



Composant	Spécifications minimales	Spécifications minimales recommandées
Processeur	Processeur dual core x86-64 bits	Processeur quad core
Mémoire	2 Go	4 Go
Espace disque	40 G	250 Go
Réseau	Broadcom NetXtreme 570x Intel Pro 1000	Broadcom NetXtreme 570x Intel Pro 1000

\* Avec une connexion à Internet.

Ajuster vos configurations matérielles en fonction de la taille de votre domaine que vous prévoyez déployer. Plusieurs serveurs plus petits sont souvent plus performants qu'un seul et unique gros serveur.

## Préparation de l'installation

Comme notre projet consiste à monter un serveur qui va servir de contrôleur de domaine, nous considérons que l'installation de l'environnement graphique est superflue. Pour connaître les procédures d'installation de l'environnement graphique, consulter le *Gentoo Handbook* sur le site officiel de Gentoo.

Débutons sans plus tarder à l'installation du système d'exploitation sur notre serveur pour recevoir ses fonctionnalités de contrôleur de domaine.

### Téléchargement des fichiers

Pour faire l'installation, vous devez télécharger les fichiers nécessaires à la création du *LiveDVD* ou de l'*InstallCD*, ainsi que les fichiers pour le *Stage3* et *Snapshots* de Gentoo10.x.

Choisissez un site miroir de votre choix dans la liste à l'adresse suivante:

<http://www.gentoo.org/main/en/mirrors.xml>

Naviguer dans la structure `/releases/<architecture>/` du site sélectionné. Télécharger le LiveDVD ou l'InstallCD que vous allez graver pour faire l'installation sur votre serveur.

NOTES







Choisissez ensuite le langage de votre clavier. Nous vous recommandons un clavier anglais - 41 (US) pour votre serveur question de ne pas avoir d'ambiguïté de langue.

41 US – Anglais (États-Unis)

NOTES



## Ajustement du système

- 1) Assurez-vous que la connexion réseau est fonctionnelle à l'aide des commandes: **ifconfig** et **ping**. Si vous n'avez pas de serveur DHCP fonctionnel sur votre réseau, saisissez **net-setup eth0**.

Ne vous inquiétez pas, nous n'avons nullement l'intention de vous faire installer un serveur qui fonctionnera sous DHCP. Nous allons lui attribuer une adresse fixe avant la fin de cette unité.

Il est très important que cette étape fonctionne, car l'utilisation du réseau est nécessaire si vous désirez avoir une installation à jour et sécuritaire.

## Création des partitions

- 2) Partitionnez le disque dur avec **fdisk** (**fdisk** est aussi disponible, mais attention pour les utilisateurs Windows, il ne ressemble en rien à celui offert par Microsoft).

Si vous avez plusieurs disques, il vous faut spécifier le disque à partitionner avec `fdisk /dev/sda`.

sda1 boot\* ext3 (83) 256 Mo

sda2 swap swap (82) 1024 Mo

sda3 root ext3 (83) Espace disque en conséquence des applications installées et de la taille des comptes locaux. 5 Go minimum.

sda4 var ext3 (83) Espace en conséquence, si vous utilisez le service Apache, Samba ou si vous pensez avoir des tonnes de fichiers d'audit. 4 Go minimum.

sdb1 ext3 (83) Espace disque supplémentaire pour votre serveur de fichiers ou encore les vservers.

\* Partition amorçable



- 3) Maintenant que le partitionnement est complété, nous allons les formater dans leur système de fichier respectif. Notre choix s'est porté vers le système de fichier EXT3, mais vous pourriez tout aussi bien utiliser ReiserFS.

```
mke2fs -j /dev/sda1
mke2fs -j /dev/sda3
mke2fs -j /dev/sda4
mkswap /dev/sda2
```



**NOTE:** Pour l'utilisation du système de fichiers ReiserFS, vous devez formater vos partitions en utilisant les commandes suivantes :

```
mkreiserfs /dev/sda1
mkreiserfs /dev/sda3
mkreiserfs /dev/sda4
mkswap /dev/sda2
```

- 4) Nous allons permettre l'utilisation de la partition *swap*.

```
swapon /dev/sda2
```

## Copie des fichiers pour l'installation

Nous allons copier les fichiers nécessaires à l'installation de notre système d'exploitation sur le disque dur que l'on vient de partitionner et formater.

