

Linux

Sommaire :

INSTALLATION.....	2
CONFIGURATION	2
MODE.....	2
TYPE D'INSTALLATION.....	4
LES ETAPES.....	5
GESTION DES DISQUES DUR.....	11
POINT DE MONTAGE.....	11
CHARGEUR DE DEMARRAGE	13
RESEAU	14
PACKAGES.....	17
ENVIRONNEMENT GRAPHIQUE.....	19
REDEMARRAGE ET LANCEMENT DE LINUX.....	20
AVERTISSEMENT :.....	22
CONNEXION	22
MULTI-CONSOLE	22
DECONNEXION	22
ARRET DE LINUX.....	23
REBOOTER	23
ARRETER	23
COMMANDE DE BASE	23
NAVIGATION DANS LE SYSTEME DE FICHER	23
PSEUDO COMMANDE MSDOS.....	26
RE-DIRECTEUR.....	26
EDITEUR EN MODE CONSOLE.....	27
MIDNIGHT COMMANDER.....	28
CONFIGURATION DU POSTE DE TRAVAIL.....	30
SETUP.....	30
REDHAT-CONFIG-XXX.....	36
DOCUMENTATION ET SYSTEME D'AIDE.....	41
DEMARRAGE DE L'INTERFACE GRAPHIQUE.....	41
MODE GRAPHIQUE.....	43
DEMARRER ICI	44
KONQUEROR.....	45
RACCOURCIS CLAVIER (VALABLE POUR KDE).....	46

Installation

L'installation est ici basée sur une distribution Linux RedHat 9. Il y a tout de même beaucoup de similitude si vous utilisez une autre distribution.

Selon les distributions les chiffres et recommandation varient un peu

Configuration

Pour une installation prévoir au minimum 12 Mo de ram et 150 Mo d'espace libre sur un disque dur.

Pour un fonctionnement standard en mode console prévoir 500 Mo d'espace disque et 5 Go pour mettre tous les composants

Les processeurs (vraiment) minimum recommandé :

Pentium 200 Mhz (ou équivalent) pour une machine de bureau

PII 300 Mhz (ou équivalent) pour un serveur

Avant l'installation il est recommandé dans le bios de :

Désactivez l'antivirus

Désactivez toute utilisation de « Shadow » RAM

Il est conseillé de désactiver la gestion d'énergie (APM)

Mode

Vous pouvez choisir entre plusieurs méthodes pour installer Linux.

Par Cd bootable, par disquette, par disque dur, par réseau, par serveur http ou ftp.

La procédure d'installation, quelle que soit la méthode choisie, n'est différente que dans la première phase (phase de boot). Ensuite le déroulement de l'installation est le même.

Ici j'ai prévu une installation par un serveur http (IIS ou apache). Ce type d'installation a pour intérêt de pouvoir déployer plusieurs machine en même temps sans devoir graver plusieurs exemplaire des cd de la distribution (au moins trois cd voir plus suivant la distribution).

Pour ce type d'installation on peut tout de même prévoir de booter avec le 1^{ier} CD de la distribution (mais on retrouve le problème précédent).

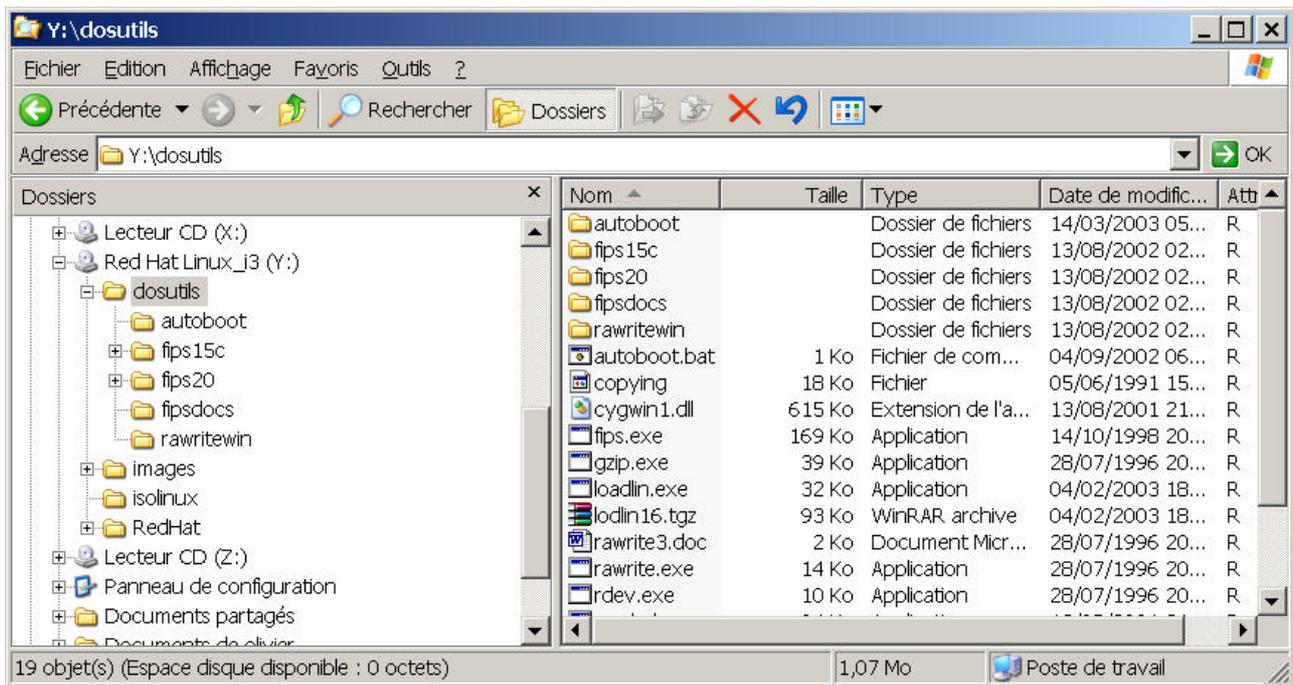
Pour un boot avec accès réseau il faut 2 disquettes, contre 1 dans les distributions précédentes, cela est du au fait qu'il y a de plus en plus de pilotes d'intégrés.

Vous Pouvez préparer les disquettes à partir d'une station Windows ou Linux.

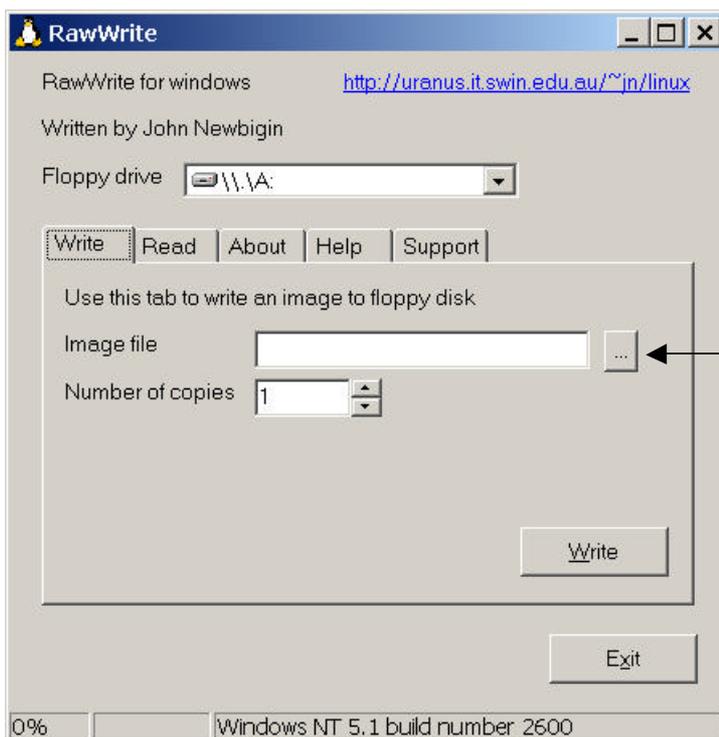
A partir d'une station Windows

Sur le 1^{ier} CD il y a un dossier `dosutils` et un dossier `images` (voir capture suivante)

Dans le dossier `dosutils` il y a un dossier `rawritewin` et un programme du même nom dans ce dossier. Exécutez-le. Vous pouvez aussi utiliser l'utilitaire `rawwrite.exe` qui lui fonctionne en mode ligne de commande.

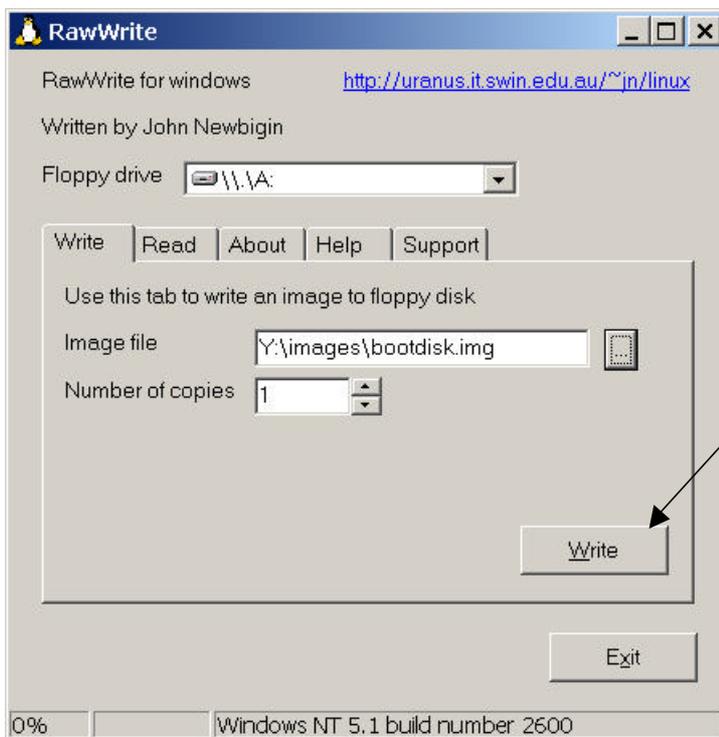


Munissez-vous de 2 disquettes nouvellement formatées (pas obligatoire mais plus prudent).



Cet outil va vous permettre de transférer les fichiers images (de boot) qui sont fournis sur le cd sur disquettes.

Cliquez sur le bouton parcourir pour aller sélectionner le fichier image (dans le dossier image du 1^{er} cd)



Il ne vous reste plus cas cliquer sur le bouton Write et d'attendre la fin de la copie de l'image sur la disquette.

Refaites la même manœuvre mais en choisissant le fichier image drvnet.img

L'ordre est bien sur sans importance

Il faut bien sur recopier l'ensemble des cd (les dossiers rpms) dans un dossier de votre serveur Web

Démarrer votre poste avec la disquette qui contient la copie de bootdisk.img.

Type d'installation



Red Hat Linux 9

```
- To install or upgrade Red Hat Linux in graphical mode,  
press the <ENTER> key.  
  
- To install or upgrade Red Hat Linux in text mode, type:  
linux text <ENTER>.  
  
- Use the function keys listed below for more information.  
[F1-Main] [F2-Options] [F3-General] [F4-Kernel] [F5-Rescue]  
boot: _
```

Au démarrage de l'installation vous pouvez utiliser plusieurs options (Utilisez les F1 à F5 pour avoir un peu plus de détail).

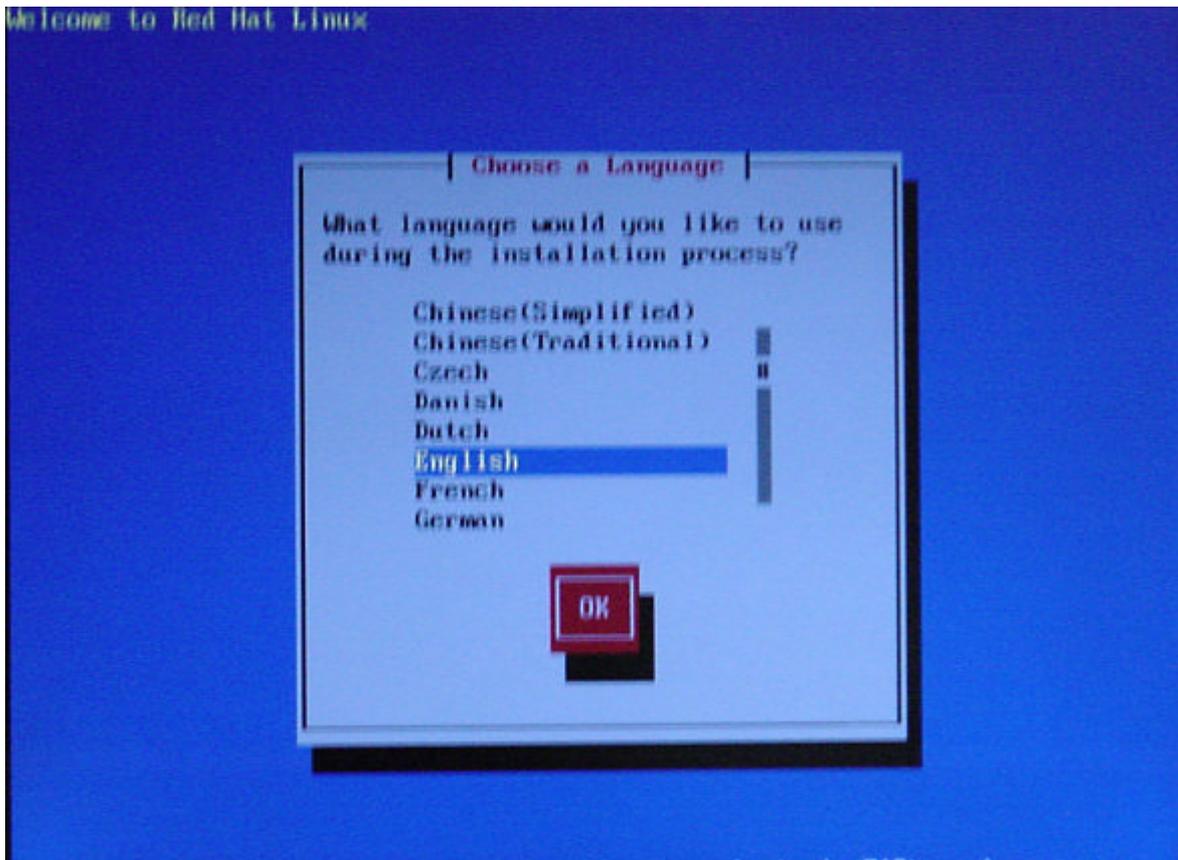
Voici quelques options :

Entrée	lance l'installation en mode graphique (si l'écran et la carte sont reconnues)
Linux text	Pour lancer l'installation en mode texte (utile en cas de pb avec le mode graphique)
Linux expert	Pour les experts, permet d'avoir plus de possibilités de réglages lors de l'installation
Linux net	Pour indiquer une installation par réseau
Linux askmethod	Pour que linux vous propose un écran pour choisir le type d'installation (cd, disque, http, ...)
Linux mediacheck	Pour simplement vérifier les fichiers du support (sur un CD)
Linux rescue	Pour lance une réparation d'une installation précédente
Linux ks=floppy	Pour démarrer une installation automatisée avec un fichier de réponse (le fichier doit ici s'appeler ks et être sur disquette)

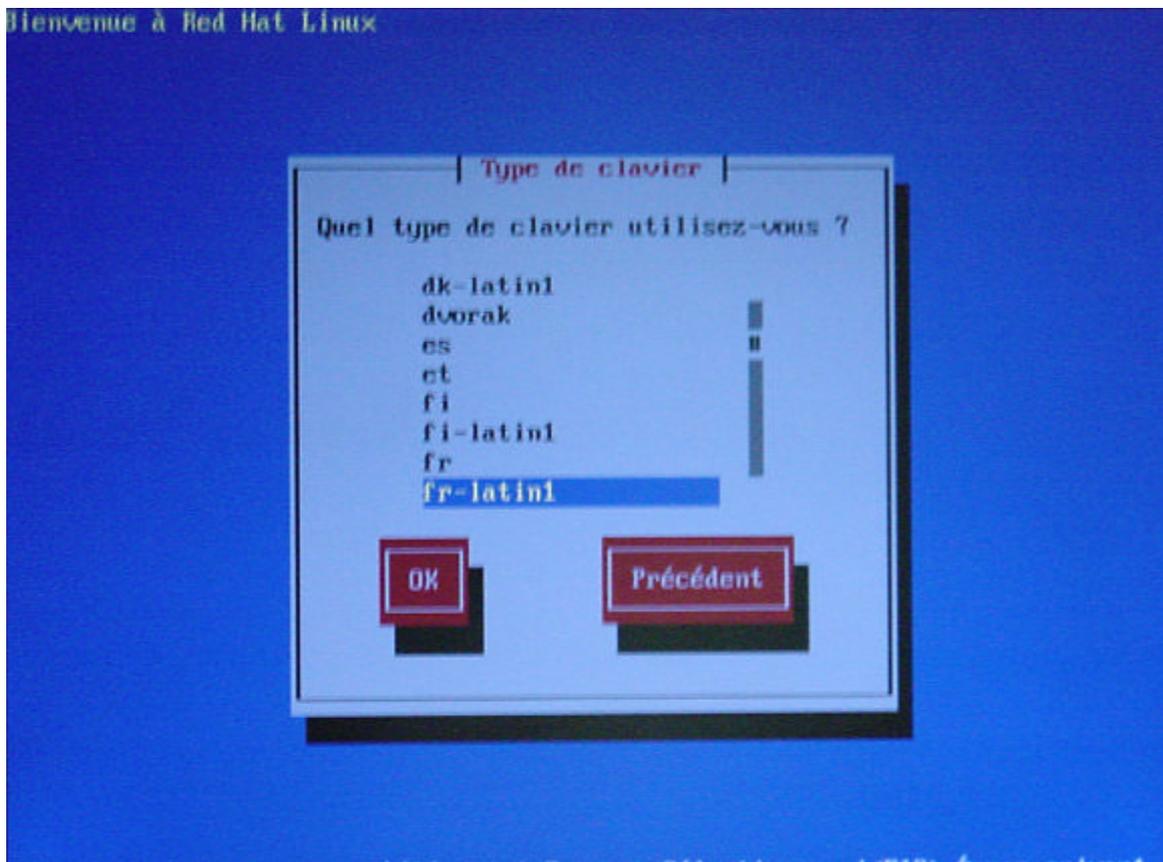
Les étapes

Pour vous déplacer, au début, lorsque la souris n'est pas prise en charge, utilisez les touches de directions, la touche Tabulation et la touche Entrée.

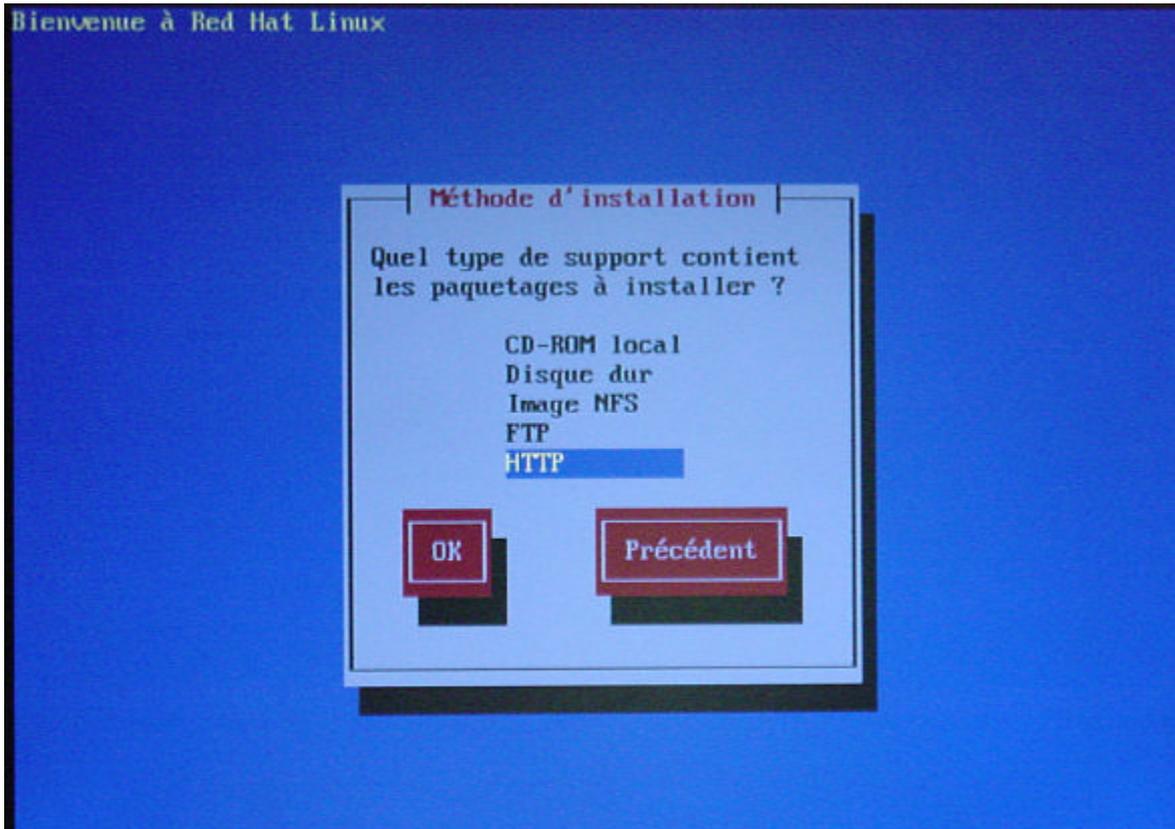
La 1^{ière} étape est de choisir la langue (French pour nous)



