

TURBOPI

Envie de donner du punch à votre Pi ? Mettez le turbo !

Le Raspberry Pi a une fréquence d'horloge de 700 MHz. Cela signifie qu'il effectue 700 000 000 cycles par seconde. La vitesse d'horloge du processeur est une indication de la rapidité avec laquelle il peut exécuter les opérations. Elle se mesure en mégahertz (MHz) ou en gigahertz (GHz) avec 1000 MHz égal 1GHz. Donc plus le nombre de MHz est élevé, plus le processeur va travailler vite.

Qu'est-ce que le surcadencage et le survoltage ?

Alors que la vitesse originale du processeur Raspberry Pi est de 700 MHz, il y a un moyen d'obtenir de meilleures performances... Le surcadencage... Et grâce à la dernière image de Raspbian, c'est plus facile que jamais !

Le surcadencage consiste à faire fonctionner un composant d'ordinateur plus vite que la vitesse pour laquelle il a été conçu, sachant que cela implique un compromis avec une instabilité accrue, et une espérance de vie du processeur raccourcie. Pour le Raspberry Pi, ces effets induits sont si minimes que vous seriez stupide de NE PAS mettre en œuvre le surcadencage !

Le surcadencage nécessite une puissance plus élevée. Si vous voulez surcadencer votre Raspberry Pi à 900MHz ou plus, vous devrez apporter plus de puissance par survoltage. De combien vous pourrez surcadencer dépend de plusieurs facteurs ; votre Raspberry Pi, la qualité de votre alimentation et peut-être aussi celle de votre carte SD. À cause des tolérances de fabrication, 700 MHz est la fréquence garantie par le fabricant. Mais chaque Raspberry Pi est différent et donc chacun d'eux a des limites différentes.

Il y a plusieurs paramètres pour le surcadencage et le survoltage. Ceux-ci sont

détaillés sur http://elinux.org/RPi_config.txt#Overclocking_options mais la dernière image de Raspbian contient une option de configuration facile. Plus important, ceci vous permet de surcadencer et survolter votre Raspberry Pi tout en conservant le bénéfice de la garantie.

Considérations sur l'alimentation

Quand vous surcadencez, il est important d'utiliser une bonne alimentation. J'utilise un chargeur de Kindle (e-liseuse d'Amazon) qui est de bonne qualité et fournit un courant de 800mA. Les chargeurs d'iPhone d'origine Apple sont aussi un bon choix, ils fournissent un courant de 1A. Faites attention aux chargeurs iPhone d'autres fabricants. La Fondation Raspberry Pi a remarqué que certains d'entre eux ne répondent pas aux spécifications.

ATTENTION : Faites une sauvegarde

Avant de commencer, il convient de noter qu'il existe une possibilité que le surcadencage corrompe les données sur votre carte SD. Vérifiez que vous avez une sauvegarde de tout document important,

```
Raspi-config

info          Information about this tool
expand_rootfs Expand root partition to fill SD card
overscan     Change overscan
configure_keyboard Set keyboard layout
change_pass  Change password for 'pi' user
change_locale Set locale
change_timezone Set timezone
memory_split Change memory split
overclock    Configure overclocking
ssh          Enable or disable ssh server
boot_behaviour Start desktop on boot?
update      Try to upgrade raspi-config

<Select>          <Finish>
```

mais aussi de votre fichier /boot/config.txt. La meilleure façon de faire ceci est de copier les fichiers sur une clé USB ou de les transférer sur un service de stockage en ligne comme Dropbox.