

MODES OPÉRATOIRES RÉSEAUX & SYSTÈMES

Introduction

Ces modes opératoires sont des aide-mémoires pour installer rapidement des applications sous GNU/Linux.

Je m'appuie sur différentes distributions - CentOS 6, Debian, Ubuntu LTS - pour réaliser ces tutoriels. Le choix de la distribution pour l'installation d'une application sur un système Linux dépend de la documentation et des scripts fournis par le concepteur.

Exemple : le serveur de messagerie "QMailToaster" est développé pour des distributions "RedHat / Fedora / CentOS". Le mode opératoire est donc rédigé pour l'une de ces distributions.

Les modes opératoires ont été testés sur des machines virtuelles : KVM, OpenVZ ou ESXi.



Avertissement !

L'utilisation de ces modes opératoires est sous l'entière responsabilité des utilisateurs. L'auteur ne peut être tenu comme responsable en cas de "plantage" de vos systèmes !

SOMMAIRE

LINUX CENTOS 6.4



- 1 - Installer la CentOS 6.4
- 2 - Paramétrer la CentOS 6.4
- 3 - Installer un serveur DNS
- 4 - Installer un serveur MySQL
- 5 - Installer un serveur Apache
- 6 - Installer Php
- 7 - Installer QMailToaster
- 8 - Installer RoundCube
- 9 - Installer le protocole SNMP
- 10 - Installer vsftpd
- 11 - Installer VMware Server 2.0.2

SUPERVISION



- 1 - Installer Icinga
- 2 - Installer NagiosQL
- 3 - Les objets de configuration
- 4 - Les commandes d'Icinga
- 5 - NRPE sur un serveur CentOS
- 6 - NRPE sur un client Debian
- 7 - Superviser un hôte ESXi
- 8 - Installer Pnp4Nagios
- 9 - Installer MRTG

OCS INVENTORY NG et GLPI



- 1 - Installer OCS Inventory NG
- 2 - Utiliser IP Discover
- 3 - Utiliser le Scan SNMP
- 4 - Installer GLPI

WEBDEV® et HYPERFILE®



- 1 - Installer WebDev® et HyperFile® sur CentOS 6.x
- 2 - Installer WebDev® et HyperFile® sur Debian Wheezy
- 3 - Installer une clé HASP Réseau sur Windows 2008 R2



VMWARE ESXi 5.1

- 1 - Installer VMware ESXi 5
- 2 - Installer vSphere Client
- 3 - Mettre à jour VMware ESXi
- 4 - Le datastore du serveur ESXi
- 5 - Créer une VM avec vSphere
- 6 - Créer un compte sur ESXi
- 7 - Sauvegarder une VM avec FOG
- 8 - Installer vCenter
- 9 - Paramétrer vCenter



PROXMOX V.E.

- 1 - Installer Proxmox VE 2.3
- 2 - Créer une VM OpenVZ
- 3 - Créer une VM KVM
- 4 - Mise à niveau 2.3 vers 3.1



UBUNTU SERVER 10.04 LTS

- 1 - Installer Ubuntu 10.04
- 2 - Paramétrer Ubuntu
- 3 - Installer Fog
- 4 - Intégrer PVSCSI dans FOG
- 5 - Installer BigBlueButton



DEBIAN WHEEZY

- 1 - Installer la Debian Wheezy
- 2 - Paramétrer la Debian Wheezy
- 3 - Installer le serveur Apache
- 4 - Installer Php
- 5 - Installer le serveur vsftpd
- 6 - Installer OpenERP 6.1



IPCOPI 2

- 1 - Installer IpCOP 2
- 2 - Installer Update Accelerator



OPENFILER 2.99

- 1 - Installer Openfiler
- 2 - Activer iSCSI



GNS3 et CISCO®

- 1 - Installer GNS3 Win./Debian
- 2 - Configurer GNS3
- 3 - RES 1 - Cloud, VirtualBox
- 4 - RES 2 - Cloud, Switchs, VPCS
- 5 - RES 3 - VLANS, WireShark
- 6 - RES 4 - VPCS, Tracert
- 7 - RES 5 - VPCS, RipV2
- 8 - RES 6 - VPCS, OSPF
- 9 - RES 7 - Routage InterVLans
- 10 - RES 8 - InterVLans et EtherChannel
- 11 - RES 9 - InterVLans, SDM, Cisco

VPN Client



WINDOWS 2008 R2

- 1 - Installer Windows 2008 R2
- 2 - Installer Active Directory
- 3 - Installer TSE
- 4 - Paramétrer iSCSI



WINDOWS 8.x

- 1 - Installer Windows 8.x
- 2 - Installer IIS 8



COMMUTATEURS HP®

- 1 - Commutateur HP 1800G
- 2 - Commutateur HP v1910G

Partie I. Installation de la CentOS 6.4

Introduction

CentOS est une distribution Linux basée sur la Red Hat Enterprise Linux. Elle est compilée directement à partir des codes sources fournis par Red Hat. Le cycle de vie d'une CentOS est le même que la distribution d'origine : à une version de Red Hat correspond une version de CentOS.

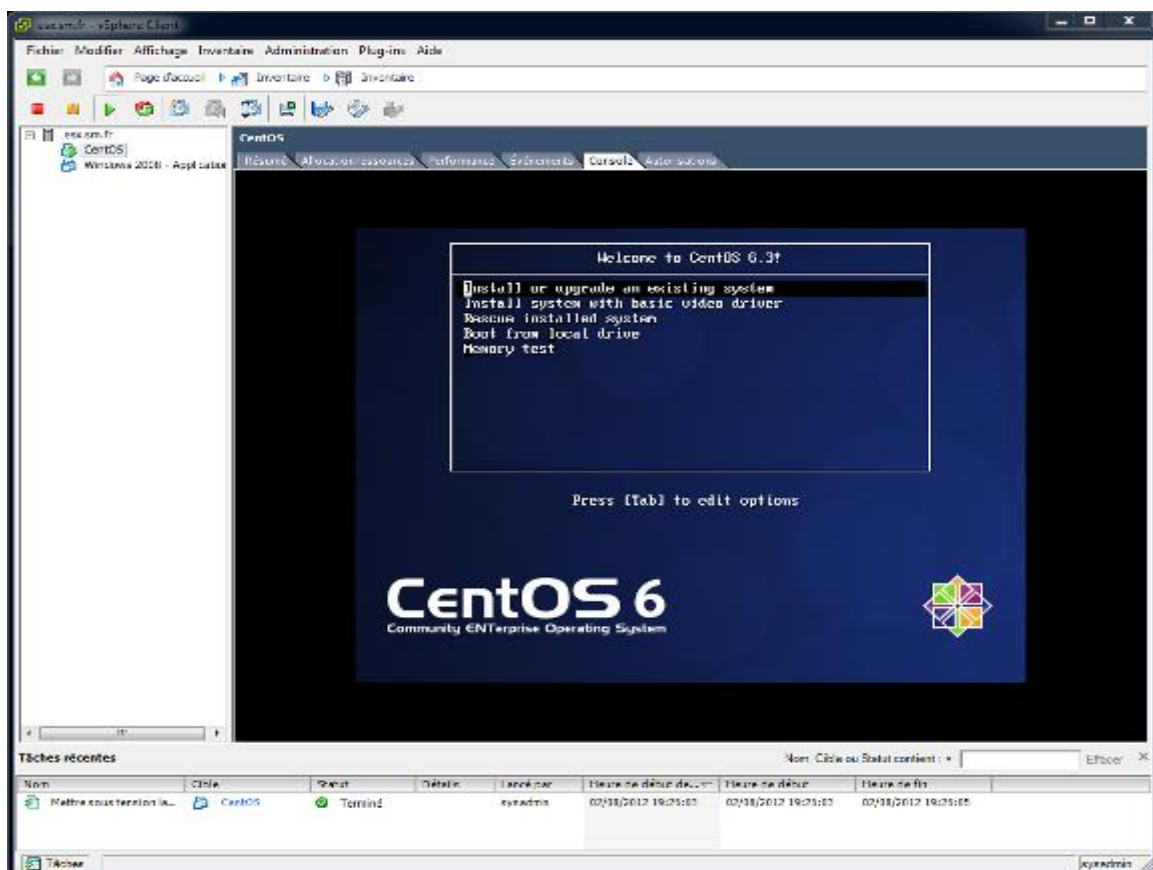
La CentOS est une distribution Open Source. Elle est gratuite et compatible avec les paquets de la Red Hat.

Cette première partie vous guidera pour installer la distribution CentOS 6.4 sur une machine virtuelle VMWare ESXi 5.1. Nous utiliserons une image ISO réseau pour effectuer l'installation à partir d'Internet.

Table des matières

- [I. INSTALLATION DE LA CENTOS 6.4](#)
 - [1.1 - Configuration matériel de l'ordinateur de test](#)
 - [1.2 - Installation de la distribution](#)

CentOS 6.3



I. INSTALLATION DE LA CENTOS 6.4

1.1 - Configuration matériel de l'ordinateur de test

Vous pouvez installer la distribution CentOS 6.4 sur un ordinateur équipé d'un pentium IV, de 512 MB de RAM et d'un disque dur de 10 Go.

L'ordinateur utilisé est une machine virtuelle sous VMWare ESXi 5.1 avec les caractéristiques suivantes :

- Un seul processeur virtuel - CPU hôte à 2399 Mhz ;
- Une mémoire de 1024 Mo ;
- Un disque dur de 50 Go ;
- Une carte réseau en mode "bridged" ;
- Une carte vidéo avec 8 Mo.



Note

Pour démarrer la machine virtuelle sur un fichier ISO, il est nécessaire d'activer le lecteur de CD/DVD et de sélectionner le fichier dans la banque de données. Il ne faut pas oublier également de modifier les options de démarrage pour forcer la configuration du BIOS et déclarer dans l'option "Large Disk Access Mode" l'item "Other".

1.2 - Installation de la distribution

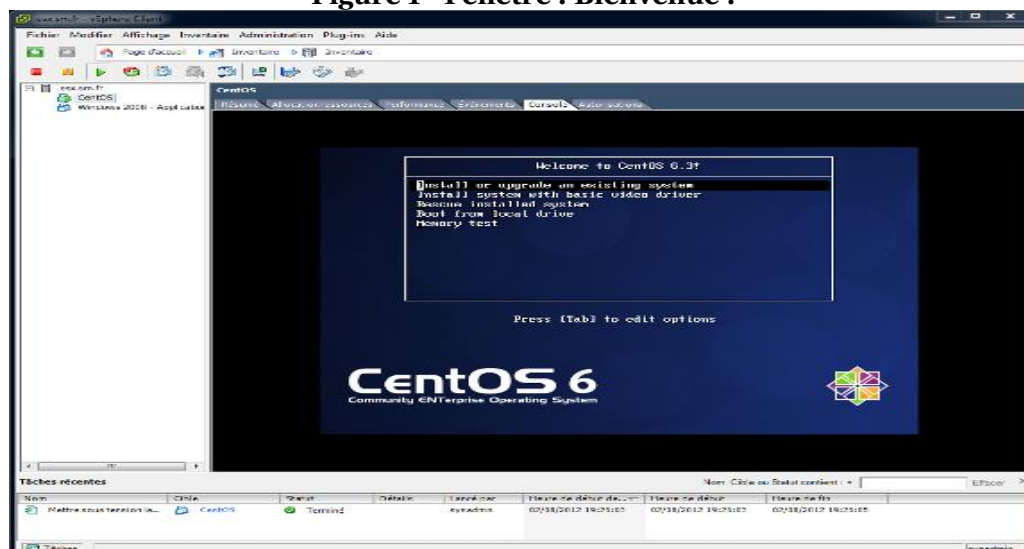
Vous devez télécharger le fichier "CentOS-6.4-i386-netinstall.iso" à l'adresse suivante :

=> <http://mirror.ovh.net/ftp.centos.org/6.4/isos/i386/>

Déposez, dans le "datastore" du serveur ESXi, le fichier ISO. Déclarez ce fichier dans le lecteur virtuel du CD/DVD et activez-le.

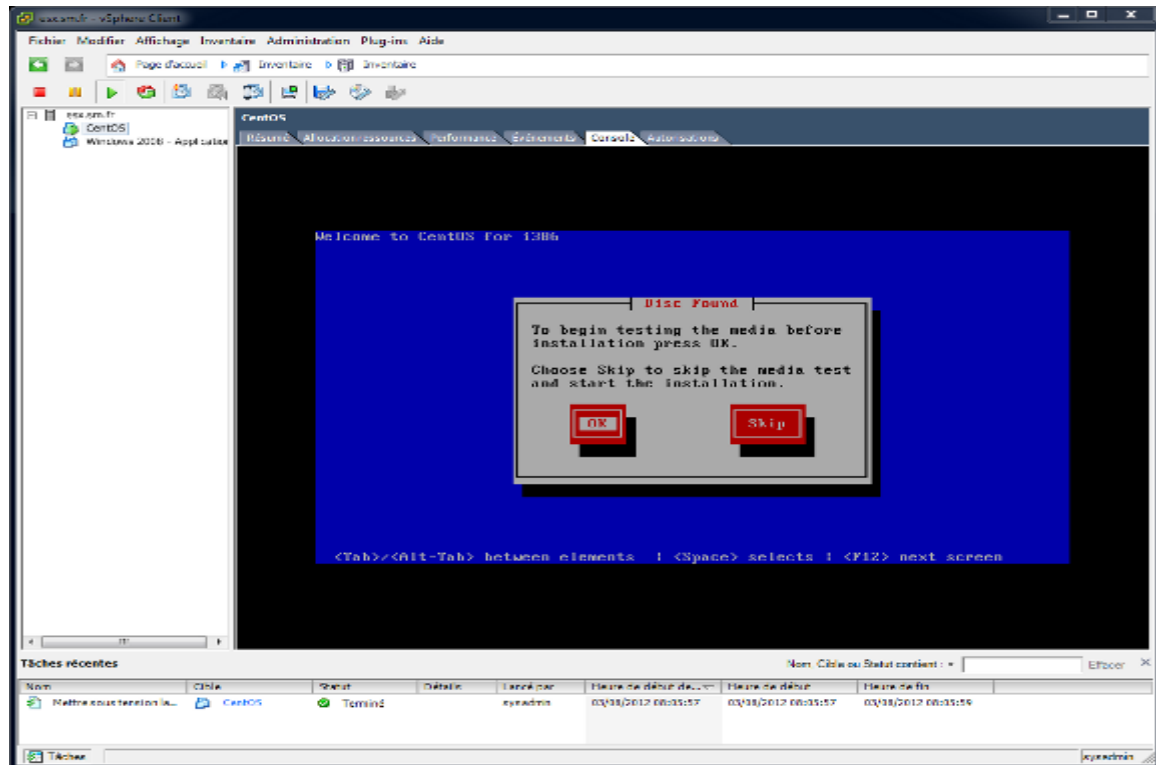
Démarrez la machine virtuelle.

Figure 1 - Fenêtre : Bienvenue !



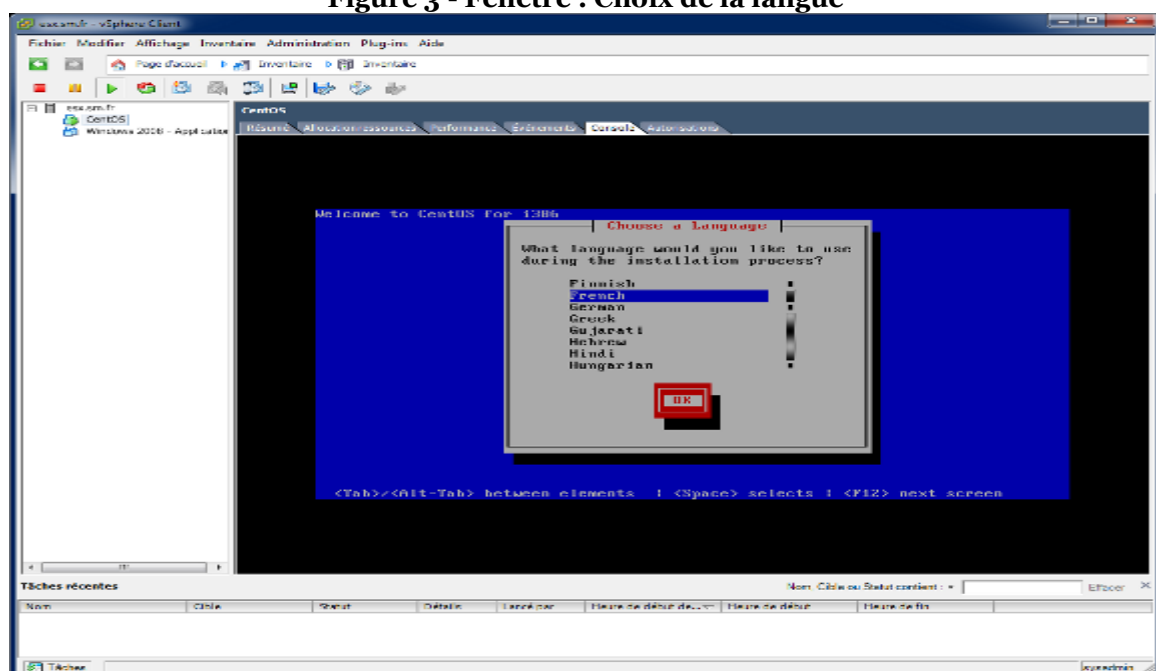
=> Sélectionnez l'option "Install or upgrade an existing system".

Figure 2 - Fenêtre : Test du média



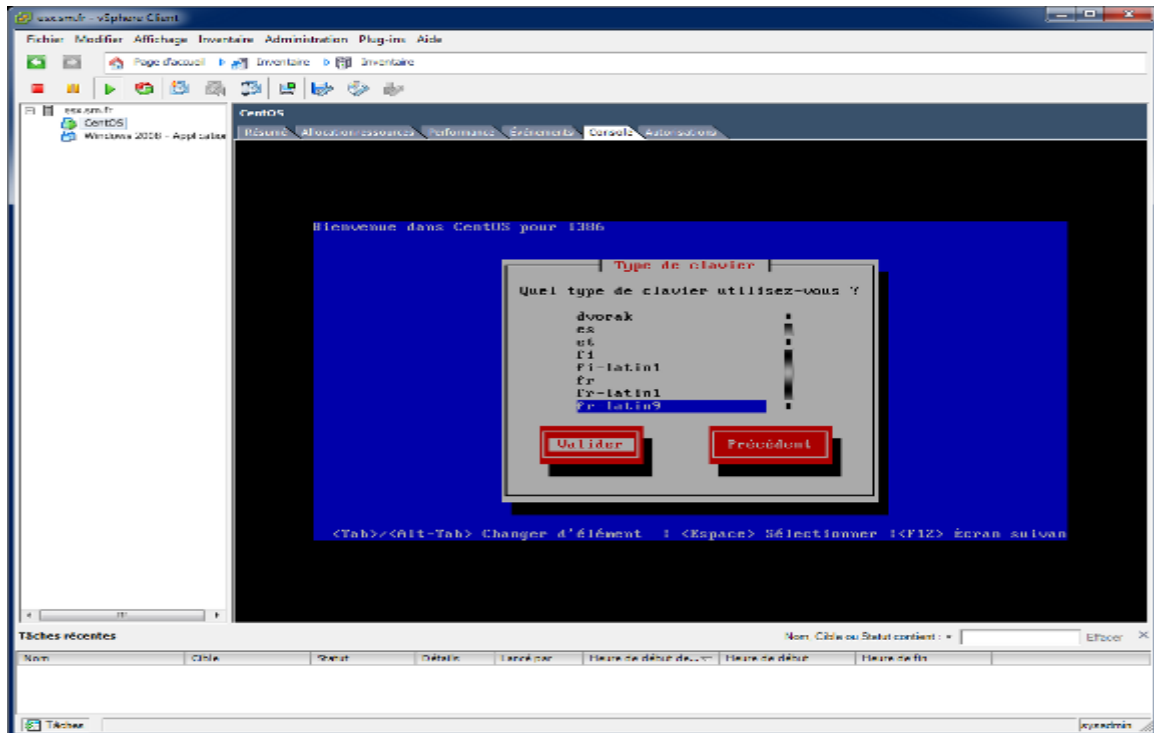
=> Sélectionnez "Skip" puis touche [Entrée].

Figure 3 - Fenêtre : Choix de la langue



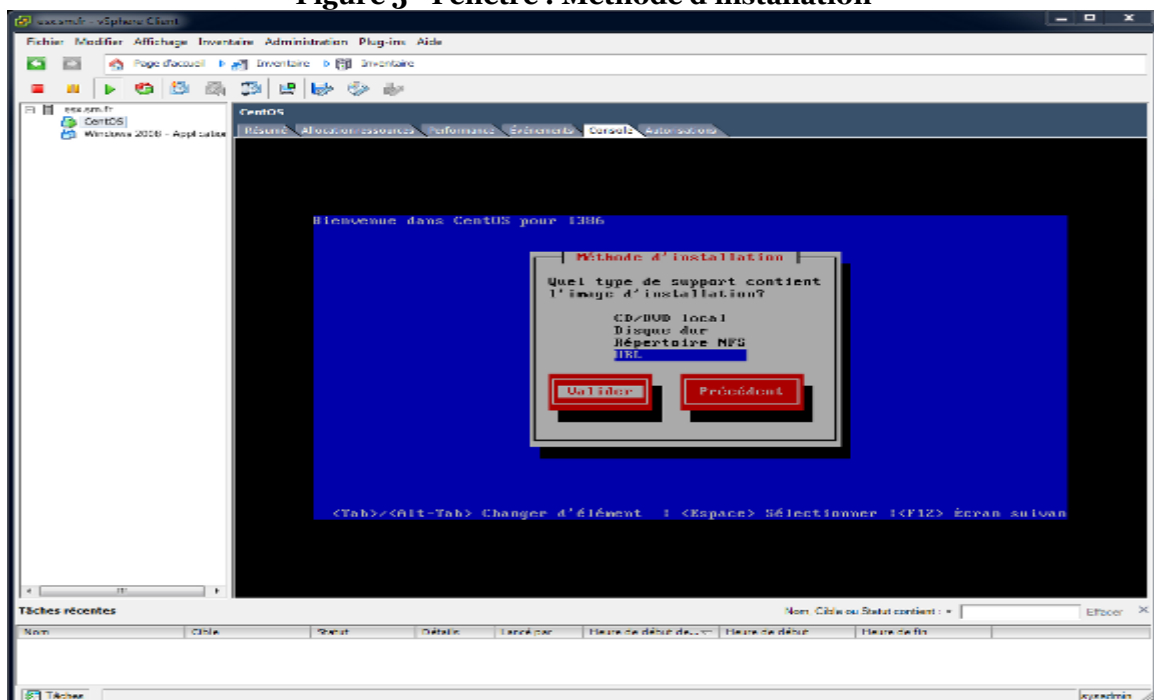
=> Sélectionnez "French" puis "OK". Appuyez sur la touche [Entrée].