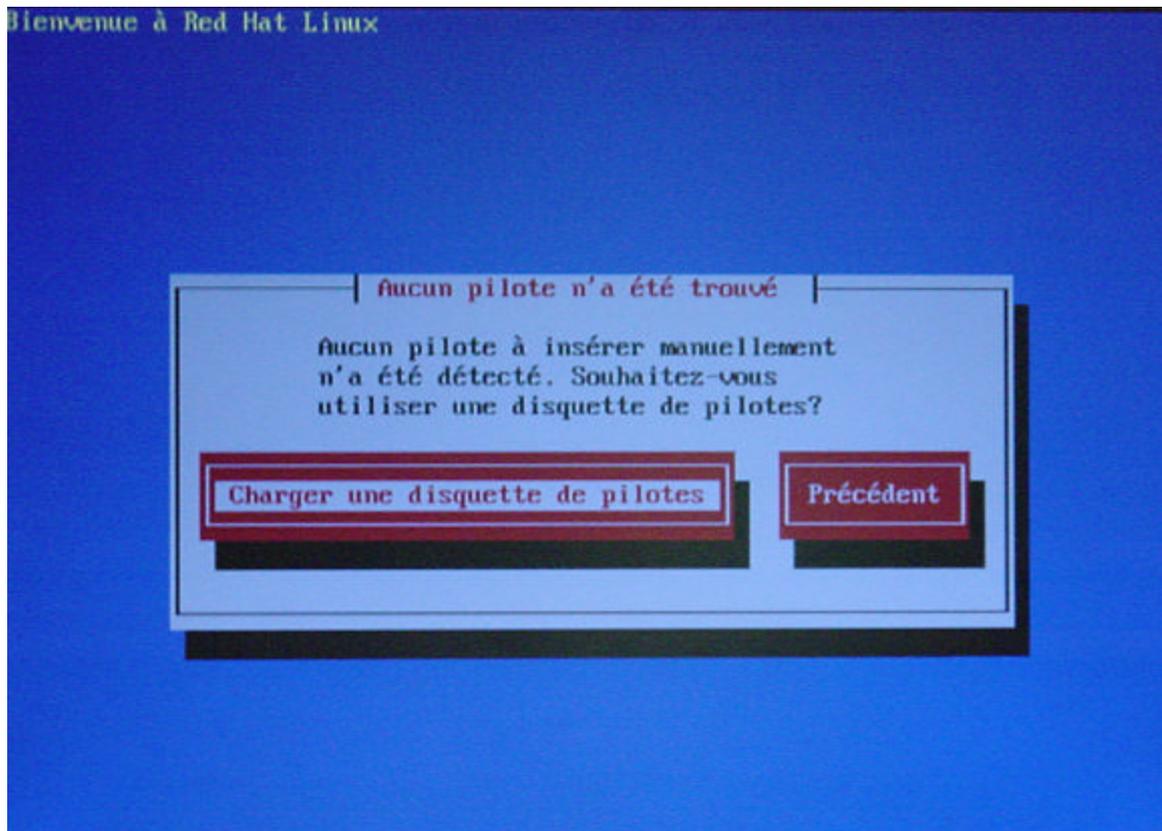
Le type de clavier (bien prendre Fr-latin1 pour éviter les problèmes avec certains caractères)



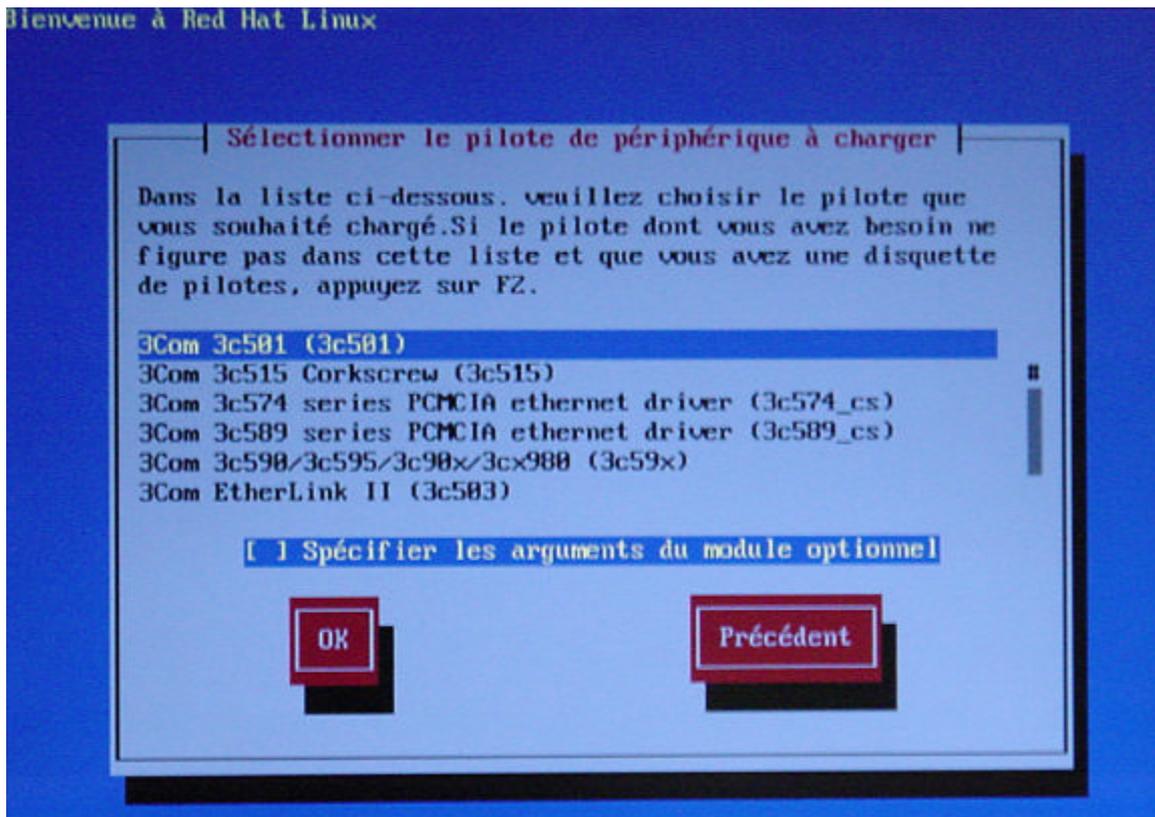
Choisir la méthode en fonction de ses besoins (ici j'ai choisi HTTP)



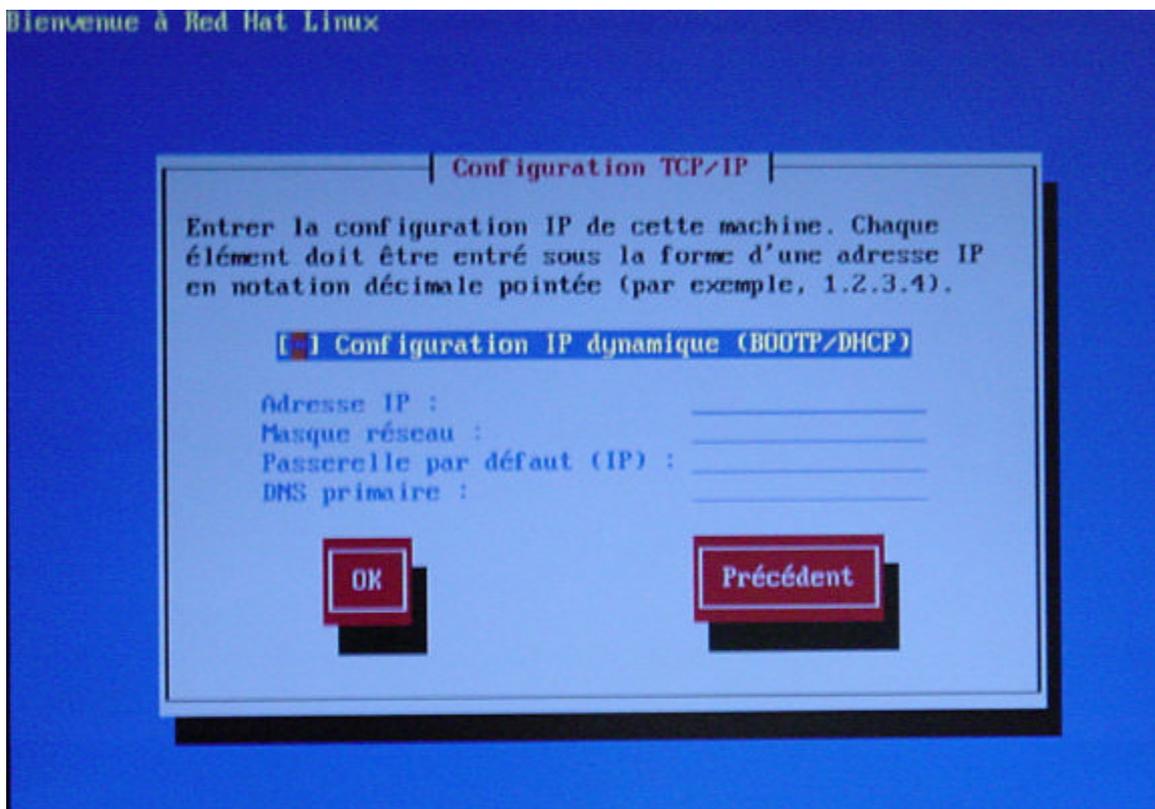
Si la carte réseau n'est pas reconnue il faut alors utiliser la disquette qui contient les pilotes supplémentaires (celle où l'on a copié `drvnet.img`).



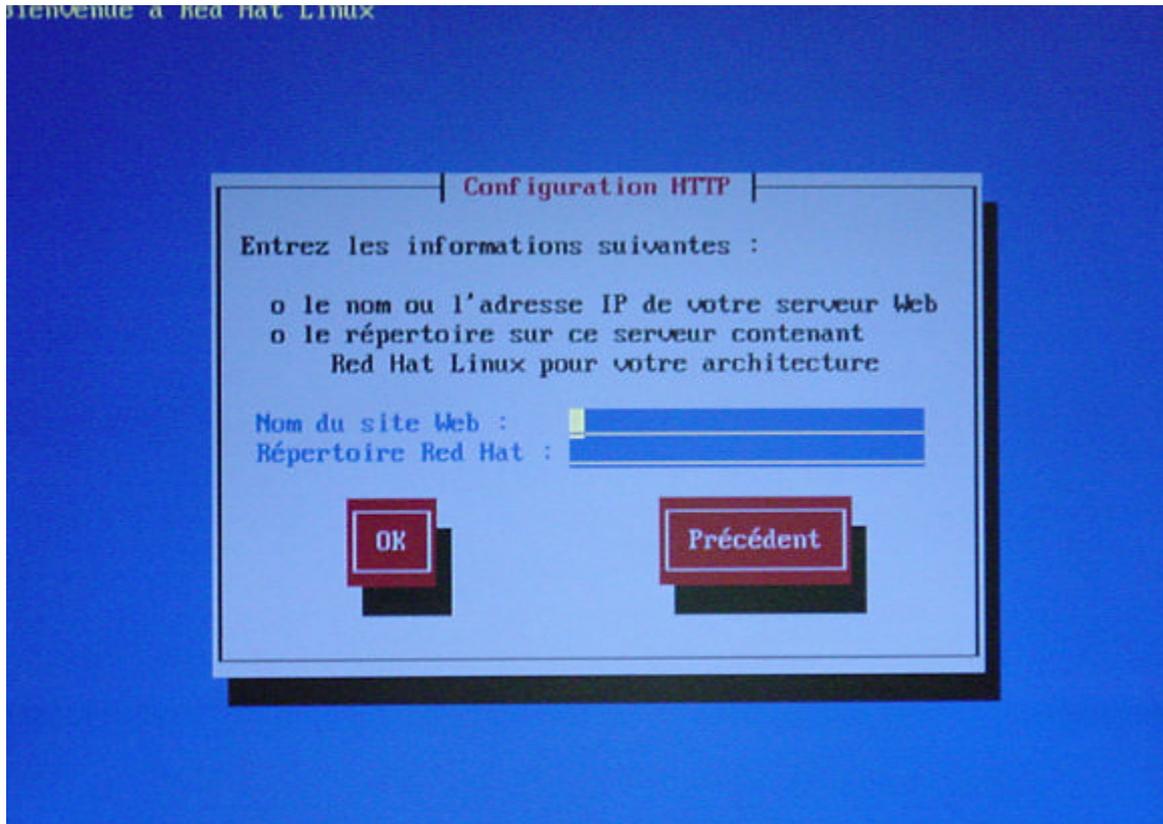
Et choisir le pilote le plus adapté à votre carte réseau



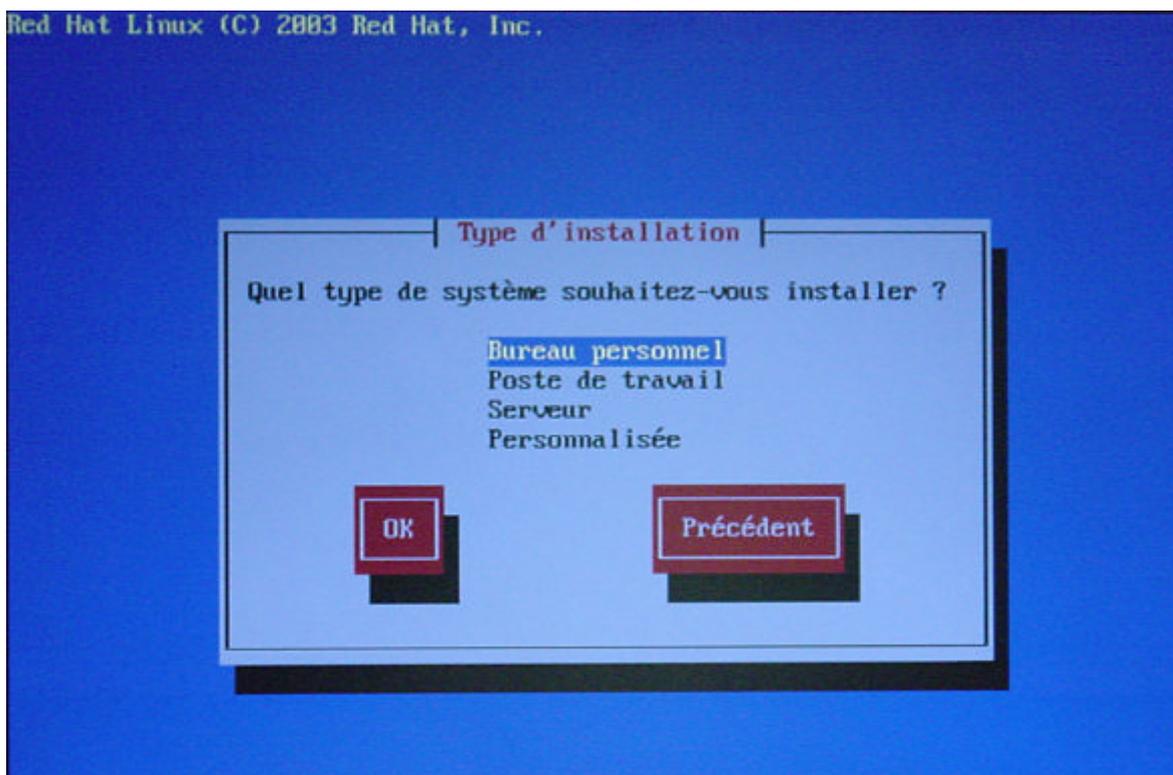
Faire la configuration Tcp/ip, au moins l'adresse et le masque si vous n'avez pas de serveur bootp ou dhcp



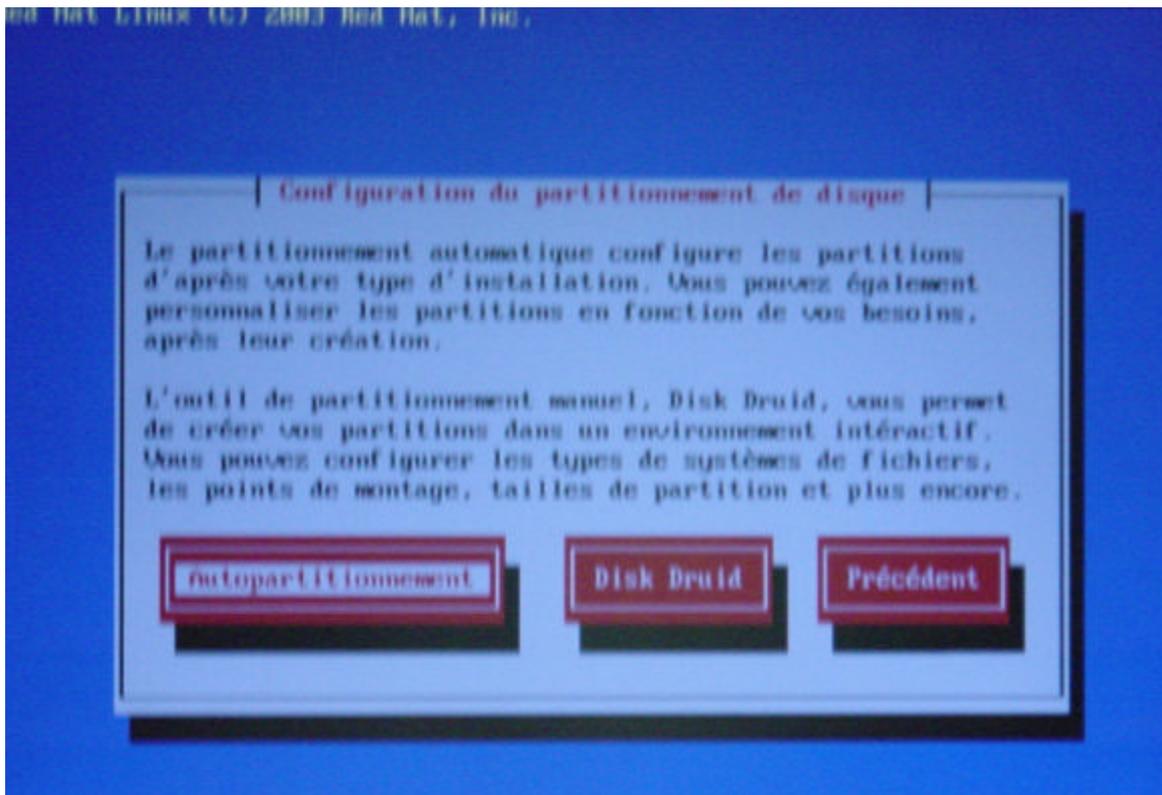
On spécifie ici le nom ou l'adresse Ip du serveur Web (l'ip est préférable surtout si vous n'avez pas de serveur DNS) et le dossier du serveur ou est copié les fichiers pour l'installation



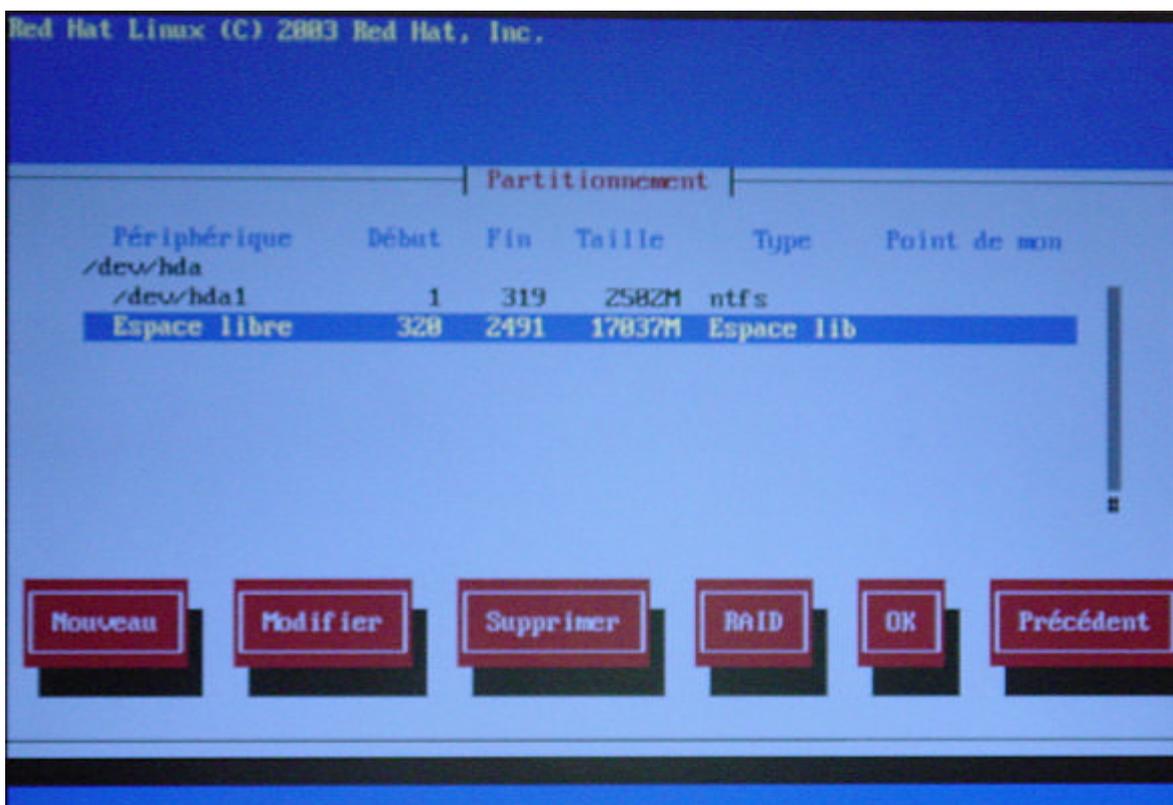
Choisissez le type d'installation. Choisir Personnalisée pour avoir la possibilité de tout installer ou choisir de manière plus pointue les Packages voulues



Les choses sérieuses commencent. Je déconseille le partitionnement automatique. Vous ne pourrez pas choisir vos points de montage (et leur taille).



Ici il y a déjà un système (Windows XP) d'installé sur le disque (partition de 2.5 GO en NTFS). Il reste 17 GO d'espace libre. Bien sur l'écran suivant sera différent en fonction de votre configuration (nombre de partition existante, nombre de disque).



Gestion des disques durs

Pour les personnes qui non pas l'habitude des systèmes Linux un petit point s'impose ici pour comprendre la gestion des disques durs et des partitions.

Pour les disques IDE

Le 1 ^{ier} disque (Maître) sur le 1 ^{ier} contrôleur IDE de la carte mère	Hda
Le 2 ^{ième} disque (Esclave) sur le 1 ^{ier} contrôleur IDE de la carte mère	Hdb
Le 1 ^{ier} disque (Maître) sur le 2 ^{ième} contrôleur IDE de la carte mère	Hdc
Le 2 ^{ième} disque (Esclave) sur le 1 ^{ième} contrôleur IDE de la carte mère	Hdd
Le 1 ^{ier} disque (Maître) sur le 3 ^{ième} contrôleur IDE de la carte mère	Hde

Etc

Un disque dur peut contenir 4 partitions principales ou primaires au maximum, notées de 1 à 4

Une partition primaire spéciale qui contient des partitions ou des lecteurs logiques s'appelle une partition étendue, il ne peut y en avoir qu'une par disque.

