you do not want to install. Click Next when you are ready to continue. Official version
La version officielle est plus détaillée, alors que la version alternative est plus soyeuse.	Alternative version *Intel Core CPU ONLY*
Cette dernière n'est compatible qu'à base de processeur Intel (donc incompatible avec AMD).	
Cliquer sur « Next » pour continuer.	

Dans un contexte où il n'existe qu'un	Setup - JPLAY - 🗖 🗙
PC unique pour l'audio, cocher « Optimize JPLAY for SinglePC setup ».	Select Additional Tasks Which additional tasks should be performed?
Toutefois, au même titre que pour Fedora avec LMS et Squeezelite, dédier les usages se traduira toujours par un	Select the additional tasks you would like Setup to perform while installing JPLAY, then click Next.
bond qualitatif.	Optimize JPLAY for SinglePC setup (Recommended if you don't use ControlPC+AudioPC setup)
donc ma préférée. Elle sera abordée dans la section suivante.	
Cliquer sur « Next » pour continuer et confirmez vos paramètres d'installation.	
	< Back Next > Cancel
Cliquer sur « Next » et redémarrer le PC	Setup - JPLAY
d'installation.	Information Please read the following important information before continuing.
	When you are ready to continue with Setup, click Next.
	Welcome to <b>JPLAY</b> : Transform your PC into a Hi-End digital <u>^</u> transport!
	1. Please REBOOT after installation!
	2. Please go here for detailed instructions on how to configure JPLAY: http://iplay.eu/manual/
	3. Support
	Next >
Au redémarrage, ouvrir le panneau de configuration « JPLAYSettings ».	
Toujours opter pour le mode « Kernel Streaming » ou KS, s'il est supporté.	
Quant au moteur « Engine » votre	
Pour ma part, je préfère l'algorithme « Xtream ».	
Attention toutefois, celui-ci ne fonctionne qu'en mode « Kernel Streaming » et avec Windows 8.1 10 ou Server 2012 R2.	

Comme son nom l'indique, il tirera parti Aperçu de l'utilitaire « JPLAYSettings » avec les paramètres par défaut : au maximum des composants du PC : JPLAV for processeur et mémoire. Il est associé à la variable « XtreamSize » qui consommera plus ou Playing via: KS: SOtM Audio 2.0 Output moins de RAM en fonction de son paramétrage. Engine DAC Link ULTRAstream ~10 Hz Plus la valeur est importante et moins Audio PC This computer [152] PC Buffer 10 seconds le système sera réactif aux commandes « Play ; Pause ; Next », etc. Bitstream **XtreamSize** Native (Best) 1000 > Cela peut aller jusqu'à 30 secondes de **Bitperfect Volume** OFF Throttle ON décalage ! En contrepartie, la restitution sera plus Polarity Hibernate mode OFF Normal somptueuse. Seuls les PC équipés de 8Go de RAM Status: Memory OK, Audio OK, Clock 0.5ms minimum et d'un processeur 64-bit pourront profiter d'un paramétrage fixé OK Cancel à « 5000 ». Le mode « Hibernate » positionné à JPLAY 6.2 © jplay.eu 2015 support@jplay.eu « ON » est encore plus musical : il amène plus de silence entre les notes, Les autres valeurs idéales sont : un meilleur étalonnage des plans, Bitstream : Native (Best) davantage de détails, etc. Bitperfect Volume : OFF Polarity : Normal Toutefois, ce mode n'est pas toujours Throttle : ON stable dans un contexte avec un PC audio unique. Les valeurs « DAC Link » et « PC Buffer » différent selon les capacités du Aussi, c'est la raison pour laquelle je le DAC et du PC audio : seule l'expérimentation sur votre matériel permettra recommande uniquement en de les régler au plus juste. configuration 2 PC. Un lecteur intégré « JPLAYmini » est Aperçu du lecteur intégré « JPLAYmini » : intégré à la solution. JPLAYmini: just play the music... www.jplay.eu JPLAYmini 6: just play the music... (c) jplay.eu 2015 Il sait aller chercher vos titres ou Press: albums sur le disque HDD/SSD local; SPACE: to play tracks in clipboard (select your tracks in iTunes, JRiver, Foobar, Windows Explorer, etc, right-click & copy) sur un disque dur externe en USB ; 'p': to set Playback order (Default) 'c' to set Cache size (desired:3500MB, in use:3500MB) depuis un partage réseau Windows ou NAS; etc. Plus la RAM du PC est importante, plus la quantité de cache pourra l'être Par contre, bien que très qualitatif, il également. n'offre pas une grande ergonomie. En effet, il faut utiliser le combo Pour 3500Mo, il faudra un PC avec 8Go de RAM. clavier/souris pour charger vos titres à la main via « CTRL-C » + « Espace ». Les valeurs du cache sont : Pas pratique du tout ! 250Mo 500Mo (défaut) D'autres solutions permettent non 1500Mo seulement de gérer et d'organiser votre 3500Mo

bibliothèque musicale de manière

efficace, mais également de piloter vos	
moreaux (telle une télécommande Wifi)	
depuis une application smartphone ou	
tablette.	
Les environnements iOS et Androïd	
sont bien évidemment supportés.	
Les utilisateurs qui souhaitent par	
exemple utiliser JRiver Media Server ou	
foobar comme gestionnaire de leur	
bibliothèque musicale choisiront la	
méthode de lecture « ASIO », plutôt	
que « Kernel Streaming ».	

### 9.4. JPLAYStreamer : diffusion haute-performance avec MinimServer

MinimServer est un logiciel Open	Windows x86:	MinimServer-0.8.3a-install-	x86.exe MinimWatch-0.8	3.3b-install-x86.exe
Source (gratuit donc) qui permet de	Windows x64:	MinimServer-0.8.3a-install-	64.exe MinimWatch-0.8	3.3b-install-x64.exe
gérer une hibliothèque musicale et d'en	Mac OS X:	MinimServer-0.8.3-macosx.	dmg MinimWatch-0.8	3.3-macosx.dmg
diffusor la contonu au travors du résoau	Linux x86:	MinimServer-0.8.3d-linux-x8	6.tar.gz MinimWatch-0.8	3.3d-linux-x86.tar.gz
ulluser le contenu au travers du reseau	Linux x64:	MinimServer-0.8.3d-linux-x8	i4.tar.gz MinimWatch-0.8	3.3d-linux-x64.tar.gz
Ethernet ou Wifi.	Linux ARM soft float:	MinimServer-0.8.3d-linux-ai	m.tar.gz MinimWatch-0.8	3.3d-linux-arm.tar.gz
	Linux ARM hard float:	MinimServer-0.8.3d-linux-ai	mhf.tar.gz MinimWatch-0.8	3.3d-linux-armhf.tar.gz
Ce logiciel peut être installé sur une	Linux PowerPC:	MinimServer-0.8.3e-linux-p	oc.tar.gz MinimWatch-0.8	3.3e-linux-ppc.tar.gz
multitude de plateformes	QNAP x86:	MinimServer-0.8.3-x86.qpkg	J.	
mannade de plateformes.	QNAP ARM soft float:	MinimServer-0.8.3-arm.qpk	g	
	QNAP ARM hard float:	MinimServer-0.8.3-armhf.g	okg	
	Synology x86:	MinimServer-0.8.3d-x86.spl	C	
	Synology ARMv5:	MinimServer-0.8.3d-armv5.	spk	
	Synology ARMv7:	MinimServer-0.8.3d-armv7.	spk	
	Synology PowerPC:	MinimServer-0.8.3d-ppc.spl	k	
	ASUSTOR x86:	MinimServer-0.8.3-x86.apk		
	ASUSTOR x64:	MinimServer-0.8.3-x64.apk		
	ReadyNAS x86:	MinimServer-0.8.3-readyna	s-x86.bin	
	ReadyNAS ARM:	MinimServer-0.8.3-readyna	s-arm.bin	
Exemple d'installation de MinimServer	2	Centre de p	aquets	7 — E X
sur un NAS Synology : aller dans la	₽ - Recherche	Installation manuelle Actualiser Param	ètres	Ξŧ
sul un NAS Synology : anci uans la	🖶 Installé	Retour	MinimServer	
rubrique « Multimedia » du « Centre de	🚱 Mettre à jour		+	
paquets » et procéder à l'installation.	Explorer	0 + + + +	C 🖸 - 🔮 192.168.0.20 9790	\$2. W
	4 Decembrandé	MinimServer Stat	us ated at 10:09:59 on 18 Mar 2014	
Attention : le paquet « Java Manager »,	Recommande	Installer MinimServer 0.8.1 upd MinimStreamer 0.3.15	te 22, Copyright (c) 2012-2014 Simon Nash. All rights reserved. Copyright (c) 2012-2014 Simon Nash. All rights reserved.	
ainsi que Java 7 IDK (en version 32-bit)	Tous	Développeur Media server status for Your selected content	MinimServer[DS713]: Running Rescan library	
doivent âtre installés au préalable :	Sauvegarder	Simon Nash Version To change this, enter the To find the correct local	e location of your new content directory in the field below and click Up ion to enter, you can use File Station, as shown on this page.	late.
dolvent ette installes au prealable.	🚱 Multimédia	0.8.3 Content directory:	Update Reset	
	C Hardineum	Nombre de téléchargement	oor sang mining that of your cynology charocards, prouse man	
https://www.youtube.com/watch?v=F5	Entreprise	40,000+		
<u>k7g3-gSjE</u>	Sécurité	Assistance	•	
	🗶 Utilitaires	Description		
http://blog.e-nnov.fr/synology-		Description : MinimServer is a great collection with Intellio	UPnP Audio Server which provides a better w	ay to explore your music
interior in or in		conection with Intellig	and providing and many more pursidificing real	MI GOV

Accepter le contrat de licence		MinimServer - Installer 🛛 🕹 🗙	
utilisateur.			
Cliquer sur « Suivant » pour continuer.	<b>Contrat de licence</b> Veuillez prendre connaissance du présent contrat de licence avant de poursuivre.		
	Minim Corver 0.9.2. Con	wight (a) 2012 2014 Simon Nach. All rights recorved	
	Minimiserver 0.8.3, Cop	yngnu (c) 2012-2014 Sinon Nasn. Air ngnus reserveu.	
	license conditions.	ing or using this software, you accept the following	
	<ol> <li>You may use this sof purposes. Subject to for business purpose</li> <li>You may not redistril</li> </ol>	tware free of charge for personal and domestic o condition 2, you may use this software free of charge is. bute this software (with or without modification), and	
	you may not sell or d or without modificatio	istribute any product containing this software (with on).	
	J'accepte les termes	s de ce contrat de licence.	
		Suivant Annuler	
Cliquer sur « Appliquer » pour confirmer les paramètres.	<b>Confirmer les p</b> L'assistant appliquera	p <b>aramètres</b> les paramètres suivants et démarrera l'installation du paquet.	
	Élément	Volour	
	Nom du paquet	MinimServer	
	Version	0.8.3	
	Développeur	Simon Nash	
	Volume installé	Volume 1(Disponible: 249.69 Go)	
	Description	MinimServer is a great UPnP Audio Server which provides a better	
		way to explore your music collection with Intelligent Browsing and	
		many more outstanding features.	
	🗹 Lancer après l'insta	llation	
	Retour	Appliquer Annuler	
A l'ouverture, MinimServer invoque un	MinimServer Statu	S	
navigateur Internet qui permet de	This name was last unde	stad at 00:10:28 ap 02 Aug 2015	
configurer la solution.	Minim Qanana Q.Q.Q. and da	ned at 62.10.20 bit 62 Aug 2015	
	WinimServer 0.6.3 upda	te 66, Copyright (c) 2012-2015 Simon Nash. All rights reserved.	
Renseigner le chemin (au format Linux)	Media server status for I	MinimServer[DS3615XS-HW]: Running <u>Refresh status</u> <u>Rescan</u>	
où la musique réside, puis cliquer sur	Your selected content d	irectory is /volume4/VOL4-00MMMB0/BACKUP/MUSIQUE/Samples	
« Update ».	To change this, enter the To find the correct locati	e location of your new content directory in the field below and click Update ion to enter, you can use File Station, as shown on this page.	
Le statut du serveur doit passer à l'état	Content directory: Avolu	me4/VOL4-00MMMB0/BACK Update Beset	
« Running ».	For more information ab	out using MinimServer, see the Getting started page.	
Aidez-vous de Synology « Eile Station »			
nour retrouver nlus facilement le			
chemin au contenu soubaité			
Afin de configurer MinimServer denuis	Anercu des proprié	tés de MinimWatch : il est vivement conceillé de saisir	
votre PC ou Mac installez son	l'adresse de votre a	sous-réseau dans le chamn « ohnet subnet »	
compagnon MinimWatch		ous reseau aans ie enamp « onnet.subnet ».	
http://minimserver.com/install-			
windows-mwatch.html			

