



Installation d'un logiciel de gestion de Bugs

Alstom Transmission et Distribution S.A.

Annexes Techniques

Installation Debian

(47 pages)

Christophe Colombier
Stagiaire Ingénieur Assistant
de l'École d'Arts et Métiers d'Aix-en-Provence

1er Juillet – 29 août

Accès non confidentiel.

GNU Free Documentation licence

Sommaire

1. L'installation de Debian (Mise en place)	3
2. L'installation de Debian (Configuration)	26
3. Ajout de fonctionnalités	39
4. Installation de postfix	43

Installation de Debian



Récupération du CD d'amorçage de l'installation

Il existe différents moyens d'installer une Debian, la première consiste à télécharger la totalité des CD d'installation sur le site officiel <http://www.debian.org/distrib/cd>

Néanmoins cette méthode est en complète contradiction avec la philosophie Debian basée sur la mise à jour constante depuis internet. Cette solution ne se justifie que si l'on souhaite installer une Debian dans un lieu, où l'on ne dispose pas d'accès internet haut débit.

Il est possible d'effectuer une installation depuis internet directement. Pour se faire, il suffit soit de télécharger le premier CD de l'installation puis de choisir l'installation depuis Internet, ou bien de télécharger tout simplement le CD dit NetInst que des développeurs extérieurs ont créé à cet effet.

Sur le site officiel <http://www.debian.org/distrib/netinst> on peut trouver un lien vers l'installation de Debian en version Sarge à l'adresse suivante <http://gluck.debian.org/cdimage/testing/netinst/i386/>

L'installation directe en Sarge permet d'éviter les problèmes de mise à jour entre ces deux versions qui ne sont pas forcément à la portée d'un utilisateur lambda

Installation

Ayant personnellement installé un grand nombre de Debian, il m'était difficile de comprendre les difficultés rencontrées par l'amateur. Aussi, j'ai décidé de rechercher une documentation d'installation sur Internet afin de me concentrer sur le sujet de mon stage et non sur la rédaction d'un pamphlet.

Les captures d'écran étant difficiles à faire, puisque lors de l'installation, il n'existe aucun logiciel capable de réaliser ces captures. Heureusement, il existe une possibilité assez complexe (émulation d'un pc virtuel et installation d'une Debian, sur celui-ci). J'ai pu trouver une personne qui avait réalisé ces captures. De plus, la documentation de l'installation est très détaillée.

Cette partie du rapport est donc une adaptation d'un guide d'installation réalisé par Cédric Lignier disponible à l'adresse suivante <http://cedric.lignier.free.fr/guide-debian/html/bininstall.html>

Cette adaptation est autorisée puisqu'elle est soumise à la licence *GNU Free Documentation licence* Ceci est explicitement défini sur le site de l'auteur.

Vous avez le droit de copier, distribuer et/ou modifier ce guide de l'utilisateur selon les termes de la GNU Free Documentation License, Version 1.2 ou n'importe quelle version ultérieure, telle que publiée par la Free Software Foundation. Le texte de la licence se trouve dans l'annexe [GNU Free Documentation License](#).

Le texte a été retravaillé par endroit et les captures d'écran ne correspondant pas à l'installation du PCCN, sont dans une couleur plus sombre.

Seules les parties concernant l'installation ont été adaptées, le reste du rapport a été réalisé par mes soins.

Boot et choix du noyau

Figure 1-1. Welcome to Debian GNU/Linux 3.0!

```

Welcome to Debian GNU/Linux 3.0!

This is a Debian CD-ROM. Keep it available once you have installed
your system, as you can boot from it to repair the system on your hard
disk if that ever becomes necessary (press <F3> for details).

For a "safe" installation with kernel 2.2.20, you can press <ENTER> to begin.
If you want additional features like modern hardware support, specify a
different boot flavor at the boot prompt (press <F3> to get an overview).
If you run into trouble or if you already have questions, press <F1>
for quick installation help.

WARNING: You should completely back up all of your hard disks before
proceeding. The installation procedure can completely and irreversibly
erase them! If you haven't made backups yet, remove the CD-ROM
from the drive and press <RESET> or <Control-Alt-Del> to get back to
your old system.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law. For copyright information, press <F10>.

Press <F1> for help, or <ENTER> to boot.

boot: _

```

Après avoir booté sur le 1er CD de votre Debian GNU/Linux, vous allez obtenir un écran sur fond noir avec l'invite (ou prompt) suivant :

```
boot: _
```

Cet invite vous permet de paramétrer le démarrage du processus d'installation. Il suffit d'appuyer sur la touche entrée

Choix de la langue

Figure 1-2. Choose The Language

```

Choose The Language
ca - Trieu açò i premeu Intro per a continuar en català.
zh - 選擇此項並按 Enter 即可以繁體中文繼續安裝。
hr - Odaberite ovo i pritisnite Enter kako bi nastavili na hrvatskom
cs - Volite tento a stisknete Enter k pokračování česky.
da - Vælg dette og tryk enter for at fortsætte på dansk.
de- Dies auswählen und Return drücken, um auf Deutsch fortzufahren
en - Choose this and press Enter to proceed in English.
es - Elija esta opción y pulse enter para continuar en español
eo - Elektu ĉi tion kaj premu ENEN por daŭrigi en Esperanto.
fr - Sélectionnez ceci et validez pour continuer en français
gl - Escolla isto e preme Enter para seguir en galego.
hu - A magyarot választottad. Nyomd meg az Entert a folytatáshoz
it - Selezioni questa line e premi INVIO per proseguire in italiano
ja - 日本語で設定を行うにはエンターを押してください

```

Debian GNU/Linux System Installation

Debian GNU/Linux est un projet international. Grâce à la contribution de nombreuses personnes aux quatre coins de la planète, il y a de fortes chances que l'on puisse trouver sa Debian GNU/Linux dans sa langue.



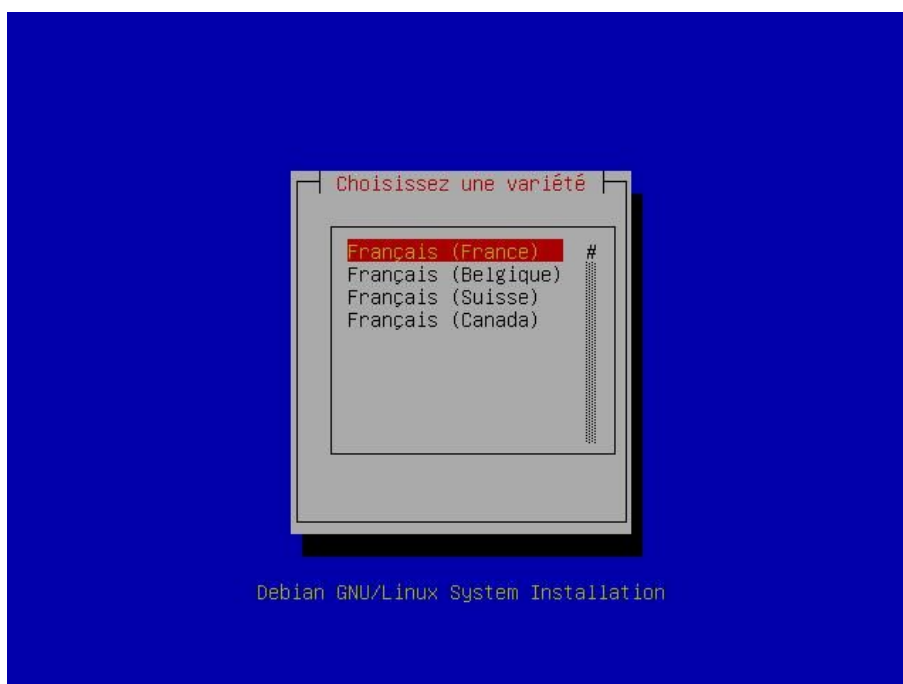
Votre Debian GNU/Linux en français

Pour effectuer votre sélection utilisez les touches *haut* et *bas* de votre clavier. Pour choisir le français, placez vous sur l'option suivante :

```
fr - Sélectionnez ceci et validez pour continuer en français
```

Choix de la variété

Figure 1-3. Choisissez une variété



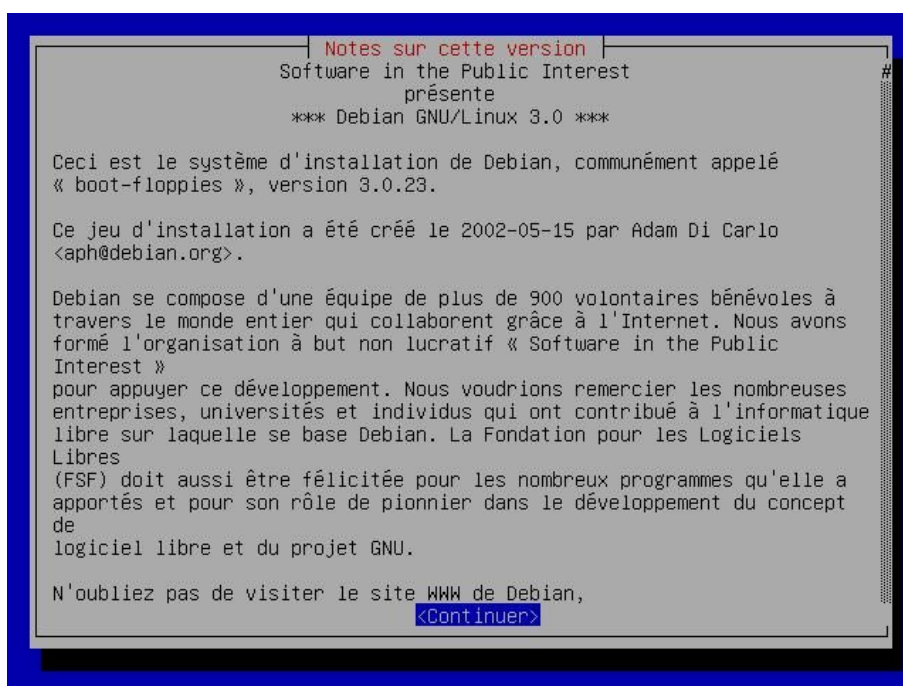
Certaines langues sont parlées dans de nombreux pays. Selon le pays, la langue a pu subir certaines modifications. Prenez les canadiens par exemple (je n'ai rien contre eux!). Et bien ces personnes respectables ne roulent pas en *voitures* mais en *chars*. Et oui !

La disposition du clavier, la monnaie et d'autres paramètres liés à la région concernée peuvent être ainsi différents. Si vous habitez en France, votre variété est bien sûr :

Français (France)

Notes sur cette version

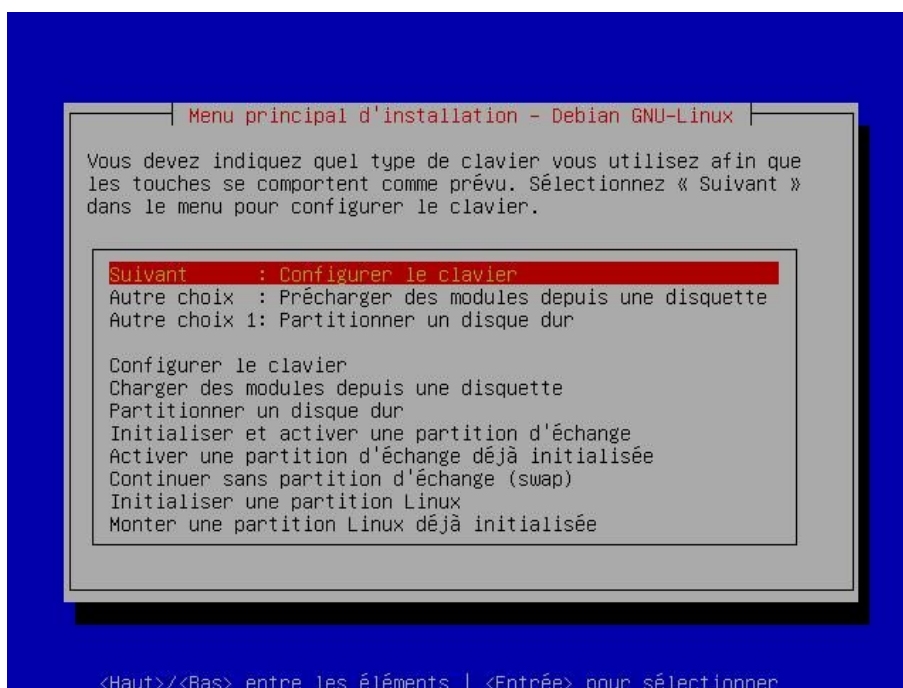
Figure 1-4. Notes sur cette version



Une petit peu de blabla sur Debian GNU/Linux. On continue...

Configurer le clavier

Figure 1-5. Configurer le clavier



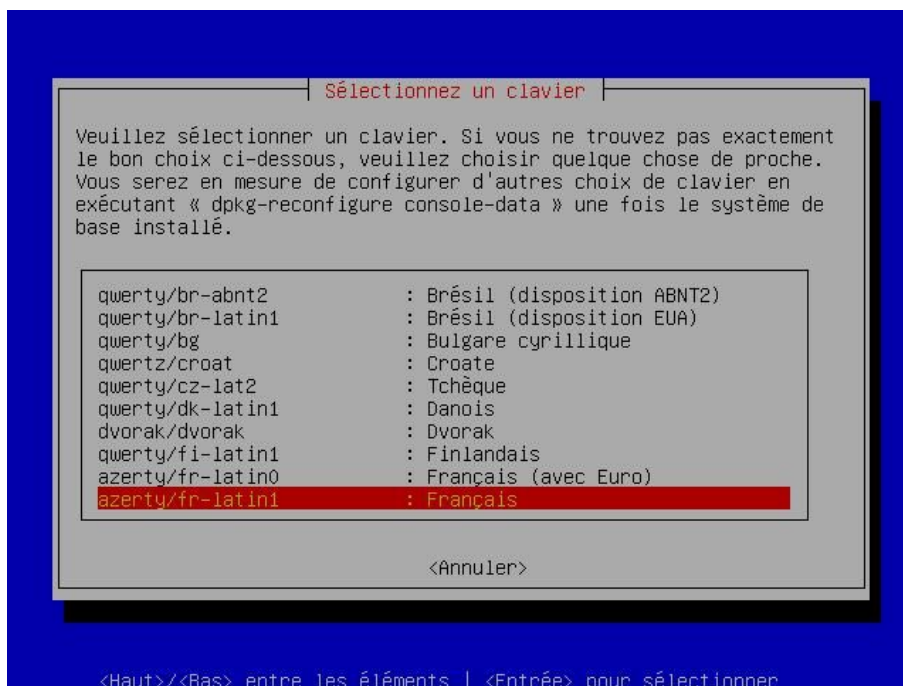
Le menu principal d'installation : mode d'emploi

Vous voilà maintenant face au *menu principal d'installation*. Ce menu vous permet d'accéder à tout moment à toutes les étapes du processus d'installation. Vous devez en général effectuer les actions dans l'ordre où elles vous sont présentées.

Pour continuer, vous devez choisir :

Suivant : Configurer le clavier

Figure 1-6. Sélectionner un clavier

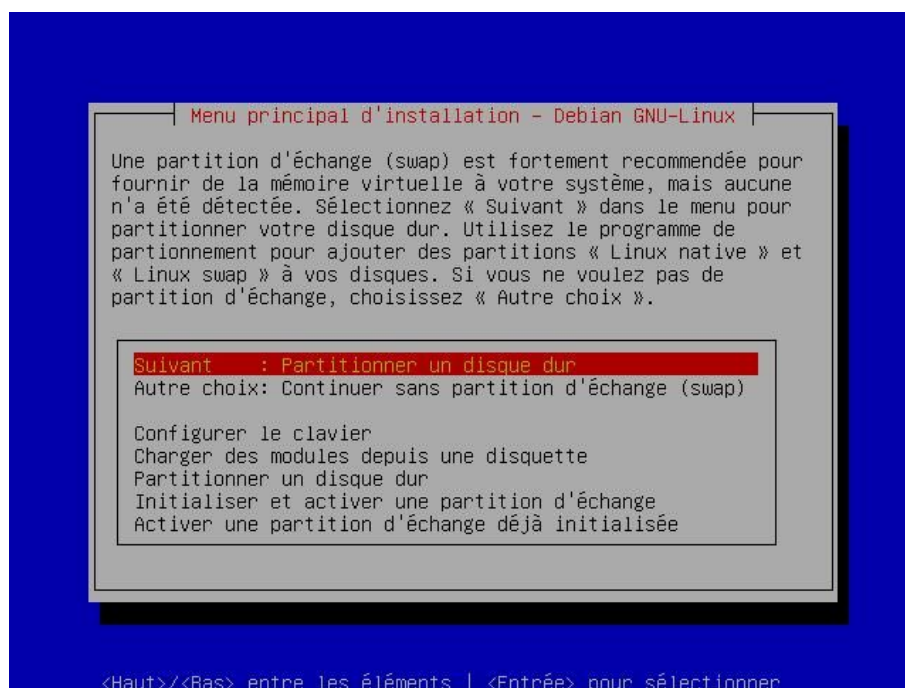


Il vous faut maintenant choisir votre clavier. Si vous utilisez un clavier français, valider le choix par défaut :

azerty/fr-latin1 : Français

Partitionner un disque dur

Figure 1-7. Partitionner un disque dur



Après avoir validé l'action :

Suivant : Partitionner un disque dur

Vous devez sélectionner le disque dur à partitionner. Dans ce guide de l'utilisateur on fait l'hypothèse que l'on possède un seul disque dur IDE branché en position maître sur le premier contrôleur de la carte mère.

Contrôleur ?

C'est un dispositif électronique permettant de piloter un périphérique de votre machine (disque dur, lecteur de disquette...). Les cartes mères actuelles possèdent deux contrôleurs IDE. Chacun de ses contrôleurs peut prendre en charge deux disques durs IDE. Pour que les disques durs soient reconnus par votre ordinateur ils doivent s'identifier à lui. Sur un contrôleur il faut un disque *maître* qui se positionne à l'extrémité du câble IDE et un disque *esclave* qui se positionne au milieu du câble (soit entre le contrôleur IDE et le disque *maître*).

Dans notre cas, notre disque dur est identifié par le répertoire :

/dev/hda

Connaissez vous l'arborescence de votre Debian GNU/Linux ?

Normalement, vous devez savoir comment sont représentées les partitions sous GNU/Linux.

Vous avez ensuite deux messages d'informations que vous pouvez passer sans problème. Le premier vous informe que *LILLO* (*Linux LOader*) a certaines limitations et le second vous indique que les partitions ReiserFS demandent de l'espace supplémentaires pour la création du journal qu'elles utilisent.

