

Lancer des images iso directement depuis GRUB 2

Lancer ses ISOs avec Grub permet de :

- **tester** n'importe quelle distribution Linux
- **installer une distribution** sans avoir à graver un CD
- **installer une distribution de maintenance** quand l'ordinateur ne marche plus (gparted live, rescueCD,..)

Voici comment lancer vos isos présents sur le disque dur directement avec Grub 2.

Nous utiliserons un fichier de configuration par système d'exploitation et le référencerons dans **grub.cfg**.

Pré-requis

- **version de Grub** ≥ 1.97 :

```
...@...:~$ grub-install -V
grub-install (GRUB) 2.04-lubuntu26.15
```

Première étape

Dans les exemples, la partition pour les fichiers isos sera **/dev/sdb5 → (hd1,5)**

Rappel de la notation de GRUB :

- disque :
 - sda → hd0
 - sdb → hd1
 - etc.



- 2. partition :
 - sda1 → 1
 - sda2 → 2
 - etc.

Avec Gparted, créez la partition qui recevra les

fichiers isos (ici, /dev/sdb5 en NTFS)

Montez cette partition :

Créez le répertoire /media/partisos :

```
...@...:~$ sudo mkdir /media/partisos
```

Repérez l'UUID de la partition voulue (ici, /dev/sdb5) :

```
...@...:~$ sudo blkid /dev/sdb5
/dev/sdb5: LABEL="isos"
UUID="19D22ADE39FB5783" TYPE="ntfs"
PARTUUID="6db6c434-05"
```

Éditez avec les droits d'administration le fichier /etc/fstab pour y ajouter la ligne :

[/etc/fstab](#)

```
...
UUID=19D22ADE39FB5783
/media/partisos    ntfs-3g
rw,user,auto,gid=1000,uid=1000,
nls=utf8,umask=002    0    0
```



Montez la partition :

```
...@...:~$ sudo mount /media/partisos
```

3. **Créez le dossier /media/partisos/isos/** avec les droits d'écriture :

```
...@...:~$ sudo mkdir -p
/media/partisos/isos
...@...:~$ sudo chown $USER:$USER isos
```

4. **Créez un lien symbolique dans le dossier Téléchargements pour un accès facile :**

```
...@...:~$ ln -f -s -r -t
~/Téléchargements isos
```



Désormais, les fichiers iso



téléchargés pourront être déplacés dans ce dossier isos depuis le dossier
~/Téléchargements.

Les fichiers de configuration de grub dans /boot/grub/grub.cfg

Autres étapes

Modifiez la configuration de GRUB pour ne plus devoir lancer la commande **update-grub** après chaque modification et pouvoir modifier les sous-menus sans droits d'administration :

Éditez avec les droits d'administration le fichier /etc/grub.d/40_custom pour lui ajouter cette entrée de menu qui mène à un fichier de configuration situé sur la partition isos :

[/etc/grub.d/40_custom](#)



```
...  
menuentry "    " {  
    true  
}  
  
menuentry "===>> lancer mes  
isos" {  
    search --set=root --file  
/isos/grubiso.cfg  
    configfile  
/isos/grubiso.cfg  
}
```

Les sous-menus seront écrits dans le fichier grubiso.cfg, accessible sans droits d'administrateur depuis ~/Téléchargements/isos/grubiso.cfg

Activez cette configuration :

```
...@...:~$ sudo update-grub
```

2. Créez et éditez le fichier :

~/Téléchargements/isos/grubiso.cfg

```

set iso_root="/isos" # à
adapter selon le répertoire des
isos

menuentry "-----
Sous-titre      -----
---" {
    true
}

menuentry "Titre_entrée_menu" {
    set
    iso_name="<nom_fichier>.iso"
    set
    iso_path="$iso_root/$iso_name"
    search --set=root --file
    $iso_path
    loopback loop $iso_path
    echo "Lancement de l'iso en
cours, veuillez patienter.."

    <Lignes variables>
}

```



Voici les lignes variables pour quelques cas :

Distributions Ubuntu :

~/Téléchargements/isos/grubiso.cfg

```

...
set VAR="<variante>"
linux (loop)/casper/vmlinuz
locale=fr_FR bootkbd=fr
console-setup/layoutcode=fr
iso-scan/filename=$iso_path
boot=casper \
file=/cdrom/preseed/$VAR.seed
noprompt quiet splash toram --

initrd (loop)/casper/initrd