La version de MinimWatch utilisée	MinimWatch Properties	
devra être accordée à la version de Java	Properties Packages Modules	
	Enter updated values and click Apply or OK to save changes:	
Si par exemple Java 32-bit est installé	.autoUpdate true	
sur votre ordinateur, optez alors pour	delauStart	
Important : à l'issu de l'installation,	.logFile minimwatch.log	
faire un clique-droit sur l'icône	logPrefix	
(Options > Properties).	ohnet.debug Default	
Ceci afin de fixer la variable	ohnet.subnet  192.168.100.0	
l'adresse de votre sous-réseau local.	.updateReminder 1	
Quitter MinimWatch et relancer-le.	OK Cancel Apply	
« passer au vert » signe de bonne		
connectivité avec le serveur.		
	Si par exemple l'adresse IP de votre PC audio se situe dans une plage de	
	192.168.0.1 a 192.168.0.254 (et que le masque par defaut est	
Il est désormais possible de finaliser la	Le package « minimstreamer-x.x.xx » est nécessaire pour diffuser la	
configuration de la partie serveur pour	musique et doit être installé :	
JPLAY.	MinimServer[DS3615X5-HW] Packages	
Denuis Minim Watch, aller dans los	Server Advanced System Packages Modules	
propriétés du serveur et cliquer sur	Available packages: Installed packages: minimstreamer-0.5.13 * minimstreamer-0.8-undate-50	
l'onglet « Packages ».	minimiser ver-0.8-update-66	
	* minimserver-0.8.3	
Cliquer sur « minimstreamer-x.x.xx »	Other package:	
nuis « Install »		
	Install	
Cliquer sur OK, puis « Accept » pour	To install an available package, select the package and click Install. To install a package that isn't in the list, enter its pame in the 'other package' field and click Install.	
confirmer l'installation du package.	To remove an installed package, select the package and click Anstallin	
Une fois l'application installée, cliquer	installation are prefixed with * and can't be removed.	
sur « Relaunch ».	Changes will be applied when the runtime is relaunched. Pending additions are prefixed with '+' and pending removals are prefixed with '-'. To undo a pending change, select it and click Undo.	
	To relaunch the runtime and process all pending changes, click Relaunch.	
	Close Relayort	
	COSC TODAICH	

Renseigner le champ	MinimServer[D53615XS-HW] System Properties
« stream.transcode » avec les	Server Advanced System Packages Modules
paramètres suivants :	Enter updated values and click Apply or OK to save changes:
flac:wav, alac:wav, mp3:wav24,	.autoUpdate true
aac:wav24, dff:dopwav, dsf:dopwav	http.port 9790
Enregistrer les modifications et relancer	.logFile minimserver.log
une nouvelle fois l'application depuis	.logPrefix
l'onget « Packages ».	ohnet.debug Default
Attention : à ce jour IPI AYStreamer ne	ohnet.port 9791
supporte pas l'encodage des fichiers	ohnet.subnet
.AIF ou .AIFF.	.updateReminder 1
Il faudra par conséquent les convertir	stream.converter [ffmpeg
au format .FLAC (de préférence sans	stream.options
compression avec dBpoweramp) et	stream.record
convertir en « temps-réel ».	stream.transcode flac:wav, alac:wav, mp3:wav24, aac:wav24, dff:dopwav, dsf:dopwav
Mode Geek : une possibilité d'exploiter	OK Cancel Apply
se fait via l'application « BubbleUPnP	
Server ».	Le paramètre « stream.converter » est également important.
Cette application, installée sous	Sous Synology, laisser la valeur par défaut sans spécifier de chemin.
Windows, sera utilisée en conjonction	Sous Windows, il faut télécharger FFmpeg et extraire le fichier
Seule l'application Bubblesoft	« JJmpeg.exe » dans le repertoire « C. (Program Files (winninserver » :
« BubbeUPnP » sous Android est	stream converter CNProgram Files\MinimSenver\ffmneg eve
compatible.	Site in the state of a site of a sit
Installer maintenant l'application	Illustration de l'application Linn Kazoo sur iPad :
gratuite Linn « Kazoo » sur iPad ou Linn	☐ JPLAYStreamer .:: Playlist 0.00 ≪1 ▷ ▷ ▷ ↓ 100
« RubbleUPnP » sur votre smartphone	
ou tablette Androïd.	
Dans la rubrique « Media Server »	
sélectionner l'instance MinimServer	
précédemment installée.	*
	Settings (Version: 4.7.875)
	Media Server
	MinimServer[DS3615XS-HW] ↓
	Rescan Network
	Register your Linn Products
	Prevent Auto Lock
	Report to Linn



Windows de « MinimServer » (en cohabitation avec JPLAY), il faut lui permettre de démarrer automatiquement.         Afin de permettre une ouverture de session non-interactive pour exploiter « MinimServer » au démarrage du PC, ouvrir une « Invite de commandes » en tant qu'administrateur, et saisir la commande :       Use the list below to grant or deny users access to your computer, and to change password to use this computer.         C:\> netplwiz.exe       Ne PAS cocher « Users must enter a user name and password to use this computer ».         Sélectionner l'utilisateur « Administrator », puis « Apply ».       Add Remove Properties         Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur.       To change your password, press Ctrl-Alt-Del and select Change Password.         Saisr la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup       Share View Minage         Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de MinimServer % dossier % minimé for a deribapini 100000000000000000000000000000000000	Si vous décidez d'installer l'édition	User Accounts
Contaction avec (FEAT), in fact full         permettre de démarrer         automatiquement.         Afin de permettre une ouverture de         session non-interactive pour exploiter         « MinimServer » au démarrage du PC,         ouvrir une « Invite de commandes » en         tant qu'administrateur, et saisir la         commande :         C:\> netplwiz.exe         Ne PAS cocher « Users must enter a         user name and password to use this         computer ».         Sélectionner l'utilisateur         « Administrator », puis « Apply ».         Il vous sera demandé de saisir et de         confirmer le mot de passe de         l'utilisateur.         Saisir la combinaison de touches         « WIN H R » et exécuter :         shell:startup         Copier le raccourci de « MinimServer »         dans le dossier de démarrage de         Windows et de démarrage d	Windows de « MinimServer » (en	Users Advanced
Just the lock below to grant or dery users access to your computer, automatiquement.         Afin de permettre une ouverture de session non-interactive pour exploiter « MinimServer » au démarrage du PC, ouvrir une « Invite de commandes » en tant qu'administrateur, et saisir la commande :         C:\> netplwiz.exe         Ne PAS cocher « Users must enter a user name and password to use this computer ».         Sélectionner l'utilisateur « Administrator », puis « Apply ».         Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de <u>l'utilisateur</u> .         Sais la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup         Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows et net de démarrage de	permettre de démarrer	
Afin de permettre une ouverture de session non-interactive pour exploiter « MinimServer » au démarrage du PC, ouvrir une « Invite de commandes » en tant qu'administrateur, et saisir la commande : C:\> netplwiz.exe Ne PAS cocher « Users must enter a user name and password to use this computer ». Sélectionner l'utilisateur « Administrator », puis « Apply ». Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de <u>l'utilisateur</u> . Saisir la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Vindows et radfomarge le PC l	automatiquement	Use the list below to grant or deny users access to your computer, and to change passwords and other settings.
Afin de permettre une ouverture de session non-interactive pour exploiter « MinimServer » au démarrage du PC, ouvrir une « Invite de commandes » en tant qu'administrateur, et saisir la commande : C:\> netplwiz.exe Ne PAS cocher « Users must enter a user name and password to use this computer ». Sélectionner l'utilisateur « Administrator », puis « Apply ». Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur. Saisir la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows, et radémarrage de Windows, et radémarrage de MinimServer 1/06/2015 32:14 Configuration settings Downleads		
session non-interactive pour exploiter « MinimServer » au démarrage du PC, ouvrir une « Invite de commandes » en tant qu'administrateur, et saisir la commande : C:\> netplwiz.exe Ne PAS cocher « Users must enter a user name and password to use this computer ». Sélectionner l'utilisateur « Administrator », puis « Apply ». Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur. Saisir la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows, et radémarrage de Settop in 19/06/2015 32:14 Configuration settings Mindows, et radémarrage de Windows, et radémarrage de Settop in 19/06/2015 12:13 Soutcut	Afin de permettre une ouverture de	Users must enter a user name and password to use this computer.
« MinimServer » au démarrage du PC, ouvrir une « Invite de commandes » en tant qu'administrateur, et saisir la commande : C:\> netplwiz.exe Ne PAS cocher « Users must enter a user name and password to use this computer ». Sélectionner l'utilisateur « Administrator », puis « Apply ». Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur. Saisir la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de DC I. Vindouxe et radémarrage de DC I. Vindouxe et radémarrage de DC I.	session non-interactive pour exploiter	Users for this computer:
ouvrir une « Invite de commandes » en tant qu'administrateur, et saisir la commande :       Administrator       Administrators         C:\> netplwiz.exe       Add       Bernove       Properties         Ne PAS cocher « Users must enter a user name and password to use this computer ».       Add       Bernove       Properties         Sélectionner l'utilisateur « Administrator », puis « Apply ».       To change your password, press Ctrl-Alt-Del and select Change Password.       Reset Password       Reset Password         Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur.       OK       Cancel       Apply         Saisir la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup       Shortout Tools       Stat Menu + Programs + Marne         Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows et radémarrar la PC l       Name * Date modified Type       Stat         Windows et radémarrar la PC l       Desktop	« MinimServer » au démarrage du PC,	User Name Group
tant qu'administrateur, et saisir la commande : C:\> netplwiz.exe Ne PAS cocher « Users must enter a user name and password to use this computer ». Sélectionner l'utilisateur « Administrator », puis « Apply ». Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur. Saisir la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows et cradémarrare la PC l	ouvrir une « Invite de commandes » en	Administrator Administrators
commande :         C:\> netplwiz.exe         Ne PAS cocher « Users must enter a user name and password to use this computer ».         Sélectionner l'utilisateur « Administrator », puis « Apply ».         Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur.         Saisr la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup         Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows et radémarrage la PC L	tant qu'administrateur, et saisir la	
C:\> netplwiz.exe Ne PAS cocher « Users must enter a user name and password to use this computer ». Sélectionner l'utilisateur « Administrator », puis « Apply ». Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur. Saisir la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows et redémarrare la PC L	commande :	
Ne PAS cocher « Users must enter a user name and password to use this computer ».       Add Remove Properties         Sélectionner l'utilisateur « Administrator », puis « Apply ».       To change your password, press Ctrl-Alt-Del and select Change Password.         Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur.       OK Cancel Apply         Saisr la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup       Shortcut Tools       Stat Menu + Programs + Reaming + Microsoft + Windows + Stat Menu + Programs + Reaming + Microsoft + Windows + Stat Menu + Programs + Desktop         Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows et radémarrare la PC L       Name Date modified Type       Size	C:\> nathlwiz ava	
Ne PAS cocher « Users must enter a user name and password to use this computer ».   Sélectionner l'utilisateur « Administrator », puis « Apply ».   Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur.   Saisir la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup   Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows et radémarrare la PC I.     View Manage   Password for Administrator     Password, press Ctrl-Alt-Del and select Change   Password.   Reset Password.   Reset Password.   Set Password.   Reset Password.   Saisir la combinaison de touches   « WIN + R » et exécuter :   shell:startup     Copier le raccourci de « MinimServer »   dans le dossier de démarrage de   Windows et radémarrare la PC I.	C. V hetpiwiz.exe	
user name and password to use this computer ». Sélectionner l'utilisateur « Administrator », puis « Apply ». Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur. Saisir la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows, at radémarrar la PC L	Ne PAS cocher « Users must enter a	A <u>d</u> d <u>R</u> emove Pr <u>o</u> perties
computer ».       Sélectionner l'utilisateur         Sélectionner l'utilisateur       To change your password, press Ctrl-Alt-Del and select Change Password.         Reset Password.       Reset Password.         Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur.       OK         Saisir la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup       Shortcut Tools         Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows, et radémarrar la PC l       Name         Windows, et radémarrar la PC l       Desktop	user name and password to use this	Password for Administrator
Sélectionner l'utilisateur « Administrator », puis « Apply ». Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur. Saisir la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows, et redémarrar le PC L	computer ».	To change your password press Ctrl-Alt-Del and select Change
Sélectionner l'utilisateur « Administrator », puis « Apply ». Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur. Saisir la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows, et redémarrar la PC L		Password.
<ul> <li>« Administrator », puis « Apply ».</li> <li>Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur.</li> <li>Saisir la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup</li> <li>Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows, et redémarrar le PC L</li> </ul>	Sélectionner l'utilisateur	Reset <u>P</u> assword
Il vous sera demandé de saisir et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur. Saisir la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows, et redémarrar le PC L	« Administrator », puls « Apply ».	
In voods sera demande de sansin et de confirmer le mot de passe de l'utilisateur.       Image: Configuration settings         Saisir la combinaison de touches « WIN + R » et exécuter : shell:startup       Image: Shortcut Tools       Sta         Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows, et redémarrar le PC L       Image: Shortcut Tools       Stat Menu > Programs > Image: Shortcut Tools       Stat Menu > Programs > Image: Stat Me	Il vous sera demandé de saisir et de	
I'utilisateur.         Saisir la combinaison de touches         « WIN + R » et exécuter :         shell:startup         Copier le raccourci de « MinimServer »         dans le dossier de démarrage de         Windows, et redémarrar le PC L	confirmer le mot de passe de	OK Cancel Apply
Saisir la combinaison de touches       Image:	l'utilisateur.	
<ul> <li>« WIN + R » et exécuter : shell:startup</li> <li>Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows, et redémarrar le PC L</li> <li>File Home Share View Manage</li> <li>Mame Date modified Type Size</li> <li>Desktop</li> <li>Desktop</li> <li>Desktop</li> <li>MinimServer 14/06/2015 22:14 Configuration settings</li> </ul>	Saisir la combinaison de touches	👪 l 💽 🗓 🗢 l Shortcut Tools St
shell:startup Copier le raccourci de « MinimServer » dans le dossier de démarrage de Windows, et redémarrar le PC L Windows, et redémarrar le PC L	« WIN + R » et exécuter :	File Home Share View Manage
Copier le raccourci de « MinimServer »       Name       Date modified       Type       Size         dans le dossier de démarrage de       Image: Desktop       Image	shell:startup	💿 💿 🔻 🚹 « AppData 🕨 Roaming 🕨 Microsoft 🕨 Windows 🕨 Start Menu 🕨 Programs 🕨
Copier le raccourci de « iviinimServer »         dans le dossier de démarrage de         Windows, et redémarrar le PC I		Favorites Name Date modified Type Size
Windows at radémarrer la PC L	dans le dessier de démarrage de	E Desktop desktop.ini 18/06/2015 22:14 Configuration settings
	Windows et redémarrer le PC l	Downloads Downloads MinimServer 14/06/2015 13:13 Shortcut