Présentation de l'utilitaire de partitionnement cfdisk

Figure 1-8. L'écran principal de cfdisk 2.11n

```

cfdisk 2.11n

Disk Drive: /dev/sda
Size: 4293596160 bytes
Heads: 255 Sectors per Track: 63 Cylinders: 522

Name      Flags      Part Type  FS Type      [Label]      Size (MB)
-----
Pri/Log   Free Space              4293.60

[ Help ] [ New ] [ Print ] [ Quit ] [ Units ]
[ Write ]

Print help screen

```

Cet utilitaire vous permet de partitionner votre disque dur.

Perte de données !!!

C'est la partie la plus périlleuse du processus d'installation. Vous pouvez durant cette phase perdre irrémédiablement vos données !!! Donc sauvegardez les et faites bien attention à ce que vous allez faire. N'hésitez pas à vous y reprendre à deux fois.

Configuration de notre machine

Dans cette phase d'exemple, on fait l'hypothèse que notre machine, utilise un disque dur IDE de 1Go vierge.

Une ou plusieurs partitions ?

Vous pouvez partitionner votre système de telle sorte qu'il n'utilise qu'une seule partition (en plus de la partition de SWAP). Cependant je ne vous le conseille pas. En effet si vous utilisez plusieurs partitions vous allez pouvoir protéger vos données plus efficacement.

De plus, si votre machine est destinée à être utilisée comme serveur elle n'est pas à l'abri d'intrusions malveillantes.

Par exemple, si vous ne mettez pas en place des quotas pour vos utilisateurs il leur sera très facile de saturer leur répertoire personnel. Si vous ne séparez pas la partition /home de la partition racine (/) c'est tout votre système qui va en subir les conséquences car vous n'aurez plus d'espace libre pour la création de fichiers temporaires:(

Création d'une partition

Placez vous sur une ligne contenant

```
Free Space
```

et validez l'option :

```
New
```

Ensuite sélectionnez *Primaire* ou *Logique* puis entrez la taille de la partition à créer en méga-octets(Mo) et enfin indiquez à cfdisk si vous souhaitez créer votre partition au début (*Beginning*) ou à la fin (*End*) de l'espace disque.

Création des autres partitions

Voici la liste des partitions, leurs types et leurs tailles si l'on reste dans l'hypothèse énoncée plus haut. A vous de l'adapter en fonction de votre machine.

Tableau 5-2. Les partions à créer pour une station de travail

Point de montage	Type	Taille
/	logique	80% de la capacité totale alloué pour Linux.
/home	logique	20% de la capacité totale allouée pour Linux. Ceci reste assez théorique. Et cela s'adapte à vos besoins
[SWAP]	primaire	Selon votre quantité de mémoire virtuelle. Voir plus loin pour calculer la taille de votre partition de SWAP.

Tableau 5-3. Les partions à créer pour le serveur PCCN

Point de montage	Type	Taille
/boot	primaire	50 Mo quelle que soit la capacité de votre disque.
/	logique	5 Go quelle que soit la capacité de votre disque.
/home	logique	2 Go (entre 10 et 40% de la capacité totale allouée pour Linux. Cela varie selon l'utilisation de votre serveur. Ce répertoire contient les comptes utilisateur et en général on n'héberge pas beaucoup de comptes sur son propre serveur).
/mnt/alstom	logique	32 Go Les données du serveur
[SWAP]	primaire	200 Mo Selon votre quantité de mémoire virtuelle.

Création de la partition de Swap



La partition de SWAP

La partition de SWAP : C'est une partition qui a un statut bien particulier puisqu'elle permet au système de stocker des informations qui sont contenu dans la mémoire vive. La partition de SWAP permet d'avoir une quantité de mémoire plus grande que la quantité de mémoire vive que vous avez sur votre machine. Cependant l'accès à la partition SWAP est beaucoup plus long (de l'ordre de la mili seconde) que l'accès à de la mémoire vive (de l'ordre de la nano seconde).



Calculer la taille de sa partition de SWAP

Quelle taille pour la partition de SWAP : voici un petit tableau pour y retrouvez facilement.

Tableau 5-5. (Exemple) Les partions à créer pour un serveur avec un espace libre de 1 Go et 128 Mo de mémoire vive

Mémoire vive disponible sur la machine	Taille de la partition de SWAP
de 4Mo à 32 Mo	On triple cette valeur. Soit une partition de SWAP de 64 Mo si vous possédez 16 Mo de mémoire vive
de 32 Mo à 128 Mo	On double cette valeur. Soit une partition de SWAP de 196 Mo si vous possédez 64 Mo de mémoire vive.
Au-delà de 128 Mo	Une partition de SWAP de 256 Mo devrait suffira largement dans la plupart des cas. L'utilisation d'une machine en tant que serveur peut demander, selon son utilisation des quantités de mémoire SWAP supplémentaire. On privilégiera cependant toujours la mémoire vive pour un serveur à de la place sur le disque dur pour faire une partition de SWAP.

Dans notre cas on donne à notre partition de SWAP une taille de 128 Mo (même si ce n'est pas en accord avec ce qui a été énoncé ci-dessus. Pour que cette partition devienne une partition de SWAP vous devez modifier son type. Pour cela sélectionner l'option :

Type

puis faites défiler les deux écrans qui listent tous les types de partition. Entrez ensuite la valeur :

82

Cette valeur indique à *cfdisk* que la partition que vous venez de créer devra être considérée par votre système Debian GNU/Linux comme une partition de SWAP.

Écriture de la table des partitions

Figure 1-9. Exemple : Liste des partitions à créer pour un serveur avec 1Go d'espace libre et 128 Mo de mémoire vive

```

cfdisk 2.11n

Disk Drive: /dev/sda
Size: 1073741824 bytes
Heads: 128 Sectors per Track: 32 Cylinders: 512

Name      Flags      Part Type  FS Type      [Label]      Size (MB)
-----
sda1                      Primary    Linux         20.98
sda5                      Logical    Linux        100.67
sda6                      Logical    Linux        400.56
sda7                      Logical    Linux        100.67
sda8                      Logical    Linux        199.23
sda9                      Logical    Linux         60.82
sda3                      Primary    Linux swap    190.85

Are you sure you want write the partition table to disk? (yes or no): yes

Warning!! This may destroy data on your disk!

```

Après avoir créé l'ensemble de vos partitions, vous devez mettre à jour la table des partitions de votre disque dur. Pour cela valider l'option :

Concernant la capture d'écran ci-dessus

Sur la capture d'écran ci-dessus, les points de montages sont au format `/dev/sdax`. Ceci n'est pas en accord avec ce que vous devrez avoir puisque ces points de montage font référence à des périphériques SCSI. D'où les points de montage ci-dessus.

Normalement, le disque est hda

Write

N'oubliez pas de confirmer l'écriture de ta table en tapant le mot clé :

yes

Il ne vous reste plus qu'à quitter cfdisk grâce à l'option :

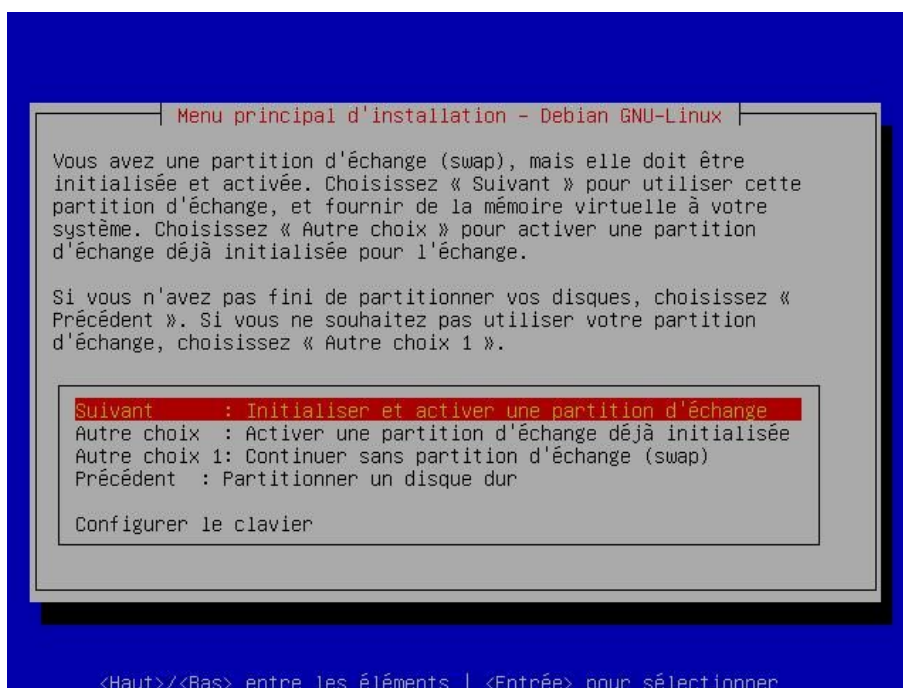
Quit

Notez les points d'entrées de vos partitions

N'oubliez pas de noter la correspondance entre la partition, son point de montage et son point d'entrée dans le système de fichiers. Vous aurez besoin de ces informations par la suite.

Initialiser et activer une partition d'échange

Figure 1-10. Initialiser et activer une partition d'échange

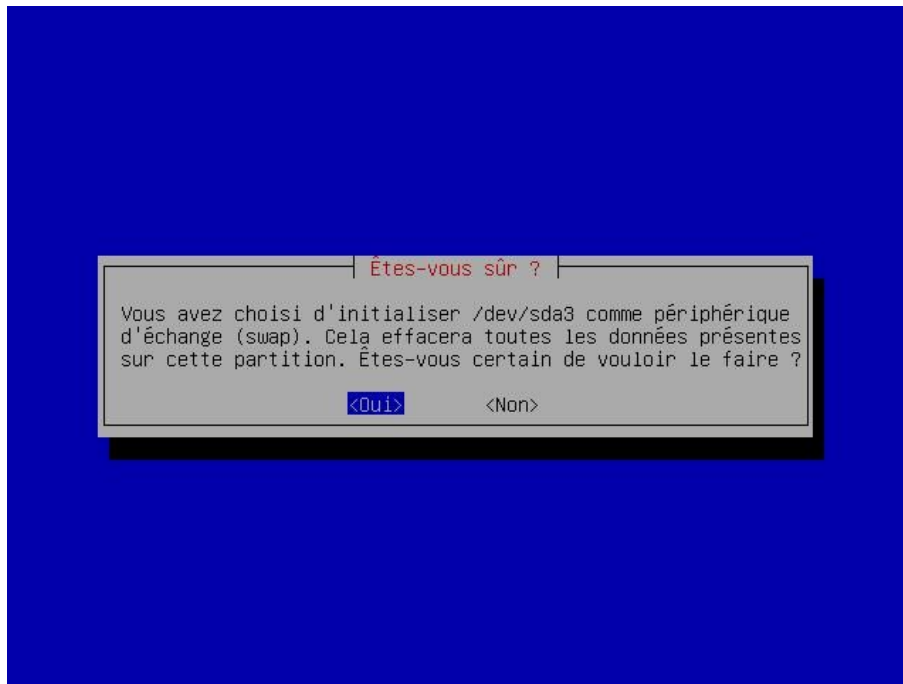


Si vous avez suivi mes instructions à la lettre, le programme d'installation va trouver de lui même la partition SWAP.

Figure 1-11. Faire la recherche des blocs défectueux ?



On vous demande si vous voulez que le système vérifie la présence de secteurs défectueux sur la partition de SWAP. Je ne vous le recommande pas dans la mesure où cela prend un certain temps. Faites le seulement si vous avez un vieux disque dur et que vous voulez vous assurer que votre partition sera saine !

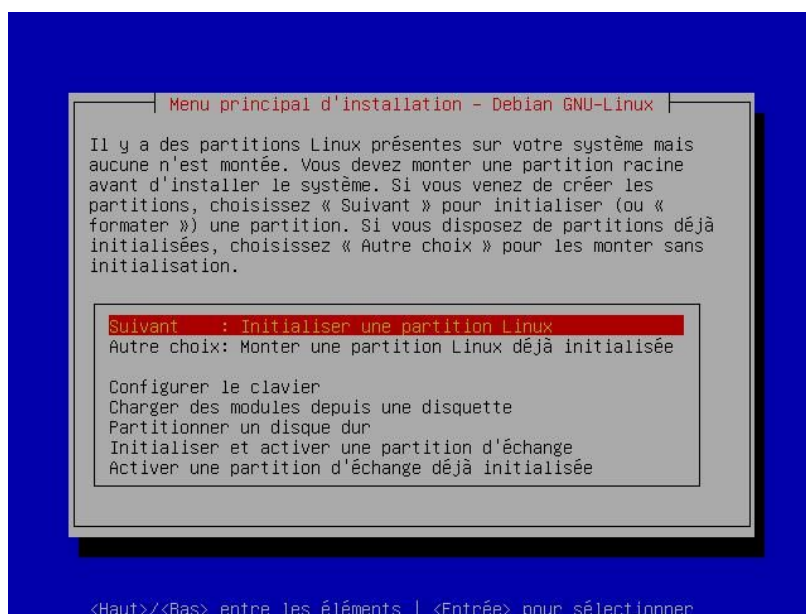
Figure 1-12. Êtes vous sûr ?

Le formatage est irréversible !!!

Attention, en confirmant le formatage à l'écran suivant vous allez perdre irrémédiablement toutes vos données présentes sur cette partition. Si c'est une partition existante que vous n'avez pas créé avec cfdisk, vérifiez bien qu'elle ne contient rien n'important car vous ne pourrez plus revenir en arrière par la suite.

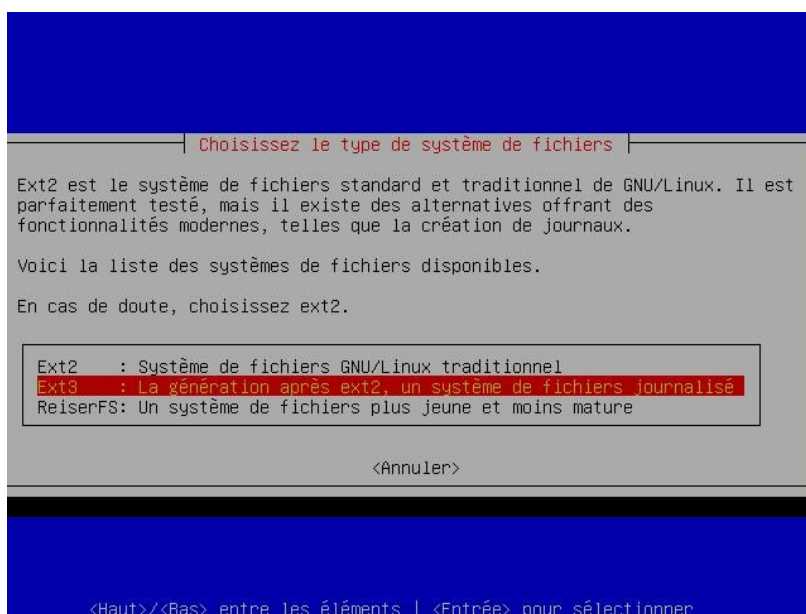
Initialiser une partition Linux

Figure 1-13. Initialiser une partition Linux



Vous allez devoir reproduire l'étape précédente pour l'ensemble des partitions de votre système.

Figure 1-14. Choisissez le type de système de fichiers



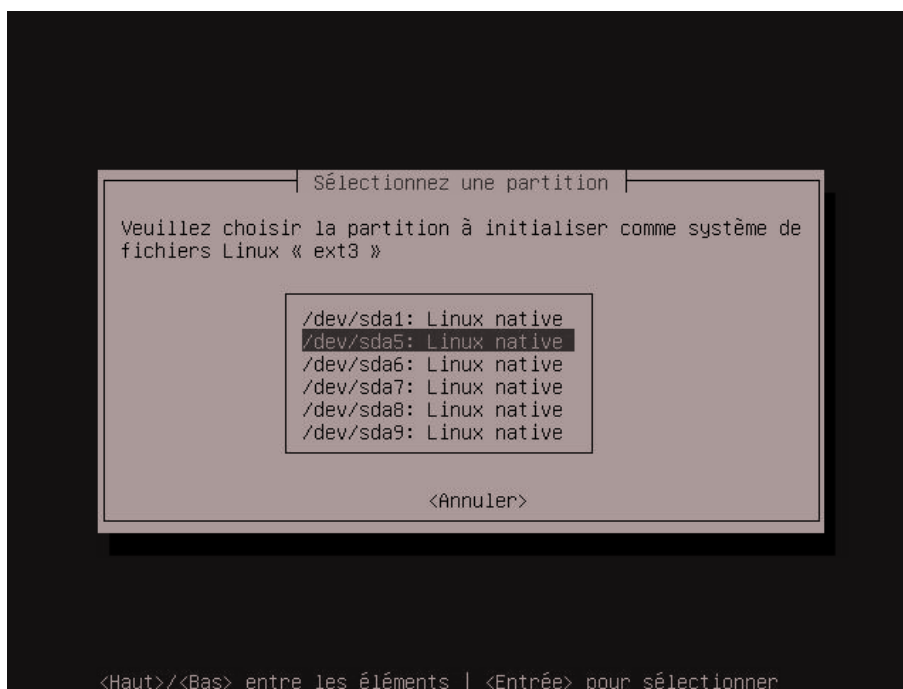
Vous aller devoir choisir le type de système de fichiers qui sera utilisé pour stocker les informations sur votre partition. J'utilise personnellement le système de fichiers *Ext3* qui est la version journalisée du système de fichiers Ext2.

Système de fichier Ext3 ?

Le système de fichiers *Ext3* est un système de fichiers journalisé. C'est à dire qu'il comporte un journal dans lequel sont stocké toutes les opération d'écritures avant qu'elles ne soit effectuées. Ainsi suite à une défaillance quelconque (crash système...), lors de la remise en fonction de la machine, le système de fichiers Ext3 va dans un premier temps terminer les écritures qu'il n'a pas eu le temps d'effectuer avant de rendre la main au système. Du coup, on ne perd (pratiquement) plus ses données !

