

Petit guide d'installation d'ArchLinux avec Gnome 3.16.x / KDE SC 4.14.x / Plasma 5.3.x / Xfce / Cinnamon / Mate Desktop.

Dans ce petit guide, je vais détailler l'installation d'ArchLinux avec Gnome 3.16 et suivante, KDE SC 4.14.x, Plasma 5.3.x, Xfce, Cinnamon et Mate Desktop. L'installation terminée proposera un environnement suffisamment étoffé pour être utilisable. C'est une adaptation des précédents guides.

Pour des raisons pratiques, je n'aborde nullement l'ajout de matériel comme les imprimantes, les scanners, ou encore les webcams. Je vous renvoie aux wikis anglophone <https://wiki.archlinux.org/> et francophone <http://wiki.archlinux.fr/Accueil> pour ce genre de manipulations.

NOTE : Ce tutoriel est **volontairement simplifié**. Il va vous permettre de voir comment installer une ArchLinux **en solo**. Ensuite, s'il y a des spécificités liées à votre matériel, c'est au cas par cas qu'il faut regarder et compulser frénétiquement les Wikis ci-dessus.

NOTE 2 : Si vous voulez installer une Archlinux **en parallèle** d'une installation de MS-Windows, c'est en dehors du cadre de ce document.

Pour cette version du guide, je me suis basé sur la dernière ISO officielle, celle qui utilise les scripts d'installation. En juin 2015, c'est la 2015.06.01.

Enfin, j'ai utilisé une machine virtuelle pour la simple et bonne raison que cela permet d'avoir un environnement standardisé. **Si vous suivez ce guide pour installer sur une machine réelle, il faudra penser à prendre des notes sur le matériel, spécialement votre carte vidéo.** Suis-je clair ?

Ce document est proposé sous licence CC-BY-SA 3.0. Merci à Ewolnux, Xarkam et Frédéric Sierra pour l'aide apportée dans les précédentes versions du document.

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

Ce tutoriel a été rédigé sous LibreOffice 4.4.3, avec VirtualBox, le tout avec une distribution Archlinux. Calibre m'a servi pour la conversion au format ePub et mobi.

I. Installons notre base

Installer une ArchLinux, c'est comme construire une maison. On commence par les fondations, et on rajoute les murs et le reste par la suite. L'image ISO utilisée est la archlinux-2015.06.01-dual.iso, mise en ligne début juin 2015.

La machine virtuelle est une machine VirtualBox à laquelle j'ai rajouté un disque virtuel de 128 Go. Des points spécifiques concernant l'utilisation dans VirtualBox sont indiqués. Par défaut, le noyau proposé par Archlinux est un noyau « court terme ». Si vous voulez un noyau LTS, je vous expliquerais comment faire.

Dans cette partie, certaines sections seront dédoublées à cause des différences entre l'installation en mode Bios et en mode UEFI.

Commençons par une installation en mode Bios, du point de vue du partitionnement et de l'attribution des partitions. Si vous utilisez une machine réelle ou virtuelle avec l'UEFI, des instructions spécifiques sont détaillées par la suite.

1 Partitionnement et attribution des partitions en mode Bios :

Voici donc l'écran qui nous permet de démarrer. Comme vous pouvez le voir, on peut démarrer soit avec un noyau 32 soit avec un noyau 64 bits. Il n'y a plus grande différence, sauf au niveau de certains logiciels typiquement 32 bits, mais j'expliquerai plus bas comment faire cohabiter 32 et 64 bits.

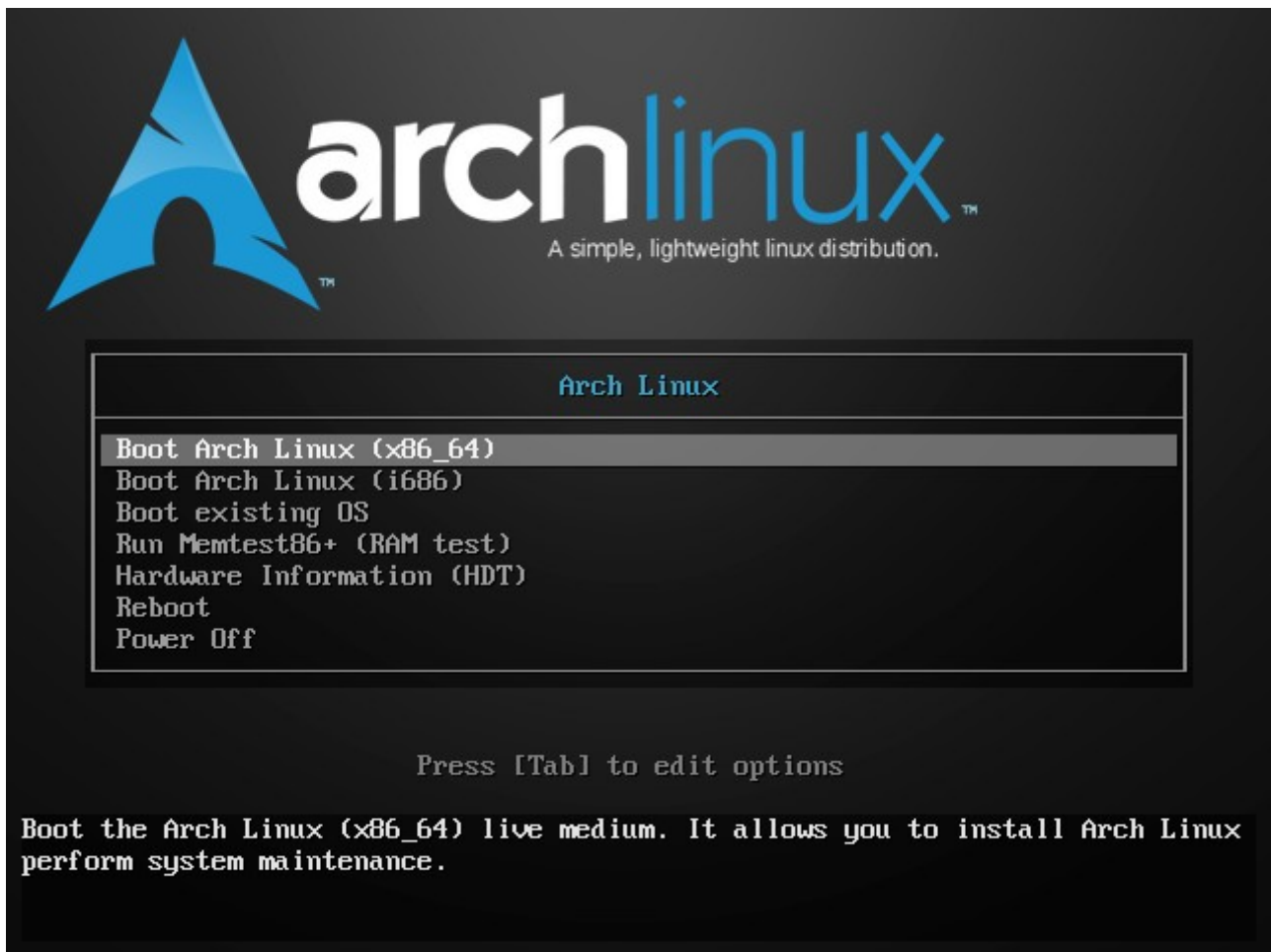


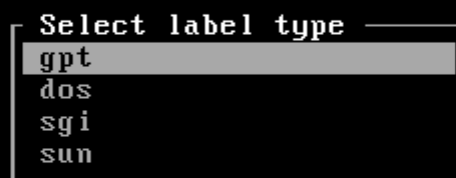
Illustration 1: Écran de démarrage en mode Bios

La première chose à faire, c'est d'avoir le clavier français :

```
loadkeys fr
```

Pour le partitionnement, si vous avez peur de faire des bêtises, il est plus prudent de passer par un LiveCD comme gParted disponible à l'adresse : <http://gparted.org/>

Avec cfdisk, sur l'écran de démarrage suivant, on choisit l'option « dos » pour le « label type » à appliquer.



Device does not contain a recognized partition table.
Please, select a type to create a new disk label.

Illustration 2: premier démarrage de cfdisk

Pour le partitionnement en question :

Référence	Point de montage	Taille	Système de fichiers
/dev/sda1	/boot	512 Mo	ext2
/dev/sda2		Taille de la mémoire vive ou plus	swap
/dev/sda3	/	20 Go	ext4
/dev/sda4	/home	Le reste du disque	ext4

Il ne faut pas oublier de définir la partition attribuée à /boot comme démarrable (bootable). Ce qui donne l'écran suivant dans cfdisk.

```

Disk: /dev/sda
Size: 128 GiB, 137438953472 bytes, 268435456 sectors
Label: dos, identifier: 0xd7ae65ca

Device      Boot      Start        End    Sectors    Size Id Type
/dev/sda1   *          2048      1050623    1048576    512M 83 Linux
/dev/sda2             1050624      9439231    8388608      4G 82 Linux swap / Solaris
/dev/sda3             9439232    51382271   41943040     20G 83 Linux
>> /dev/sda4          51382272   268435455  217053184   103.5G 83 Linux

[ Bootable ] [ Delete ] [ Quit ] [ Type ] [ Help ]
[ Write ]

The partition table has been altered.

