

Benchmark Squeezebox Server

Objectifs et limite de l'étude

L'objectif est de faire le point sur les performances du serveur Squeeze Server installé sur :

- un PC fixe,
- un PC portable,
- un NAS.

On a isolé plusieurs mesures – représentatives - effectuées à partir d'un même PC client :

- lancement de l'application client
- accès à la liste des auteurs
- première ouverture d'un gros dossier
- analyse de la collection musicale

Les configurations choisies sont assez différentes, processeurs, mémoires, disques, système, version de Squeezebox Server. Elles n'ont pas pour objet de mesurer les mérites d'un PC ou d'un NAS par rapport à un autre.

Pour pouvoir comparer les mesures j'ai utilisé la même collection musicale :

- 6500 morceaux
- 1000 albums
- 58 Go (MP3 et Flac).

Présentations des « acteurs »

On trouve :

- trois PC fixes configurés entre 2004 et 2008
- un PC portable récent (2010)
- un EeePC avec un disque USB externe pour la collection musicale
- quatre NAS récents.

| | Processeur | Année | Fréq. Proc. | Mémoire | Système | Version Sq. Server | Conso. |
|------------------------------|-----------------|-------|-------------|---------|---------|--------------------|--------|
| PC 2008 | Core2 Duo E8200 | 2008 | 2,66 GHz | 2,00 Go | Win 2K | 7.5.1 | 77 W |
| PC 2004 | Pentium 4 | 2004 | 3,00 GHz | 1,50 Go | Vista | 7.5.1 | 127 W |
| PC 2007 | Core2 Duo E6750 | 2007 | 2,66 GHz | 2,00 Go | Win XP | 7.5.1 | 76 W |
| PC portable (HP DV3) | Core2 Duo P7450 | 2010 | 2,13 GHz | 4,00 Go | Win 7 | 7.5.1 | 35 W |
| EeePC | Atom N270 | 2008 | 1,60 GHz | 1,00 Go | Win XP | 7.5.1 | 21 W |
| NAS Buffalo Linkstation Mini | Marvell | 2009 | 0,40 GHz | 0,12 Go | Linux | 7.3.3 | 11 W |
| NAS Synology DS109 | Marvell | 2009 | 1,20 GHz | 0,12 Go | Linux | 7.5.0 | 22 W |
| NAS QNAP TS119 | Marvell 628 | 2010 | 1,20 GHz | 0,50 Go | Linux | 7.5.0 | 22 W |
| NAS QNAP TS259 | Atom D510 | 2010 | 1,66 GHz | 1,00 Go | Linux | 7.5.0 | 29 W |

Benchmark Squeezebox Server

En dernière colonne la consommation moyenne a été mesurée, Squeezeserver actif, et écrans éteints. Le NAS Buffalo a une consommation et une taille minimale – 1TO dans un paquet de cigarettes.

L'EeePC et les autres NAS consomment aux alentours de 22W.