Figure 4 - Fenêtre : T type de clavier



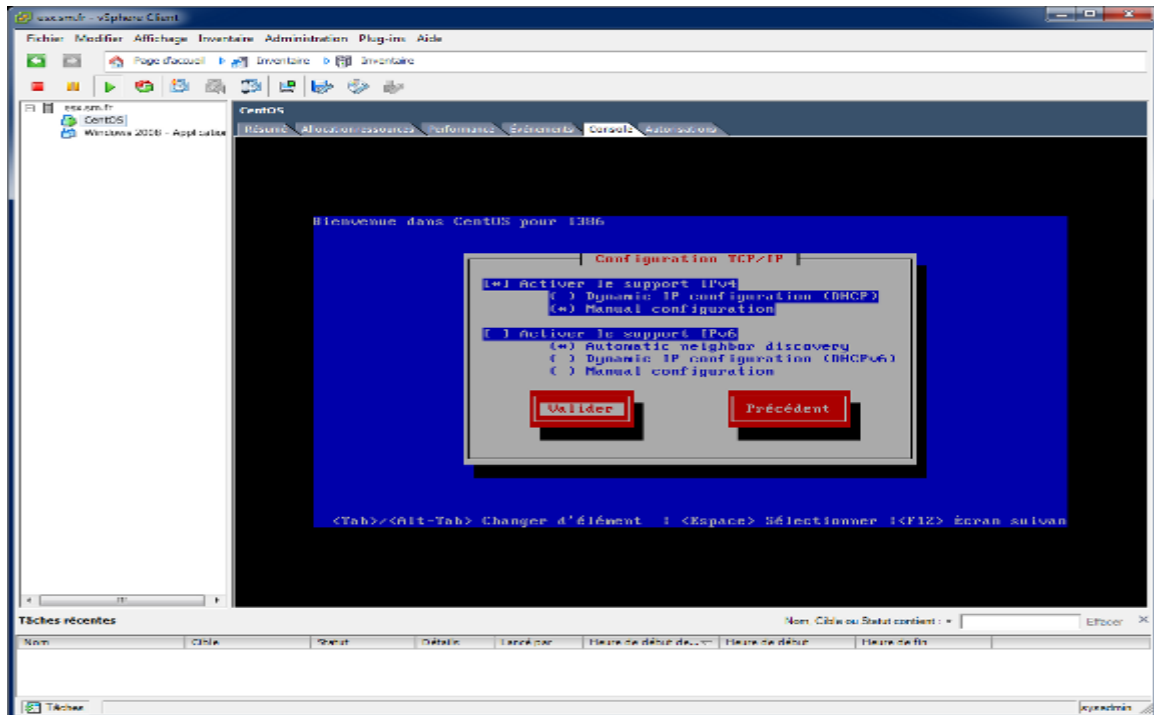
=> Sélectionnez "fr-latin9" puis "Valider". Appuyez sur la touche [Entrée].

Figure 5 - Fenêtre : Méthode d'installation



=> Sélectionnez "URL" puis "Valider". Appuyez sur la touche [Entrée].

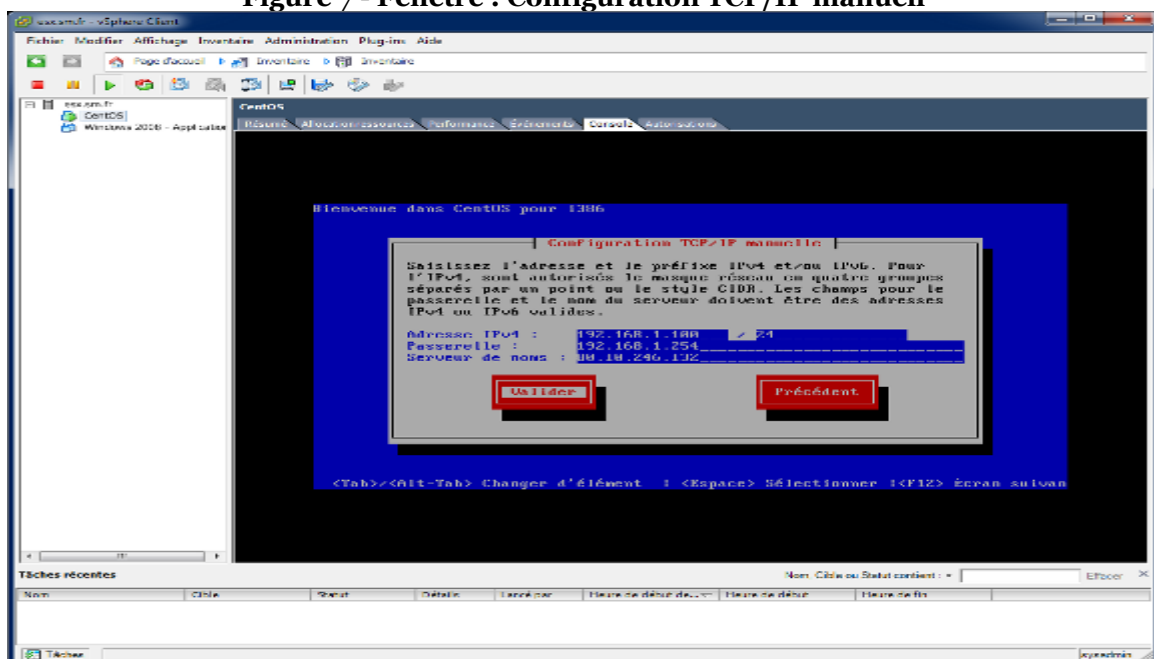
Figure 6 - Fenêtre : Configuration TCP/IP



=> Sélectionnez "Manual configuration". Décochez l'option "Activer le support IPv6".

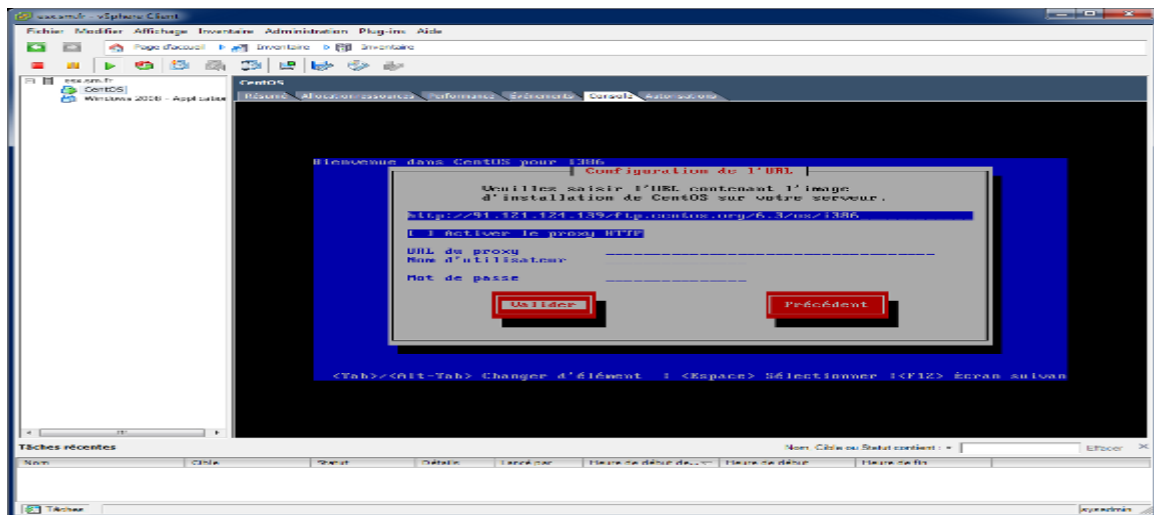
=> Sélectionnez "Valider". Appuyez sur la touche [Entrée].

Figure 7 - Fenêtre : Configuration TCP/IP manuel



- => Tapez une adresse IPv4 avec sa notation CIDR.
- => Tapez l'adresse IP de la passerelle.
- => Tapez l'adresse IP du DNS du FAI.
- => Sélectionnez "Valider".
- => Appuyez sur la touche [Entrée].

Figure 8 - Fenêtre : Configuration de l'URL



- => Tapez l'URL du miroir : <http://91.121.124.139/ftp.centos.org/6.4/os/i386>
- => Sélectionnez "Valider" puis touche [Entrée].

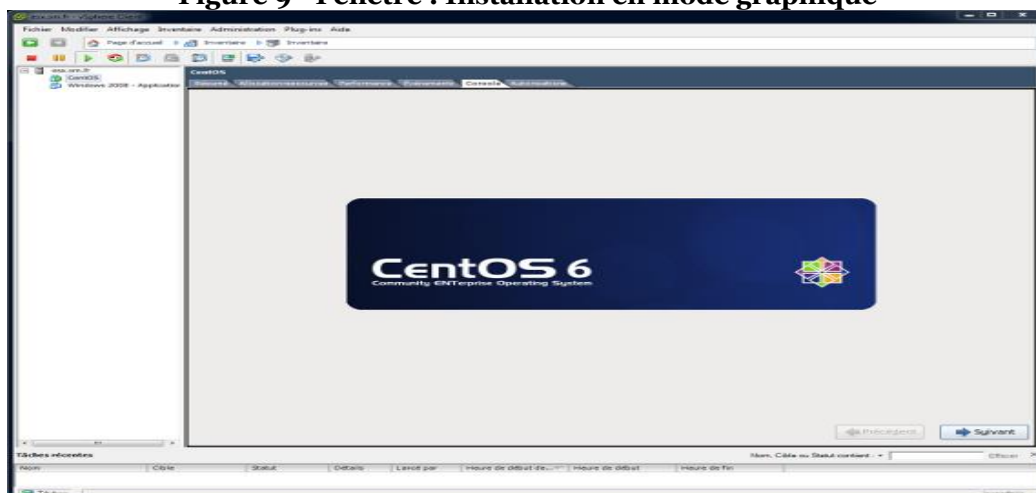


Note

Pour obtenir l'adresse IP du miroir "mirror.ovh.net", ouvrez le terminal sous Linux puis tapez la commande : "host mirror.ovh.net" ; vous obtenez alors les adresses IPv4 et IPv6 du site.

Après le chargement de l'image, l'installation démarre en mode graphique.

Figure 9 - Fenêtre : Installation en mode graphique



=> Cliquez sur le bouton [Suivant].

A la question : Quel type de périphérique contient votre installation ?

=> Cochez l'option "Périphériques de stockage basiques". Cliquez sur [Suivant].

Une fenêtre "Avertissement du périphérique de stockage" apparaît.

=> Cliquez sur l'option "Oui, abandonner toutes les données".

Fenêtre : Non d'hôte ?

=> Tapez un nom d'hôte pour votre serveur. Exemple : esx10. Cliquez sur [Suivant].

Fenêtre : Fuseau horaire ?

=> Sélectionnez "Europe/Paris". Cliquez sur [Suivant].

Fenêtre : Mot de passe pour l'utilisateur "root" ?

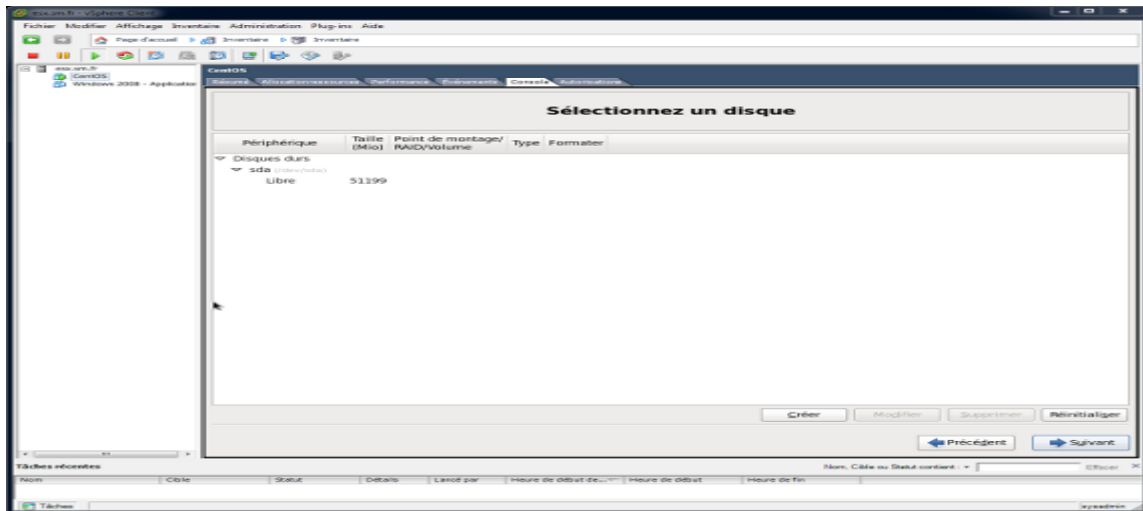
=> Tapez votre code d'accès. Cliquez sur [Suivant].

Vous arrivez au choix du type d'installation.

=> Sélectionnez "Créer un partitionnement personnalisé". Cliquez sur [Suivant].

Vous arrivez à la sélection du disque. Ici, le périphérique se nomme "/dev/sda".

Figure 10 - Fenêtre : Sélection d'un disque



Nous allons créer une première partition de 500 Mo pour `/boot`.

- => Double-cliquez sur la ligne "Libre 51199" ;
- => Point de montage, sélectionnez `/boot` ;
- => Type de système de fichiers, sélectionnez `ext3` ;
- => Taille, tapez : 500 ;
- => Cliquez sur [Valider].

Nous allons créer une deuxième partition de 48000 Mo pour `/`.

- => Double-cliquez sur la ligne "Libre 50699" ;
- => Point de montage, sélectionnez `/` ;
- => Type de système de fichiers, sélectionnez `ext3` ;
- => Taille, tapez : 48000 ;
- => Cliquez sur [Valider].

Nous allons créer une troisième partition pour la "swap". Nous utiliserons le reste de l'espace libre.

- => Double-cliquez sur la ligne "Libre 2699" ;
- => Type de système de fichiers, sélectionnez `swap` ;
- => Taille, sélectionnez "Remplir jusqu'à la taille maximale permise" ;
- => Cliquez sur [Valider].

Au final, vous obtenez trois partitions : `[/dev/sda1]` pour le point de montage `/boot`, `[/dev/sda2]` pour le point de montage `/` et `[/dev/sda3]` pour la "swap".

- => Cliquez sur [Suivant] et acceptez la création des systèmes de fichiers.

Vous arrivez à l'installation du chargeur de démarrage. Le disque sélectionné par défaut est [/dev/sda]. Le chargeur sera installé sur la partition racine "/" [/dev/sda2].

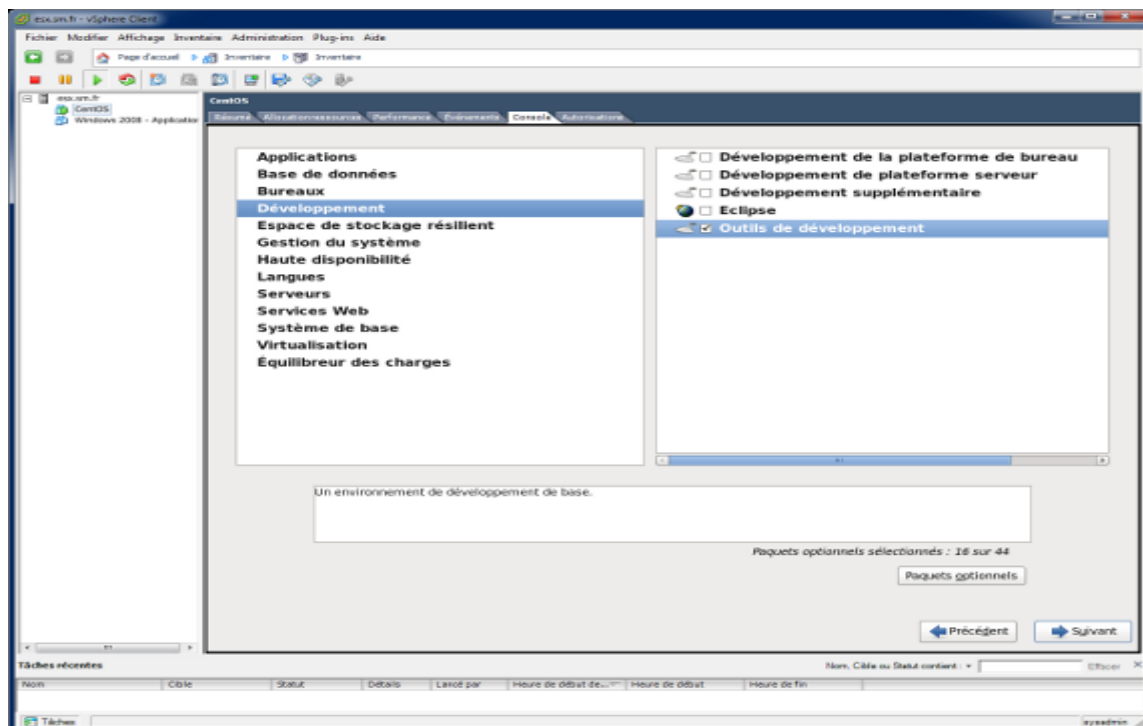
=> Cliquez sur [Suivant].

La distribution CentOS est installée, par défaut, en version "Minimal". Nous souhaitons installer une version "Server" sans bureau graphique.

=> Sélectionnez la ligne "Basic Server". Cochez l'option "Personnaliser maintenant".

=> Cliquez sur [Suivant].

Figure 11 - Fenêtre : Personnalisation des logiciels



Volet de gauche : les groupes d'applications ; volet de droite : les groupes de logiciels.

Nous allons sélectionner, dans le groupe "Développement", les logiciels correspondant à "Outils de développement". Les paquets sélectionnés par défaut (Au nombre de 16) nous permettront de compiler des sources dans les parties suivantes.

=> Cliquez sur [Suivant].

Le système s'installe. Vous devez obtenir une fenêtre vous invitant à redémarrer l'ordinateur.

Partie II. Paramétrage de la CentOS 6.4

Introduction

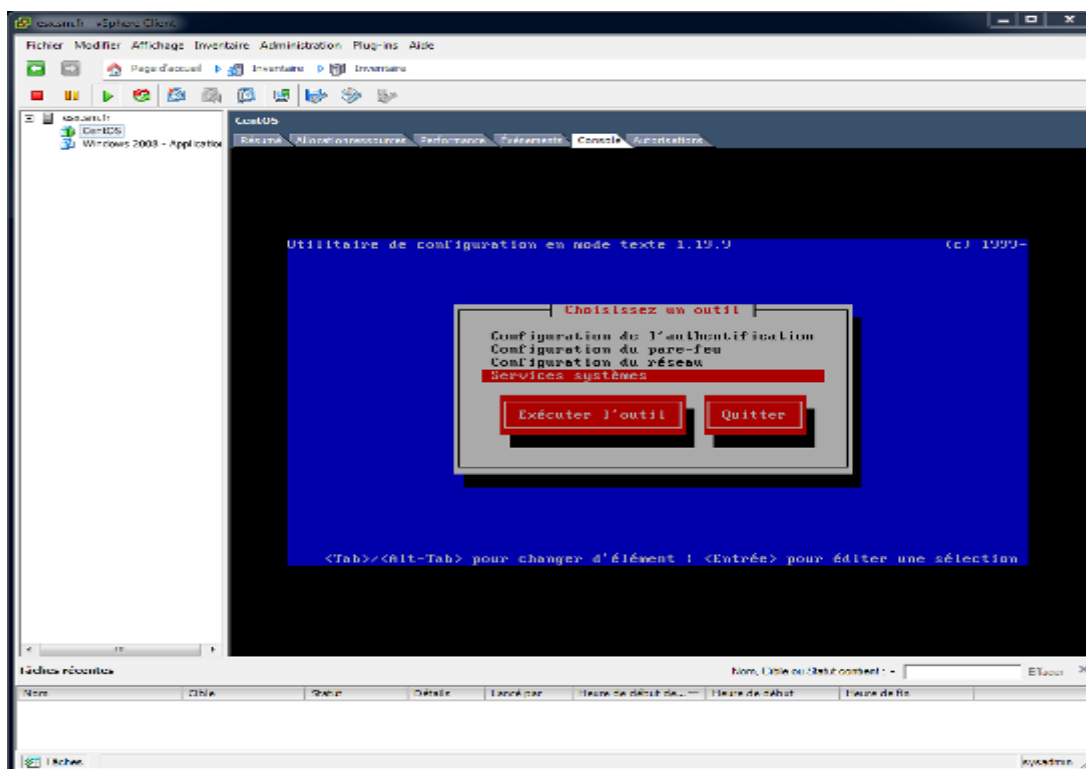
La distribution nécessite une mise à jour et quelques réglages pour la rendre fonctionnelle.

Nous allons aborder l'utilisation des utilitaires "yum" et "rpm". Nous verrons comment arrêter un service et comment le désactiver avec la ligne de commande. Nous automatiserons le verrouillage automatique du pavé numérique et, enfin, nous installerons les outils "VMware" pour optimiser notre serveur virtuel sous ESXi 5.1.

Table des matières

- [II. PARAMETRAGE DE LA CENTOS 6.4](#)
 - [2.1 - Mise à jour du système avec "yum"](#)
 - [2.2 - Désactivation de "selinux"](#)
 - [2.3 - Arrêt et désactivation des services](#)
 - [2.4 - L'utilitaire "rpm"](#)
 - [2.5 - Verrouillage du pavé numérique](#)
 - [2.6 - Installation des outils VMWare](#)

L'utilitaire "setup" sous la CentOS



II. PARAMETRAGE DE LA CENTOS 6.4

Lors du démarrage de la CentOS, une barre de défilement s'affiche jusqu'à l'affichage du "login".

2.1 - Mise à jour du système avec "yum"

La distribution dispose d'un outil pour la gestion des paquets. Il s'agit de "yum" (Yellow dog Updater, Modified). Nous allons l'utiliser pour mettre à jour notre système. Connectez-vous avec le compte administrateur "root", puis tapez la commande suivante :

```
# yum update
```

Après le téléchargement des paquets, le système vous demande si vous souhaitez importer une clé GPG. Répondez "y".

Lors de la mise à jour, il est possible qu'un nouveau noyau (kernel) soit installé. Redémarrez alors le système par la commande :

```
# reboot
```



Note

Vous pouvez interrompre l'écran d'accueil en appuyant sur la touche [Esc]. Durant l'initialisation du système, une barre de défilement s'affiche. Pour visualiser le démarrage des services, appuyez également sur la touche [Esc].

