

fdisk

- Objet : fdisk
- Niveau requis : [avisé](#)
- Commentaires : *Céer des partitions sur votre disque dur.*
- Suivi : [à-placer](#)
- Création par  [mattux](#) le 10/06/2007
- Testé par  [deuchdeb](#) le 20/04/2015
- Commentaires sur le forum : [c'est ici](#)¹⁾

Introduction

La commande **fdisk** permet de créer des partitions sur votre disque dur.

Elle peut se montrer un nécessaire palliatif devant certaines partitions indéchiffrables avec [la commande cfdisk](#)



Le partitionnement avec **fdisk** entraînera la perte de toutes les données présentes sur le disque dans lequel vous effectuez les opérations !

Utilisation

La commande **fdisk** seule (sans argument) utilisera le premier disque dur qu'elle trouvera. Pour préciser le périphérique à traiter, il faut préciser le *nom de ce périphérique* comme argument.

Exemple

Pour le premier disque **sata** installé :

```
fdisk sda
```

Nommage des périphériques

Sous GNU/Linux, le nom des périphériques de stockage varie selon qu'il s'agisse de disques SCSI, SATA ou IDE.

- Pour des disques IDE, le premier sera nommé **hda**, le second **hdb**, ...
- Pour des disques SCSI ou SATA, le premier s'appellera **sda**, le second **sdb**, ...

Complément

Il est à noter que maintenant, nous utilisons [la commande cfdisk](#) pour créer la table des partitions.

La commande **fdisk** reste principalement utilisée :

- pour la recherche de disque installé,
- pour voir le détail des partitions actives,
- pour traiter certains périphériques que la commande [cfdisk](#) ne découvre pas.

Option -l

C'est l'option utilisée pour lister l'ensemble des disques actifs sur votre PC, montés ou non-monté dans le système.

Soit, sous root²⁾.

Par exemple pour ce portable avec un disk usb de 750 Go branché dessus :

```
fdisk -l
```

[retour de la commande](#)

```
Disk /dev/sda: 120.0 GB, 120034123776 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 14593 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
Disk identifier: 0x8fec8fec
```

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sda1	*	1	608	4883728+	83	Linux
/dev/sda2		609	14593	112334512+	5	Extended
/dev/sda5		4865	14593	78148161	83	Linux
/dev/sda6		609	1824	9767457	83	Linux
/dev/sda7		1825	3040	9767488+	83	Linux
/dev/sda8		3041	3648	4883728+	83	Linux
/dev/sda9		3649	4256	4883728+	83	Linux
/dev/sda10		4257	4864	4883728+	82	Linux swap / Solaris

Partition table entries are not in disk order

```
Disk /dev/sdb: 750.1 GB, 750156374016 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 91201 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
Disk identifier: 0x787e0531
```

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sdb1		1	91201	732572001	83	Linux

Soit en session user, la commande su avec l'option -c ainsi :

```
su -c 'fdisk -l'
```

séquence interactive

```
Mot de passe :
```

Le mot de passe root validé le résultat est tout pareil...

Lien utile sur le forum

- <https://debian-facile.org/viewtopic.php?pid=111298#p111298>
- <https://debian-facile.org/viewtopic.php?pid=117184#p117184>

La partition 3 ne commence pas sur une frontière de cylindre physique

Comme cela concerne la partition étendue qui ne contient pas de données et n'est pas utilisée directement, c'est parfaitement bénin.

Ce message n'a aucune importance.

La notion de cylindre physique (et plus généralement de géométrie physique) n'a plus aucun sens avec les disques à contrôleur intégré (IDE/ATA, SCSI...) et n'est plus utilisée depuis bien longtemps par les systèmes d'exploitation qui ont remplacé l'adressage CHS (cylindre, tête, secteur) par l'adressage linéaire dit LBA.

Toutes les partitions sont alignées sur des blocs de 2048 secteurs (sauf la partition étendue mais ce n'est pas important car elle ne contient pas directement des données), c'est tout ce qui compte pour la compatibilité avec les disques durs au format avancé 512e ou les SSD.

Et un lien pour plus de précision encore :

- <https://debian-facile.org/viewtopic.php?pid=234384#p234384>

Merci **raleur**. 😊

TP1 - Créer une seule table de partition pour une clé USB

Sous root (voir [su](#)) identifions le périphérique à opérer, par exemple une clé usb :

```
fdisk -l
```

[retour de la commande](#)

```
.../...  
Disk /dev/sde: 2006 MB, 2006974464 bytes  
62 heads, 62 sectors/track, 1019 cylinders
```

```
Units = cylinders of 3844 * 512 = 1968128 bytes
Disk identifier: 0x00000000

Disk /dev/sde doesn't contain a valid partition table
```

Démontons la clé /dev/sde avec la commande [umount](#) :

```
umount /dev/sde
```

Ouvrir fdisk sur ce périphérique :

```
fdisk /dev/sde
```

séquence interactive

```
Device contains neither a valid DOS partition table, nor Sun, SGI or
OSF disklabel
Building a new DOS disklabel with disk identifier 0x64206ba1.
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
After that, of course, the previous content won't be recoverable.

Warning: invalid flag 0x0000 of partition table 4 will be corrected by
w(rite)

Command (m for help):
```

