

# Installation de Slackware 12.1

Cet article est consacré à la description de l'installation de la distribution Linux Slackware 12.1 qui est parue le 2 mai 2008. Le site officiel de la distribution Slackware est : <http://www.slackware.com> (vous trouverez des sites francophones à la fin de l'article). Voici la configuration-type de la machine sur laquelle nous ferons cette installation :

- un disque dur IDE ou SATA entièrement dédié à Linux, c'est-à-dire sans cohabitation avec un autre système d'exploitation,
- au moins un adaptateur réseau Ethernet,
- un lecteur de CD ou DVD bootable,
- un modem/routeur ADSL avec au moins un connecteur Ethernet (la plupart sont maintenant dotés d'un connecteur USB et Ethernet). Il prend en charge de manière autonome l'établissement de la connexion avec votre fournisseur d'accès à Internet (FAI),

À la fin de l'installation, vous devriez être capable de démarrer votre ordinateur en

mode graphique et de le maintenir à jour. L'utilisation principale sera la bureautique et la navigation Internet.

Les différentes étapes sont les suivantes :

- préparation du disque dur,
- installation,
- finalisation de l'installation,
- premiers pas en mode graphique,
- maintenir à jour sa machine,
- aller plus loin,
- annexe : petit guide de survie à l'usage de l'utilisateur de vi.

À partir de l'étape « finalisation de l'installation », la configuration se fait essentiellement par modification de fichiers textes, il vous faudra donc apprendre quelques rudiments d'un éditeur de texte, vi par exemple. C'est surtout là que se situe la réelle difficulté pour un débutant. Vous trouverez en annexe les quelques commandes nécessaires à votre survie sous vi.

Par convention, les parties ajoutées ou modifiées dans les fichiers de configuration sont indiquées en italique.

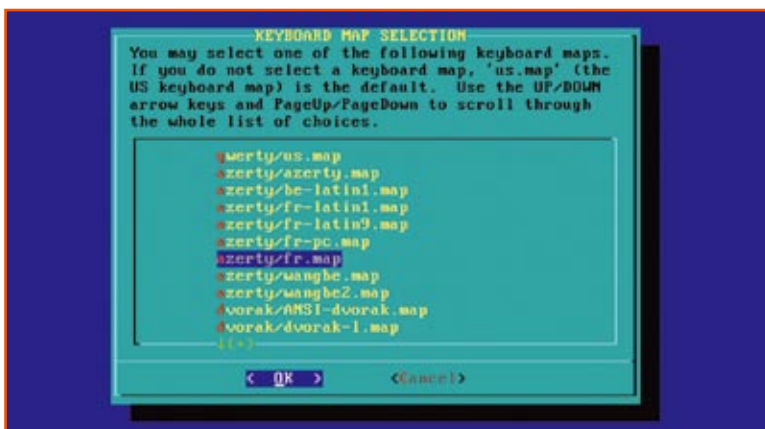


Figure 1. Choix de la disposition des touches du clavier

## Préparation de l'installation

Assurez-vous que votre lecteur de CD est le premier périphérique sur lequel votre ordinateur démarrera après un reset ou à la mise sous tension. Si ce n'est pas le cas, rendez-vous dans le setup du BIOS pour corriger cela (généralement, l'accès se fait en pressant la touche [Del] ou [Suppr] sur un clavier français quand la machine démarre). Une fois le CD inséré et un redémarrage de l'ordinateur effectué, vous obtiendrez l'invite « boot : ». Appuyez sur la touche [Entrée].

### Choix du clavier

Après le chargement du système, votre intervention est à nouveau sollicitée pour choisir la disposition des touches du clavier par l'invite : « Enter 1 to select a keyboard map ». Vous disposez certainement d'un clavier non américain, dans ce cas entrez « 1 » (sur le pavé numérique ou la touche « & » sans appuyer sur [Maj] sur un clavier français) puis validez par [Entrée], sinon [Entrée] seul.

Faites défiler le surlignement jusqu'à « azerty/fr.map » puis [Entrée] (voir Figure 1).

Dans la fenêtre suivante **KEYBOARD TEST**, testez votre choix en tapant quelques touches (par exemple le [A] et le [Q] qui sont inversés entre le clavier français et le clavier américain). Terminez votre essai par [Entrée] pour OK et quand vous êtes satisfait de votre choix, saisissez « 1 » seul puis acceptez avec la touche [Entrée].

Vient maintenant le moment de se connecter sur le compte d'administration qui n'a pas encore de mot de passe à ce stade. À l'invite « slackware login : », saisissez « root » puis [Entrée]. Partitionnons maintenant le disque dur. Lancez la commande `fdisk` :

```
# fdisk /dev/hda
```

Le premier paramètre donné à la commande `fdisk` est le périphérique du disque dur à partitionner. `/dev/hda` correspond au disque branché sur le premier contrôleur IDE de votre carte mère (ce serait `/dev/sda` pour un disque SATA). Pour avoir l'aide de toutes les commandes de `fdisk`, entrez « m » et pour voir l'état de partitionnement actuel de votre disque dur, entrez « p ».