2.2 - Désactivation de "selinux"

SELinux (Security-Enhanced Linux) permet de définir une politique de contrôle d'accès aux éléments du système linux. Ce dernier étant très contraignant, nous allons le désactiver :

```
# vim /etc/selinux/config
```

Remplacez la ligne "SELINUX=enforcing" par "SELINUX=disabled".

2.3 - Arrêt et désactivation des services

Nous allons arrêter et désactiver des services pour éviter des dysfonctionnements durant nos manipulations. Certains services, comme "iptables", devront être réactivés et paramétrés après l'installation complète du système.

```
# service auditd stop
# chkconfig auditd off
# service cpuspeed stop
# chkconfig cpuspeed off
# service cups stop
# chkconfig cups off
# service iptables stop
```

```
# chkconfig iptables off
# service iptables stop
# chkconfig iptables off
# service kdump stop
# chkconfig kdump off
# service lvm2-monitor stop
# chkconfig lvm2-monitor off
# service mdmonitor stop
# chkconfig mdmonitor off
# service netfs stop
# chkconfig netfs off
# service nfslock stop
# chkconfig nfslock off
# service postfix stop
# chkconfig postfix off
# service rpcbind stop
# chkconfig rpcbind off
# service rpcgssd stop
# chkconfig rpcgssd off
# service rpcidmapd stop
# chkconfig rpcidmapd off
```



Note

L'utilitaire de configuration en mode texte (# setup) permet d'activer ou de désactiver plus rapidement les services au démarrage.

Redémarrez le système.

2.4 - L'utilitaire rpm

RPM permet d'installer, de désinstaller, de vérifier, d'interroger et de mettre à jour des paquets logiciels. Chaque paquet se compose d'une archive nous donnant des informations sur sa version, sa description, etc, ...

Pour interroger (rpm -q nom_du_paquet) :

```
# rpm -q kernel kernel-devel
```

Nous obtenons l'affichage à l'écran de : "kernel-2.6.32-279.el6.i686", "kernel-2.6.32-279.2.1.el6.i686", kernel-devel-2.6.32-279.el6.i686" et "kernel-devel-2.6.32-279.el6.i686". Deux noyaux et leurs sources sont donc installés sur notre système. Nous allons interroger le système pour connaître la version du noyau utilisé.

```
# uname -r
```

Nous obtenons l'affichage à l'écran de : "2.6.32-279.2.1.el6.i686". Nous allons désinstaller les noyaux inutiles.

```
# rpm -e kernel-2.6.32-279.el6.i686 kernel-devel-2.6.32-279.el6.i686
```

Pour installer un paquet, utilisez la commande : `rpm -ivh nom_du_paquet`.

Pour mettre à jour un paquet, utilisez la commande : `rpm -Uvh nom_du_paquet`.

2.5 - Verrouillage du pavé numérique

Nous allons créer un script pour verrouiller le pavé numérique. Nous rajouterons ce script au fichier "rc.local" pour qu'il soit pris en compte à chaque démarrage du système.

Créez un fichier vide avec la commande :

```
# touch /usr/local/bin/numlock
```

A l'aide de votre éditeur favori (vim, nano, ...), tapez les lignes suivantes :

```
#!/bin/sh
INITTY=/dev/tty[1-6]
for tty in $INITTY; do
setleds -D +num < $tty
done
```

Changez les droits sur le script pour le rendre exécutable :

```
# chmod +x /usr/local/bin/numlock
```

Intégrez le script dans le fichier "rc.local" pour qu'il soit exécuté à chaque démarrage du système :

```
# echo "/usr/local/bin/numlock" >> /etc/rc.d/rc.local
```

Affichez le contenu du fichier "rc.local" pour vérification :

```
# cat /etc/rc.d/rc.local
#!/bin/sh
#
# This script will be executed *after* all the other init scripts.
# You can put your own initialization stuff in here if you don't
# want to do the full Sys V style init stuff.

touch /var/lock/subsys/local
/usr/local/bin/numlock
```

2.6 - Installation des outils VMWare

Pour optimiser le fonctionnement de notre machine virtuelle, nous allons installer les outils VMWare.

```
Menu [Inventaire] => [Machine Virtuelle] => [Invité] => [Installer/Mettre à
niveau
    les outils VMWare]
```

Après avoir validé le message d'avertissement, nous allons monter le CD/DVD dans le répertoire [/mnt] :

```
# mount /dev/cdrom /mnt
```

Nous allons copier l'archive ".tar.gz" dans le répertoire [/usr/local/src] :

```
# cp /mnt/VMwareTools-8.6.5-731933.tar.gz /usr/local/src
```

Nous allons décompresser et désarchiver le fichier ".tar.gz" :

```
# cd /usr/local/src
# tar xvzf VMwareTools-8.6.5-731933.tar.gz
```

Nous allons visualiser les droits sur le dossier "vmware-tools-distrib" créé par la commande précédente :

```
# ls -al
total 65048
drwxr-xr-x.  3 root root    4096  5 août  20:26 .
drwxr-xr-x. 11 root root    4096  5 août  09:11 ..
-r--r--r--  1 root root 66525542  5 août  20:21 VMwareTools-8.6.5-
731933.tar.gz
drwxr-xr-x  7 201 201    4096 29 mai  16:30 vmware-tools-distrib
```

Le propriétaire et le groupe ne sont pas corrects pour le répertoire "vmware-tools-distrib". Nous allons les modifier pour que le compte "root" soit le propriétaire (Fichiers et dossiers inclus : option -R pour "récuratif") :

```
# chown -R root:root vmware-tools-distrib
```

Nous pouvons nous positionner dans ce répertoire et utiliser les commandes pour la compilation et l'installation des outils VMware :

```
# cd vmware-tools-distrib
# ./vmware-install.pl
Creating a new VMware Tools installer database using the tar4 format.

Installing VMware Tools.
```



```
In which directory do you want to install the binary files?  
[/usr/bin]
```

Appuyez sur la touche **[Entrée]** pour accepter le répertoire [/usr/bin] proposé par défaut.

```
What is the directory that contains the init directories (rc0.d/ to  
rc6.d/)?  
[/etc/rc.d]
```

Appuyez sur la touche **[Entrée]** pour accepter le répertoire [/etc/rc.d] proposé par défaut.

```
What is the directory that contains the init scripts?  
[/etc/rc.d/init.d]
```

Appuyez sur la touche **[Entrée]** pour accepter le répertoire [/etc/rc.d/init.d] proposé par défaut.

```
In which directory do you want to install the daemon files?  
[/usr/sbin]
```

Appuyez sur la touche **[Entrée]** pour accepter le répertoire [/usr/sbin] proposé par défaut.

```
In which directory do you want to install the library files?  
[/usr/lib/vmware-tools]
```

Appuyez sur la touche **[Entrée]** pour accepter le répertoire [/usr/lib/vmware-tools] proposé par défaut.

```
The path "/usr/lib/vmware-tools" does not exist currently. This program  
is  
going to create it, including needed parent directories. Is this what you  
want?  
[yes]
```

Appuyez sur la touche **[Entrée]** pour accepter la réponse [yes] proposée par défaut.

```
In which directory do you want to install the documentation files?  
[/usr/share/doc/vmware-tools]
```

Appuyez sur la touche **[Entrée]** pour accepter le répertoire [/usr/share/doc/vmware-tools] proposé par défaut.

```
The path "/usr/share/doc/vmware-tools" does not exist currently. This
program is
going to create it, including needed parent directories. Is this what you
want?
[yes]
```

Appuyez sur la touche **[Entrée]** pour accepter la réponse **[yes]** proposée par défaut.

```
The installation of VMware Tools 8.6.5 build-731933 for linux completed
successfully. You can decide to remove this software from your system at
any
time by invoking the following command: "/usr/bin/vmware-uninstall-
tools.pl".

Before running VMware Tools for the first time, you need to configure it
by
invoking the following command: "/usr/bin/vmware-config-tools.pl". Do you
want
this program to invoke the command for you now? [yes]
```

Appuyez sur la touche **[Entrée]** pour accepter la réponse **[yes]** proposée par défaut.

```
Initializing...

Making sure services for VMware Tools are stopped.

[EXPERIMENTAL] The VMware FileSystem Sync Driver (vmsync) is a new
feature that
creates backups of virtual machines. Please refer to the VMware Knowledge
Base
for more details on this capability. Do you wish to enable this feature?
[no]
```

Appuyez sur la touche **[Entrée]** pour accepter la réponse **[no]** proposée par défaut.

```
The VMware Host-guest Filesystem allows for shared folders between the
host OS
and the guest OS in a Fusion or Workstation virtual environment. Do you
wish
to enable this feature? [no]
```

Appuyez sur la touche **[Entrée]** pour accepter la réponse **[no]** proposée par défaut.

```
Found a compatible pre-built module for vmxnet. Installing it...

The vmblock enables dragging or copying files between host and guest in a
Fusion or Workstation virtual environment. Do you wish to enable this
feature?
```

```
[no]
```

Appuyez sur la touche **[Entrée]** pour accepter la réponse [no] proposée par défaut.

L'installation des VMware Tools est terminée. Démontez le lecteur de CD/DVD par la commande :

```
# umount /mnt
```

L'installation de la CentOS est terminée. Arrêtez le système par la commande :

```
# shutdown -h now
```

Le système Linux est arrêté !

Partie III. Installation du DNS

Introduction

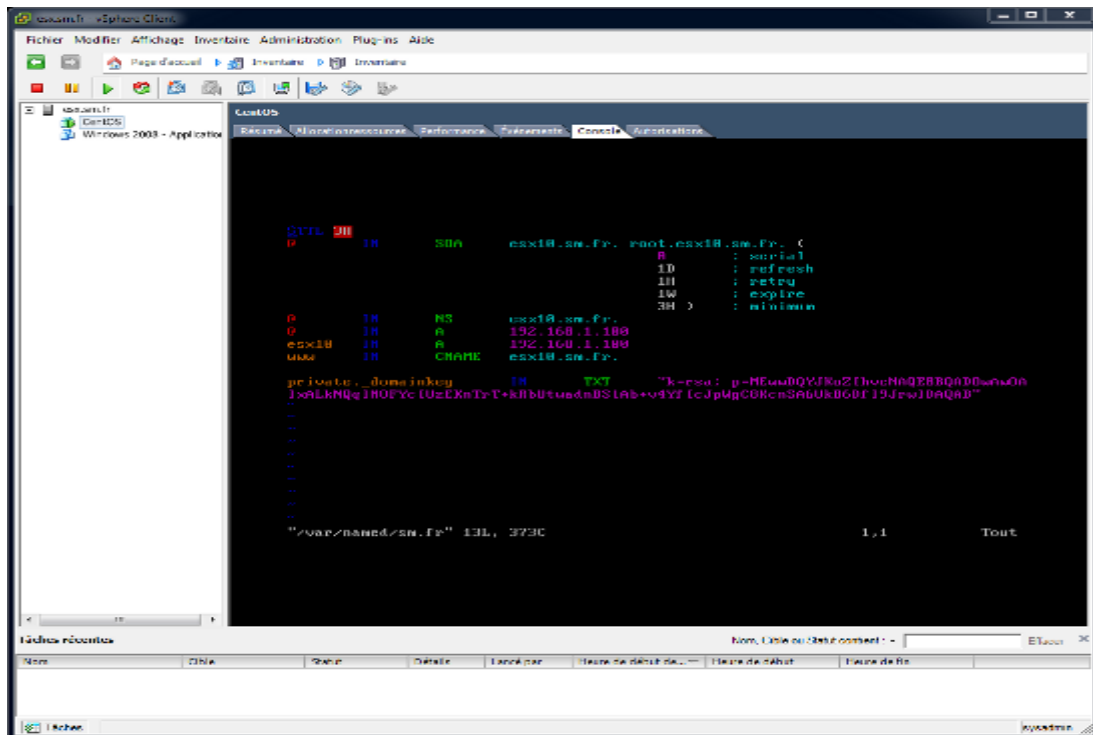
Le DNS (Domain Name System) est utilisé pour faire correspondre des noms de domaine complet (F.Q.D.N) et des adresses IP.

Nous allons installer ce DNS pour l'utiliser avec notre serveur Web.

Table des matières

- [III. INSTALLATION DU DNS](#)
 - [3.1 - Les paquetages](#)
 - [3.2 - Configuration du DNS](#)
 - [3.3 - Tests du serveur DNS](#)

La zone "sm.fr"



II. INSTALLATION DU DNS

3.1 - Les paquetages

La distribution CentOS dispose du paquet bind dans sa version 9.8.2.

```
# yum install bind
```

3.2 - Configuration du DNS

Les fichiers de configuration se trouvent dans le répertoire [/etc].

Le premier fichier à modifier => [/etc/named.conf]. Editez-le en tenant compte du listing ci-dessous et de votre propre réseau. Ici, le serveur CentOS a pour IP : 192.168.1.100. Les adresses IP "81.253.149.1" et "80.10.246.132" correspondent aux DNS du F.A.I. Orange.



Avertissement !

Toujours faire une sauvegarde des fichiers de configuration avant de les modifier !

```
# vim /etc/named.conf
//
// named.conf
//
// Provided by Red Hat bind package to configure the ISC BIND named(8)
DNS
// server as a caching only nameserver (as a localhost DNS resolver
only).
```

```
//

options {
    listen-on port 53 { 127.0.0.1; 192.168.1.100; };
    listen-on-v6 port 53 { ::1; };
    directory "/var/named";
    dump-file "/var/named/data/cache_dump.db";
    statistics-file "/var/named/data/named_stats.txt";
    memstatistics-file "/var/named/data/named_mem_stats.txt";
    allow-query { localhost; 192.168.1.0/24; };
    recursion yes;

    forwarders {
        81.253.149.1;
        80.10.246.132;
    };
    .....
}
```

Le deuxième fichier à modifier => [/etc/named.rfc1912.zones]. Editez-le en tenant compte du listing ci-dessous et de votre propre nom de domaine. Deux zones sont à créer à la fin du fichier : la zone de recherche directe (sm.fr) et la zone de recherche inversée (1.168.192.in-addr.arpa).

```
# vim /etc/named.rfc1912.zones
// named.rfc1912.zones:
//
// Provided by Red Hat caching-nameserver package
//
// ISC BIND named zone configuration for zones recommended by
// RFC 1912 section 4.1 : localhost TLDs and address zones
// and http://www.ietf.org/internet-drafts/draft-ietf-dnsop-default-
local-zones-
02.txt
(c)2007 R W Franks
//
.....
zone "sm.fr" IN {
    type master;
    file "sm.fr";
    allow-update { none; };
};

zone "1.168.192.in-addr.arpa" IN {
    type master;
    file "db.192.168.1";
    allow-update { none; };
};
```

Le troisième fichier à modifier => [/etc/resolv.conf]. Editez-le en tenant compte du listing ci-dessous. L'adresse IP est l'adresse de notre serveur Linux.

```
# vim /etc/resolv.conf
search sm.fr
nameserver 192.168.1.100
```



Avertissement !

Le fichier "resolv.conf" est géré par le "Network Manager" de la CentOS. Ce service a pour effet de réinitialiser le fichier à chaque démarrage du système. Pour éviter cet inconvénient, il faut modifier le fichier de configuration de la carte réseau.

Le quatrième fichier à modifier => [/etc/sysconfig/network-script/ifcfg-eth0]. Editez-le en tenant compte du listing ci-dessous. Remplacez "NM_CONTROLLED="yes" par "NM_CONTROLLED="no". Supprimez la ligne "DNS1=<IP du FAI>".

```
# vim /etc/sysconfig/network-script/ifcfg-eth0
DEVICE="eth0"
BOOTPROTO="static"
BROADCAST="192.168.1.255"
DNS1="80.10.246.132" <= Ligne à supprimer
GATEWAY="192.168.1.254"
HWADDR="00:0C:29:93:E9:D0"
IPADDR="192.168.1.100"
NETMASK="255.255.255.0"
NM_CONTROLLED="yes" <= Remplacez "yes" par "no"
ONBOOT="yes"
TYPE="Ethernet"
UUID="6f3529fa-aa2e-4760-ae3f-5b358f7c734b"
```

Le cinquième fichier à modifier => [/etc/hosts]. Editez-le en tenant compte du listing ci-dessous. L'adresse IP est l'adresse de notre serveur Linux.

```
# vim /etc/hosts
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4
localhost4.localhost4
::1         localhost localhost.localdomain localhost6
localhost6.localhost6
192.168.1.100 esx10 esx10.sm.fr
```



Note

Vous pouvez obtenir le nom d'hôte du serveur linux par la commande "hostname". En utilisant la commande "cat /etc/sysconfig/network", vous obtenez la même information.

Nous allons créer le fichier "sm.fr" (zone de recherche directe) dans le répertoire [/var/named/] à partir du fichier [/var/named/named.empty].

```
# cp /var/named/named.empty /var/named/sm.fr
```

Affichez le contenu du répertoire [/var/named/].

```
# ls -al /var/named/
total 40
drwxr-x---  5 root  named 4096  6 août  17:24 .
drwxr-xr-x. 21 root  root  4096  6 août  10:01 ..
drwxrwx---  2 named named 4096 31 juil. 06:06 data
```

```
drwxrwx--- 2 named named 4096 31 juil. 06:06 dynamic
-rw-r----- 1 root named 1892 18 févr. 2008 named.ca
-rw-r----- 1 root named 152 15 déc. 2009 named.empty
-rw-r----- 1 root named 152 21 juin 2007 named.localhost
-rw-r----- 1 root named 168 15 déc. 2009 named.loopback
drwxrwx--- 2 named named 4096 31 juil. 06:06 slaves
-rw-r----- 1 root root 152 6 août 17:24 sm.fr <= Groupe à modifier
```

Le groupe sur la zone "sm.fr" doit être modifié en "named".

```
# chgrp named /var/named/sm.fr
```

Editez le fichier [/var/named/sm.fr] et modifiez-le en tenant compte du listing ci-dessous.

```
# vim /var/named/sm.fr
$TTL 3H
@      IN      SOA      esx10.sm.fr. root.esx10.sm.fr. (
                                0      ; serial
                                1D      ; refresh
                                1H      ; retry
                                1W      ; expire
                                3H )
@      IN      NS       esx10.sm.fr.
@      IN      A        192.168.1.100
esx10  IN      A        192.168.1.100
www    IN      CNAME     esx10.sm.fr.
```

Nous allons créer le fichier "db.192.168.1" (zone de recherche indirecte) dans le répertoire [/var/named/] à partir du fichier [/var/named/named.empty].

```
# cp /var/named/named.empty /var/named/db.192.168.1
```

Modifiez le groupe sur le fichier [/var/named/db.192.168.1].

```
# chgrp named /var/named/db.192.168.1
```

Editez le fichier [/var/named/db.192.168.1] et modifiez-le en tenant compte du listing ci-dessous.

```
# vim /var/named/db.192.168.1
$TTL 3H
@      IN      SOA      esx10.sm.fr. root.esx10.sm.fr. (
                                0      ; serial
                                1D      ; refresh
                                1H      ; retry
                                1W      ; expire
                                3H )
```

```
@      IN      NS      esx10.sm.fr.
@      IN      PTR     sm.fr.
100    IN      PTR     esx10.sm.fr.
```

Redémarrez les services réseau.

```
# service network restart
```

Démarrez le serveur DNS.

```
# service named start
```

Ajouter ce nouveau service au démarrage du système.

```
# chkconfig named on
```

3.3 - Tests du serveur DNS

Testez votre serveur DNS avec la commande "nslookup".

```
# nslookup sm.fr          <= Test de fonctionnement du nom de domaine
Server:      192.168.1.100
Address:     192.168.1.100#53

Name:       sm.fr
Address:    192.168.1.100

# nslookup esx10.sm.fr    <= Test de fonctionnement de la zone directe
Server:      192.168.1.100
Address:     192.168.1.100#53

Name:       esx10.sm.fr
Address:    192.168.1.100

# nslookup 192.168.1.100  <= Test de fonctionnement de la zone indirecte
Server:      192.168.1.100
Address:     192.168.1.100#53

100.1.168.192.in-addr.arpa      Name = esx10.sm.fr.

# nslookup www.sm.fr      <= Test de fonctionnement de l'enregistrement
CNAME
Server:      192.168.1.100
Address:     192.168.1.100#53

www.sm.fr    canonical name = esx10.sm.fr.
Name:       esx10.sm.fr
```


Address: 192.168.1.100

Le serveur DNS est opérationnel !

Partie IV. Installation du serveur MySQL

Introduction

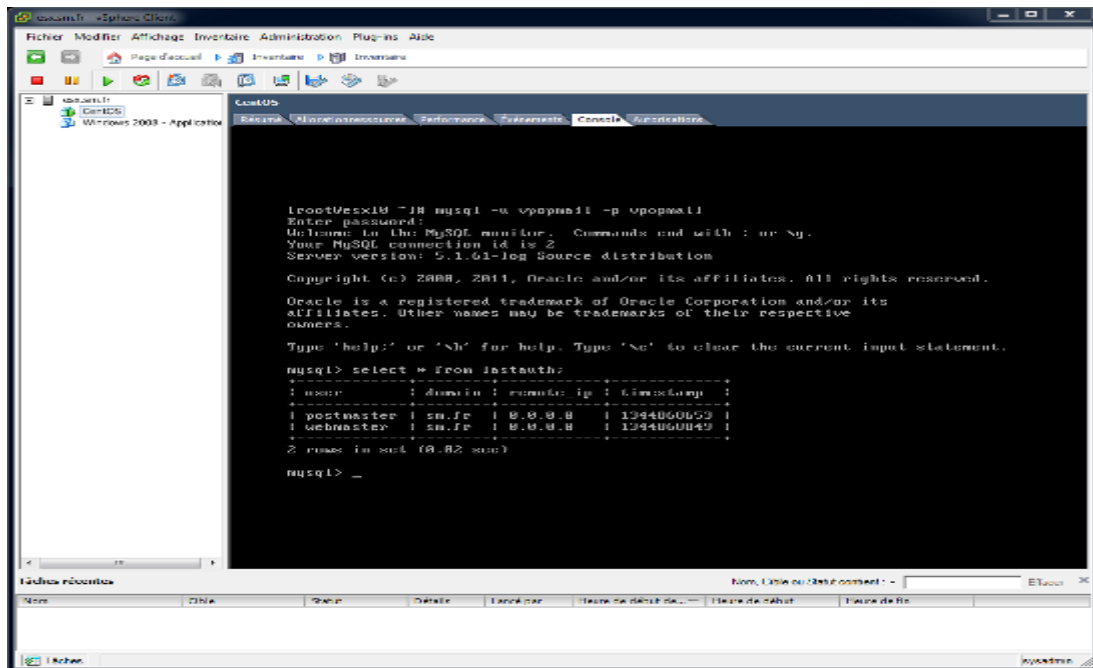
MySQL est un système de gestion de base de données (SGBD). Il est distribué sous une double licence : GPL et propriétaire. Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde.

