

# GRUB

Pour faire apparaître le menu grub au démarrage appuyer sur la touche **ESC** ou bien maintenir la touche **Shift**

## Configuration

### Fichier de paramètres

Le paramétrage se fait dans le fichier </etc/default/grub>.

#### Paramètres

Paramètre	Usage
GRUB_DEFAULT=0	Correspond au menu par défaut (0=premier, 1=deuxième). Possibilité de mettre le titre exact entre " "
GRUB_TIMEOUT=10	Temporisation avant lancement du système. Si on ne veut pas de temporisation = -1
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="quiet splash"	Démarrage en mode silencieux avec slashscreen. Supprimer quiet splash pour un démarrage verbeux.
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="ipv6.disable=1"	Désactivation IPV6

### Démarrage sur la précédente sélection

Il est possible de démarrer automatiquement sur la même sélection que lors du démarrage précédent en positionnant les paramètres :

```
GRUB_DEFAULT=saved
GRUB_SAVEDEFAULT=true
```

### Prise en compte des modifications

#### Ubuntu

```
sudo update-grub
```

## CentOS/RedHat

```
grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
```

### Fichier de configuration

La prise en compte du fichier de paramètres génère le fichier [/boot/grub/grub.cfg](#)

Pour vérifier les titres des menus :

```
grep menuentry /boot/grub/grub.cfg
```

Il ne faut pas modifier ce fichier directement. Il est regénéré à chaque installation de nouveau kernel.

[Haut de page](#)

## Grub rescue

### Commandes

Commande	Action
help	Aide sur les commandes. Possibilité d'y ajouter un   more.
ls	Liste les unités disponibles. Permet de voir le contenu des répertoires /boot et /boot/grub
initrd	charger initrd
linux	charger le noyau linux
loopback	monter un fichier comme dispositif (device). loopback loop (hd0,2)/iso/my.iso
lsmod	afficher les modules chargés
reboot	redémarrer la machine.
rescue	entrer dans le mode rescue.
set	montrer les variables environnementales en place. Initialise les variables comme set gfxmode=640×480, color_normal=cyan/black. Utiliser cette dernière commande en ligne de commandes pour tester plusieurs couleurs de polices et de menus.
vbeinfo	afficher les résolutions d'écran disponibles

### Dépannage

Dans le but de démarrer depuis le prompt “grub>”, l’utilisateur doit localiser/vérifier :

- Les partitions - la partition / et chaque partition séparée comme la partition de boot.
- Les fichiers - la localisation des fichiers Linux et initrd.img (normalement dans /boot) et le fichier

grub.cfg dans /boot/grub

Les commandes suivantes aideront à déterminer ces informations :

set	quand set est saisi tout seul, la commande affiche les réglages de GRUB2.
ls	La partition Linux peut être listée, comme n'importe quelle partition spéciale comme /boot ou /home. Par exemple (hd0) (hd0,1) (hd1,5) dans cet exemple sda, sda1 et sdb5 sont reconnues. Pour (hd1,5), la valeur X est 1 et la valeur Y est 5.
ls (hdX,Y)/	ce résultat devrait inclure vmlinuz et initrd.img
ls (hdX,Y)/boot	ce résultat devrait inclure les fichiers noyau spécifique et initrd.img
ls (hdX,Y)/boot/grub	cette saisie (en remplaçant X et Y) devrait contenir de nombreux fichiers *.mod et le fichier grub.cfg, aussi bien que de nombreux fichiers *.img

## Exemple de réparation

résultat de ls :

```
(hd0) (hd0,msdos1)
```

résultat de set

```
prefix=(hd0,msdos1)/boot/grub
root=(hd0,msdos1)
```

Pour réparer :

```
ls (hd0,msdos1)/boot
```

pour noter les dernières version de vmlinuz et initrd vmlinuz-2.6.28-35-generic et initrd.img-2.6.28-35-generic

Ensuite :

```
insmod linux
linux /boot/vmlinuz-2.6.28-35-generic root=/dev/sdal quiet
initrd /boot/initrd.img-2.6.28-35-generic
boot
```

Et la miracle ubuntu démarre. Pour finir, dans une fenêtre shell

```
sudo update-grub
sudo grub-install /dev/sdal
```

## boot-repair

Utilisation de l'image ISO ou bien à partir d'un live CD Ubuntu :

```
sudo add-apt-repository ppa:yannubuntu/boot-repair
```

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install boot-repair
```

---

[Haut de page](#)

---

## Recovery / Single user

Afin de réparer une installation plantée il peut être nécessaire de démarrer le système en mode single user (run level 1).

### Ubuntu

- Redémarrer la machine.
- Faire apparaître le menu grub au démarrage à l'aide de la touche **ESC** ou bien en maintenant la touche **Shift**
- Choisir la version à démarré avec l'option **Recovery mode**

Le système de fichier est en lecture seule, pour y accéder en écriture il faut le remonter en mode read/write :

```
mount -o rw,remount /
```

### Redhat / CentOS

#### A partir de Redhat/CentOS 7

- Redémarrer la machine
- Faire apparaître le menu grub au démarrage à l'aide de la touche **ESC** ou bien en maintenant la touche **Shift**
- Choisir la version à démarrer et taper **E** pour éditer la ligne courante
- Descendre sur la ligne **linux16 /vmlinuz**
- Remplacer la chaîne de caractères **ro** par **rw init=/sysroot/bin/sh**
- Taper **CtrlX** pour redémarrer en single user

Le système de fichier est en lecture seule, pour y accéder en écriture :

```
chroot /sysroot
```

### Autres versions

- Redémarrer la machine
- Faire apparaître le menu grub au démarrage à l'aide de la touche **ESC** ou bien en maintenant la

- touche **Shift**
- Choisir la version à démarrer et taper **E** pour éditer la ligne courante
  - Descendre sur la ligne kernel et ajouter `single` à la fin
  - Taper **B** pour booter

## Raspberry Pi OS

- Editer le fichier `cmdline.txt`
- Ajouter à la fin de la ligne : `init=/bin/sh`

```
dwc_otg.lpm_enable=0 console=ttyAMA0,115200 console=tty1 root=/dev/mmcblk0p2
rootfstype=ext4 elevator=deadline fsck.repair=yes rootwait init=/bin/sh
```

- Redémarrer le Raspberry Pi

Ne fonctionne pas avec Ubuntu sur Rasberry Pi.

[Haut de page](#)

## Reconstruction

Après avoir démarré en mode secours. Lister les logical volumes :

```
lvs -o vg_name,lv_name
```

Vérifier que les paramètres `rd.lvm.lv` correspondent bien aux logical volume :

```
grep GRUB_CMDLINE_LINUX /etc/default/grub
```

Reconstruire grub :

```
BIOS : grub2-mkconfig -o /etc/grub2.cfg
UEFI : grub2-mkconfig -o /boot/efi/EFI/redhat/grub.cfg
```

## Sources

[Doc Ubuntu](#)

[Haut de page](#)

From:  
<https://wiki.iot-ac.sfr/> - **Wiki**



Permanent link:  
<https://wiki.iot-ac.sfr/doku.php?id=all:bibles:linux:grub>

Last update: **2024/06/14 11:10**