

# Les périphériques USB

L'installation d'un périphérique USB (*Universal Serial Bus*) peut vite devenir un parcours du combattant si vous ne possédez pas quelques notions indispensables.

## 1. Installer un périphérique USB

Il y a deux méthodes parfaitement incompatibles :

- Ne pas brancher le périphérique USB avant d'avoir installé le pilote : insérez le CD-ROM d'installation du logiciel et des pilotes, puis, une fois que vous avez terminé, redémarrez l'ordinateur. L'installation va se poursuivre puis, à un moment, il vous sera demandé de brancher votre périphérique USB.
- Brancher le périphérique USB avant d'avoir installé le pilote : le système indiquera qu'un nouveau matériel est détecté. À ce moment, insérez le CD-ROM ou la disquette qui contient le pilote pour votre périphérique et suivez les instructions.

La documentation du périphérique vous indiquera celle qui est la bonne.

Avant d'installer un périphérique USB, vous devez vous assurer que le pilote de chipset de carte mère est à jour.

## 2. Les ports USB

Vous pouvez obtenir diverses informations sur les ports USB de votre machine.

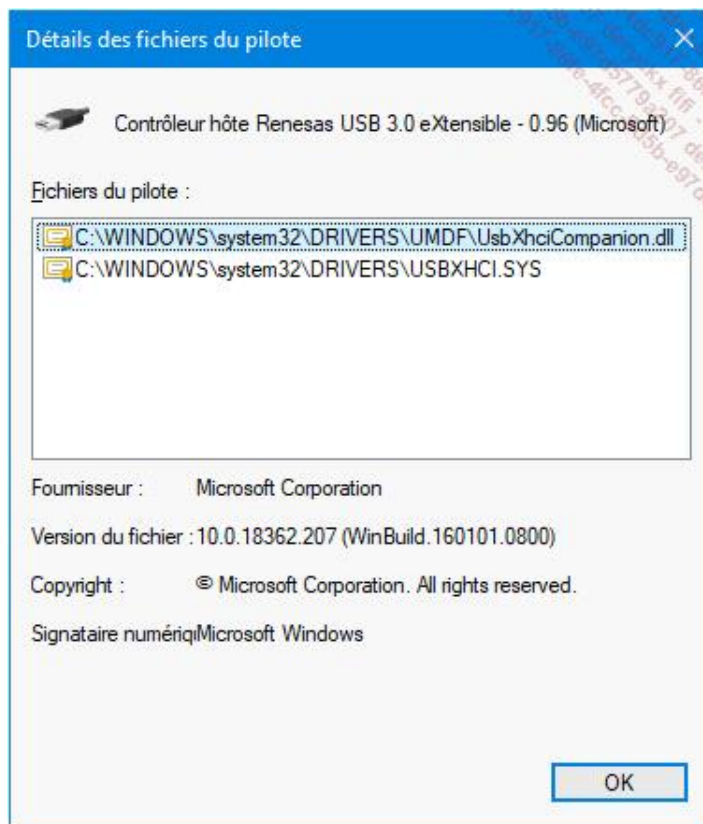
La puissance électrique :

- Dans le Gestionnaire de périphériques, double cliquez sur le menu **Contrôleurs de bus USB**, puis sur **Concentrateur USB racine**.
- Cliquez sur l'onglet **Alimentation**.
- Dans la rubrique **Informations du concentrateur**, la puissance totale disponible par port (généralement 500 mA) sera indiquée. La rubrique **Périphériques attachés** indique le nombre de ports pris en charge.

La vitesse :

- Double cliquez sur un des contrôleurs hôte.
- Cliquez sur l'onglet **Pilote** puis sur le bouton **Détails du pilote**.

Il se peut que vous ayez ce type d'indication de fichier système : **usbhuci.sys** (pour USB 1.1), **usbehci.sys** (pour USB 2) et **usbxhci.sys** (pour USB 3).



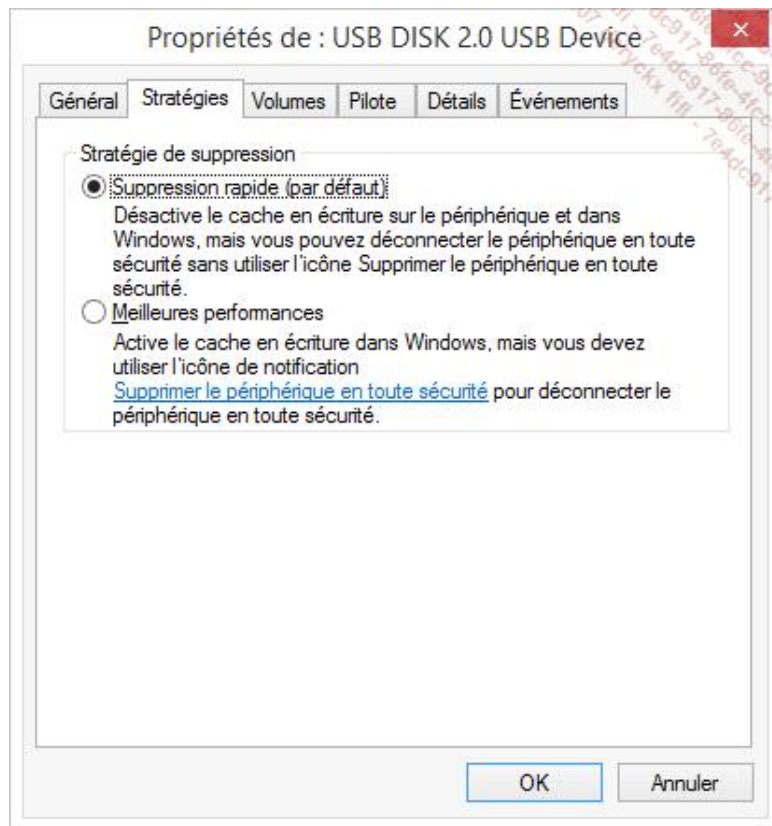
Rappelez-vous que cela peut aussi se paramétrer dans le BIOS !