Si votre disque dur était déjà partitionné, répétez la commande d suivie du numéro de partition pour supprimer toutes les partitions existantes (c'est la 1 pour hda1 et ainsi de suite). Terminez par « w » pour rendre la suppression définitive (c'est fa-

```
Disk /dev/hda: 42.9 GB, 42949672960 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 5221 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
```

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/hda1	*	1	623	5004216	83	Linux
/dev/hda2		624	748	1004062	82	Linux swap
/dev/hda3		749	5221	35929372	83	Linux

Figure 2. Résultat du partitionnement du disque dur par `fdisk`

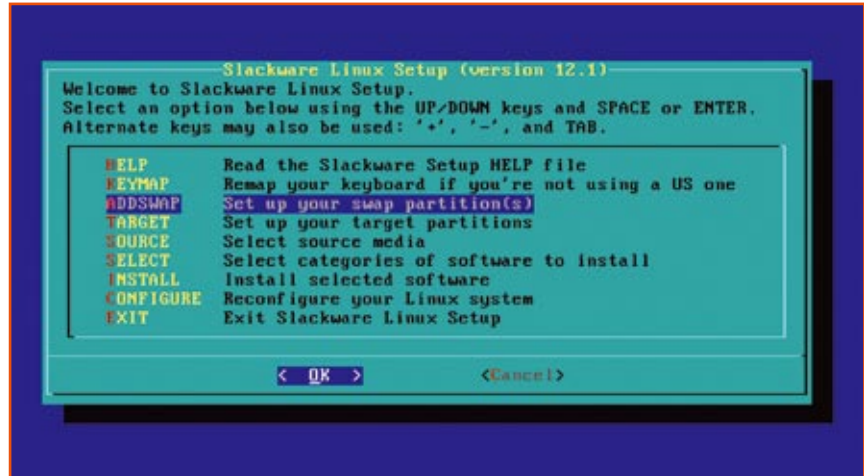


Figure 3. Menu principal d'installation

cultatif mais cela permet de repartir d'un disque vierge en cas d'erreur dans la suite :-).

L'ensemble des partitions à créer est le suivant :

- 5 Go pour le système de fichiers racine « / » (taille = 5120 Mo),
- une partition de « swap ». Elle sert à stocker ce qui ne « tient » pas dans la mémoire RAM (mécanisme de mémoire virtuelle). La taille de cette partition dépend donc du nombre de programmes que vous lancerez simultanément.

Il faut juste faire un choix réaliste par rapport à la taille totale du disque dur. Dans notre exemple, nous fixerons cette taille à 1 Go (taille = 1024 Mo),

- le reste du disque dur pour `/home`, ceci pour séparer les données des utilisateurs du système. Dans le cas d'une réinstallation de Linux, cette partition ne sera pas à reformater.

Nous créerons 3 partitions primaires (il y aurait d'autres possibilités comme par exemple la création

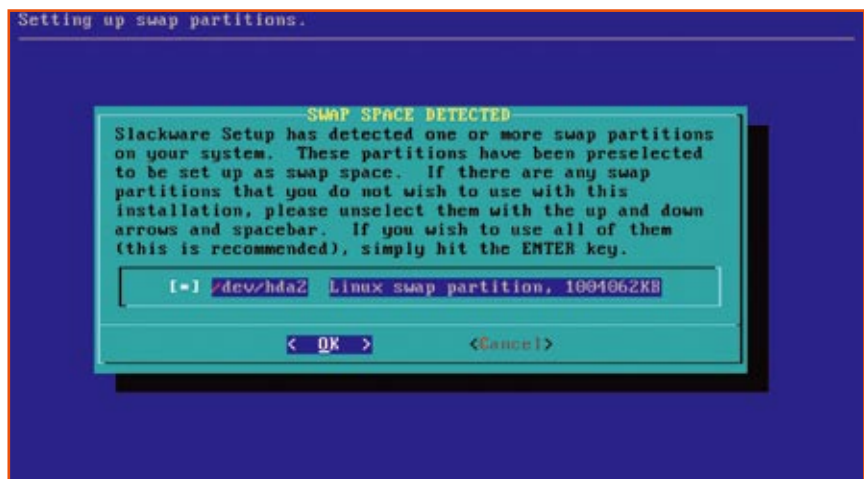


Figure 4. Sélection de la partition de swap

d'une partition logique mais la simplicité a été choisie dans le cadre de cet article). Créez les nouvelles partitions par la commande `n`, entrez le numéro de partition (de 1 à 3) puis « p » (pour primary). À chaque création de partition, vous taperez

[Entrée] (choix de la valeur par défaut) pour le numéro du premier cylindre et « +tailleM » (où *taille* est exprimée en méga-octets : Mo) pour le numéro du dernier cylindre. À la dernière partition, vous saisissez deux fois [Entrée] pour le pre-

mier et le dernier cylindre pour qu'elle occupe la totalité de l'espace restant. Par défaut, chaque partition se voit attribuer le type « Linux » (valeur hexa 83), pour la partition de swap le type doit être changé en « Linux swap » (valeur hexa 82).

Entrez la commande `t`, puis le numéro de la partition de swap (2 dans notre exemple) et enfin la valeur 82 (commande `l` comme liste pour voir tous les types disponibles). Il faut activer la partition à booter par la commande `a` que vous ferez suivre du numéro de partition (1 dans notre exemple). Validez les créations par « w » pour sauvegarder la table des partitions.

Voyez (voir Figure 2) le résultat de la création des partitions (par la commande `p`) de notre exemple appliqué à un disque d'une capacité totale de 40 Go.

Enfin, entrez la commande `q` pour sortir de `fdisk`.

## Installation

Malheureusement, la totalité des menus d'installation sont en anglais. Pour commencer l'installation, entrez la commande suivante :

```
# setup
```

Apparaît alors le menu principal (voir Figure 3).

Allez directement sur le choix `ADDSWAP`, le paramétrage de la disposition du clavier ayant déjà été effectué puis [Entrée].

## Déclaration des partitions

Validez le choix unique (voir Figure 4) puisque nous n'avons qu'une seule partition de swap : tapez (doucement !) la touche [Entrée].

Dans la fenêtre `CHECK SWAP PARTITIONS FOR BAD BLOCKS?` tapez [Entrée] pour valider `No` : il n'est pas nécessaire de vérifier les mauvais secteurs puisque les disques modernes le feront de toute façon.