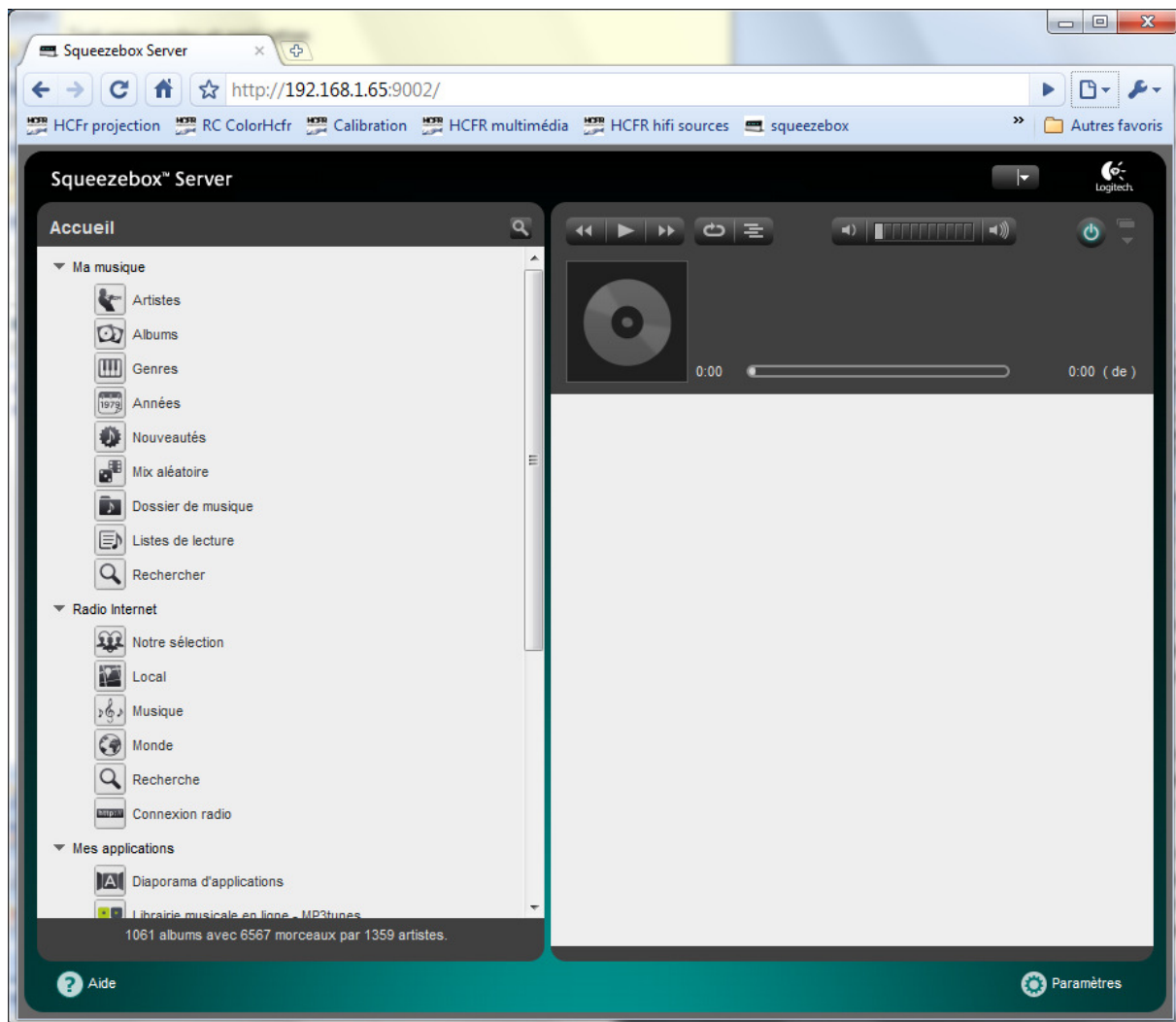
Le PC portable a une consommation variable en fonction de la charge. Sur une journée elle peut-être du même ordre que celle d'un NAS, environ 22W.

Les PC fixes testés sont nettement plus gourmands même si l'on reste loin des 300W qui sont souvent cités en référence.

Premier test : lancement du client

On tape l'adresse du serveur et son numéro de port dans la barre du navigateur.

Pour une meilleure stabilité des mesures on a chronométré second appel et les suivants (plus rapides que le premier).



Benchmark Squeezebox Server

Temps de démarrage :

| | |
|--------------------------|-----|
| PC fixe 2007 | 2 s |
| PC fixe 2004 | 2 s |
| PC fixe 2008 | 2 s |
| PC portable (HP DV3) | 2 s |
| QNAP TS259 | 2 s |
| EeePC | 2 s |
| Synology DS109 | 3 s |
| QNAP TS119 | 4 s |
| Buffalo Linkstation Mini | 9 s |

Seul le plus petit NAS est à la peine.

Ce temps de démarrage prend en compte la fabrication de la page Web par le serveur.