# 9.5. Alternative gratuite à MinimServer : intégration avec foobar2000

En 1 <sup>ère</sup> alternative à MinimServer, il existe une solution gratuite, à savoir « foobar2000 ».	
Ce logiciel, très connu et particulièrement apprécié par la communauté audiophile, présente l'avantage d'être piloté par une application très aboutie sur iOS/Android ou PC : il s'agit de MonkeyMote !	
Les utilisateurs d'Android préfèreront les applications « FooBarCon (Pro) » ou « foobar2000 controller ».	

Télécharger foobar2000.	۲	foobar2000 v1.3.8 Set	up 🗕 🗖 🗙	۲	foobar2000 v1.3.8 Setup	_ • ×
http://www.foobar2000.org/getfile/af0	5 m	Welcome to the	foobar2000 Setup	FB2RT	License Agreement Please review the license terms before i	nstalling foobar2000.
923dec063471634e574ea949a408b/fo	FB2K	This wizard will guide you th	rough the installation of	Press Page Down to se	ee the rest of the agreement.	
obar2000 v1.3.8.exe		foobar2000 audio player.			foobar2000 audio player	<u>^</u>
		Click Next to continue.		Copyrig Portions co	ght © 2001-2015 Peter Paw opyright © 2005-2006 Holge	lowski er Stenger
Tous les composants additionnels.				Portions	copyright © 2003-2005 Gia Pascutto	an-Carlo
requisultérieurement se trouvent au				Icons cop	yright © 2007 Florian Trend nstaller script convright © 2	lelenburg
téléchargement ici :				If you accept the term agreement to install fo	is of the agreement, click I Agree to continue. \ iobar2000.	ou must accept the
http://www.foobar2000.org/componen				NSIS v2		
ts/view/foo_out_asio			Next > Cancel		IA	igree Cancel
	©	foobar2000 v1.3.8 Set Choose Install Type		<b>(3)</b>	foobar2000 v1.3.8 Setup Choose Install Location	X
là ·	PERK	Choose standard install or por	table install.	FB2R	Choose the folder in which to install foob	ar2000.
http://sourceforge.net/projects/sacdde				Setup will install foobar and select another fold	2000 in the following folder. To install in a differ er. Click Next to continue.	ent folder, click Browse
coder/files/foo_input_sacd/foo_input	Standard installatio	on				
sacd-0.8.2 zip/download	Install FooDar2000 For	all users of this machine.				
<u>sacu-0.8.5.21p/ download</u>	O Portable installatio	n Annualizzation detaile atomatication de	- No. folden og den	Destination Folder	(86))foobar2000	Browse
Ft Ià ·	information is written i	to the registry. Does not support I	pps.ca.on rouger and no ile association.	Conservation in the second		
Luia.				space required: 10.5 M Space available: 23.0 G	8	
nent/277022006100186fc202fc242229	NSIS v2	< Back	Next > Cancel	NSIS v2	< Back Nex	t > Cancel
<u>11011/477022505100180168212245858</u>	۲	foobar2000 v1.3.8 Set	up 🕒 🗖 🗙	۲	foobar2000 v1.3.8 Setup	_ 🗆 🗙
720-0/foo_uppp_fb2k_component	Find	Choose Components	ar2000 you want to install	57	Completing the fooba	2000 Setup
		Choose which reactives of root	an 2000 you want to instan.	CB2K		
Et angere là l	Check the components yo install. Click Install to star	u want to install and uncheck the t the installation.	components you don't want to	FD2:4	Foobar2000 has been installed on yo Click Finish to close Setup.	ur computer.
Et encore la !	Select the type of install: Or, select the optional	Full	<u> </u>			
nttp://www.monkeymote.com/downio	install:	Optional features     Shortcut icons     Optional features				
		Start Menu icor				
Daubla alianan ann	Space required: 10.5MB	Description Position your mouse over	a component to see its			
Double cliquer sur	NSIS v2	description.				
« TOODAT2000_V1.3.8.exe ».		< Back	Install Cancel		< Back Fi	nish Cancel
l'installation s'anàra da la maniàra						
cuivante (voir le cheminement ci						
suivante (voir le cheminement ci-						
contrej.						
A l'iccu de l'installation no DAS						
A LISSU UE LIIIStallation, ne PAS						
selectionner « Run 1000ar2000 » et						
Cilquer sur « Finish ».						
outraine le contenu du fichier		<b>=</b>		f	po_input_sacd-0.8.	3
extraire le contenu du fichier	File H	Home Share	View			
« IOU_INPUL_Saca-U.8.3 »	(e) → ↑ → Audio Toolbox ► foohar2000 ► foo input sacd-0.83 ►					
precedemment telecharge.						
	쑭 Favori	tes	Name		Date	modified
	🛄 Desk	top	鷆 filters		07/0	8/2015 13:29
	📜 Dow	nloads	鷆 src		07/0	8/2015 13:29
	🗓 Rece	ent places	🕵 ASIOProxyln	stall-0.7.3.exe	29/0	5/2015 14:13
			📷 foo_input_sa	cd.fb2k-comp	onent 05/0	8/2015 22:40
	👰 This P	С	📋 readme.txt		05/0	8/2015 22:35



Afin de pouvoir piloter « foobar2000 »		Preferences: Components
depuis un autre périphérique, etc.	[ Components	Installed components: Right-click a component for additional options.
cliquer de nouveau sur le bouton	⊿ · Display Context Menu	Name         Version         Module           Album List         4.5         Foo albumlist
« Install» et rechercher, par exemple	Default User Interface Keyboard Shortcuts	ASIO support 2.1.2 foo_out_asio
le fichier « foo uppn fb2k-component »	⊿ · Media Library	CD Audio Decoder 3.0 Foo_cdda Converter 1.5 foo_converter
téléchargé précédemment puis cliquer	Album List	Default User Interface 0.9.5 foo_ui_std Equalizer 1.0 foo dsp eq
cur « Open »	▷ · Playback 	File Operations 2.2.1 foo_fileops
sur « Open ».	> Tools	foobar2000 core     1.3.8     Core       Online Tagger     0.7     foo_freedb2
	Havancoa	ReplayGain Scanner 2.2.1 foo_rgscan
Reiterer cette procedure si vous		Standard Input Array 1.0 foo_input_std
envisagez l'usage de « FooBarCon		Super Audio CD Decoder         0.8.3         foo_input_sacd           ZIP/GZIP/RAR Reader         1.7.1         foo_unpack
(Pro)» ou « foobar2000 controller »		(unknown - please apply changes to load) (unknown) foo_upnp
pour Android.		
Téléchargez au préalable les fichiers		
d'installation des composants		
respectifs.		
		Get undre components         Graved out?         Install         Copy report         Get updates
Cliquer sur « Apply », et acceptez de		Reset all         Reset page         OK         Cancel         Apply
relancer l'application « foobar2000 ».		-
Relancer le menu « Preferences » et		Preferences: Components ? X
cliquer sur « Get undates » afin de	Components	Installed components: Right-click a component for additional options.
s'assurer que tous les modules soient	⊿ · Display	Name Version Module
narfaitement à jour	Default User Interface	Album List 4.5 roo_albumilist ASIO support 2.1.2 foo_out_asio
	- Keyboard Shortcuts ⊿ • Media Library	CD Audio Decoder 3.0 foo_cdda Converter 1.5 foo converter
	Album List Networking	Default User Interface 0.9.5 foo_ui_std
	⊿ Playback	Equalizer     1.0     foo_dsp_eq       File Operations     2.2.1     foo_fileops
	⊿ · Output	foobar2000 core         1.3.8         Core           MonkevMote 4 Foobar         2.6.10         foo monkeymote
		Online Tagger 0.7 foo_freedb2
	⊿ · Tools	ReplayGain Scanner         2.2.1         foo_rgscan           Standard DSP Array         1.3.1         foo_dsp_std
	SACD	Standard Input Array 1.0 foo_input_std Super Audio CD Decoder 0.8.3 foo input sacd
	Freedb Tagger	UPnP/DLNA Renderer, Server, Control Point 0.99.49 foo_upnp
	Advanced	ZIP/GZIP/RAR Reader 1.7.1 too_unpack
		Information
		No updates are available at this time.
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		Get more components         Copy report         Get updates
		Reset all         Reset page         OK         Cancel         Apply
Cliquer enquite que la subrigue		Proferences: Output ? X
« Playback », puls « Output » et	r Components ▷ Display	
selectionner « ASIU: JPLAY Driver »	Keyboard Shortcuts ▷ - Media Library	MOTO : TALFAL DILAGE
dans le menu « Device ».	Networking	Buffer length
	DSP Manager	
	ASIO	1000 ms Warning: setting too low buffer length may cause some visualization effects to stop working.
	i Shell Integration ▷ · Tools	Output format
	Advanced	
		Output data format will be chosen automatically for the selected device.