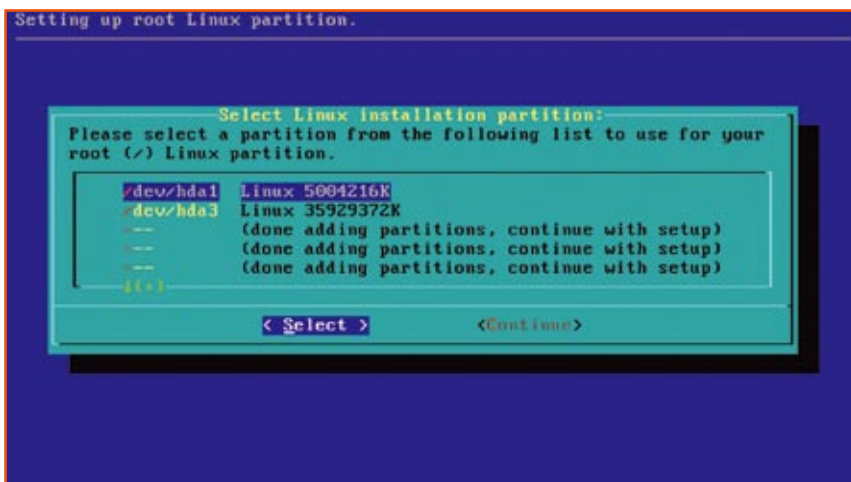


Figure 5. Sélection de la partition racine

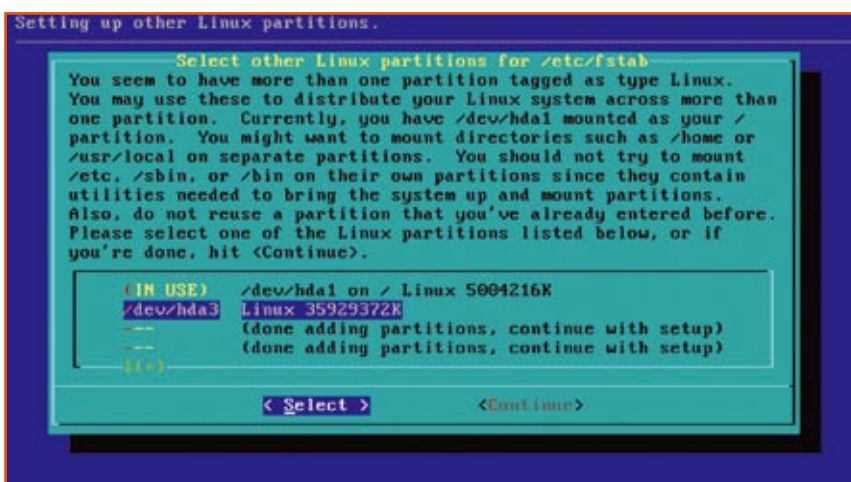


Figure 6. Sélection des partitions autres que « / »

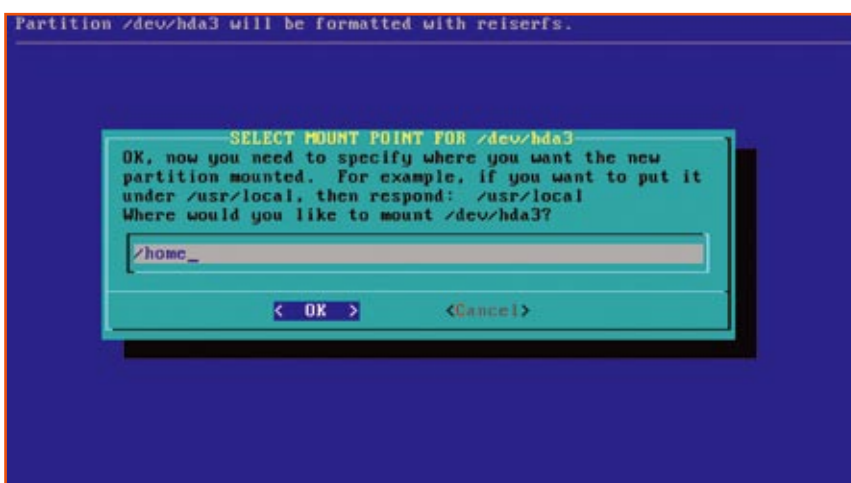


Figure 7. Saisie du point de montage des partitions autres que « / »

La fenêtre SWAP SPACE CONFIGURED, indique ce qui sera inséré dans le fichier /etc/fstab. Il n'y a qu'à valider par [Entrée].

Choisissez la partition sur laquelle sera installée la racine « / » du système de fichiers (voir Figure 5), c'est /dev/hda1 dans notre exemple. Cette partition doit être formatée : dans la fenêtre FORMAT PARTITION /dev/hda1 tapez [Entrée] pour choisir Format. Dans la fenêtre suivante SELECT FILE SYSTEM FOR /dev/hda1, déplacez le surlignage sur « reiserfs » (mais cela pourrait tout aussi bien être « ext3 ») et validez par [Entrée].

Recommencez aussi l'opération pour /dev/hda3 (voir Figure 6) : formatage (ou non si elle contient des données à récupérer) en reiserfs et le point de montage de la partition est /home cette fois-ci (voir Figure 7).

Sur la base des opérations précédemment effectuées, la fenêtre DONE ADDING LINUX PARTITIONS TO /etc/fstab indique les lignes qui seront insérées dans le fichier /etc/fstab. Validez par [Entrée].

### Installation des paquetages

C'est bien entendu à partir du lecteur de CD que se fait l'installation, donc choix « 1 » (voir Figure 8). Cela peut se faire par détection automatique du lecteur de CD, alors autant en profiter ! Dans la fenêtre SCANNING FOR CD OR DVD DRIVE choisissez « auto » par [Entrée] (utilisez « manual » seulement en cas d'échec du mode automatique).

À partir de la sélection par défaut, sauf à en avoir besoin, désélectionnez les familles de paquetages « E », « K », « T » et « Y » (voir Figure 9). Quant à « KDE », si vous souhaitez aller au plus rapide, sélectionnez-le, sinon vous installerez les paquetages de langues de KDE individuellement plus tard selon vos besoins (voir le chapitre Finalisation de l'installation).

