

L'overclocking CPU - 1/2

L'overclocking : tout le monde en parle, mais komeFèton vraiment pour améliorer la vitesse de son PC sans risque ?

L'overclocking consiste à faire tourner son processeur à une fréquence supérieure que celle pour laquelle il est vendu. Cette fréquence est obtenu par la multiplication d'un coefficient (dit multiplicateur) et d'une fréquence (dite de bus).

Comment augmenter la fréquence de son processeur

Cette fréquence s'augmente maintenant en jouant sur un point, la fréquence de bus. En effet, le changement de coefficient est maintenant impossible. La majorité cartes se règlent au moyen du bios (ce qui est le plus pratique), mais quelques vieilles cartes se règlent au moyen de cavaliers (ou jumpers) directement sur la carte mère. Le livret de la carte est donc indispensable. Maintenant, si vous ne l'avez pas, vous pouvez toujours consulter le site du fabricant de votre carte.

Les processeurs

Le refroidissement est la clé d'un overclocking réussi. Il est nécessaire d'investir dans un bon ventilateur avec un radiateur épais afin de garantir un refroidissement correct du processeur. L'overclocking entraîne une surchauffe importante qu'il faut contenir sous peine de destruction du processeur (dans les cas extrêmes). De la pâte thermique placé entre le CPU et le radiateur peut augmenter aussi la dissipation thermique. Il existe aussi des blocs peletiers. Cet équipement permet un refroidissement très efficace mais coûte relativement cher et nécessite toujours un ventilateur.

Les cartes mères

Les cartes mères présentent chacune des possibilités différentes, allant de 50mhz à 153 mhz (55 60 66 75 83 90 100 103 112 124 133 150 153) Les fréquences de base sont pour l'instant 66 mhz et 100 mhz en fonction des processeurs. Il peut être aussi intéressant d'avoir une carte offrant la possibilité de changer le voltage du processeur. En effet, l'augmentation de fréquence nécessite souvent une augmentation de la tension afin de stabiliser l'overclocking. Les cartes de marques offrent aussi souvent une plus grande stabilité de fréquence (bien que cela ne soit pas une généralité). Il faut savoir qu'une fréquence élevée peut poser des problèmes à certains périphériques (carte graphique, disque, carte SCSI). Il est connu par exemple que les cartes SCSI n'aiment pas l'overclocking. La mémoire vive Une mémoire rapide est un plus. La SDRAM est maintenant une quasi constante. Il existe différentes spécifications : PC66 PC100 et maintenant PC133. Pour une bonne stabilité d'overclocking, il faut une mémoire supportant la fréquence à laquelle vous souhaitez faire tourner votre processeur.

Quand à la DDRAM, il est conseillé qu'elle ne soit pas no-name, c'est à dire qu'il est préférable que ce soit une marque.

Comment procéder

Il est plus intéressant d'augmenter la fréquence de bus que d'augmenter le coefficient multiplicateur. En effet, une augmentation de celle ci engendre un transfert des données plus rapide entre les différents périphériques (disque, carte graphique, mémoire...) et contribue donc à une augmentation globale des performances. Il peut

L'overclocking CPU - 2/2

être nécessaire de modifier différentes choses dans le bios

1/ ralentir les accès à la mémoire.

2/ en cas de plantages lors de l'initialisation de windows, de choisir une vitesse de boot lente ("boot system speed") ou de monter (un peu) le voltage.

3/ dans les cas extrêmes (overclocking en hautes fréquences et très poussé) de ralentir la vitesse de transfert des disques (udma vers pio4 ou pio4 vers pio3...). Vous trouverez sur l'index des pages spécifiques à chaque fabricant de processeur qui vous donneront un aperçu des spécificités de chaque processeur.

D'UNE MANIÈRE GÉNÉRALE N'ESSAYEZ PAS D'OVERCLOCKER DE PLUS DE 100 Mhz SANS CHANGER DE VENTILATEUR.

/!\ : Je ne peux être tenu pour responsable si vous en venez à abimer votre matériel.