Cliquer sur la sous-rubrique « ASIO » et	Preferences: ASIO
double-cliquer sur « foo_dsd_asio ». Choisir « JPLAY Driver » dans le menu « ASIO Driver ».	Components D · Display Keyboard Shortcuts A · Media Library Keyboard Shortcuts DPLAY Driver
	ASIO Proxy 0.7.3
Choisir « ASIO Native » dans le menu « DSD Playback Method ».	ASIO Driver: JPLAY Driver ASIO ASIO Driver: JPLAY Driver ASIO Driver: JPLAY Driver  ASIO Native DSD Playback Method: ASIO Native  DSD to DSD Method:  Fs:   DSD/PCM transition: Trace to File:
Cliquer ensuite sur la rubrique « Media	Preferences: Media Library
Library », et ajouter le chemin à votre bibliothèque musicale. Cliquer sur OK pour valider la configuration globale.	Components → Display Keyboard Shortcuts ▲ Media Library → Album List → Networking → Playback → Foel Integration → Tools Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Remove Add Add Remove Add Add Remove Add Add Remove Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add Add
	File types
	Restrict to: *
	Search Album List Configure
	Library viewer selection playlist
	Reset all         Reset page         OK         Cancel         Apply

Afin de permettre une ouverture de session non-interactive pour exploiter « foobar2000 » au démarrage du PC, ouvrir une « Invite de commandes » en tant qu'administrateur, et saisir la commande :	User Accounts Users Advanced Use the list below to grant or deny users access to your computer, and to change passwords and other settings. Users must <u>enter a user name and password to use this computer.</u> Users for this computer:
Ne PAS cocher « Users must enter a user name and password to use this computer ». Sélectionner l'utilisateur « Administrator », puis « Apply ».	User Name Group Administrator Administrators Administrator Properties
confirmer le mot de passe de l'utilisateur.	Password for Administrator To change your password, press Ctri-Alt-Del and select Change Password. Reset Password OK Cancel Apply
Saisir la combinaison de touches	🎉 🛛 😨 🕕 🗢 📔 Shortcut Tools Application Tools Startup
« WIN + R » et exécuter : shell:startup	File     Home     Share     View     Manage       Image     Image     Image     Image       Image     Image     Image     Image       Image     Image     Image       Image     Image     Image       Image     Image     Image       Image     Image     Image       Image     Image     Image       Image     Image     Image       Image     Image     Image       Image     Image     Image       Image     Image     Image       Image     Image     Image
Copier le raccourci de « foobar2000 » dans le dossier de démarrage de Windows, et redémarrer le PC !	Year     Date modified     Type     Size       Desktop     desktop.ini     18/06/2015 22:14     Configuration settings       Downloads     foobar2000     07/08/2015 13:18     Shortcut

## 9.6. Alternative commerciale à MinimServer : intégration avec JRiver Media Center 20.0.0.87

En 2<sup>nde</sup> alternative à MinimServer, il existe une solution commerciale, à savoir « JRiver Media Center ».

Ce logiciel, très connu mais de plus en plus décrié par la communauté audiophile (et notamment celle de JPLAY), présente l'avantage d'être piloté par une application très aboutie sur iOS ou Android : il s'agit de JRemote.

Les utilisateurs d'Android apprécient également l'application « Gizmo ».



Dans les versions supérieures à 20.0.0.87 de JRiver Media Center (JRMC), l'intégration avec JPLAY ne se fait plus : l'éditeur en a bêtement décidé ainsi.

Le tutoriel s'appuie donc sur cette version qui par ailleurs, permet l'intégration d'un patch légal (mais non officiel) désactivant un avertissement lié à JPLAY comme étant reconnu - à tort - comme un logiciel malveillant par JRMC.





« Language », basculer la langue de	Language 🗾		
JRMC en « French ».	Language translations are provided by users.		
Cliquer sur OK pour confirmer.	If you'd like to provide or improve one, please look here: C:\Program Files (x86)\J River\Media Center 20\Data\Languages\		
JRiver appreciat	tes your support.		
Don't show this me:	ssage again Ok		
Depuis le menu « Outils », puis	AweDriver [ASI0]		
« Options », aller dans la rubrique	Mise en mémoire tampon		
« Audio ».	50 millisecondes (recommandé) 💌		
Le décalage des car utilisées par l'appar	naux détermine les sorties eil sélectionné. Essayez à-coups)		
le périphérique audio doit être fixé à	, 2, 4, etc.) jusqu'à ce que néee sur la sortie souhaitée. Note: L'augmentation de la mémoire tampon améliore la résistance		
« AweDriver » ce qui correspond au	<ul> <li>aux pertes mais augmente la latence (les délais de mise en pause et de changement de volume seront plus longs).</li> </ul>		
driver ASIO pour IPLAY	Outils		
Les noms de périphériques ASIO ne corres	pondent pas toujours avec Ouvrir le Panneau de contrôle du pilote		
les noms de périphériques de Windows. Ve périphérique Windows correspondant pou	uillez sélectionner le ir le contrôle du volume. 🗌 Le périphérique n'utilise que les 24 bits (Lynx, etc.)		
Chiquer Sur « Parametre du	atiquement à la lecture) 💌 🔲 Bitstream DSD au format DoP		
periprierique » et de la, vous pourrez			
ajuster les paramètres en fonction de	OK Annuler		
preferences.			
Veillez a ne PAS selectionner « Lire les	Options		
fichiers depuis la memoire au lieu du	ne à configurer: Lecteur		
disque » car JPLAY effectue deja la	Périphérique audio		
lecture en RAM par défaut.	✓ AweDriver [ASIO]		
Encodage	Paramètres du périphérique		
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur	Paramètres du périphérique • Paramètres		
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ».	Paramètres du périphérique  Paramètres  DSP et format de sortie  Pictures  Pictures		
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ».	<ul> <li>Paramètres du périphérique</li> <li>Paramètres</li> <li>DSP et format de sortie</li> <li>Bitstreaming: Aucun (recommandé)</li> <li>Préchargement: 6 secondes (recommandé)</li> </ul>		
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ».	<ul> <li>Paramètres du périphérique</li> <li>Paramètres</li> <li>DSP et format de sortie</li> <li>Bitstreaming: Aucun (recommandé)</li> <li>Préchargement: 6 secondes (recommandé)</li> <li>Silence au démarrage pour la synchronisation du matériel: Aucun</li> </ul>		
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ».	<ul> <li>Paramètres du périphérique</li> <li>Paramètres</li> <li>DSP et format de sortie</li> <li>Bitstreaming: Aucun (recommandé)</li> <li>Préchargement: 6 secondes (recommandé)</li> <li>Silence au démarrage pour la synchronisation du matériel: Aucun</li> <li>Lire les fichiers depuis la mémoire au lieu du disque (non spécifique à une zone)</li> </ul>		
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ».	<ul> <li>Paramètres du périphérique</li> <li>Paramètres</li> <li>DSP et format de sortie</li> <li>Bitstreaming: Aucun (recommandé)</li> <li>Préchargement: 6 secondes (recommandé)</li> <li>Silence au démarrage pour la synchronisation du matériel: Aucun</li> <li>Lire les fichiers depuis la mémoire au lieu du disque (non spécifique à une zone)</li> <li>Désactiver l'extinction d'écran (utile pour l'audio HDMI)</li> </ul>		
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ». Depuis le menu « Médiathèque »,	<ul> <li>Paramètres du périphérique</li> <li>Paramètres</li> <li>DSP et format de sortie</li> <li>Bitstreaming: Aucun (recommandé)</li> <li>Préchargement: 6 secondes (recommandé)</li> <li>Silence au démarrage pour la synchronisation du matériel: Aucun</li> <li>Lire les fichiers depuis la mémoire au lieu du disque (non spécifique à une zone)</li> <li>Désactiver l'extinction d'écran (utile pour l'audio HDMI)</li> <li>Options</li> </ul>		
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ». Depuis le menu « Médiathèque », cliquer sur « Configurer l'importation	<ul> <li>Paramètres du périphérique</li> <li>Paramètres</li> <li>DSP et format de sortie</li> <li>Bitstreaming: Aucun (recommandé)</li> <li>Préchargement: 6 secondes (recommandé)</li> <li>Silence au démarrage pour la synchronisation du matériel: Aucun</li> <li>Lire les fichiers depuis la mémoire au lieu du disque (non spécifique à une zone)</li> <li>Désactiver l'extinction d'écran (utile pour l'audio HDMI)</li> <li>Options</li> </ul>		
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ». Désactiver l'extinction d'écran ». Depuis le menu « Médiathèque », cliquer sur « Configurer l'importation automatique » et supprimez tous les			
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ». Désactiver l'extinction d'écran ». Depuis le menu « Médiathèque », cliquer sur « Configurer l'importation automatique » et supprimez tous les dossiers à surveiller affichés par défaut. Execute CD, DVD et Blu-Ray Général Secute CD, DVD et Blu-Ray Général Secute CD, DVD et Blu-Ray Général Secute CD, DVD et Blu-Ray Général Secute CD, DVD et Blu-Ray Général			
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ». Désactiver l'extinction d'écran ». Depuis le menu « Médiathèque », cliquer sur « Configurer l'importation automatique » et supprimez tous les dossiers à surveiller affichés par défaut. Si vous utilisez l'audio Depuis le menu « Médiathèque », cliquer sur « Configurer l'importation automatique » et supprimez tous les dossiers à surveiller affichés par défaut.			
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ». Depuis le menu « Médiathèque », cliquer sur « Configurer l'importation automatique » et supprimez tous les dossiers à surveiller affichés par défaut. Ajouter ensuite <u>votre</u> dossier personnel			
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ». Depuis le menu « Médiathèque », cliquer sur « Configurer l'importation automatique » et supprimez tous les dossiers à surveiller affichés par défaut. Ajouter ensuite <u>votre</u> dossier personnel « Audio », en désactivant les champs			
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ». Depuis le menu « Médiathèque », cliquer sur « Configurer l'importation automatique » et supprimez tous les dossiers à surveiller affichés par défaut. Ajouter ensuite <u>votre</u> dossier personnel « Audio », en désactivant les champs « Images » et « Vidéo ».			
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ». Désactiver l'extinction d'écran ». Depuis le menu « Médiathèque », cliquer sur « Configurer l'importation automatique » et supprimez tous les dossiers à surveiller affichés par défaut. Ajouter ensuite <u>votre</u> dossier personnel « Audio », en désactivant les champs « Images » et « Vidéo ». Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur Associations Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio Maudio M			
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ». Depuis le menu « Médiathèque », cliquer sur « Configurer l'importation automatique » et supprimez tous les dossiers à surveiller affichés par défaut. Ajouter ensuite <u>votre</u> dossier personnel « Audio », en désactivant les champs « Images » et « Vidéo ». Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur Associations Madio Audio Saladeurs Co, DVD et Blu-Ray Sosiers Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque Médiathèque			
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ». Depuis le menu « Médiathèque », cliquer sur « Configurer l'importation automatique » et supprimez tous les dossiers à surveiller affichés par défaut. Ajouter ensuite <u>votre</u> dossier personnel « Audio », en désactivant les champs « Images » et « Vidéo ». Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur Associations Si Associations Si Associations Si Audio Si			
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ». Depuis le menu « Médiathèque », cliquer sur « Configurer l'importation automatique » et supprimez tous les dossiers à surveiller affichés par défaut. Ajouter ensuite <u>votre</u> dossier personnel « Audio », en désactivant les champs « Images » et « Vidéo ». Services Médiathèque Services Services			
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ». Depuis le menu « Médiathèque », cliquer sur « Configurer l'importation automatique » et supprimez tous les dossiers à surveiller affichés par défaut. Ajouter ensuite <u>votre</u> dossier personnel « Audio », en désactivant les champs « Images » et « Vidéo ». Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur Audio © Gravure © CD, DVD et Blu-Ray © Général © Dossiers « Associations © Général © Gravure © CD, DVD et Blu-Ray © Gravure © CD, DVD et Blu-Ray © Général © Dossiers Médiathèque © Médiathèque ©			
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ». Depuis le menu « Médiathèque », cliquer sur « Configurer l'importation automatique » et supprimez tous les dossiers à surveiller affichés par défaut. Ajouter ensuite <u>votre</u> dossier personnel « Audio », en désactivant les champs « Images » et « Vidéo ». Médiathèque Configurer dossier personnel « Audio », en désactivant les champs « Images » et « Vidéo ».	Paramètres du périphérique  Paramètres     DSP et format de sortie      Bitstreaming: Aucun (recommandé)      Préchargement: 6 secondes (recommandé)      Silence au démarrage pour la synchronisation du matériel: Aucun     Lire les fichiers depuis la mémoire au lieu du disque (non spécifique à une zone)     Désactiver l'extinction d'écran (utile pour l'audio HDMI)      Options     ion automatique     rt l'importation automatique en tâche de fond     er l'importation automatique      porter un média     sosiers     outez les dossiers à surveiller.      Paramètres du dossier     Mode:     Inclure ce dossier et tous les sous-dossiers     Importer ces types de fichier:     Paramètres     Mode:     Inclure ce dossier et tous les sous-dossiers     Importer ces types de fichier:     Paramètres		
Si vous utilisez l'audio HDMI, cliquer sur « Désactiver l'extinction d'écran ». Depuis le menu « Médiathèque », cliquer sur « Configurer l'importation automatique » et supprimez tous les dossiers à surveiller affichés par défaut. Ajouter ensuite <u>votre</u> dossier personnel « Audio », en désactivant les champs « Images » et « Vidéo ». Mediathèque Mediathèque Co, DVD et Blu-Ray Mediathèque Co, DVD et Blu-Ray Mediathèque	Paramètres du périphérique      Paramètres     DSP et format de sortie      Bitstreaming: Aucun (recommandé)      Préchargement: 6 secondes (recommandé)      Silence au démarrage pour la synchronisation du matériel: Aucun     Lire les fichiers depuis la mémoire au lieu du disque (non spécifique à une zone)     Désactiver l'extinction d'écran (utile pour l'audio HDMI)      Options      r' l'importation automatique en tâche de fond er l'importation automatique      prorter un média      ossiers     outez les dossiers à surveiller.      Paramètres du dossier      Paramètres du dossier      Paramètres du dossier      Paramètres du dossier      Inclure ce dossier et tous les sous-dossiers      Importer ces types de fichier:      pératio     image         Données		