Les lecteurs logiques contenus dans cette partition étendue sont numérotés de 5 à xx (en fonction des systèmes)

Dans la capture précédente Hda1 correspond au C: d'un système Windows classique.

Point de montage

Il faut donc créer des nouvelles partitions pour installer Linux (c'est ce qu'on appelle un point de montage).

Il y a 1 point de montage obligatoire (bien qu'il soit recommandé d'en avoir plusieurs)

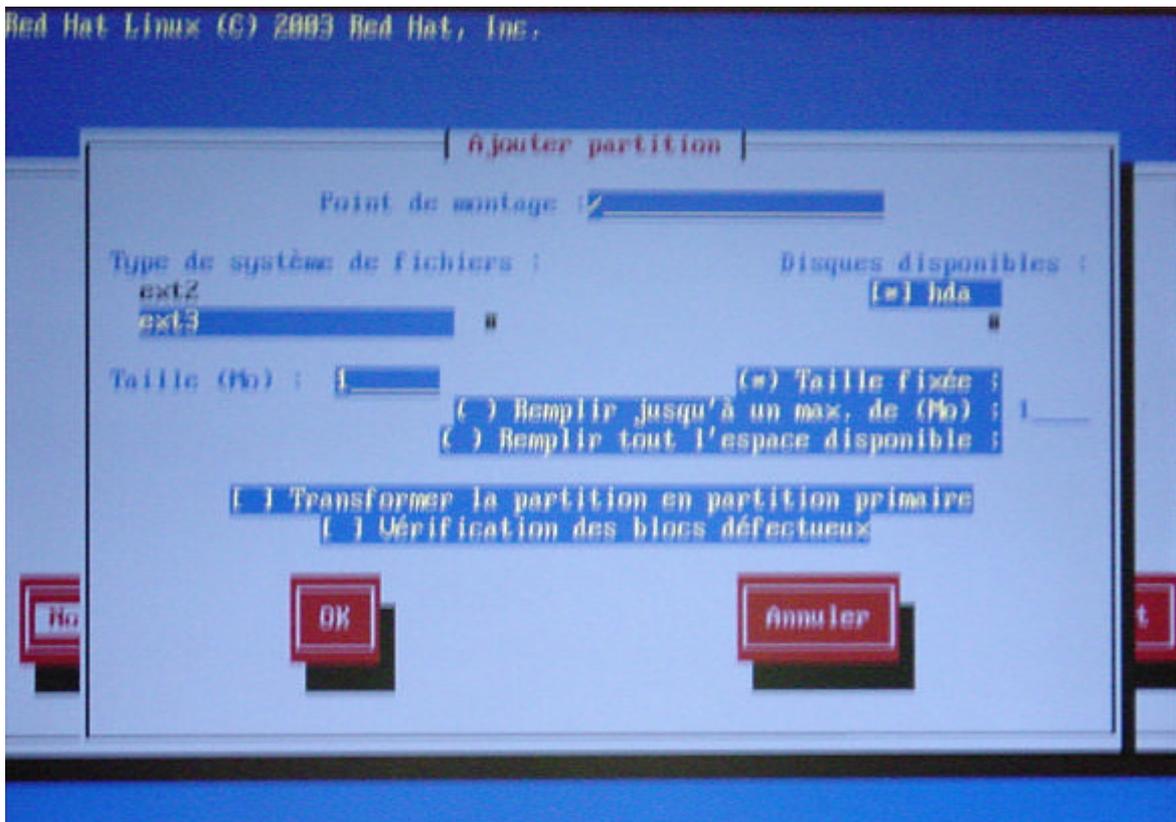
Le point de montage obligatoire est / la racine du système (ou root).

Les autres points de montage (c'est aussi fonction du type d'utilisation de la machine, poste de travail, serveur de fichier, serveur web, ...) :

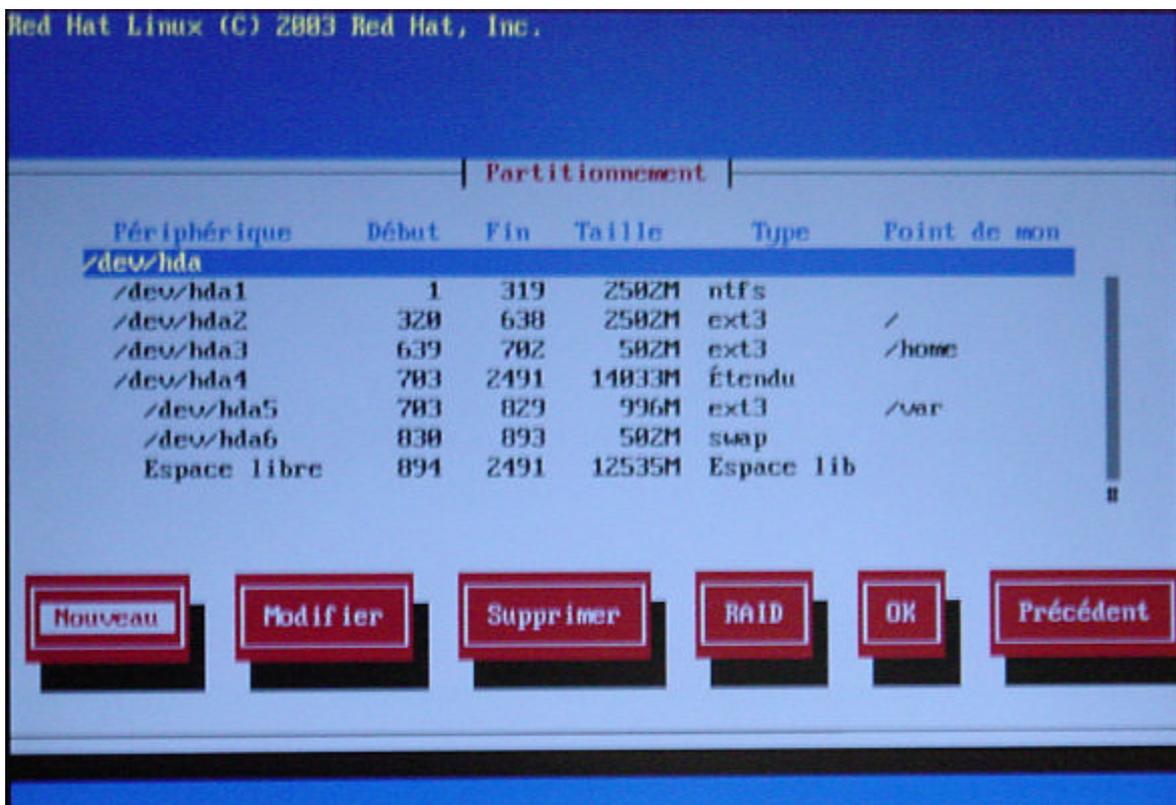
Swap	c'est l'équivalent du fichier d'échange de Windows (simulation de mémoire sur un espace disque). Taille entre 1.5 et 2 fois la quantité de Ram.
/home	c'est le dossier par défaut de tous les utilisateurs du système (sauf root).
/usr	Emplacement par défaut lors de l'installation de programme (sauf les outils systèmes et d'administrations)
/var	beaucoup de fichiers de log sont stocker ici. C'est aussi souvent que l'on trouve les boites aux lettres et les dossiers de publication ftp et web.
/boot	Les fichiers systèmes qui servent au démarrage de la machine.

Dans un système Linux il y a encore bien d'autres points de montages possibles (/etc, /mnt, /dev, /bin, /sbin, ...). Vous pouvez aussi créer vos propres point de montage /sauvegarde /stockage (ou tout autre nom)

Lorsque vous avez choisi nouveau dans l'outil de partitionnement vous pouvez définir le point de montage, la taille, le type de système de fichier, ... (comme dans la capture suivante)



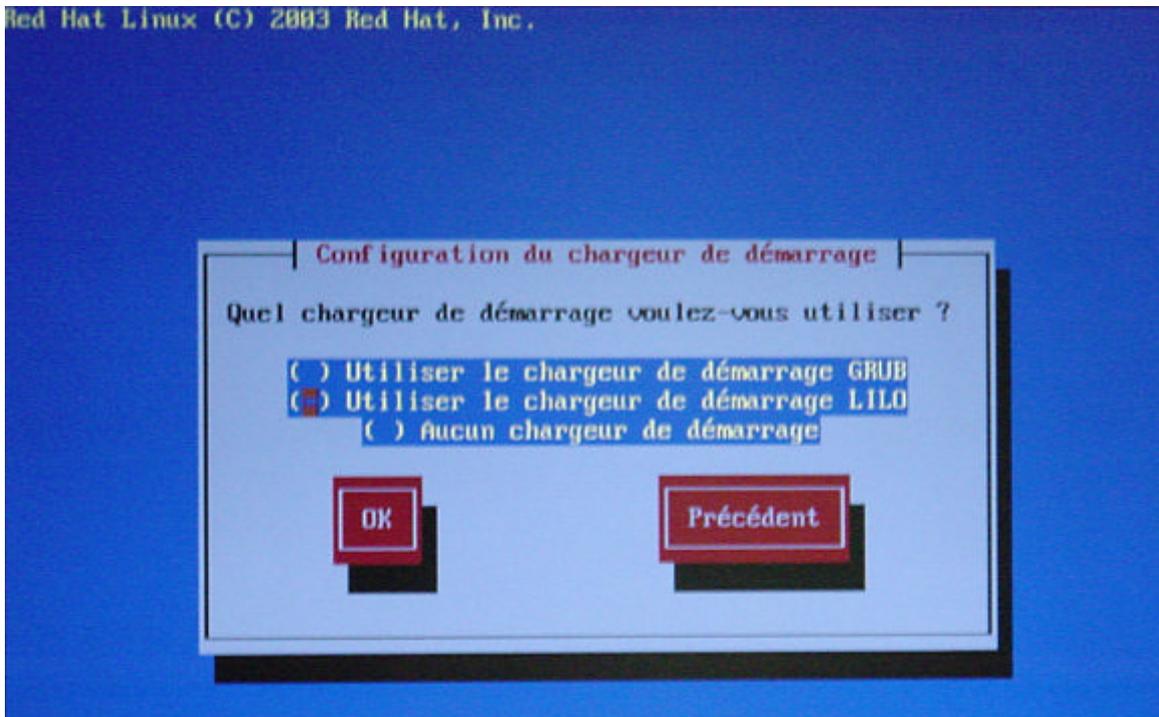
Il vous reste à recommencer la même opération pour les autres points de montage



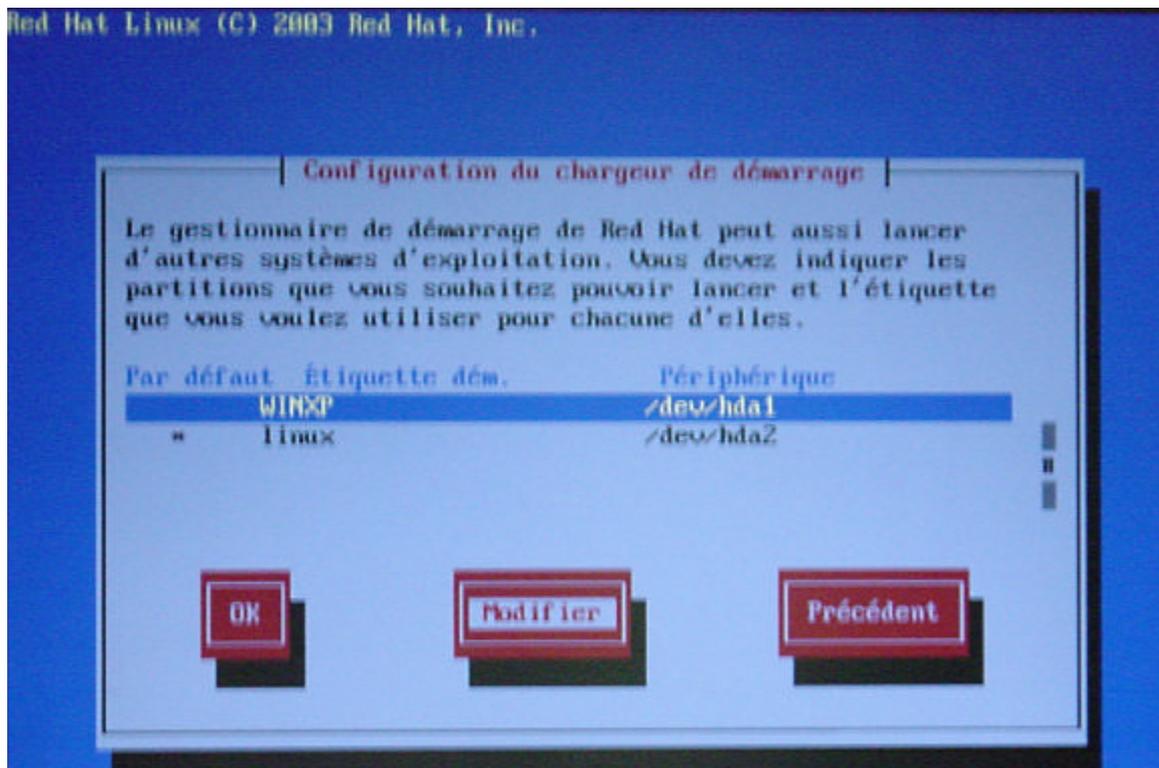
Sur l'écran précédent le partitionnement est fini. Choisissez Ok pour passer à la suite.

Chargeur de démarrage

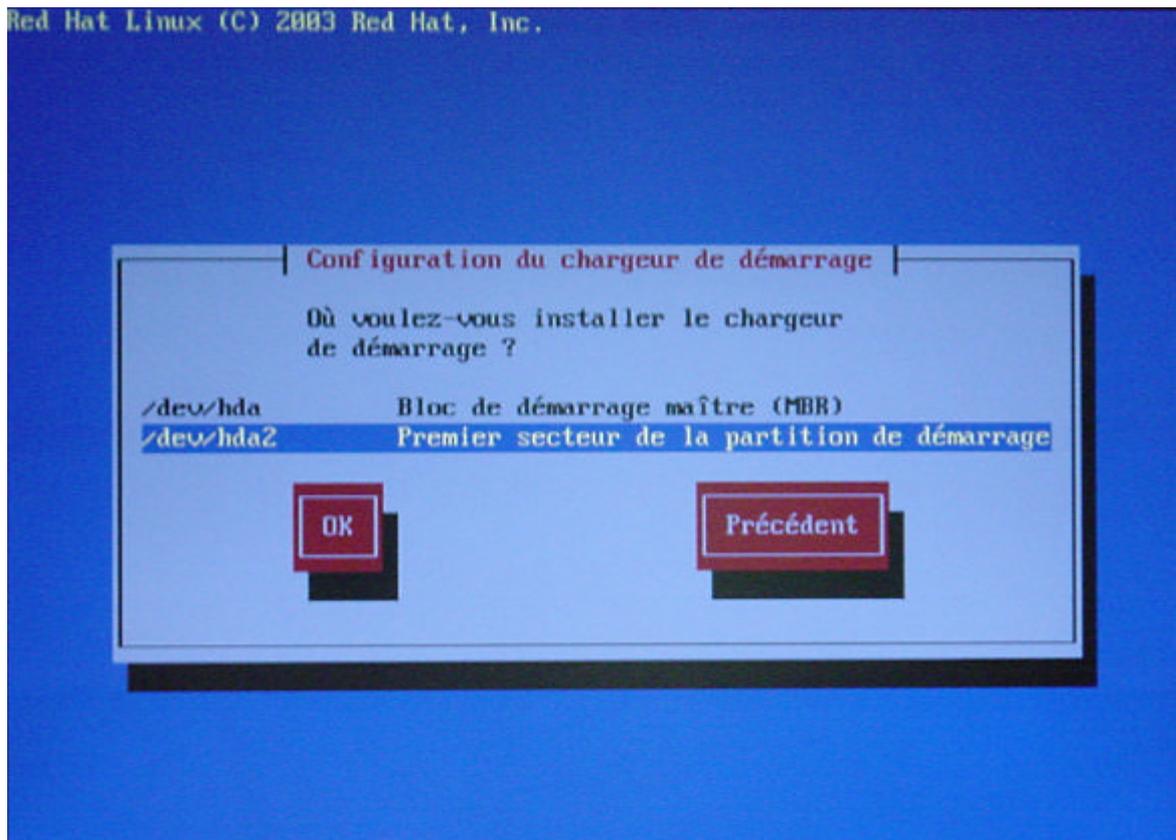
Il faut maintenant configurer le chargeur de démarrage (surtout utile lorsque vous avez un système multi-boot). Dans cette distribution on vous propose Grub ou LiLo. Je choisis LiLo par habitude (et je n'aime pas trop Grub).



Après avoir donné des paramètres supplémentaires au chargeur (rarement nécessaire), vous définissez l'ordre de boot et les étiquettes (modifiable par la suite)



C'est maintenant qu'il ne faut pas se tromper, ou sinon votre système précédent risque de ne plus pouvoir démarrer (et inversement de ne pas pouvoir accéder à Linux).

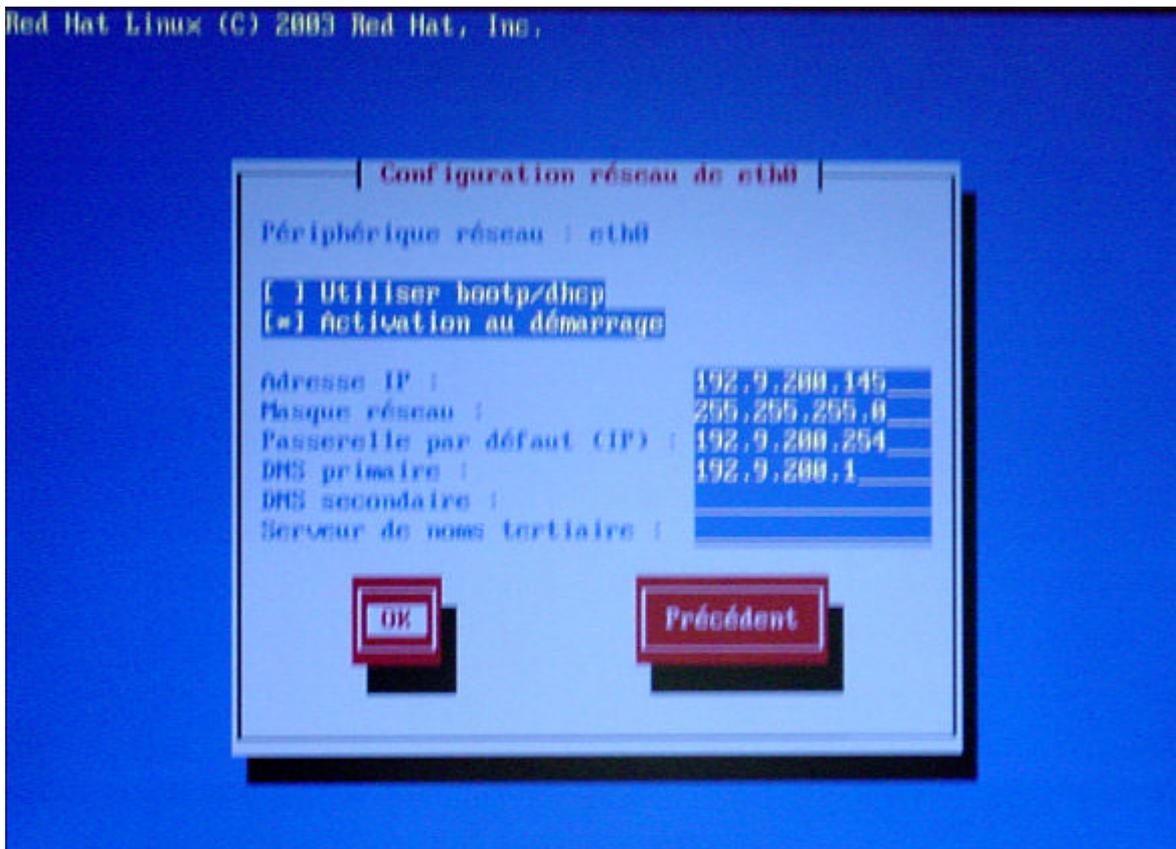


J'ai choisi ici `/dev/hda2` (la racine de mon système Linux) pour ne pas écraser le MBR précédent et ne plus pouvoir lancer Windows XP.

Réseau

Maintenant on configure le réseau. Avec l'installation par réseau les paramètres entrés lors d'une phase précédente sont repris (mais on peut les changer).

En fonction de votre réseau activez ou non l'utilisation d'un serveur dynamique et renseignez les champs passerelle et serveur DNS.