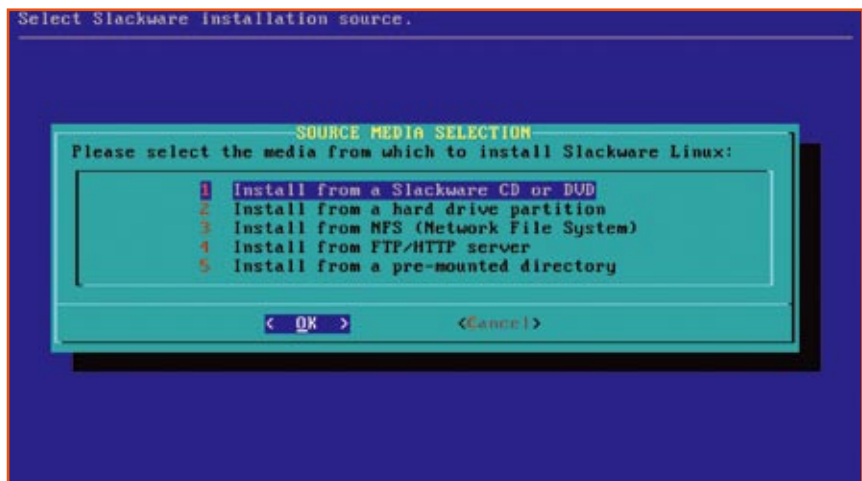


Figure 8. Sélection de la source de l'installation

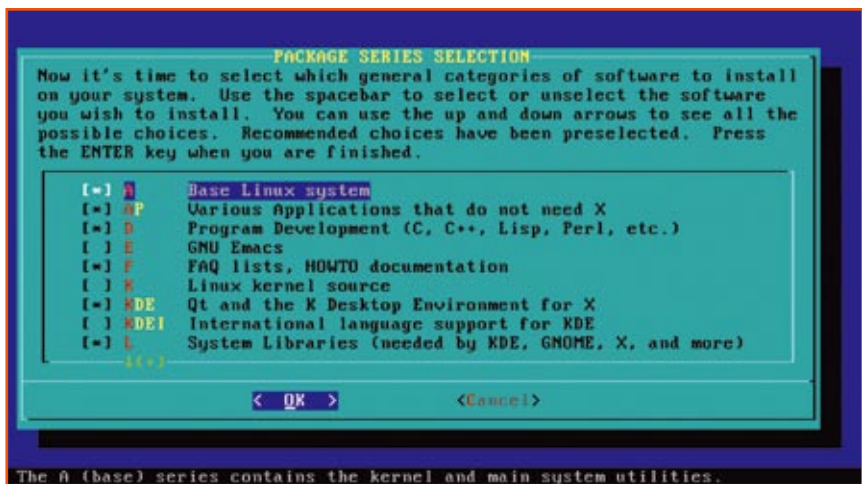


Figure 9. Sélection des familles de paquetages à installer



Figure 10. Sélection du mode d'installation de LILO

Voici une description rapide de chaque famille de paquetages :

- A : le minimum pour faire fonctionner un système Linux,
- AP : applications non graphiques,
- D : outils de développement pour la compilation de programmes (systèmes ou utilisateurs) dans un grand choix de langages (Ada, C, C++, Fortran, Java, Lisp, Python, ...),

- E : l'éditeur de textes Emacs,
- F : la documentation et les FAQ (Foire Aux Questions),
- K : les sources du noyau Linux,
- KDE : le gestionnaire de fenêtres et bureau KDE et ses logiciels associés,
- KDEI : fichiers de langues pour l'internationalisation de KDE,
- L : bibliothèques,
- N : logiciels pour la configuration et l'utilisation de réseaux,
- T : formateurs de textes TeX et LaTeX,
- TCL : outils du langage TCL/TK,
- X : serveurs graphiques X de Xorg,
- XAP : diverses applications fonctionnant en mode graphique,
- Y : les jeux en mode texte ayant pour origine le système BSD.



Figure 11. Sélection du mode d'affichage des consoles virtuelles



Figure 12. Sélection de la destination du secteur d'amorçage

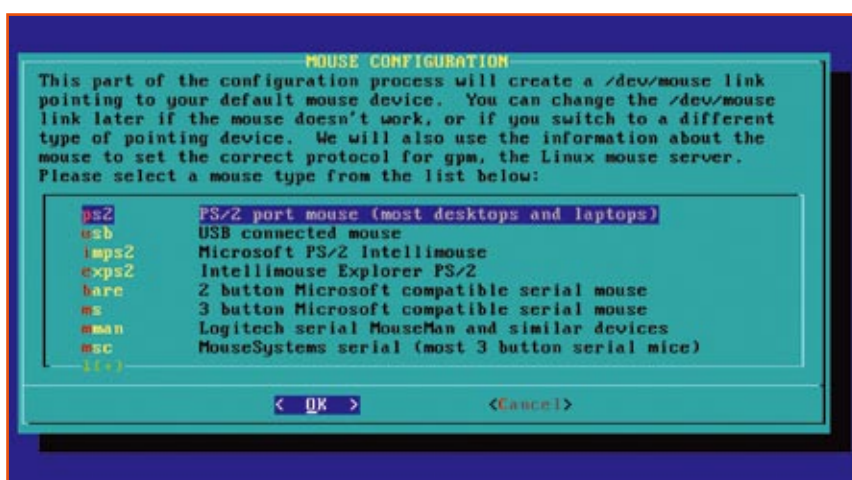


Figure 13. Sélection du type de souris pour gpm

Dans la fenêtre *SELECT PROMPTING MODE*, suivez la recommandation du menu et choisissez l'installation complète : [Entrée] pour choisir « full ». En effet, Slackware ne gérant pas les dépendances entre les paquetages, c'est préférable pour ne pas se retrouver avec des paquetages absents.