```

Illustration 3: cfdisk en action

Pour le formatage des partitions, il suffit d'entrer les commandes suivantes :

```
mkfs.ext2 /dev/sda1
mkfs.ext4 /dev/sda3
mkfs.ext4 /dev/sda4
```

Sans oublier la partition de swap :

```
mkswap /dev/sda2
swapon /dev/sda2
```

On va ensuite créer les points de montage et y associer les partitions qui correspondent.

```
mount /dev/sda3 /mnt
mkdir /mnt/{boot,home}
mount /dev/sda1 /mnt/boot
mount /dev/sda4 /mnt/home
```

On peut passer ensuite à l'installation de la base.

2 Partitionnement et attribution des partitions en mode UEFI :

Voici donc l'écran qui nous permet de démarrer en mode UEFI. Sauf erreur de ma part, l'UEFI n'est pas supporté en mode 32 bits.

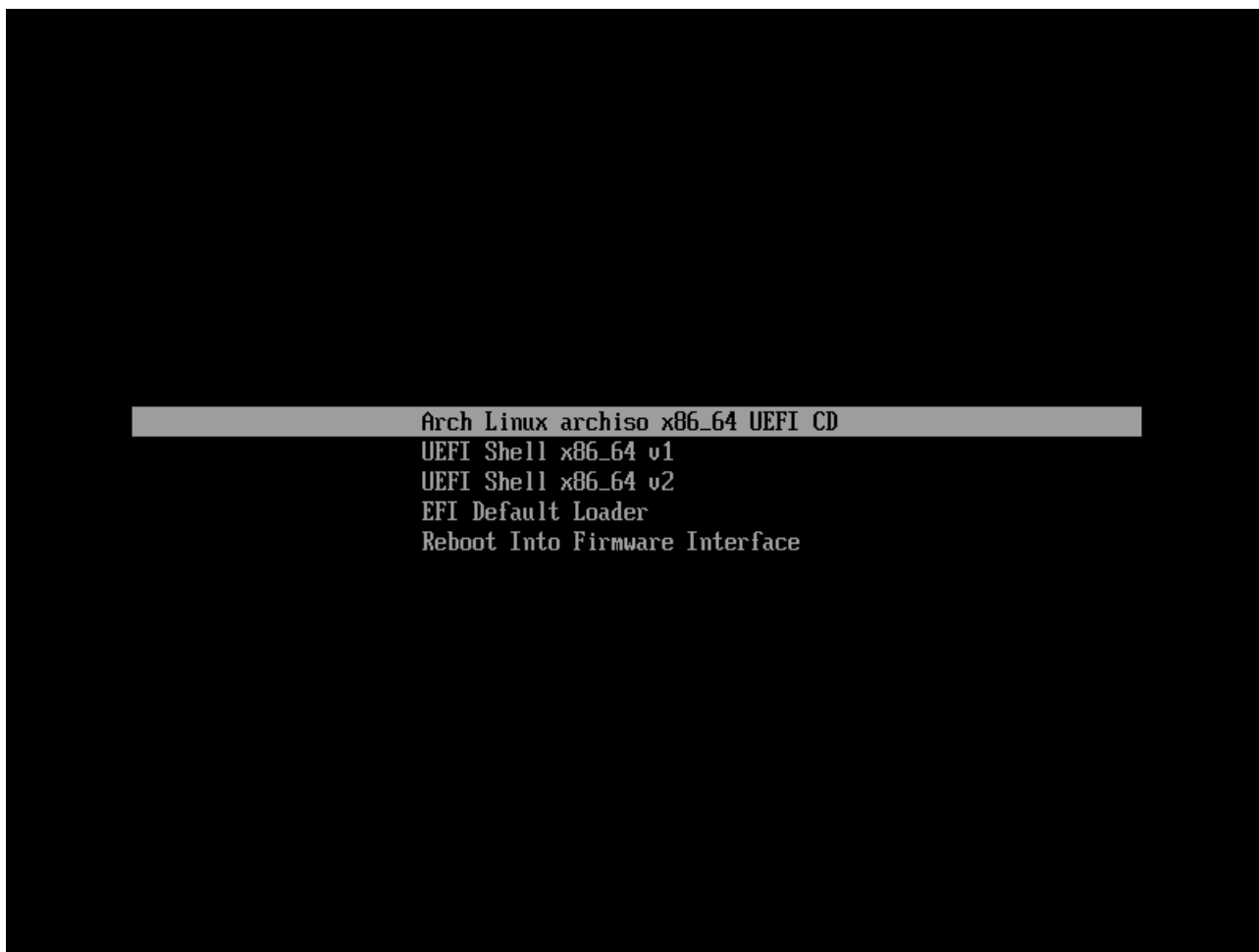


Illustration 4: Démarrage en mode UEFI

Comme pour la section concernant le partitionnement en mode Bios, si vous craignez de faire des bêtises, vous pouvez utiliser gParted en mode liveCD : <http://gparted.org/>

Il faut se souvenir qu'il faut **obligatoirement** une table de partition GPT en cas d'installation en mode UEFI. Si vous n'êtes pas passé par gParted, il faut utiliser l'outil cgdisk.

Référence	Point de montage	Taille	Système de fichiers
/dev/sda1	/	20 Go	ext4
/dev/sda2	/boot	512 Mo	Fat32
/dev/sda3		Taille de la mémoire vive ou plus	swap
/dev/sda4	/home	Le reste du disque	ext4

Note : Pour la partition /boot, il faut qu'elle soit étiquetée avec EF00 à sa création.

```
cgdisk 1.0.0
Disk Drive: /dev/sda
Size: 268435456, 128.0 GiB

Part. #   Size      Partition Type      Partition Name
-----
1         1007.0 KiB  free space
2         20.0 GiB   Linux filesystem
3         256.0 KiB   EFI System
4         768.0 KiB   free space
5         4.0 GiB     Linux swap
6         104.0 GiB   Linux filesystem

[ Align ] [ Backup ] [ Delete ] [ Help ] [ Info ] [ Load ] [ name ] [ Quit ] [ Type ] [ Verify ]
[ Write ]

Change the filesystem type code GUID
```

Illustration 5: cgdisk en action pour un partitionnement avec un UEFI

Le partitionnement à appliquer ? C'est le suivant :

```
mkfs.ext4 /dev/sda1
mkfs.fat -F32 /dev/sda2
mkfs.ext4 /dev/sda4
```

Sans oublier la partition de swap :

```
mkswap /dev/sda3
swapon /dev/sda3
```

Et pour les points de montage :

```
mount /dev/sda1 /mnt
mkdir /mnt/{boot,home}
mount /dev/sda2 /mnt/boot
mount /dev/sda4 /mnt/home
```

On peut passer à l'installation de la base.

3 Installation de la base de notre Archlinux :

Après avoir procédé au partitionnement et à l'attribution des partitions, on peut attaquer les choses sérieuses, à savoir récupérer la base de notre installation. Mais avant toute chose, nous allons choisir le miroir le plus rapide.

Note : Si vous utilisez une connexion wifi, je vous conseille de voir cette page du wiki anglophone d'archlinux : <https://wiki.archlinux.org/index.php/Netctl>

Avec l'outil nano nous allons modifier le fichier /etc/pacman.d/mirrorlist pour ne garder qu'un miroir. Le plus proche géographiquement et aussi le plus rapide possible. Pour une personne vivant en France, c'est archlinux.polymorf.fr

```
GNU nano 2.4.1      File: /etc/pacman.d/mirrorlist
##
## Arch Linux repository mirrorlist
## Sorted by mirror score from mirror status page
## Generated on 2015-06-01
##
## Score: 0.3, France
Server = http://archlinux.polymorf.fr/$repo/os/$arch
## Score: 0.3, Denmark
Server = http://mirror.one.com/archlinux/$repo/os/$arch
## Score: 0.3, Germany
Server = http://mirror.js-webcoding.de/pub/archlinux/$repo/os/$arch
## Score: 0.4, Germany
Server = http://archlinux.my-universe.com/$repo/os/$arch
## Score: 0.4, Netherlands
Server = http://ftp.nluug.nl/os/Linux/distr/archlinux/$repo/os/$arch
## Score: 0.5, Norway
Server = http://os-sharing.org/archlinux/$repo/os/$arch
## Score: 0.7, France
Server = http://mirror.lightcone.eu/archlinux/$repo/os/$arch
[ Read 437 lines ]
^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify   ^C Cur Pos
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Uncut Text ^T To Spell  ^_ Go To Line
```

Illustration 6: La liste des miroirs disponibles.

J'ai donc commenté les autres en rajoutant un # devant la ligne Server.

Pour faire ceci dans nano, j'ai utilisé les raccourcis claviers : touches **Ctrl +W** puis **Ctrl +R**. Nano demandera la chaîne à chercher, puis celle à utiliser pour le remplacement.

On passe à l'installation de la base. La deuxième ligne rajoute certains outils bien pratique à avoir dès le départ. Si on veut utiliser un noyau linux long terme, il faut rajouter à la deuxième ligne pacstrap le paquet linux-lts.


```
pacstrap /mnt base base-devel  
pacstrap /mnt zip unzip p7zip vim-minimal mc alsa-utils syslog-ng  
mtools dosfstools ntfs-3g (sur une seule ligne !)
```

Pour ntfs-3g, c'est utile si vous êtes amené à utiliser des disques formatés en ntfs. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez l'ignorer allègrement.