Votre bibliothèque musicale apparait,	Fichier Éditer Vue Lecteur Outils Aide	
et il est grand temps de jouer quelques		J'A
morceaux pour vous féliciter d'être	Transitionallimited	1:19 / 4:24 - 14
arrive jusque la ;-)	Lecture en cours > O C Albums -	
1	Audio *	Contra a series and -
	Albums	MAXIME
	Artistes     Artistes     Artistes     Artistes     Artistes     Artistes     Artistes	H. 1001
	Banneally	
	Recent Albums	Datadan 80
	3D Albums     Album oncer ou seron     Seron	
	Images	ALL OVER DOLD
	Vidéo	the second se
1	Télevision Boutique Performer	
	Podcasts Le Jeu des 7 Erreurs Live & Mo'	Love Over Gold
	Listes de lecture	CELECCONTRACTOR OF THE AND ADDRESS
	Lecteurs et périphériq /	
l	E Affichage Ve Get Requests	
Depuis le menu « Médiathèque »,	Options	
selectionner « utiliser le reseau media nour partager cette médiathèque et	Audio     Utiliser le reseau media pour partager ceue mediadreque concerne de la concerne d	A JRemote, ou WebPlay
activer le DLNA » et cliquer sur	CD, DVD et Blu-Ray	nèque)
« Suivant » pour dérouler l'assistant de	Encodage > Avanc	
configuration.	Associations     Configure reference in Current     Introduction	
2 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	☑ Général         ✓ Optio           ☑ Affi         Le réseau média vous permet d'accéder à vos médias au travers d distance le programme, d'utiliser des périphériques DLNA, et plu	lu réseau, de contrôler à s encore. Tous les médias,
Ceci vous permettra de lier voue	Baladeurs I Lire tout le temps, partout.	Cheoreman
IRMC pour piloter votre musique	Con Veuillez cliquer sur 'Suivant' pour continuer.	
depuis votre smartphone ou tablette.		
Prenez connaissance du message ci-		
contre et cliquer sur « Suivant » pour	00	
continuer.	Démarrer le serveur et obtenir une clé d'accès	
	Circuit de votre i	1
	Votre serveur va maintenant demarrer. Si vous voyez un message de voue p l'accès.	are-feu, autorisez
	Le serveur sera enregistré nour une clé d'accès. Cette clé vous permet de vo	ous connecter
	facilement en toute sécurité sur votre serveur à partir d'une autre instance J	River, de votre
	telephone, ou d'un navigateur internet.	
	Veuillez cliquer sur 'Suivant' pour démarrer le serveur et recevoir la clé d'acc	tès associée.

Noter la clé d'accès et cliquer sur OK.		oformation		
	Clé d'accès:			
	Veuillez noter cette clé, elle est aussi copi	ée dans le presse-papier.		
	Ce serveur médiathèque n'est pas accessible depuis Internet, mais vous pouvez toujours l'utiliser au sein de votre réseau local.			
	Pour utiliser ce serveur à partir d'autres o l'arborescence ('Lecture en cours > Lire o	rdinateurs de votre réseau local, sélectionnez-le dans lepuis') puis cliquez sur 'Charger la médiathèque'.		
	Pour rendre ce serveur accessible depuis autoriser l'accès entrant sur — le port 521	Internet, vous devez configurer votre routeur pour 99.		
		ок		
Choisir « DAC Audiophile 24 bits (PS Audio, etc.) Dans le doute, optez pour « Conserver les paramètres existants ». Configurer le réseau média Cinfigurer le serveur DLNA pour votre moteur de rendu Veuillez sélectionner le périphérique qui correspond le mieux à votre lecture DLNA. Laisse sélection par défaut si yous n'êtes pas sûr.				
	sélection par défaut si vous n'êtes pas sûr. (Conserver les paramétres existants) DLNA générique (fonctionne avec la majo Ancien UPnP (DLink DSM-320, Netgear, N DAC Audiophile 24 bits DAC (PS Audio, et Playstation 3 Samsung BD/TV Sony BD/TV Xbox 360 Vous pouvez modifier les paramètres depui les serveurs DLNA'	rité des périphériques) oxon, OmniFi DMS1, Roku SoundBridge, etc.) c.) s 'Options > Réseau média > Ajouter ou configurer		
Ies serveurs DLNA'  < Retour Terminer A				
Munissez-vous de votre smartnhone	●●●●● Free 🗢 19:14 100 % 📼	••••• Free 🗢 19:15 100 % 🖿		
et/ou de votre tablette.	JRemote	Settings Close		
Lancer votre application favorite et		Add a new server		
ajouter à un nouveau serveur.		THEME AND DISPLAY		
		Theme Light >		
	Version 3.10	Default view mode Imagelist >		
		Show popup messages		
	You have no servers configured. Click the button below to add your first server.	Ignore articles in sort (a, an, the)		
	Add a new server	APPLICATION SETTINGS Autoconnect to last server on		





#### 9.7. Alternative ultra-geek à MinimServer : intégration avec Bug Head Infinity Blade SQ



Plusieurs exécutables sont mis à	🎉   💽 🚺 = I		Bug head		
disposition par l'auteur.	File Home Share	View			
Dans le cas de figure ou le PC utilise un	(€) ⊕ ▼ ↑	nis PC 🔸 Local Disk (C:) 🕨 Pro	ogram Files 🕨 Bug he	ad	V C Search Bu
logiciel de grade audiophile, tel que	☆ Favorites	Name	Date modified	lype Annliantian	Size
JPLAY, je préconise d'utiliser Infinity	Desktop	BugHead.exe BugHead_SQ.exe	14/08/2015 09:20 14/08/2015 09:20	Application Application	1 136 KB 1 136 KB
Blade (SQ).	🖳 Recent places	Check for updates.exe	14/08/2015 09:22	Application	1 166 KB
	📕 This PC	InfinityBlade.exe InfinityBlade_SO.exe	14/08/2015 09:21 14/08/2015 09:21	Application Application	1 136 KB 1 136 KB
La variante Bug Head (SQ), strictement	1.4	MakePortable.exe	14/08/2015 09:20	Application	59 KB
dédiée à des logiciels généralistes					
comme foobar2000 ou JRiver Media					
Center. Cette version amène					
artificiellement du jitter.					
Le mieux étant, comme d'habitude, de					
Lancer Infinity Blade SO et cliquer sur		Dual	a a a d		
« Click to setup ».		Bug i	nead.		
·					
Après la configuration initiale et au					
redémarrage de l'application, celle-ci		neau			
s'ouvrira automatiquement selon vos	Dug	noau			
defineres preferences.	-				
Toute modification ultérieure devra se		<b>E</b> 0	101	00	
faire en cliquant de nouveau sur « Click		5.Z	4 Xb4	20	
to setup ».					
	AweDriver				
Plusieurs profils de configuration sont		<u> </u>	_		
extrêmement nombreux, cela est fort		- Click t	'o setu	IN	
utile.		onon e		<b>۳</b>	
Sélectionner un driver ASIO reconnu		Pleas	e select audio devi	ice. (X = Exit)	
par Windows. Dans ce cas, j'utilise	44.1 k 48.0 k	88.2 4 96.0 4	176 4 k 10	201 259	8k 384 0 k
« AweDriver » qui est en réalité celui de	40.0 K	00.2 K 50.0 K	10.TK 13.	2.0 1 332	JU4.0 K
JPLAY (renommé pour le rendre	ASID-1			foo_dsd_asio	
compatible avec JRiver Media Center	ASID-2			AweDriver	
en version 20.0.0.07).	4510-3		IDi	ver Media Porta	20
	AGIO G		TU	FOR MIGURE UCHILCH	20