MySQL AB a été acheté le 16 janvier 2008 par Sun Microsystems. En 2009, Sun Microsystems a été acquis par Oracle.

Nous allons installer MySQL pour l'utiliser avec des applications Web.

Table des matières

- [IV. INSTALLATION DU SERVEUR MySQL](#)
 - [4.1 - Les paquetages](#)
 - [4.2 - Configuration du serveur MySQL](#)



IV. INSTALLATION DU SERVEUR MYSQL

Nous allons installer un serveur MySQL pour l'utiliser avec d'autres applications : serveur de messagerie, système de supervision, ...

4.1 - Les paquetages

```
# yum install mysql-server mysql-devel
```

4.2 - Configuration du serveur MySQL

Suivant la capacité mémoire de votre serveur linux, vous pouvez configurer plus finement votre serveur MySQL. Il existe dans le répertoire `[/usr/share/doc/mysql-server-5.1.61/]` des fichiers de configuration qui tiennent compte de la taille de la mémoire. Nous allons utiliser l'un de ces fichiers.

Sauvegardez l'ancien fichier `[/etc/my.cnf]`.

```
# mkdir -p /root/backup/mysql      <= Création d'un répertoire de sauvegarde
# cp /etc/my.cnf /root/backup/mysql/my.cnf.old    <= Sauvegarde du fichier
```

Copiez le fichier `[/usr/share/doc/mysql-server-5.1.61/my-medium.cnf]` dans le répertoire `[/etc]`.

```
# cp /usr/share/doc/mysql-server-5.1.61/my-medium.cnf /etc/my.cnf
```

Le fichier à modifier => `[/etc/my.cnf]`. Editez-le en tenant compte du listing ci-dessous.

```

# vim /etc/my.cnf
# Example MySQL config file for medium systems.
#
# This is for a system with little memory (32M - 64M) where MySQL plays
# an important part, or systems up to 128M where MySQL is used together
with
# other programs (such as a web server)
#
# MySQL programs look for option files in a set of
# locations which depend on the deployment platform.
# You can copy this option file to one of those
# locations. For information about these locations, see:
# http://dev.mysql.com/doc/mysql/en/option-files.html
#
# In this file, you can use all long options that a program supports.
# If you want to know which options a program supports, run the program
# with the "--help" option.

[client]
port = 3306
socket = /var/lib/mysql/mysql.sock

[mysqld]
datadir = /var/lib/mysql
user = mysql
language = /usr/share/mysql/french
port = 3306
socket = /var/lib/mysql/mysql.sock
skip-external-locking
key-buffer = 16M
max_allowed_packet = 16M
table_cache = 64
sort_buffer_size = 512K
net_buffer_length = 8K
read_buffer_size = 256K
read_rnd_buffer_size = 512K
myisam_sort_buffer_size = 8M
# log-bin = mysql-bin
# binlog_format=mixed
server-id = 1

[mysqldump]
quick
max_allowed_packet = 16M

[mysql]
no-auto-rehash

[myisamchk]
key_buffer_size = 20M
sort_buffer_size = 20M
read_buffer = 2M
write_buffer = 2M

[mysqlhotcopy]
interactive-timeout

[mysqld_safe]
log-error = /var/log/mysqld.log

```

```
pid-file = /var/run/mysqld/mysqld.pid
```

Démarrez le serveur MySQL.

```
# service mysqld start
```

Attribuez un code d'accès au compte administrateur de MySQL "root".

```
# mysqladmin -u root password 'password'
```

Connectez-vous à la base de données "mysql" avec le compte "root".

```
# mysql -u root -p
Enter password:      <= Tapez votre mot de passe
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 3
Server version: 5.1.61-log Source distribution

Copyright (c) 2000,2011, Oracle and/or its affiliates. All rights
reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input
statement.

mysql>
```

Supprimez la base de données "test".

```
mysql> drop database test;
Query OK, 0 row affected (0.01 sec)
```

Activez la base de données "mysql".

```
mysql> connect mysql;
Connection id:      4
Current database: mysql
```

Affichez les utilisateurs créés par MySQL.

```
mysql> select user,host,password from user;
```

| user | host | password |
|------|-----------|---|
| root | localhost | *2470C0C06DEE42FD1618BB99005ADCA2EC9D1E19 |
| root | esx10 | |
| root | 127.0.0.1 | |
| | localhost | |
| | esx10 | |

5 rows in set (0.00 sec)

Attribuez un code d'accès pour les comptes 'root'@'esx10' et 'root'@'127.0.0.1'.

```
mysql> set password for 'root'@'esx10'=PASSWORD('password');
Query OK, 0 row affected (0.01 sec)
mysql> set password for 'root'@'127.0.0.1'=PASSWORD('password');
Query OK, 0 row affected (0.01 sec)
```

Supprimez les enregistrements ne disposant pas de code d'accès.

```
mysql> delete from user where password="";
Query OK, 2 row affected (0.00 sec)
```

Quittez MySQL.

```
mysql> flush privileges;
Query OK, 0 row affected (0.00 sec)
mysql> exit
Bye
```

Activez le service "mysqld" au démarrage du système.

```
# chkconfig mysqld on
```

Le serveur MySQL est opérationnel !

Partie V. Installation du serveur Apache

Introduction

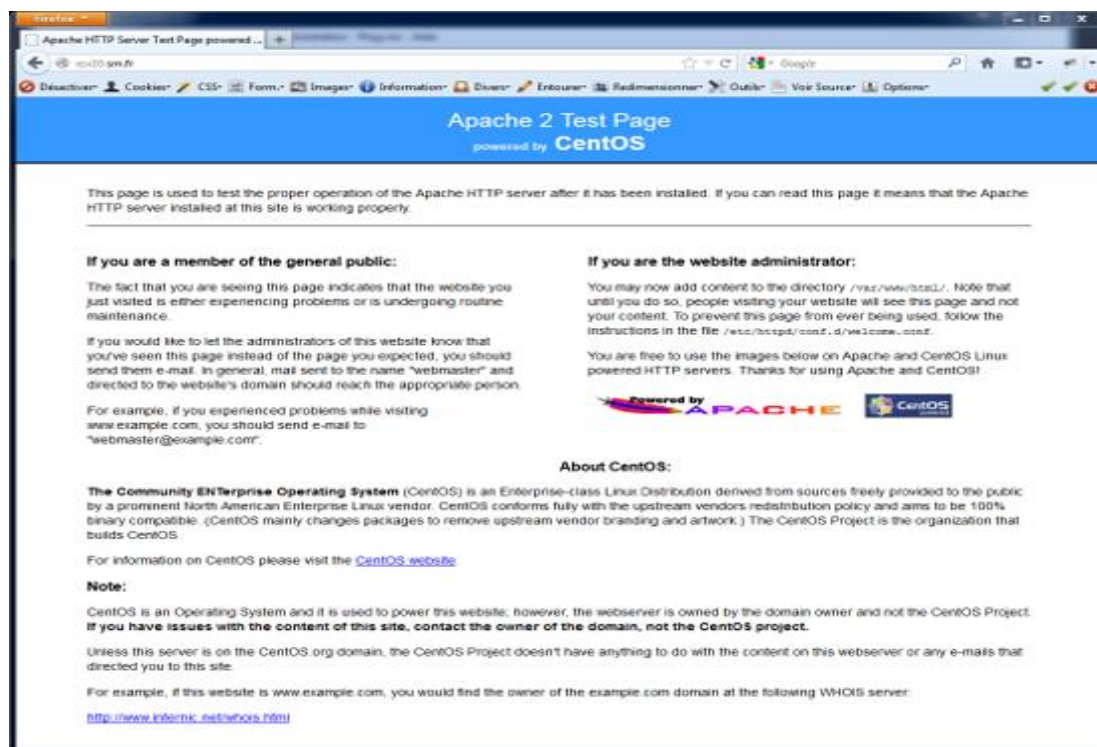
Apache est le serveur HTTP le plus utilisé dans le monde. C'est un dispositif de publication de contenu sur Internet.

Apache a été créé en avril 1995. En novembre 2011, sa part de marché était de 65 %. Il est soumis à une licence spécifique nommée "licence Apache".

Table des matières

- [V. INSTALLATION DU SERVEUR APACHE](#)
 - [5.1 - Les paquetages](#)
 - [5.2 - Configuration du serveur Apache](#)
 - [5.3 - Serveur Apache sécurisé](#)

Apache



V. INSTALLATION DU SERVEUR APACHE

5.1 - Les paquetages

La distribution CentOS dispose du paquet "httpd" dans sa version 2.2.15-15.

```
# yum install httpd httpd-devel
```

5.2 - Configuration du serveur Apache

Le fichier de configuration se trouve dans le répertoire [/etc/httpd/conf].

Sauvegardez l'ancien fichier [/etc/httpd/conf/httpd.conf].

```
# mkdir /root/backup/apache
# cp /etc/httpd/conf/httpd.conf /root/backup/apache/httpd.conf.old
```

Le fichier à modifier => [/etc/httpd/conf/httpd.conf]. Editez-le en tenant compte du listing ci-dessous.

```
# vim /etc/httpd/conf/httpd.conf
.....
ServerTokens Prod          <= (Remplacez "OS" par "Prod")
.....
ServerAdmin root@localhost
ServerName esx10.sm.fr      <= (Tenez compte de votre F.Q.D.N.)
UseCanonicalName On        <= (Remplacez "Off" par "On")
.....
ServerSignature Off        <= (Remplacez "On" par "Off")
.....
AddDefaultCharset UTF-8
.....
```

Démarrez le serveur Apache.

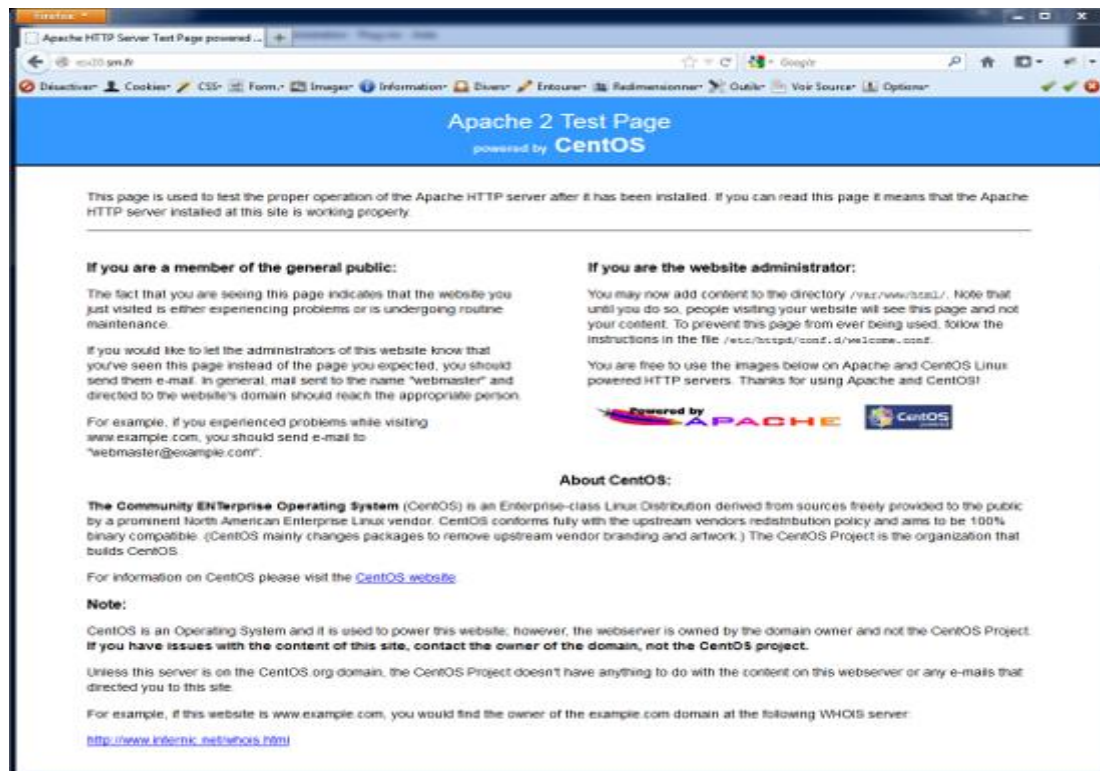
```
# service httpd start
```

Activez le service httpd au démarrage du système.

```
# chkconfig httpd on
```

Testez le fonctionnement du serveur Apache à l'aide de votre navigateur Internet : <http://esx10.sm.fr>.

Figure 12 - Apache



Apache est opérationnel !

5.3 - Serveur Apache sécurisé

L'objectif ici, est de mettre en place un certificat SSL pour obtenir une navigation Web sécurisée.

Installez les paquets suivants :

```
# yum install mod_ssl openssl
```

Générez la clé privée SSL "ca.key" :

```
# mkdir /root/certificats
# cd /root/certificats
# openssl genrsa -out ca.key 1024
```

Générez la demande de signature de certificat (CSR : Certificate Signing Request) :

```
# openssl req -new -key ca.key -out ca.csr
```


Figure 27 - Certificat CSR

```
[root@centos certificats]# openssl req -new -key ca.key -out ca.csr
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [XX]:FR
State or Province Name (full name) []:Morbihan
Locality Name (eg, city) [Default City]:Lorient
Organization Name (eg, company) [Default Company Ltd]:SMNet
Organizational Unit Name (eg, section) []:
Common Name (eg, your name or your server's hostname) []:csx10.sm.fr
Email Address []:

Please enter the following 'extra' attributes
to be sent with your certificate request
A challenge password []:
An optional company name []:
[root@centos certificats]#
```

Assurez-vous de saisir les informations correctes dans votre "CSR" :

- Country Name : code pays à 2 lettres (FR = France, BE = Belgique, ...)
- State or Province Name : département ou région de votre organisation ;
- Locality Name : ville de votre organisation ;
- Organization Name : Nom de votre organisation ;
- Organizational Unit Name : service de votre organisation (optionnel) ;
- Common Name : votre nom de domaine (Exemple : www.smnet.fr).

Vous avez ensuite deux choix possibles pour obtenir un certificat "CRT" :

- envoyer le fichier ca.csr à un organisme tiers (**Autorité de certification**) pour obtenir le certificat signé par la clé privée de l'organisme ;
- signer vous-même le certificat.

Générez la clé auto-signée :

```
# openssl x509 -req -days 365 -in ca.csr -signkey ca.key -out ca.crt
```

Copiez les trois fichiers dans les dossiers suivants :

```
# cp ca.crt /etc/pki/tls/certs/ca.crt
# cp ca.key /etc/pki/tls/private/ca.key
# cp ca.csr /etc/pki/tls/private/ca.csr
```

Modifiez les droits sur vos certificats :

```
# chmod 600 /etc/pki/tls/certs/ca.crt
# chmod 600 /etc/pki/tls/private/ca.key
# chmod 600 /etc/pki/tls/private/ca.csr
```

Modifiez la configuration du serveur Apache :

```
# nano /etc/httpd/conf.d/ssl.conf
.....
ServerName centos
SSLCertificateFile /etc/pki/tls/certs/ca.crt
SSLCertificateKeyFile /etc/pki/tls/certs/ca.key
.....
```

Redémarrez le service Apache :

```
# service httpd restart
```

Vérifiez le fonctionnement à l'aide de votre navigateur Internet en utilisant : "https://<Nom de domaine complet>".

Partie VI. Installation de Php

Introduction

Php est un langage de scripts libre utilisé pour produire des pages Web dynamiques. Il nécessite un serveur HTTP - Apache - pour fonctionner.

Php a été créé en 1994 par Rasmus Lerdorf. En 2007 on comptait environ 20 millions d'utilisateurs.

Table des matières

- [VI. INSTALLATION DE PHP](#)
 - [6.1 - Les paquetages](#)
 - [6.2 - Configuration de Php](#)


```
# vim /etc/php.ini
.....
short_open_tag = On          <= (Remplacez "Off" par "On")
expose_php = Off            <= (Remplacez "On" par "Off")
register_globals = Off      <= (Valeur par défaut "Off")
post_max_size = 128M       <= (Remplacez "8M" par "128M")
upload_max_filesize = 20M  <= (Remplacez "2M" par "20M")
date.timezone = Europe/Paris <= (Supprimez le ";" et rajoutez
"Europe/paris")
.....
```

Redémarrez le serveur Apache.

```
# service httpd restart
```

Testez le fonctionnement de Php en créant le fichier "info.php" dans le répertoire [/var/www/html/].

```
# touch /var/www/html/info.php
# vim /var/www/html/info.php
<?php
phpinfo();
?>
```

Testez le fonctionnement de Php à l'aide de votre navigateur Internet : <http://esx10.sm.fr/info.php>.

Figure 13 - Php

[illegible]

Php est opérationnel

Partie VII. Installation de QMailToaster

Introduction

QMailToaster est un serveur de messagerie multi domaine (Mail Transport Agent) pour linux. Il permet de mettre en place un service SMTP (Simple Mail Transfert Protocol) pour l'envoi d'E-Mails. Un Webmail est intégré par défaut - SquirrelMail - et il dispose d'outils d'administration Web pour la création des comptes de messagerie (avec gestion des quotas), l'affichage de statistiques, la mise en place d'un "autorépondeur", etc, ...

QMailToaster a été conçu par Miguel Beccari en juin 2002. Il s'appuie sur le MTA QMail et fournit une base SRPMS pour s'adapter aux distributions basées sur les paquets RPM. Il gère les protocoles SMTP-AUTH, POP3, POP3-SSL, SMTP, SMTP-SSL, IMAP, IMAPS, ...

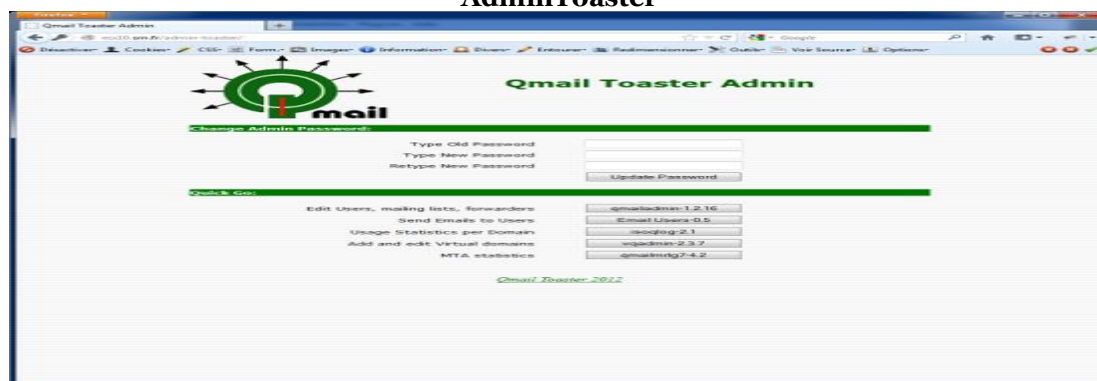
QMailToaster inclut l'antivirus "CLamAV" et le filtreur de courrier "SpamAssassin". Il utilise DKIM (DomainKeys Identified Mail) pour se protéger contre le "Spam" et "l'hameçonnage".

Table des matières

VII. INSTALLATION DE QMAILTOASTER

- [7.1 - Dépôts supplémentaires pour la CentOS](#)
- [7.2 - Les paquetages](#)
- [7.3 - Configuration de Perl](#)
- [7.4 - Préparation de l'environnement](#)
- [7.5 - La base de données "vpopmail"](#)
- [7.6 - Téléchargement et compilation des sources de QMailToaster](#)
- [7.7 - Configuration du relais smtp](#)
- [7.8 - Configuration du compte utilisateur "vpopmail" pour la base "vpopmail"](#)
- [7.9 - Création d'un nom de domaine virtuel et d'un compte de messagerie](#)
- [7.10 - Création d'une clé privée unique pour un domaine](#)
- [7.11 - Les caractères accentués](#)
- [7.12 - Changement du mot de passe par défaut](#)

AdminToaster



VII. INSTALLATION DE QMAILTOASTER

Nous allons installer le serveur de messagerie QMailToaster. Il est fiable, robuste et sécurisé.

7.1 - Dépôts supplémentaires pour la CentOS

La distribution CentOS dispose de dépôts supplémentaires pour satisfaire les dépendances de QMailToaster. Ces dépôts doivent être rajoutés dans le répertoire `[/etc/yum.repos.d/]`. Il est également nécessaire de gérer une hiérarchie de dépôts pour préserver la stabilité du serveur.

Les dépôts à rajouter sont "RPMforge" et "EPEL".