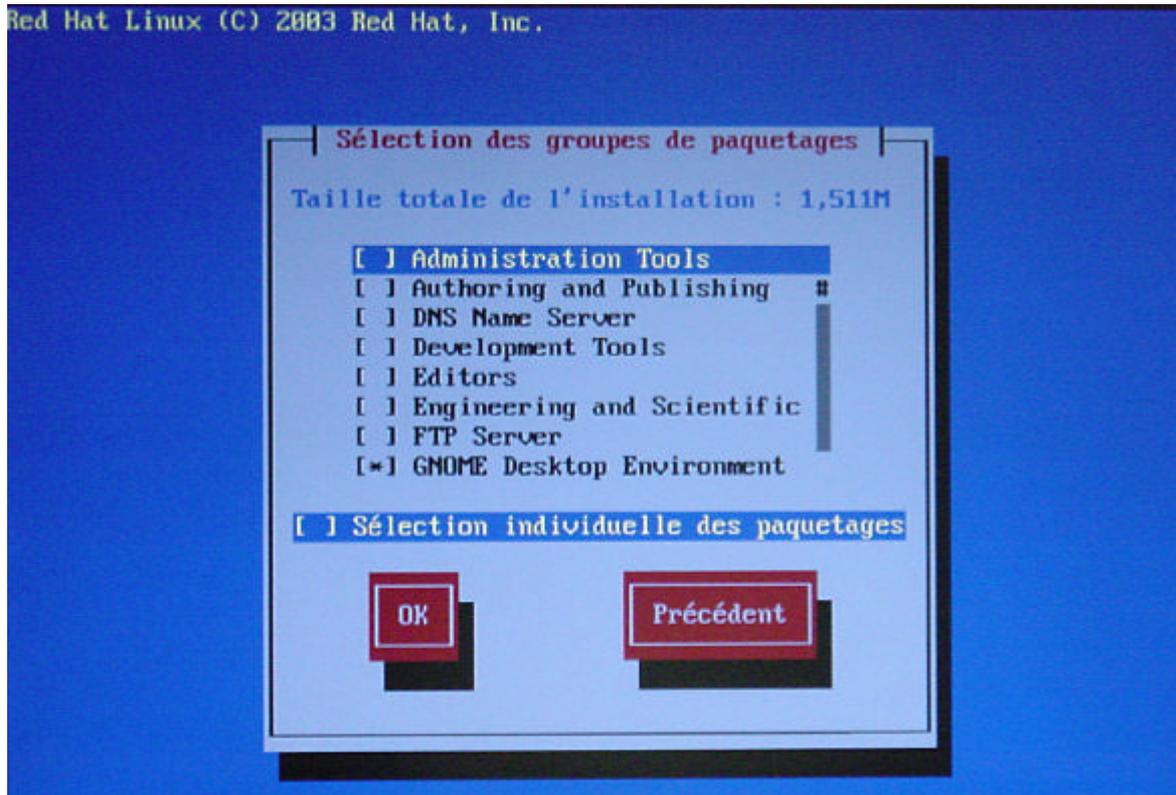
Pour finir, on donne un nom à la machine



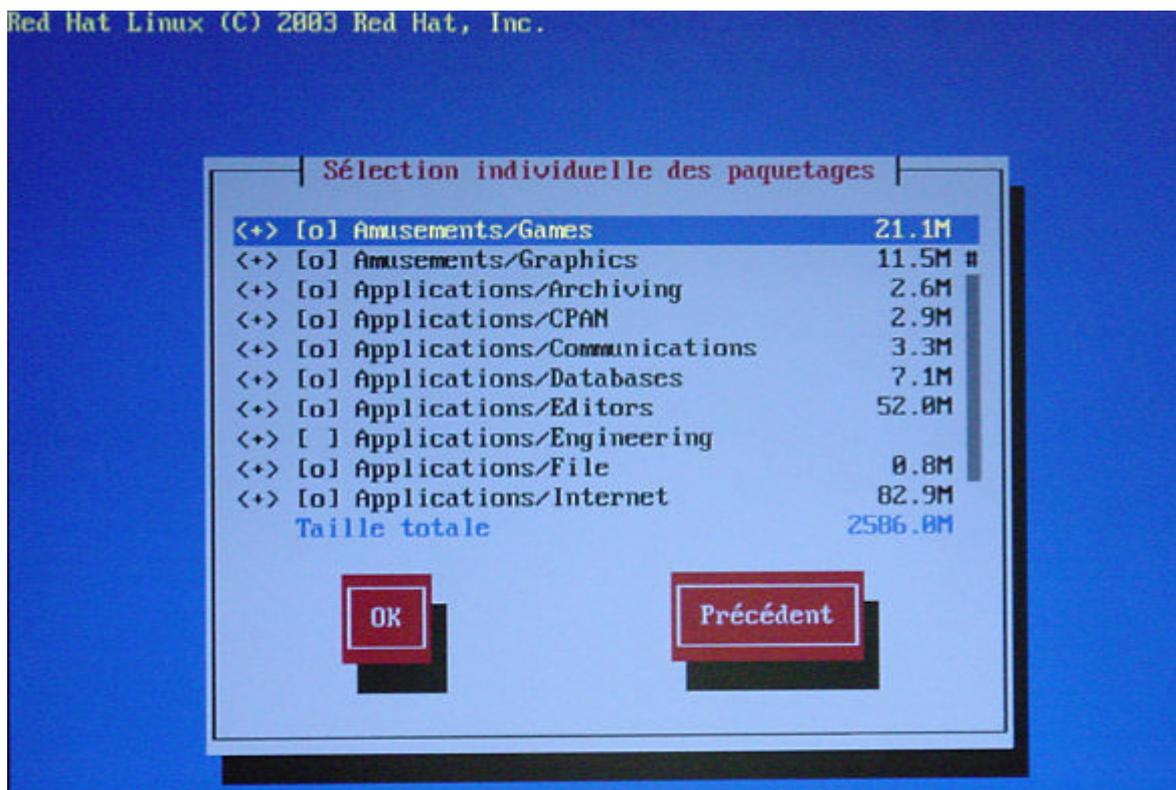
Un pare Feu est intégré à Linux. On peut le configurer lors de l'installation ou modifier les règles plus tard. Cela dépend du rôle de la machine et du niveau de sécurité voulue

Packages

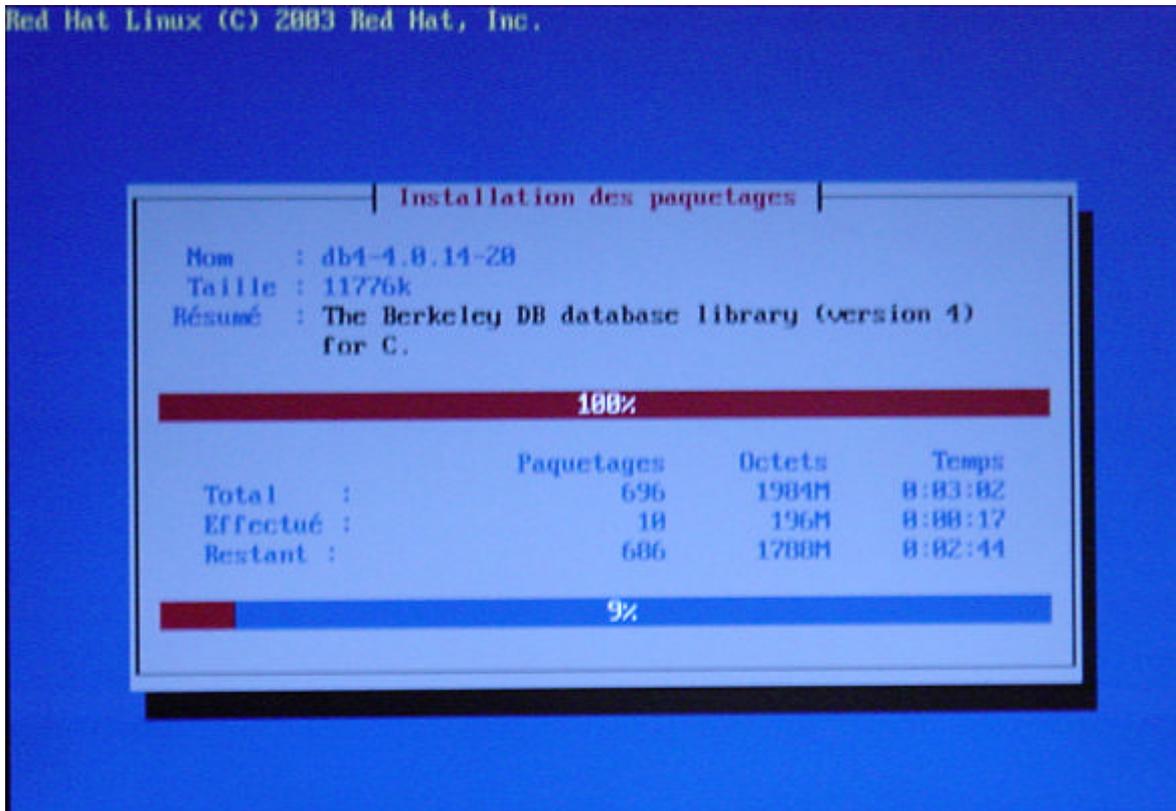
Vous choisissez ensuite les packages à installer. Pour vous amuser (et si vous avez du temps à perdre) cochez la case `Sélection individuelle`.



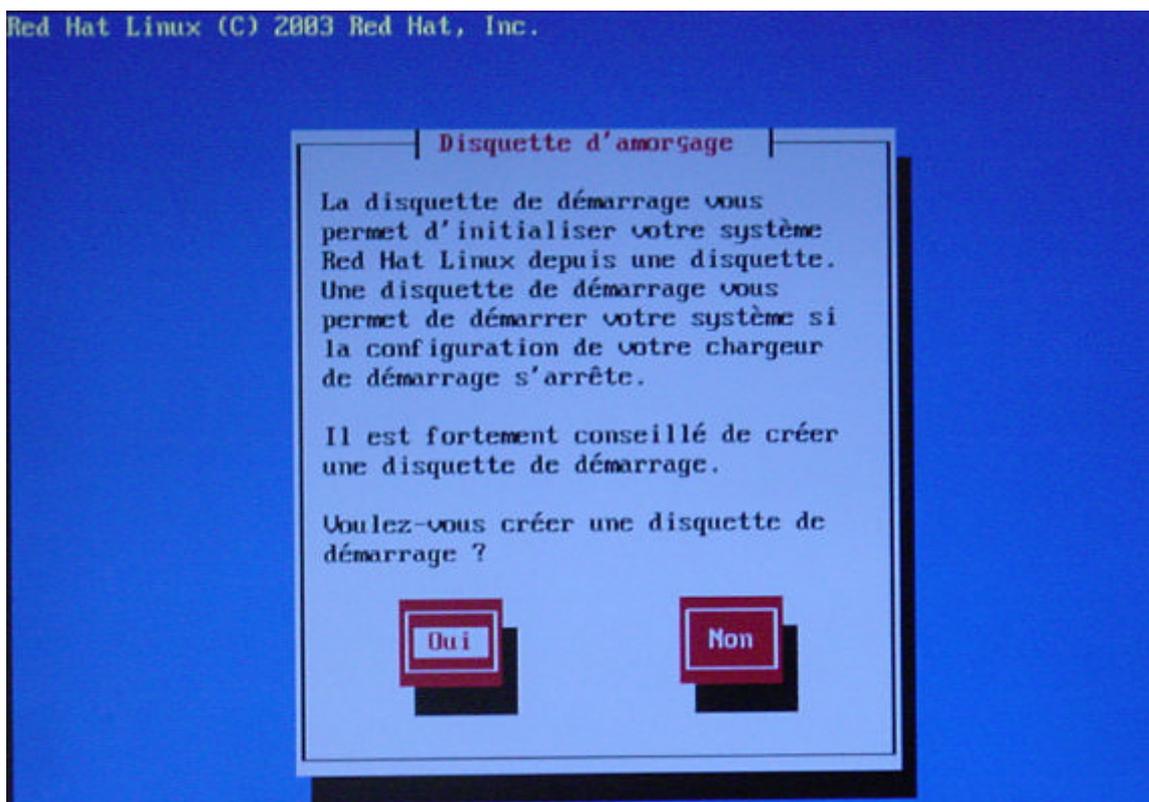
Vous accédez alors à l'ensemble des programmes (plusieurs centaines). Surtout en mode console la navigation n'est pas facile



Il vous reste à patienter plus ou moins longtemps suivant le nombre de packages et la puissance de votre machine. (environ 10 min sur un Athlon 2500 avec presque 3Go d'application)

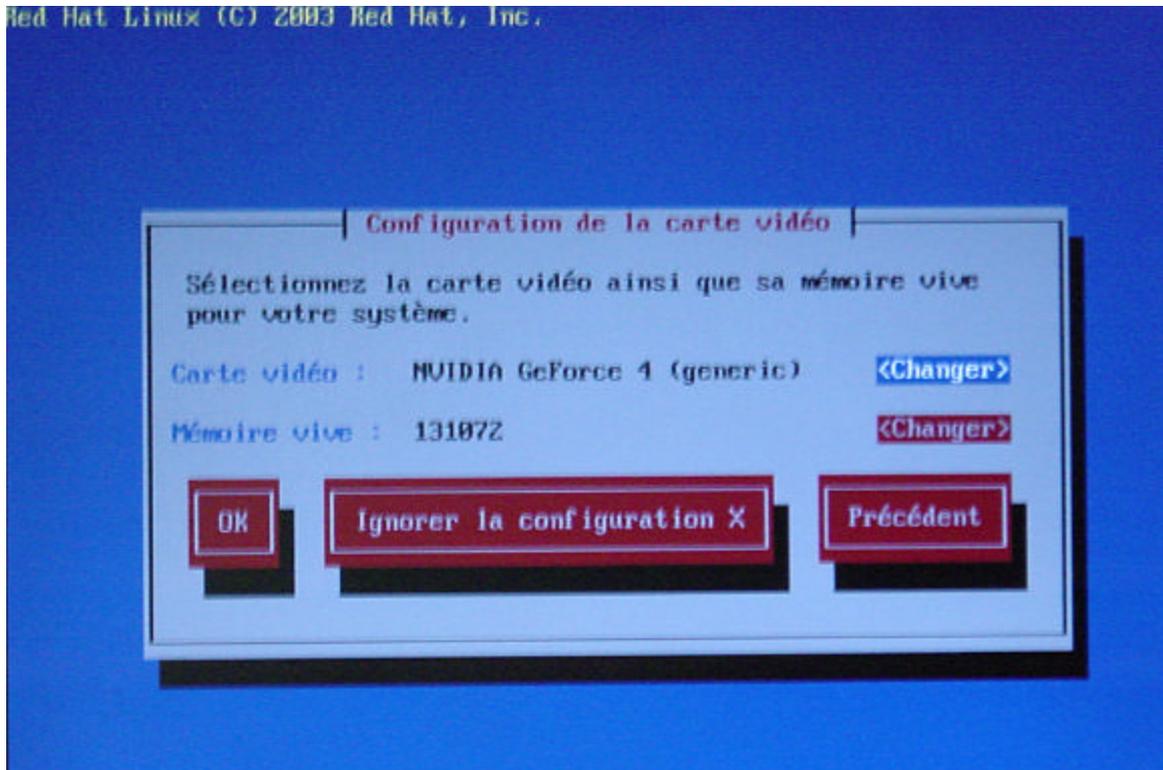


A la fin de l'installation il vous est proposé de créer une disquette de boot. A vous de voir !

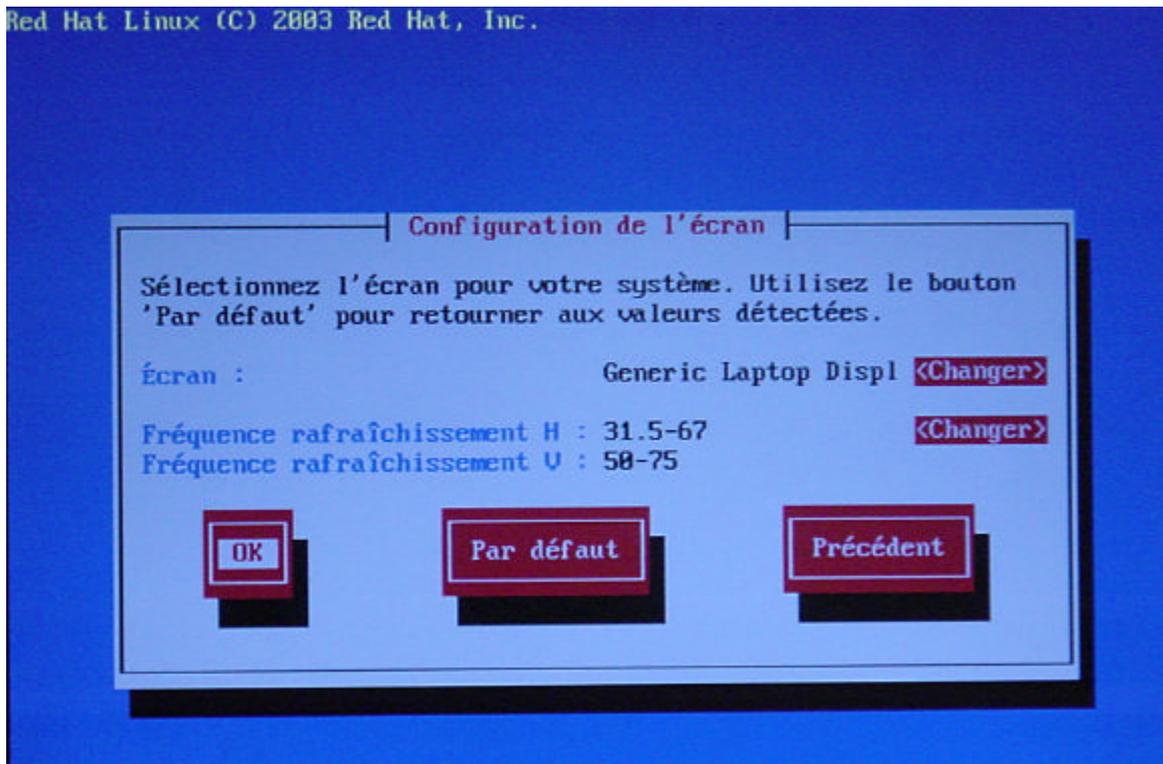


Environnement graphique

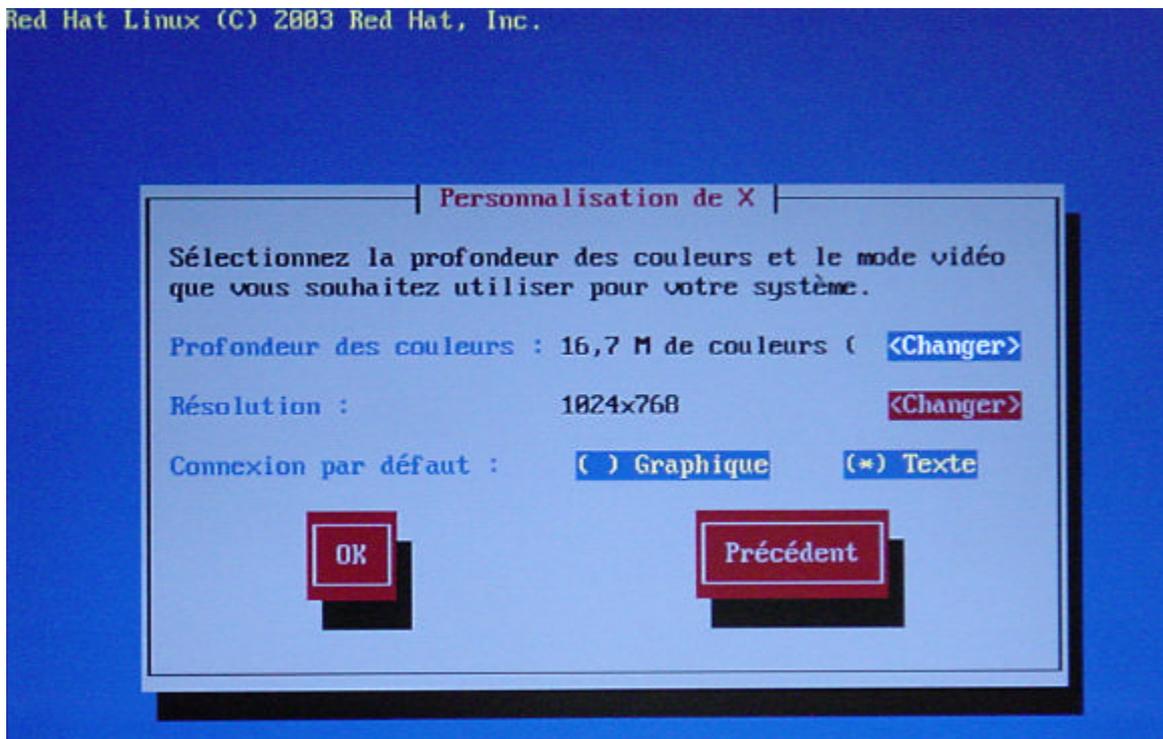
La dernière étape consiste à configurer l'environnement graphique (carte et écran) si vous avez fait une installation en mode texte ou que le système n'a pas reconnu votre configuration pendant la phase d'installation.



Pour l'écran faites attention à donner les bons paramètres aux niveaux des fréquences (il y a des risques de griller l'écran si les paramètres sont vraiment en dehors de la plage de fonctionnement du moniteur)



Je vous conseil de prendre comme connexion par défaut un mode texte. Si vous changez d'écran cela évite les problèmes

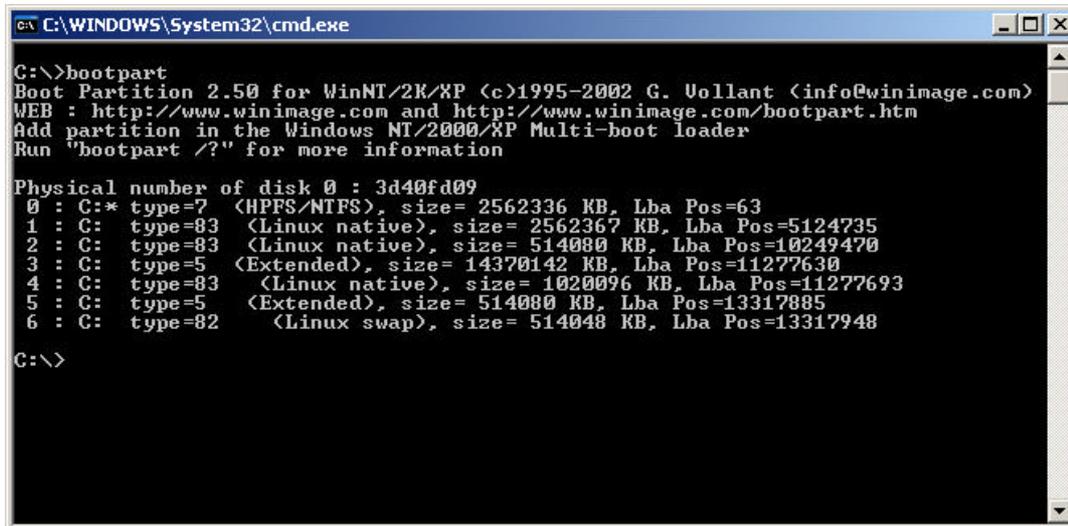


Redémarrage et lancement de Linux

Je rappelle qu'ici Windows XP était déjà installé sur une partition du disque dur. Comme j'ai choisi de ne pas écraser le MBR lors de l'installation de LiLo pour toujours pouvoir lancer Windows au redémarrage de la machine j'aurai le menu normal de Windows et Linux semble inaccessible.