C'est là ou les choses se corsent : en	Please set Bug h	ead mode.(X = Exit)
fonction de la nature et de la quantité	Min 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1	4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max
de RAM embarquée dans votre PC, les	-Select option <1>	Select mode <2>
menus ci-contre vont varier.		
Rour obtonir dos porformanços	1. Correct clear sound [ Memory optimize ]	Mode : Sound quality degradation 50%
maximales les barrettes RAM devront	2. Memory envalid [ add 7 sec before playing ]	1. Normal only [ Normal ]
âtre double-face et en quantité	3. Set PCM1792A mode [ force LPF free ]	2. Basic set [ Normal / x2 basic ]
suffisante · 1660 minimum (3260	4. Set pink / gold / white color mode	3. x 1 only [ x1 ]
recommandé).	5. Auto phase adjust : DFF 🛛 🚽	4. Upsamplimg [ x1 / x2 / x4 / x8 ]
,		Disable stardust mode [ Full rewrite tunes ]
Toutefois, le logiciel s'en tire déjà haut	6. z Tune [ Memory optimize ]	Set default setting
la main avec seulement 4Go de RAM	7. disable	Preset history 1 - 2015/08/15 19:41:33
simple face.	Setup DIMM [ Memory optimize ]	Preset history 2 -
	8 Double-sided mounting memory	Preset history 3 -
Exemple #1 : 4Go de RAM, repartis sur		Preset history 4 -
z barrettes de 200 50-Diviti DDR-5,	9. Snape clear sound [ Jitter sound ]	
50%	10. Rewrite wallpaper [ More clear ]	Start
Exemple # 2 : 16Go de RAM, répartis	Please set Bug h	ead mode. (X = Exit)
Exemple # 2 : 16Go de RAM, répartis sur 2 barrettes SO-DIMM DDR-3,	Please set Bug h Min 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1	ead mode. (X = Exit) 4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max
Exemple # 2 : 16Go de RAM, répartis sur 2 barrettes SO-DIMM DDR-3, implique une dégradation du son de	Please set Bug h Min 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1	ead mode. (X = Exit) 4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max
Exemple # 2 : 16Go de RAM, répartis sur 2 barrettes SO-DIMM DDR-3, implique une dégradation du son de 10%.	Please set Bug h Min 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1 F <mark>Select option &lt;1&gt;</mark>	ead mode. ( X = Exit ) 4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max Select mode <2>
Exemple # 2 : 16Go de RAM, répartis sur 2 barrettes SO-DIMM DDR-3, implique une dégradation du son de 10%.	Please set Bug h Min 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1 Select option <1> 1. Correct clear sound [ Memory optimize ]	ead mode. (X = Exit) 4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max Select mode <2> Mode : Sound quality degradation 10%
Exemple # 2 : 16Go de RAM, répartis sur 2 barrettes SO-DIMM DDR-3, implique une dégradation du son de 10%. Ici, le menu « z Tune (Memory	Please set Bug h Min 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1 Select option <1> 1. Correct clear sound [ Memory optimize ] 2. Memory envalid [ add 7 sec before playing ]	ead mode. (X = Exit) 4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max Select mode <2> Mode : Sound quality degradation 10% 1. Normal only [Normal]
Exemple # 2 : 16Go de RAM, répartis sur 2 barrettes SO-DIMM DDR-3, implique une dégradation du son de 10%. Ici, le menu « z Tune (Memory optimize) » a été sélectionné.	Please set Bug h Min 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1 Select option <1> 1. Correct clear sound [ Memory optimize ] 2. Memory envalid [ add 7 sec before playing ] 3. Set PCM1792A mode [ force LPF free ]	ead mode. (X = Exit) 4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max Select mode <2> Mode : Sound quality degradation 10% 1. Normal only [ Normal ] 2. Basic set [ Normal / x2 basic ]
Exemple # 2 : 16Go de RAM, répartis sur 2 barrettes SO-DIMM DDR-3, implique une dégradation du son de 10%. Ici, le menu « z Tune (Memory optimize) » a été sélectionné. La répartition de la RAM doit se faire en	Please set Bug h         Min       1       2       3       4       5       6       7       8       9       10       11       12       13       1         Select option <1>         1. Correct clear sound [ Memory optimize ]       2.       4       5       6       7       8       9       10       11       12       13       1         2. Correct clear sound [ Memory optimize ]       2.       4       2       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1	ead mode. (X = Exit) 4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max Select mode <2> Mode : Sound quality degradation 10% 1. Normal only [Normal] 2. Basic set [Normal / x2 basic] 3. x 1 only [x1]
Exemple # 2 : 16Go de RAM, répartis sur 2 barrettes SO-DIMM DDR-3, implique une dégradation du son de 10%. Ici, le menu « z Tune (Memory optimize) » a été sélectionné. La répartition de la RAM doit se faire en adéguation exacte avec les	Please set Bug h Min 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1 Select option <1> 1. Correct clear sound [ Memory optimize ] 2. Memory envalid [ add 7 sec before playing ] 3. Set PCM1792A mode [ force LPF free ] 4. Set pink / gold / white color mode 5. Auto phase adjust : A	ead mode. (X = Exit)         4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max         Select mode <2>         Mode : Sound quality degradation 10%         1. Normal only [Normal ]         2. Basic set [Normal / x2 basic ]         3. x 1 only [x1 ]         4. Upsampling [x1 / x2 / x4 / x8 ]
Exemple # 2 : 16Go de RAM, répartis sur 2 barrettes SO-DIMM DDR-3, implique une dégradation du son de 10%. Ici, le menu « z Tune (Memory optimize) » a été sélectionné. La répartition de la RAM doit se faire en adéquation exacte avec les emplacements physiques de la carte	Please set Bug h Min 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1 Select option <1> 1. Correct clear sound [ Memory optimize ] 2. Memory envalid [ add 7 sec before playing ] 3. Set PCM1792A mode [ force LPF free ] 4. Set pink / gold / white color mode 5. Auto phase adjust : A	ead mode. (X = Exit)         4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max         Select mode <2>         Mode : Sound quality degradation 10%         1. Normal only [ Normal ]         2. Basic set [ Normal / x2 basic ]         3. x 1 only [x1 ]         4. Upsampling [x1 / x2 / x4 / x8 ]         Disable stardust mode [ Full rewrite tunes ]
Exemple # 2 : 16Go de RAM, répartis sur 2 barrettes SO-DIMM DDR-3, implique une dégradation du son de 10%. Ici, le menu « z Tune (Memory optimize) » a été sélectionné. La répartition de la RAM doit se faire en adéquation exacte avec les emplacements physiques de la carte mère.	Please set Bug h Min 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1 Select option <1> 1. Correct clear sound [ Memory optimize ] 2. Memory envalid [ add 7 sec before playing ] 3. Set PCM1792A mode [ force LPF free ] 4. Set pink / gold / white color mode 5. Auto phase adjust : A 6. z Tune [ Memory optimize ]	ead mode. (X = Exit)         4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max         Select mode <2>         Mode : Sound quality degradation 10%         1. Normal only [Normal ]         2. Basic set [Normal / x2 basic ]         3.x 1 only [x1 ]         4. Upsampling [x1 / x2 / x4 / x8 ]         Disable stardust mode [Full rewrite tunes ]         Set default setting
<ul> <li>Exemple # 2 : 16Go de RAM, répartis sur 2 barrettes SO-DIMM DDR-3, implique une dégradation du son de 10%.</li> <li>Ici, le menu « z Tune (Memory optimize) » a été sélectionné.</li> <li>La répartition de la RAM doit se faire en adéquation exacte avec les emplacements physiques de la carte mère.</li> </ul>	Please set Bug h Min 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1 Select option <1> 1. Correct clear sound [ Memory optimize ] 2. Memory envalid [ add 7 sec before playing ] 3. Set PCM1792A mode [ force LPF free ] 4. Set pink / gold / white color mode 5. Auto phase adjust : A 6. z Tune [ Memory optimize ] 7. 1: 86B / 2: 86B / 3: 06B / 4: 06B	ead mode. (X = Exit)         4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max         Select mode <2>         Mode : Sound quality degradation 10%         1. Normal only [ Normal ]         2. Basic set [ Normal / x2 basic ]         3. x 1 only [x1 ]         4. Upsampling [x1 / x2 / x4 / x8 ]         Disable stardust mode [ Full rewrite tunes ]         Set default setting Preset history 1 - 2015/08/15 19:34:42
<ul> <li>Exemple # 2 : 16Go de RAM, répartis sur 2 barrettes SO-DIMM DDR-3, implique une dégradation du son de 10%.</li> <li>Ici, le menu « z Tune (Memory optimize) » a été sélectionné.</li> <li>La répartition de la RAM doit se faire en adéquation exacte avec les emplacements physiques de la carte mère.</li> <li>L'utilitaire CPU-Z, téléchargeable</li> </ul>	Please set Bug h         Min       1       2       3       4       5       6       7       8       9       10       11       12       13       1         Select option <1>         1.       Correct clear sound [ Memory optimize ]       2       .       Memory envalid [ add 7 sec before playing ]       3       .       Set PCM1792A mode [ force LPF free ]       4       .       Set pink / gold / white color mode       5       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       .       <	ead mode. (X = Exit) 4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max Select mode <2> Mode : Sound quality degradation 10% 1. Normal only [Normal] 2. Basic set [Normal / x2 basic] 3. x 1 only [x1] 4. Upsampling [x1 / x2 / x4 / x8] Disable stardust mode [Full rewrite tunes] Set default setting Preset history 1 - 2015/08/15 19:34:42 Preset history 2 - 2015/08/15 12:04:18
<ul> <li>Exemple # 2 : 16Go de RAM, répartis sur 2 barrettes SO-DIMM DDR-3, implique une dégradation du son de 10%.</li> <li>Ici, le menu « z Tune (Memory optimize) » a été sélectionné.</li> <li>La répartition de la RAM doit se faire en adéquation exacte avec les emplacements physiques de la carte mère.</li> <li>L'utilitaire CPU-Z, téléchargeable gratuitement, permet d'identifier plus fa rélement en participante</li> </ul>	Please set Bug h Min 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1 Select option <1> 1. Correct clear sound [ Memory optimize ] 2. Memory envalid [ add 7 sec before playing ] 3. Set PCM1792A mode [ force LPF free ] 4. Set pink / gold / white color mode 5. Auto phase adjust : A 6. z Tune [ Memory optimize ] 7. 1: 8GB / 2: 8GB / 3: 0GB / 4: 0GB Setup DIMM [ Memory optimize ] 8. Double-sided mounting memory	ead mode. (X = Exit)         4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max         Select mode <2>         Mode : Sound quality degradation 10%         1. Normal only [ Normal ]         2. Basic set [ Normal / x2 basic ]         3. x 1 only [x1]         4. Upsampling [x1 / x2 / x4 / x8 ]         Disable stardust mode [ Full rewrite tunes ]         Set default setting         Preset history 1 - 2015/08/15 19:34:42         Preset history 2 - 2015/08/15 12:04:18         Preset history 3 - 2015/08/15 00:59:58
<ul> <li>Exemple # 2 : 16Go de RAM, répartis sur 2 barrettes SO-DIMM DDR-3, implique une dégradation du son de 10%.</li> <li>Ici, le menu « z Tune (Memory optimize) » a été sélectionné.</li> <li>La répartition de la RAM doit se faire en adéquation exacte avec les emplacements physiques de la carte mère.</li> <li>L'utilitaire CPU-Z, téléchargeable gratuitement, permet d'identifier plus facilement ces emplacements.</li> </ul>	Please set Bug h         Min       1       2       3       4       5       6       7       8       9       10       11       12       13       1         Select option <1>       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -<	ead mode. (X = Exit)         4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max         Select mode <2>         Mode : Sound quality degradation 10%         1. Normal only [ Normal ]         2. Basic set [ Normal / x2 basic ]         3.x 1 only [x1 ]         4. Upsampling [ x1 / x2 / x4 / x8 ]         Disable stardust mode [ Full rewrite tunes ]         Set default setting         Preset history 1 - 2015/08/15 19:34:42         Preset history 2 - 2015/08/15 10:59:58         Preset history 4 - 2015/08/15 00:59:13
<ul> <li>Exemple # 2 : 16Go de RAM, répartis sur 2 barrettes SO-DIMM DDR-3, implique une dégradation du son de 10%.</li> <li>Ici, le menu « z Tune (Memory optimize) » a été sélectionné.</li> <li>La répartition de la RAM doit se faire en adéquation exacte avec les emplacements physiques de la carte mère.</li> <li>L'utilitaire CPU-Z, téléchargeable gratuitement, permet d'identifier plus facilement ces emplacements.</li> </ul>	Please set Bug h         Min       1       2       3       4       5       6       7       8       9       10       11       12       13       1         Select option <1>         1. Correct clear sound [ Memory optimize ]       2. Memory envalid [ add 7 sec before playing ]       3. Set PCM1792A mode [ force LPF free ]       4. Set pink / gold / white color mode       5. Auto phase adjust : A       •         5. Auto phase adjust : A       •       •       •       •         6. z Tune [ Memory optimize ]       7. 1:86B / 2:86B / 3:06B / 4:06B       Setup DIMM [ Memory optimize ]       8. Double-sided mounting memory         9. Shape clear sound [ Jitter sound ]       •       •       •	ead mode. (X = Exit)         4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max         Select mode <2>         Mode : Sound quality degradation 10%         1. Normal only [ Normal ]         2. Basic set [ Normal / x2 basic ]         3. x 1 only [x1]         4. Upsampling [x1 / x2 / x4 / x8 ]         Disable stardust mode [ Full rewrite tunes ]         Set default setting         Preset history 1 - 2015/08/15 19:34:42         Preset history 2 - 2015/08/15 12:04:18         Preset history 3 - 2015/08/15 00:59:58         Preset history 4 - 2015/08/15 00:59:13