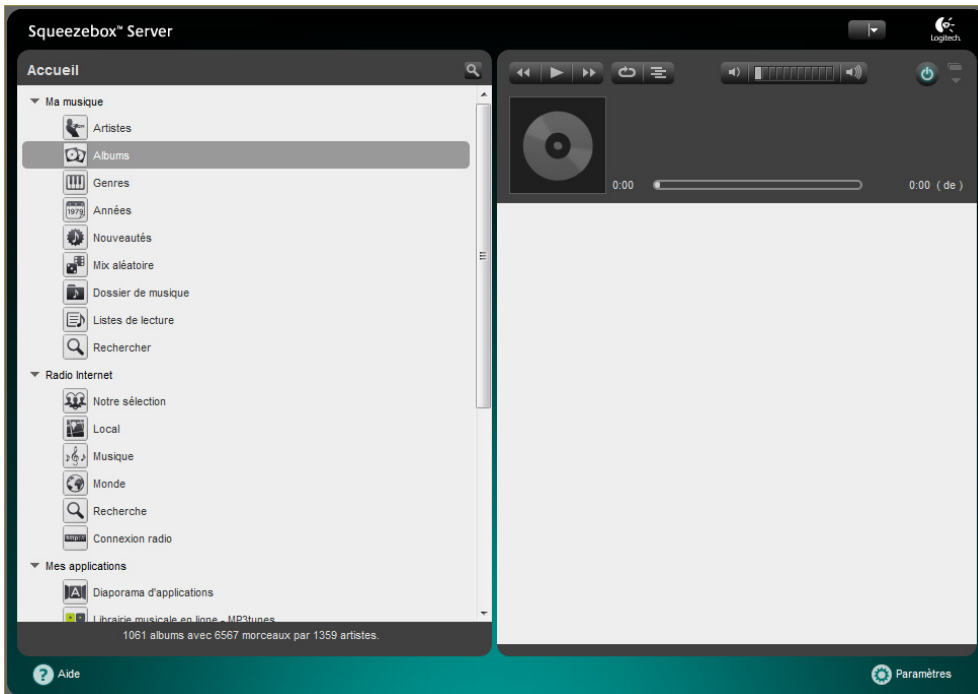
Benchmark Squeezebox Server

Deuxième test : accès à un morceau de musique

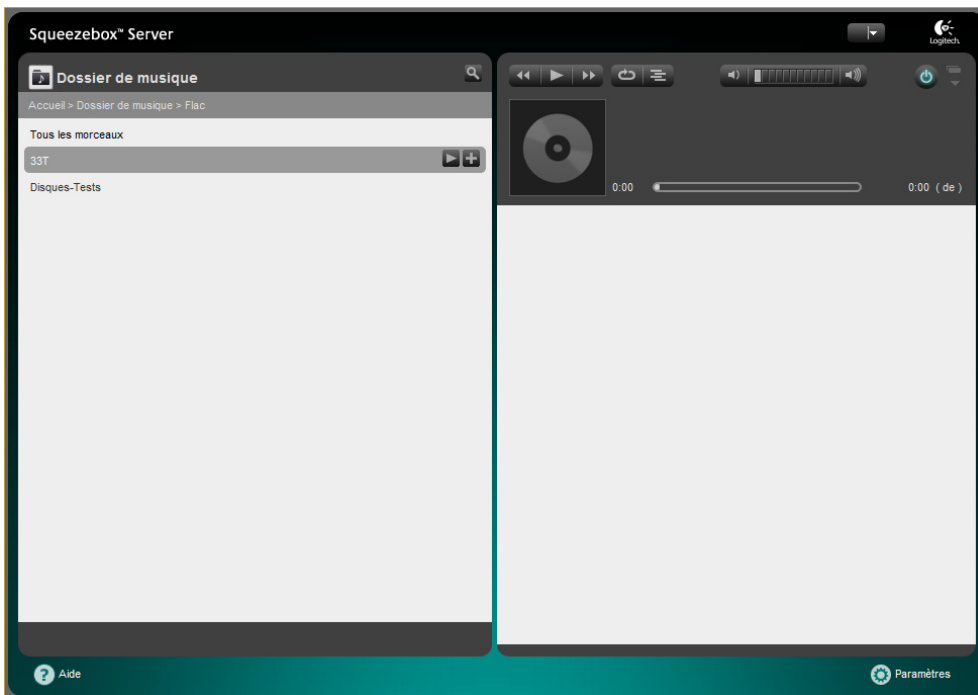
L'usage le plus courant consiste à naviguer dans la bibliothèque musicale pour rechercher un morceau.

J'ai recherché deux opérations parmi les plus lentes:

- l'accès à la liste des albums,



- l'accès à un gros dossier de musique (208 faces de 33T numérisées en FLAC)



Benchmark Squeezebox Server

| | Albums | Flac |
|--------------------------|--------|------|
| PC fixe 2007 | 1 s | 1 s |
| PC fixe 2008 | 1 s | 1 s |
| PC portable (HP DV3) | 2 s | 2 s |
| PC fixe 2004 | 2 s | 2 s |
| EeePC | 2 s | 3 s |
| QNAP TS259 | 3 s | 3 s |
| Synology DS109 | 4 s | 6 s |
| QNAP TS119 | 5 s | 6 s |
| Buffalo Linkstation Mini | 15 s | 27 s |

Les deux tests donnent des résultats cohérents

Pour les NAS à processeur Marvell je suppose que l'on peut faire une règle de trois en fonction de la fréquence du processeur.