Maintenant que les outils de base sont installés, on va passer aux choses sérieuses. Mais avant tout, il faut générer le fichier /etc/fstab.

```
genfstab -U -p /mnt >> /mnt/etc/fstab
```

On installe le chargeur de démarrage. Pour mon tutoriel, j'utilise Grub2 qui reconnaît automatiquement la version à installer (Bios ou UEFI). Le paquet os-prober est indispensable si on installe Archlinux en double boot avec MS-Windows ou une autre distribution GNU/Linux.

```
pacstrap /mnt grub os-prober efibootmgr
```

Note : Le paquet efibootmgr est **indispensable** avec les ordinateurs avec UEFI.

On va passer aux réglages de l'OS qu'on vient d'installer. Il faut donc y entrer. On va utiliser la commande suivante :

```
arch-chroot /mnt
```

Avant d'aller plus loin, voici quelques infos pratiques. Cela concerne les pays francophones comme la Belgique, la Suisse, le Luxembourg ou encore le Canada francophone.

Nous allons par la suite créer des fichiers qui demanderont des valeurs précises. Les voici résumées ici :

Pays	Locale (LANG)	Clavier (KEYMAP)
Belgique	fr_BE.UTF-8	be-latin1
Canada	fr_CA.UTF-8	cf
France	fr_FR.UTF-8	fr-latin9
Luxembourg	fr_LU.UTF-8	fr-latin9
Suisse	fr_CH.UTF-8	fr_CH-latin1

Pour avoir le bon clavier en mode texte, créez le fichier /etc/vconsole.conf. Il suffira de l'adapter si le besoin s'en fait sentir.

```
KEYMAP=fr-latin9  
FONT=lat9w-16
```

Pour avoir la localisation française, le fichier `/etc/locale.conf` doit contenir la bonne valeur pour LANG. Pour un personne en France métropolitaine :

```
LANG=fr_FR.UTF-8
LC_COLLATE=C
```

Il faut vérifier que la ligne `fr_FR.UTF-8 UTF-8` dans le fichier `/etc/locale.gen` n'a pas de `#` devant elle. Ainsi que la ligne `en_US.UTF-8 UTF-8`. Évidemment, la valeur `fr_FR.UTF-8` doit être modifié si besoin est. On va maintenant générer les traductions :

```
locale-gen
```

On peut spécifier la locale pour la session courante, à modifier en fonction de votre pays :

```
export LANG=fr_FR.UTF-8
```

Le nom de la machine ? Il est contenu dans le fichier `/etc/hostname`. Il suffit de taper le nom sur la première ligne. Par exemple : *fredo-archlinux-gnome*. À remplacer par le nom de la machine bien entendu !

Le fuseau horaire ? Une seule étape. Prenons le cas d'une installation avec le fuseau horaire de Paris. Tout dépend de votre lieu de résidence. On commence par créer un lien symbolique :

```
ln -sf /usr/share/zoneinfo/Europe/Paris /etc/localtime
```

Ensuite, deux cas se présentent. Soit on a une machine en mono-démarrage sur ArchLinux, et on peut demander à ce que l'heure appliquée soit UTC, soit un double démarrage avec MS-Windows. Restons dans ce premier cas.

```
hwclock --systohc --utc
```

Sinon, on ne touche à rien. Car MS-Windows est un goujat dans ce domaine. Étape suivante ? Générer le bon fichier grub. Si vous voulez un noyau lts, il faudra utiliser `mkinitcpio -p linux-lts` en lieu et place du `mkinitcpio -p linux`

```
mkinitcpio -p linux
grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
```

Pour une installation en mode BIOS :

```
grub-install --no-floppy --recheck /dev/sda
```

Pour une installation en mode UEFI :

Il faut déjà vérifier la présence de `efivars`. Si en entrant la commande `mount`, vous avez dans la liste une réponse du style :

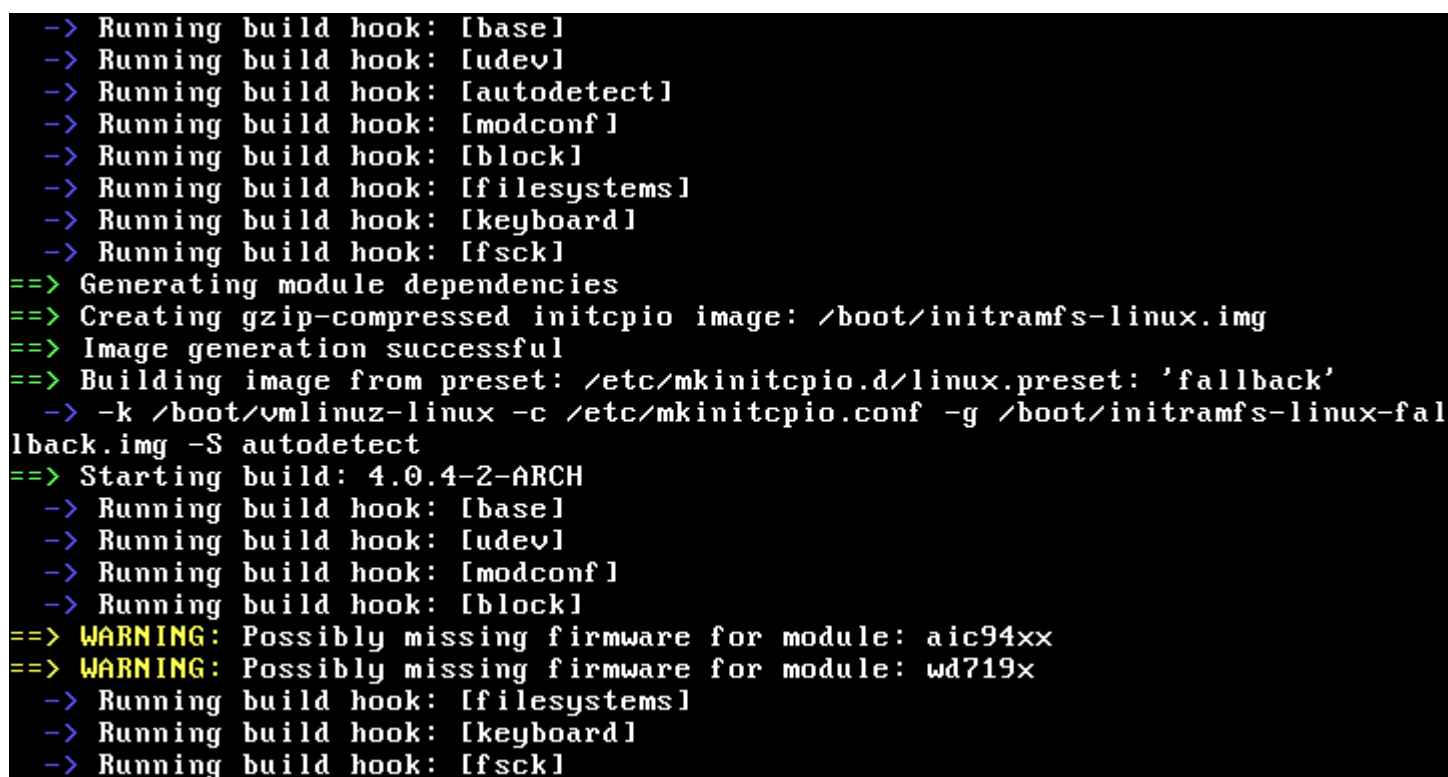
```
efivars on /sys/firmware/efi/efivars type evivars
(rw,nosuid,nodev,noexec,relatime)
```

Dans ce cas, vous pouvez aller directement à la ligne du grub-install, ci-dessous, et sauter la ligne avec « mount ».

```
mount -t efivarfs efivarfs /sys/firmware/efi/efivars
grub-install --target=x86_64-efi --efi-directory=/boot --bootloader-
id=arch_grub --recheck → sur une seule ligne !
```

De plus, pour éviter tout problème de démarrage (en cas d'ordinateur capricieux, j'y ai été confronté lors de la mise à jour du tutoriel), il est conseillé de rajouter les commandes suivantes :

```
mkdir /boot/EFI/boot
cp /boot/EFI/arch_grub/grubx64.efi /boot/EFI/boot/bootx64.efi
```

A terminal window with a black background and white text. The output shows the process of generating the kernel image for Archlinux. It starts with running various build hooks: [base], [udev], [autodetect], [modconf], [block], [filesystems], [keyboard], and [fsck]. Then it generates module dependencies, creates a gzip-compressed initramfs image at /boot/initramfs-linux.img, and successfully builds the image from the preset /etc/mkinitcpio.d/linux.preset: 'fallback'. The next step is building the image from the preset, which results in a warning: 'Possibly missing firmware for module: aic94xx' and 'Possibly missing firmware for module: wd719x'. Finally, it runs the build hooks again: [filesystems], [keyboard], and [fsck].

```
-> Running build hook: [base]
-> Running build hook: [udev]
-> Running build hook: [autodetect]
-> Running build hook: [modconf]
-> Running build hook: [block]
-> Running build hook: [filesystems]
-> Running build hook: [keyboard]
-> Running build hook: [fsck]
==> Generating module dependencies
==> Creating gzip-compressed initcpio image: /boot/initramfs-linux.img
==> Image generation successful
==> Building image from preset: /etc/mkinitcpio.d/linux.preset: 'fallback'
-> -k /boot/vmlinuz-linux -c /etc/mkinitcpio.conf -g /boot/initramfs-linux-fal
lback.img -S autodetect
==> Starting build: 4.0.4-2-ARCH
-> Running build hook: [base]
-> Running build hook: [udev]
-> Running build hook: [modconf]
-> Running build hook: [block]
==> WARNING: Possibly missing firmware for module: aic94xx
==> WARNING: Possibly missing firmware for module: wd719x
-> Running build hook: [filesystems]
-> Running build hook: [keyboard]
-> Running build hook: [fsck]
```

Illustration 7 : Génération du noyau d'Archlinux, linux 4.0.4 début juin 2015

Bien entendu, aucune erreur ne doit apparaître. On donne un mot de passe au compte root :

```
passwd root
```

Pour le réseau, étant donné qu'on va utiliser Gnome par la suite, installer et activer NetworkManager est une bonne idée.

```
pacman -S networkmanager
systemctl enable NetworkManager
```

NOTE : Si vous n'utilisez pas NetworkManager, je vous renvoie à cette page du wiki anglophone d'ArchLinux, qui vous aidera dans cette tâche : <https://wiki.archlinux.org/index.php/Netctl>

NOTE 2 : netctl et networkmanager rentrent en conflit et **ne doivent pas** être utilisés en même temps.