### Montage des partitions pour l'installation.

- 1) Montez ensuite la partition *root* (*/dev/sda3*), la partition *var* (*/dev/sda4*) ainsi que la partition *boot* (*/dev/sda1*).

```
mount /dev/sda3 /mnt/gentoo
mkdir /mnt/gentoo/boot
mount /dev/sda1 /mnt/gentoo/boot
mkdir /mnt/gentoo/var
mount /dev/sda4 /mnt/gentoo/var
```

NOTES











- 15) Vous devez définir si l'ordinateur obtient une adresse IP statique ou par DHCP à l'aide de la commande:

**nano /etc/conf.d/net**

Pour une **adresse statique** appliquer ces configurations.

```
config_eth0="192.168.0.2 netmask 255.255.255.0"
```

Définissez la *route* de votre interface:

```
routes_eth0="default via 192.168.0.1"
```

Puis définissez votre *passerelle* de votre interface

```
gateways_eth0="192.168.0.1"
```

Et enfin, définissez le *nom du domaine* ainsi que le *serveur de résolution de nom*.

```
dns_servers_eth0="W.X.Y.Z"
dns_domain_eth0="cybiolab.lan"
dns_search_eth0="cybiolab.lan"
```



**NOTE:** Si vous avez déployé une copie (OVF ou OVA) de votre machine virtuelle et au démarrage de l'interface réseau vous obtenez l'erreur suivante:

```
* Starting eth0
* Bringing up eth0
* 192.168.0.2
* network interface eth0 does not exist
* Please verify hardware or kernel module (driver) [ !! ]
```

Il s'agit d'un résidu de configuration dans le udev.

Éditer le fichier *70-persistent-net.rules* situé dans le répertoire */etc/udev/rules.d*.

Supprimer les lignes dont la valeur du paramètre *ATTR{address}* ne correspond pas à la MAC address de vos interfaces réseaux.

```
# PCI device 0x8086 :0x100f (e1000)
SUBSYSTEM=="net", ACTION=="add", DRIVERS=="?*",
ATTR{address}=="00:00:00:00:00:00", ATTR{dev_id}=="0x0",
ATTR{type}=="1", KERNEL=="eth*", NAME=eth0"
```

NOTES















- h) Installation du support avancé du système de fichier pour Samba.

- **File systems / Network File Systems**

```
<*> CIFS support (Advanced network filesystem SMBFS
      successor)
[*] CIFS statistics
[*] Extended statistics
[*] Support legacy servers which use weaker LANMAN
    security
[*] Kerberos/SPNEGO advanced session setup
[*] CIFS extended attributes
[*] CIFS POSIX Extensions
[*] Enable additional CIFS debugging routines
[*] DFS feature support
```

**Note:** Pourquoi installer CIFS et non SMBFS? CIFS supporte les ACL(EA) ce qui n'est pas le cas de SMBFS.

- 22) Sortir de l'application, puis à la question "*Do you wish to save your new kernel configuration ?*" répondre **Yes**.

- 23) Faites la compilation du noyau 2.6 et de ses modules.

```
make
make modules
make modules_install (nécessaire pour le DEPMOD).
```

- 24) Copier le fichier *bzImage* vers le répertoire *boot*. Ce fichier est votre nouveau noyau.

```
cd /usr/src/linux/arch/<architecture>/boot/
```

```
cp bzImage /boot/
```

- 25) Copier ensuite le fichier *System.map* vers le répertoire *boot*.

```
cd /usr/src/linux/
cp System.map /boot/System.map
```

### Installation des applications systèmes

- 26) Installation du journal d'audit pour le système et les applications.

```
emerge -va syslogd
rc-update add syslogd default
```

NOTES









- 4) Faites ensuite la création des répertoires RC qui n'existent pas sous cette forme dans Gentoo. Ces répertoires sont cependant indispensables pour l'installation des outils VMware. Nous allons faire l'ajout des outils VMWare au démarrage plus tard.

```
mkdir /etc/rc{0..6}.d
```

- 5) Procéder à l'installation.

```
cd vmware-tools-distrib/  
./vmware-install.pl
```

Pour toutes les questions, conserver toutes les réponses par défaut en pesant simplement sur "Enter". Il se pourrait pour la question de la localisation des RC que vous devriez indiquer le répertoire /etc.

- 6) Nous avons maintenant nous assurer que les outils VMware démarrent automatiquement au redémarrage du serveur.

```
rc-update add vmware-tools default
```

- 7) Démarrons manuellement les outils VMware, pour cette fois uniquement.

```
/etc/init.d/vmware-tools start
```

- 8) Les outils de VMWare créent des erreurs lors de l'utilisation de la commande revdep-rebuild (installé avec le gentoolkit). Pour corriger ce problème, nous allons masquer le répertoire des vmware-tools à l'application revdep-rebuild.

```
nano /etc/make.conf
```

```
SEARCH_DIRS_MASK="/usr/lib/vmware-tools"
```

Ou encore pour les systèmes 64 bits

```
SEARCH_DIRS_MASK="/usr/lib64/vmware-tools"
```

NOTES