Téléchargez le paquet "rpmforge-release-0.5.3-1.el6.rf.i686.rpm" dans le répertoire `[/root/depots/]` que vous aurez créé auparavant puis installez-le avec la commande "rpm".

```
# mkdir /root/depots
# cd /root/depots
# wget http://packages.sw.be/rpmforge-release/ \
  rpmforge-release-0.5.3-1.el6.rf.i686.rpm
# rpm -ivh rpmforge-release-0.5.3-1.el6.rf.i686.rpm
```

Téléchargez le paquet "epel-release-6-8.noarch.rpm" dans le répertoire `[/root/depots/]`.

```
# wget http://dl.fedoraproject.org/pub/epel/6/i386/ \
  epel-release-6-8.noarch.rpm
# rpm -ivh epel-release-6-8.noarch.rpm
# cd /
```

. Installez le paquet qui permet de gérer la hiérarchie des dépôts

```
# yum update
# yum install yum-plugin-priorities
```

Vérifiez que le plugin est activé.

```
# cat /etc/yum/pluginconf.d/priorities.conf
[main]
enabled = 1
```

Editez et modifiez le fichier `[/etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo]` en tenant compte du listing ci-dessous.

```

# vim /etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo
[base]
name=CentOS-$releasever - Base
mirrorlist=http://mirrorlist.centos.org/?release=$releasever&arch=$basearch&repo=
ch&repo
=base
#baseurl=http://mirror.centos.org/centos/$releasever/os/$basearch/
gpgcheck=1
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-CentOS-6
priority=1      <= Ligne à rajouter

#released updates
[updates]
name=CentOS-$releasever - Updates
mirrorlist=http://mirrorlist.centos.org/?release=$releasever&arch=$basearch&repo=
ch&repo
=updates
#baseurl=http://mirror.centos.org/centos/$releasever/updates/$basearch/
gpgcheck=1
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-CentOS-6
priority=1      <= Ligne à rajouter

#additional packages that may be useful
[extras]
name=CentOS-$releasever - Extras
mirrorlist=http://mirrorlist.centos.org/?release=$releasever&arch=$basearch&repo=
ch&repo
=extras
#baseurl=http://mirror.centos.org/centos/$releasever/extras/$basearch/
gpgcheck=1
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-CentOS-6
priority=1      <= Ligne à rajouter

#additional packages that extend functionality of existing packages
[centosplus]
name=CentOS-$releasever - Plus
mirrorlist=http://mirrorlist.centos.org/?release=$releasever&arch=$basearch&repo=
ch&repo
=centosplus
#baseurl=http://mirror.centos.org/centos/$releasever/centosplus/$basearch/
/
gpgcheck=1
enabled=1      <= Remplacez "0" par "1"
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-CentOS-6
priority=2      <= Ligne à rajouter

#contrib - packages by Centos Users
[contrib]
name=CentOS-$releasever - Contrib
mirrorlist=http://mirrorlist.centos.org/?release=$releasever&arch=$basearch&repo=
ch&repo
=contrib
#baseurl=http://mirror.centos.org/centos/$releasever/contrib/$basearch/
gpgcheck=1
enabled=1      <= Remplacez "0" par "1"
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-CentOS-6
priority=1      <= Ligne à rajouter

```

Editez et modifiez le fichier [/etc/yum.repos.d/rpmforge.repo] en tenant compte du listing ci-dessous.

```
# vim /etc/yum.repos.d/rpmforge.repo
[rpmforge]
name=RHEL $releasever - RPMforge.net - dag
#baseurl=http://apt.sw.be/redhat/el6/en/$basearch/rpmforge
mirrorlist=http://apt.sw.be/redhat/el6/en/mirrors-rpmforge
enabled = 1
protect = 0
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-rpmforge-dag
gpgcheck = 1
priority = 3      <= Ligne à rajouter

[rpmforge-extras]
name=RHEL $releasever - RPMforge.net - extras
#baseurl=http://apt.sw.be/redhat/el6/en/$basearch/extras
mirrorlist=http://apt.sw.be/redhat/el6/en/mirrors-rpmforge-extras
enabled = 0
protect = 0
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-rpmforge-dag
gpgcheck = 1
priority = 3      <= Ligne à rajouter

[rpmforge-testing]
name=RHEL $releasever - RPMforge.net - testing
#baseurl=http://apt.sw.be/redhat/el6/en/$basearch/testing
mirrorlist=http://apt.sw.be/redhat/el6/en/mirrors-rpmforge-testing
enabled = 0
protect = 0
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-rpmforge-dag
gpgcheck = 1
priority = 3      <= Ligne à rajouter
```

Editez et modifiez le fichier [/etc/yum.repos.d/epel.repo] en tenant compte du listing ci-dessous.

```
# vim /etc/yum.repos.d/epel.repo
[epel]
name=Extra Packages for Enterprise Linux 6 - $basearch
#baseurl=http://download.fedoraproject.org/pub/epel/6/$basearch
mirrorlist=https://mirrors.fedoraproject.org/metalink?repo=epel-
6&arch=$basearch
failovermethod=priority
enabled = 1
gpgcheck = 1
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-EPEL-6
priority = 4      <= Ligne à rajouter

[epel-debuginfo]
name=Extra Packages for Enterprise Linux 6 - $basearch - Debug
#baseurl=http://download.fedoraproject.org/pub/epel/6/$basearch/debug
mirrorlist=https://mirrors.fedoraproject.org/metalink?repo=epel-debug-
6&arch=$ba
search
failovermethod=priority
```



```

enabled = 0
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-EPEL-6
gpgcheck = 1
priority = 4      <= Ligne à rajouter

[epel-source]
name=Extra Packages for Enterprise Linux 6 - $basearch - Source
#baseurl=http://download.fedoraproject.org/pub/epel/6/SRPMS
mirrorlist=https://mirrors.fedoraproject.org/metalink?repo=epel-source-
6&arch=$b
asearch
failovermethod=priority
enabled = 0
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-EPEL-6
gpgcheck = 1
priority = 4      <= Ligne à rajouter

```

Mettez à jour les dépôts et le serveur Linux.

```

# yum clean all
# yum update

```

7.2 - Les paquetages

Les archives ".src.rpm" du serveur de messagerie QMailToaster nécessitent l'installation de paquets supplémentaires pour satisfaire les dépendances.

```

# yum install expect expect-devel gd pcre-devel perl-Digest-HMAC perl-
Digest-SHA1 \
  perl-Net-DNS perl-Archive-Tar perl-Mail-SPF-Query perl-Mail-DomainKeys \
  perl-HTML-Parser bzip2-devel gmp-devel libcurl-devel libidn-devel
libtool-ltdl \
  libtool-ltdl-devel gdbm-devel ncurses-devel perl-libwww-perl compat-
libf2c-34 \
  compat-libstdc++-33 aspell ncftp perl-YAML procmail perl-Mail-DKIM \
  perl-NetAddr-IP perl-Mail-SPF perl-IP-Country perl-Net-Ident perl-IO-
Socket-SSL \
  perl-Encode-Detect perl-Razor-Agent

```

Désinstallez le paquet "Postfix" et ses dépendances.

```

# yum remove postfix

```

Supprimez l'utilisateur "postfix".

```
# userdel postfix
```

7.3 - Configuration de Perl



Avertissement !

La configuration de Perl et l'installation de modules supplémentaires nécessitent obligatoirement une connexion Internet.

Configurez l'utilitaire "Perl".

```
# perl -MCPAN -e shell
```

CPAN is the world-wide archive of perl resources. It consists of about 300 sites that all replicate the same contents around the globe. Many countries have at least one CPAN site already. The resources found on CPAN are easily accessible with the CPAN.pm module. If you want to use CPAN.pm, lots of things have to be configured. Fortunately, most of them can be determined automatically. If you prefer the automatic configuration, answer 'yes' below.

If you prefer to enter a dialog instead, you can answer 'no' to this question and I'll let you configure in small steps one thing after the other. (Note: you can revisit this dialog anytime later by typing 'o conf init' at the cpan prompt.)

Would you like me to configure as possible automatically? [yes]

Appuyez sur la touche **[Entrée]** pour accepter la configuration automatique.

Tout se configure automatiquement, à l'exception des sites Internets contenant les modules "Perl". Configurez ces sites de la manière suivante :

```
cpan[2]> o conf init urllist
```

Now we need to know where your favorite CPAN sites are located.

Push

a few sites onto the array (just in case the first on the array won't work). If you are mirroring CPAN to your local workstation, specify a file: URL.

First, pick a nearby continent and country by typing in the number(s)

in front of the item(s) you want to select. You can pick several

of each, separated by spaces. Then, you will be presented with a list

of URLs of CPAN mirrors in the countries you selected, along with previously selected URLs. Select some of those URLs, or just keep

the old list. Finally, you will be prompted for any extra URLs -- file:,

```
ftp:, or http: --that host a CPAN mirror.
```

```
(1) Africa
(2) Asia
(3) Europe
(4) North America
(5) Oceania
(6) South America
Select your continent (or several nearby continents) []
```

Sélectionnez "(3) Europe".

```
(1) Austria
(2) Belarus
(3) Belgium
(4) Bosnia and Herzegovina
(5) Croatia
(6) Czech Republic
(7) Denmark
(8) Estonia
(9) Finland
(10) France
(11) Germany
(12) Greece
(13) Hungary
(14) Iceland
(15) Ireland
(16) Italy
16 more items, hit RETURN to show them
Select your country (or several nearby countries) []
```

Sélectionnez "(10) France".

```
(1) ftp://cpan.cict.fr/pub/CPAN
(2) ftp://cpan.fiat-tux.fr/
(3) ftp://distrib-coffee.ipsl.jussieu.fr/pub/mirrors/cpan/
(4) ftp://ftp.ciril.fr/pub/cpan/
(5) ftp://ftp.crihan.fr/mirrors/ftp.cpan.org/
(6) ftp://ftp.lip6.fr/pub/perl/CPAN/
(7) ftp://ftp.oleane.net/pub/CPAN
(8) ftp://mir1.ovh.net/ftp.cpan.org
(9) ftp://mirror.bofh.so/cpan.org/
(10) http://cpan.enstimac.fr/
(11) http://mirror.ibcp.fr/pub/CPAN
Select as many URLs as you like (by number),
put them on one line, separated by blanks, hyphenated ranges
allowed
e.g. '1 4 5' or '7 1-4 8' []
```

Tapez "1-11".

```
Enter another URL or RETURN to quit: []
```

Appuyez sur la touche **[Entrée]** pour quitter. Vous obtenez l'invite : "cpan[3]>".

Vous devez installer le module "MIME::Base64".

```
cpan[2]> install MIME::Base64
```

Vous pouvez quitter "Perl".

```
cpan[2]> Quit
```

7.4 - Préparation de l'environnement

Modifiez la variable "register_globals" du fichier [/etc/php.ini] puis redémarrez le serveur "Apache".

```
# vim /etc/php.ini
.....
register_globals = On      <= Remplacez "Off" par "On"
.....
# service httpd restart
```

Créez le lien suivant :

```
# ln -s /usr/include/et/com_err.h /usr/include/com_err.h
```

Préparez le système pour la compilation des paquets sources.

```
# mkdir /root/rpmbuild
# ln -s /root/rpmbuild /usr/src/redhat
# mkdir /usr/lib64
# ln -s /usr/lib/mysql /usr/lib64/mysql
```

7.5 - La base de données "vpopmail"

Créez la base de données vpopmail sous MySQL.

```
# mysqladmin -u root -p create vpopmail
```

Créez l'utilisateur "vpopmail" et attribuez-lui des droits sur la base de données "vpopmail".

```
# mysql -u root -p
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON vpopmail.* TO 'vpopmail'@'localhost'
IDENTIFIED BY \
    'password';
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON vpopmail.* TO 'vpopmail'@'esx10' IDENTIFIED
BY \
    'password';
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON vpopmail.* TO 'vpopmail'@'127.0.0.1'
IDENTIFIED BY \
    'password';
mysql> flush privileges;
mysql> exit
```

7.6 - Téléchargement et compilation des sources

Le site Internet de QMailToaster se trouve à l'adresse : <http://www.qmailtoaster.com>.

Créez le répertoire [/root/telech/qmailtoaster] puis téléchargez tous les fichiers sources dans ce répertoire.

```
# mkdir -p /root/telech/qmailtoaster
# cd /root/telech/qmailtoaster
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/vqadmin-toaster-2.3.7-1.4.1.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/vpopmail-toaster-5.4.33-
1.4.0.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/ucspi-tcp-toaster-0.88-1.3.9.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/squirrelmail-toaster-1.4.20-
1.3.17.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/spamassassin-toaster-3.3.2-
1.4.3.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/simscan-toaster-1.4.0-1.4.0.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/ripmime-toaster-1.4.0.6-
1.3.6.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/qmailmrtg-toaster-4.2-1.3.6.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/qmailadmin-toaster-1.2.16-
1.4.0.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/qmail-toaster-1.03-1.3.22.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/maildrop-toaster-2.0.3-1.3.8.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/libsrss2-toaster-1.0.18-1.3.6.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/libdomainkeys-toaster-0.68-
1.3.6.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/isoqlog-toaster-2.1-1.3.7.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/ezmlm-toaster-0.53.324-1.3.6.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/daemontools-toaster-0.76-
1.3.6.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/courier-imap-toaster-4.1.2-
1.3.10.src.rpm
```

```
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/courier-authlib-toaster-0.59.2-
1.3.10.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/control-panel-toaster-0.5-
1.4.0.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/clamav-toaster-0.97.5-1.4.1.src.rpm
# wget http://mirrors.qmailtoaster.com/autorespond-toaster-2.0.5-
1.4.0.src.rpm
```

Compilez les sources puis installez les paquets générés dans le répertoire [/root/rpmbuild/RPMS/i686/] ou [/root/rpmbuild/RPMS/noarch/].

```
# cd /root
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/daemontools-toaster-0.76-
1.3.6.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/daemontools-toaster-0.76-1.3.6.i686.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/ucspi-tcp-toaster-0.88-
1.3.9.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/ucspi-tcp-toaster-0.88-1.3.9.i686.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/vpopmail-toaster-5.4.33-
1.4.0.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/vpopmail-toaster-5.4.33-1.4.0.i686.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/libdomainkeys-toaster-0.68-
1.3.6.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/libdomainkeys-toaster-0.68-1.3.6.i686.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/libsr2-toaster-1.0.18-
1.3.6.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/libsr2-toaster-1.0.18-1.3.6.i686.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/qmail-toaster-1.03-
1.3.22.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/qmail-pop3d-toaster-1.3.22.i686.rpm \
./rpmbuild/RPMS/i686/qmail-toaster-1.03-1.3.22.i686.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/courier-authlib-toaster-0.59.2 \
-1.3.10.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/courier-authlib-toaster-0.59.2-
1.3.10.i686.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/courier-imap-toaster-4.1.2 \
-1.3.10.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/courier-imap-toaster-4.1.2-1.3.10.i686.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/autorespond-toaster-2.0.5-
1.4.0.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/autorespond-toaster-2.0.5-1.4.0.i686.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/control-panel-toaster-0.5-
1.4.0.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/noarch/control-panel-toaster-0.5-
1.4.0.noarch.rpm \
./rpmbuild/RPMS/noarch/send-emails-toaster-0.5-1.4.0.noarch.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/ezmlm-toaster-0.53.324-
1.3.6.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/ezmlm-*.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/qmailadmin-toaster-1.2.16-
1.4.0.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/qmailadmin-toaster-1.2.16-1.4.0.i686.rpm
```

Pour poursuivre la compilation des autres modules, installez le paquet suivant :

```
# yum install mrtg
```

Continuez la compilation et l'installation des autres paquets sources.

```
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/qmailmrtg-toaster-4.2-1.3.6.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/qmailmrtg-toaster-4.2-1.3.6.i686.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/maildrop-toaster-2.0.3-1.3.8.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/maildrop-toaster-*.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/isoqlog-toaster-2.1-1.3.7.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/isoqlog-toaster-2.1-1.3.7.i686.rpm
```



Avertissement !

La compilation de "vqadmin-toaster-2.3.7-1.4.1.src.rpm" ne fonctionne pas sur la CentOS 6. Compilez ce paquet sur une CentOS 5 et transférez le fichier "vqadmin-toaster-2.3.7-1.4.1.i386.rpm" sur votre CentOS 6. Récupérez, sur la CentOS 5, la librairie "libmysqlclient_r.so.15.0.0" puis créez le lien suivant : `ln -s /usr/lib/mysql/libmysqlclient_r.so.15.0.0 /usr/lib/mysql/libmysqlclient.so.15`. Tapez la commande "ldconfig -v" pour l'enregistrement de la nouvelle bibliothèque.

```
# rpm -Uvh --nodeps ./rpmbuild/RPMS/i386/vqadmin-toaster-2.3.7-1.4.1.i386.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/spamassassin-toaster-3.2.5-1.3.17.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/spamassassin-toaster-3.2.5-1.3.17.i686.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/clamav-toaster-0.97.5-1.4.1.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/clamav-toaster-0.97.5-1.4.1.i686.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/ripmime-toaster-1.4.0.6-1.3.6.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/ripmime-toaster-1.4.0.6-1.3.6.i686.rpm
# rpmbuild --rebuild ./telech/qmailtoaster/simscan-toaster-1.4.0-1.4.0.src.rpm
# rpm -Uvh ./rpmbuild/RPMS/i686/simscan-toaster-1.4.0-1.4.0.i686.rpm
```

Démarrez et activez les services "freshclam" et "qmail".

```
# service freshclam start
# service qmail start
# chkconfig freshclam on
# chkconfig qmail on
```

Vérifiez le fonctionnement des services de QMailToaster.

```
# qmailctl stat
authlib: up (pid 1390) 23 seconds
clamd: up (pid 1383) 23 seconds
```

```
imap4: up (pid 1381) 23 seconds
imap4-ssl: up (pid 1379) 23 seconds
pop3: up (pid 1395) 23 seconds
pop3-ssl: up (pid 1375) 23 seconds
send: up (pid 1398) 23 seconds
smtp: up (pid 1380) 23 seconds
spamd: up (pid 1393) 23 seconds
submission: up (pid 1388) 23 seconds
authlib/log: up (pid 1391) 23 seconds
clamd/log: up (pid 1382) 23 seconds
imap4/log: up (pid 1376) 23 seconds
imap4-ssl/log: up (pid 1376) 23 seconds
pop3/log: up (pid 1396) 23 seconds
pop3-ssl/log: up (pid 1378) 23 seconds
send/log: up (pid 1397) 23 seconds
smtp/log: up (pid 1389) 23 seconds
spamd/log: up (pid 1392) 23 seconds
submission/log: up (pid 1394) 23 seconds
```

7.7 - Configuration du relais smtp

Vérifiez les fichiers de configuration de QMailToaster et modifiez-les !

```
# cat /etc/sysconfig/network
NETWORKING=yes
HOSTNAME=esx10      <= A remplacer par "esx10.sm.fr"
GATEWAY=192.168.1.254
# cat /var/qmail/control/me
esx10               <= A remplacer par "esx10.sm.fr"
# cat /var/qmail/control/defaultdomain
esx10               <= A remplacer par "sm.fr"
# cat /var/qmail/control/defaulthost
esx10               <= A remplacer par "sm.fr"
# cat /var/qmail/control/plusdomain
esx10               <= A remplacer par "sm.fr"
# cat /var/qmail/control/locals
localhost
esx10               <= A remplacer par "esx10.sm.fr"
# cat /var/qmail/control/rcpthosts
esx10               <= A remplacer par "esx10.sm.fr"
sm.fr
```



Note

Si vous installez QMailToaster sur un serveur dédié extérieur, le fichier [/etc/sysconfig/network] doit contenir la variable : HOSTNAME=esx10.sm.fr. Le fichier "me" doit contenir "esx10.sm.fr". Les fichiers "defaultdomain", "defaulthost" et "plusdomain" doivent contenir "sm.fr". Le fichier "locals" doit contenir "localhost" et "esx10.sm.fr". Le fichier "rcpthosts" doit contenir "esx10.sm.fr" et "sm.fr".

Configurez le serveur Linux comme relais "smtp" en tenant compte de l'adresse IP de votre serveur Linux. Ici : 192.168.1.100. Cf. listing ci-dessous.


```
# mkdir /root/backup/smtp
# cp /etc/tcprules.d/tcp.smtp /etc/tcprules.d/tcp.smtp.new
/root/backup/smtp
# rm /etc/tcprules.d/tcp.smtp /etc/tcprules.d/tcp.smtp.cdb
# mv /etc/tcprules.d/tcp.smtp.new /etc/tcprules.d/tcp.smtp
# vim /etc/tcprules.d/tcp.smtp
127.:allow,RELAYCLIENT="",DKSIGN="/var/qmail/control/domainkeys/%/private
",RBLSM
TPD="",NOP0FCHECK="1"
192.168.1.100:allow,RELAYCLIENT="",DKSIGN="/var/qmail/control/domainkeys/
%/priv
ate",RBLSMTPD="",NOP0FCHECK="1"      <= Ligne à rajouter
:allow,BADMIMETYPE="",BADLOADERTYPE="M",CHKUSER_RCPTLIMIT="50",CHKUSER_WR
ONGRCPT
LIMIT="10",QMAILQUEUE="/var/qmail/bin/simscan",DKSIGN="/var/qmail/control
/domain
keys/%/private",NOP0FCHECK="1"
# tcprules /etc/tcprules.d/tcp.smtp.cdb /etc/tcprules.d/tcp.smtp.temp < \
/etc/tcprules.d/tcp.smtp
```

7.8 - Configuration du compte utilisateur "vpopmail" pour la base "vpopmail"

Editez le fichier [/home/vpopmail/etc/vpopmail.mysql] et remplacez "SsEeCcRrEeTt" par le code d'accès à la base de données "vpopmail" pour le compte "vpopmail". Ici le code d'accès est : "password".

```
# vim /home/vpopmail/etc/vpopmail.mysql
localhost|0|vpopmail|password|vpopmail
```

7.9 - Création d'un nom de domaine virtuel et d'un compte de messagerie

Créez le nom de domaine "sm.fr" et le compte de messagerie "webmaster@sm.fr". Le mot de passe est "password".

```
# /home/vpopmail/bin/vaddomain sm.fr password
# /home/vpopmail/bin/vadduser webmaster@sm.fr password
```

Connectez-vous à la base de données "vpopmail" avec le compte "vpopmail".

```
# mysql -u vpopmail -p vpopmail
Enter password:      <= Tapez votre mot de passe
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 3
Server version: 5.1.61-log Source distribution
```

Copyright (c) 2000,2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>

Affichez les domaines et comptes de messagerie créés dans la base vpopmail.

```
mysql> select * from lastauth;
```

| user | domain | remote_ip | timestamp |
|------------|--------|-----------|------------|
| postmaster | sm.fr | 0.0.0.0 | 1344868653 |
| webmaster | sm.fr | 0.0.0.0 | 1344868849 |

2 rows in set (0.00 sec)

Quittez MySQL.

```
mysql> exit
Bye
```

7.10 - Création d'une clé privée unique pour un domaine

Cette clé permet une authentification au niveau du domaine. Elle utilise le DNS du serveur Linux pour vérifier la provenance et le contenu d'un E-Mail.

```
# cd /root
# mkdir /var/qmail/control/domainkeys/sm.fr
# dknewkey /var/qmail/control/domainkeys/sm.fr/private > sm.fr.txt
```

Le fichier "sm.fr.txt" a été créé dans le répertoire [/root]. Le contenu de ce fichier doit être intégré dans la zone de recherche directe de notre DNS.

```
# cat /root/sm.fr.txt >> /var/named/sm.fr
```

Modifiez les droits sur [/var/qmail/control/domainkeys/sm.fr].

```
# chown -R root:qmail /var/qmail/control/domainkeys/sm.fr
# chmod 444 /var/qmail/control/domainkeys/sm.fr/private
```

Editez la zone de recherche directe du DNS [/var/named/sm.fr] et déclarez un enregistrement de type "MX".

```
# vim /var/named/sm.fr
$TTL 3H
@      IN      SOA      esx10.sm.fr. root.esx10.sm.fr. (
                                0      ; serial
                                1D      ; refresh
                                1H      ; retry
                                1W      ; expire
                                3H )
@      IN      NS       esx10.sm.fr.
@      IN      MX       10      esx10.sm.fr. <= Ligne à rajouter
@      IN      A        192.168.1.100
esx10  IN      A        192.168.1.100
www    IN      CNAME     esx10.sm.fr.

private._domainkey IN TXT "k=rsa;
p=MEwwDQYJKoZIhvcNAQEBBQADAwOA
IxAkNqQINOFYcIUzEKnTrT+kRbUtwadnBSIAb+v4YfIcJpgC8KcnSA6UkB6DfI9JrwIDAQAB
"
```

Redémarrez les services réseaux, qmail et freshclam.

```
# service network restart
# service named restart
# service httpd restart
# service qmail restart
# service freshclam restart
```

Lancez un navigateur Internet et tapez l'URL : <http://esx10.sm.fr/admin-toaster/>. Le compte utilisateur est "admin" et le mot de passe "toaster".