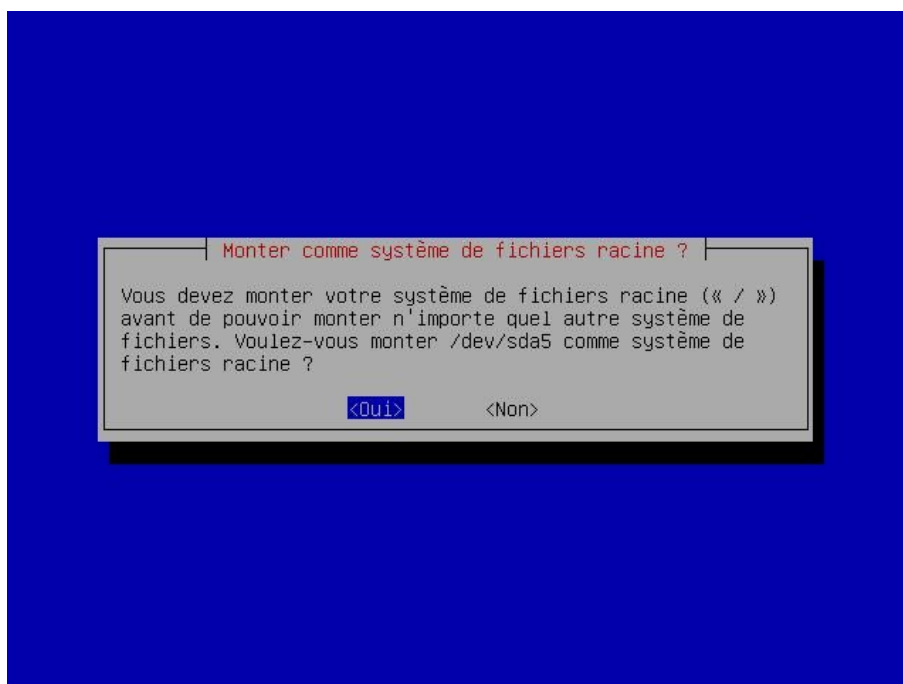
Je vous conseille donc le système de fichiers *Ext3* dans la mesure ou c'est celui que j'utilise pour le moment et qu'il ne m'a jamais fait faux bon.

Ext3 : La génération après ext2, un système de fichiers journalisé

Figure 1-15. Sélectionnez une partition

Vous avez ensuite la liste des partitions qui sont reconnues comme étant des partitions Linux. La taille n'est pas indiquée. Cependant comme vous avez noté la correspondance entre le nom virtuel (/dev/hdax) de la partition et son point de montage (/ , /boot...) vous devriez vous y retrouver sans problèmes. Pour commencer, choisissez la partition qui sera montée en partition racine (/).

Comme pour la partition de SWAP, on vous demande si vous souhaitez vérifier les secteurs défectueux de cette partition puis on attend de vous une confirmation de formatage.

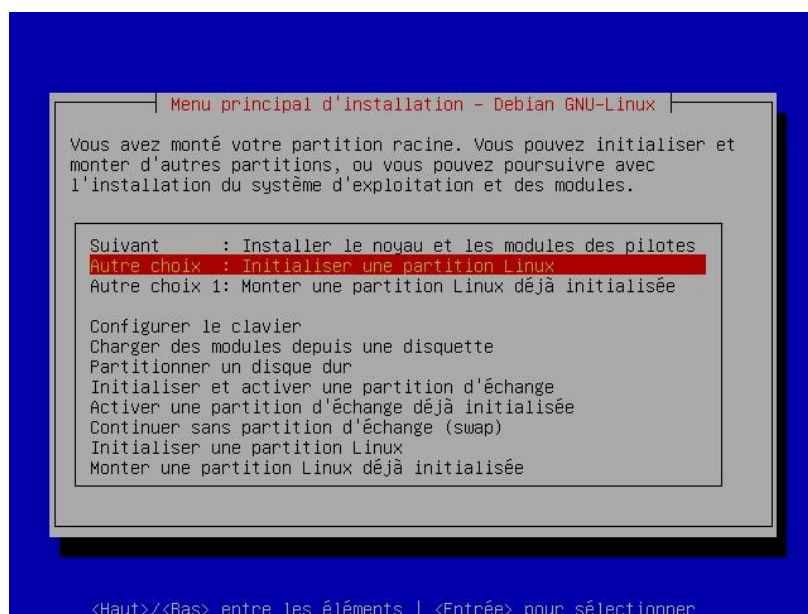
Figure 1-16. Monter comme système de fichiers racine ?

Ensuite, on vous propose de monter cette partition en tant que partition racine (/). Vous pouvez accepter en sélectionnant :

Oui

Initialisation des autres partitions

Figure 1-17. Initialiser une (autre) partition Linux



Entorse dans la progression de l'installation

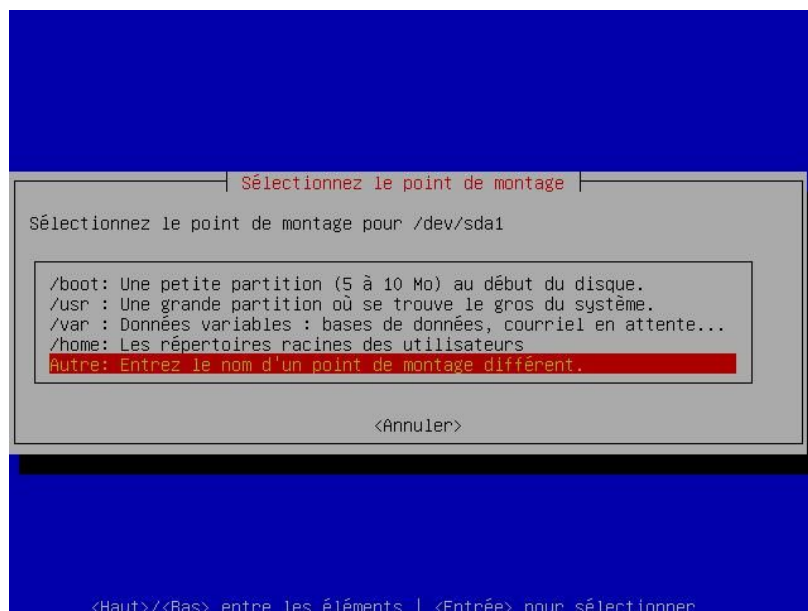
Pour une fois, l'on va faire une entorse à ce que j'ai énoncé au début de cette section, concernant la progression au sein du menu d'installation principal.

En effet, au lieu de continuer l'installation, vous allez devoir initialiser les autres partitions Linux que vous avez créées. Pour initialiser vos autres partitions Linux, sélectionnez à l'écran du menu principal d'installation :

```
Autre choix : Initialiser une partition Linux
```

Répétez cette opération autant de fois que vous avez de partitions à initialiser.

Figure 1-18. Sélectionnez le point de montage (1/2)



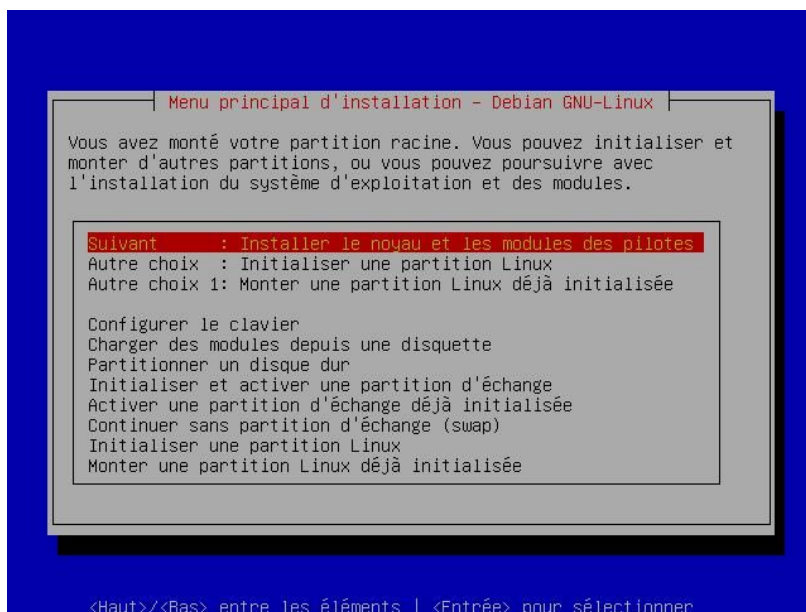
Point de montage

Lors du montage, vous devez spécifier le point de montage de votre partition.

Pour les partitions `/boot`, `/home` vous n'avez qu'à choisir l'option correspondante parmi les choix possibles. Par contre, pour la partition `/mnt/alstom` vous devez choisir l'option Autre

Installer le noyau et les modules des pilotes

Figure 1-20. Installer le noyau et les modules des pilotes



Vous allez maintenant pouvoir ajouter du matériel supplémentaire, si tout n'a pas été détecté. Avant de procéder à cette opération, le programme d'installation a besoin de connaître où se trouve le média qui contient les packages pour installer votre Debian GNU/Linux.

Figure 1-21. CDROM Debian trouvé

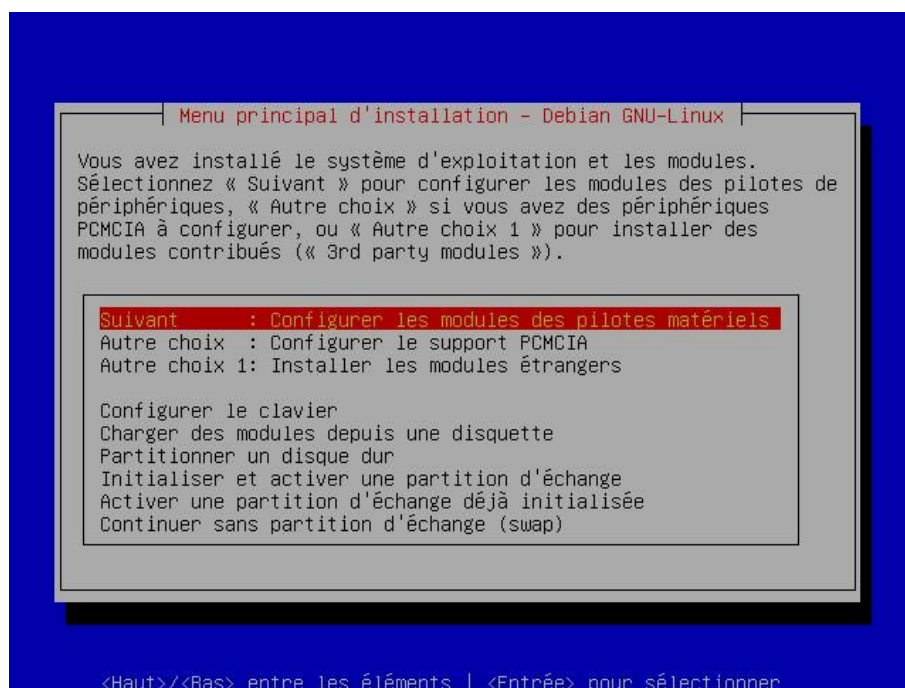


Par défaut, le programme d'installation devrait détecter la présence d'un cédérom Debian. Vous devez donc utiliser ce média pour l'installation en sélectionnant à l'écran *CDROM Debian trouvé*:

Oui

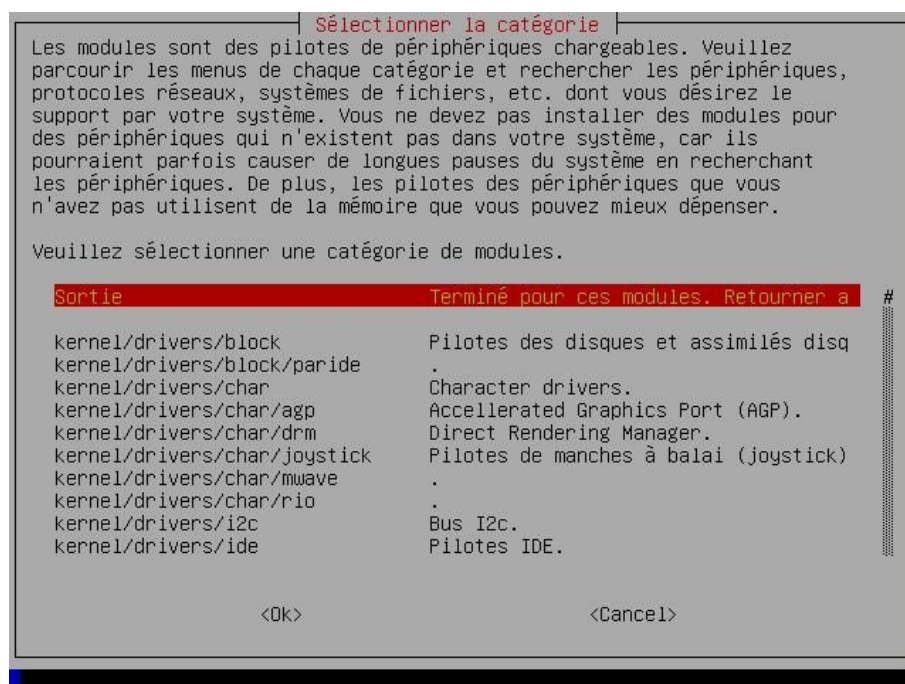
Configurer les modules des pilotes matériels

Figure 1-22. Configurer les modules des pilotes matériels



Vous aller pouvoir maintenant ajouter du nouveau matériel. Après avoir passé l'écran d'information intitulé *Note sur les pilotes chargés* qui vous indique que la majorité de votre matériel a du déjà être détecté par le noyau. Vous tombez ensuite sur une liste de catégories. Si vous avez du matériel à rajouter, vous devez commencer par sélectionner la catégorie à laquelle appartient votre matériel (ex : /kernel/drivers/net pour une carte réseau), puis vous sélectionner le nom de votre périphérique. Il n'y a rien de particulier à configurer en général. Pour certains composants, le programme d'installation peut vous demander certains paramètres liés au nouveau matériel que vous souhaitez ajouter à votre Debian GNU/Linux. Par défaut, les cartes Realtek sont incluses dans le noyau, et il n'y a rien à faire ici.

Figure 1-23. Configurer les modules des pilotes matériels

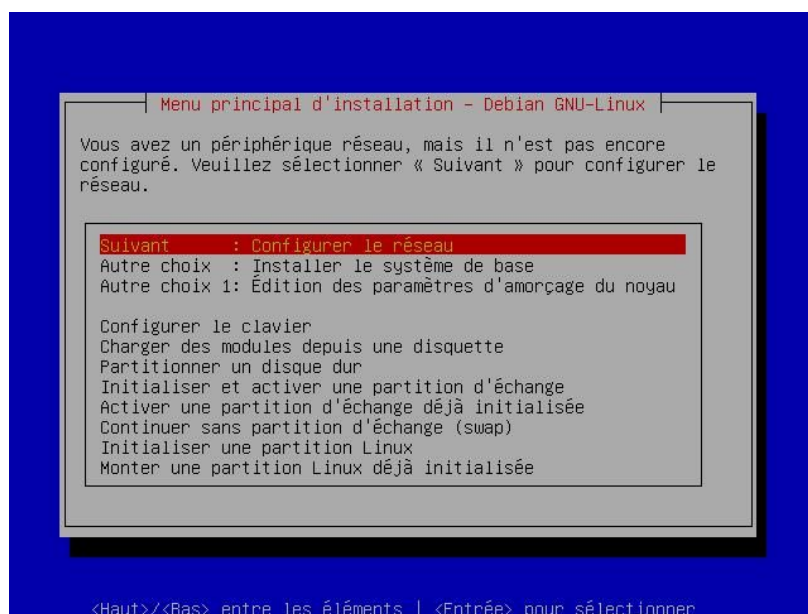


Si vous n'avez pas de matériel à ajouter, sélectionnez :

Sortie

Configurer le réseau

Figure 1-24. Configurer le réseau

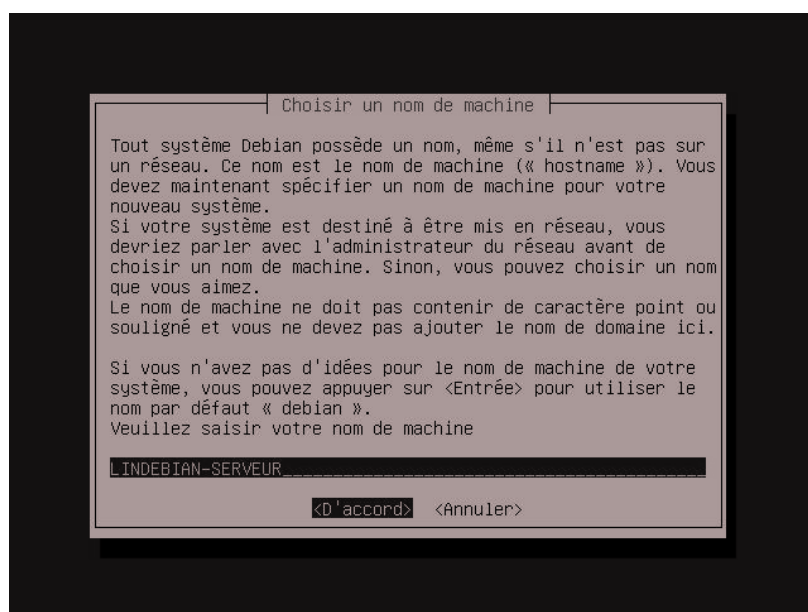


Si votre carte réseau a été détectée lors de la phase d'installation, vous devriez pouvoir configurer le réseau sans problèmes.

Si vous n'obtenez pas ce choix dans le menu d'installation principal c'est que votre carte réseau n'a pas été détectée. Vérifiez que vous avez ajouté le bon driver, si votre carte semble ne pas avoir été détectée.

Choisir un nom de machine

Figure 1-25. Choisir un nom de machine



Pour débiter la configuration de votre réseau, le programme d'installation commence par vous demander le nom de votre machine.

serveur-pccn



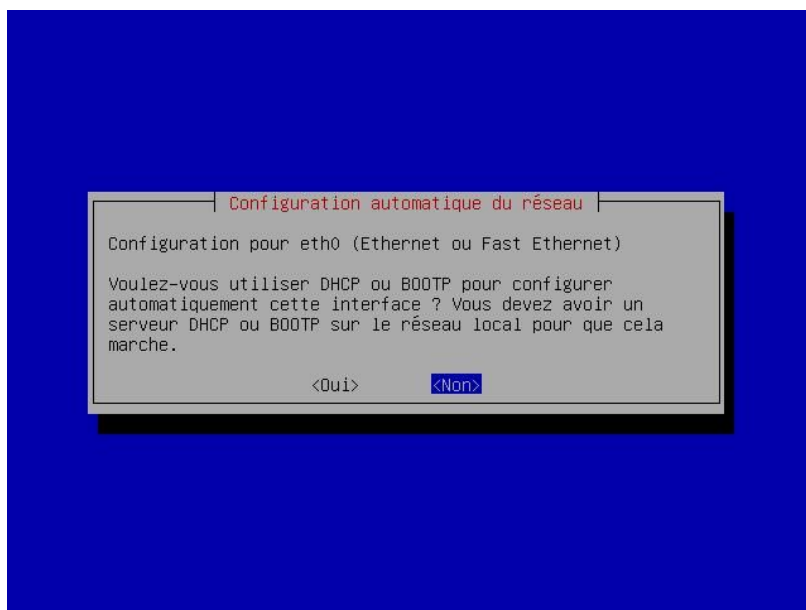
Comment définir le nom de votre machine ?

