





/etc/fstab

- Objet : /etc/fstab
- Niveau requis :
[débutant, avisé](#)
- Commentaires : *Configuration du fichier /etc/fstab.*
- Débutant, à savoir : [Utiliser GNU/Linux en ligne de commande, tout commence là !](#) 😊
 - [Les systèmes de fichier en détail.](#)
 - Le manuel du [PARTITIONNEMENT](#)
 - La commande [blkid](#) à privilégier pour lister facilement les systèmes de fichiers accessibles¹⁾ avec leurs UUID.
- Suivi :
[à-compléter](#)
 - Création par  [smolski](#) le 20/09/2013
 - Mis à jour par  [smolski](#) le 29/01/2014
 - Testé par 
- Commentaires sur le forum : [Lien vers le forum concernant ce tuto](#)²⁾

Nota :

Contributeurs, les  sont là pour vous aider, supprimez-les une fois le problème corrigé ou le champ rempli !

Définitions

| Nom | Description |
|-----------|--|
| Disque | Disque dur physique . |
| Partition | Zone physique délimitée sur un disque dur, qui peut être formatée, ou être un conteneur de partitions logiques. |
| Volume | Interface logique utilisée par le système d'exploitation pour accéder aux données stockées sur un périphérique à l'aide d'un système de fichiers. |



Un volume peut correspondre à un agrégat de partitions (voir LVM, RAID, volumes réseau, etc...).

Description

Le fichier /etc/fstab est une liste des systèmes de fichiers qui seront [mountées automatiquement](#) à l'initialisation du système sauf en cas d'utilisation de l'option *noauto*. Il est possible d'éditer le fichier /etc/fstab pour ajouter vos propres volumes et partitions et choisir dans quel dossier leur contenu apparaîtra.



Si, au cours de l'initialisation du système, un des systèmes de fichiers listés dans le fichier /etc/fstab n'est **pas** accessible, le processus d'initialisation s'arrêtera pour



demander l'intervention du super-utilisateur (root).

Dans les faits, /etc/fstab (**F**ile **S**ystem **T**able) permet à la commande [mount](#) de *monter les systèmes de fichiers* utilisés par votre système debian au cours de son [initialisation](#).

La première partition à être montée est la [racine](#) (notée /) du système de fichiers qui sera utilisée comme cible par [initramfs](#)(Système de fichier en RAM) pour un [chroot](#) de son système de fichiers.

Contenu du fichier

Ce fichier contient en plus une partition ntfs à ajouter au cas d'un dualboot avec un windows dont on veut partager les fichiers.

Le fichier /etc/fstab est modifiable avec un éditeur comme [nano](#) par exemple en utilisant les droits [superutilisateur](#) :

```
nano /etc/fstab
```

```
# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# <file system>            <mount point>        <type>
# <options>                <dump>  <pass>
# /dev/sda5  racine du système de fichiers
UUID=a69d9182-f4c7-4276-b35d-7d5f9bd50a57 /
errors=remount-ro 0      1
# /dev/sda6  racine des dossiers utilisateurs
UUID=3df408e9-e65e-4659-9881-84ae6d077c43 /home
defaults      0      2
# /dev/sda7  partition de données
UUID=d773855f-be34-4c1b-a34f-acdfe48f1640 /mnt/Images
defaults      0      2
# /dev/sda8  swap
UUID=a3e02ccd-54ed-4172-9830-23feaf1fe5ec swap
0      0
# /dev/sda2  accès partition windows
UUID=BA00BF6300BF24F3 /mnt/windows ntfs
rw,nodev,noexec,user,uid=1000,gid=1000,umask=007 0      0
```



Les lignes dont le premier caractère est un croisillon # sont ignorées par la commande [mount](#).



On dit alors que ces lignes sont **commentées**.