```

Variantes :

Ubuntu	set VAR="ubuntu"
Kubuntu	set VAR="kubuntu"
Lubuntu	set VAR="lubuntu"
Ubuntu-Budgie	set VAR="ubuntu-budgie"

Ubuntu-Mate	set VAR="ubuntu-mate"
Ubuntu Studio	set VAR="ubuntustudio"
Xubuntu	set VAR="xubuntu"
Ubuntu Kylin	set VAR="cli"
Linux Mint	set VAR="linuxmint"
Voyager	set VAR="xubuntu"

2. Distributions Linux :

Arch

Archbang	<pre>linux (loop)/arch/boot/x86_64/vmlinuz img_dev=/dev/sda2 img_loop=\$iso_path earlymodules=loop archisobasedir=arch archisolabel=ARCHBANG initrd (loop)/arch/boot/intel_ucode.img (loop)/arch/boot/x86_64/archiso.img</pre>	environnement Openbox (modifier 'img_dev' selon la partition où est votre iso et 'archisolabel') environnement
ArchEX	<pre>linux (loop)/arch/boot/x86_64/vmlinuz img_dev=/dev/sda2 img_loop=\$iso_path earlymodules=loop archisobasedir=arch archisolabel=ARCH_201607 initrd (loop)/arch/boot/intel_ucode.img (loop)/arch/boot/x86_64/archiso.img</pre>	Lxde (modifier 'img_dev' selon la partition où est votre iso et 'archisolabel')
Manjaro Lxqt	<pre>menuentry "... Manjaro Lxqt" { set iso_path="/manjaro-lxqt-20.0-200423- linux56.iso" search --set=root --file \$iso_path probe -u \$root --set=iso_disk set iso_device="/dev/disk/by-uuid/\$iso_disk" loopback loop \$iso_path echo "Lancement en cours, patientez ..." probe -l (loop) --set=klabel linux (loop)/boot/vmlinuz-x86_64 img_dev=\$iso_device img_loop=\$iso_path misobasedir=manjaro misolabel=\$klabel driver=free lang=fr FR keytable=fr tz=Europe/Paris initrd (loop)/boot/intel_ucode.img (loop)/boot/initramfs-x86_64.img }</pre>	('img_dev' et 'misolabel' sont trouvés avec la commande "probe")



Debian :


Stable	linux (loop)/live/vmlinuz-4.9.0-4- amd64 boot=live findiso=\${iso_path} components keyboard-layouts=fr locales=fr_FR.UTF-8 timezone=Europe/Paris initrd (loop)/live/initrd.img-4.9.0-4- amd64	(version 9.3 : Stretch)
LMDE	linux (loop)/live/vmlinuz boot=live findiso=\${iso_path} live-config lang=fr_FR.UTF-8 locales=fr_FR.UTF-8 keyboard- layouts=fr timezone=Europe/Paris utc=yes quiet splash initrd (loop)/live/initrd.lz	

Fedora live Workstation : Par rapport au menu standard, on définira une variable de plus : \$isolabel. Pour la trouver, il faut ouvrir l'iso avec le gestionnaire d'archives (clic droit). Dans le dossier 'isolinux', il faut ouvrir 'isolinux.cfg' puis rechercher CDLABEL

```
set isolabel="Fedora-WS-Live-32-1-6"  
linuxefi (loop)/images/pxeboot/vmlinuz  
root=live:CDLABEL=$isolabel iso-  
scan/filename=$iso_path rd.live.image  
rhgb  
initrdefi  
(loop)/images/pxeboot/initrd.img
```

Gentoo :

Gentoo Live DVD	linux (loop)/isolinux/gentoo isoboot=\${iso_path} root=/dev/ram0 init=/linuxrc aufs looptype=squashfs loop=/image.squashfs cdroot vconsole.keymap=fr locale=fr_FR console=tty1 nomodeset initrd (loop)/isolinux/gentoo.xz	(les codes pour le lancer directement en français ne fonctionnent plus depuis la version 2016)
	linux (loop)/boot/sabayon root=/dev/ram0 init=/linuxrc lang=fr_FR isoboot=\${iso_path} cdroot looptype=squashfs loop=/livecd.squashfs overlayfs initrd (loop)/boot/sabayon.igz	
Sabayon		(lui peut être lancé en français sans problème)