Dernier réglage, optionnel si on veut avoir accès à l'outil yaourt, il faut ajouter ceci au fichier /etc/pacman.conf à la fin. Une fois yaourt installé, on peut enlever les lignes en question.

```
[archlinuxfr]
SigLevel = Optional TrustAll
Server = http://repo.archlinux.fr/$arch
```

Si vous voulez utiliser un outil comme Skype (qui est uniquement en 32 bits) et que vous installez un système 64 bits, il faut décommenter (enlever les #) des lignes suivantes :

```
#[multilib]
#Include = /etc/pacman.d/mirrorlist
```

On peut maintenant quitter tout, démonter proprement les partitions et redémarrer. C'est un peu plus délicat qu'auparavant. Mais au moins, on voit les étapes à suivre.

```
exit
umount -R /mnt
reboot
```

Voilà, on peut redémarrer. On va passer à la suite, largement moins ennuyeuse !

II. Installons maintenant l'environnement graphique !

Nous attaquons donc la partie la plus intéressante, l'installation de Gnome. C'est plutôt simple. Pour KDE SC, Xfce, Cinnamon ou Mate, il faudra se référer aux addenda en fin de document, dès la section « Gnome ».

Note : Il y a une liste de services à activer un peu plus bas dans le document. Ils sont communs à **tous** les environnements du document.

Une fois le système démarré, on se connecte **en root**. Étant donné que j'ai installé NetworkManager à l'étape précédente, le réseau fonctionne directement. On tape les lignes de commande suivante pour mettre à jour les dépôts et installer yaourt un outil qui va nous simplifier grandement la vie. Ainsi que ntp et cronie (pour les tâches d'administration à automatiser). L'installation de yaourt dépend de l'ajout du dépôt archlinuxfr, bien entendu.

```
pacman -Syy  
pacman -S yaourt ntp cronie
```

Note 2 : Si on veut avoir les logs en clair en cas de problème, il faut modifier le fichier /etc/systemd/journald.conf en remplaçant la ligne :

```
#ForwardToSyslog=no
```

par :

```
ForwardToSyslog=yes
```

Les outils en place, on lance alsamixer, pour configurer le niveau sonore :

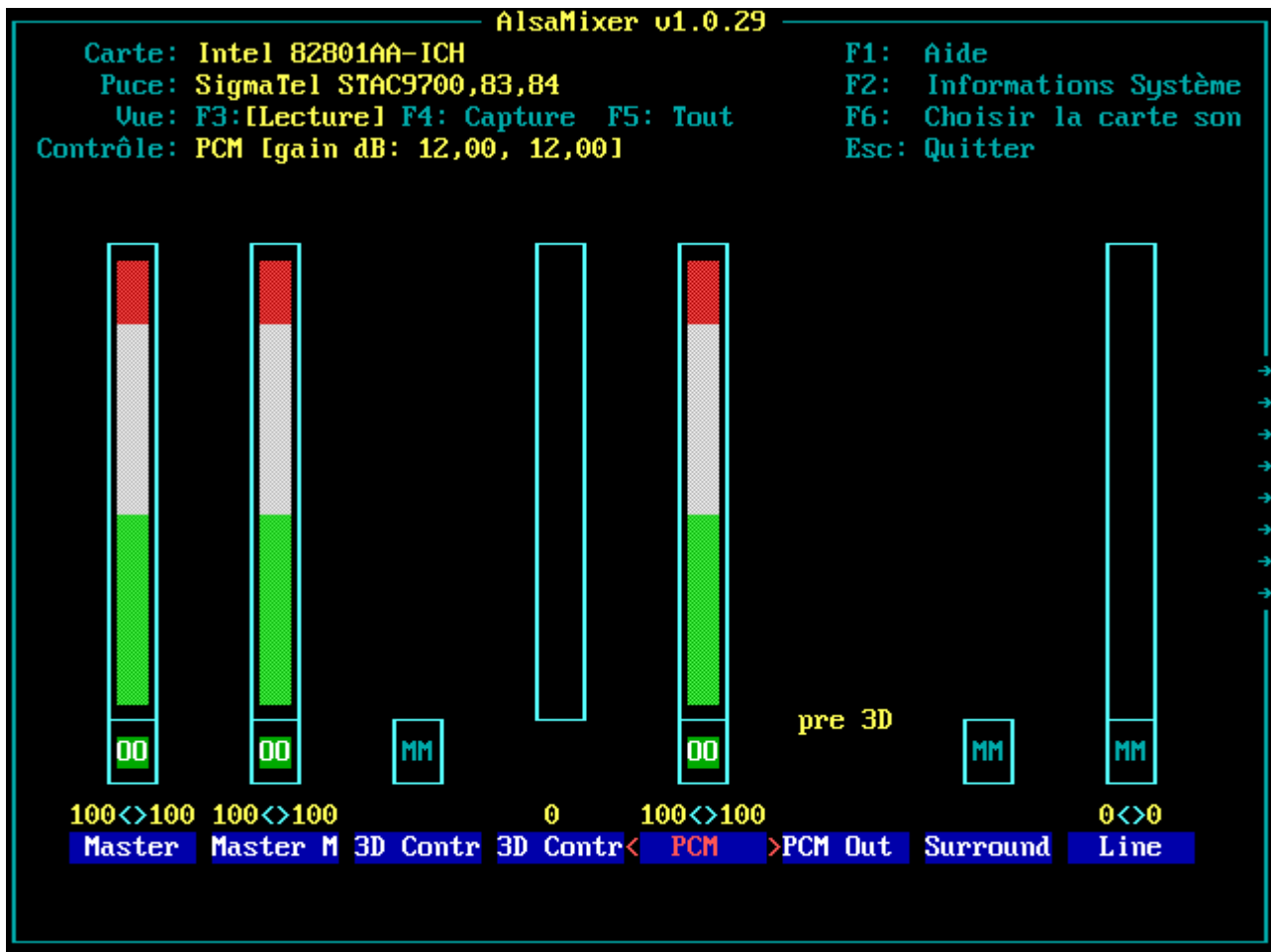


Illustration 8: Alsamixer en action

Une fois l'ensemble configuré, pour le conserver tel quel, il suffit d'entrer :

```
alsactl store
```

Nous sommes dans le multimédia ? Restons-y.

On va installer l'ensemble des greffons gstreamer qui nous donneront accès aux fichiers multimédias une fois Gnome lancé. Si vous n'avez pas installé yaourt, il faudra le remplacer par **pacman -S** ou **sudo pacman -S** quand vous utiliserez votre compte utilisateur « normal ».

Pour l'exécution de la ligne suivante, il est demandé de choisir un support pour opengl. Pour le moment, on choisit MesaGL. La modification correspondant à votre matériel sera faite lors de l'installation de Xorg.

```
pacman -S gst-plugins-base gst-plugins-good gst-plugins-bad gst-  
plugins-ugly gst-libav
```

gst-libav ? Il prend en charge tout ce qui est x264 et apparenté.

Passons à l'installation de Xorg. Il suffit de rentrer :

```
pacman -S xorg-server xorg-xinit xorg-xmessage xorg-utils xf86-input-  
mouse xf86-input-keyboard xorg-server-utils xorg-apps
```

Si on utilise un ordinateur portable avec un pavé tactile, il faut rajouter le paquet `xf86-input-synaptics`.

Il faut ensuite choisir le pilote pour le circuit vidéo. Voici les principaux pilotes, sachant que le paquet `xf86-video-vesa` englobe une énorme partie des circuits graphiques, dont ceux non listés dans le tableau un peu plus loin. En cas de doute : https://wiki.archlinux.org/index.php/Xorg#Driver_installation

Pour Nvidia, c'est un casse-tête au niveau des pilotes propriétaires. Le plus simple est de se référer au wiki d'archlinux : <https://wiki.archlinux.org/index.php/NVIDIA>

Circuits graphiques	Pilotes libres	Pilotes non libres (si existant)
AMD	<code>xf86-video-ati</code>	Catalyst (disponible sur AUR, le dépôt utilisateur)
Intel	<code>xf86-video-intel</code>	
Nvidia	<code>xf86-video-nouveau</code>	Nvidia (cf le wiki d'archlinux)

Dans le cas d'une machine virtuelle, j'ai utilisé le paquet `xf86-video-vesa`. On passe ensuite à l'installation des polices. Voici la ligne de commande pour les principales.

```
pacman -S ttf-bitstream-vera ttf-liberation ttf-freefont ttf-dejavu
```

Note : Pour les polices Microsoft, le paquet `ttf-ms-fonts`, elles sont sur le dépôt AUR, donc il faut utiliser `yaourt` pour les récupérer et les installer.