Dans notre cas, il s'agit du serveur-pccn

Le nom de fichier se trouvera ensuite dans les fichiers `/etc/hostname` et `/etc/hosts`

Configuration automatique du réseau

Figure 1-26. Configuration automatique du réseau



Normalement, si vous montez une machine chez vous et que vous avez un petit réseau, vous n'avez pas besoin d'utiliser un serveur DHCP. Vous devez donc sélectionner :

Non

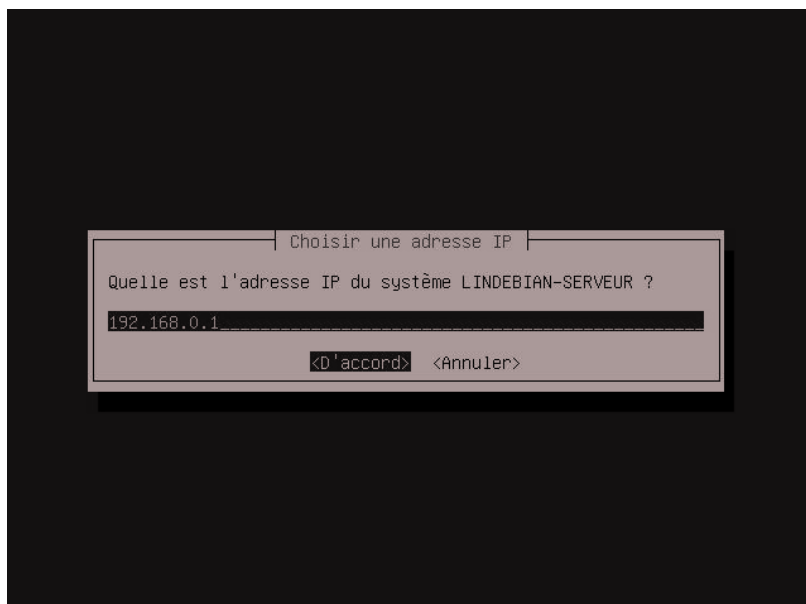


Serveur DHCP ?

C'est un serveur qui alloue automatiquement des adresses IP pour toutes les machines, lorsque ces dernières en font la demande. Sur un énorme réseau (plus de 255 machines) c'est très utile pour éviter les conflits d'adresses IP.

Choisir une adresse IP

Figure 1-27. Choisir une adresse IP



Tapez l'adresse IP de la machine :

10.22.92.181

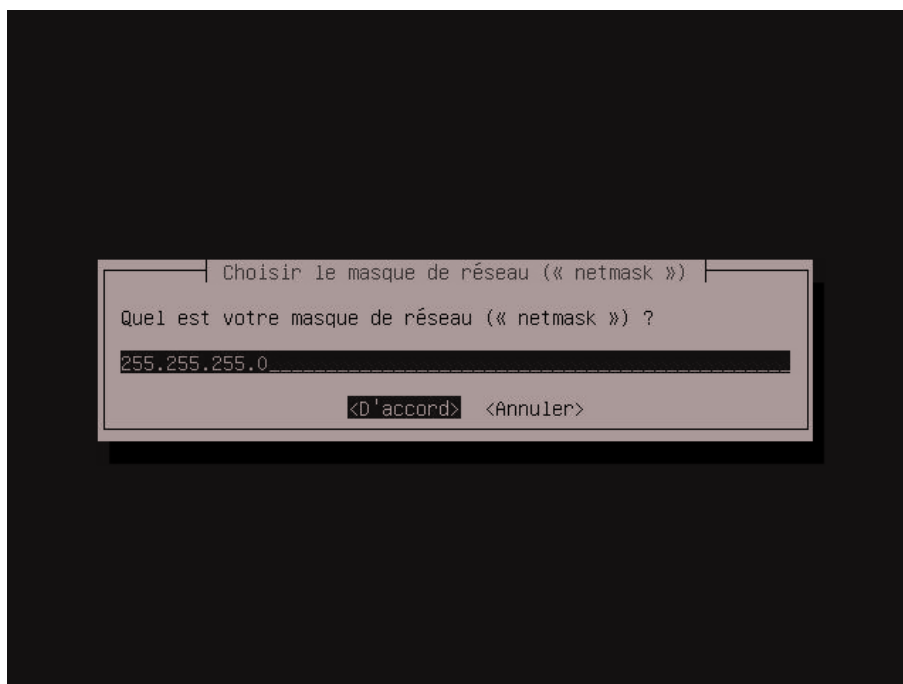


Comment choisir son adresse IP ?

Pour le serveur PCCN, l'adresse IP m'a été fournie par le service informatique, en effet, le réseau de l'entreprise étant de type DHCP, il n'était pas possible d'avoir n'importe quelle IP

Choisir le masque de réseau (netmask)

Figure 1-28. Choisir le masque de réseau (netmask)

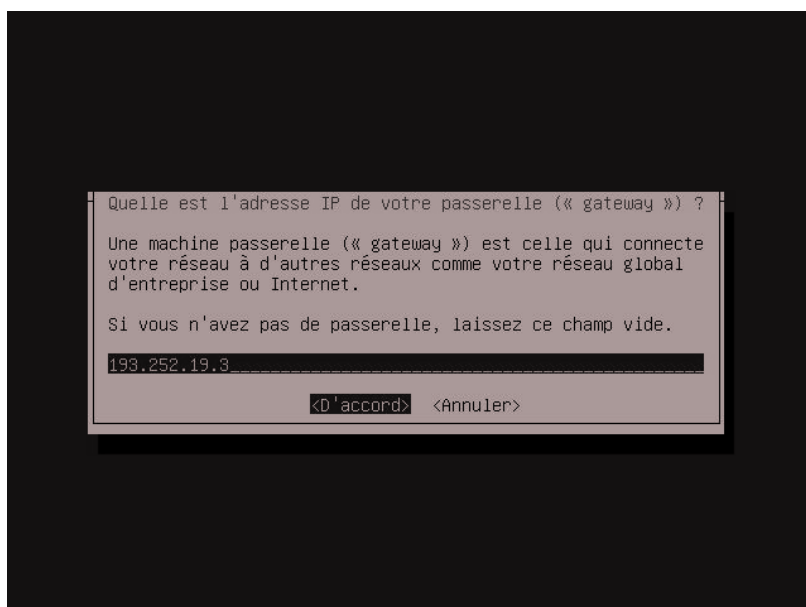


Il faut entrer la valeur correspondant au sous réseau sur lequel se trouve le . C'est à dire :

255.255.248.0

Quelle est l'adresse IP de votre passerelle (gateway) ?

Figure 1-29. Quelle est l'adresse IP de votre passerelle (gateway) ?



Tapez l'adresse de la passerelle du réseau interne: à savoir

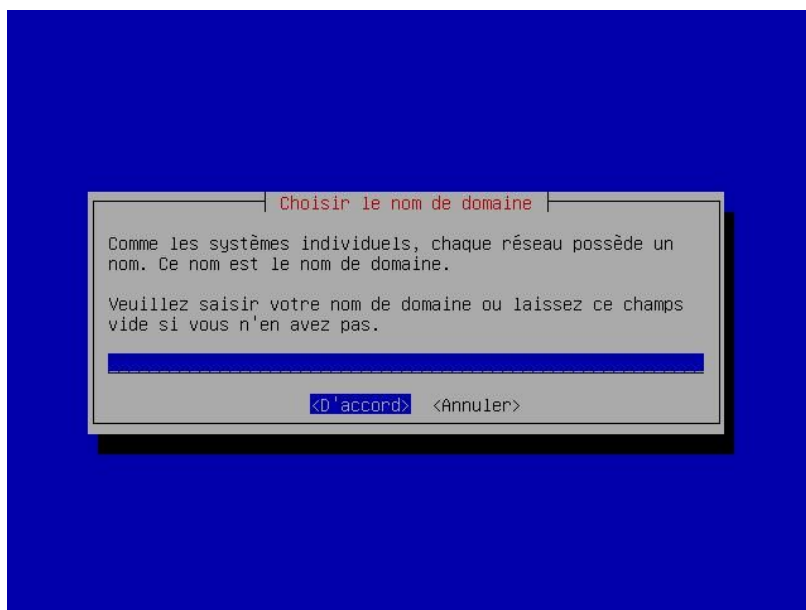
10.22.88.1

Passerelle ?

La passerelle est la machine qui vous permet de vous connecter à Internet. C'est la machine qui contrôle la connexion Internet. C'est en général le serveur qui s'occupe de cette tâche.

Choisir le nom de domaine

Figure 1-30. Choisir le nom de domaine



Tapez le nom du domaine interne:

```
pcl.pcb.tde.alstom.com
```



Le domaine interne

Ceci permet de s'adresser à une machine sans avoir à taper le nom du domaine interne

Le machine répond avec le nom d'hôte `serveur-pccn` au lieu de `serveur-pccn.pcl.pcb.tde.alstom.com`

Choisir l'adresse du serveur de nom (DNS)

Indiquez ici l'adresse primaire du serveur de nom DNS de l'entreprise.

```
10.22.88.41
```



Serveur DNS ?

Le serveur DNS est un ordinateur qui garde en mémoire l'équivalence entre une adresse IP et le nom d'hôte ainsi grâce à un serveur DNS, on peut accéder à Google en tapant www.google.com au lieu de <http://216.239.53.100>

Toutes les informations concernant le l'adressage réseau sont disponibles dans le fichier

`/etc/network/interfaces`

```
# /etc/network/interfaces -- configuration file for ifup(8), ifdown(8)

# The loopback interface
auto lo
iface lo inet loopback

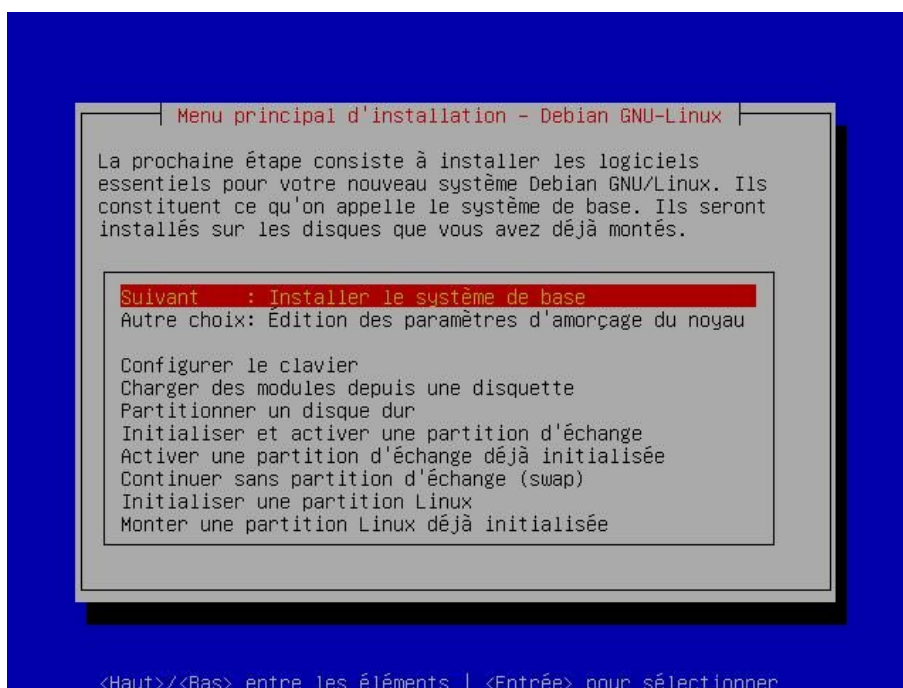
# The first network card - this entry was created during the Debian installation
# (network, broadcast and gateway are optional)
auto eth0
iface eth0 inet static
    address 10.22.92.181
    netmask 255.255.0.0
    network 10.22.0.0
    broadcast 10.22.255.255
    gateway 10.22.88.1
```

Ainsi que le fichier `/etc/resolv.conf`

```
search pcl.pcb.tde.alstom.com
nameserver 10.22.88.40
```

Installer le système de base

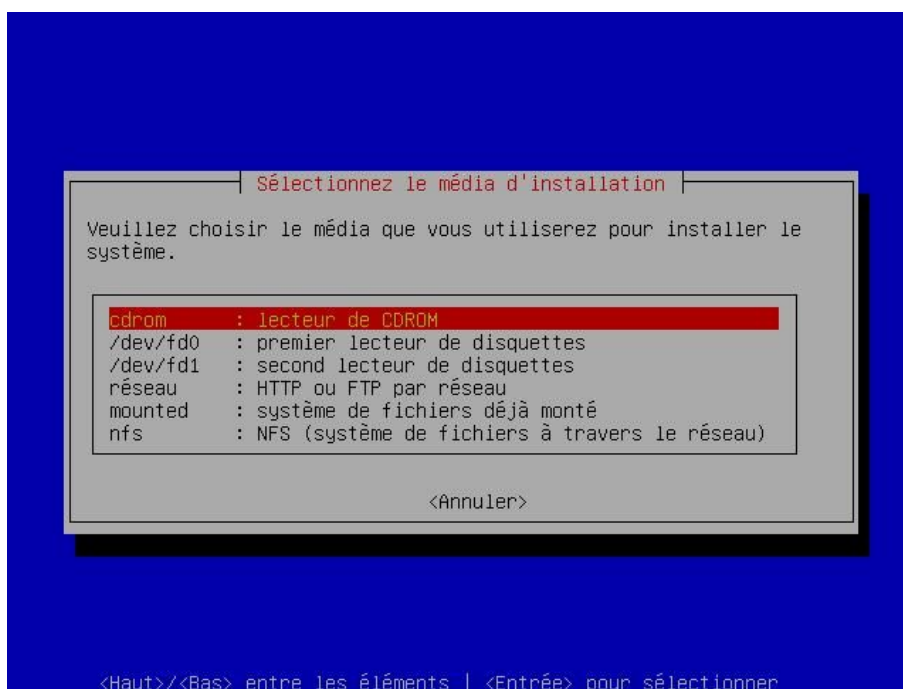
Figure 1-31. Installer le système de base



Ca y est! Vous êtes enfin prêt à copier les packages de bases nécessaires au bon fonctionnement de votre Debian GNU/Linux.

Sélectionner le média d'installation

Figure 1-32. Sélectionner le média d'installation



Sélectionner le média qui contient les packages pour l'installation de votre Debian GNU/Linux. Si vous avez installé votre Debian GNU/Linux à l'aide de cédérom, vous devez sélectionner :

réseau: HTTP ou FTP par réseau

Sélectionner le chemin de l'archive

Choisissez France

France

Laissez le choix par défaut

ftp.fr.debian.org

Le rapatriement des paquets va s'effectuer

Patientez

Les paquets vont être rapatrier depuis internet sur votre ordinateur. Ainsi, le système sera parfaitement à jour.

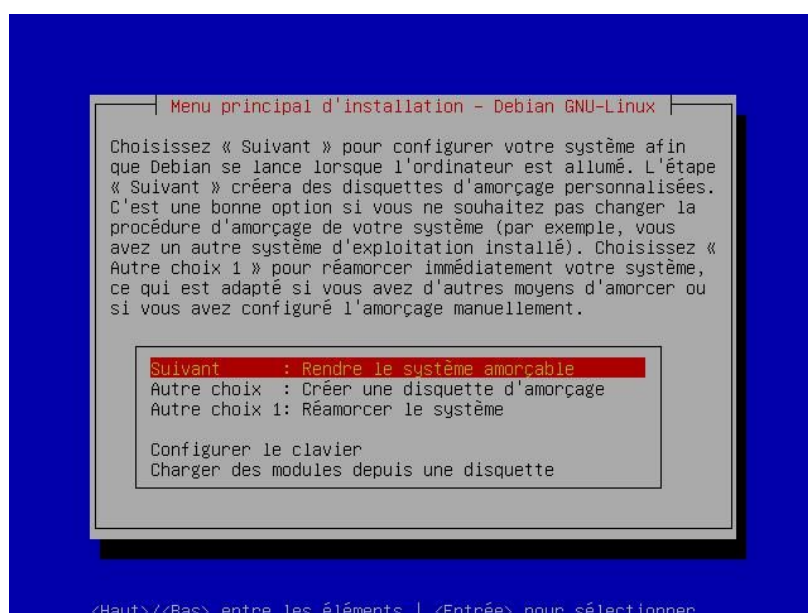


Que faire pendant cette étape ?

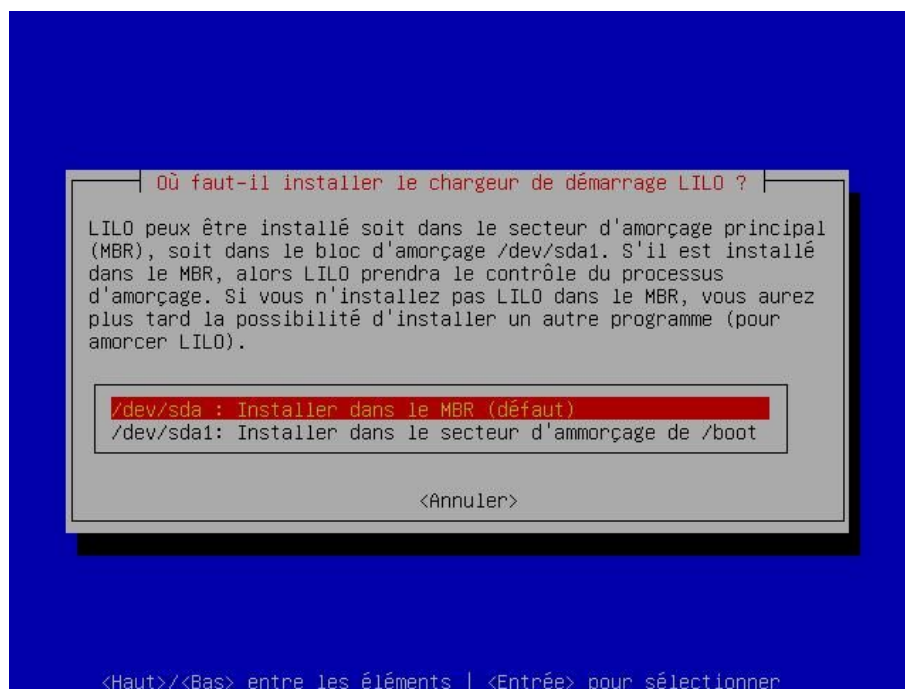
Vous pouvez par exemple, commencer à consulter les différents sites fournis dans la bibliographie

Rendre le système amorçable

Figure 1-34. Rendre le système amorçable



Maintenant que l'ensemble des fichiers a été transféré sur votre machine, il va falloir rendre votre système amorçable pour pouvoir y accéder.

Figure 1-35. Où faut-il installer le chargeur de démarrage LILO ?