Figure 14 - AdminToaster



Si vous cliquez sur le bouton "vqadmin-2.3.7", le système affiche un message d'erreur. Il nous manque la librairie "libssl.so.6" et la librairie "libcrypto.so.6". Pour y remédier, effectuez les liens suivants :

```
# ln -s /usr/lib/libssl.so.1.0.0 /usr/lib/libssl.so.6
# ln -s /usr/lib/libcrypto.so.1.0.0 /usr/lib/libcrypto.so.6
# ldconfig -v
```

7.11 - Les caractères accentués

L'affichage des caractères accentués ne se fait pas correctement. Modifiez le fichier [/etc/httpd/conf/toaster.conf] et rajoutez "AddDefaultCharset ISO-8859-1" comme ci-dessous.

```
# vim /etc/httpd/conf/toaster.conf
.....
<Directory /usr/share/qmailadmin>
AddDefaultCharset ISO-8859-1      <= Ligne à rajouter
.....
<Directory /usr/share/toaster/htdocs>
AddDefaultCharset ISO-8859-1      <= Ligne à rajouter
.....
<Directory /usr/share/toaster/cgi-bin>
AddDefaultCharset ISO-8859-1      <= Ligne à rajouter
.....
# service httpd restart
```

7.12 - Changement du mot de passe par défaut

Modifiez le mot de passe par défaut de la console d'administration "admin-toaster". Modifiez la variable "register_globals" de "On" à "Off". Redémarrez Apache.

Le serveur de messagerie est opérationnel. L'étape suivante : le Webmail "RoundCube".

Partie VIII. Installation du Webmail RoundCube

Introduction

RoundCube est un client webmail Open Source utilisant AJAX. Il est basé sur Php et un SGBD de type MySQL ou PostgreSQL.

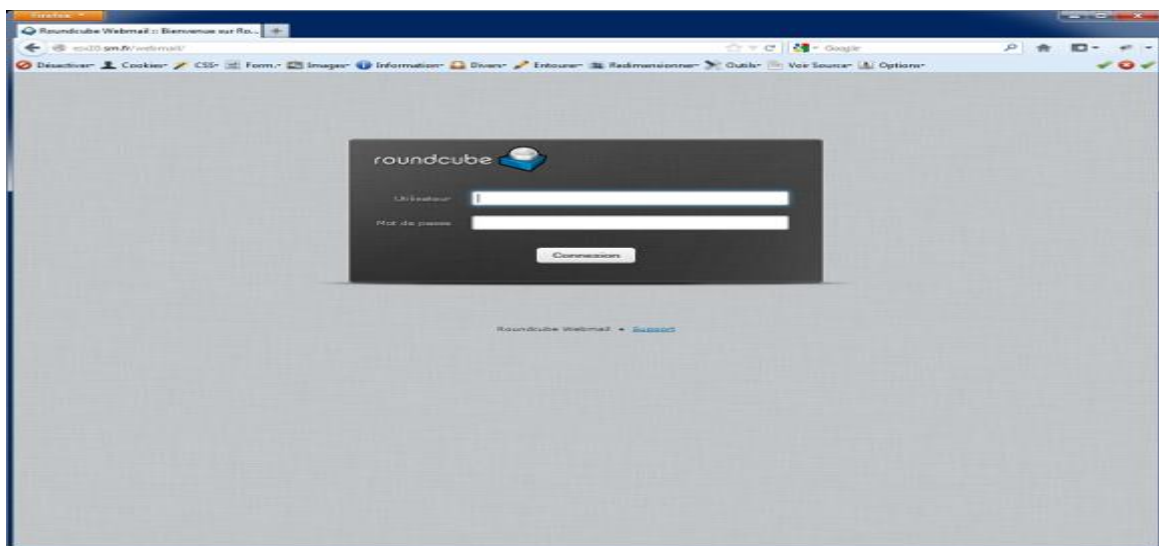
Il supporte les messages HTML et MIME, il gère les protocoles IMAP et IMAPS et il intègre un carnet d'adresses. Il est convivial et rapide.

RoundCube est l'un des webmails que supporte QMailToaster. Vous pouvez en tester d'autres comme : ATMail, SquirrelMail, etc, ...

Table des matières

- [VIII. INSTALLATION DU WEBMAIL ROUND_CUBE](#)
 - [8.1 - Les paquetages](#)
 - [8.2 - Téléchargement et installation de RoundCube](#)
 - [8.3 - Création de l'Alias "roundcube.conf"](#)
 - [8.4 - La base de données "roundcubemail"](#)
 - [8.5 - Paramétrage de RoundCube](#)
 - [8.6 - Tests de fonctionnement de RoundCube](#)

RoundCube



VIII. INSTALLATION DU WEBMAIL ROUND_CUBE

8.1 - Les paquetages

Vous devez installer les paquets "php-intl" et "php-mcrypt" puis redémarrer le serveur Apache.

```
# yum install php-intl php-mcrypt
# service httpd restart
```

8.2 - Téléchargement et installation de RoundCube

Le site Internet de RoundCube est à l'adresse : <http://roundcube.net>.

Téléchargez l'archive "roundcubemail-0.8.0.tar.gz" dans le répertoire `[/root/telech/roundcube]`.

```
# mkdir /root/telech/roundcube
# cd /root/telech/roundcube
# wget
http://sourceforge.net/projects/roundcubemail/files/roundcubemail/0.8.0/ \
roundcubemail-0.8.0.tar.gz
```

Décompressez l'archive.

```
# tar xvzf roundcubemail-0.8.0.tar.gz
```

Renommez le dossier [roundcubemail-0.8.0] en [roundcubemail].

```
# mv roundcubemail-0.8.0 roundcubemail
```

Changez le propriétaire et le groupe sur le dossier [roundcubemail] en "apache:apache".

```
# chown -R apache:apache roundcubemail
```

Déplacez le dossier [roundcubemail] dans le répertoire [/usr/share].

```
# mv roundcubemail /usr/share
```

8.3 - Création de l'Alias "roundcube.conf"

La directive "Alias" permet de faire correspondre des URLs avec des chemins du système de fichiers.

Créez le fichier [/etc/httpd/conf.d/roundcube.conf] et complétez-le avec le listing ci-dessous.

```
# touch /etc/httpd/conf.d/roundcube.conf
# vim /etc/httpd/conf.d/roundcube.conf
Alias /webmail /usr/share/roundcubemail
<Directory /usr/share/roundcubemail/>
    AddDefaultCharset ISO-8859-1
    Options None
    AllowOverride None
    Order Allow,Deny
    Allow from all
</Directory>
```

Redémarrer le service Apache.

```
# service httpd restart
```

8.4 - La base de données "roundcubemail"

Créez la base de données "roundcubemail" sous MySQL.

```
# mysqladmin -u root -p create roundcubemail
```

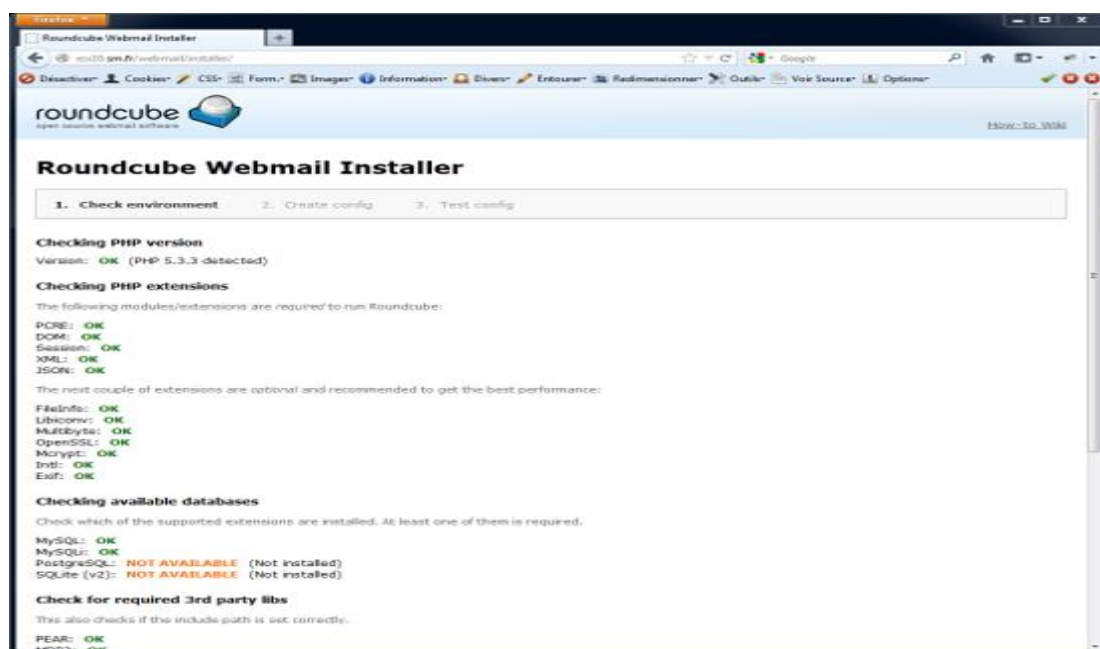
Créez l'utilisateur "roundcube" et attribuez-lui des droits sur la base de données "roundcubemail".

```
# mysql -u root -p
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON roundcubemail.* TO 'roundcube'@'localhost' \
IDENTIFIED BY 'password';
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON roundcubemail.* TO 'roundcube'@'esx10' \
IDENTIFIED \
BY 'password';
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON roundcubemail.* TO 'roundcube'@'127.0.0.1' \
IDENTIFIED BY password';
mysql> flush privileges;
mysql> exit
```

8.5 - Paramétrage de RoundCube

Lancez le navigateur Internet à l'adresse : <http://esx10.sm.fr/webmail/installer/>.

Figure 15 - RoundCube Webmail Installer / Check environment



Vérifiez que votre environnement satisfait les exigences de RoundCube pour son installation.

Cliquez, en bas de l'écran, sur [NEXT].

Figure 16 - RoundCube Webmail Installer / Create config

The screenshot shows the 'Roundcube Webmail Installer' interface at step 2, 'Create config'. The 'General configuration' section includes the following fields and options:

- product_name:** Roundcube Webmail (The name of your service (used to compose page titles))
- support_url:** http://trac.roundcube.net/wiki (Provide an URL where a user can get support for this Roundcube installation. PLEASE DO NOT LINK TO THE ROUND_CUBE.NET WEBSITE HERE! Enter an absolute URL (including http://) to a support page/form or a mailto: link.)
- skin_logo:** (Custom image to display instead of the Roundcube logo. Enter a URL relative to the document root of this Roundcube installation.)
- temp_dir:** /tmp (Use this folder to store temp files (must be writeable for webserver))
- sess_key:** xP0cE5P14uU4793VwXlp6PN (This key is used to encrypt the users imap password before storing in the session record. It's a random generated string to ensure that every installation has its own key. If you enter it manually please provide a string of exactly 24 chars.)
- ip_check:** ☐ Check client IP in session authorization (This increases security but can cause sudden logouts when someone uses a proxy with changing IPs.)
- enable_caching:** ☐ Cache messages in local database

La création du fichier de configuration de RoundCube dépend du degré de personnalisation que vous souhaitez. Le minimum à faire concerne les rubriques "General configuration", "Database setup", "IMAP Settings", "SMTP Settings" et "Display Settings & user prefs".

Tableau 1 - General configuration

| General configuration | Valeur |
|-----------------------|--------------------------------|
| support_url | http://trac.roundcube.net/wiki |

Tableau 2 - Database setup

| Database Setup | Valeur |
|--------------------|---------------|
| Database type | MySQL |
| Database server | localhost |
| Database name | roundcubemail |
| Database user name | roundcube |
| Database password | password |

Tableau 3 - IMAP Settings

| IMAP Settings | Valeur |
|-----------------|-------------|
| default_host | esx10.sm.fr |
| default_port | 143 |
| username_domain | sm.fr |

| IMAP Settings | Valeur |
|---------------|--------|
| sent_mbox | Sent |
| trash_mbox | Trash |
| drafts_mbox | Drafts |
| junk_mbox | Junk |

Tableau 4 - SMTP Settings

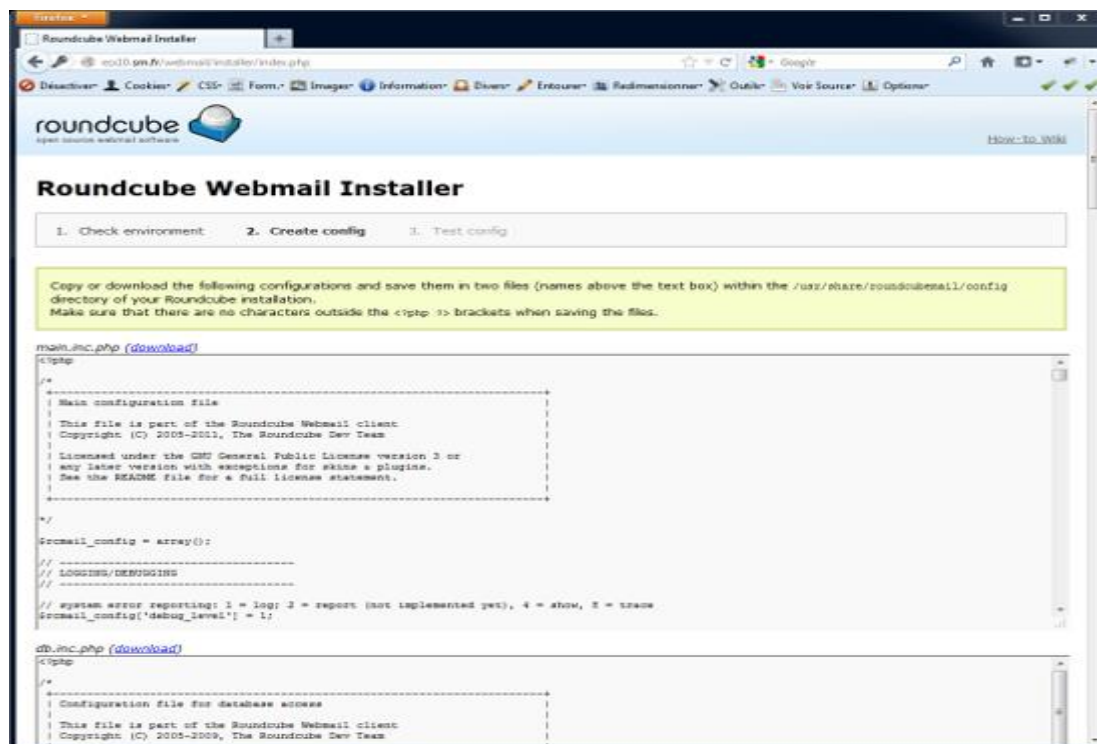
| SMTP Settings | Valeur |
|--|---------------------------|
| smtp_server | esx10.sm.fr |
| smtp_port | 25 |
| smtp_user/smtp_pass | postmaster@sm.fr/password |
| "Use the current IMAP username and password for SMTP authentication" | A cocher |

Tableau 5 - Display settings & user prefs

| Display settings & user prefs | Valeur |
|-------------------------------|--------|
| language | fr_FR |
| skin | larry |

Cliquez sur [CREATE CONFIG] pour créer les fichiers de configuration "main.inc.php" et "db.inc.php".

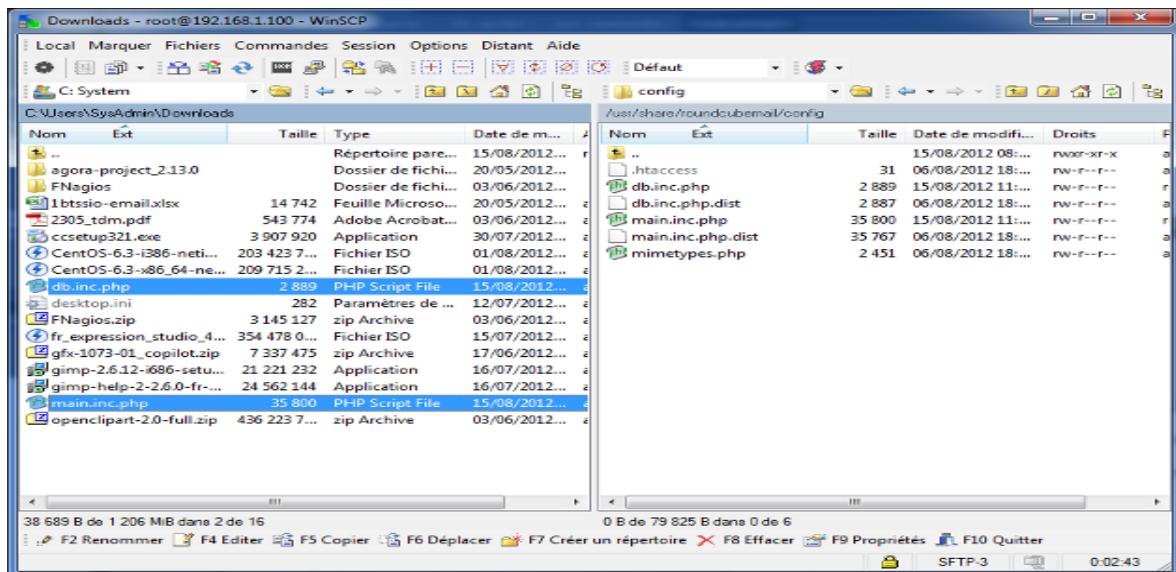
Figure 17 - RoundCube Webmail Installer / "main.inc.php" et "db.inc.php"



Téléchargez les fichiers "main.inc.php" et "db.inc.php" sur votre poste client. Ne cliquez pas sur [CONTINUE].

Copiez ces deux fichiers dans le répertoire [/usr/share/roundcubemail/config/]. Utilisez, sous Windows, l'utilitaire "WinSCP".

Figure 18 - WinSCP

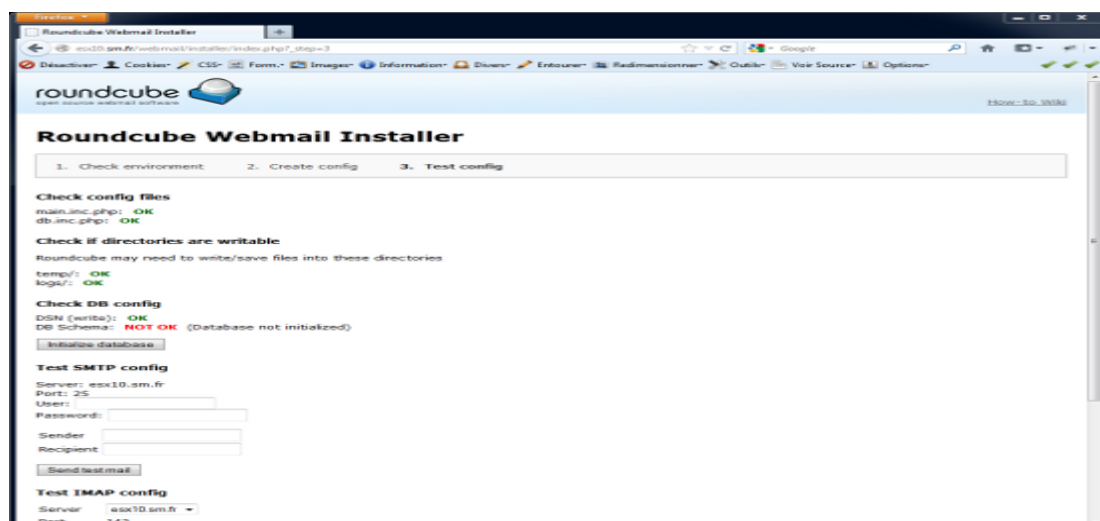


Modifiez les droits sur ces deux fichiers en "apache:apache" et en lecture seul.

```
# cd /usr/share/roundcubemail/config
# chown apache:apache db.inc.php main.inc.php
# chmod 444 db.inc.php main.inc.php
```

Revenez sur le navigateur Internet et cliquez sur [CONTINUE].

Figure 19 - Roundcube Webmail Installer / Test config



Initialisez la base de données en cliquant sur [Initialize database]. Les lignes "DB Write" et "DB Time" doivent apparaître avec l'item "OK".

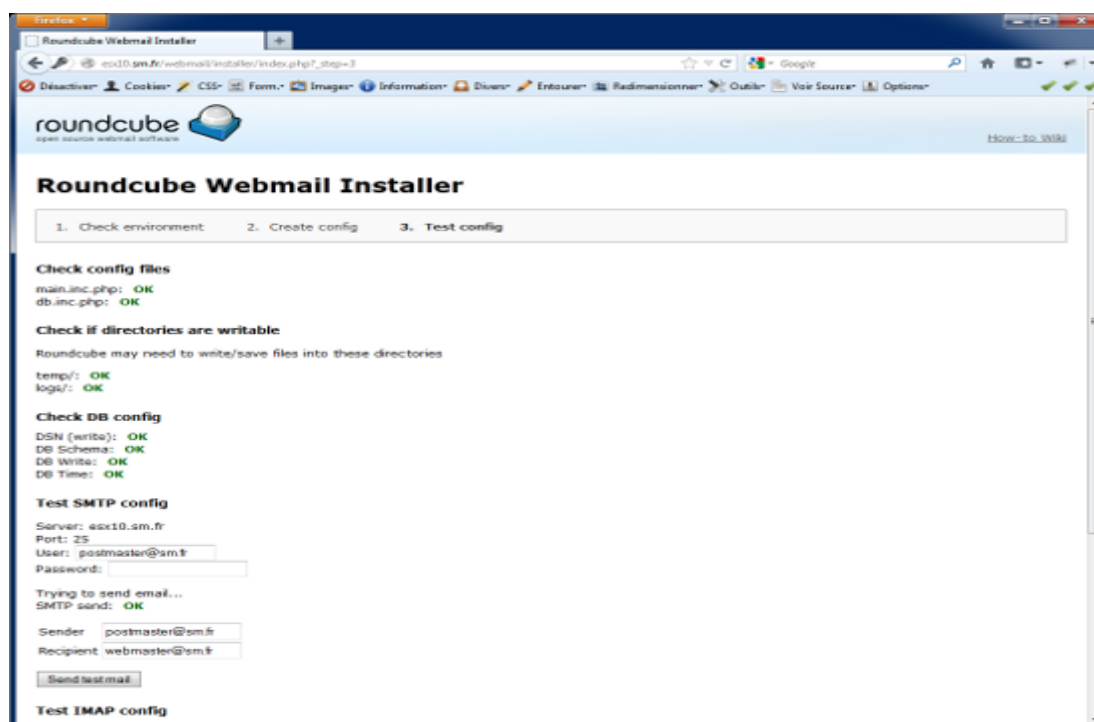
Testez la configuration du service "SMTP" en tenant compte du tableau ci-dessous.