OpenMandriva Lx :


```
menuentry "OpenMandriva" {
    set
    iso_path=/isos/OpenMandrivaLx.4.1-
    plasma.x86_64.iso
    set isoname=OpenMandrivaLx_4.1
    loopback loop $iso_path
    echo 'Lancement en cours,
    patientez ...'
    linux (loop)/boot/vmlinuz0
    root=live:LABEL=${isoname} iso-
    scan/filename=${iso_path}
    locale.LANG=fr_FR.UTF-8
    vconsole.keymap=fr rd.live.image toram -
    -
    initrd (loop)/boot/liveinitrd.img
}
```

openSUSE :

```
linux (loop)/boot/x86_64/loader/linux
install=hd:${iso_path}
initrd (loop)/boot/x86_64/loader/initrd
```

Slackware :

```
linux (loop)/kernels/huge.s/bzImage
load_ramdisk=1 prompt_ramdisk=0 rw
printk.time=0 SLACK_KERNEL=huge.s
locale=fr_FR.utf8 kbd=fr tz=Europe/Paris
```

```
initrd (loop)/isolinux/initrd.img
```

3. Distributions linux spécialisées :

Jeux :
Fedora Games (voir plus haut) :

```
set isolabel="Fedora-Game-Live-24-1-2"  
linux (loop)/isolinux/vmlinuz  
root=live:CDLABEL=$isolabel iso-  
scan/filename=$iso_path rootfstype=auto  
rd.live.image rhgb KEYTABLE=fr  
LANG=fr_FR.utf8 locale.lang=fr_FR  
vconsole.keymap=fr\\ initrd  
(loop)/isolinux/initrd.img
```

2. Logiciels éducatifs :



edubuntu	<div><div>pas d'iso depuis 2014</div><div>linux (loop)/live/vmlinuz2 boot=live findiso=\${iso_path} components live- config hostname=localhost</div></div>
PrimTux	<div><div>lang=fr_FR.UTF-8 locales=fr_FR.UTF-8 keyboard-layouts=fr timezone=Europe/Paris utc=yes quiet splash</div><div>initrd (loop)/live/initrd2.img linux (loop)/casper/vmlinuz locale=fr_FR bootkbd=fr console- setup/layoutcode=fr iso-</div></div>
Uberstudent	<div><div>scan/filename=\$iso_path boot=casper file=/cdrom/preseed/uberstudent.seed noprompt quiet splash</div><div>initrd (loop)/casper/initrd.lz</div></div>

3. Logiciels pour la MAO (Musique Assistée par Ordinateur) :

Ubuntu Studio	<div><div>(déjà cité plus haut)</div><div>linux (loop)/live/vmlinuz boot=live findiso=\${iso_path} live-config lang=fr_FR.UTF-8 locales=fr_FR.UTF-8 keyboard- layouts=fr</div></div>
Musix	<div><div>timezone=Europe/Paris utc=yes quiet splash</div><div>initrd (loop)/live/initrd.img</div></div>

4. Distributions pour test d'environnements :
Enlightenment (Elive)

```
linux (loop)/live/vmlinuz1  
username=eliveuser boot=live  
findiso=${iso_path} live-config  
lang=fr_FR.UTF-8 locales=fr_FR.UTF-8  
keyboard-layouts=fr  
timezone=Europe/Paris utc=yes loglevel=0  
quiet splash
```

```
initrd (loop)/live/initrd1.img
```

Pantheon d'Elementary OS (basé sur Ubuntu)

```
linux (loop)/casper/vmlinuz
locale=fr_FR bootkbd=fr console-
setup/layoutcode=fr iso-
scan/filename=$iso_path boot=casper
noprompt quiet splash
initrd (loop)/casper/initrd.lz
```

antiX: IceWm et Fluxbox :

```
probe -u $root --set=iso_disk
linux (loop)/antiX/vmlinuz
fromiso=$iso_path bootuuid=$iso_disk
lang=fr tz=Europe/Paris xres=1920x1080
toram hwclock=utc quiet splasht
disable=lxF
initrd (loop)/antiX/initrd.gz
```

Remarque : 'xres' est à adapter à votre configuration.
Sur leur site web, on trouve aussi une autre
distribution nommée MX19 qui fonctionne avec le
même menu grub.