On vous demande tout d'abord où il faut installer le chargeur de démarrage de LILO. Répondez :

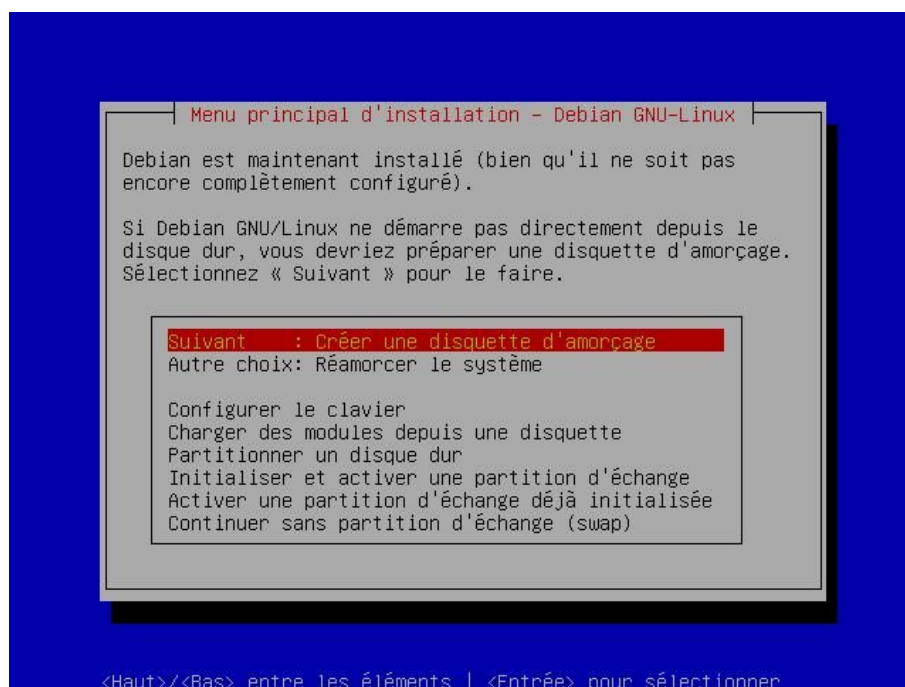
```
/dev/hda : Installer dans le MBR (défaut)
```

Gestionnaire d'amorçage

Remarque : si vous possédez un autre système que vous souhaitez faire cohabiter sur votre machine je vous conseille d'installer LILO dans le secteur d'amorçage de la partition /boot (si vous en avez une).

Ensuite passez l'écran d'information concernant la sécurité de LILO.

Créer une disquette d'amorçage

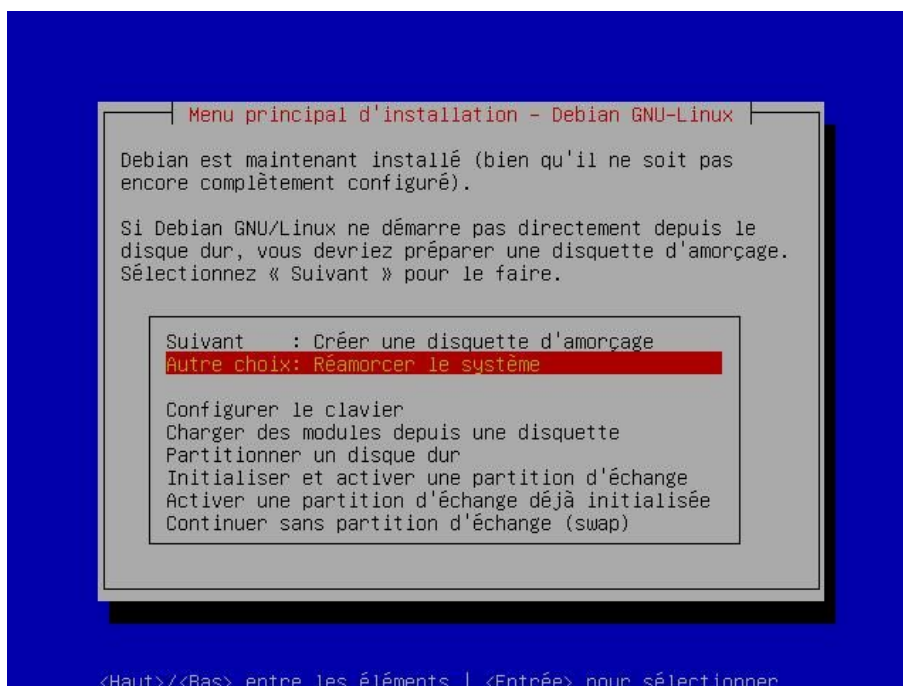
Figure 1-36. Créer une disquette d'amorçage

Bien que cela ne soit pas nécessaire, vous pouvez créer une disquette d'amorçage au cas où vous n'arriveriez plus à booter sur votre Debian GNU/Linux. Sachez que vous pouvez également démarrer votre système à l'aide du 1er CDROM d'installation de votre Debian GNU/Linux.

Figure 1-37. Changer la disquette

Pour cela, après avoir choisi l'option correspondante dans le menu principal d'installation, insérez une disquette vierge haute densité (1.44 Mo) dans votre lecteur de disquette et appuyez sur une touche pour continuer.

Réamorcer le système

Figure 1-38. Réamorcer le système

Voilà, le processus d'installation est enfin terminé. Cependant, tout n'est pas encore joué. Après avoir redémarré votre système vous allez devoir le configurer.

Installation de Debian (Configuration)

Après avoir partitionné et copié les packages de base de votre Debian GNU/Linux cette dernière doit redémarrer sans problème sous ce nouvel environnement. Après l'affichage de plusieurs lignes concernant dans un premier temps la configuration matérielle de votre machine, puis dans un second temps, la liste des services qui sont chargés, vous allez devoir configurer votre Debian GNU/Linux pour terminer le processus d'installation.

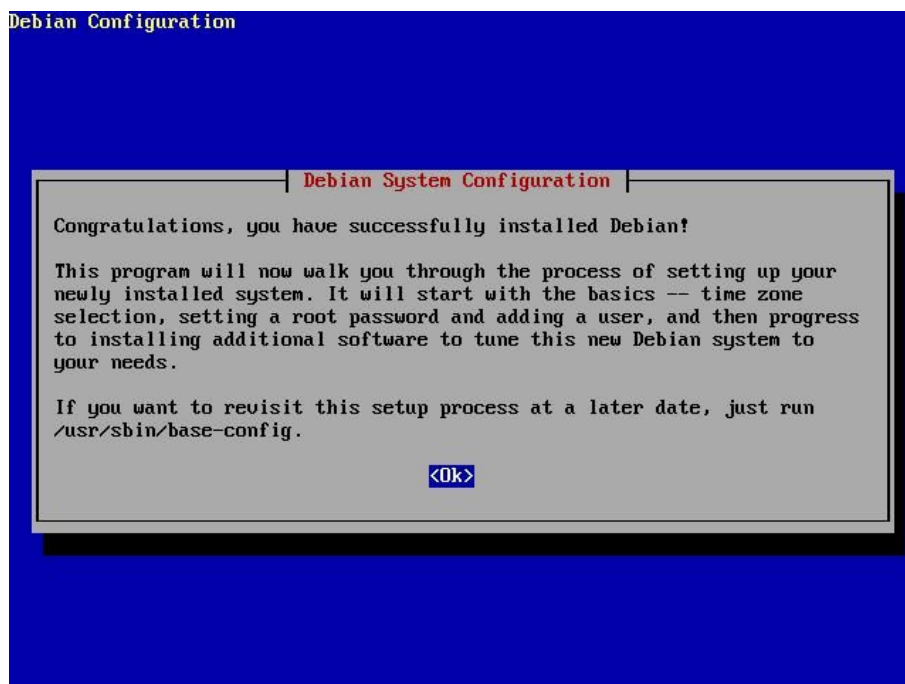
Figure 2-1. Premier démarrage de votre Debian :)



```
Cleaning: /tmp /var/lock /var/run.
Initializing random number generator... done.
Recovering nvi editor sessions... done.
INIT: Entering runlevel: 2
Starting system log daemon: syslogd.
Starting kernel log daemon: klogd.
Starting internet superserver: inetd.
Starting PCMCIA services: modulesLinux PCMCIA Card Services 3.1.33
  kernel build: 2.4.18-bf2.4 unknown
  options: [pcil [cardbus] [apm]
Intel ISA/PCI/CardBus PCIC probe:
  no bridges found.
/lib/modules/2.4.18-bf2.4/pcmcia/i82365.o: init_module: No such device
Hint: insmod errors can be caused by incorrect module parameters, including inva
lid IO or IRQ parameters
ds: no socket drivers loaded!
/lib/modules/2.4.18-bf2.4/pcmcia/ds.o: init_module: Operation not permitted
Hint: insmod errors can be caused by incorrect module parameters, including inva
lid IO or IRQ parameters
cardmgr.
Starting deferred execution scheduler: atd.
Starting periodic command scheduler: cron.
Configuring the base system...
```

Premier écran

Figure 2-2. Premier écran

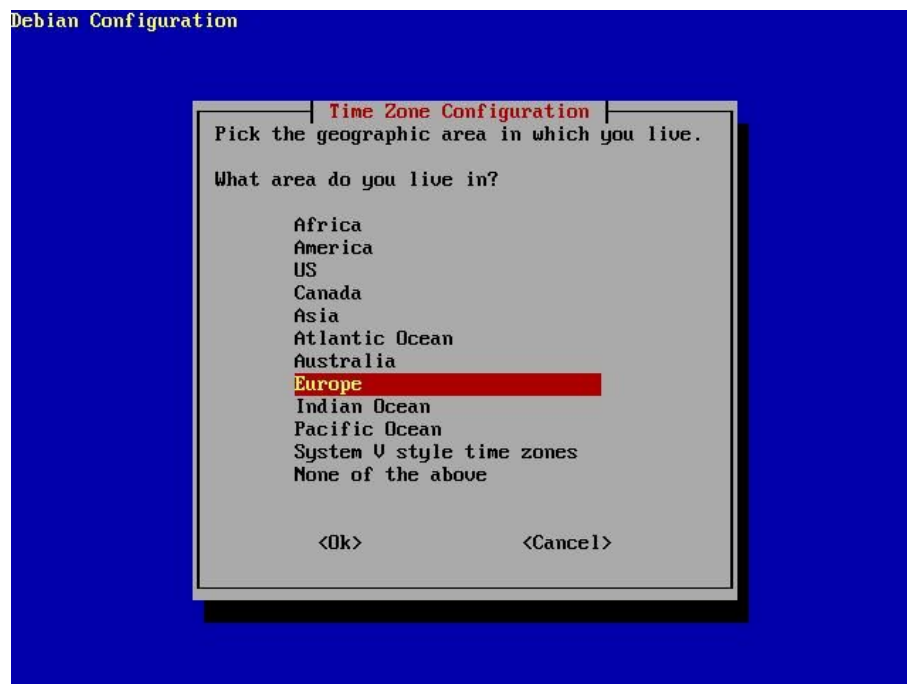


Si tout s'est bien passé, vous devriez obtenir un écran sur lequel on vous félicite car vous avez bien installé votre Debian :)

On va donc maintenant la configurer.

Time Zone Configuration

Figure 2-3. Time Zone Configuration - Choix de la zone géographique



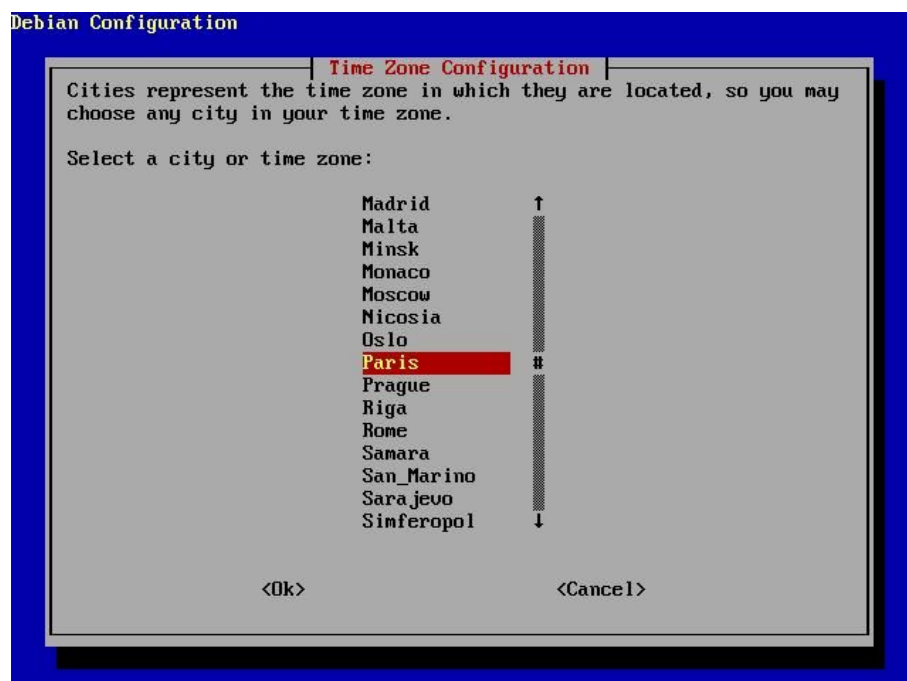
Si vous ne possédez pas d'autre système sur votre machine, sélectionnez :

Yes

Si ce n'est pas le cas sélectionnez :

No

Figure 2-4. Time Zone Configuration - Choix de la capitale

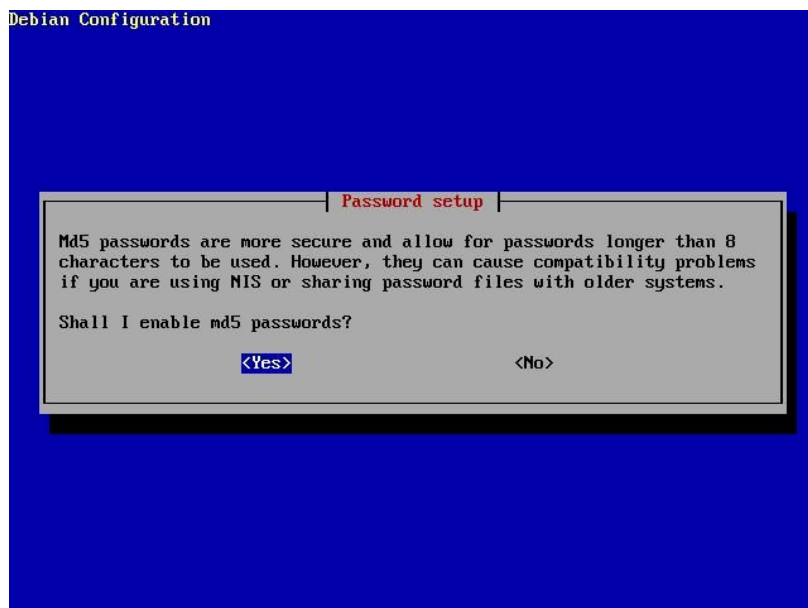


Choisissez le continent puis la ville se situant dans la même zone horaire que celle où vous vous trouvez.

Password setup

Mot de passe MD5

Figure 2-5. Password Setup - Mot de passe MD5

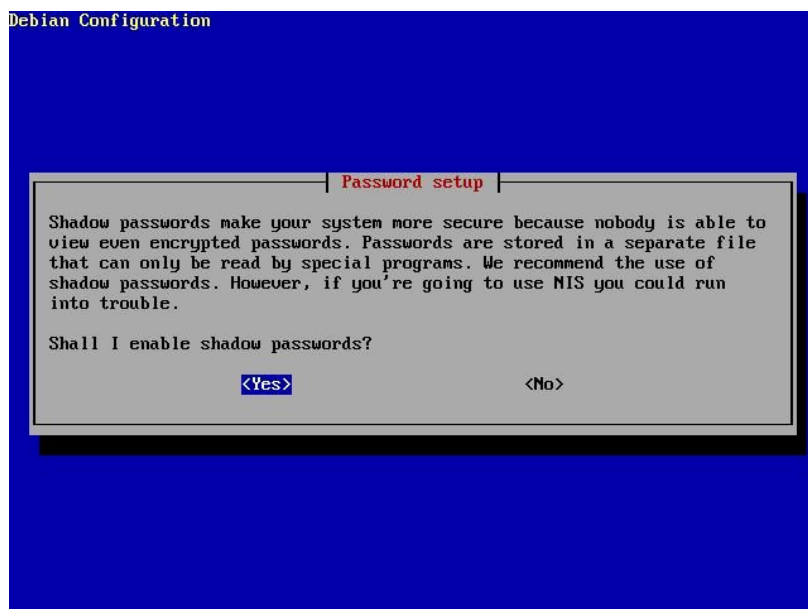


MD5 est un algorithme qui permet d'encoder vos mots de passe de façon sécurisée. C'est un algorithme non réversible qui est basé sur les nombres premiers. C'est un très bon atout pour protéger votre machine. Je vous conseille de l'utiliser pour crypter les mots de passe des différents utilisateurs de votre système. Pour cela sélectionnez :

Yes

Shadow passwords

Figure 2-6. Password Setup - Shadow passwords



Sélectionnez :

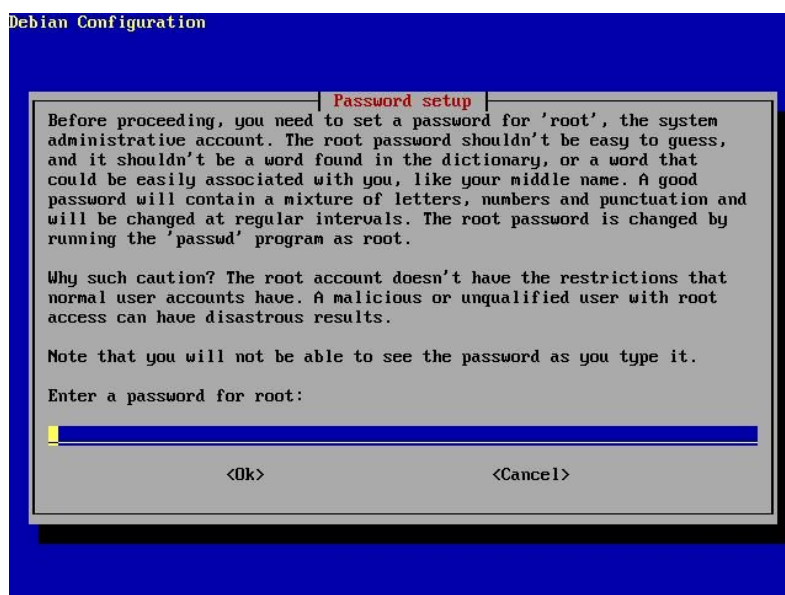
Yes .



