

Comment rendre son PC silencieux - 1/3

Le bruit est la gêne des temps modernes, il est donc logique de vouloir l'éradiquer... Passage en revue des différents moyens de rendre votre ordinateur silencieux...

Mon ordinateur était une vraie soufflerie, j'ai réussi à le rendre presque silencieux... Je dis presque car les éléments les plus bruyants restent maintenant mes disques durs, pourtant des Seagate réputés pour leur silence... Mais quand on en met 4 dans son boîtier pour faire du Raid 0+1 (ce qui correspond à une augmentation de la vitesse (x4 en lecture et x2 en écriture) et à un mirroring des disques durs (si l'un d'eux crame, on le remplace et rien n'est perdu)), c'est une autre histoire :) En tout cas rien à voir avec le moteur dont je disposais avant dans ma chambre...

Attention, cet article nécessite des connaissances minimales en informatique, si vous n'avez jamais ouvert votre ordinateur, ce n'est pas pour vous... Je ne saurais en aucun cas être responsable des bêtises que vous pourriez faire !

La carte graphique

Le premier élément que j'ai rendu silencieux... Si vous avez une carte graphique avec un ventilateur, vous avez peut-être remarqué le bruit que ça fait ces petits machins (arrêtez-le avec votre doigt quelques secondes pour vous en rendre compte) ! Mais il existe un moyen de le faire taire, grâce au **Zalman ZM-HP80A**. Il s'agit d'une solution de refroidissement passive (sans ventilateur), et assez efficace. Attention toutefois, n'overclockez pas votre carte équipée de ce système, à moins de lui attacher un gros ventilateur (80mm ou plus) que vous raccorderiez à un rhéobus (variateur pour ventilateurs) que vous allumerez à fond lorsque vous jouerez et au minimum pour le reste. Vous pouvez ci-contre voir mon montage (cliquez pour agrandir). Ce n'est pas compliqué à faire, il suffit de suivre attentivement la notice d'installation fournie. Attention, toutes les cartes graphiques ne sont pas compatibles avec ce système, il faut que celle-ci soit percée (d'au moins) deux trous autour du GPU.

Autour du processeur (oh le zoli dessin que mon frère a fait sur l'axe du ventilo :)

L'élément le plus bruyant la plupart du temps... Surtout si vous utilisez un Athlon qui chauffe BEAUCOUP (50° environ...) et qui a donc besoin d'être beaucoup refroidi. Optez donc pour un radiateur efficace, car meilleur le radiateur est et moins il y a besoin de ventilateur (mais il faut quand même en mettre un, même à bas régime, pour éviter l'accumulation d'air chaud entre les ailettes). J'ai donc opté pour un **Thermalright SLK-900**, radiateur en cuivre reconnu comme étant le meilleur disponible actuellement, mais qui coûte la peau du *** (environ 60 euros sans ventilo), compatible avec les supports pour Athlon et pour P4, que j'ai couplé avec un ventilateur **Noiseblocker S2** qui, s'il ne souffle pas beaucoup, a au moins l'avantage d'être très silencieux. Ce dernier coûte environ 15 euros avec en prime un potentiomètre qui vous permettra d'en régler la vitesse si votre carte mère n'offre pas de solution de thermorégulation (NB: achetez un rhéobus, c'est plus pratique :). Bref, mon processeur P4 2.6C carbure à 40°C en full :) 36°C au repos, soit moins chaud que ma carte mère qui est à 39°C (le capteur doit être prêt du chipset je pense).

Les autres ventilateurs

Méthode miracle (paraît-il... Car je ne suis pas vraiment bricoleur et que je n'ai pas testé), c'est de couper avec un Dremel les grilles faites dans le broitier aux endroits des ventilateurs (et éventuellement de les remplacer

Comment rendre son PC silencieux - 2/3

par des grilles rondes beaucoup mieux). Si votre alimentation fait du bruit, cela peut être dû soit aux ventilateurs de celle-ci qui sont bruyants, dans ce cas là vous pouvez les changer et les remplacer par des S2 ou S3 de manière simple (attention, c'est électrique !), soit c'est dû au flux d'air à l'intérieur même de l'alimentation et dans ce cas il n'y a rien à faire sauf à faire tourner les ventilateurs moins vite (rhéobus ou potentiomètre)... J'ai de la chance, ma carte mère **Asus P4P800** est équipée d'une technologie appelée Q-Fan qui permet de réguler les ventilateurs en fonction de la température et mon alimentation (**Antec True Power 430W** qui est fournie avec le boîtier **Antec 1080 AMG Plus** (environ 160 euros l'ensemble)) est équipée d'un fil à brancher sur la carte mère et permettant à cette dernière de réguler sa vitesse. Du coup elle se fait (presque) oublier.