5. Windows 10 :

```
menuentry "Windows 10" --class windows -
-class os {
    # Insert modules needed in order to
access the iso-file
    insmod part_gpt
    #insmod part_msdos

    insmod ntfs
    #insmod ext2

    # Insert module needed in order to
find partition
    insmod search_fs_uuid

    # Set UUID of partition with the
iso-image
    # and let grub2 find the partition
    # (save it's identifier to the
variable $root)
    set uuid="XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-
XXXXXXXXXXXX"
    search --no-floppy --set=root --fs-
uuid $uuid
```



```
# Mount the iso image by addressing
it with (partition)/path
set iso=/ISO_PATH/file.iso
loopback loop ($root)$iso

# boot (chain-load) the image using
the cdboot.efi file located
# on the win10-image
chainloader
(loop)/efi/microsoft/boot/cdboot.efi
}
```

Remplacer XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX avec UUID de la partition ou est l'image Windows 10.

Activer les modules necessaires :

insmod part_gpt: ce module est nécessaire, si Win10-ISO-Image est sur une table de partition GPT.

insmod part_msdos: Choisir si l'image Windows est sur une table de partition DOS

insmod ntfs: ce module est nécessaire si l'image Windows est sur une table de partition NTFS.

insmod ext2: Remplacer insmod ntfs par insmod ext2, si l'image est sur des partitions ext2/ext3 ou ext4



3. **Remplacer** /ISO_PATH/file.iso pas le chemin d'accès et le fichier iso

3. **exemple** :

[~/Téléchargements/isos/grubiso.cfg](#)

```
menuentry "-----
Distributions Ubuntu      -----
-----" {
    true
}

menuentry "Ubuntu 20.04.4 LTS
(Focal Fossa) 64 bits" {
    set
iso_name="ubuntu-20.04.3-
desktop-amd64.iso"
    set
iso_path="$iso_root/$iso_name"
    search --set=root --file
$iso_path
    loopback loop $iso_path
    echo "Lancement de l'iso en
cours, veuillez patienter.."
```

```
linux (loop)/casper/vmlinuz
\
  locale=fr_FR bootkbd=fr
console-setup/layoutcode=fr \
  iso-scan/filename=$iso_path
boot=casper
file=/cdrom/preseed/xubuntu.seed
d \
  noprompt quiet splash toram
--
  initrd (loop)/casper/initrd
}
```

4. Syntaxe :

Ligne vide :

```
menuentry " " {
  true
}
```

Ligne de sous-titre :

```
menuentry "----- Sous-
titre -----" {
  true
}
```



Entrée de menu :

```
menuentry "Titre_de_menu" {
  set iso_name="nom_du_fichier.iso"
  set iso_path="$iso_root/$iso_name"
  search --set=root --file $iso_path
  loopback loop $iso_path
  echo "Lancement de l'iso en cours,
  veuillez patienter.."
  linux (loop)/casper/vmlinuz \
  locale=fr_FR bootkbd=fr console-
  setup/layoutcode=fr \
  iso-scan/filename=$iso_path
boot=casper
file=/cdrom/preseed/xubuntu.seed \
  noprompt quiet splash toram --
  initrd (loop)/casper/initrd
}
```

Voir aussi : [Commandes disponibles dans GRUB](#)

Conclusion

Problèmes connus

Voir aussi



- **(fr)**
https://doc.ubuntu-fr.org/tutoriel/grub2_lancer_des_images_iso
- **(en)**
<https://www.gnu.org/software/grub/manual/grub/grub.pdf>
- **(fr)**
<http://tradinfo.e-monsite.com/medias/files/manuel-gnu-grub-2.04-multiboot-2.pdf>

Basé sur « *Lancer des images iso directement depuis GRUB 2* » par doc.ubuntu-fr.org.

From:

<https://nfrappe.fr/doc-0/> - Documentation du Dr Nicolas Frappé

Permanent link:

<https://nfrappe.fr/doc-0/doku.php?id=tutoriel:systeme:grub:iso:start1> 

Last update: 2022/08/13 22:15