Il faut pour cela modifier le boot.ini de Windows pour retrouver la possibilité de lancer Linux. Pour cela vous pouvez utiliser l'excellent utilitaire Bootpart

Exécutez le dans une fenêtre d'invite de commande
Il vous liste les systèmes disponibles sur la machine.

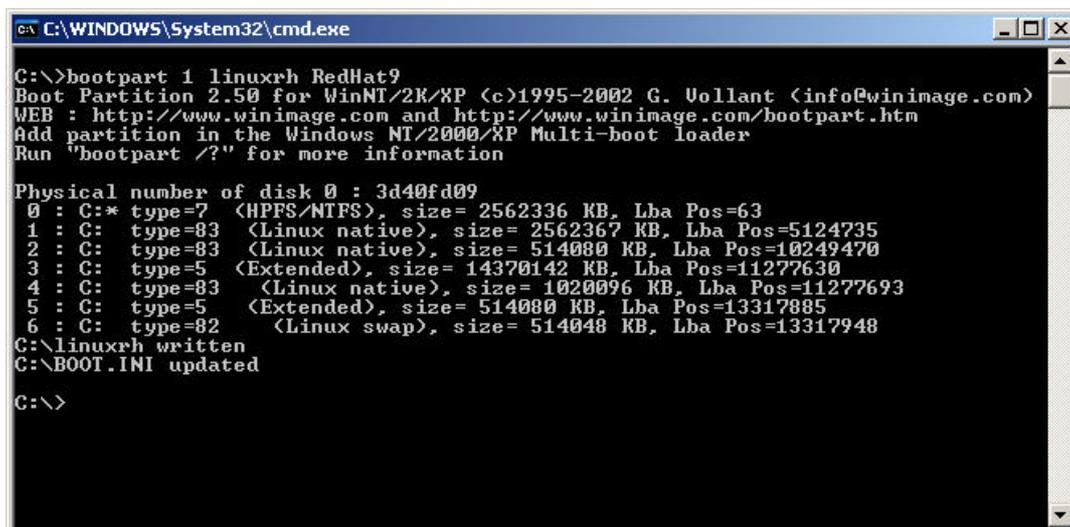


```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe
C:\>bootpart
Boot Partition 2.50 for WinNT/2K/XP (c)1995-2002 G. Uollant (info@winimage.com)
WEB : http://www.winimage.com and http://www.winimage.com/bootpart.htm
Add partition in the Windows NT/2000/XP Multi-boot loader
Run "bootpart /?" for more information

Physical number of disk 0 : 3d40fd09
0 : C:* type=7 (HPFS/NTFS), size= 2562336 KB, Lba Pos=63
1 : C: type=83 (Linux native), size= 2562367 KB, Lba Pos=5124735
2 : C: type=83 (Linux native), size= 514080 KB, Lba Pos=10249470
3 : C: type=5 (Extended), size= 14370142 KB, Lba Pos=11277630
4 : C: type=83 (Linux native), size= 1020096 KB, Lba Pos=11277693
5 : C: type=5 (Extended), size= 514080 KB, Lba Pos=13317885
6 : C: type=82 (Linux swap), size= 514048 KB, Lba Pos=13317948

C:\>
```

Exécuter le une 2^{ème} fois avec les paramètres pour qu'il ajoute un fichier qui permette de booter sur l'autre OS (ici Linux) et qu'il modifie le fichier Boot.ini en conséquence.



```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe
C:\>bootpart 1 linuxrh RedHat9
Boot Partition 2.50 for WinNT/2K/XP (c)1995-2002 G. Uollant (info@winimage.com)
WEB : http://www.winimage.com and http://www.winimage.com/bootpart.htm
Add partition in the Windows NT/2000/XP Multi-boot loader
Run "bootpart /?" for more information

Physical number of disk 0 : 3d40fd09
0 : C:* type=7 (HPFS/NTFS), size= 2562336 KB, Lba Pos=63
1 : C: type=83 (Linux native), size= 2562367 KB, Lba Pos=5124735
2 : C: type=83 (Linux native), size= 514080 KB, Lba Pos=10249470
3 : C: type=5 (Extended), size= 14370142 KB, Lba Pos=11277630
4 : C: type=83 (Linux native), size= 1020096 KB, Lba Pos=11277693
5 : C: type=5 (Extended), size= 514080 KB, Lba Pos=13317885
6 : C: type=82 (Linux swap), size= 514048 KB, Lba Pos=13317948
C:\linuxrh written
C:\BOOT.INI updated

C:\>
```

Avec comme paramètres
Bootpart n°partition (1) nom du fichier mbr (linuxrh) texte dans boot.ini (RedHat9)

Au démarrage suivant, dans le menu vous aurez une ligne supplémentaire qui vous permet de lancer LiLo et donc Linux.

Avertissement :

Linux est sensible à la casse (majuscule / minuscule). Faites donc très attention lors de la saisie de vos commandes et des paramètres de bien respecter les majuscules et minuscules.

Par exemple la commande `ls -a` n'affiche pas la même chose que `ls -A`

Connexion

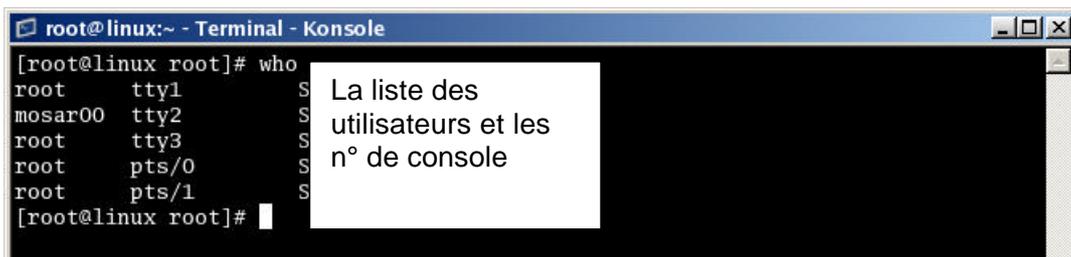
Lors du démarrage de Linux une invite de commande vous demande d'entrer un nom d'utilisateur (Linux login :) puis le mot de passe correspondant (Password :) Attention le champ mot de passe reste vide lorsque vous tapez mais les touches sont bien présent en comptes (difficile de corriger lors d'une faute de frappe).

Multi-console

Sous Linux vous avez la possibilité de vous connecter sur plusieurs consoles. Cela est parfois pratique lorsqu'une tâche est longue d'ouvrir une autre console pour effectuer un autre travail.

Pour ouvrir une autre console faites  +  ou  ou ... et identifiez-vous (login et password).

Pour connaître le nombre de console ouverte (et qui est connecté) faites la commande `who`



```
root@linux:~ - Terminal - Konsole
[root@linux root]# who
root      tty1      S
mosar00  tty2      S
root      tty3      S
root      pts/0     S
root      pts/1     S
[root@linux root]#
```

Pour connaître sous quel nom on est connecté tapez la commande `whoami`



```
root@linux:/usr/share/sgml/docbook/utis-0.6.12/backends - Terminal - Konsole
[root@linux backends]# whoami
root
[root@linux backends]#
```

Pour changer d'utilisateur (sans avoir à se déconnecter).

`Su nom_utilisateur`

Vous devez bien sur fournir le mot de passe de l'utilisateur (sauf si vous êtes `root`)

Déconnexion

Pour fermer une console utilisez une des commandes suivantes :

logout
CTRL+D
exit

Arrêt de Linux

Pour arrêter Linux vous pouvez utiliser plusieurs commandes. Certaines permettant de programmer l'arrêt (ou le reboot).

Rebooter

shutdown -r now Reboot immédiat du système
shutdown -r +10 Reboot dans 10 min du système
reboot
CTRL+ALT+DEL

Arrêter

shutdown -h now Arrêt immédiat du système
shutdown -h 10:15 Arrêt du système à 10h 15 min
halt
CTRL+ALT+SUPPR

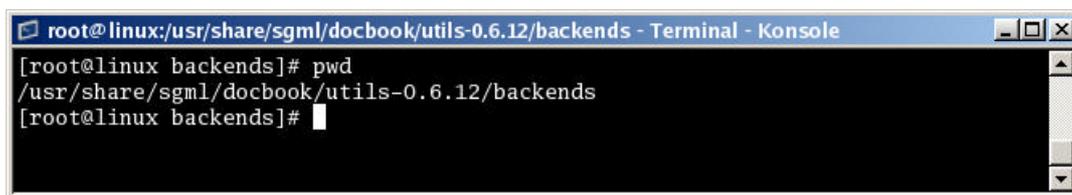
Commande de base

Il faut savoir qu'il existe plusieurs milliers de commandes, bien évidemment il n'est pas possible de toutes les connaître. Pour avoir plus de détails sur ces commandes et leurs utilisations n'hésitez pas à consulter les excellentes pages du manuel (man).

Navigation dans le système de fichier

Savoir où l'on est

Par défaut à la connexion vous êtes dans votre dossier personnel (/home/nom_utilisateur en général). Pour savoir où vous êtes dans l'arborescence tapez `pwd`



```
root@linux:usr/share/sgml/docbook/utis-0.6.12/backends - Terminal - Konsole
[root@linux backends]# pwd
/usr/share/sgml/docbook/utis-0.6.12/backends
[root@linux backends]#
```

Changer de dossier

Comme sous dos on utilise la commande `cd`

<code>cd</code>	Vous place dans le répertoire racine de l'utilisateur (souvent /home/nom_utilisateur)
<code>cd ..</code>	Répertoire parent
<code>cd /</code>	Répertoire racine
<code>cd nom_dossier</code>	Vous place dans le répertoire nommé si celui ci est un répertoire enfant du répertoire actuel

`cd nom_dossier1/nom_dossier2` Vous place dans `nom_dossier2` qui se trouve lui-même dans `nom_dossier1`

Exemple :

Vous êtes dans le répertoire `/home/autre/essai` pour passer rapidement dans le répertoire `sound` qui est lui-même dans le répertoire `/etc`

`cd /etc/sound`



Création de répertoire (`mkdir`)

`mkdir nomdurepertoire`

`mkdir repertoire1/nomdurepertoire`

rq : `repertoire1` doit déjà exister

suppression de fichier et de répertoire (`rm`)

`rm nomdufichier` (demande de confirmation)

`rm -f nomdufichier` (pas de confirmation)

De même :

`rm nomdossier/nomdufichier` Supprime le fichier du dossier spécifié avec confirmation

`rm -f nomdossier/nomdufichier` Supprime le fichier du dossier spécifié sans confirmation

`rm -r nomdossier` Supprime le contenu du répertoire et le répertoire (avec confirmation pour chaque éléments)

`rm -rf nomdossier` Supprime le contenu du répertoire et le répertoire (sans confirmation)

Suppression de répertoire (doit être vide) (`rmdir`)

`rmdir nomdossier`

ou

`rmdir nomdossier1/nomdossier2` (suppression du répertoire `nomdossier2` contenu dans `nomdossier1`)

Liste du contenu d'un répertoire (`ls`)

`ls` Liste le contenu du répertoire en cours

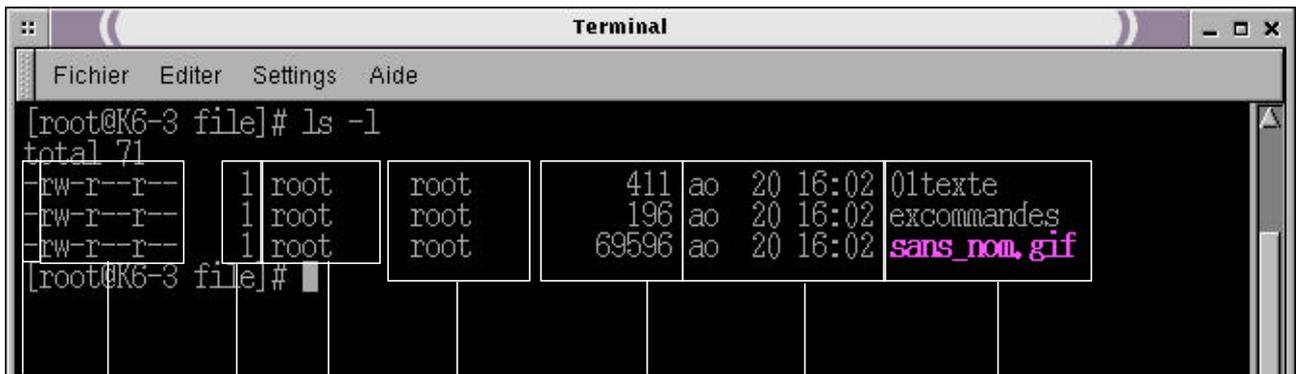
`ls nomdudossier` Liste le contenu du répertoire `nomdudossier`

`ls nomrepert/nomdossier2` Liste le contenu du répertoire `nomdossier2` contenu dans le répertoire `nomrepert`

`ls -a` Affiche les fichiers cachés (commencent par `.` ou `..`)

`ls -i` Affiche le n° d'index du fichier

`ls -l` Affiche toutes les informations (voir si dessous)



Droits d'accès
Type de fichier
Nombre de liens

Groupe

Taille

Date de modification

Nom du fichier

Renommer ou déplacer un fichier (mv)

`mv mon_fichier autre_nom`

Renomme le fichier `mon_fichier` en `autre_nom`

`mv mon_fichier ..`

Déplace le fichier `mon_fichier` vers le répertoire parent

`mv mon_fichier /home/autre`

Déplace le fichier `mon_fichier` dans le répertoire `autre` contenu dans le répertoire `home`

rq : il y a une demande de confirmation si un fichier destination (de même nom) existe

`mv -f mon_fichier /home/autre`

Déplace le fichier `mon_fichier` dans le répertoire `autre` contenu dans le répertoire `home`

rq : il n'y a pas de demande de confirmation même si un fichier destination (de même nom) existe

copie de fichiers (cp)

`cp nom_du_fichier_source destination`

Exemple :

`cp nom_du_fichier1 /home/olivier/file`

copie de `nom_du_fichier1` vers le répertoire `file` contenu dans le répertoire `olivier` lui-même contenu dans le répertoire `home`

`cp tmp/nom_du_fichier1 /home/olivier/file`

copie de `nom_du_fichier1` (qui se trouve dans le répertoire `tmp`) vers le répertoire `file` contenu dans le répertoire `olivier` lui-même contenu dans le répertoire `home`

`cp tmp/nom_du_fichier1 /mnt/floppy`

copie de `nom_du_fichier1` (qui se trouve dans le répertoire `tmp`) vers le lecteur de disquette (si celui-ci est monté).

Pseudo commande Msdos

Certaines commandes Msdos ont été reprise sous Linux pour ne pas trop dépaysser les utilisateurs des systèmes Microsoft. Ces commandes opèrent sur des systèmes de fichier fat.

<code>mcopy nom_fichier a:</code>	Copie le fichier <code>mon_fichier</code> sur la disquette du lecteur A:
<code>mdir</code>	Affiche le contenu de la disquette du lecteur A:
<code>mformat a:</code>	pour formater une disquette avec un système de fichier dos
<code>mcd nom_dossier</code>	change le dossier courant en <code>nom_dossier</code>
<code>mdel nom_fichier</code>	efface le fichier <code>nom_fichier</code>
<code>mdeltree nom_dossier</code>	efface le dossier <code>nom_dossier</code> et les sous dossier
<code>mattrib [-+a-+h-+r-+s] fichier</code>	modifie les attributs d'un fichier
<code>mmd nouveau_dossier</code>	crée un nouveau dossier
<code>mrdd nom_dossier</code>	efface le dossier <code>nom_dossier</code> (qui doit être vide)
<code>mren fichier1 fichier2</code>	renomme <code>fichier1</code> en <code>fichier2</code>
<code>mmove fichier1 destination</code>	déplace <code>fichier1</code> vers le dossier désigné

Re-directeur

Par défaut le résultat d'une commande s'affiche à l'écran. On peut utiliser un re-directeur pour envoyer le résultat vers un fichier par exemple.

- > pour créer un fichier (écrase l'existant)
- >> pour ajouter dans un fichier (le crée s'il n'existe pas)

Exemple :

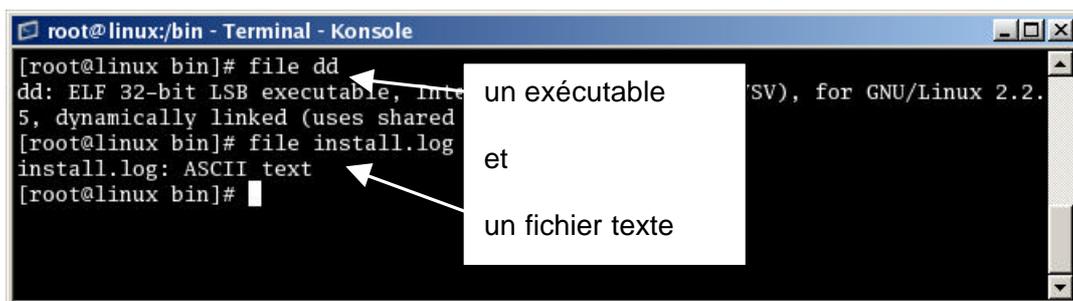
```
ls -al >liste1 crée ou écrase s'il existe le fichier liste1 avec le résultat de la commande ls -al
ls -al >>liste2 crée ou ajoute s'il n'existe pas dans le fichier liste2 le résultat de la commande ls -al
```

Less / cat / more

Ces commandes permettent de voir le contenu d'un fichier (de log ou d'aide par exemple) et aussi servir de re-directeur.

Avant de lire le contenu d'un fichier il faut être sur que son contenu soit sous forme de texte. Sur un exécutable le résultat peut conduire au désastre (perte du fichier).

Pour déterminer le contenu du fichier utilisez la commande `file`



`less fichier1` affichage page par page du contenu de `fichier1`. On utilise espace (une page) ou entrée (une ligne) pour faire défiler le contenu ou les touches de directions. On utilise la touche `Q` pour sortir
`more fichier1` affichage page par page du contenu de `fichier1`. On utilise espace (une page) ou entrée (une ligne) pour faire défiler le contenu. On ne peut pas remonter. On utilise la touche `Q` pour sortir
`cat fichier` affichage du contenu de `fichier1`. S'il est trop long on ne voit pas le début

`ls -al |less` liste les fichiers page par page, on peut remonter, on utilise la touche `Q` pour sortir
`ls -al |more` liste les fichiers page par page, on ne peut pas remonter, on utilise la touche `Q` pour sortir
`cat fic1|more` pour afficher le contenu de `fic1` page par page
`cat fic1|less` pour afficher le contenu de `fic1` page par page, on peut remonter

`cat >texte.txt` va créer un fichier `texte.txt` dans lequel vous saisissez le texte (Entrée pour une nouvelle ligne). Faire `ctrl + c` pour sortir.
`cat >>texte.txt` va ajouter au fichier `texte.txt` dans lequel vous saisissez le texte (Entrée pour une nouvelle ligne). Faire `ctrl + c` pour sortir.

Editeur en mode console

vi

Malgré son peu de convivialité cet éditeur est un ancêtre des systèmes Unix et très apprécié par les puristes. L'éditeur vi fonctionne en 2 modes : le mode commande et le mode saisie. La touche `ESC` permet de revenir en mode commande. Son intérêt est qu'il reste disponible dans tout les modes de démarrage, même en mode single (équivalent du sans échec de Windows)

Pour lancer vi

`vi nom_du_fichier` s'il existe `nom_du_fichier` est ouvert sinon c'est un document vide

Par défaut à l'ouverture de vi vous êtes en mode commande.

Les commandes principales :

Commandes	Action
a	Ajouter du texte derrière le caractère courant
A	Ajouter du texte à la fin de la ligne
i	Ajouter du texte devant le caractère courant
I	Ajouter du texte au début de la ligne
o	Insère une ligne sous la ligne courante
O	Insère une ligne au-dessus de la

	ligne courante
R	passage en mode saisie
ZZ	Sauvegarde et quitte l'éditeur
:q! + Entrée	Quitte l'éditeur sans sauvegarde
:wq! + Entrée	Équivalent à ZZ
:w nom_fichier	Enregistre dans un fichier nom_fichier

Pour vous déplacer en mode saisie utilisez les touches de direction

Il existe beaucoup d'autres éditeurs en mode console. Vous pouvez toujours en adopter un qui vous conviennent mieux. Mais il faut absolument que vous vous habituiez à un éditeur qui fonctionne lorsque l'on démarre en mode `single` (mode sans échec).

Midnight Commander

C'est un peu l'outil à tout faire du mode console. Il sert d'explorateur, d'éditeur de fichier. Il permet de faire des copies, des déplacements, de créer des dossiers, de changer les droits et encore bien d'autres choses. C'est un outil indispensable, il faut penser à l'installer **ABSOLUMENT**.