Le(s) disque(s) dur(s)

Faire taire un seul disque dur est beaucoup plus simple quand il est tout seul que lorsqu'il est accompagné, et notamment si vous avez des emplacements 5 pouces 1/4 livres (ceux pour les lecteurs CD) : à moindre coût, vous pouvez suspendre votre disque à l'aide de 2 caoutchouc pour bords (3 pour plus de sécurité) _ solution miracle paraît-il _ ou opter pour une solution dédiée, comme un **Silent Drive** qui est une boîte recouverte de mousse dans laquelle vous fourrez votre disque. Mais attention à la surchauffe, c'est déconseillé pour les disques durs à 7200 tr/min (bien que personne n'ait relevé le moindre problème...). Si vous avez plusieurs disques durs et/ou pas d'emplacement 5 1/4 livre, les choses se compliquent : soit vous changez de disque pour un autre plus silencieux (les **Seagate** en général et les **Baracuda IV** en particulier), soit vous optez pour des vis en caoutchouc qui amortissent les vibrations, soit vous vous débrouillez pour le(s) recouvrir de mousse phonique (voir plus bas).

Les isolants phoniques

J'ai tout d'abord acheté 2 paquets de **Akasa pax.mate** (environ 15 euros l'unité), car j'avais vu un test qui disait que c'était efficace. Mal m'en a pris. En fait c'est efficace uniquement dans le cas d'un boîtier bas de gamme où ça amortit les vibrations et donc le bruit. Etant donné mon boîtier, ça c'est relevé inefficace, sauf quand on en met 3 couches, et encore... J'ai donc décidé de prendre un vrai kit efficace, j'ai opté pour l'**Innovatek**. Déjà vu la taille de la boîte comparée à celle de l'Akasa, on se doute que ça va être plus efficace. Le kit contient 4 planches (2 grandes pour les côtés et 2 petites pour le haut et le bas du boîtier) de mousse alvéolée doublée d'une couche de goudron (très dur à couper...) et de 3 planches (2 grandes et une petite) de mousse plate mais épaisse et pas doublée (ci contre vous pouvez voir ce qu'il m'en reste, cliquez pour agrandir). Installation difficile mais... Qu'est-ce que c'est efficace !!! Incroyable ! Vous vous amuserez à comparer le bruit boîtier ouvert et boîtier fermé :) Bref plus c'est épais et plus c'est efficace. Evitez le kit Cooler Master qui est bien présenté (dans une malette verte... qui doit coûter plus cher que ce qu'il y a dedans !) mais qui n'a pas assez de mousse à l'intérieur pour faire quelque chose d'efficace.

Le water cooling et autres

Cette solution est efficace, mais pas pratique et encore assez onéreuse. Elle consiste à remplacer les ventilateurs par un flux d'un liquide (normalement pas conducteur) autour des organes de l'ordinateur. Mais il faut placer la pompe à l'extérieur de l'ordinateur (pas assez de place à l'intérieur la plupart du temps), vraiment pas pratique... Et il faut bien le refroidir tout ce liquide, donc vous aurez tout de même droit à un ou deux ventilateurs ! Il y a des fous qui ont monté leur ordinateur dans un frigo, dans ce cas là attention à la condensation qui fera griller votre ordinateur en moins de deux...

Comment rendre son PC silencieux - 3/3

Pour finir quelques photos d'ensemble de mon installation (oui je sais c'est le bordel mais je ne peux pas faire autrement... Mon rhéobus est en SAV pour le moment, d'habitude c'est encore pire :(

Note : C'est quoi un **rhéobus** ? C'est un appareil qui se branche en façade de l'ordinateur (comme un lecteur CD) et qui permet de contrôler la vitesse d'un ou plusieurs ventilateurs par un jeu de potentiomètres et/ou d'interrupteurs. On appelle aussi ça un **fanbus** ou encore **baybus**.

Et n'oubliez pas la devise : *Moins ça chauffe, moins y a besoin de refroidir, moins il y a de ventilos et moins ça fait de bruit* :).

Pour plus d'infos vous pouvez vous référer aux forums suivants qui disposent d'une section dédiée au silence : <http://forum.hardware.fr> et <http://forum.rue-montgallet.com>.

Tous les éléments cités sont dispo chez <http://www.docmicro-fr.com> (digne de confiance).

Certains sont disponibles (mais pas tous malheureusement) chez <http://www.ldlc.fr> (digne de confiance, j'ai commandé plus de 20 fois chez eux sans avoir le moindre problème).