Cependant, depuis l'arrivée de Pacman 4.2, il est impossible de construire un paquet avec l'option `--asroot`. Donc vous devrez lancer la commande ci-dessous en tant qu'utilisateur simple.

```
yaourt -S ttf-ms-fonts
```

Si vous faites une installation dans VirtualBox, deux étapes supplémentaires. D'abord installer le paquet **`virtualbox-guest-utils`** ou **`virtualbox-guest-utils-lts`** (si vous utilisez un noyau LTS).

Ensuite, il faut créer un fichier **`/etc/modules-load.d/vbox.conf`** qui contient les lignes suivantes :

```
vboxguest  
vboxvideo  
vboxsfnet
```

Une autre possibilité est d'utiliser la commande systemctl suivante :

```
systemctl enable vboxservice
```

Ensuite, on va rajouter des outils, histoire de ne pas voir un gnome vide au premier démarrage. On commence par tout ce qui est graphique : gimp, cups et hplip (si vous avez une imprimante scanner Hewlett Packard) :

```
pacman -S cups gimp hplip
```

Depuis la fin juillet 2014, il y a deux versions qui sont supportées par Archlinux pour LibreOffice, en conformité avec ce que propose la Document Foundation. La version « fresh » et la version « stable » (dite still).

La version « fresh » est plus récente, et est par défaut conseillée aux utilisateurs conscients des problèmes qui pourrait se produire. Si on veut la version stable, on utilise la ligne de commande :

```
pacman -S libreoffice libreoffice-still-fr
```

Pour les utilisateurs plus aventureux :

```
pacman -S libreoffice-fresh libreoffice-fresh-fr
```

On rajoute ensuite Mozilla Firefox en français :

```
pacman -S firefox-i18n-fr
```

Vous préférez Chromium ?

```
pacman -S chromium
```

On crée un utilisateur avec la commande suivante, qui sera indispensable pour appliquer un des addenda si vous ne voulez pas utiliser Gnome.

```
useradd -m -g users -G wheel -c 'Nom complet de l'utilisateur' -s  
/bin/bash nom-de-l'utilisateur → sur une seule ligne !  
passwd nom-de-l'utilisateur
```

Avant de finir, on va configurer sudo en utilisant visudo. En effet, il nous suffit de modifier une ligne pour que l'on puisse accéder en tant qu'utilisateur classique aux droits complets sur la machine de manière temporaire.

Il faut aller jusqu'à la ligne :

```
##Uncomment to allow members of group wheel to execute any command
```

Et enlever le # sur la ligne qui suit.

On passe enfin au morceau de choix : l'installation de Gnome, les extensions étant

indispensables pour avoir le mode « Gnome Classique ». Le paquet telepathy-idle est nécessaire pour faire fonctionner l'ajout de compte en ligne. Si vous voulez un autre environnement, jetez un œil aux addenda, puis revenez pour la gestion des utilisateurs.

```
pacman -S gnome gnome-extra gnome-tweak-tool system-config-printer xdg-user-dirs telepathy shotwell rhythmbox
```

L'installation de Gnome est maintenant terminée. Pour être certain d'avoir le bon clavier au démarrage de GDM, voici une petite commande à lancer (en modifiant le clavier selon les besoins), ce qui est valable pour tous les autres environnements :

```
sudo localectl set-x11-keymap fr-latin9
```

Étant donné que systemd est utilisé, voici la liste des services à activer, qui sera la même pour chaque environnement dans les « addenda » :

```
systemctl enable syslog-ng
systemctl enable crone
systemctl enable avahi-daemon
systemctl enable avahi-dnssconfd
systemctl enable org.cups.cupsd
systemctl enable bluetooth → uniquement si on a du matériel bluetooth
systemctl enable ntpd
```

Note : Dans un premier temps, on ne va pas activer gdm. Juste le lancer avec **systemctl start gdm**. Si GDM se lance, et que Gnome se charge, on pourra l'activer sans danger par la suite.

Au démarrage suivant, GDM nous accueille, et nous pouvons nous connecter.

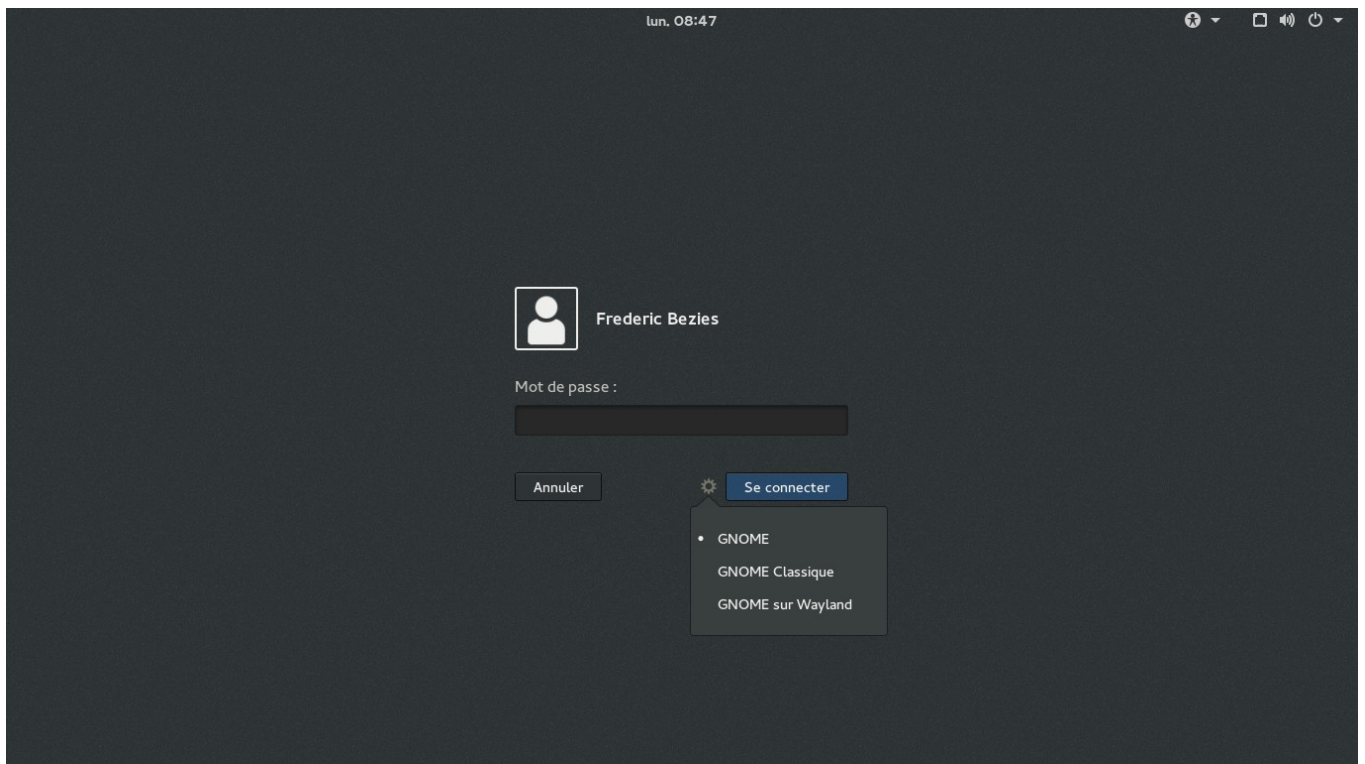


Illustration 9: GDM 3.16.1.1 avec l'expérimentale session Gnome sur Wayland

III. Finalisons l'installation de Gnome.

Note : À partir de maintenant, nous sommes connectés en tant qu'utilisateur classique.

Quelques outils à rajouter : xsane (pour le scanner), mais aussi unoconv (pour l'aperçu des fichiers dans Gnome Documents) et Flash... Même si ce dernier est accessoire.

```
yaourt -S xsane unoconv flashplugin
```

Il faut noter que les répertoires « Documents », « Images », « Téléchargements » sont présents dès le départ. Un bon point !

Il faut penser à configurer le clavier pour qu'il soit en français. Ce qui se fait dans menu système unifié, options de configuration.



Illustration 10: Gnome 3.16.2 en vue activités

Pour utiliser le mode Gnome Classique dans sa totalité, il faut activer l'option « Icônes sur le bureau » dans la catégorie Bureau de l'outil Gnome Tweak Tool.