Les mots de passe de votre Debian GNU/Linux sont stockés dans le fichier */etc/passwd*. Ce fichier est accessible en lecture par n'importe quel utilisateur de votre système. Je vous rassure, les mots de passe y sont cryptés. Mais cela n'empêche pas un pirate qui a un accès sur votre machine de le récupérer et de briser le code de cryptage. Une solution alternative consiste à utiliser les *Shadow passwords*. Les mots de passes ne sont alors plus cryptés dans le fichier */etc/passwd* mais dans le fichier */etc/shadow*. Ce fichier n'est accessible que pour l'utilisateur *root*.

Mot de passe root

Figure 2-7. Password Setup - Mot de passe root



Le programme de post-installation vous demande ensuite un mot de passe pour l'utilisateur *root*.

Qui est l'utilisateur root ?

C'est le *super-utilisateur* de votre machine. C'est lui qui a les pleins pouvoirs sur votre Debian GNU/Linux. C'est donc le seul utilisateur qui peut tout faire.

Ne perdez surtout pas ce mot de passe. Vous devrez le rentrer deux fois.

Création du premier utilisateur

Figure 2-8. Password Setup - Premier utilisateur (1/4)



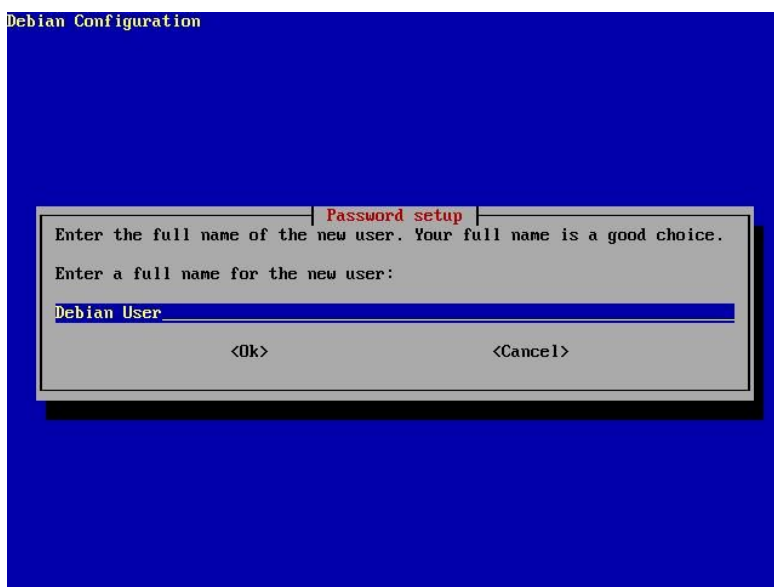
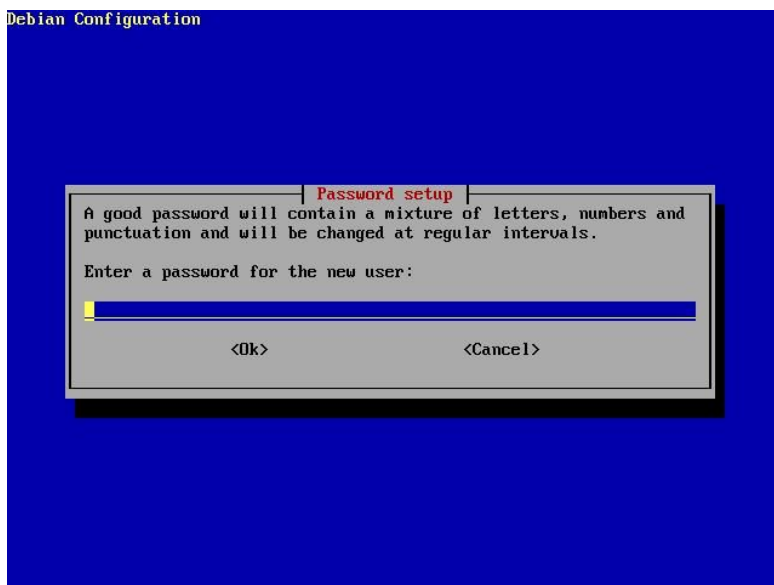
Utilisateur root ou utilisateur normal ?

N'utilisez jamais l'utilisateur root pour faire des tâches quotidiennes ou vous risquez très vite d'endommager sérieusement votre système.

L'utilisateur *root* sert uniquement pour les tâches de maintenance, d'administration et d'installation. De plus certains logiciels ne peuvent pas s'exécuter pour des raisons de sécurité si vous êtes *root* !!!

Vous allez maintenant créer un utilisateur standard. Pour cela sélectionnez :

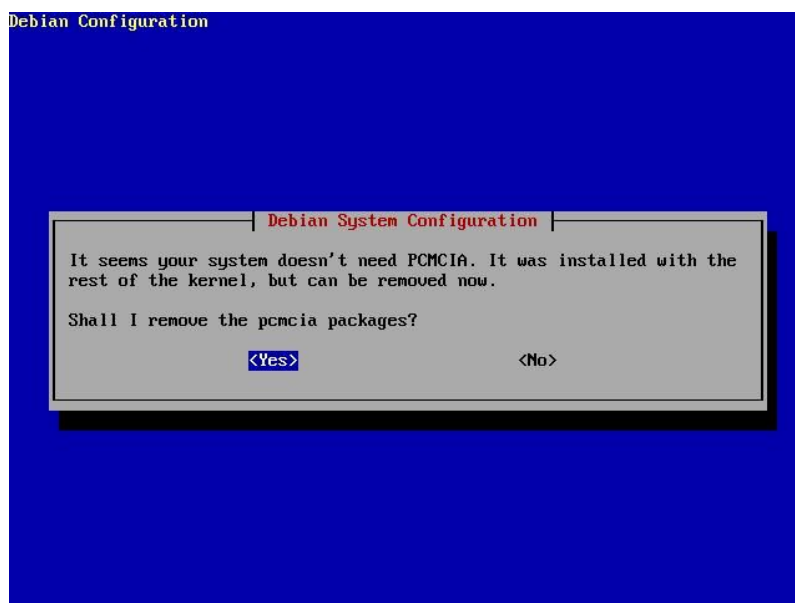
Yes

Figure 2-9. Password Setup - Premier utilisateur (2/4)**Figure 2-10. Password Setup - Premier utilisateur (3/4)****Figure 2-11. Password Setup - Premier utilisateur (4/4)**

Ensuite, saisissez le login de cet utilisateur, son nom complet (vous pouvez laisser 'Debian User'), et son mot de passe en le saisissant ici encore deux fois.

Supprimer les packages PCMCIA

Figure 2-12. Supprimer les packages PCMCIA



Si vous n'installez pas votre système sur un portable, vous pouvez supprimer les packages PCMCIA. Pour cela répondez :

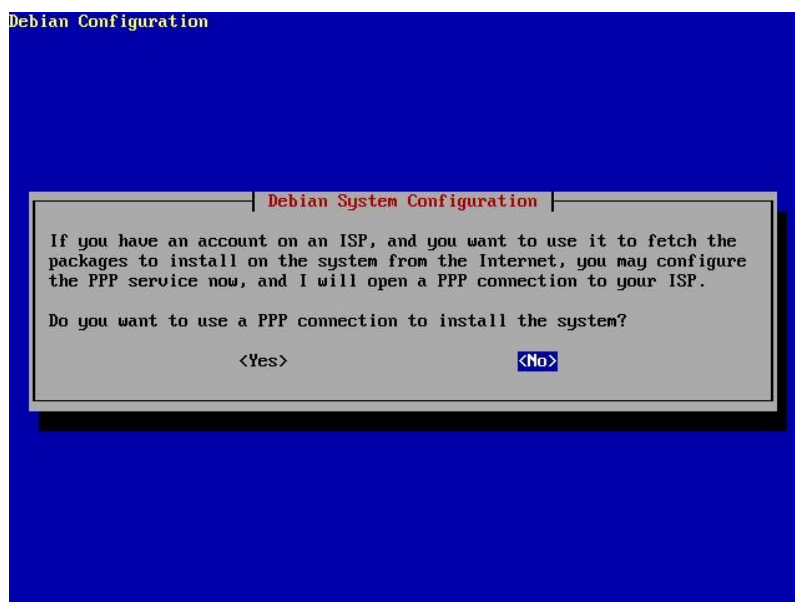
Yes

à la question :

Shall I remove the pcmcia packages ?

Utiliser une connexion point à point pour installer le système

Figure 2-13. Utiliser une connexion point à point pour installer le système



A la question :

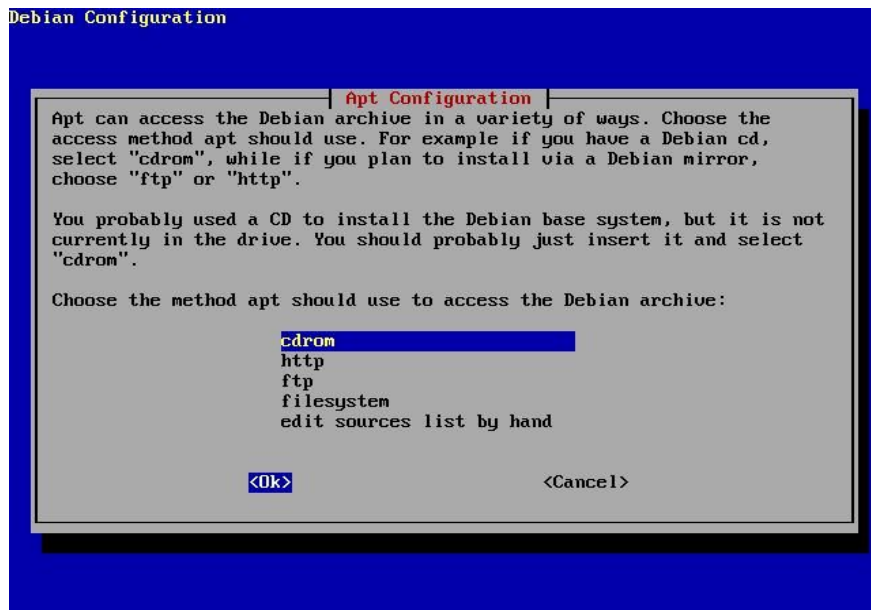
Do you want to use a PPP connexion to install the system ?

répondez :

No

Apt Configuration

Figure 2-14. Apt Configuration - Choix des sources (1/3)



Insérez le 1er CD de votre Debian GNU/Linux dans votre lecteur de cédérom, si il n'y est plus et sélectionnez ensuite :

http

France

ftp.fr.debian.org

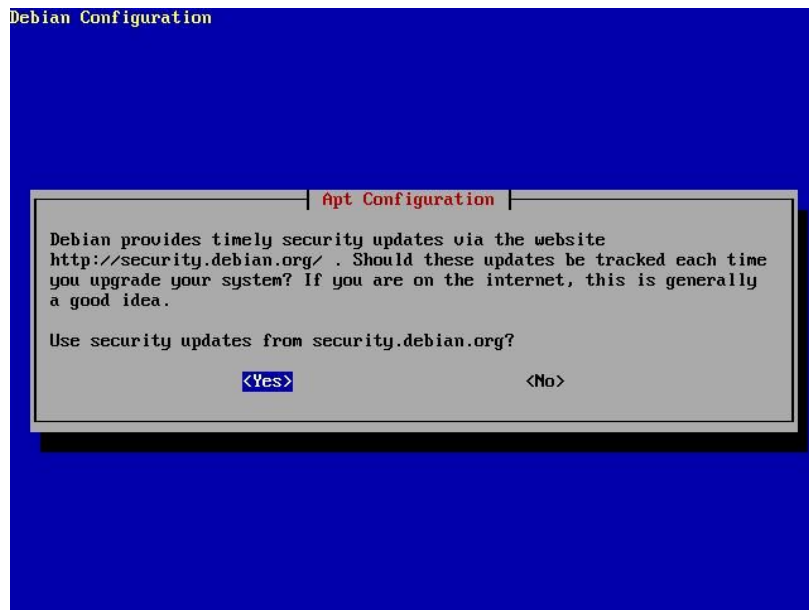
Figure 2-15. Apt Configuration - Choix des sources (3/3)



Puis il vous demande si vous avez d'autres sources. Répondez également :

No

Figure 2-16. Apt Configuration - Patch de sécurité



Enfin, répondez :

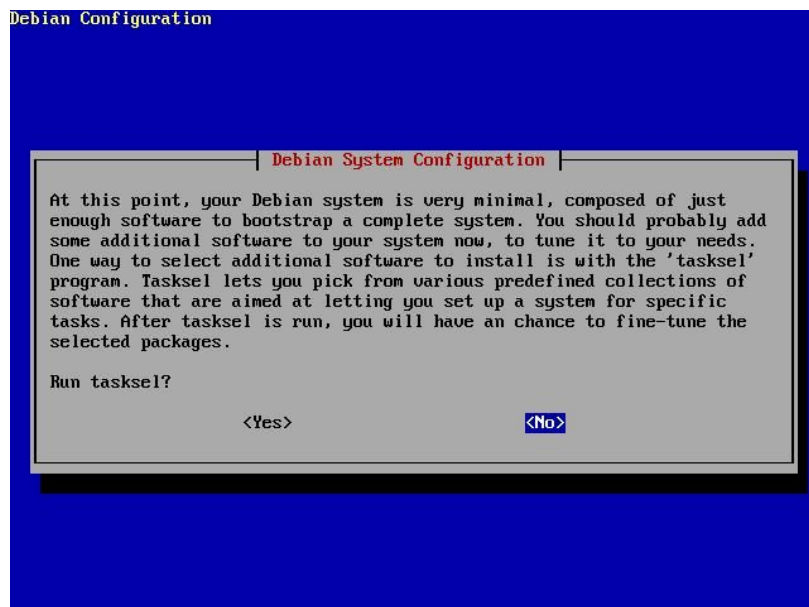
No

à la question :

Use security updates from security.debian.org?

Exécuter tasksel

Figure 2-17. Executer tasksel



Tasksel est un outil qui permet d'installer un ensemble de packages nécessaires au bon fonctionnement de certains composants de votre Debian GNU/Linux. Vous pouvez par exemple décider d'installer KDE. Le problème c'est que *tasksel* ne vous laisse pas le choix des packages qu'il va installer. Grâce à ce guide de l'utilisateur on commence par installer le strict minimum et ensuite on va pouvoir installer à la carte uniquement ce dont on a besoin. Ainsi on maîtrise mieux sa distribution. A la question :

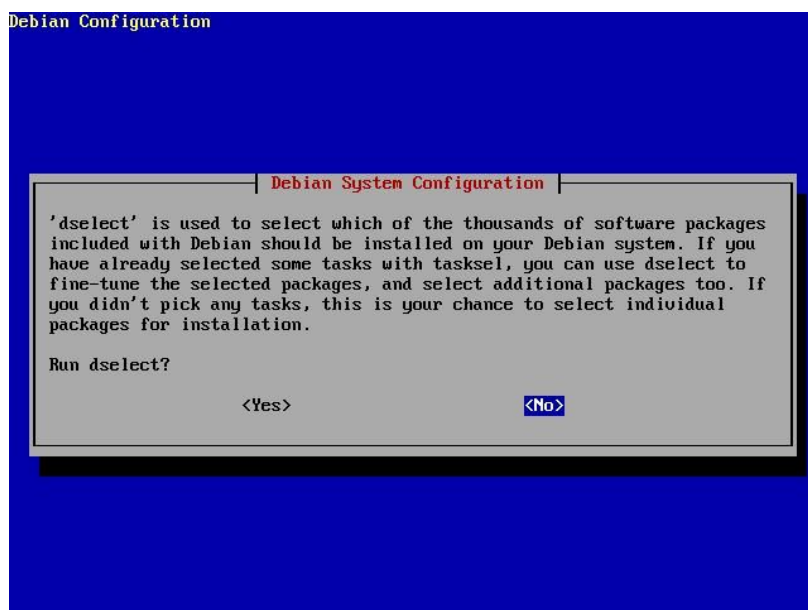
Run tasksel ?

répondez :

No

Exécuter dselect

Figure 2-17. Exécuter dselect



Dselect permet la sélection de packages pour installer son système. Dans ce guide de l'utilisateur vous allez pouvoir installer à la carte uniquement ce dont vous avez besoin. On n'utilise donc pas l'outil *dselect* pour terminer l'installation. Ainsi à la question :

```
Run dselect ?
```

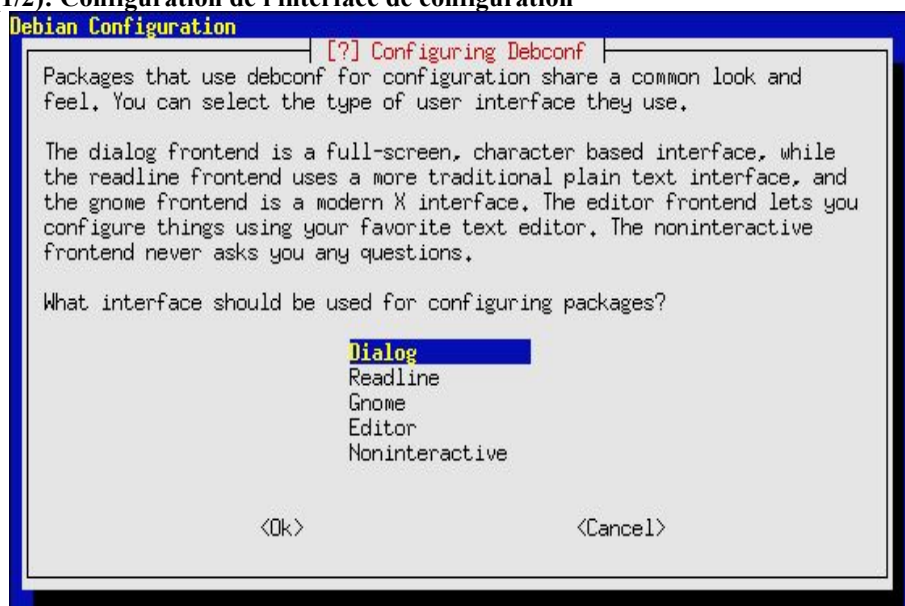
répondez:

```
No
```

Configurations diverses

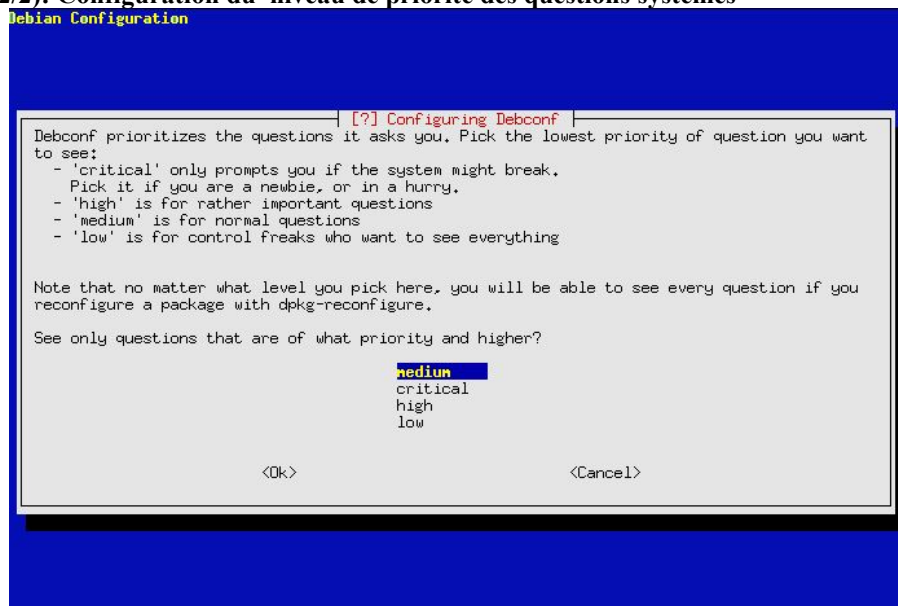
Debconf

Figure 2-19. Debconf (1/2): Configuration de l'interface de configuration



répondez :

```
Dialog
```

Figure 2-20. Debconf (2/2): Configuration du niveau de priorité des questions systèmes

Laissez la valeur par défaut :

Medium

👉 Quel niveau choisir?