La description de chaque package en cours d'installation va défiler. Après quelques minutes, le CD 1 est éjecté. La fenêtre *INSERT NEXT DISK* s'affiche. Insérez le CD 2 dans le lecteur puis faites [Entrée]. Répétez la même opération quelques minutes plus tard : le CD 2 est éjecté, insérez le CD 3 puis [Entrée]. Une fois tous les paquetages installés, la fenêtre *MAKE USB FLASH BOOT* vous propose de créer une clé USB de boot. Positionnez le surlignage sur « Skip » et [Entrée] : nous nous en passerons puisque nous pourrions toujours nous en sortir en bootant le DVD d'installation (avec des manipulations pas triviales, il est vrai...).

La fenêtre *MODEM CONFIGURATION* concerne les modems de type RTC (donc non ADSL), c'est-à-dire les modems branchés sur une liaison série. Si vous possédez un modem ADSL, il faut choisir « no modem » en tapant [Entrée].

### Chargeur de système d'exploitation

Intéressons-nous maintenant au boot de la machine : LILo (Linux LOader : chargeur de Linux) qui permet de choisir la partition à démarrer.

Pour un cas simple comme le nôtre, une installation auto-

matique sera suffisante. Dans la fenêtre *INSTALL LILO*, [Entrée] pour choisir « simple » (voir Figure 10).

Choisissez maintenant le mode d'affichage des consoles virtuelles (quand la machine a démarré en mode texte, sélectionnez la console par les touches [Alt] + [Maj] + [Fn] où cette dernière est une touche de fonction de 1 à 6). Suivez l'option la plus sûre, comme recommandé : [Entrée] pour « standard » (voir Figure 11).

Sauf en cas de difficultés particulières, il n'y a pas d'option à passer au noyau, dans la fenêtre *OPTIONAL LILO append LINE*, vous ferez juste [Entrée] pour OK.

Dans la fenêtre *USE UTF-8 TEXT CONSOLE?*, suivez les recommandations et choisissez donc No en tapant [Entrée].

Installez de préférence LILO dans le MBR qui est le choix idéal quand Linux ne cohabite pas avec d'autres systèmes d'exploitation. Déplacez le surlignage jusqu'à MBR puis appuyez sur [Entrée].

### Souris

Déplacez le surlignage jusqu'à « PS2 » puis [Entrée] (voir Figure 13). Étant donné que l'utilisation de la machine sera exclusivement en mode graphique, vous pouvez oublier la capture de texte dans les consoles virtuelles. Donc, dans la fenêtre *GPM CONFIGURATION* : choisissez No puis [Entrée].

### Configuration du réseau

Puisque nous voulons configurer le réseau, donc dans la fenêtre *CONFIGURE NETWORK?* choisissez Yes en tapant [Entrée]. Ensuite, entrez le nom de la machine dans la fenêtre *ENTERHOSTNAME* (par exemple « becaue ») puis le nom de domaine dans la fenêtre *ENTER DOMAINNAME for 'becaue'* (sans le faire commencer par un « . », par exemple « monreseau.lan »). Dans le cadre de l'utilisation envisagée

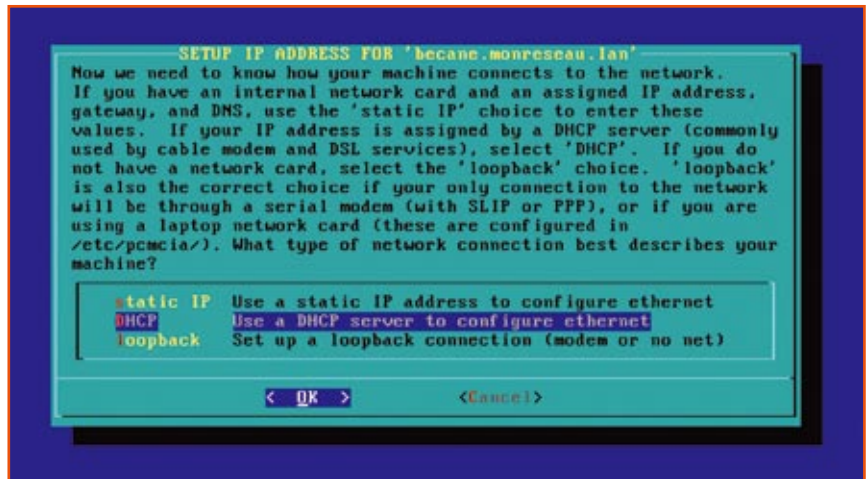


Figure 14. Sélection du mode d'attribution de l'adresse IP

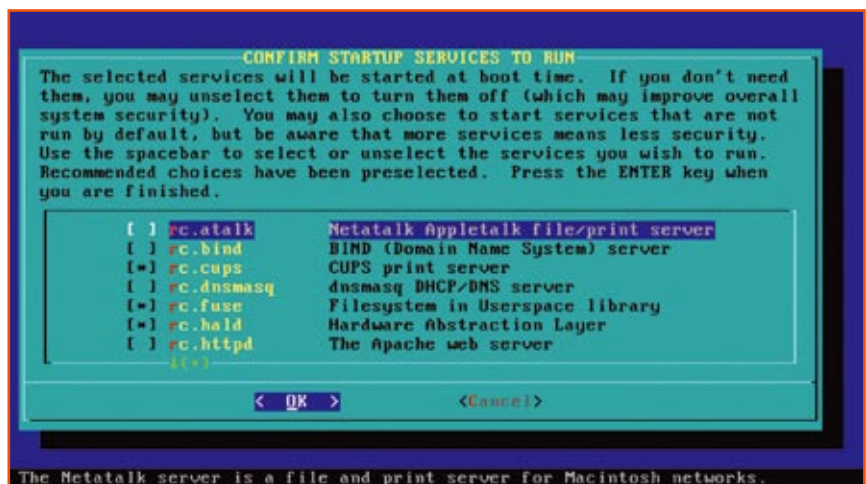


Figure 15. Sélection des services à démarrer



Figure 16. Sélection du fuseau horaire

ces informations ne sont pas importantes.