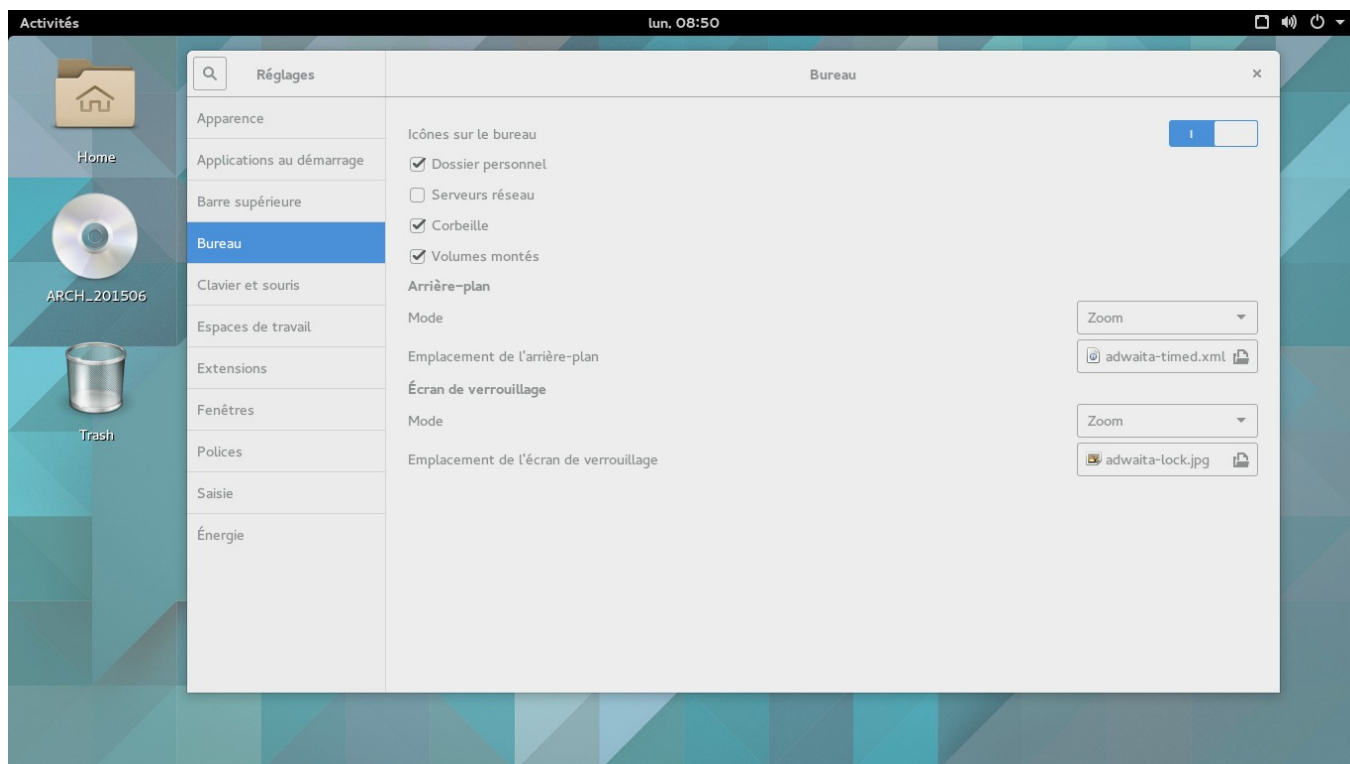


Illustration 11: *Gnome Tweak Tool en action.*

Pour finir des captures d'écran du mode « Gnome Shell » et « Gnome Classique ».

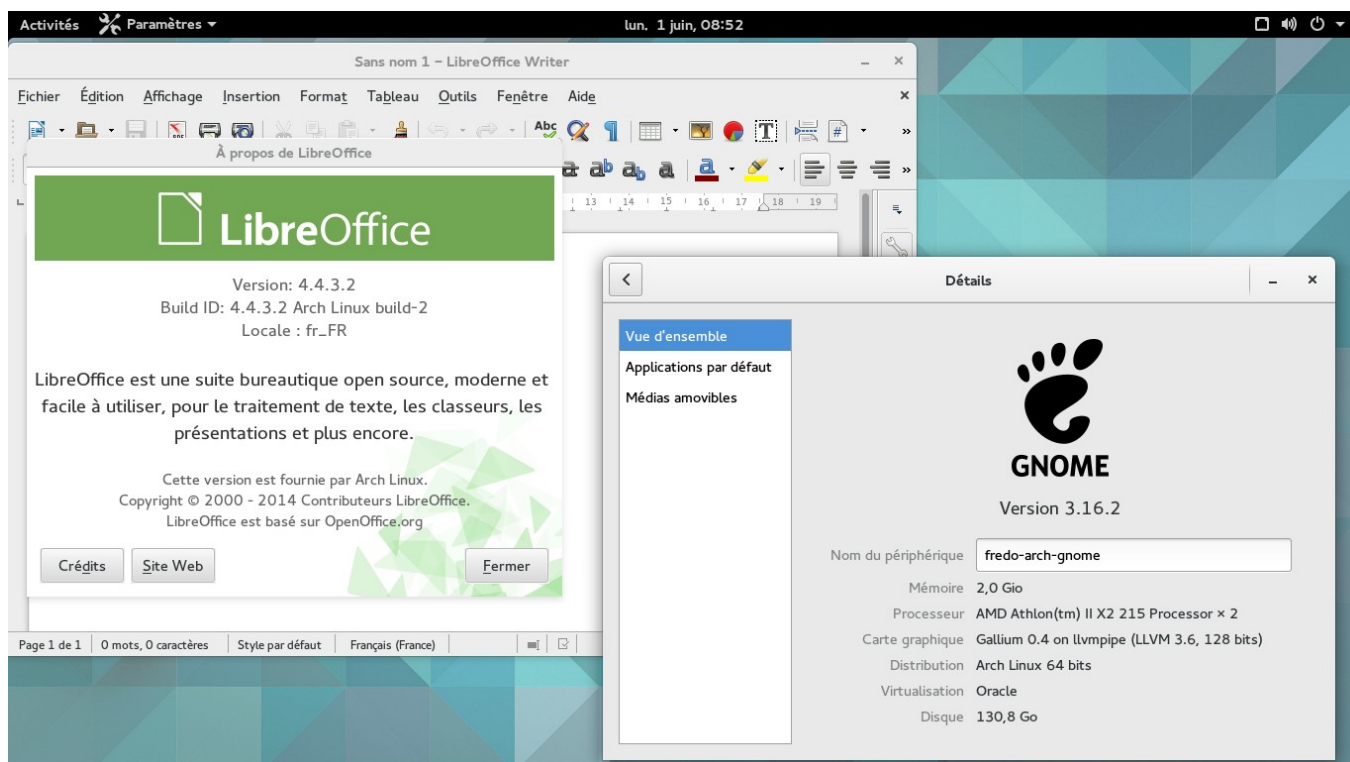


Illustration 12: *Gnome Shell 3.16.2 et « LibreOffice-fresh »*

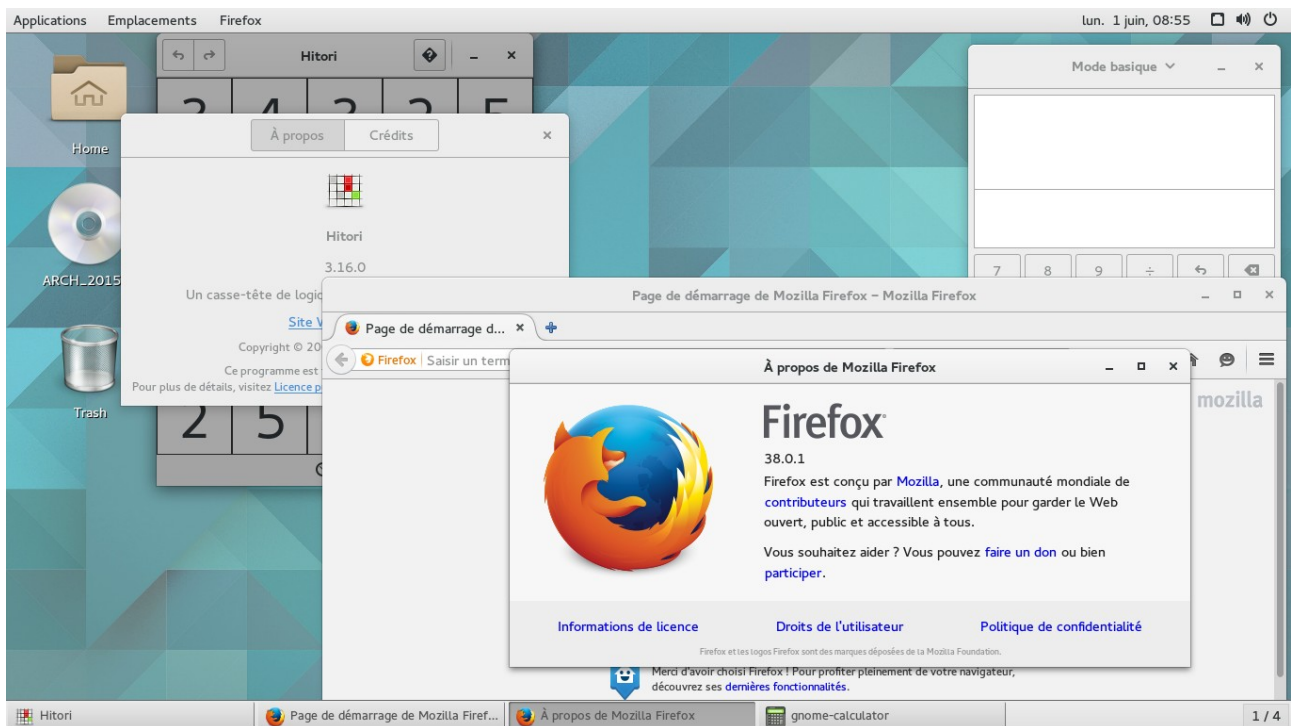


Illustration 13: Gnome classique 3.16.2 en action

Voilà, le guide est maintenant fini. Cependant, je n'ai pas abordé l'installation d'un pare-feu. C'est quelque chose de plus technique.