Ligne windows

- ATTENTION : « **user** » ici signifie que les utilisateurs non-root ont le droit de monter/démonter le périphérique, il ne faut donc pas le modifier ou mettre le *pseudo* de l'utilisateur !!!
- Dans cet exemple /mnt/windows est le répertoire où est monté windows.
- Nota du **matelot** : Si on veut que ce soit en accès *fête du slip*, tu mets 0 en umask.

Six champs par ligne

Chaque ligne du fichier /etc/fstab est composée de six champs qui seront utilisés par la commande **mount** comme paramètres.

| # <file system> | <mount point> | <type> |
|--|-------------------|--------|
| <options> <dump> <pass> | | |
| UUID=d773855f-be34-4c1b-a34f-acdfe48f1640 | /home/user/Images | ext4 |
| defaults 0 2 | | |

- **file system**: le volume à monter (ici une partition identifiée par son UUID)
- **mount point**: un point de montage: (le dossier /home/user/Images)
- **type**: de quel type de système de fichier il s'agit (ext4)
- **options**: qui a les droits de lecture, écriture et exécution sur ce volume (ici defaults)
- **dump**: Indicateur pour l'utilitaire de sauvegarde dump (0).
- **pass**: Indicateur pour la vérification par la commande **fsck**(2)

Pour que vous compreniez bien, et que vous puissiez l'adapter à vos besoins, chaque champ est détaillé ci dessous:

Les champs

Un fichier fstab est composé de plusieurs lignes décrivant chacune les conditions de montage de chaque système de fichier.

Chaque ligne est composée de six colonnes que l'on nomme champs.

Ces six champs sont, dans l'ordre:

<file system> **<mount point>** **<type>** **<options>** **<dump>** **<pass>**

<file system>

Ce champ permet d'indiquer le volume à monter, pour les partitions on notera deux types de notation:

Nom de la partition dans Debian

Historiquement Debian, et linux en général, nomment dans le dossier /dev les disques avec des lettres:

- sda pour le premier disque sata ou scsi
- sdb pour le deuxième disque sata ou scsi
- hda pour le premier disque ide

Et nomment les partitions de chaque disque avec des chiffres:

- sda1 pour la première partition du premier disque
- sdb3 pour la troisième partition du deuxième disque

```
# <file system>                                <mount point>      <type>
<options>          <dump>  <pass>
/dev/sdb1                                /home/user/Images    ext4
defaults              0        2
```

Identificateur Unique: UUID

Depuis quelques années, il est possible et vivement recommandé d'utiliser l'identifiant unique de partition UUID. Pour l'obtenir, il suffit de taper:

```
ls -l /dev/disk/by-uuid
```

Et on reporte l'UUID obtenue (dans cet exemple) :

```
# <file system>                                <mount point>      <type>
<options>          <dump>  <pass>
UUID=d773855f-be34-4c1b-a34f-acdfe48f1640 /home/user/Images    ext4
defaults              0        2
```

Pour un volume réseau la notation est proche:

```
# <file system>                                <mount point>      <type>
<options>          <dump>  <pass>
192.168.1.11:/media/Serveur_Images          /home/user/Images    nfs
rw              0        0
```

Voir aussi [Les UUID des partitions](#)

<mount point>

La deuxième colonne indique à **mount** le point de montage qui sera utilisé pour accéder au système de fichiers de la partition. Par exemple : /home/user/Images/. Le point de montage est donc un répertoire qui devra être préalablement créé, comme par exemple, un sous répertoire dans le répertoire user:

```
mkdir /home/user/Images
```

Et lui donner avec [la commande chown](#) les droits de l'utilisateur (user) courant.

```
chown user:user /home/user/Images
```

<type>

La troisième colonne indique le type de système de fichiers utilisé par le volume (ext4, ext3 ou nfs par exemple). Pour plus de détail voir la page [partition](#).