L'affectation dynamique des adresses IP (par le protocole DHCP) est activée par défaut dans les modems/routeurs (vérifiez le avant d'installer Linux), déplacez le surli-

gnage jusqu'à DHCP puis [Entrée] (voir Figure 14).

Dans la fenêtre *SET DHCP HOSTNAME*, tapez juste [Entrée]. Dans la fenêtre suivante *CONFIRM SETUP COMPLETE* est affichée la synthèse de vos choix précédents.



Figure 17. Sélection du gestionnaire de fenêtres

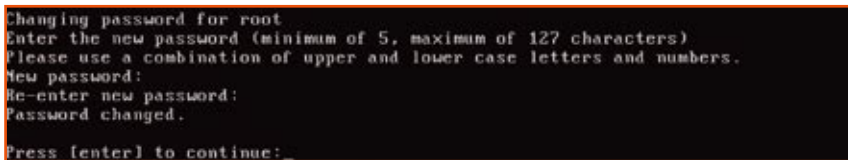


Figure 18. Affectation d'un mot de passe d'administration au super utilisateur

Yes + [Entrée] s'il n'y a pas d'erreur sinon No + [Entrée] pour recommencer la saisie des paramètres du réseau.

### Services de démarrage

Dans la fenêtre de choix des services activés au démarrage du système (voir Figure 15), activez « rc.cups » pour pouvoir imprimer et désactivez « rc.pcmcia » pour un ordinateur de bureau (laissez-le activé pour un ordinateur portable). Pour abrégier vos souffrances, nous n'installerons pas de nouvelles polices, donc dans la fenêtre *CONSOLE FONT CONFIGURATION*, choisissez No en tapant [Entrée].

### Configuration de l'horloge

L'usage sous Linux est de régler l'horloge matérielle (celle qui est conservée dans un composant de la carte mère et sauvegardée par une pile) à l'heure UTC (Temps Universel Coordonné). C'est possible quand Linux est le seul locataire de la machine. Dans le menu *HARDWARE CLOCK SET TO UTC?*, déplacez le surlignage jusqu'à Yes puis [Entrée]. Linux appliquera automatiquement les corrections par rapport à votre localisation géographique (par rapport à la longitude) et à l'heure d'été/heure d'hiver. Il faut donc choisir votre pays (voir Figure 16). Au redémarrage de votre machine que vous effectuerez

#### Listing 1. Création d'un utilisateur non privilégié

```
# adduser
Login name for new user []: manchot
...

Press ENTER to continue without adding any additional groups
Or press the UP arrow to add/select/edit additional groups:
  audio cdrom floppy plugdev video scanner
...

...
Nouveau mot de passe :
Nouveau mot de passe (à nouveau) :
```

à l'issue de l'installation, vous entrerez dans le setup du BIOS pour régler l'horloge à H - 2 en heure d'été ou H - 1 en heure d'hiver si vous résidez en métropole (où H désigne l'heure de votre montre).

### Gestionnaire de fenêtres

Choisissez votre gestionnaire de fenêtre, les choix les plus populaires sont KDE ou XFCE (voir Figure 17). Il n'y a pas encore de mot de passe pour l'administrateur, dans la fenêtre *WARNING : NO ROOT PASSWORD DETECTED* faites [Entrée] et saisissez-en donc un deux fois (voir Figure 18).

Quand apparaît la fenêtre *SETUP COMPLETE*, vous êtes arrivé au bout de votre peine ! Appuyez sur [Entrée] pour sortir du menu principal et ensuite sur les touches [Ctrl] + [Alt] + [Suppr]. Le CD 3 est éjecté, retirez-le du lecteur. La machine redémarre, profitez-en pour régler l'horloge dans le setup du BIOS. Après la sortie du setup, vous obtenez le menu de LILO (agrémenté du joli logo Linux Slackware. Saisissez [Entrée], ou si vous ne saisissez rien, le démarrage se fera tout seul au bout de 2 minutes. Nous vous expliquons comment raccourcir ce délai dans le chapitre ci-dessous. En bas à droite, un compte à rebours indique le temps restant avant le démarrage.

### Finalisation de l'installation

Connectez-vous en entrant « root » pour le login et le mot de passe d'administration. Il est indispensable de créer (et d'utiliser !) un utilisateur non privilégié (sans droit d'administration) pour garantir la sécurité de votre machine.

### Ajout d'un utilisateur

Entrez la commande `adduser`. Tapez [Entrée] à presque toutes les questions sauf celles apparaissant dans le Listing 1 (sont concernés : le nom de l'utilisateur, les groupes additionnels, le mot de passe). Au moment de la saisie des groupes supplémentaires, tapez la flèche vers le haut et ajoutez scanner à la liste des groupes. N'oubliez pas de noter votre mot de passe pour ne pas l'oublier !

### Changement de l'éditeur par défaut

Entrer la commande `vi` pour éditer un fichier lance en fait l'éditeur Elvis. Je préfère l'éditeur Vim, plus riche en commandes et qui possède la coloration syntaxique. Pour exécuter Vim à la place d'Elvis, effectuez en mode super utilisateur :

```
# cd /usr/bin
# ln -sf vim vi
```

### Installation de paquetages supplémentaires

Nous vous conseillons les paquetages supplémentaires *bittorrent* et *slackpkg*. Les CD d'installation ne contenant pas le répertoire extra, nous allons télécharger les packages à partir d'Internet. C'est possible car le réseau a été configuré pendant l'installation.