Exemple #3 : 16Go de RAM, répartis sur	Please set Bug head mode.(X = Exit)		
4 barrettes DDR-3. Cela n'implique	Min 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max		
aucune dégradation du son : il s'agit du	-Select antion 21s		
mode « High class professional » !			
	1. Correct clear sound [ Memory optimize ] Mode : High class professional		
Le mode « Double-sided mounting	2. Memory envalid [ add 7 sec before playing ] 1. Normal only [ Normal ]		
memory » a été sélectionné.	3. Set PCM1792A mode [ force LPF free ] 2. Basic set [ Normal / x2 basic ]		
Deven as fairs, non soulament il faut 2	4. Set pink / gold / white color mode 3. x 1 only [x1]		
pour ce faire, non seulement il faut 2	5. Auto phase adjust : A 🚽 4. Upsampling [ x1 / x2 / x4 / x8 ]		
également de la RAM double-face	Disable stardust mode [ Full rewrite tunes ]		
	6, z Tune [ Memory optimize ]		
Cliquer sur « Start » pour continuer.	T 1. 4CD / 9. 4CD / 4. 4CD		
	7. 1- 400 7 2- 400 7 3- 400 7 4- 400 Fieset history 2 - 2015/09/15 19-34-42		
	Setup Dimm [ Memory optimize ] Treset history 2 - 2015/06/15 12:04-16 Preset history 3 - 2015/08/15 00:59:58		
	8. Double-sided mounting memory Preset history 4 - 2015/08/15 00:59:13		
	9. Shape clear sound [ Jitter sound ]		
	10. Rewrite wallpaper [ More clear ]		
Cliquer sur le monu « files » ou	Bug head		
« folders » pour ajouter vos tires ou			
albums à la liste de lecture	Normal 44.1kHz LPF free		
sélectionnée.	Digital monster sound player Bug head 5.24 x64 SQ z Tune		
	Copyright (c) Hiroyuki Yokota (oryaaaaa), live in Okazaki, Aichi, Japan. This player support 16/24/32 bit 44 1/48 0/88 2/96 0/176 4/192 0 kHz		
Utiliser les touches de contrôle	WAV/MP3/FLAC/APE/DPUS/M4A/AAC/AIFF/WMA/WV/DGG/CDA/DSD. Pure Basic, Bass		
habituelles : PLAY   SKIP   STOP  PAUSE	Min 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 Max		
	PLAY SKIP STOP PAUSE Balance Units +		
Les graduations de 1 à 29	UU 1:04:34 LIST DoP		
correspondent au niveau sonore	3:33 02 - La Ceinture		
souhaité (y compris « Min »	4:46 03 - Luie 5:15 04 - Comme Un Arbre		
et « Max »).	4:52 05 - You Look Good to Me 6:17 06 - Love Over Gold		
Il ovisto una gostian da la balanca	6:33 07 - Your Latest Trick		
n existe une gestion de la balance	4:24 09 - J'Attendais		
phase (normale ou inversée)	6:56 10 - Sweet Solitude 3:36 11 - Piano in an Empty Boom		
phase (normale ou inversee).	5:27 12 - Everything Fades Away		
Le module « Rewrite data » décrit plus	3.41 13 - Just Cant Get Enough		
précisément en section 9.10, est			
nativement intégré aux exécutables			
« Bug head » : il est automatiquement			
invoquó à chaque ajout de fichiers			
invoque à chaque ajout de fichiers			





### 9.8. Déploiement en contexte 2 PC

En configuration 2 PC, chaque unité à	Architecture de JPLAY en configuration 2 PC :		
son rôle à jouer.	WiFi		
,			
Selon la terminologie officielle, les PC			
qui prepriet part à la restitution audio			
sont lo « Control DC » ot l' « Audio DC »			
sont le « control PC » et 1 « Addio PC ».			
To have been a first to be able to be a second	Wired Ethernet		
Toutes les operations de chargement			
des fichiers en RAM ; de	Control PC	Audio PC	
décompression ; de décodage ; de sur-			
échantillonnage ; etc. ont lieu sur le			
« Control PC ».	Pour des raisons qualitatives incontestables, mên	ne si ce n'est pas une	
	obligation, l'ordinateur « Audio PC » devra emba	rquer une carte PCIe à	
Le flux audio résultant (PCM ou DSD en	vocation audiophile de type :		
fonction du format utilisé) est ensuite			
diffusé nar le réseau Ethernet ou Wifi	- SOtM tX-USBexp		
auprès de l' « Audio PC »	- Paul Pana (PPA) Audio Grade USB V2 I V3 ou V4		
aupres de l'« Addio l'e ».	- ICAT LISB Card		
Les lecteurs alts « audiophiles », de			
type JRiver Media Center ; foobar2000			

ou tout autre logiciel compatible ASIO	Si le PC n'est pas équippé d'un port PCIe, l'audiophile pourra alors						
s'exécutent sur le « Control PC ».	s'orienter vers une interface USB :						
	- SOtM tX-USBhub						
Toute l'activité CPU qu'ils génèrent	- UpTone Audio USB Regen						
(chargement ; décompression ; DSP ;							
etc.) est donc complètement isolée de							
l' « Audio PC », qui ne voit que les blocs							
de données lui parvenir.							
Selon Joseph, concepteur de JPLAY, il							
n'est pas utile que le « Control PC »							
embarque beaucoup de RAM.							
A l'exception de l'algorithme de lecture							
« Xtream », qui charge les pistes audio							
au niveau du « Control PC ».							
Les autres moteurs ne nécessitent pas							
beaucoup de RAM, et ne sollicitent que							
très peu le processeur.							
Quant à l' « Audio PC », le mode							
« Hibernate » n'impacte en rien les							
performances s'il est utilisé.							
En contexte 2 PC, tous les paramètres							
au niveau de l'utilitaire « JPLAY							
Settings », ou en base de registre,							
doivent <u>uniquement et imperativement</u>							
etre appliques sur le « Control PC ».							
Enfin la nouvelle fonctionnalité « DAC							
Link » fonctionna ágalamant an							
configuration 2 PC							
Sur le plan technique, lors de	Setur IDLAV - X						
l'installation de IPI AV sur les 2 PC							
l'ontion « Ontimize IPI AV for SinglePC	Select Additional Tasks						
setun » ne doit nas être cochée	which additional tasks should be performed?						
setup « ne don pas ene coence.	Select the additional tasks you would like Setup to perform while installing JPLAY, then click Next						
	- Onlinize IPLAY for SingleDC setur (Recommanded if you don't use						
	ControlPC+AudioPC setup)						
	< Back Next > Cancel						
Une fois JPLAY installé sur les 2 PC, il							
------------------------------------------	---------------------------	---------------	------------	-----------------	--------------	-----------	-----------
convient ensuite de les lier au travers		🖌 for					
du réseau.							
Pour ce faire, depuis le « Control PC »,	Playing via:		KS: S	OtM Audio 2.0 C	Dutput		
cliquer sur le menu « Audio PC » : cela							
provoquera un scan du réseau jusqu'à	Engine	Viroom	~	DACLink		10 H-	
ce que le PC identifie son partenaire l	Ligine	Aueani		DAC LINK		~10 HZ	
ee que le l'élucitaire son partenaire .	Audio PC	AUDIOPC [152]		PC Buffer	1	0 seconds	
Notez que j'en ai également profité	Bitstream	Native (Best)		XtreamSize		2000	
pour passer la valeur « Hibernate							
mode » à ON et « XtreamSize » à 2000.	Bitperfect Volume	OFF		Throttle		ON	
	Polarity	Normal		Hibernate n	node	ON	
Cliquer sur OK pour confirmer.							
		Status: Mer	mory OK, A	udio OK, Clock	0.5ms		
La configuration est automatiquement							
reflétée sur l' « Audio PC ».		ОК		Cancel			
	JPLAY 6.2 @ jplay.eu 2015					support@	giplay.eu
En contexte 2 PC, le service Windows	Name	De	scription	Status	Startup Type	Log On A	ls.
« JPLAY Streamer » n'est pas utile sur	🔍 JPLAY Audio Service			Running	Automatic	Local Sys	tem
l' « Audio PC » et peut donc être	G JPLAY Streamer				Disabled	Local Sys	tem
désactivé.							

## 9.9. Suppression de l'interface graphique de Windows



Toutefois, il est possible de trouver des	Toutefois, le gain étant nettement moins justifié que sur l' « Audio PC » et
équivalences sur le marché, à savoir	l'ergonomie étant sévèrement impactée, seuls les plus courageux
« Fidelizer » et/ou « Audiophile	s'adonneront à cette modification.
Optimizer ».	
Je déplore néanmoins leur approche	
mercantile, qui plus est hors de prix :	
tout cela pour de simples outils	
d'optimisation système !	
Pour restaurer l'interface graphique, le	Si vous prenez la main sur votre PC via l'utilitaire « Connexion Bureau à
cas échéant, saisir :	distance », l'équivalent de « CTRL-ALT-SUPPR » est :
	« CTRL-ALT-FIN », sans les guillemets.
C: > Powershell Add-WindowsFeature	
Server-Gui-Shell	Utile pour accéder au « Gestionnaire de tâches » notamment.
	De là, vous pouvez accéder au menu « Fichier », puis « Exécuter une
C:\> shutdown /r /t 0	nouvelle tâche » comme « cmd » par exemple.