Il faut savoir que high ou critical correspondent à une personne ne comprenant rien au système, son seul but est que les applications fonctionnent.

medium est un bon choix, même s'il demande certaines connaissances systèmes

low quant à lui est à utiliser si l'on sait exactement ce que l'on fait

Adduser:

Figure 2-21. Adduser: Configuration de la libre navigation dans /home

Laissez la valeur par défaut :

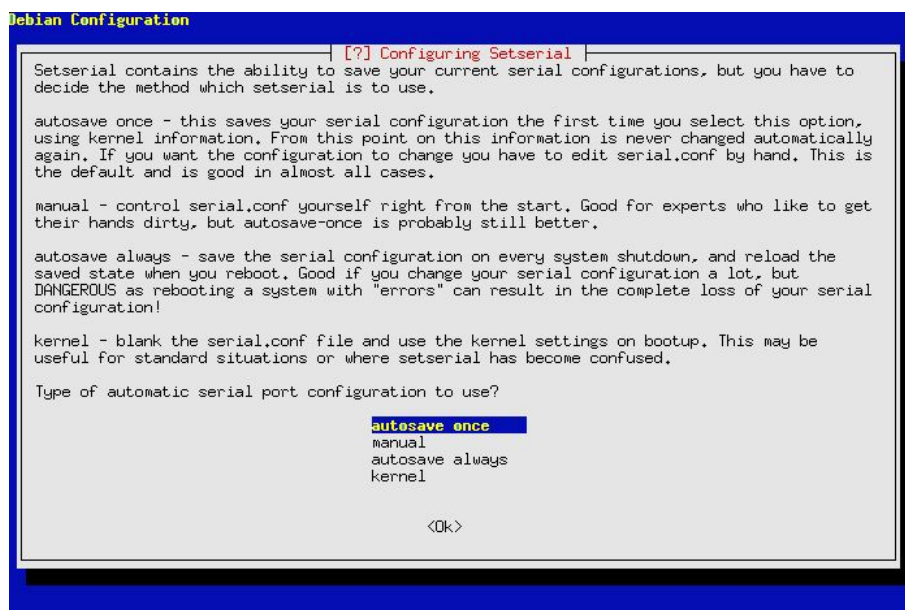
Yes

👉 Quelle est l'utilité de cette option ?

Cette option permet d'empêcher ou non qu'un utilisateur puissent voir le contenu de vos répertoires. En pratique, ce n'est jamais un problème

Setserial

Figure 2-22. Setserial



Laissez la valeur par défaut :

autosave once



Quelle est l'utilité de cette option ?

La configuration du port série doit-elle être redéfini à chaque démarrage ?

Configuration de Man-db

Figure 2-23. Man-db



Laissez la valeur par défaut :

No



Quelle est l'utilité de cette option ?

Des problèmes de sécurité que vous ne rencontrerez sûrement pas.

Fin post-installation

Figure 2-24. Fin post-installation

```

you didn't pick any tasks, this is your chance to select individual
packages for installation.

Run dselect?

<Yes> <No>

Reading Package Lists... Done
Building Dependency Tree... Done
The following packages will be REMOVED:
  pcmcia-cs*
0 packages upgraded, 0 newly installed, 1 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 0B of archives. After unpacking 681kB will be freed.
(Reading database ... 6063 files and directories currently installed.)
Removing pcmcia-cs ...
dpkg - warning: while removing pcmcia-cs, directory '/etc/apm/event.d' not empty
so not removed.
dpkg - warning: while removing pcmcia-cs, directory '/etc/apm' not empty so not
removed.
Purging configuration files for pcmcia-cs ...
Do you want to erase any previously downloaded .deb files? [Y/n] Y

```

Le programme de configuration va ensuite supprimer les packages inutiles. A savoir *pcmcia-cs*. Répondez :

Y

à la question :

Do you want to continue ? [Y/n]

puis répondez :

Y

à la question :

Do you want to erase any previously downloaded .deb files? [Y/n]

Configuration d'exim

Figure 2-25. Configuration d'exim

```

in the eximdoc package and in /usr/share/doc/exim/spec.txt
[---Press return---]

=====
You must choose one of the options below:

(1) Internet site: mail is sent and received directly using SMTP. If your
needs don't fit neatly into any category, you probably want to start
with this one and then edit the config file by hand.

(2) Internet site using smarthost: You receive Internet mail on this
machine, either directly by SMTP or by running a utility such as
fetchmail. Outgoing mail is sent using a smarthost, optionally with
addresses rewritten. This is probably what you want for a dialup
system.

(3) Satellite system: All mail is sent to another machine, called a "smart
host" for delivery. root and postmaster mail is delivered according
to /etc/aliases. No mail is received locally.

(4) Local delivery only: You are not on a network. Mail for local users
is delivered.

(5) No configuration: No configuration will be done now; your mail system
will be broken and should not be used. You must then do the
configuration yourself later or run this script, /usr/sbin/eximconfig,
as root. Look in /usr/share/doc/exim/example.conf.gz

Select a number from 1 to 5, from the list above.
Enter value (default='1', 'x' to restart): 5

```

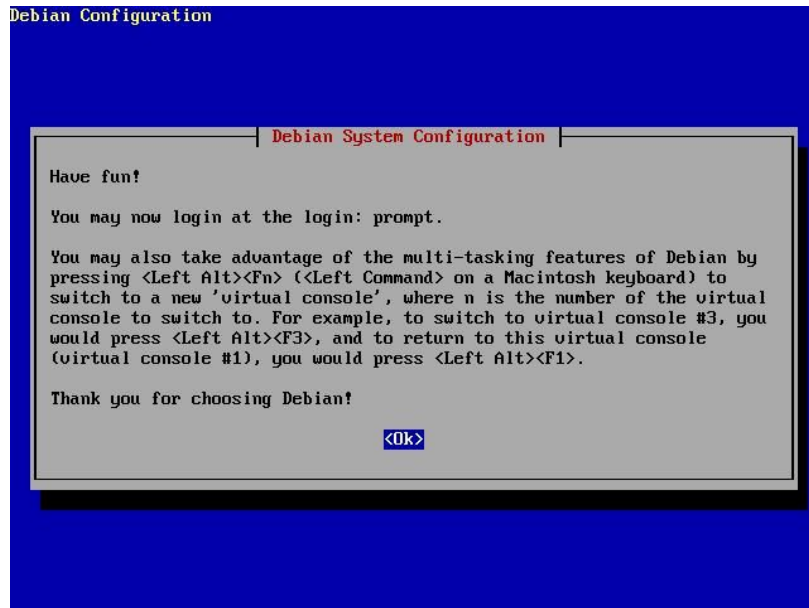
Après avoir appuyé sur la touche Entrée de votre clavier, frappez le choix :

5

Pour ne pas procéder à la configuration d'exim (serveur de mail). La configuration se fera plus tard. De plus, le MTA a installé est Postfix et non Exim. Nous le verrons plus tard

Have fun!

Figure 2-26. Have fun!



Si tout s'est bien passé, vous devriez obtenir un écran commençant par :

```
Have fun!
```

Vous êtes donc désormais prêt à utiliser votre Debian GNU/Linux. Mais faut-il encore savoir comment l'utiliser. C'est ce que vous allez découvrir dans les parties suivantes de ce guide de l'utilisateur.

Ajout de fonctionnalités

Installation d'applications très utiles

Application	Utilité
aptitude	Interface semi-graphique permettant d'installer des logiciels
vim	Vi Improved, éditeur de texte très puissant en mode console
ssh	Secure Shell, permet l'administration sécurisée à distance
less	Permet de se déplacer dans les documents sans avoir à revenir au début et le relire entièrement
lftp	Client ftp fonctionnant en mode interactif ou non, possédant la complétion sur les sites visités
links	Navigateur Internet en mode console, très pratique et facile d'utilisation
acpid & acpi	Démon et client acpi, permet la mise en veille du poste
configure-debian	Interface semi-graphique permettant de tout reconfigurer
auto-apt	Permettant de rechercher un fichier dans tous les paquets même ceux qui ne sont pas installés

Comment installer un paquet ?

Il faut d'abord synchroniser la liste des paquets avec celle des paquets disponibles.

```
apt-get update
```

Puis il faut demander l'installation de ces paquets spécifiques:

```
apt-get install aptitude vim ssh less lftp links acpid acpi configure-debian auto-apt
```

Augmentation de l'ergonomie:

Maintenant que Vim est installé, on va configurer le système pour qu'il soit joli et coloré, cela peut paraître inutile mais cela permet de trouver facilement une information en fonction de sa couleur.

Personnalisation du shell

Le fichier .bashrc

Ce fichier contient la liste des préférences de l'utilisateur, comme par exemple la gestion des couleurs et les alias.

On édite le fichier .bashrc contenu dans les répertoires /home

```
vim /home/christophe/.bashrc
```

Il faut décommenter les lignes signalés en gras

```
# ~/.bashrc: executed by bash(1) for non-login shells.
# If running interactively, then:
if [ "$PS1" ]; then

    # enable color support of ls and also add handy aliases
    #eval `dircolors -b`
    #alias ls='ls --color=auto'
    #alias dir='ls --color=auto --format=vertical'
    #alias vdir='ls --color=auto -format=long'
```


👉 L'utilisateur root

Le fichier `.bashrc` du root est différent de celui des autres, ici ceux sont ces lignes qu'il faut décommenter

```
# ~/.bashrc: executed by bash(1) for non-login shells.

# You may uncomment the following lines if you want `ls` to be colorized:
#export LS_OPTIONS='--color=auto'
#eval `dircolors`
#alias ls='ls $LS_OPTIONS'
# alias ll='ls $LS_OPTIONS -l'
# alias l='ls $LS_OPTIONS -lA'
(...)
```

👉 Le fichier `.bash_profile`

Ce fichier contient les programmes à lancer au démarrage d'une session mais aussi, la prise en compte des répertoires contenant les fichiers exécutables.

On édite ensuite le fichier `.bash_profile` contenu dans les répertoires `/home`

```
vim /home/christophe/.bash_profile
```

```
# include .bashrc if it exists

if [ -f ~/.bashrc ]; then
    source ~/.bashrc
fi

# set PATH so it includes user's private bin if it exists
if [ -d ~/bin ]; then
    PATH=~/bin:${PATH}
fi

# do the same with MANPATH
if [ -d ~/man ]; then
    MANPATH=~/man:${MANPATH}
fi
```

A la prochaine session, les couleurs seront actives

En listant les fichiers d'un répertoire avec `ls`, on n'obtiendra plus

```
serveur-pccn:/usr/share# ls /usr/src/ -l
total 28956
-rw-r--r-- 1 root src 1253910 Aug 20 17:36 kernel-image-2.4.21_10.00.Custom_i386.deb
drwxr-xr-x 16 root root 4096 Aug 21 18:13 kernel-source-2.4.21
-rw-r--r-- 1 root root 28349969 Aug 2 13:01 kernel-source-2.4.21.tar.bz2
lrwxrwxrwx 1 root src 20 Aug 20 17:28 linux -> kernel-source-2.4.21
serveur-pccn:/usr/share#
```

mais ceci

```
serveur-pccn:/usr/share# ls /usr/src/ -l
total 28956
-rw-r--r-- 1 root src 1253910 Aug 20 17:36 kernel-image-2.4.21_10.00.Custom_i386.deb
drwxr-xr-x 16 root root 4096 Aug 21 18:13 kernel-source-2.4.21
-rw-r--r-- 1 root root 28349969 Aug 2 13:01 kernel-source-2.4.21.tar.bz2
lrwxrwxrwx 1 root src 20 Aug 20 17:28 linux -> kernel-source-2.4.21
serveur-pccn:/usr/share#
```

On augmente sensiblement la lisibilité

Personnalisation de Vi Improved

Vi Improved

Lors de l'installation de vim, ce dernier a créé un alias. En effet, la commande vi, entraînera elle aussi le lancement de Vi Improved.

On pourra ainsi taper la commande suivante, pour éditer un fichier

```
vi fichier
```

Le fichier /etc/vim/vimrc

Ce fichier contient les réglages de Vim pour l'ensemble des utilisateurs

```
vi /etc/vim/vimrc
```

Il faut décommenter les lignes suivantes tout au long du fichier

```
(...)
" Vim5 and later versions support syntax highlighting. Uncommenting the next
" line enables syntax highlighting by default.
" syntax on

(...)

" The following are commented out as they cause vim to behave a lot
" different from regular vi. They are highly recommended though.
" set showcmd           " Show (partial) command in status line.
" set showmatch         " Show matching brackets.
" set ignorecase        " Do case insensitive matching
" set incsearch         " Incremental search
" set autowrite         " Automatically save before commands like :next and :make
```

Là aussi, cette petite modification améliore grandement la lisibilité: Exemple avec une page php

```

<?php
/**
 * Exit functions
 *
 * SourceForge: Breaking Down the Barriers to Open Source Development
 * Copyright 1999-2001 (c) VA Linux Systems
 * http://sourceforge.net
 *
 * @version   $Id: exit.php,v 1.20 2001/06/08 17:56:52 dbrogdon Exp $
 */

/**
 * exit_error() - Exit PHP with error
 *
 * @param      string  Error title
 * @param      string  Error text
 */
function exit_error($title,$text) {
    global $HTML,$group_id, $Language;
    $HTML->header(array('title'=>$Language->getText('exit','exiting_with_error'),'group'=>$group_id));
    print '<h2><span style="color:#FF3333">'. $title. '</span></h2><p>'. $text . '</p>';
    $HTML->footer(array());
    exit;
}

```

```

<?php
/**
 * Exit functions
 *
 * SourceForge: Breaking Down the Barriers to Open Source Development
 * Copyright 1999-2001 (c) VA Linux Systems
 * http://sourceforge.net
 *
 * @version   $Id: exit.php,v 1.20 2001/06/08 17:56:52 dbrogdon Exp $
 */

/**
 * exit_error() - Exit PHP with error
 *
 * @param      string  Error title
 * @param      string  Error text
 */
function exit_error($title,$text) {
    global $HTML,$group_id, $Language;
    $HTML->header(array('title'=>$Language->getText('exit','exiting_with_error'),'group'=>$group_id));
    print '<h2><span style="color:#FF3333">'. $title. '</span></h2><p>'. $text . '</p>';
    $HTML->footer(array());
    exit;
}

```

Activation du framebuffer

Le framebuffer ?

Techniquement parlant:

Un tampon de mémoire vidéo définit une abstraction logicielle d'accès aux périphériques vidéo. Il correspond à la mémoire d'affichage de certains contrôleurs graphiques et propose une interface unifiée aux logiciels qui n'ont alors plus à se soucier des détails de bas niveau relatifs au matériel [Extrait du fichier framebuffer.txt écrit par Geert Uytterhoeven's. Se reporter aux sources du noyau]

Ou plus simplement, une méthode pour afficher la console dans une meilleure résolution que celle par défaut.

On va éditer les paramètres d'amorçage du système dans le fichier `/etc/lilo.conf`

```
vi /etc/lilo.conf
```

Pour changer le mode vga de normal à 791 qui correspond à un écran en 1024x768

```
# Specifies the VGA text mode at boot time. (normal, extended, ask, <mode>)
#
# vga=ask
#vga=9
#
#vga=normal
vga=791
```

On lance `lilo` afin de prendre en compte les modifications

```
lilo
```

Lors du prochain reboot, les changements seront pris en compte

Il est impossible de réaliser des captures d'écran mais le nombre de ligne à l'écran est doublé, ce qui rend la résolution plus grande et agréable d'utilisation.

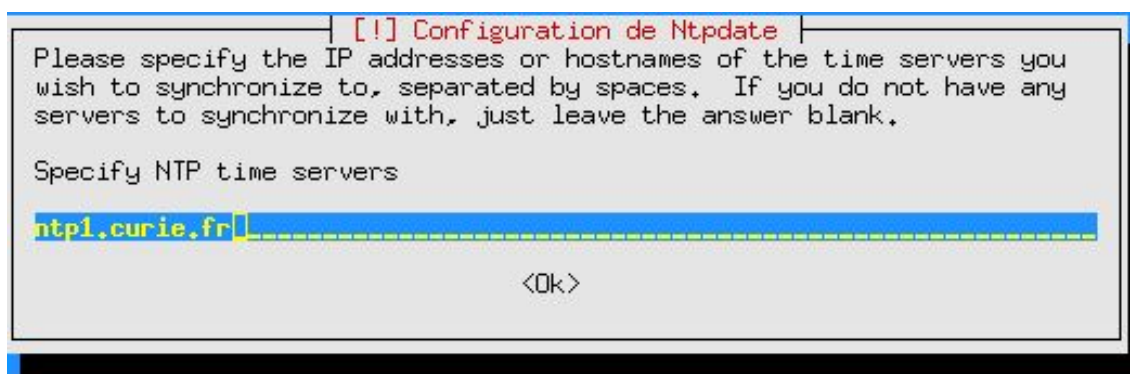
Synchronisation automatique de l'heure

Utilité de la synchronisation

La synchronisation de l'heure permet de savoir que l'heure est unique pour toutes les machines d'un réseau.

Dans le cas du serveur-pccn, cela permet de rajuster l'heure puisque l'horloge de l'ordinateur dévie facilement.

```
apt-get install ntpdate
```



Il faut entrer le nom d'un serveur de temps sur internet, celui de l'institut Curie à Paris convient parfaitement

```
ntp1.curie.fr
```

La synchronisation est automatique à chaque démarrage et chaque nuit.