L'installation de paquetages se fait en mode super utilisateur, soit avec l'outil de gestion des paquetages *pkgtool* (essayez-le !), soit en ligne de commande (méthode utilisée ci-dessous). Téléchargez et installez les packages supplémentaires :

```
# cd
# mkdir packages
# cd packages
# wget ftp://ftp.lip6.fr/ ↵
  pub/linux/distributions/ ↵
  slackware/slackware- ↵
  12.1/extra/bittorrent/ ↵
  bittorrent-4.4.0-noarch- ↵
  2.tgz
# wget ftp://ftp.lip6.fr/ ↵
  pub/linux/distributions/ ↵
  slackware/slackware-12.1/ ↵
  patches/packages/slackpkg- ↵
  2.70.4-noarch-1.tgz
# installpkg bittorrent- ↵
  4.4.0-noarch-2.tgz
# installpkg slackpkg-2.70.4- ↵
  noarch-1.tgz
```

Bittorrent vous permettra de télécharger la version suivante de la distribution (la version 12.2 ou la 13.0). Quant à *slackpkg*, son utilisation sera décrite dans le chapitre *Maintenir à jour sa machine* ci-dessous. Enfin, si vous n'avez pas choisi d'installer la famille « KDEI », il faut au minimum installer les paquetages de

#### Listing 2. Adaption de `/etc/lilo.conf` pour booter le noyau générique

```
...
boot="/dev/hda1"
...
timeout = 30
...
image="/boot/vmlinuz" #vmlinuz est un lien symbolique sur le ↵
  noyau générique !
initrd="/boot/initrd.gz" #pour prendre en compte le fs ↵
  Reiserfs
label="linux"
root="/dev/hda1"
read-only
...
```

#### Listing 3. Modifications de `/etc/X11/xorg.conf` pour le clavier français et la souris à molette

```
...
# clavier français
Section "InputDevice"
  Identifieur "Keyboard1"
...
  Option "XkbModel" "pc105"
  Option "XkbLayout" "fr"
...
EndSection
...
# souris avec bouton du milieu et activation de la molette
Section "InputDevice"
  Identifieur "Mouse1"
  Driver "mouse"
...
  Option "Protocol" "IMPS/2"
  Option "ZAxisMapping" "4 5"
EndSection
...
```

#### Listing 4. Modification de `/etc/slackpkg/mirrors.conf` pour choisir un miroir géographiquement proche

```
...
#-----
# Slackware 12.1
#-----
ftp://ftp.lip6.fr/pub/linux/distributions/slackware/ ↵
  slackware-12.1/
...
```

langue française pour KDE. Insérez le CD 3 dans le lecteur CD puis :

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cd /mnt/cdrom/slackware/
# installpkg kdei/kde-i18n- ↵
  fr-3.5.9-noarch-1.tgz
# installpkg kdei/koffice- ↵
```

```
110n-fr-1.6.3-noarch-1.tgz
# umount /mnt/cdrom
```

#### Installer le noyau générique

Après l'installation de la Slackware 12.1, le noyau démarré est *kernel-huge-smp-2.6.24.5-smp*. Pour s'adapter au plus grand nombre de



**Listing 5.** Modification de `/etc/slackpkg/blacklist` pour exclure certains packages de la mise à jour automatique

```
...
kernel-generic-smp
kernel-generic
kernel-huge-smp
kernel-huge
kernel-modules-smp
kernel-modules
kernel-source
kernel-headers
...
```

situations de matériels, il intègre un très grand nombre de pilotes, ce qui le rend plus volumineux que nécessaire et donc plus long à charger. Ce n'est pas obligatoire mais il serait judicieux d'installer le noyau générique `kernel-generic-smp-2.6.24.5-smp` à la place, ce qui divise sa taille par 2 en mémoire. Cette possibilité est surtout importante pour les machines anciennes qui disposent de peu de mémoire RAM.

Nous avons choisi de formater toutes nos partitions avec le système de fichiers (fs pour « file system ») `reiserfs`. La gestion de ce fs n'étant pas incluse dans le noyau générique, il faut préparer une image mémoire incluant le module de gestion de ce fs. Cette image sera chargée en mémoire avant le noyau au moment du boot.

Pour des informations supplémentaires à ce sujet, lire le fichier `/usr/doc/mkinird-1.3.2/README.initr`. Ces manipulations se font toujours en mode super utilisateur.

```
# cd /boot
# ln -sf vmlinuz-generic-smp- 2.6.24.5-smp vmlinuz
# mkinitrd -c -k 2.6.24.5-smp -m reiserfs
# cd /etc
# vi lilo.conf
```

Cela a pour résultat de produire un fichier `/boot/initr.gz` et un répertoire `/boot/initr-tree`. `initr.gz` sera à introduire dans le fichier `/etc/lilo.conf` (voir ci-dessous). Modifiez le fichier de configuration `/etc/lilo.conf`, le fichier de configuration

de LILO (Linux LOader). Profitez-en également pour ramener le délai initial de saisie de 2 minutes à 3 secondes (voir Listing 2).

Écrivez le secteur de boot dans le MBR (Master Boot Record) du disque `/dev/hda` :

```
# lilo
Added linux *
```

### Se mettre en sécurité

Votre machine étant connectée à Internet, elle est maintenant la convoitise des pirates du monde entier !

Nous vous proposons donc l'installation d'un firewall minimal (« mur de feu » en français mais cela le fait moins !) qui interdit les connexions entrantes dans votre machine sauf si vous en êtes à l'origine.

Ce firewall est documenté sur site de [slackfr.org](http://slackfr.org) à cette adresse : <http://slackfr.org/doku.php?id=scripts:administration:liquette>. Installez-le et démarrez-le manuellement de cette façon :

```
# cd /etc/rc.d
# wget http://frogz.tuxfamily.org/slackfr/liquette
# mv liquette rc.firewall
# chmod 700
# vi rc.firewall
# ./rc.firewall start
Setting rules of firewall...
Firewall is up !
```

Éditez le fichier `rc.firewall` et sur la ligne `I="ppp0"` remplacez `ppp0` par `eth0`.

À chaque redémarrage, le firewall protégera votre machine des méchants pirates !

### Mettons le son !

Même pour une machine bureautique, c'est toujours sympathique de pouvoir écouter de la musique (grâce au programme `Amarok`, par exemple) ! La configuration du son se fait par la commande `alsaconf`. Il suffit de suivre les indications du menu.