Tableau 6 - Roundcube Webmail Installer / Test SMTP config

| Test SMTP config | Valeur |
|------------------|------------------|
| User: | postmaster@sm.fr |
| Password: | password |
| Sender | postmaster@sm.fr |
| Recipient | webmaster@sm.fr |

Cliquez sur [Send test mail].

Figure 20 - Roundcube Webmail Installer / Test SMTP config



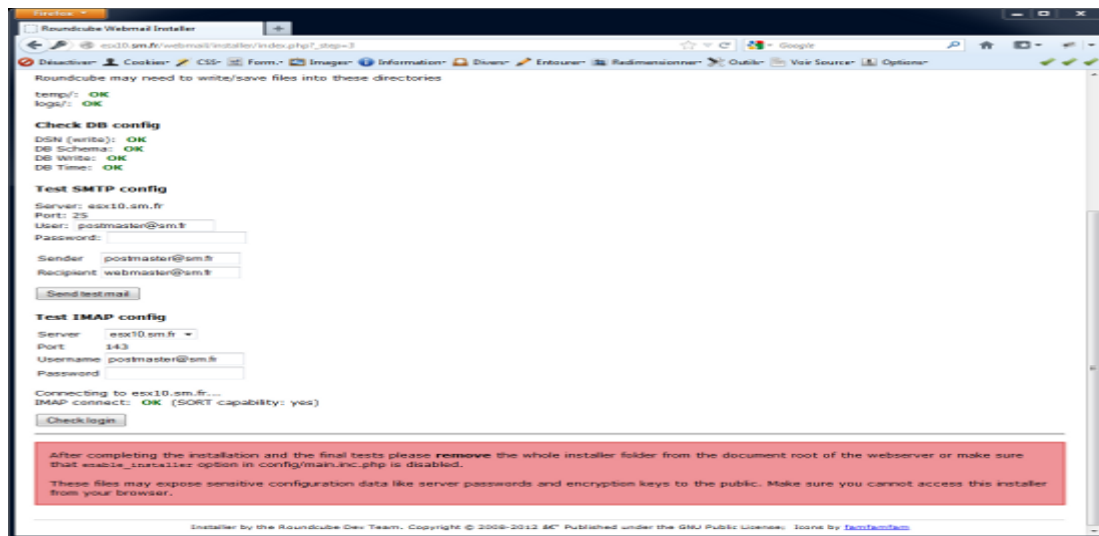
Testez la configuration du service IMAP en tenant compte du tableau ci-dessous.

Tableau 7 - Roundcube Webmail Installer / Test IMAP config

| Test IMAP config | Valeur |
|------------------|------------------|
| Server | esx10.sm.fr |
| Username | postmaster@sm.fr |
| Password | password |

Cliquez sur [Check login].

Figure 21 - Roundcube Webmail Installer / Test IMAP config



Effacez le dossier [/usr/share/roundcubemail/installer/].

```
# rm -fr /usr/share/roundcubemail/installer
```

Vérifiez, dans le fichier [/usr/share/roundcubemail/config/main.inc.php], que la variable "\$rcmail_config['enable_installer']" est positionnée à "false".

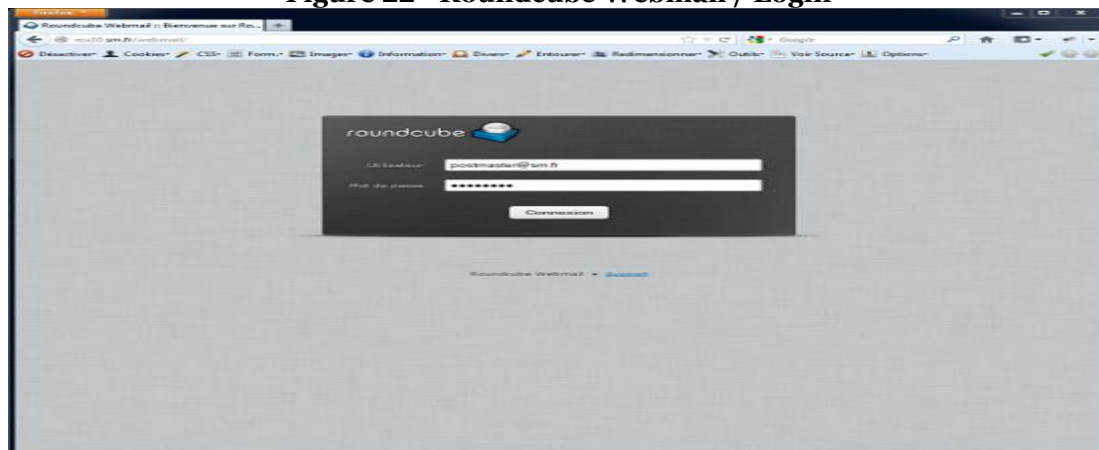
```
# cat /usr/share/roundcubemail/config/main.inc.php | grep enable_installer
$rcmail_config['enable_installer'] = false;
```

Quittez le navigateur et effacez l'historique de navigation.

8.6 - Tests de fonctionnement de RoundCube

Relancez le navigateur et positionnez-vous à l'adresse : <http://esx10.sm.fr/webmail>. Entrez l'identifiant "postmaster@sm.fr" et le mot de passe "password".

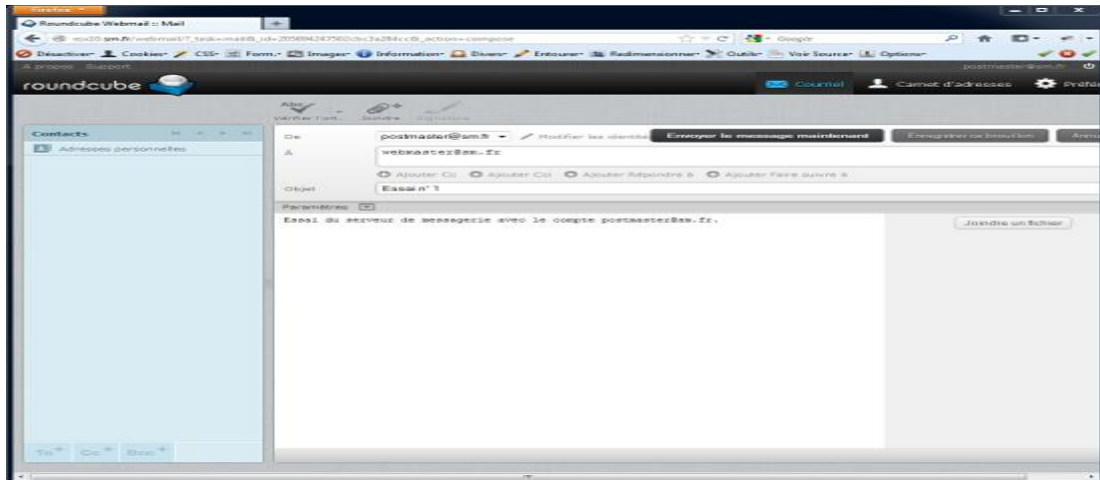
Figure 22 - Roundcube Webmail / Login



Cliquez sur [Connexion].

Cliquez, dans la barre des tâches, sur [Composer ...]. Entrez le destinataire du message "webmaster@sm.fr". Entrez un "objet" et un contenu quelconque.

Figure 23 - Roundcube Webmail / Composer un message



Cliquez sur [Envoyer le message maintenant]. Deux dossiers sont créés automatiquement : "Brouillons" et "Messages envoyés". Dans le dossier "Messages envoyés", apparaît le message pour le "webmaster".

Déconnectez-vous et entrez l'identifiant et le mot de passe pour le compte "webmaster".

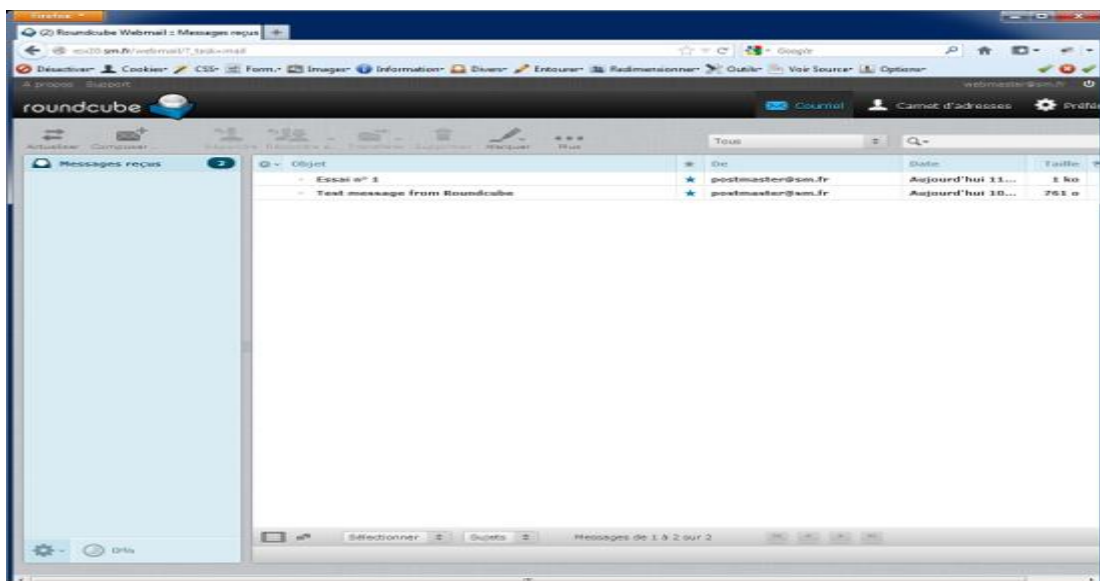


Note

Vous pouvez entrer l'identifiant de deux manières : avec le nom de domaine : webmaster@sm.fr ou sans le nom de domaine : webmaster.

Deux messages apparaissent : le vôtre et celui de "Roundcube".

Figure 24 - Roundcube Webmail / Message reçus



RoundCube fonctionne !

Partie IX. Installation du protocole SNMP

Introduction

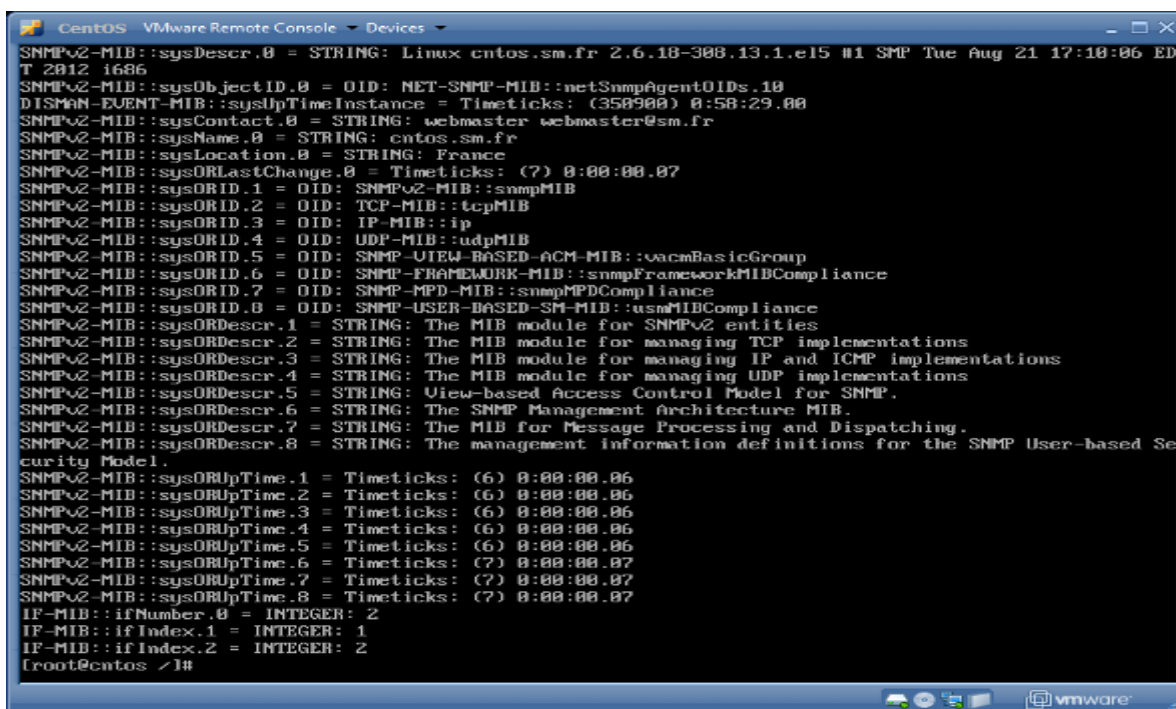
Le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) est utilisé dans la gestion des équipements réseaux. SNMP utilise le concept d'application Client/Serveur : sur chaque équipement administrable s'exécute l'agent SNMP ; une station de supervision (manager SNMP) interagit avec un ou plusieurs agents SNMP.

On retrouve trois éléments dans SNMP : une base de données (M.I.B. : Management Information Base) gérée par chaque agent SNMP ; une structure commune et un système de représentation des objets de la MIB : le S.M.I. (Structure of Management Information) ; un protocole d'échange entre la station de supervision (Manager) et l'agent : le protocole SNMP.

Table des matières

- [IX. INSTALLATION DU PROTOCOLE SNMP](#)
 - [9.1 - Les paquetages](#)
 - [9.2 - Configuration du service SNMPD](#)
 - [9.3 - Tests de fonctionnement du protocole SNMP](#)

SNMPv2



```
CentOS VMware Remote Console Devices
SNMPv2-MIB::sysDescr.0 = STRING: Linux centos.sm.fr 2.6.18-308.13.1.el5 #1 SMP Tue Aug 21 17:10:06 EDT 2012 i686
SNMPv2-MIB::sysObjectID.0 = OID: NET-SNMP-MIB::netSnmplibAgentOIDs.10
DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (350900) 0:58:29.00
SNMPv2-MIB::sysContact.0 = STRING: webmaster webmaster@sm.fr
SNMPv2-MIB::sysName.0 = STRING: centos.sm.fr
SNMPv2-MIB::sysLocation.0 = STRING: France
SNMPv2-MIB::sysORLastChange.0 = Timeticks: (7) 0:00:00.07
SNMPv2-MIB::sysORID.1 = OID: SNMPv2-MIB::snmpMIB
SNMPv2-MIB::sysORID.2 = OID: TCP-MIB::tcpMIB
SNMPv2-MIB::sysORID.3 = OID: IP-MIB::ip
SNMPv2-MIB::sysORID.4 = OID: UDP-MIB::udpMIB
SNMPv2-MIB::sysORID.5 = OID: SNMP-UIEW-BASED-ACM-MIB::vacmBasicGroup
SNMPv2-MIB::sysORID.6 = OID: SNMP-FRAMEWORK-MIB::snmpFrameworkMIBCompliance
SNMPv2-MIB::sysORID.7 = OID: SNMP-MPD-MIB::snmpMPDCompliance
SNMPv2-MIB::sysORID.8 = OID: SNMP-USER-BASED-SM-MIB::usmMIBCompliance
SNMPv2-MIB::sysORDescr.1 = STRING: The MIB module for SNMPv2 entities
SNMPv2-MIB::sysORDescr.2 = STRING: The MIB module for managing TCP implementations
SNMPv2-MIB::sysORDescr.3 = STRING: The MIB module for managing IP and ICMP implementations
SNMPv2-MIB::sysORDescr.4 = STRING: The MIB module for managing UDP implementations
SNMPv2-MIB::sysORDescr.5 = STRING: View-based Access Control Model for SNMP.
SNMPv2-MIB::sysORDescr.6 = STRING: The SNMP Management Architecture MIB.
SNMPv2-MIB::sysORDescr.7 = STRING: The MIB for Message Processing and Dispatching.
SNMPv2-MIB::sysORDescr.8 = STRING: The management information definitions for the SNMP User-based Security Model.
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.1 = Timeticks: (6) 0:00:00.06
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.2 = Timeticks: (6) 0:00:00.06
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.3 = Timeticks: (6) 0:00:00.06
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.4 = Timeticks: (6) 0:00:00.06
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.5 = Timeticks: (6) 0:00:00.06
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.6 = Timeticks: (7) 0:00:00.07
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.7 = Timeticks: (7) 0:00:00.07
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.8 = Timeticks: (7) 0:00:00.07
IF-MIB::ifNumber.0 = INTEGER: 2
IF-MIB::ifIndex.1 = INTEGER: 1
IF-MIB::ifIndex.2 = INTEGER: 2
root@centos ~#
```



Note

Le protocole SNMP est obligatoire pour le fonctionnement du logiciel de supervision "Icinga".

IX. INSTALLATION DU PROTOCOLE SNMP



Note

Le protocole SNMP est obligatoire pour effectuer de la supervision réseau. Il permettra l'interrogation des équipements manageables (Routeur, commutateur,...).

9.1 - Les paquetages

Vous devez installer les paquets "net-snmp", "net-snmp-utils" et "php-soap" puis redémarrer le serveur Apache.

```
# yum install php-snmp net-snmp-utils php-soap
# service httpd restart
```

9.2 - Configuration du service SNMPD

Le fichier "snmpd.conf" se trouve dans le répertoire [/etc/snmp/].

Editez le fichier [/etc/snmp/snmpd.conf] et complétez-le avec le listing ci-dessous.

```
# vim /etc/snmp/snmpd.conf
.....
# com2sec notConfigUser default public
com2sec local 127.0.0.1 public
com2sec localnet 192.168.1.0/24 public
.....
# group notConfigGroup v1 notConfigUser
# group notConfigGroup v2c notConfigUser
group MyROSystem v1 local
group MyROSystem v2c local
group MyROSystem usm local
group MyROGroup v1 localnet
group MyROGroup v2c localnet
group MyROGroup usm localnet
group MyRWGroup v1 local
group MyRWGroup v2c local
group MyRWGroup usm local
.....
# view systemview included .1.3.6.1.2.1.1
# view systemview included .1.3.6.1.2.1.25.1.1
view all included .1 80
view system included .iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.system
.....
# access notConfigGroup "" any noauth exact systemview none none
access MyROSystem "" any noauth exact system none none
access MyROGroup "" any noauth exact all none none
access MyRWGroup "" any noauth exact all all none
.....
# syslocation Unknown (edit /etc/snmp/snmpd.conf)
# syscontact Root <root@localhost> (configure /etc/snmp/snmp.local.conf)
syslocation France
```



```
syscontact webmaster webmaster@sm.fr
.....
```

Démarrer le service "SNMPD" et activez-le au démarrage du système.

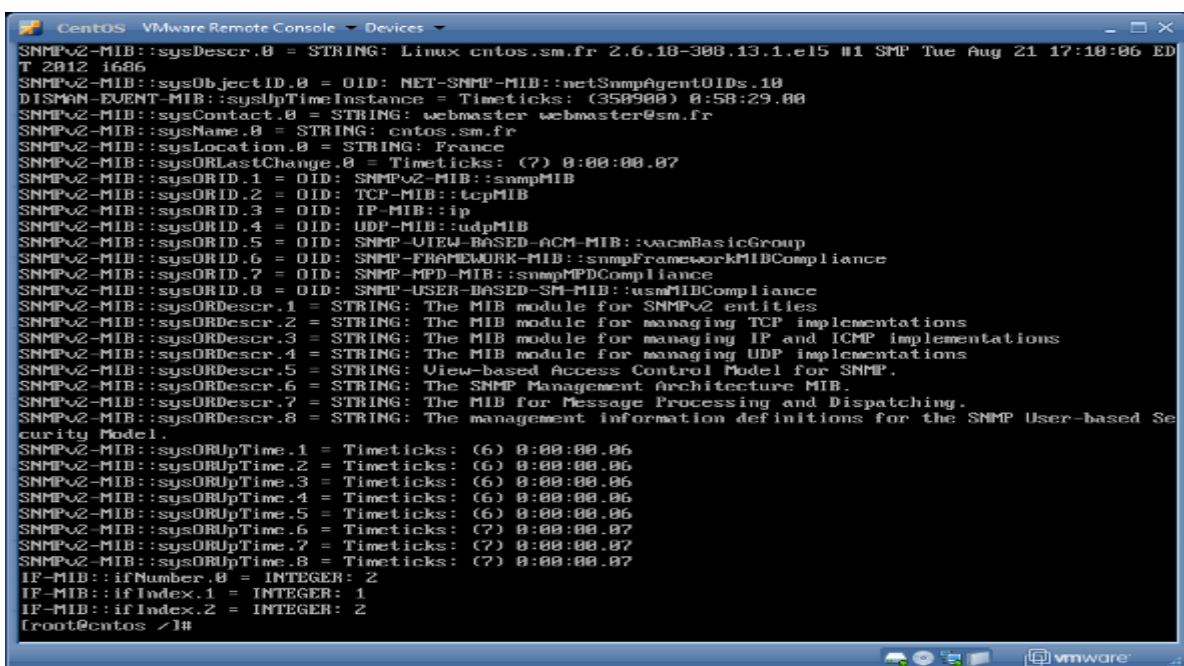
```
# service snmpd start
# chkconfig snmpd on
```

9.3 - Tests de fonctionnement du protocole SNMP

La commande à utiliser pour tester le fonctionnement du protocole SNMP est : "snmpwalk".

```
# snmpwalk -v 1 -c public localhost
# snmpwalk -v 2c -c public centos
```