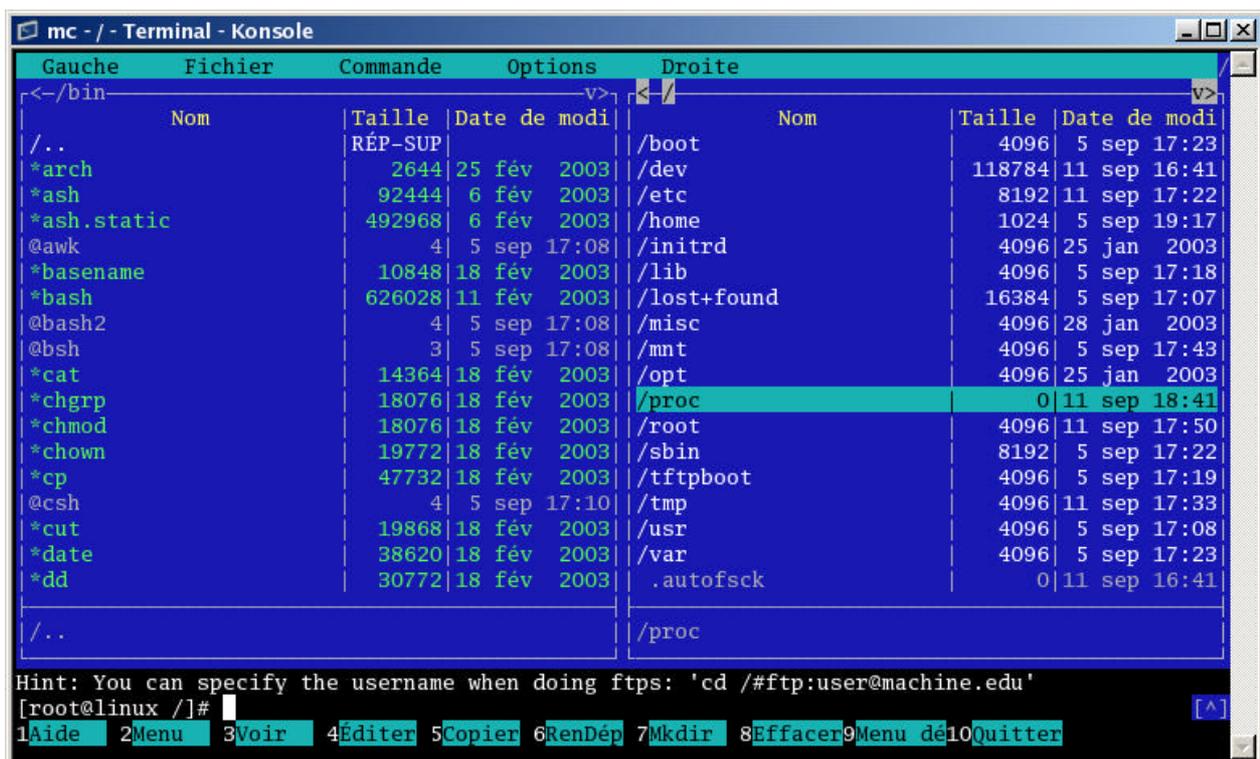
Pour le lancer tapez simplement

```
mc
```

ou pour par exemple le lancer pour éditer un fichier

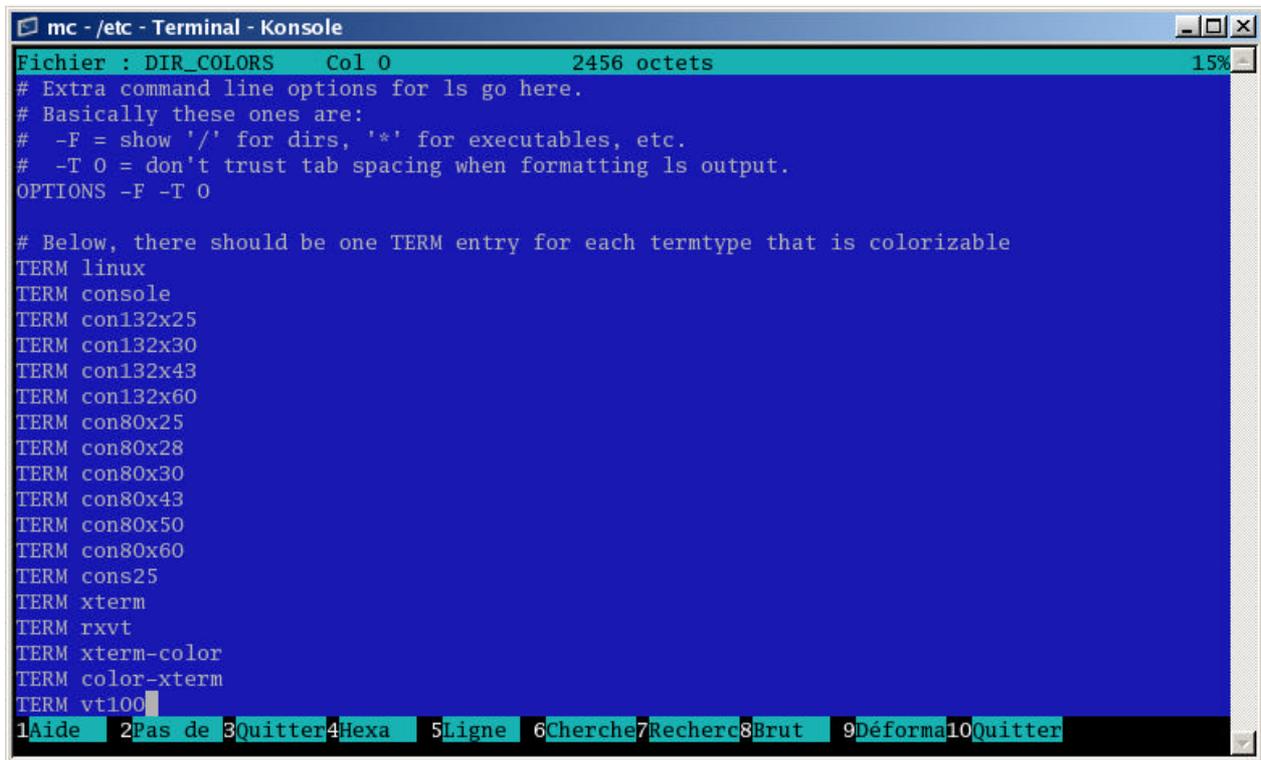
```
mc -e chemin/fichier_a_éditer
```

Vue au lancement de `mc` avec 2 minis explorateur de fichiers, on utilise les touches de direction, tabulation et entrée pour naviguer et changer de niveau de dossier.



On utilise les touches de Fonction (F1 à F10) pour accéder aux fonctionnalités affichées au bas de l'écran. Si votre souris est active vous pouvez l'utiliser en cliquant sur l'élément qui vous intéresse.

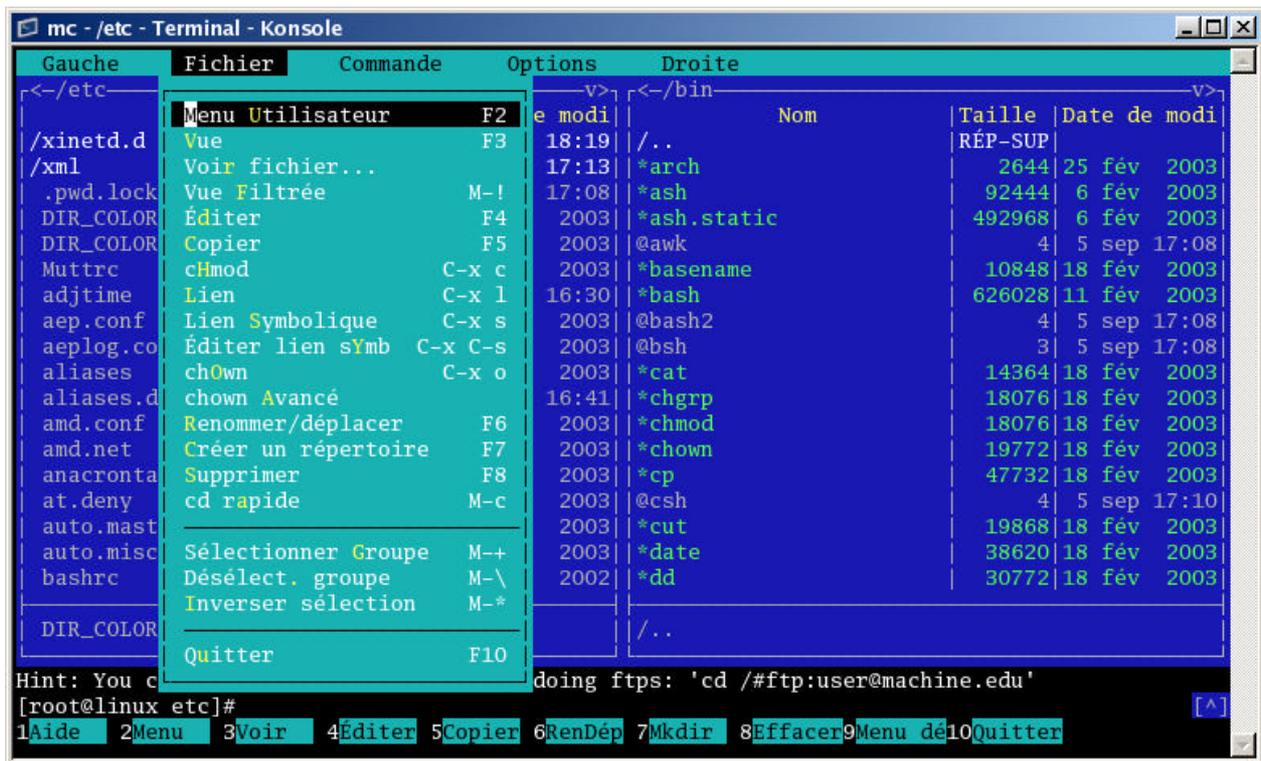
Il a été lancé avec l'édition d'un fichier (capture suivante). C'est tout de même plus convivial que dans VI.



```
mc - /etc - Terminal - Konsole
Fichier : DIR_COLORS Col 0 2456 octets 15%
# Extra command line options for ls go here.
# Basically these ones are:
# -F = show '/' for dirs, '*' for executables, etc.
# -T 0 = don't trust tab spacing when formatting ls output.
OPTIONS -F -T 0

# Below, there should be one TERM entry for each termtyp that is colorizable
TERM linux
TERM console
TERM con132x25
TERM con132x30
TERM con132x43
TERM con132x60
TERM con80x25
TERM con80x28
TERM con80x30
TERM con80x43
TERM con80x50
TERM con80x60
TERM cons25
TERM xterm
TERM rxvt
TERM xterm-color
TERM color-xterm
TERM vt100
1Aide 2Pas de 3Quitter4Hexa 5Ligne 6Cherche7Recherch8Brut 9Déforma10Quitter
```

Vous accédez au menu principal par la touche F9. Ensuite vous pouvez soit apprendre les raccourcis pour les commandes qui vous servent le plus ou naviguer avec les touches de directions.



Utilisez la touche F10 pour sortir de MC.

Configuration du poste de travail

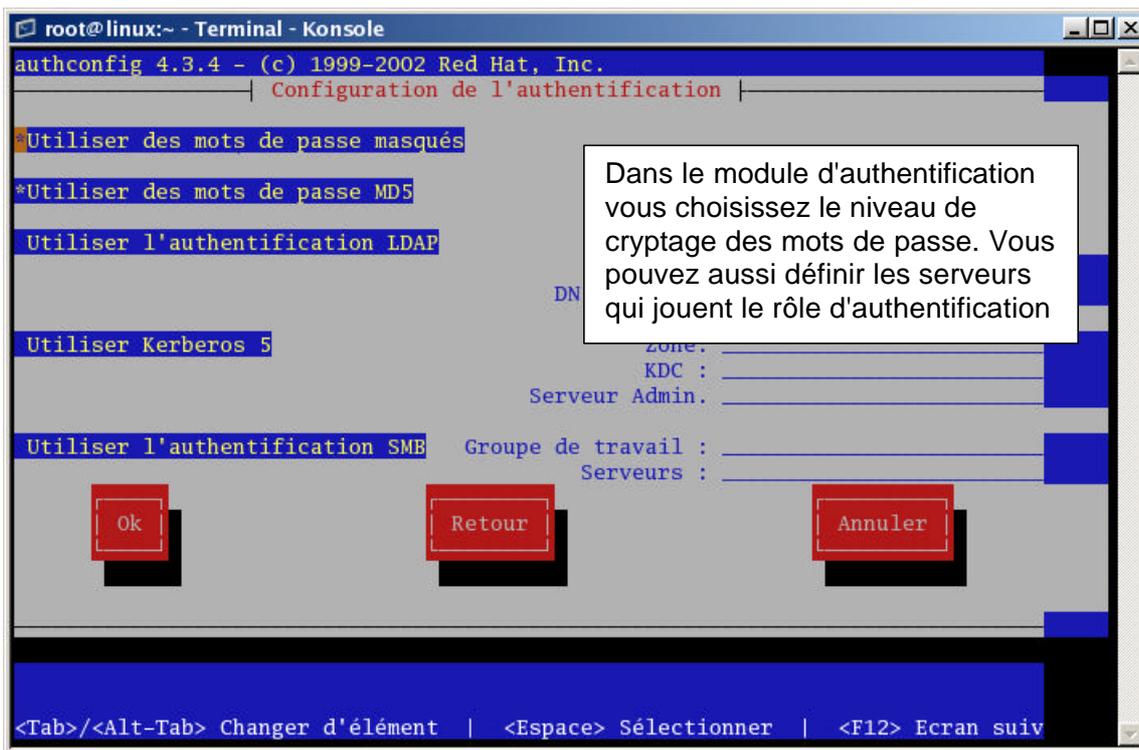
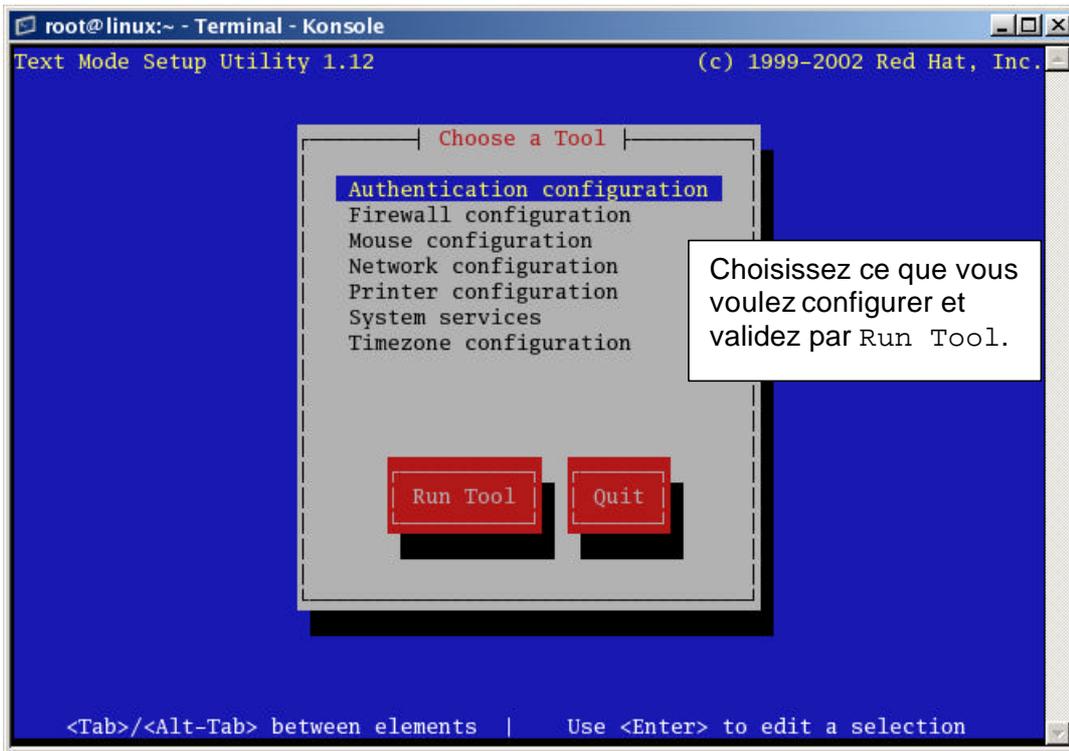
Il existe plusieurs outils pour configurer votre poste de travail, cela dépend de la distribution utilisée. Les plus fréquemment installés sont :

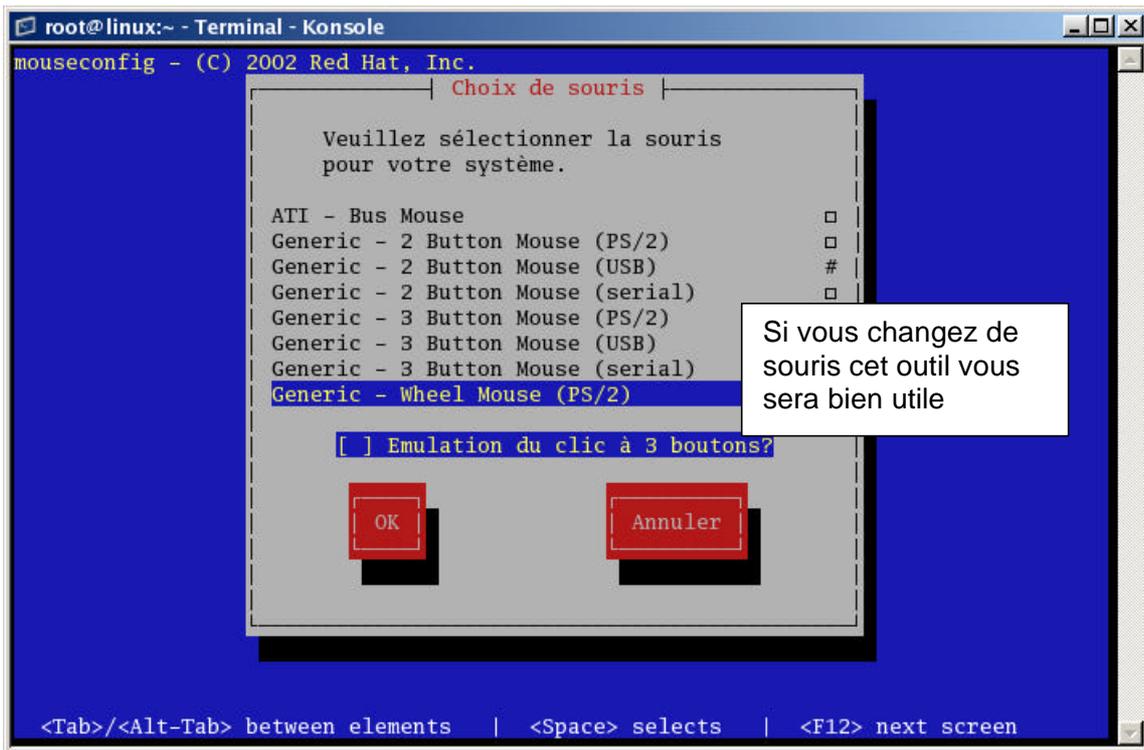
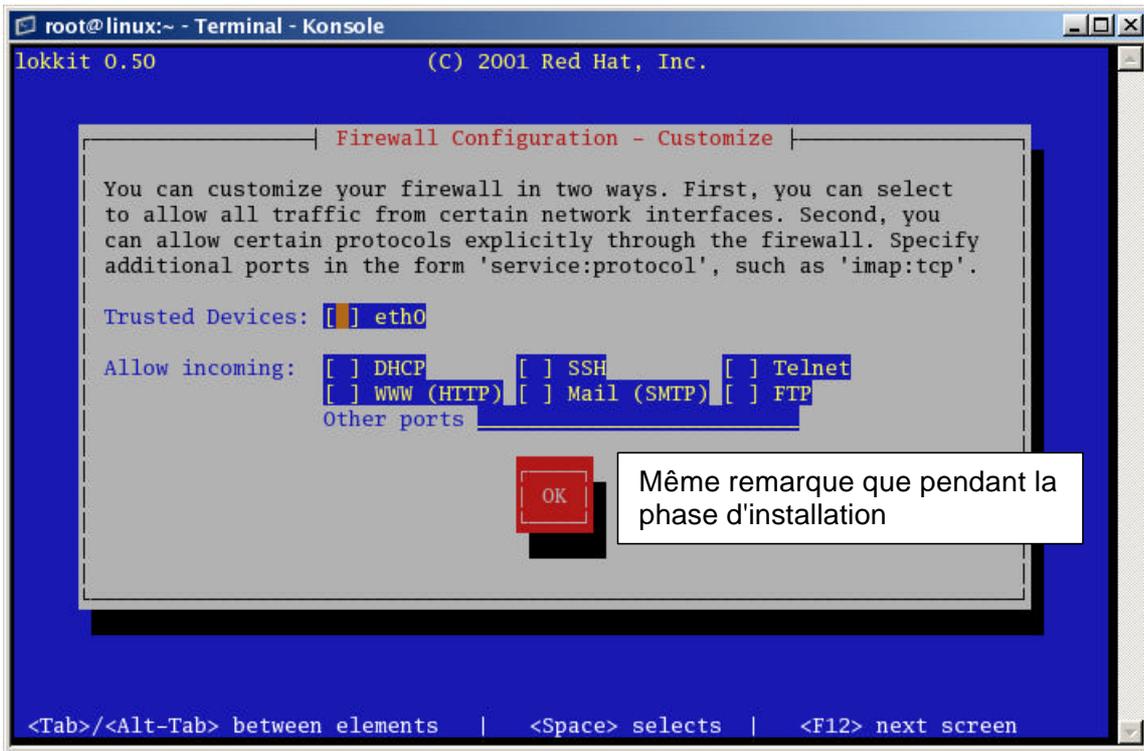
setup, linuxconf, Xconfigurator, redhat-config-xxx (ou xxx est à remplacer par sound, keyboard, printers, users, etc..)