Installation du service d'envoi de mail

Comme il est expliqué dans le document maître, le service d'envoi de mail par défaut, n'est pas capable de gérer les particularités du réseau interne d'Alstom, aussi ai-je du utiliser postfix

Je vais ici détailler comment installer postfix afin de prendre en compte ces particularités.

Si certaines étapes ne s'affiche pas c'est que le niveau de questions défini pour debconf est trop bas, ce n'est pas pour autant que le programme ne fonctionnera pas.

Les captures d'écran sont nombreuses car le choix dans une étape antérieure conditionne la prochaine question. Aussi, j'ai pensé devoir présenté ici toutes les étapes de la configuration même celle qui semble les plus triviales.

Mais commençons par le commencement:

Comment installer Postfix ?

Son installation est des plus simple comme pour tous les programmes empaquetés sur Debian.

Il suffit depuis la console, de taper:

```
apt-get install postfix
```

ou bien de lancer aptitude, par la commande:

```
aptitude
```

Apt-get ou aptitude ?

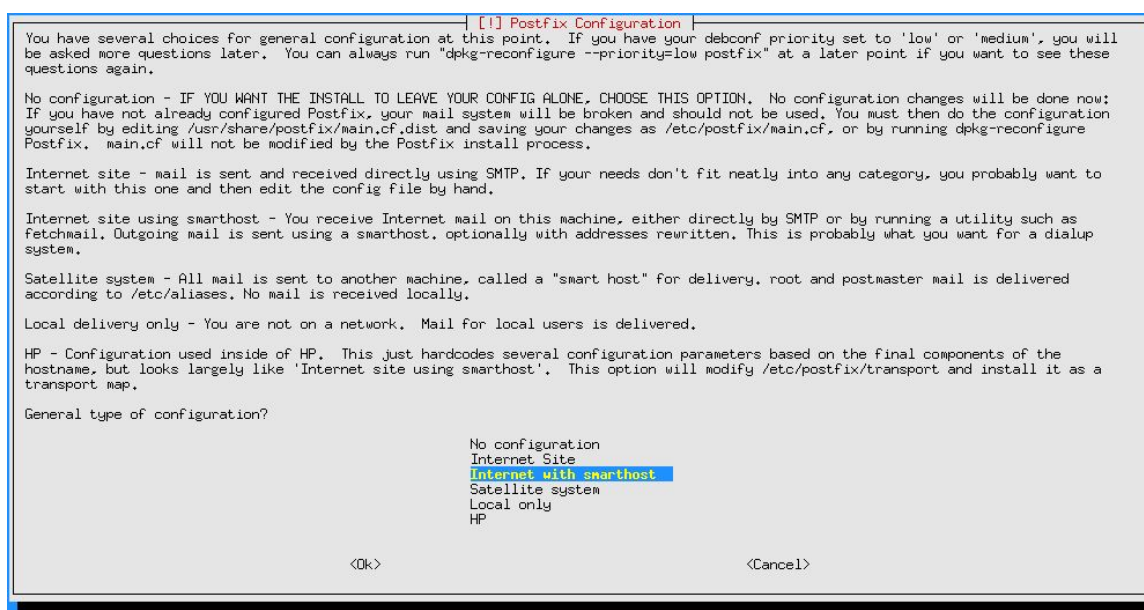
Je vous conseille dès maintenant d'utiliser aptitude car il est très facile d'utilisation ainsi que de prise en main

Je ne détaillerai pas ici comment l'utiliser car cela prendrait trop de temps.

Une fois l'installation de postfix démarrée, le programme va aller chercher les paquets de postfix sur Internet, une fois télécharger

Comment configurer Postfix ?

Figure 4-1. Postfix: Choix du mode de configuration



Choisissez

```
Internet with smarthost
```

Que signifie Internet with smarthost ?

Cela signifie que le courrier va être transféré à un autre ordinateur avant d'arriver sur Internet

Figure 4-2. Postfix: Choix du nom d'hôte

[!] Postfix Configuration

Your 'mail name' is the hostname portion of the address to be shown on outgoing news and mail messages (following the username and @ sign).

This name will be used by other programs besides Postfix; it should be the single, full domain name (FQDN) from which mail will appear to originate.

Mail name?

serveur-pccn.pcl.pcb.tde.alstom.com

<Ok> <Cancel>

Il est demandé de taper le nom d'hôte de la machine. Dans le cas présent:

serveur-pccn.pcl.pcb.tde.alstom.com

Le nom d'hôte, son utilité ?

Il est utilisé non seulement dans comme nom d'origine dans les mails aussi dans l'authentification des utilisateurs ayant le droits d'envoyer des mails.

Figure 4-3. Postfix: Ajout du nom de domaine

[!] Postfix Configuration

When Postfix sees an address with only one component in the hostname, should it append .mydomain? Saying yes means that you don't need to qualify destinations in your own domain, but breaks mail bound for users at top-level domain addresses. (yes, there are some of these.)

If you are forwarding mail out of your organization, you should almost certainly say no here. If you're the only user of mail on your system, choose whichever is more convenient for you.

If you answer no, you almost certainly need to add 'localhost' to the list of local destinations.

Append .domain to simple addresses

<Yes> <No>

Répondre

No

L'ajout du nom de domaine ?

Afin d'éviter des problèmes dans l'envoi des mails autant désactivé cette option

Figure 4-4. Postfix: Ajout du nom de domaine

[!] Postfix Configuration

When Postfix sees an address with only one component in the hostname, should it append .mydomain? Saying yes means that you don't need to qualify destinations in your own domain, but breaks mail bound for users at top-level domain addresses. (yes, there are some of these.)

If you are forwarding mail out of your organization, you should almost certainly say no here. If you're the only user of mail on your system, choose whichever is more convenient for you.

If you answer no, you almost certainly need to add 'localhost' to the list of local destinations.

Append .domain to simple addresses

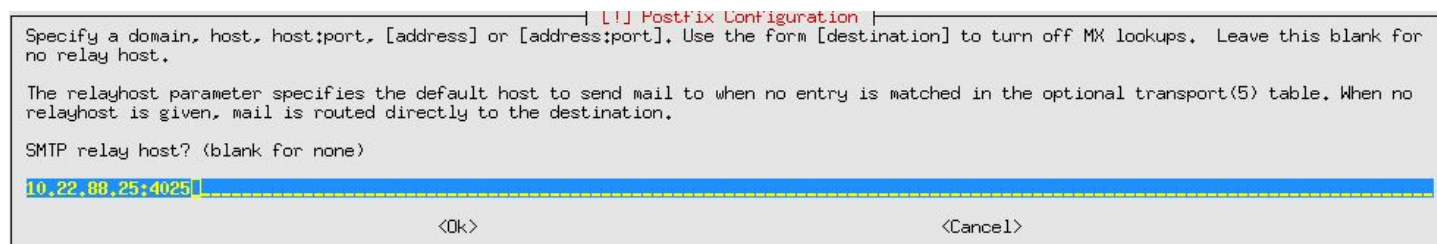
<Yes> <No>

Répondre

No

L'ajout du nom de domaine ?

Afin d'éviter des problèmes dans l'envoi des mails autant désactivé cette option qui permet d'envoyer des mails avec le nom de l'utilisateur seulement

Figure 4-5. Postfix: Spécification du relais

Specify a domain, host, host:port, [address] or [address:port]. Use the form [destination] to turn off MX lookups. Leave this blank for no relay host.

The relayhost parameter specifies the default host to send mail to when no entry is matched in the optional transport(5) table. When no relayhost is given, mail is routed directly to the destination.

SMTP relay host? (blank for none)

10.22.88.25:4025

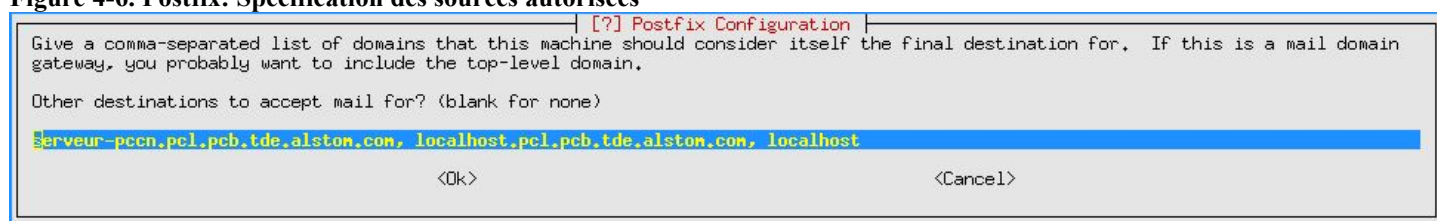
<Ok> <Cancel>

Répondre

10.22.88.25:4025

**Pourquoi cette adresse suivi des ces deux points et de ce nombre**

L'adresse 10.22.88.45 correspond à l'adresse du serveur de mail Lotus Notes, le nombre 4025 spécifie que l'envoi de mails doit s'effectuer sur le port 4025 (le port habituel étant le port 25, cette spécification de port était impossible sous Exim)

Figure 4-6. Postfix: Spécification des sources autorisées

Give a comma-separated list of domains that this machine should consider itself the final destination for. If this is a mail domain gateway, you probably want to include the top-level domain.

Other destinations to accept mail for? (blank for none)

serveur-pccn.pcl.pcb.tde.alstom.com, localhost.pcl.pcb.tde.alstom.com, localhost

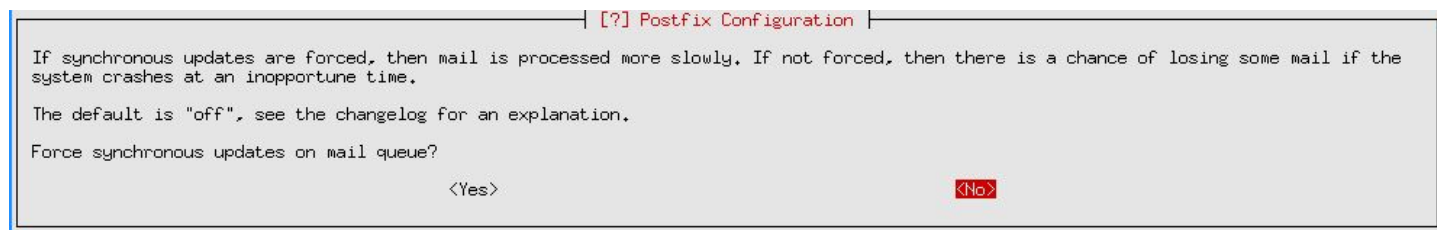
<Ok> <Cancel>

Laisser la valeur par défaut

serveur-pccn.pcl.pcb.tde.alstom.com, localhost.serveur-pccn.pcl.pcb.tde.alstom.com, localhost

**A quoi sert cette liste ?**

Cette liste définit quel sont les utilisateurs autorisés à envoyer des mails avec leur adresse email du type prénom.nom@serveur-pccn.pcl.pcb.tde.alstom.com

Figure 4-7. Postfix: Synchronisation des mails

If synchronous updates are forced, then mail is processed more slowly. If not forced, then there is a chance of losing some mail if the system crashes at an inopportune time.

The default is "off", see the changelog for an explanation.

Force synchronous updates on mail queue?

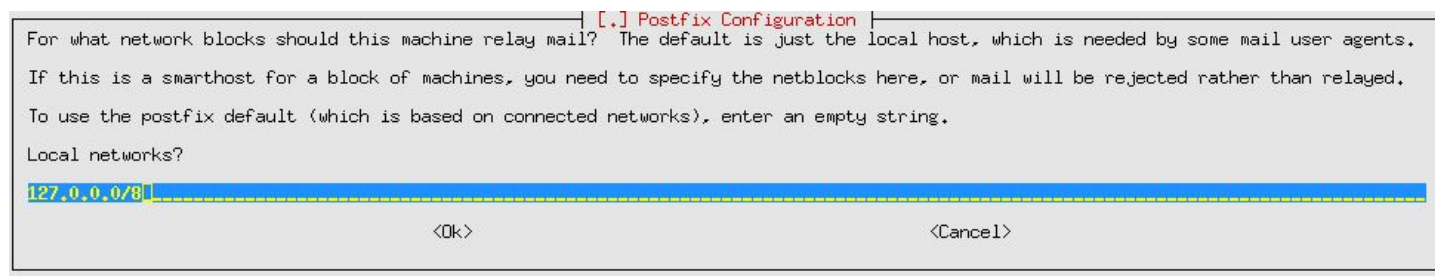
<Yes> <No>

Laisser la valeur par défaut

No

**Pourquoi ne forcer la synchronisation ?**

Le volume de mail est trop faible pour qu'elle puisse être utile

Figure 4-8. Postfix: Spécification de la zone réseau pouvant envoyer des mails

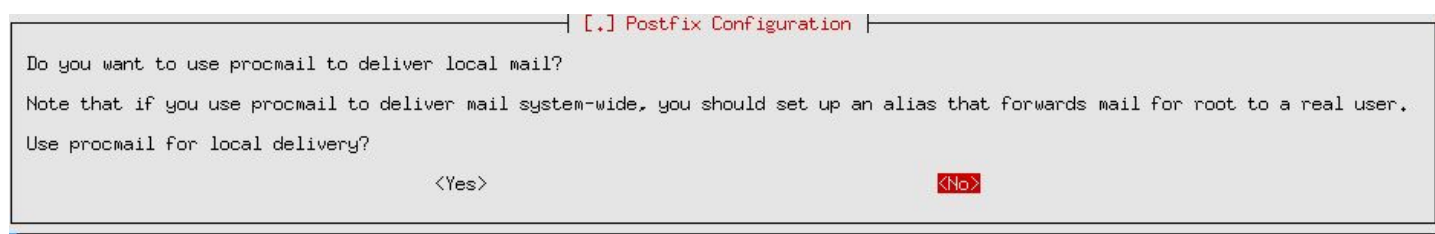
Laisser la valeur par défaut

127.0.0.0/8



A quoi cela correspond ?

Ce masque va limiter l'envoi de mail depuis un nombre limité de sources, ici on interdit tout sauf l'ordinateur lui même.

Figure 4-9. Postfix: Utilisation de procmail

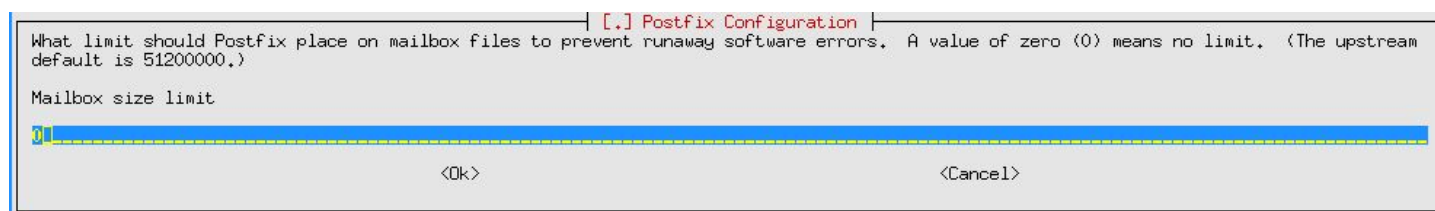
Laisser la valeur par défaut

No



Qu'est-ce que procmail ?

procmail permet de classer et de re-router le courrier en fonction de son contenu. Ici, le serveur ne reçoit pas de courrier mais en plus, on utilise des utilisateurs virtuels (sans compte sur la machine) il ne peuvent donc pas lire leurs mails.

Figure 4-10. Postfix: Taille maximale d'un email

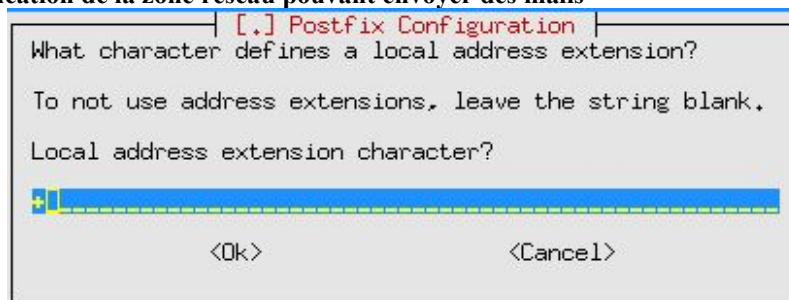
Laisser la valeur par défaut

0



A quoi cela correspond ?

Cette valeur permet de ne pas fixer de valeur par défaut, en effet, on peut par exemple avoir des fichiers attachés au projet qui pourrait être relativement important.

Figure 4-11. Postfix: Spécification de la zone réseau pouvant envoyer des mails

Effacer la valeur par défaut



A quoi cela correspond ?

Cette option permet de spécifier le caractère d'extension, on peut envoyer des emails à des adresses étendues:

exemple: pour l'utilisateur John Doe, on peut envoyer un email à john.doe+test@domaine.com bien que l'adresse soit john.doe@domaine.com. Il s'agit d'adresses mails supplémentaires laissées libres pour l'utilisateur. A lui de filtrer son courrier en fonction de ces extensions.

Ici, c'est inutile.

Vérification

Pour vérifier l'installation, il suffit d'envoyer un mail à n'importe qui et de vérifier qu'il arrive.

On peut envoyer des mails depuis la console avec la commande mail

```
mail destinataire@domaine.org
```

On peut vérifier que le mail est « parti », c'est à dire que le serveur a accepté le relais en regardant dans les logs

```
Aug 12 16:19:57 serveur-pccn syslogd 1.4.1#10: restart.
Aug 12 16:20:01 serveur-pccn /USR/SBIN/CRON[20845]: (list) CMD (/usr/lib/mailman/cron/gate_news)
Aug 12 16:20:37 serveur-pccn postfix/cleanup[20851]: EAB6043B7: message-id=<20030812142036.EAB6043B7@serveur-pccn.pcl.pcb.tde.alstom.com>
Aug 12 16:20:41 serveur-pccn postfix/smtp[20853]: EAB6043B7: to=<christophe.colombier@gadz.org>, relay=10.22.88.25[10.22.88.25], delay=5, status=sent (250 Message accepted for delivery)
```

Attention cette étape peut être longue si le serveur de relais Lotus est saturé.

Si les logs ne permettent pas de savoir si le mail n'est pas parti, il faut vérifier si le mail se trouve encore dans la file d'attente, en tapant:

```
mailq
```

Configurations ultérieures

Si pour une raison ou une autre (erreur durant l'installation par exemple), vous étiez amené à vouloir reconfigurer postfix, vous disposez de deux méthodes:

```
dpkg-reconfigure postfix
```

Ou bien directement dans le fichier de configuration dans `/etc/postfix/main.cf`

```
vi /etc/postfix/main.cf
```