<options>

La quatrième colonne donne les options à utiliser pour le montage. La liste ci-dessous n'est pas exhaustive, pour connaître toutes les options possibles faire un :

```
man mount
```

Les options **en gras** sont les **options par défaut**.

| Option | Description |
|-----------------|--|
| defaults | Options par défaut ⇒ rw, suid, dev, exec, auto, nouser, async. |
| rw / ro | Lecture et écriture autorisées / Lecture seule. |
| suid / nosuid | Autorise les opérations sur les bits suid et sgid / N'autorise pas. |
| dev / nodev | Interprète les noeuds de type caractères ou blocs / N'interprète pas. |
| exec / noexec | Autorise l'exécution des fichiers binaires / N'autorise pas. |
| auto / noauto | "monté" automatiquement au démarrage et lors d'un appel mount -a / Ne pourra être monté qu'explicitement. |
| nouser / user | Seul "root" sera autorisé à effectuer le montage dé-montage / Tous les utilisateurs aussi. |
| async / sync | Accès en mode asynchrone / synchrone. |
| owner | Seul le propriétaire sera autorisé à "mouenter" "démouenter". |
| noatime | Optimisation SSD (NO Access TIME): ne pas mettre à jour l'attribut "atime" et limiter le nombre d'accès disques. |
| discard | Optimisation SSD : Active le mode TRIM : Gestion des effacements/libération par blocs. |
| sw | Pour les partitions de type "swap". |
| nofail | Ne pas renvoyer les messages d'erreur de "mount". |
| comment | Utilisé par les programmes de maintenance de fstab. |

<dump>

La cinquième colonne prend la valeur 1 pour les partitions visées par une sauvegarde au moyen de l'utilitaire dump ou 0 pour les autres.

<dump> - est utilisé par l'utilitaire dump pour décider quand faire des sauvegardes. Quand il est

installé, dump vérifie le chiffre inscrit et décide si le système de fichiers doit être sauvegardé. Les valeurs possibles sont 0 et 1 :

- si 0, dump va ignorer le système de fichier,
- si 1, dump fera une sauvegarde.

La plupart des utilisateurs n'auront pas dump d'installé, ils pourront donc inscrire 0 dans le champ <dump>.

<pass>

La sixième colonne concerne l'ordre de vérification des fichiers par l'outil [fsck](#) au démarrage de l'ordinateur (boot).

Elle prend la valeur :

- 1 pour la partitions racine (/),
- 2 pour les autres partitions UNIX ou
- 0 si la partition ne doit pas être vérifiée par **fsck** (le **SWAP** et les partitions windows par exemple).



<pass> est utilisé pour l'ordre de vérification au démarrage, *laissez-y également les valeurs par défaut.*

<pass> fsck lit le chiffre <pass> et détermine dans quel ordre les systèmes de fichiers vont être vérifiés.

Le champ peut prendre les valeurs 0,1 et 2.

1. Le système de fichiers root devra avoir la priorité la plus haute : 1,
2. tous les autres systèmes que vous voulez vérifier devront avoir un 2.
3. Les systèmes de fichiers avec un <pass> à 0 ne seront pas vérifier par l'utilitaire fsck.

Certains systèmes de fichiers tels que **proc**



(interface permettant de lire ou changer des informations sur le paramétrage du noyau:processus,etc...)

, **sysfs**, **tmpfs** ou **swap** sont un peu particuliers, il est fortement recommandé de ne pas y toucher sans savoir ce que l'on fait.

Monter les volumes

Afin de tester vos modifications directement sans attendre le prochain redémarrage, vous pouvez

demander à [mount](#) de le faire directement:

```
mount -a
```

Liens

- Page du wiki.debian.org sur [Fstab](#)
- Pages du wiki.debian.org sur les [Système de Fichiers](#)
- [File Hierachy Standard](#)

¹⁾

partitions

²⁾

N'hésitez pas à y faire part de vos remarques, succès, améliorations ou échecs !

From:

<http://debian-facile.org/> - **Documentation - Wiki**

Permanent link:

<http://debian-facile.org/doc:systeme:fstab>

Last update: **16/05/2020 07:16**