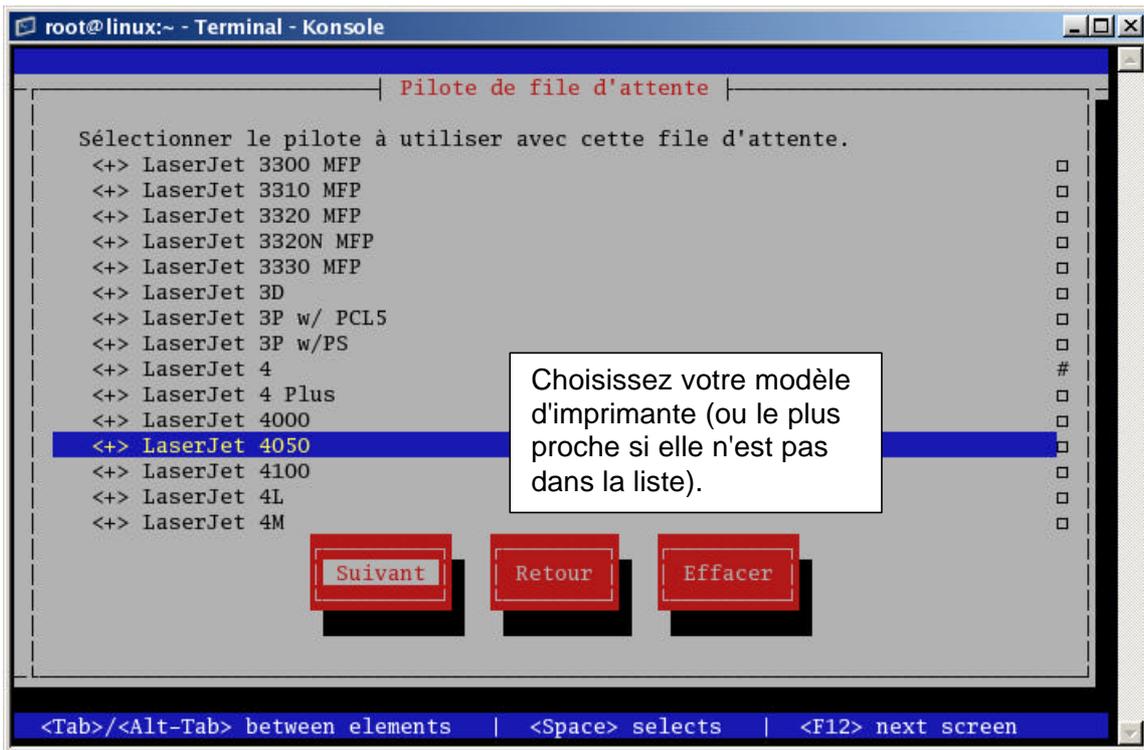
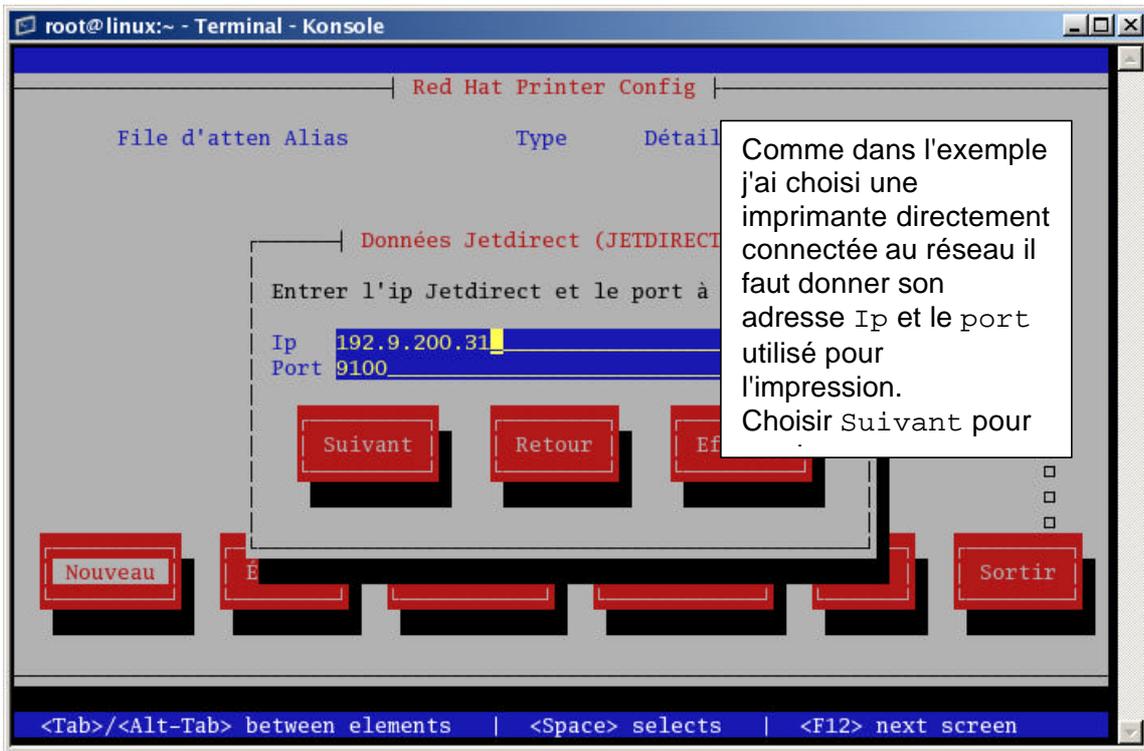
Certains fonctionnent en mode console et d'autres en mode graphique.

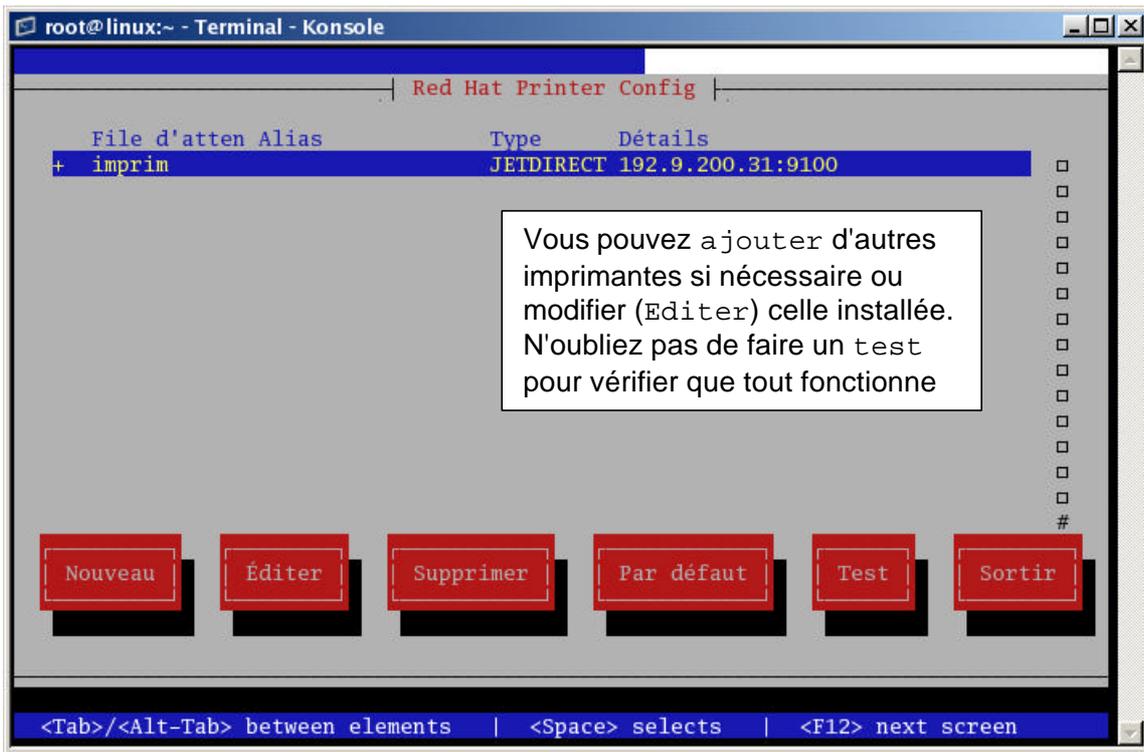
setup

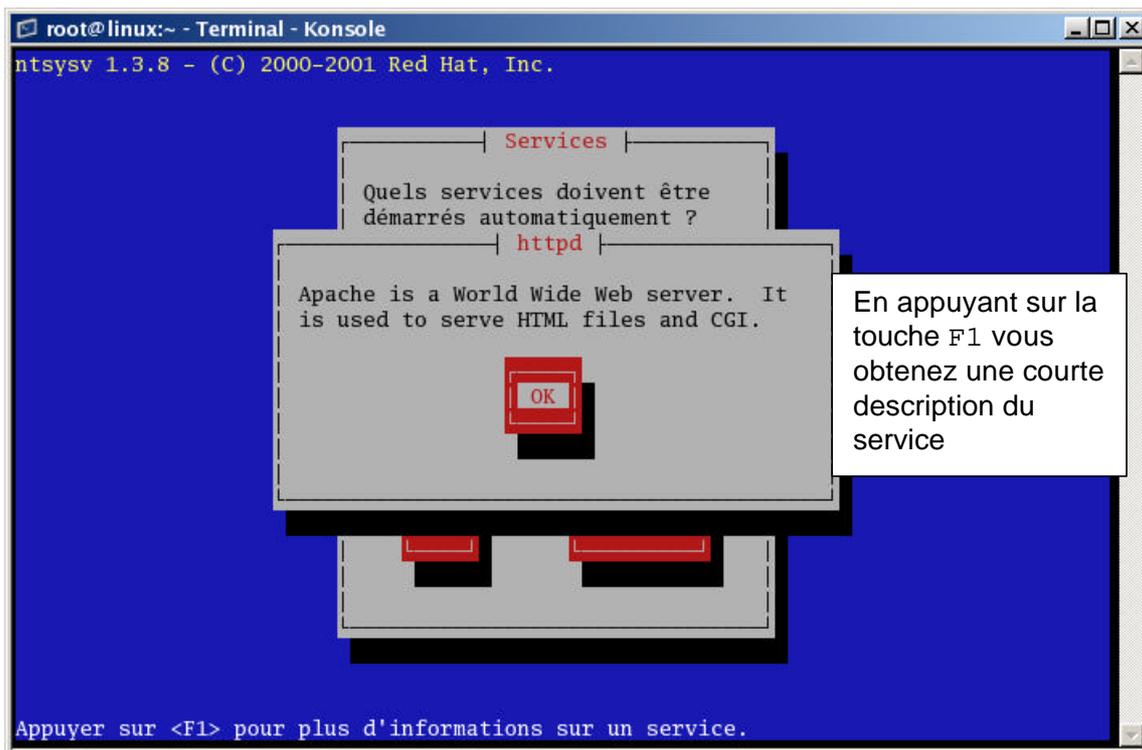
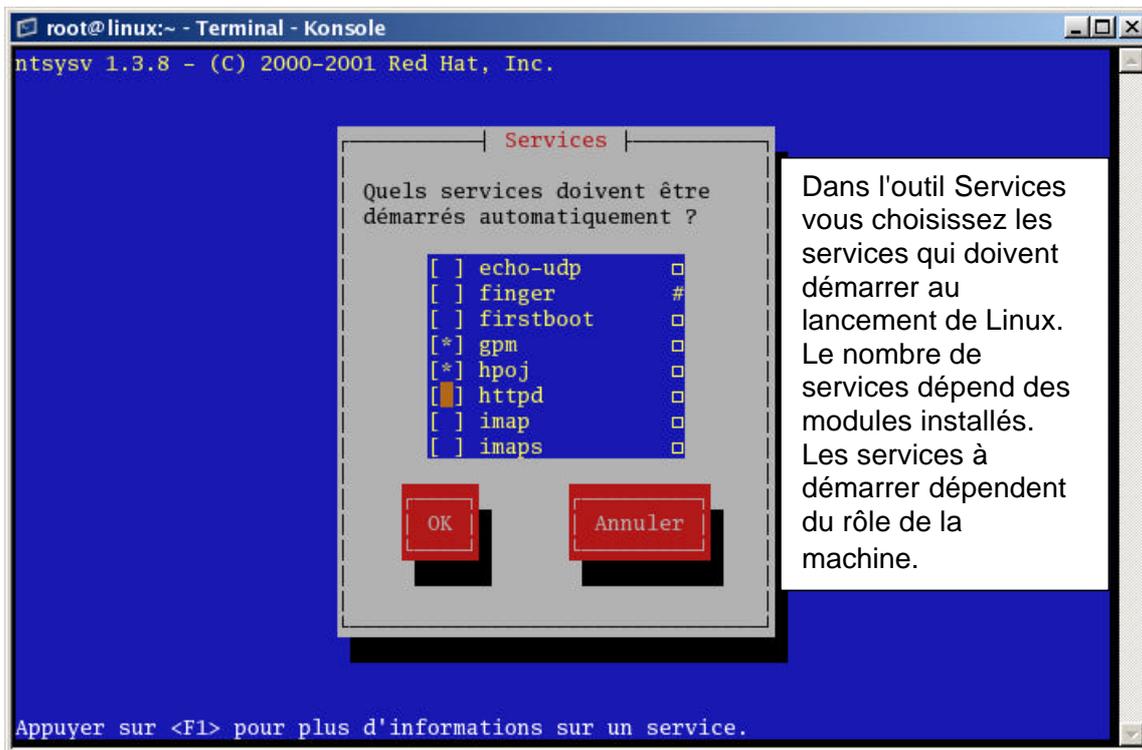
Dans setup vous pouvez configurer quelques éléments. On retrouve la même présentation que lors de la phase d'installation (c'est le même outil)











redhat-config-xxx

Pour connaître tout les modules de configuration disponibles sur votre machine vous pouvez lancer une recherche ou à l'invite de commande vous tapez :

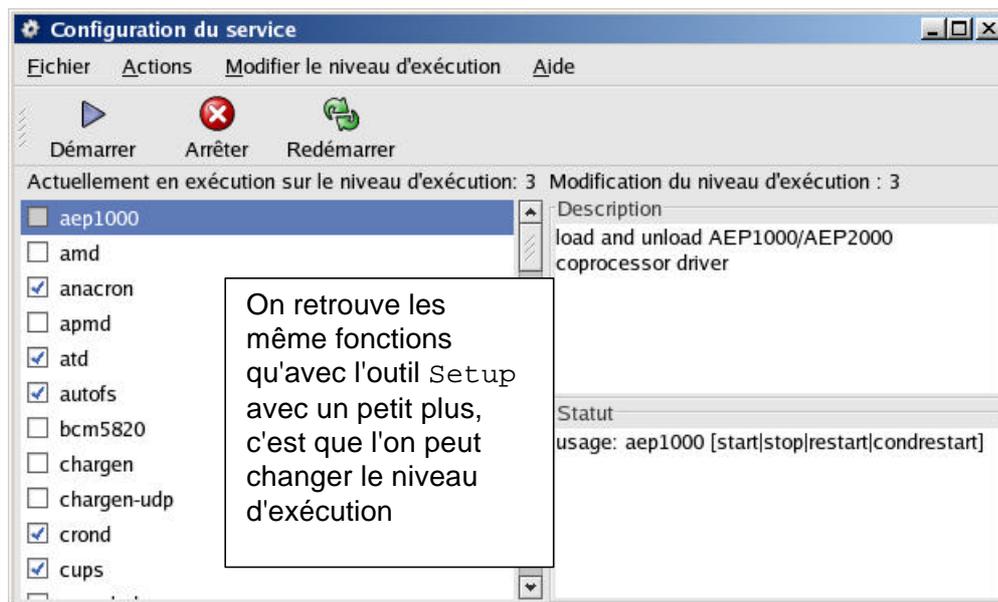
redhat-config puis la touche  pour obtenir la liste comme dans l'écran suivant

```

root@linux:~ - Terminal - Konsole
[root@linux root]# setup
Fermeture des services de souris de la console :      [ OK ]
Démarrage des services de souris de la console :     [ OK ]
Initialisation de l'environnement de modification alchemist
Initialisation de la banque de données d'impression linux
[root@linux root]# redhat-config-
redhat-config-bind          redhat-config-packages
redhat-config-bind-gui     redhat-config-printer
redhat-config-date         redhat-config-printer-gui
redhat-config-httpd        redhat-config-printer-tui
redhat-config-keyboard     redhat-config-proc
redhat-config-kickstart    redhat-config-rootpassword
redhat-config-language     redhat-config-samba
redhat-config-mouse        redhat-config-securitylevel
redhat-config-network      redhat-config-services
redhat-config-network-cmd  redhat-config-soundcard
redhat-config-network-druid redhat-config-time
redhat-config-network-gui  redhat-config-users
redhat-config-network-tui  redhat-config-xfree86
redhat-config-nfs
[root@linux root]# redhat-config-

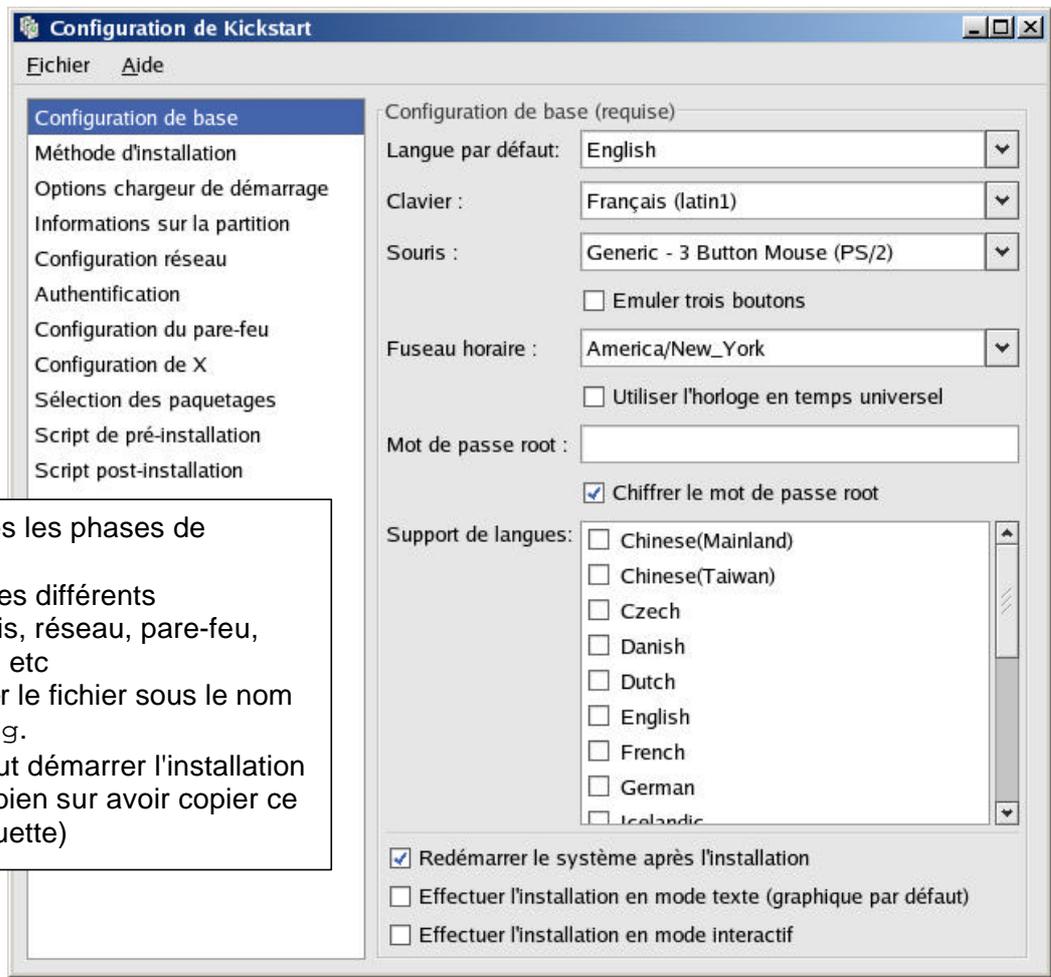
```

Beaucoup d'outil de configuration s'exécute en mode graphique
Exemple du redhat-config-services



redhat-config-kickstart

C'est une nouveauté de la distribution. C'est outil permet de créer un fichier de réponse pour une installation automatique de Linux, pratique pour le déploiement de parc ou être sur de réinstaller toujours de la même manière. C'est l'équivalent des fichiers de réponses de Windows (unattend.txt)



On retrouve toutes les phases de l'installation ici. Il suffit de régler les différents paramètres (souris, réseau, pare-feu, choix de package etc) et de sauvegarder le fichier sous le nom par défaut `ks.cfg`. Pour l'utiliser il faut démarrer l'installation par disquette (et bien sur avoir copier ce fichier sur la disquette)

redhat-config-users

Cet outil va vous permettre de gérer les utilisateurs et le groupe du système. Vous pourrez en ajouter, en supprimer, modifier les caractéristiques comme les mots de passes (durée de vie), activer ou désactiver un compte, Tout ce qui concerne l'administration des comptes en fait.