Tapez la lettre **D** du clavier (d=delete)

séquence interactive

```
Command (m for help): d
No partition is defined yet!
```

Puis la lettre **N** (n=new nouvelle partition)

séquence interactive

```
Command (m for help): n
Command action
  e   extended
  p   primary partition (1-4)
```

La lettre **P** (p=primary partition primaire)

séquence interactive

```
p
Partition number (1-4):
```

Première partition, taper le chiffre **1** :

[séquence interactive](#)

```
Partition number (1-4): 1
First cylinder (1-1019, default 1):
```

Validez sans rien écrire (utilisation par défaut) :

[séquence interactive](#)

```
Using default value 1
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (1-1019, default 1019):
```

Validez simplement pour utiliser tout l'espace disponible :

[séquence interactive](#)

```
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (1-1019, default 1019):
Using default value 1019

Command (m for help):
```

Maintenant, nous déclenchons l'écriture. Tapez **W** (w = write écrire) et on laisse faire jusqu'au retour de la main sur le promp.

[séquence interactive](#)

```
Command (m for help): w
The partition table has been altered!

Calling ioctl() to re-read partition table.
Syncing disks.
```

Et voilà, il nous reste à utiliser [la commande mkfs](#) pour formater la partition créée sur la cle USB.

TP2 - Table de plusieurs partitions pour une installation

C'est de l'administration système, donc toutes ces commandes sont exécutées sous root. Voir [La commande SU](#).

Pour cet exemple, nous opérons sur un disque SATA identifié par `/dev/sda`

Allez, aux fourneaux maintenant ! 😊

Tapez :

```
fdisk /dev/sda
```

Il suffit maintenant de taper aux prochaines demandes, dans l'ordre :

```
d (delete pour effacer)
n (pour nouveau donc)
p (pour primaire)
1 (1ère partition)
```

Et puis :

```
First cylinder : on laisse vide
Last cylinder : +15000M (pour une partition sda1 d'environ 14G0)
```

Options boot

Certains systèmes demande une partition bootable. Tapez :

```
a (pour rendre amorçable sda1 = partition de boot)
1
```

Ajouter une partition swap

Sans quitter fdisk, tapez :

```
n
2
p (pour primaire)
First : vide
Last : +1500M (sda2 d'environ 1500M0 = swap)
```

Ajouter une partition supplémentaire

On recommence, sans quitter fdisk :

```
n
3
p (pour primaire)
First : vide
```

Last : vide (= la totalité du reste du disque) pour /home par exemple

Et pour finir, on tape **W**

Ainsi, on écrit tout ça et on quitte fdisk en sauvegardant d'un seul coup.

Vérifier la table de partition du disque /dev/sda :

```
fdisk -l /dev/sda
```

Easy, is'nt ? 😊

Formater

À savoir : la commande **mkfs**

Les tables posées, il reste à les formater, tapez dans l'ordre :

pour de l'ext3 :

```
mke2fs -j /dev/sda1  
mke2fs -j /dev/sda3
```

pour de l'ext4 :

```
mkfs -V -t ext4 /dev/sda1  
mkfs -V -t ext4 /dev/sda3
```

pour la swap

```
mkswap /dev/sda2  
swapon /dev/sda2 (swap prête)
```

Merci au compagnon **zodar** d'avoir rédigé ce "zoli tuto TP2" sur le forum DF, là :

<http://debian-facile.org/forum/viewtopic.php?pid=21341#p21341>

Tchibâââ ! 😊

dumpe2fs : informations sur votre système de fichier

tuto sur dumpe2fs fusionné le 30/04/2023

- Création par martinux_qc le 09-12-2009
- Testé par smolski le 17-07-2014
- Commentaires sur le forum : <https://debian-facile.org/viewtopic.php?id=9421>

Cette commande permet d'afficher des informations sur le système de fichier ext2/ext3/ext4. Pour en savoir plus, il suffit, comme toujours de faire un :

man dumpe2fs

Il existe plusieurs utilisations à cette commande.

Ici, nous voulons en signaler une qui peut être assez intéressante. Grâce à cette commande³⁾, il est en effet possible de connaître, ou de retrouver, la date d'installation (ou de réinstallation) d'une partition racine, donc d'un système.

Il suffit de taper :

```
dumpe2fs -h /dev/DEVICE | grep 'created'
```

où vous remplacez, bien sûr, DEVICE par la partition concernée.

Références

- Le [fil sur le forum](#).

Remerciements

*Merci au **captnfab** et à **françoise** pour leur mutuelle entraide sur le salon #debian-facile qui ont permis le complément **TP1** de ce tuto. Hop ! 😊*

¹⁾

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

²⁾

[la commande su](#)

³⁾

Voir aussi [la commande grep](#) ainsi que [l'usage de pipe](#)

From:

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

Permanent link:

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

Last update: **01/10/2023 11:17**