J'ai surtout voulu faire un **guide rapide**, histoire de montrer qu'en une petite heure on pouvait avoir un environnement installé et assez complet pour le finir par la suite.

Bonne découverte !

IV. Addendum 1 : Installer KDE SC 4.14.x / Plasma 5.3.x

Note : Commandes à entrer en tant qu'utilisateur classique.

Pour installer KDE SC 4.14.x, il faut sélectionner le paquet `kactivities-frameworks` quoiqu'il arrive quand c'est demandé. Il faut choisir à chaque fois la version `gstreamer` des paquets `phonon`.

```
yaourt -S kdbase-workspace kdbase-plasma kdeplasma4-addons kdeartwork  
kde-applications kde-l10n-fr amarok digikam kwebkitpart k3b
```

Pour lancer KDE SC, il faut entrer dans un premier temps :

```
sudo systemctl start kdm
```

Et si tout se passe bien, on peut utiliser :

```
sudo systemctl enable kdm
```



Illustration 14: KDE SC 4.14.8 (avec le fond d'écran « air »)

Pour Plasma, l'installation se déroule ainsi :

```
yaourt -S plasma-meta kde-applications amarok digikam kwebkitpart k3b  
breeze-kde4 sddm
```


Le paquet `breeze-kde4` permet de donner un thème « KDE 5 » aux applications non encore adaptées pour le nouvel environnement.

Pour avoir le bon agencement clavier dès la saisie du premier caractère du mot de passe, il faut entrer la commande suivant avant de lancer pour la première fois `sddm` :

```
sudo localectl set-x11-keymap fr-latin9
```

Bien entendu, la valeur à utiliser après `set-x11-keymap` doit être identique à celle saisie plus haut quand on a configuré la base d'Archlinux.

Pour lancer Plasma 5.3.x, dans un premier temps :

```
sudo systemctl start sddm
```

Si tout se passe bien, on peut utiliser :

```
sudo systemctl enable sddm
```

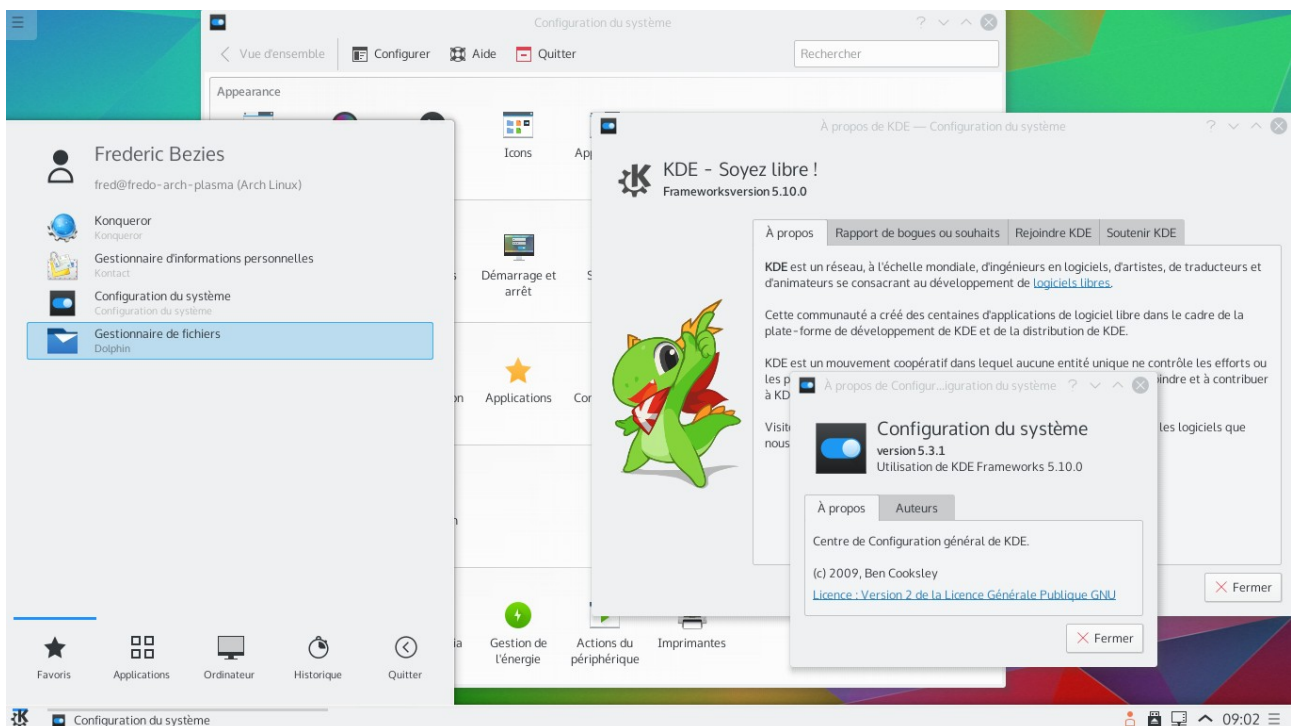


Illustration 15: Plasma 5.3.x – KDE Frameworks 5.10.0 en action.

V. Addendum 2 : Installer Xfce

Note : Commandes à entrer en tant qu'utilisateur classique.

Pour installer Xfce, il faut entrer :

```
yaourt -S xfce4 xfce4-goodies gvfs vlc quodlibet python2-pyinotify  
lightdm-gtk-greeter gnome-icon-theme xdg-user-dirs midori xarchiver  
claws-mail galculator evince
```

Vlc et Quodlibet ? Pour la vidéo et l'audio. Midori ? Pour la navigation internet. Pour les périphériques amovibles, gvfs est obligatoire. Claws-Mail ou Mozilla Thunderbird (avec le paquet thunderbird-i18n-fr) pour le courrier. Lightdm étant pris, car plus rapide à installer. Le paquet python2-pyinotify est nécessaire pour activer le greffon de mise à jour automatique de la musicothèque sous Quodlibet.

Evince ? Pour les fichiers en pdf. On peut aussi remplacer xarchiver par fileroller.

Si vous désirez les notifications sonores, il faut rajouter pulseaudio et libcanberra. Si vous utilisez NetworkManager, vous pouvez rajouter l'applet pour gérer et surveiller votre réseau avec le paquet « network-manager-applet ».

Pour lancer Xfce, il faut entrer dans un premier temps :

```
sudo systemctl start lightdm
```

Et si tout se passe bien, on peut utiliser :

```
sudo systemctl enable lightdm
```

Note : pour avoir des plus jolies icônes, on peut installer le paquet AUR elementary-xfce-icons. Mais après, c'est à vous de voir !

Note 2 : Si vous voulez verrouiller l'écran, il vous faut soit xscreensaver soit gnome-screensaver.

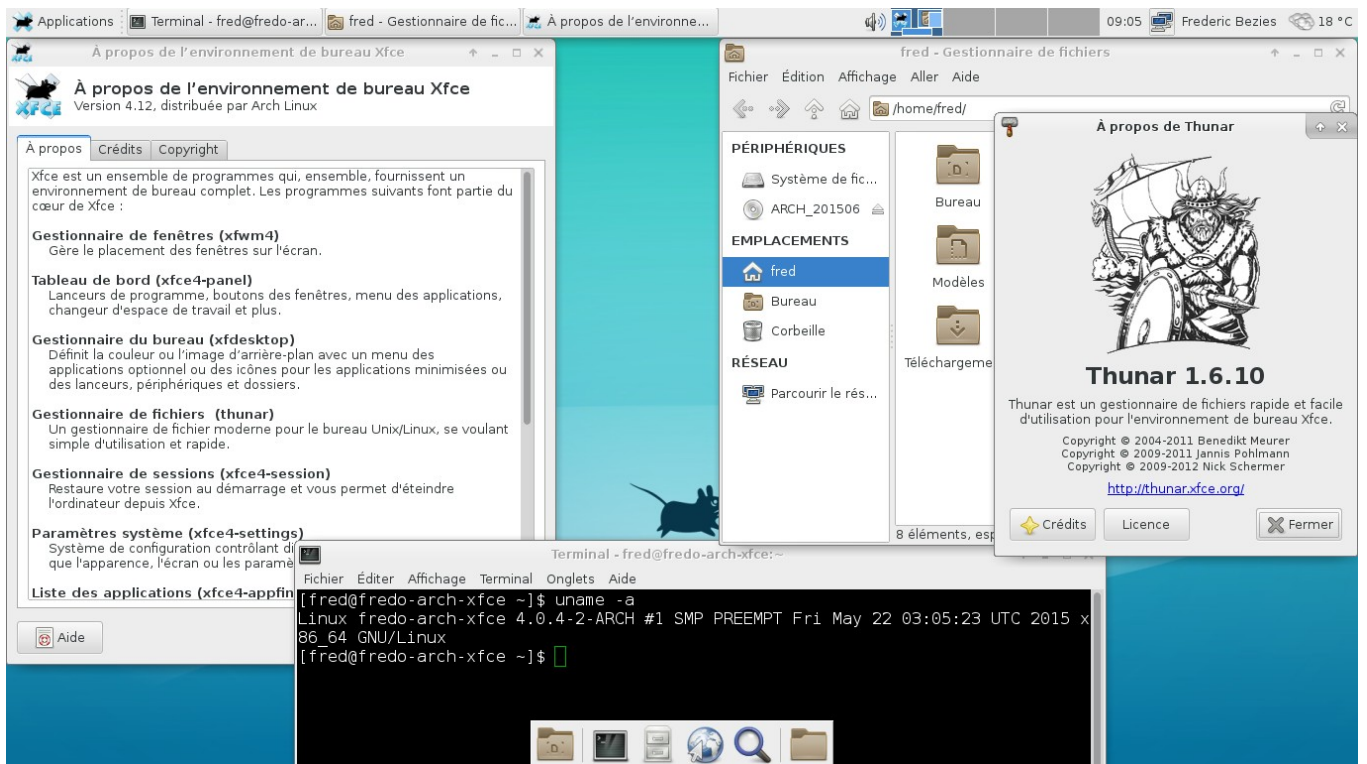


Illustration 16: Xfce 4.12.0 en action.