## 9.10. Amélioration du rendu avec Rewrite Data

L'application « Rewrite Data » permet		CLUB CONTROL CONTRO
de rassembler les fragments de		HTC One V
n'importe quel fichier (ouvert ou	Galaxy Y (GT-S5360)	
fermé) - éparpillé sur l'unité de		Desire HD
stockage où il réside - et de le	Galaxy 54 (GT-19505) Nexus 4	
régénérer sans modification, de façon	Galaxy S III (GT-19300) Galaxy S II (GT-19100)	
contigüe.		
	Galaxy Note II (GT-N7100)	
Ainsi, « Rewrite Data » optimise les		
ressources CPU et les accès au stockage		
local, y compris en USB, et notamment	heoin 8478	
sur les disques mécaniques (hors NAS).		
	HTC One X	
De nombreuses critiques utilisateurs		
encensent cette approche, même sur		
des disques SSD ! Ceci s'explique par le		
fait que l'ordonnancement des blocs de		
données se produit également en RAM.		
Télécharger Rewrite Data.	Beweite das Seize Advanced honde	Committe data Sector     Committe data Se
http://1drv.ms/1nBAKyD	Rewrite data Setup	Rewrite data Setup
	The Setup Hitzel will noted Revetle data on your computer.	Do use to carefully read and red referenced all the rights and restrictions described in the factories times. You must accept the icones terms before you can install the software.
Double cliquer sur		peerite data, copright DU14-2015, mirorusi Tokota ( oryaaaaa ) Pacebook:https://www.facebook.com/hjroruki.yokota
« Setup_Rewrite_data_x86_x64.exe ».	A Sector Sector	E-Mail: orynanaadgmail.com
		Pret
L'installation s'opère de la manière		Press the Page Downley to see more text.
suivante (voir le cheminement ci-	Cick Yest* to contrue.	I do not accept the terms in the License Agreement.
contre).	< Bod. Next > Cancel	<back next=""> Carcel</back>
Opter pour une installation par défaut.		

Advanced houses Reversite data Setup		
Select Installation Folder         To read in the folder, dots well be included.         Completing the Rewrite data Setup Wizard           The is the folder rates Several data well be included.         How or ddd Tommer.         Completing the Rewrite data Setup Wizard		
C Program Farytowod Valorapineto Mult		
Citize The Minute at the Setup Wand.		
h Rewrite data Ver 1.25 x64		
Top         Administrator mode         Search sub directory         MMX         START [ Rewrite data ]         EXIT           Bug head         VideoLAN         Chrome         foobar         Winamp         AIMP         NVIDIA         EAC         LibreOffice         dBpoweramp         Drag and drop           AMD         KORG         JRiver         Audacity         PreSonus         JPLAY         ASIO4ALL         Switch         User select		
Rewrite data Ver 1.25 x64		
Top         User mode         Search sub directory         MMX         START [ Rewrite data ] > 30           My Document         My Music         iTunes         My Video         My Picture         Wallpaper         Download		
Image: Second system         Image: Second system		
01 My Foolish Heart aiff 01 - Victims of Comfort aiff 02 - La Ceinture aiff 03 - Lule aiff 04 - Comme Un Arbre aiff 05 - You Look Good to Me.aiff 06 - Love Over Gold aiff 07 - Your Latest Trick aiff 08 - Can't Find My Way; aiff 09 - J'Attendais aiff 10 - Sweet Solitude aiff 11 - Piano in an Empty Room aiff 12 - Everything Fades Away; aiff 13 - Just Cant Get Enough aiff 10 - Stowet Skin.aiff 10 Flower Skin.aiff		
Rewrite data Ver 1.25 x64		
Top         User mode         Search sub directory         MMX         START [ Rewrite data ] Finished           My Document         My Music         iTunes         My Video         My Picture         Wallpaper         Download		
<ul> <li>B Samples</li> <li>B 192kHz</li> <li>B 44kHz</li> <li>B 88kHz</li> <li>B 66kHz</li> <li>AIFF</li> <li>D SD 128</li> </ul>		
[Finished] 01 My Foolish Heart.aiff         [Finished] 01 - Victims of Comfort.aiff         [Finished] 02 - La Ceinture.aiff         [Finished] 03 - Lule.aiff         [Finished] 04 - Comme Un Arbre.aiff         [Finished] 05 - You Look Good to Me.aiff         [Finished] 06 - Love Over Gold.aiff         [Finished] 07 - Your Latest Trick.aiff         [Finished] 08 - Can't Find My Way.aiff         [Finished] 09 - J'Attendais.aiff         [Finished] 10 - Sweet Solitude.aiff         [Finished] 11 - Piano in an Empty Room.aiff         [Finished] 12 - Everything Fades Away.aiff         [Finished] 13 - Just Cant Get Enough.aiff         [Finished] 09 Stay With You aiff		

Un checksum MD5, lancé avant et	ExactFile Report	:
après l'action de « Rewrite Data » sur le	🕞 Сору 📄 Сору Аll	
fichiers ne sont en rien altérés.	Checksum comparison report generated by ExactFile version 1.0.0.15 07/08/2015 22:29:34	^
	Digest file: C:\Temp\Samples\checksums.md5 Base folder: C:\Temp\Samples\	
	30 files in digest file. 0 errors.	
	EVERY FILE OK.	
	I. I	
		$\overline{}$
	<   >	зđ

## 9.11. Annexe : paramétrages en base de registres

JPLAY en configuration PC unique (par défaut) :	۵.	Registry Editor	
	File Edit View Favorites Help		
	⊿ 📲 Computer 📃 🔨 Name	Type Data	
	▶ 🦺 HKEY_CLASSES_ROOT 🛛 🙋 (Default)	REG_SZ (value not set)	
	HKEY_CURRENT_USER     Minimum AudioPC	REG_SZ	
	AppEvents Host	REG_SZ 192.168.100.152	
	D - Console D SinglePCOnly	REG_SZ 0	
	Der Generation Control Panel		
	N Keyboard Layout		
	Network		
	⊳ - Printers		
	▶ 🚹 Remote 🔳		
	a 🔏 Software		
	🦻 🛺 7-Zip		
	👂 🦺 AppDataLow		
	Classes		

	💣 Registry Editor				
	File Edit View Favorites Help				
		Name (Default)	Type Data REG_SZ (value not set)		
	▷ - W HKEY_CURRENT_USER ■ - W HKEY_LOCAL_MACHINE ■ - W BCD00000000	<ul> <li>ASIOChannelOffset</li> <li>Bitstream</li> <li>Clock</li> </ul>	t REG_SZ 0 REG_SZ 16 REG_SZ 0		
	→ → → → → → → → → → → → → → → → → → →	DACLink DACLink	REG_SZ 6 REG_SZ 1		
	International Second Provide Second	ab Engine ab Hibernate	REG_SZ 2 REG_SZ 0 REG_SZ 1		
	▷ - → ASIO ▷ - → → Classes ▷ - → → Clients	💩 MiniCache 🔊 MiniMode	REG_SZ 1 REG_SZ 1 REG_SZ 1		
	JPLAY6	PCBuffer     SinglePCOnly	REG_SZ 8 REG_SZ 0		
	▷ - → → ODBC ▷ - → → Policies → → → → RegisteredApplications	et streamerDestinatio StreamerSubnet Throttle	n REG_SZ 192.168.100.15. REG_SZ REG_SZ 1		
	⊳ - Wow6432Node ⊳ - SYSTEM	🐠 Volume 🐠 XtreamBuffer	REG_SZ 0 REG_SZ 0		
	▷ - → HKEY_USERS ▷ - → HKEY_CURRENT CONFIG	ab Xtream Mode	REG_SZ 0 REG_SZ 1000		
JPLAY en configuration PC unique	<u> </u>	CJX4rcumoize	Registry Edite		
(paramètres préférés) :	File Edit View Favorites Help	Blaue -	Tura Data		
	<ul> <li>HKEY_CLASSES_ROOT</li> <li>HKEY_CURRENT_USER</li> <li>AppEvents</li> <li>Console</li> <li>Control Panel</li> <li>Environment</li> <li>EUDC</li> <li>Keyboard Layout</li> <li>Network</li> <li>Printers</li> <li>Software</li> <li>Software</li> <li>Classes</li> <li>JPLAY6</li> </ul>	(Default) (관) AudioPC (관) Host (관) SinglePCOnly	REG_SZ (value not set) REG_SZ 192.168.100.152 REG_SZ 0		
	💣 File Edit View Favorites Help		Registry Edito		
		Name (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Default) (Defa	Type         Data           REG_SZ         (value not set)           REG_SZ         0           REG_EXPAND_SZ         16           REG_EXPAND_SZ         0           REG_EXPAND_SZ         0           REG_EXPAND_SZ         6		
	> SAM 	<ul> <li>DedicatedCore</li> <li>Engine</li> <li>Hibernate</li> <li>Interface</li> <li>MiniCache</li> </ul>	REG_EXPAND_SZ         1           REG_EXPAND_SZ         1           REG_EXPAND_SZ         0           REG_EXPAND_SZ         1           REG_EXPAND_SZ         1           REG_EXPAND_SZ         3		
	<ul> <li>Clients</li> <li>JPLAY6</li> <li>JPLAY6</li> <li>OBBC</li> <li>OBBC</li> <li>Policies</li> <li>RegisteredApplications</li> </ul>	(a) MiniMode (a) PCBuffer (a) SinglePCOnly (a) StreamerDestination (a) StreamerSubnet (a) Throttle	REG_SZ         1           REG_EXPAND_SZ         8           REG_SZ         0           REG_SZ         192.168.100.152           REG_SZ         REG_SZ           REG_SZ         1		
	<ul> <li>→ → Wow6432Node</li> <li>→ → SYSTEM</li> <li>→ → HKEY_USERS</li> <li>→ → HKEY_CURRENT_CONFIG</li> </ul>	<ul> <li>Volume</li> <li>XtreamBuffer</li> <li>XtreamMode</li> <li>XtreamSize</li> </ul>	REG_EXPAND_SZ 0 REG_SZ 0 REG_SZ 0 REG_EXPAND_SZ 2000		



۵¢			
File Edit View Favorites Help			
⊿ ₁🌉 Computer	Name	Туре	Data
HKEY_CLASSES_ROOT	赴 (Default)	REG_SZ	(value not set)
▶ 🚇 HKEY_CURRENT_USER	annel Offset 🐏	REG_SZ	0
	赴 Bitstream	REG_SZ	16
▶ - 🥌 BCD0000000	赴 Clock	REG_SZ	0
D- B HARDWARE	赴 DACLink	REG_SZ	б
	ab Dedicated Core	REG_SZ	1
	赴 Engine	REG_SZ	2
	ab Hibernate	REG_SZ	0
ASIO	ab Interface	REG_SZ	1
	at MiniCache	REG_SZ	2
Clients	an MiniMode	REG_SZ	1
▷ - 11 Illustrate	PCBuffer	REG_SZ	8
🖟 🛺 JavaSoft	anglePCOnly 🔮	REG_SZ	0
JPLAY6	🐏 StreamerDestination	REG_SZ	192.168.100.152
JreMetrics	ab StreamerSubnet	REG_SZ	
Microsoft	ab Throttle	REG_SZ	1
⊳ - 🎍 MozillaPlugins	at Volume	REG_SZ	0
P - 📙 ODBC	at XtreamBuffer	REG_SZ	0
⊳ - 🦺 Policies	ab XtreamMode	REG_SZ	0
RegisteredApplications	赴 Xtream Size	REG_SZ	1000
			_

## X./ POUR ALLER PLUS LOIN

- 10.1. Rip de CD audio avec dBpoweramp (à venir)
- **10.2.** Extraction de pistes audio des DVD ou Blu-ray musicaux avec DVD Audio Extractor (à venir)
- 10.3. Triple-boot entre Windows / OS X et Linux (à venir)
- 10.4. Sauvegarde et restauration avec Paragon Hard Disk Manager (à venir)