```
# alsaconf
# alsactl store
```

Sortez du mode super utilisateur par la commande `exit` :

```
# exit
```

### Premiers pas en mode graphique

Reconnectez-vous en utilisant l'utilisateur non privilégié (« manchot » dans notre exemple). Vous remarquerez que l'invite de commande est maintenant « \$ » au lieu de « # » pour le super utilisateur.

Avant de modifier le fichier de configuration de `Xorg` (le serveur graphique), faites un essai « à blanc ». En mode utilisateur simple, entrez cette commande :

```
$ startx
```

Normalement, si votre matériel est pris en charge par `Xorg`, vous devez passer en mode graphique. Pour le quitter et revenir au mode texte, pressez simultanément les touches `[Ctrl] + [Alt] + [Backspace]` (la flèche qui se trouve au dessus de la touche `[Entrée]` ou `[Return]` et qui sert à effacer vers la gauche).

Pour pouvoir faire des modifications sur des fichiers de configuration du système, il faut passer de l'utilisateur simple (non privilégié) vers le mode super administrateur par la commande `su` qui requiert le mot de passe d'administration :

```
$ su
Password:
# cd /etc/X11
# vi xorg.conf
```

Le Listing 3 présente les parties du fichier de configuration du serveur Xorg `/etc/X11/xorg.conf` à modifier pour avoir un clavier français et la molette du milieu de la souris fonctionnelle.

Pour que le serveur Xorg soit lancé au démarrage du système, modifiez le fichier `/etc/inittab` :

```
# cd /etc
# vi inittab
```

Le passage du runlevel de 3 à 4 se fait de la façon suivante :

```
...
# Default runlevel. (Do not ↓
  set to 0 or 6)
id:4:initdefault:
...
```

Au prochain redémarrage de la machine, le mode graphique sera directement activé.

## Maintenir à jour sa machine

Pour appliquer les mises à jour de sécurité, utilisez `slackpkg`. Vous trouverez plus d'informations sur le site officiel de l'outil : <http://www.slackpkg.org/documentation.html>. Les manipulations sont à faire en mode super utilisateur :

```
# cd /etc/slackpkg
# vi mirrors
```

Avant la première utilisation de `slackpkg`, choisissez un site miroir de la version 12.1 dans le fichier `/etc/slackpkg/mirrors` et supprimez le caractère `#` lse trouvant au début de la ligne (voir Listing 4). Chargez la clé publique de Slackware pour pouvoir authentifier les paquetages de mise à jour :

```
# slackpkg update gpg
# vi blacklist
```

Pour interdire la mise à jour inopinée de certains fichiers importants (les paquetages du noyau par exemple), modifiez le fichier `/etc/slackpkg/blacklist` (voir Listing 5). Pour appliquer les patches de sécurité de la version 12.1, il suffit de faire :

```
# slackpkg update
# slackpkg upgrade patches
```

## Pour aller plus loin

Si nous vous avons convaincu que l'installation d'une distribution Slackware n'était pas difficile, vous nous en verrez ravis. La pratique de Slackware vous apprendra beaucoup de choses sur la configuration de Linux en général.

Vous trouverez sur Internet de nombreux sites de téléchargement de paquetages additionnels et des forums de discussion dédiés à Slackware, en voici quelques uns. ■

### Sites d'information et de téléchargement de paquetages :

- <http://www.linuxpackages.net/>
- <http://www.franck-barbe-noire.name/slackware/slack.php>

### Quelques liens francophones :

- <http://www.slackfr.org/doku.php>
- <http://www.slackbuilds.net/>

### Forum de discussion :

- <http://www.linuxquestions.org/questions/forumdisplay.php?forumid=14>

### Newsgroup :

- [alt.os.linux.slackware](mailto:alt.os.linux.slackware)

### Livres :

- <http://www.slackbook.org/>
- <http://www.slackbasics.org/>

## Petit guide de survie à l'attention de l'utilisateur de Vi

Afin de pouvoir effectuer les modifications des fichiers de configuration, voici quelques commandes de l'éditeur de texte Vi. Pour modifier ou créer un nouveau fichier : `vi fichier`

Pour bien utiliser Vi, il faut comprendre qu'il y a deux modes : le mode commande et le mode d'édition qui permet d'entrer effectivement du texte. Les touches suivantes vous font passer du mode commande (mode initial) vers le mode d'édition.

- `o` : insertion d'une ligne au dessus de la ligne courante,
- `o` : insertion d'une ligne au dessous de la ligne courante,
- `i` : insertion avant le caractère courant,
- `a` : insertion après le caractère courant,
- `I` : pour insérer en début de ligne,
- `A` : pour insérer en fin de ligne.

Pour revenir au mode commande, c'est la touche `[Esc]`. En mode commande :

- `:w` : pour enregistrer le fichier,
- `:wq` : pour enregistrer le fichier et quitter Vi,
- `:e!` : pour abandonner les modifications et recharger la dernière version sauvegardée,
- `:q!` : pour sortir sans enregistrer les modifications,
- `dd` : suppression d'une ligne,
- `x` : suppression du caractère sous le curseur.

Vous naviguez dans le texte dans les deux modes à l'aide des touches de déplacement du curseur (flèches haut, bas, droite, gauche, page avant, page après).

Vous trouverez davantage d'information sur Vim en suivant ce lien : <http://www.linux-france.org/article/appli/vi/vim/index.html>