VI. Addendum 3 : Installer Cinnamon

Note : Commandes à entrer en tant qu'utilisateur classique.

Pour installer Cinnamon, il faut entrer :

```
yaourt -S cinnamon gnome-extra gnome-terminal lightdm-gtk-greeter xdg-user-dirs shotwell rhythmbox
```

Gnome-extra et gnome-terminal ? Pour avoir les outils gnome pour compléter l'offre de Cinnamon. Lightdm étant utilisé, car plus rapide à installer.

Pour lancer Cinnamon, il faut entrer dans un premier temps :

```
sudo systemctl start lightdm
```

Et si tout se passe bien, on peut utiliser :

```
systemctl enable lightdm
```

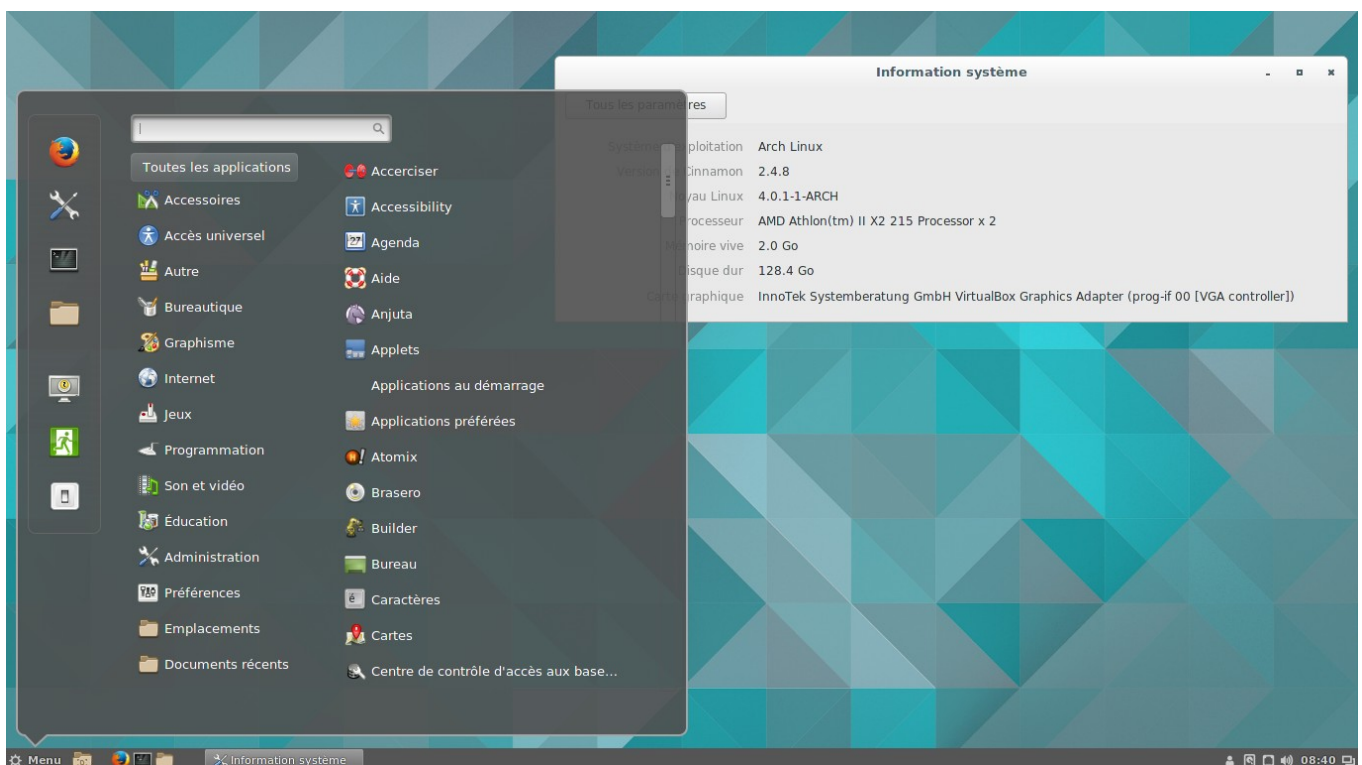


Illustration 17: Cinnamon 2.4.8 en action.

VII. Addendum 4 : Installer Mate Desktop.

Note : Commandes à entrer en tant qu'utilisateur classique.

L'installation ressemble à celle de Xfce, donc pour les explications des paquets, cf l'addenda consacré à Xfce.

```
yaourt -S mate mate-extra lightdm-gtk-greeter gnome-icon-theme xdg-  
user-dirs vlc quodlibet python2-pyinotify accountsservice claws-mail yelp
```

Yelp sert à afficher la documentation de Mate Desktop. Si vous utilisez NetworkManager, vous pouvez rajouter l'applet pour gérer et surveiller votre réseau avec le paquet « network-manager-applet ».

Pour lancer Mate Desktop, il faut entrer dans un premier temps :

```
sudo systemctl start accounts-daemon  
sudo systemctl start lightdm
```

Et si tout se passe bien, on peut utiliser :

```
sudo systemctl enable accounts-daemon  
sudo systemctl enable lightdm
```

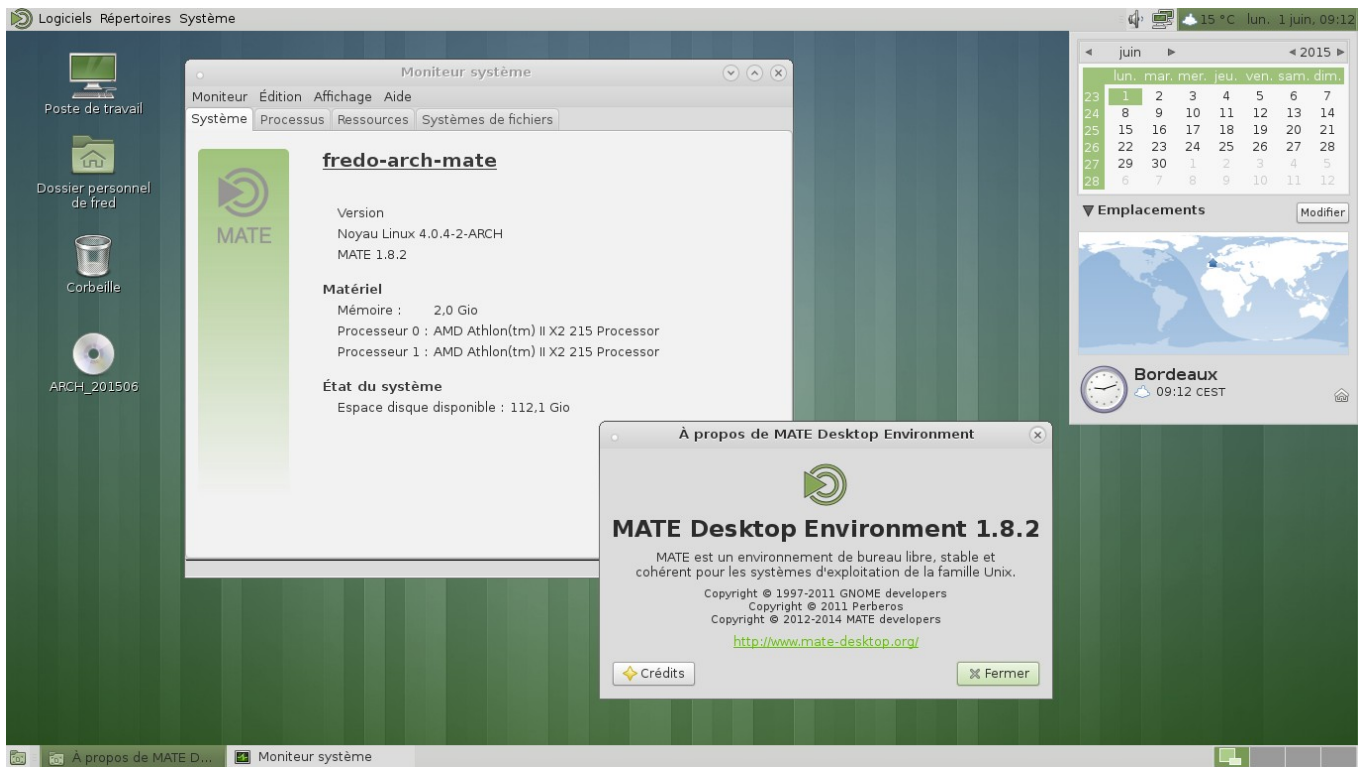


Illustration 18: Mate Desktop 1.8.2