### 3. Déconnecter un périphérique en toute sécurité

Sous Windows 7, les clés USB utilisent un cache en écriture sur le périphérique ou sur Windows pour bénéficier des meilleures performances en lecture/écriture. Sous Windows 8 et Windows 10, ce cache est par défaut désactivé. Cette fonctionnalité permet de retirer le périphérique sans procéder à son éjection préalable.

Cette stratégie peut être désactivée dans le Gestionnaire de périphériques :

- Développez la section **Lecteurs de disque**.
- Double cliquez sur le périphérique USB souhaité.
- Ouvrez l'onglet **Stratégies** et cochez **Suppression rapide**.



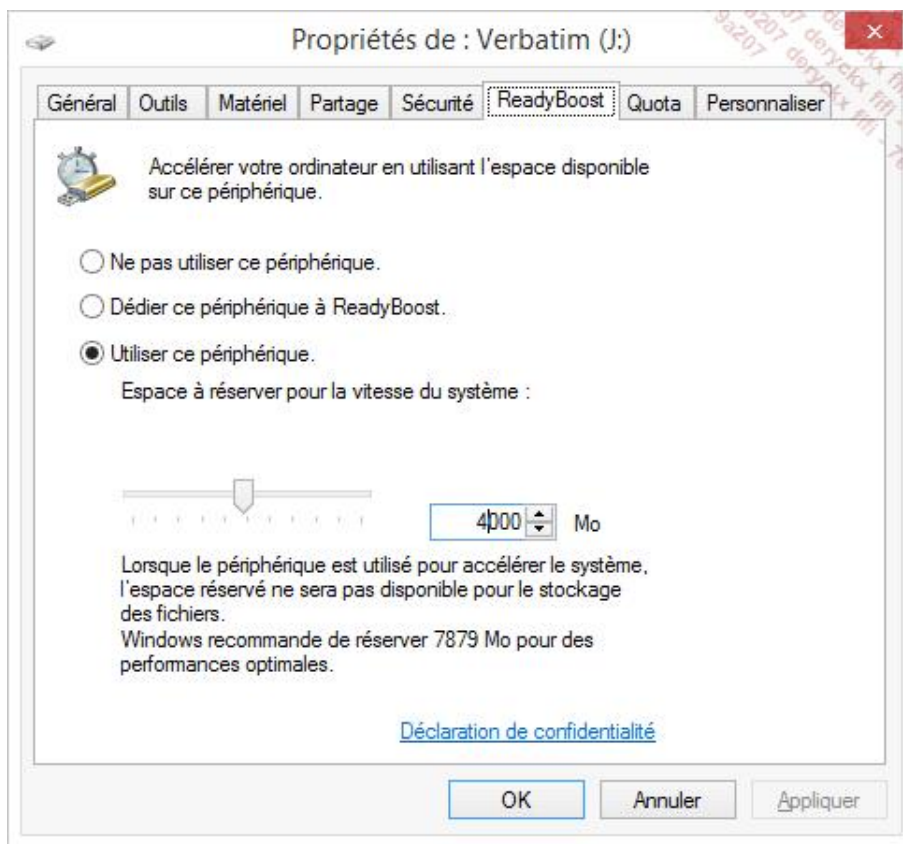
Si jamais vous avez perdu l'icône de notification **Retirer le périphérique en toute sécurité** dans la barre des tâches, vous pouvez la faire apparaître en exécutant la commande :

```
%SystemRoot%\System32\RUNDLL32.EXE  
shell32.dll, Control_RunDLL hotplug.dll
```

## 4. Utiliser ReadyBoost

Cette technologie permet d'accélérer Windows 10 ou Windows 8 en utilisant la mémoire flash disponible sur une clé USB ou une carte mémoire. Elle peut être utile si vous n'avez pas encore installé un disque SSD. Il est demandé un minimum de 256 Mo d'espace libre, un débit en lecture de 2,5 Mo/s par blocs de 4 Ko et de 1,75 Mo/s pour l'écriture par blocs de 512 Ko. Malgré les affirmations de certains fabricants, il n'y a pas beaucoup de clés USB d'entrée ou de moyenne gamme qui sont conçus pour utiliser la fonctionnalité ReadyBoost. Vous devez vous orienter sur des produits clairement estampillés "Compatible ReadyBoost". Signalons enfin qu'il est beaucoup plus intéressant d'utiliser alors des cartes mémoire dont les taux de transferts sont supérieurs à 20 Mo/s.

- Pour activer ReadyBoost, ouvrez l'**Explorateur Windows** puis sélectionnez la lettre de lecteur de votre clé.
- Effectuez un clic droit sur ce lecteur puis sélectionnez l'option **Propriétés**. Dans l'onglet **ReadyBoost**, activez l'option **Utiliser ce périphérique**. Déplacez le curseur pour allouer **1 Go** à la fonction ReadyBoost.



→ Cliquez sur le bouton **OK**.