Red Hat User Manager

Fichier Préférences Aide

Ajouter Utilisateur Ajouter Groupe Propriétés Effacer Aide Actualiser

Rechercher le filtre : Appliquer le filtre

Utilisateurs Groupes

Nom de l'utilisateur	ID utilisateur	Groupe primaire	Nom complet	Shell de connexion	Répertoire personnel
root	0	root	root	/bin/bash	/root
bin	1	bin	bin	/sbin/nologin	/bin
daemon	2	daemon			
adm	3	adm			
lp	4	lp			
sync	5	root			
shutdown	6	root	shutdown	/sbin/shutdown	/sbin
halt	7	root	halt	/sbin/halt	/sbin
mail	8	mail	mail	/sbin/nologin	/var/spool/mail
news	9	news	news	/bin/bash	/etc/news
uucp	10	uucp	uucp	/sbin/nologin	/var/spool/uucp
operator	11	root	operator	/sbin/nologin	/root
games	12	users	games	/sbin/nologin	/usr/games
gopher	13	gopher	gopher	/sbin/nologin	/var/gopher
ftp	14	ftp	FTP User	/sbin/nologin	/var/ftp
squid	23	squid		/sbin/nologin	/var/spool/squid
pvm	24	pvm		/bin/bash	/usr/share/pvm3

La liste des utilisateurs sur ce système. Avec leur n° d'identification, leur groupe, le shell utilisé et le dossier par défaut

Créer nouvel utilisateur

Nom de l'utilisateur :

Nom complet :

Mot de passe :

Confirmer mot de passe :

Shell de connexion : ▼

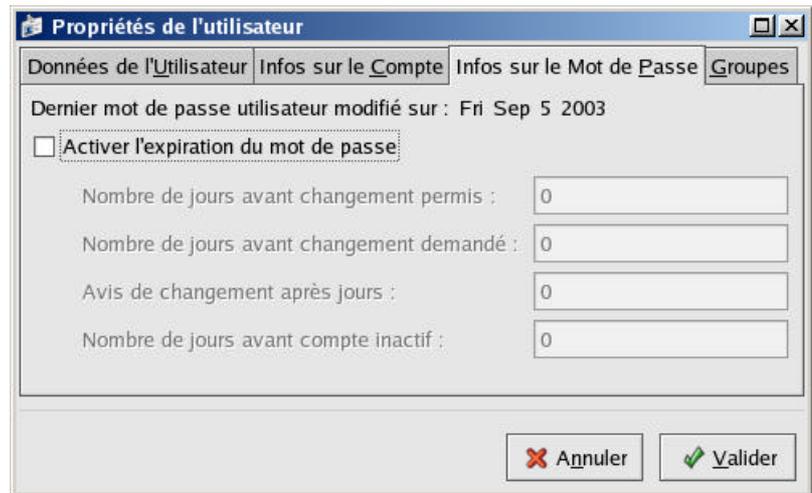
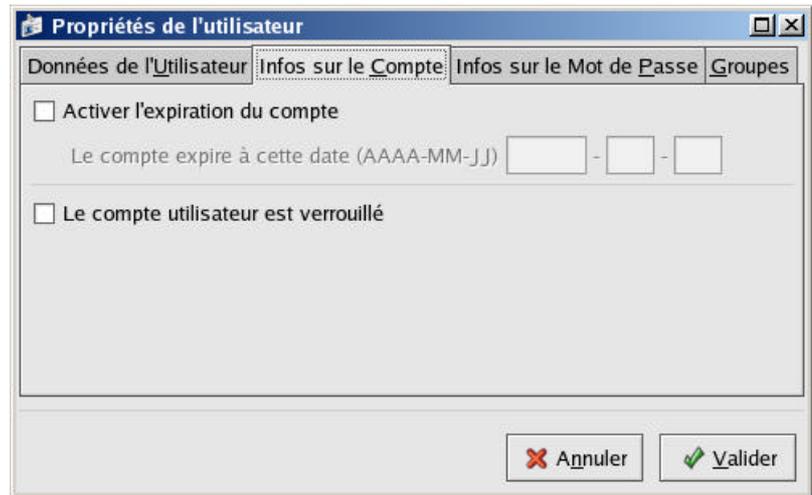
Créer répertoire personnel
Répertoire personnel :

Créer un groupe privé pour l'utilisateur

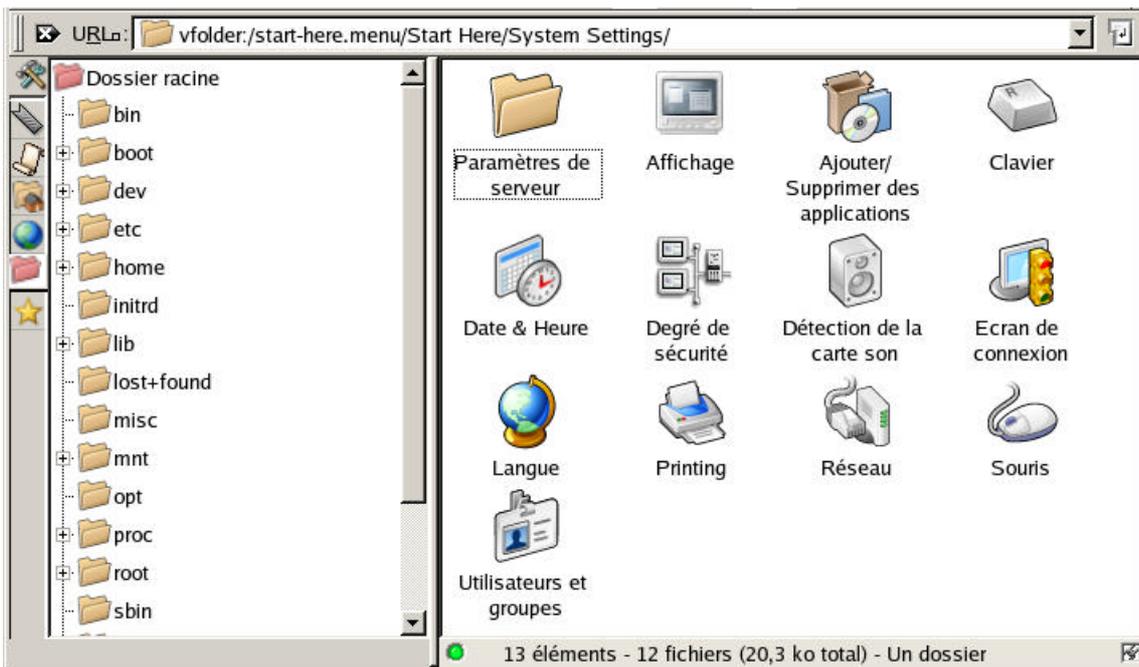
Spécifier l'ID utilisateur manuellement
IDU :

Choisissez Ajouter un utilisateur et renseignez les différents champs puis cliquez sur valider

En choisissant les Propriétés vous pouvez modifier les données saisies précédemment plus d'autres comme l'expiration ou le verrouillage d'un compte ainsi que la gestion des mots de passe et l'appartenance à un groupe



La plupart des outils redhart-config-xxx sont centralisés sur le Bureau dans Démarrer ici et dans le dossier configuration système



Documentation et système d'aide

Pour obtenir de l'aide sur une commande vous pouvez utiliser une des solutions suivantes.

```
man nom_de_la_commande
```

Les pages de manuel sont divisées en plusieurs catégories (chapitre), elles se trouvent dans

```
/usr/man
```

Pour obtenir de l'aide sur les pages faites la commande suivante :

```
man man
```

Section 1	utilisateur
Section 2	appels système
Section 3	fonction bibliothèque
Section 4	périphériques
Section 5	format de fichiers
Section 6	jeux
Section 7	divers
Section 8	administration (démon)
Section 9	Kernel
Section n	Nouveautés

Pour certaines commandes vous pouvez aussi essayer une des méthodes suivantes

```
nom_de_la_commande --help
```

```
nom_de_la_commande -help
```

```
nom_de_la_commande -h
```

```
nom_de_la_commande /?
```

Démarrage de l'interface graphique

C'est tout simple si ne l'avez pas mise en automatique (non recommandé) il suffit de taper
`startx`

L'interface graphique par défaut est alors lancée (GNOME sur la Red Hat). Pour la changer vous avez plusieurs solution.

```
le menu K \ Outils de système \ outils de système supplémentaires \  
Desktop Switching Tool
```

Choisissez le bureau qui vous convient. Il faut redémarrer le Serveur X pour que la modification soit prise en compte



Dans le dossier de chaque utilisateur modifiez le fichier `.xclients-default`

Pour lancer KDE tapez
`exec Startkde`

Pour lancer GNOME tapez
`exec gnome-session`

Pour agir sur l'ensemble des utilisateurs il faut modifier le fichier `desktop` (il est dans `/etc/sysconfig/`)

Dans ce fichier modifier la valeur
`DESKTOP="GNOME"`

OU

`DESKTOP="KDE"`

pour lancer l'interface de votre choix

Pour que cela soit pris en compte il faut vérifier que le fichier `.xclients` soit supprimé du dossier des utilisateurs

Mode Graphique

Attention ceci n'est qu'une simple présentation succincte d'un mode graphique sous Linux. Il est entendu que les personnes connaissent déjà un environnement graphique.

Pour plus de détails sur les environnements graphiques allez dans le centre d'aide de l'environnement voulue. Une documentation plus complète gratuite, modifiable, re-distribuable et imprimable (selon les conditions de la GNU DFL) est à votre disposition.

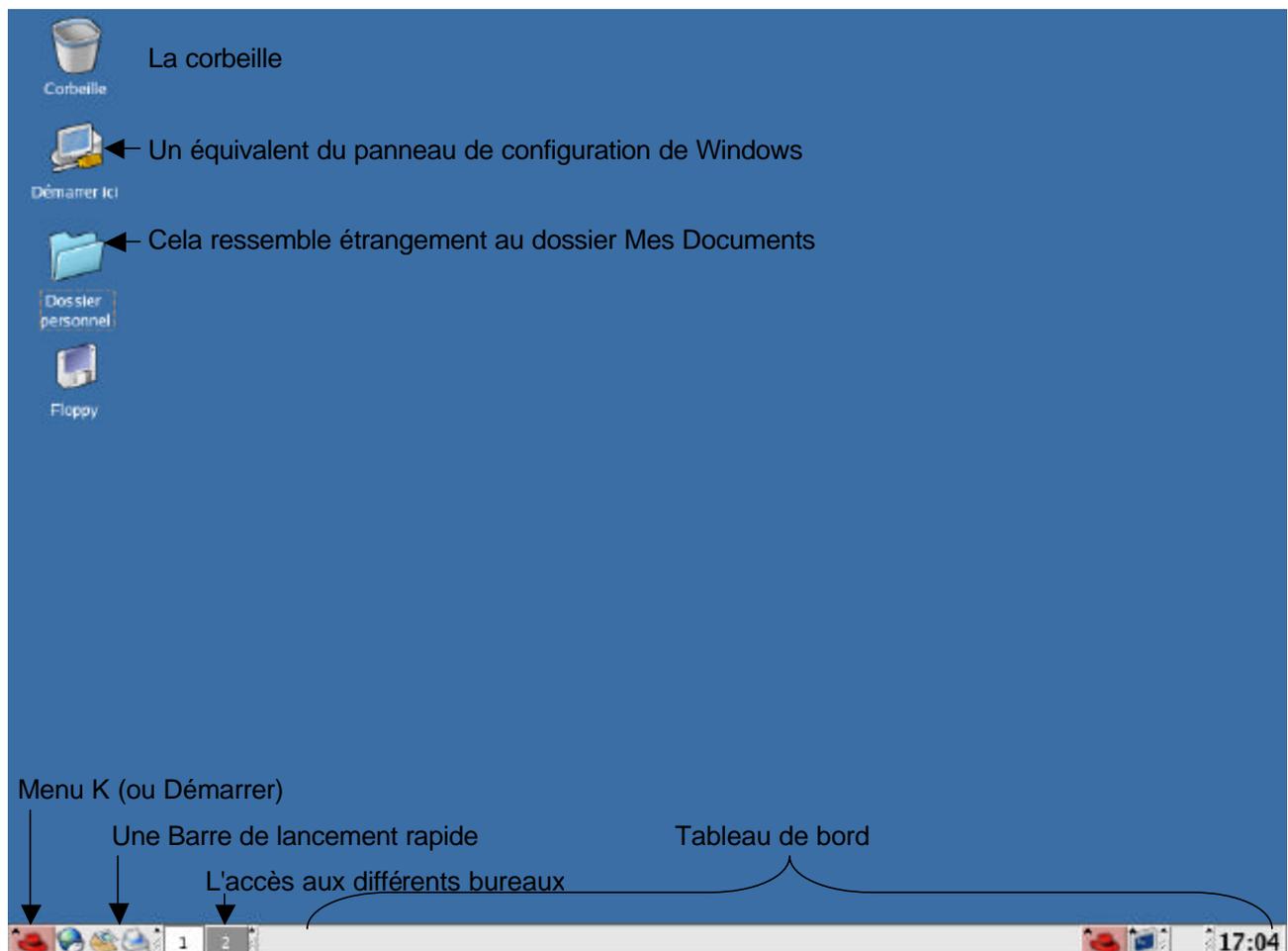
Suivant la distribution de Linux vous avez accès à plusieurs environnement graphique. Les 2 environnements que l'on retrouve le plus fréquemment sont GNOME et KDE, mais il en existe encore d'autres.

Dans une distribution RedHat c'est GNOME qui est proposé par défaut et pour Mandrake c'est KDE (est cela peut changer suivant la version). Ces environnements sont là pour simplifier la tâche des utilisateurs en proposant notamment de retrouver des habitudes de travail comme sur Windows (un clic reste un clic et le drag & drop reste le même).

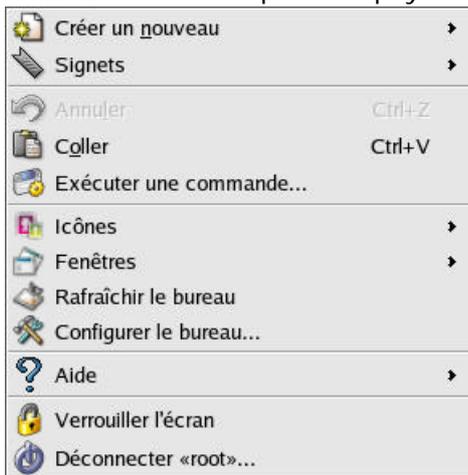
Pour les utilisateurs des outils Microsoft donc pas trop de dépaysement juste quelques petites habitudes à modifier.

Exemple d'environnement

Ici c'est KDE 3.0 sur une distribution RedHat

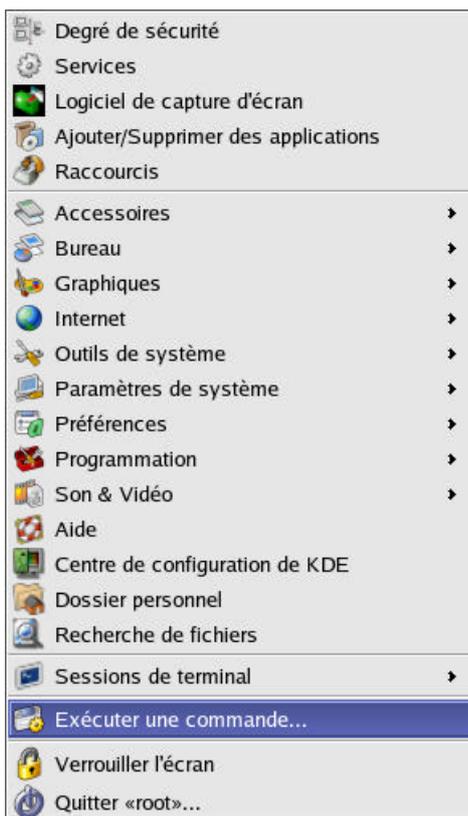
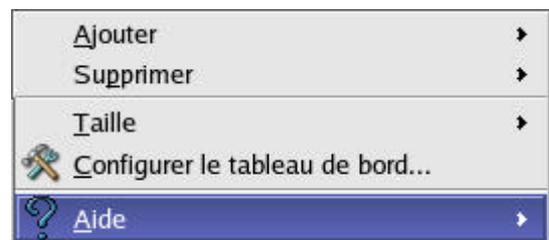


Vous conviendrez que le dépaysement n'est pas insurmontable



Un exemple de clic droit sur le bureau KDE. Que des fonctionnalités qui semble familières

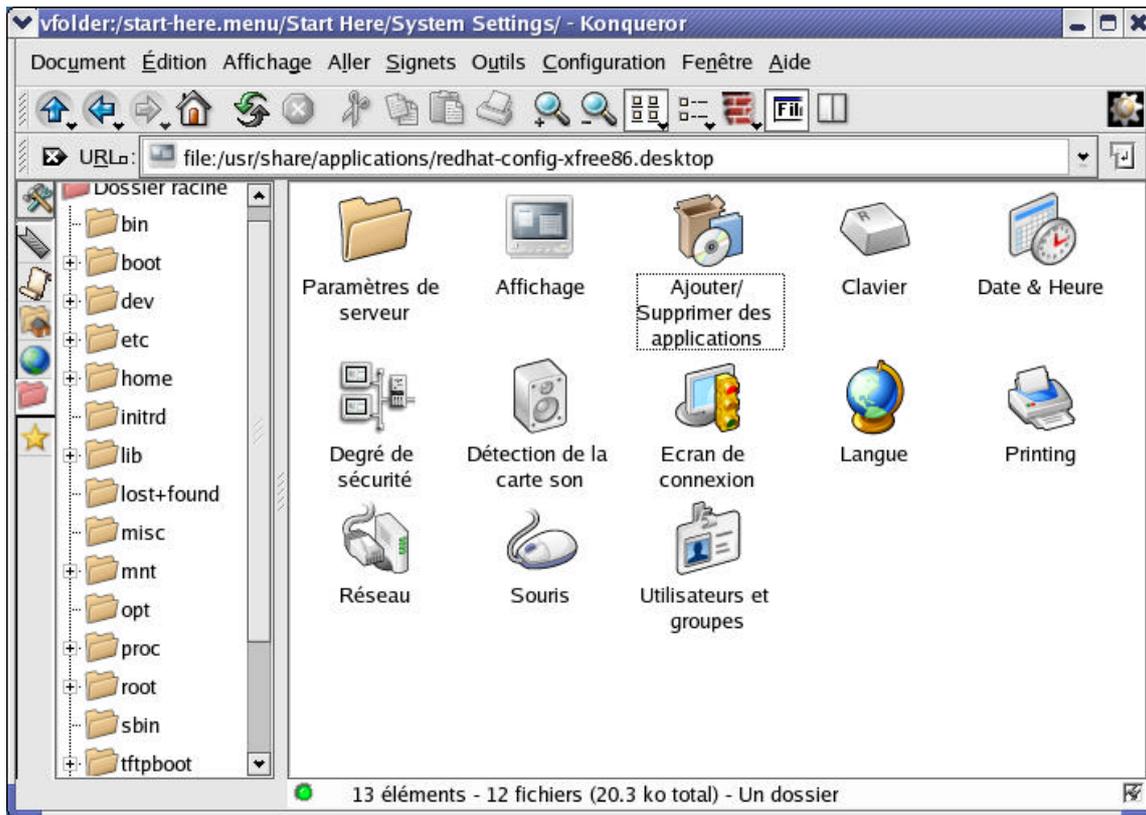
Pour configurer le tableau de bord (ajouter des programmes, modifier la présentation) faites un clic droit dans le tableau de bord et choisissez la rubrique adéquate



Le menu de démarrage (un peu chargé) et bien lui aussi modifiable (regroupement, ajout- suppression de programme)

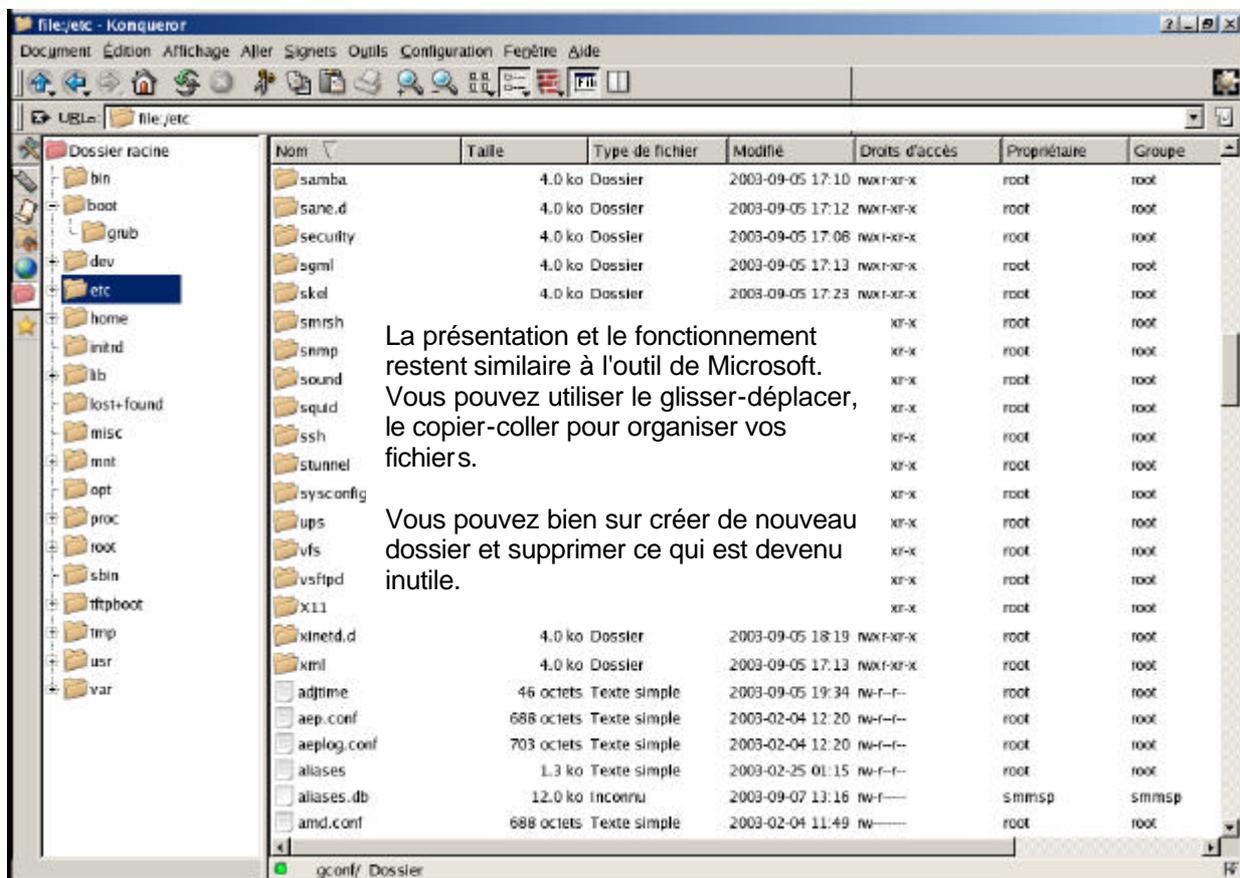
Démarrer ici

Comme dit plus haut dans ce chapitre, Démarrer ici est l'équivalent du panneau de configuration Windows. En double cliquant sur démarrer ici vous pourrez accéder à la plupart de vos applications et aussi Aux paramètres Système (capture suivante). De la, vous réglez les différents composants de votre ordinateur.



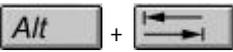
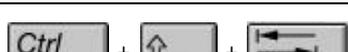
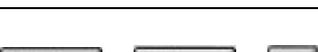
Konqueror

Konqueror est un peu l'outil à tout faire de l'interface KDE. Il sert de gestionnaire de fichier (Explorateur Windows) et aussi de navigateur Web



Raccourcis clavier (valable pour KDE)

Certains sont identiques a ceux de l'interface de Microsoft Windows

 ou 	Pour passer d'une fenêtre d'un programme ouvert à une autre
	Pour Ouvrir le menu d'une fenêtre d'un programme
	Pour Fermer la fenêtre d'un programme (comme sous Windows)
 ou  ou 	Pour Changer de Bureau (le n° correspond au n° du bureau)
 ou 	Pour Basculer d'un bureau vers un autre (dans un sens ou dans l'autre)
	Pour "Tuer" une fenêtre d'un programme (que vous n'arrivez pas à fermer de manière classique)
	Pour exécuter une commande (comme Démarrer \ Exécuter dans Windows)
 ou  ou 	Lorsque vous êtes en mode graphique cela ouvre une autre Console dans un terminal (mode ligne de commande)
	Arrête le Serveur X (manière un peu violente, à éviter sauf si le système est bloqué)
 ou 	Pour changer la résolution d'affichage du bureau (- pour une résolution plus petite et + pour une résolution plus grande) si votre configuration X vous le permet