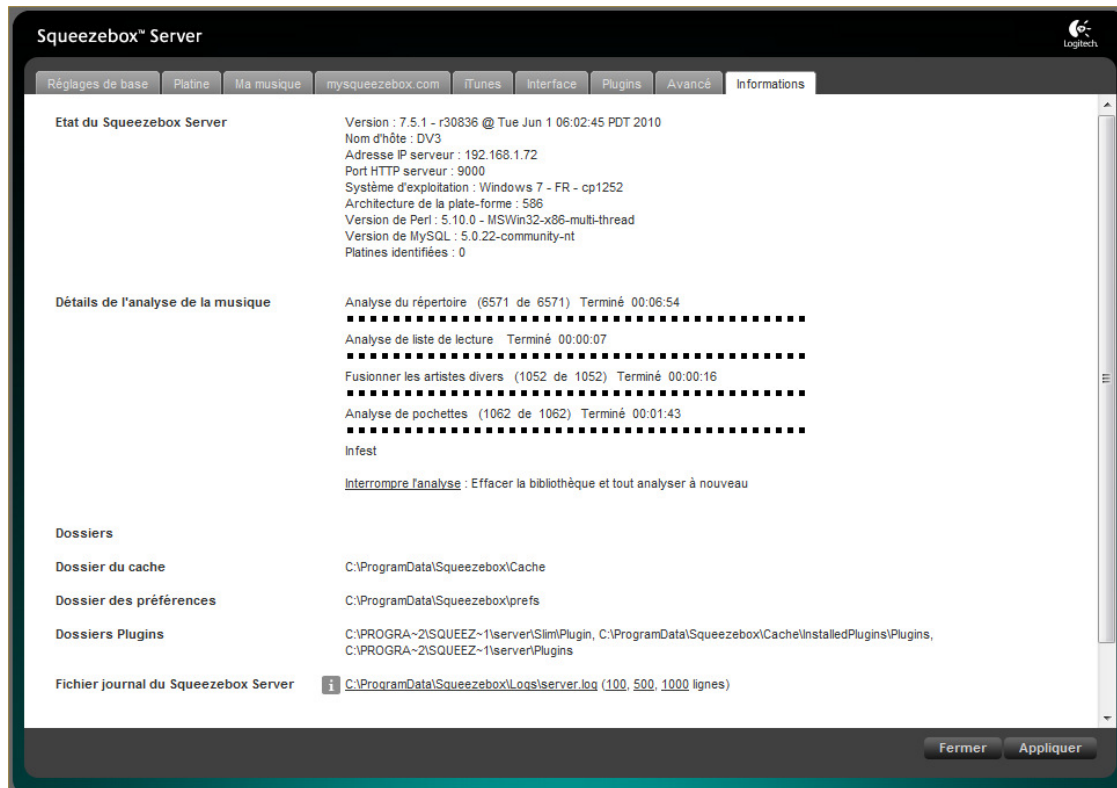
La navigation dans les gros dossiers sur le petit NAS est vraiment longue que ce soit avec l'interface Web ou le Squeezebox Controller.

Benchmark Squeezebox Server

Troisième test : analyse de la collection musicale

Il faut bien entendu commencer par cela !

Mais on ne le fait qu'une fois et ensuite les mises à jour sont incrémentales.



| | Analyse |
|--------------------------|---------|
| PC fixe 2008 | 201 s |
| PC fixe 2007 | 279 s |
| PC portable (HP DV3) | 585 s |
| PC fixe 2004 | 623 s |
| QNAP TS259 | 677 s |
| Synology DS109 | 2 089 s |
| QNAP TS119 | 2 162 s |
| EeePC | 2 282 s |
| Buffalo Linkstation Mini | 6 367 s |

Sans surprise le petit NAS est à la traîne, mais il peut travailler la nuit !

L'EeePC avec son disque USB externe fait aussi bien que des bons NAS (1200 MHz).

Grâce à son Atom à deux cœurs le QNAP 259 rivalise avec le Pentium 4 de 2004 – à disque dur identique (WD Caviar Green 1TO).

Tentative de conclusion

Je n'ai l'expérience de l'usage du Squeeze Server qu'avec le petit Buffalo.

Il est parfait pour les radios internet, mais moins adapté lorsque l'on navigue dans la collection musicale.

En montant en gamme on trouve les NAS à processeur Marvell de 1GHZ et plus, puis ceux à processeurs Atom.

Sinon il faut passer au PC mais on perd la commodité et la faible consommation des NAS.

Si l'on fabrique son PC sur mesure on peut faire mieux que les PC fixes repris dans ce test. Avec des consommations plus basses et des performances plus élevées.