Figure 25 - SNMPv2



```
CentOS VMware Remote Console
SNMPv2-MIB::sysDescr.0 = STRING: Linux centos.sm.fr 2.6.18-308.13.1.el5 #1 SMP Tue Aug 21 17:18:06 EDT 2012 1686
SNMPv2-MIB::sysObjectID.0 = OID: NET-SNMP-MIB::netSnmpAgentOIDs.10
DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (358900) 0:58:29.00
SNMPv2-MIB::sysContact.0 = STRING: webmaster webmaster@sm.fr
SNMPv2-MIB::sysName.0 = STRING: centos.sm.fr
SNMPv2-MIB::sysLocation.0 = STRING: France
SNMPv2-MIB::sysORLastChange.0 = Timeticks: (7) 0:00:00.07
SNMPv2-MIB::sysORID.1 = OID: SNMPv2-MIB::snmpMIB
SNMPv2-MIB::sysORID.2 = OID: TCP-MIB::tcpMIB
SNMPv2-MIB::sysORID.3 = OID: IP-MIB::ip
SNMPv2-MIB::sysORID.4 = OID: UDP-MIB::udpMIB
SNMPv2-MIB::sysORID.5 = OID: SNMP-VIEW-BASED-ACM-MIB::vacmBasicGroup
SNMPv2-MIB::sysORID.6 = OID: SNMP-FRAMEWORK-MIB::snmpFrameworkMIBCompliance
SNMPv2-MIB::sysORID.7 = OID: SNMP-MPD-MIB::snmpMPDCompliance
SNMPv2-MIB::sysORID.8 = OID: SNMP-USER-BASED-SM-MIB::usmMIBCompliance
SNMPv2-MIB::sysORDescr.1 = STRING: The MIB module for SNMPv2 entities
SNMPv2-MIB::sysORDescr.2 = STRING: The MIB module for managing TCP implementations
SNMPv2-MIB::sysORDescr.3 = STRING: The MIB module for managing IP and ICMP implementations
SNMPv2-MIB::sysORDescr.4 = STRING: The MIB module for managing UDP implementations
SNMPv2-MIB::sysORDescr.5 = STRING: View-based Access Control Model for SNMP.
SNMPv2-MIB::sysORDescr.6 = STRING: The SNMP Management Architecture MIB.
SNMPv2-MIB::sysORDescr.7 = STRING: The MIB for Message Processing and Dispatching.
SNMPv2-MIB::sysORDescr.8 = STRING: The management information definitions for the SNMP User-based Security Model.
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.1 = Timeticks: (6) 0:00:00.06
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.2 = Timeticks: (6) 0:00:00.06
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.3 = Timeticks: (6) 0:00:00.06
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.4 = Timeticks: (6) 0:00:00.06
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.5 = Timeticks: (6) 0:00:00.06
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.6 = Timeticks: (7) 0:00:00.07
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.7 = Timeticks: (7) 0:00:00.07
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.8 = Timeticks: (7) 0:00:00.07
IF-MIB::ifNumber.0 = INTEGER: 2
IF-MIB::ifIndex.1 = INTEGER: 1
IF-MIB::ifIndex.2 = INTEGER: 2
root@centos ~#
```


Partie X. Installation du serveur VSFTPD

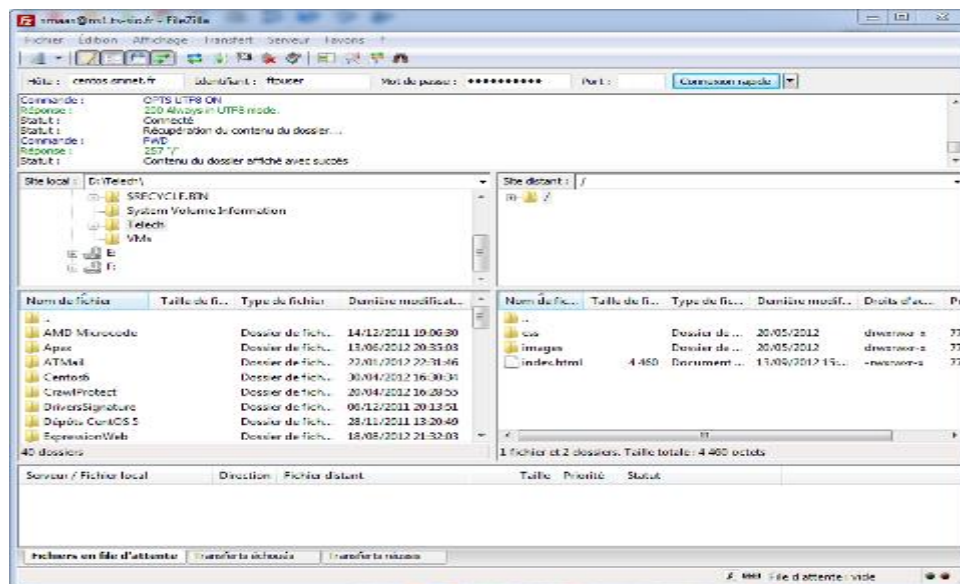
Introduction

VSFTPD (Very Secure FTP Daemon) est un serveur FTP libre sécurisé. Il prend en charge l'IPv6 et SSL.

Table des matières

- [X. INSTALLATION DU SERVEUR VSFTPD](#)
 - [10.1 - Les paquetages](#)
 - [10.2 - Le fichier de configuration vsftpd.conf](#)
 - [10.3 - Créer l'utilisateur "ftpuser"](#)
 - [10.4 - Associer l'utilisateur "ftpuser" au dossier Web "/var/www/html"](#)
 - [10.5 - Configurer "PAM"](#)
 - [10.6 - Tester le serveur FTP](#)

Serveur VSFTPD et FileZilla



X. INSTALLATION DU SERVEUR FTP VSFTPD

Mon objectif est de créer un serveur FTP qui utilisera le nom de connexion "ftpuser" avec des droits sur le dossier [/var/www/html]. Ainsi, il sera possible d'utiliser un client FTP comme "FileZilla" pour téléverser des pages Web dans le bon répertoire.

10.1 - Les paquetages

Vous devez installer les paquets "vsftpd", "db4" et "db4-utils".

```
# yum install vsftpd db4 db4-utils
```

10.2 - Le fichier de configuration "vsftpd.conf"

Le fichier "vsftpd.conf" se trouve dans le répertoire [/etc/vsftpd/].

Editez le fichier [/etc/vsftpd/vsftpd.conf] et modifiez-le en tenant compte du listing ci-dessous.

```
# vim /etc/vsftpd/vsftpd.conf
anonymous_enable=NO
local_enable=YES
write_enable=NO
local_umask=022
anon_upload_enable=NO
anon_mkdir_write_enable=NO
dirmessage_enable=YES
xferlog_enable=YES
connect_from_port_20=YES
chown_uploads=NO
chown_username=nobody
xferlog_file=/var/log/xferlog
xferlog_std_format=YES
async_abor_enable=NO
ascii_upload_enable=NO
ascii_download_enable=NO
ftp_banner=Bienvenue sur smnet.fr
chroot_local_user=YES
chroot_list_enable=NO
listen=YES
pam_service_name=vsftpd
userlist_enable=YES
tcp_wrappers=YES
user_config_dir=/etc/vsftpd/user_conf
max_clients=10
max_per_ip=2
```

La configuration du fichier "vsftpd.conf" est terminée.

10.3 - Créer l'utilisateur "ftpuser"

Créez le fichier "login.txt".

```
# touch /etc/vsftpd/login.txt
```

Ajouter l'utilisateur "ftpuser" et le mot de passe "password" dans le fichier "login.txt".

```
# vim /etc/vsftpd/login.txt
```

```
ftpuser
password    <= Faites un retour chariot après le mot de passe !
```

Changez les droits sur le fichier `/etc/vsftpd/login.txt`.

```
# chmod 600 /etc/vsftpd/login.txt
```

Créez la base de données "PAM" des utilisateurs autorisés.

```
# db_load -T -t hash -f /etc/vsftpd/login.txt /etc/vsftpd/login.db
```

Changez les droits sur le fichier `/etc/vsftpd/login.db`.

```
# chmod 600 /etc/vsftpd/login.db
```

10.4 - Associer l'utilisateur "ftpuser" au dossier Web `/var/www/html`

L'objectif est "d'emprisonner" l'utilisateur "ftpuser" dans le répertoire `/var/www/html`.

```
# useradd -g apache -d /var/www/html -s /bin/false ftpuser
# passwd ftpuser
# usermod -a -G apache ftpuser
```

Créez le répertoire `/etc/vsftpd/user_conf`.

```
# mkdir /etc/vsftpd/user_conf
```

Créez le fichier `/etc/vsftpd/user_conf/ftpuser` pour l'utilisateur "ftpuser".

```
# touch /etc/vsftpd/user_conf/ftpuser
# vim /etc/vsftpd/user_conf/ftpuser
download_enable=YES
anon_world_readable_only=NO
write_enable=YES
anon_upload_enable=YES
anon_mkdir_write_enable=YES
anon_other_write_enable=YES
chmod_enable=YES
virtual_use_local_privs=YES
force_dot_files=NO
```

```
local_root=/var/www/html
guest_username=ftpuser
```

Modifiez le propriétaire, le groupe et les droits sur le répertoire [/var/www/html].

```
# chown -R ftpuser:apache /var/www/html
# chmod -R 775 /var/www/html
```

10.5 - Configurer "PAM"

PAM (Pluggable Authentication Modules) permet de changer la politique d'authentification sans avoir à recompiler le programme. Il suffit de modifier un fichier de configuration. Pour le serveur VSFTPD modifiez le fichier "/etc/pam.d/vsftpd" de la manière suivante :

```
# vim /etc/pam.d/vsftpd
# session optional pam_keyinit.so force revoke
# auth required pam_listfile.so file=/etc/.....
# auth required pam_shells.so
# auth include password-auth
# account include password-auth
# session required pam_loginuid.so
# session include password-auth
auth required /lib/security/pam_userdb.so db=/etc/vsftpd/login
account required /lib/security/pam_userdb.so db=/etc/vsftpd/login
```



Note

La version de la CentOS utilisée ici est la 64 bits. Pour ce type d'architecture remplacez "**lib**" par "**lib64**".

Démarrez le serveur VSFTPD par la commande :

```
# service vsftpd start
```

Automatisez le démarrage du serveur VSFTPD :

```
# chkconfig vsftpd on
```

Le serveur VSFTPD est prêt !

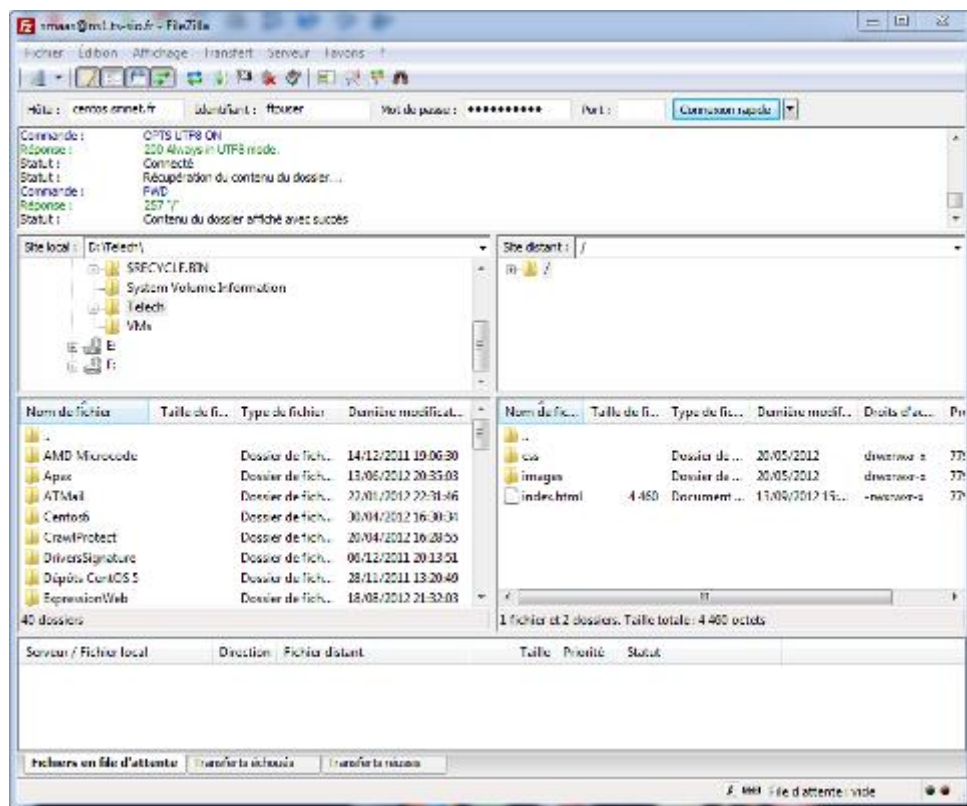
10.6 - Tester le serveur VSFTPD

Le test peut se faire directement sur le serveur avec la commande "**ftp**".

```
# ftp centos.smnet.fr
Connected to centos.smnet.fr
220 Bienvenue sur smnet.fr.
Name (centos.smnet.fr:root):          <= Tapez ftpuser
331 Please specify the password.
Password:                             <= Tapez le mot de passe de ftpuser
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp>
```

Le serveur ftp fonctionne ! Vous pouvez bien sûr utiliser un logiciel comme "FileZilla".

Figure 26 - FileZilla et VSFTPD



Partie XI. Installer VMware Server 2.0.2

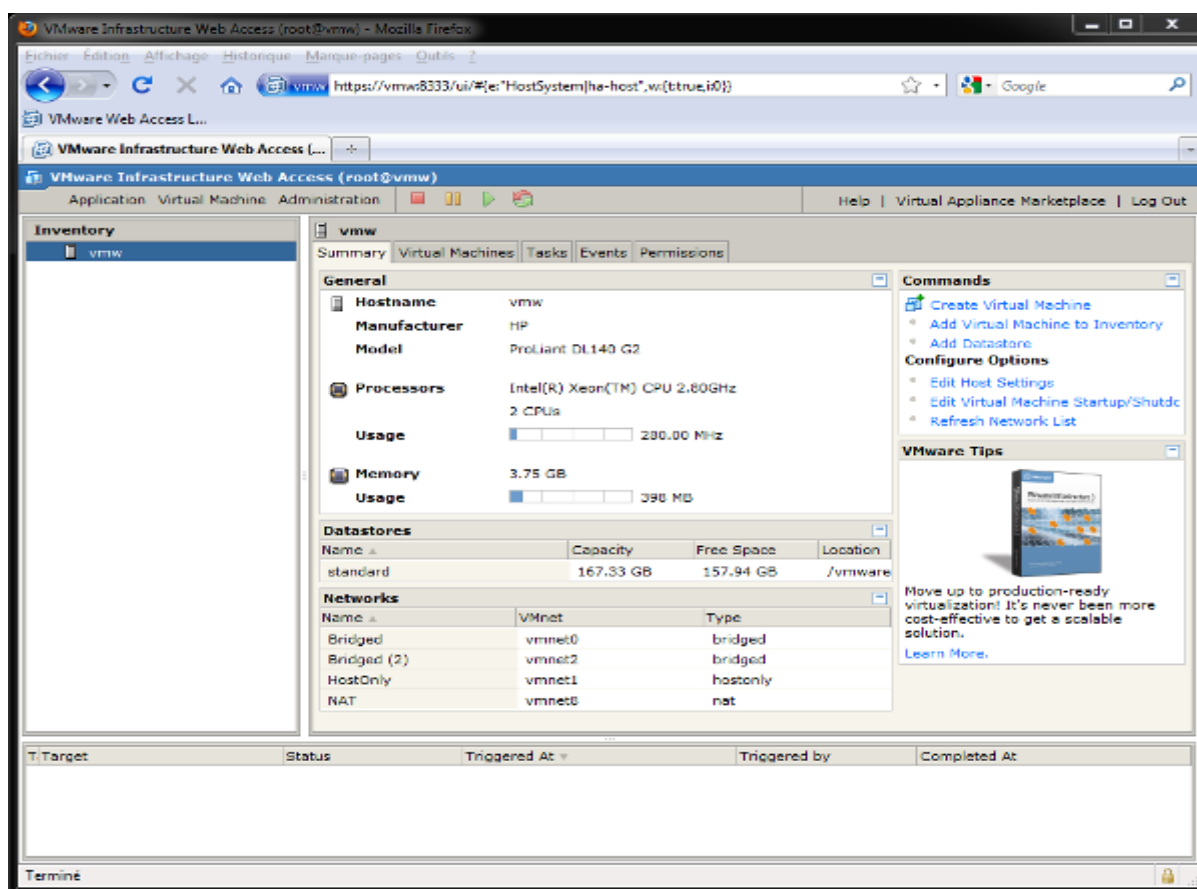
Introduction

"VMware Server 2.0.2" est une solution de virtualisation qui permet de créer des machines virtuelles. Elle est gratuite et dispose d'une console distante. Notez que le support de cette solution c'est terminée le 30 juin 2011.

Table des matières

- [XI. INSTALLER VMWARE SERVER 2.0.2](#)
 - [11.1 - Les Prérequis](#)
 - [11.2 - Installer VMware Server 2.0.2](#)
 - [11.3 - Configurer iptables](#)
 - [11.4 - Créer une machine virtuelle](#)

VMware Server 2.0.2




```

Do you want this program to try to build the vsock module for
your system ? [yes]          <= Appuyez sur la touche [Entrée]
Do you want networking for your virtual machines? [yes]          <= Touche
[Entrée]
Configuring a bridged network for vmnet0.
Please specify a name for this network.
[Bridged]                    <= Appuyez sur la touche [Entrée]
Your computer has multiple ethernet network interfaces available: eth0,
eth1.
Which one do you want to bridge to vmnet0? [eth0]                <= Touche
[Entrée]
Do you wish to configure another bridged network? [no]           <= Touche
[Entrée]

```

Si vous avez deux cartes réseaux dans votre serveur, répondez "yes". Vous obtenez alors :

- vmnet0 pour l'interface eth0 ;
- vmnet2 pour l'interface eth1.

```

Do you want to be able to use NAT networking in your virtual machines?
[yes]          <= Appuyez sur la touche [Entrée]
Please specify a name for this network. [NAT]            <= Touche
[Entrée]
Do you want this program to probe for an unused private subnet?
[yes]          <= Appuyez sur la touche [Entrée]
Do you wish to configure another NAT network? [no]      <= Touche
[Entrée]
Do you want to be able to use host-only networking in your virtual
machines?
[yes]          <= Appuyez sur la touche [Entrée]
Please specify a name for this network. [HostOnly]       <= Touche
[Entrée]
Do you want this program to probe for an unused private subnet?
[yes]          <= Appuyez sur la touche [Entrée]
Do you wish to configure another host-only network? [no] <= Touche
[Entrée]
Do you want this program to try to build the vmnet module for
your system ? [yes]          <= Touche
[Entrée]
Please specify a port for remote connections to use [902]    <= Touche
[Entrée]
Please specify a port for http connections to use [8222]     <= Touche
[Entrée]
Please specify a port for https connections to use [8333]    <= Touche
[Entrée]
The current administrative user for VMware Server is ''. Would you like
to
specify a different administrator? [no]                   <= Touche
[Entrée]
In which directory do you want to keep your virtual machine files?
[/var/lib/vmware/Virtual Machines]                       <= Touche
[Entrée]

```

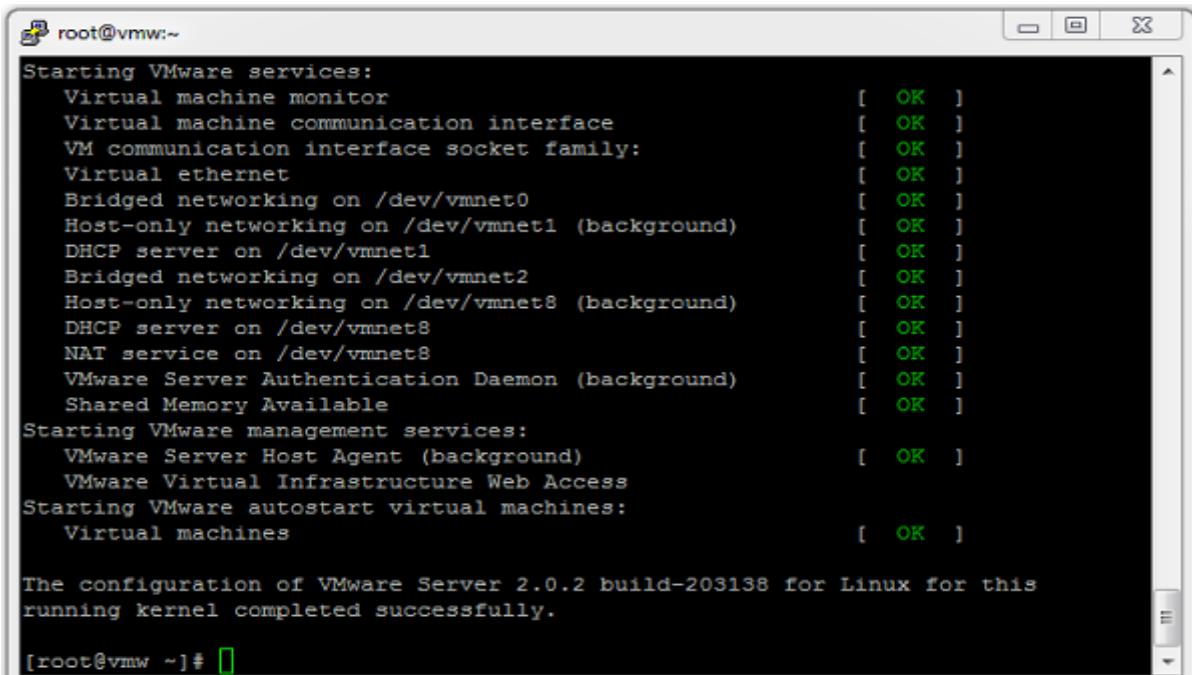
La question suivante vous demande un numéro de licence. Vous devez vous connecter sur le site de VMware pour l'obtenir. Après avoir tapé votre licence, le système poursuit son questionnement :

```

In which directory do you want to install the VMware VIX API binary
files?
[/usr/bin]                                     <= Touche
[Entrée]
In which directory do you want to install the VMware VIX API library
files?
[/usr/lib/vmware-vix/lib]                       <= Touche
[Entrée]
The path "/usr/lib/vmware-vix/lib" does not exist currently. This program
is
going to create it, including needed parent directories. Is this what you
want?
[yes]                                           <= Touche
[Entrée]
In which directory do you want to install the VMware VIX API document
pages?
[/usr/share/doc/vmware-vix]                     <= Touche
[Entrée]
The path "/usr/share/doc/vmware-vix" does not exist currently. This
program is
going to create it, including needed parent directories. Is this what you
want?
[yes]                                           <= Touche
[Entrée]

```

VMware Server 2.0.2 - Services



```

root@vmw:~
Starting VMware services:
Virtual machine monitor                [ OK ]
Virtual machine communication interface [ OK ]
VM communication interface socket family: [ OK ]
Virtual ethernet                       [ OK ]
Bridged networking on /dev/vmnet0       [ OK ]
Host-only networking on /dev/vmnet1 (background) [ OK ]
DHCP server on /dev/vmnet1              [ OK ]
Bridged networking on /dev/vmnet2       [ OK ]
Host-only networking on /dev/vmnet8 (background) [ OK ]
DHCP server on /dev/vmnet8              [ OK ]
NAT service on /dev/vmnet8              [ OK ]
VMware Server Authentication Daemon (background) [ OK ]
Shared Memory Available                 [ OK ]
Starting VMware management services:
VMware Server Host Agent (background)   [ OK ]
VMware Virtual Infrastructure Web Access
Starting VMware autostart virtual machines:
Virtual machines                        [ OK ]

The configuration of VMware Server 2.0.2 build-203138 for Linux for this
running kernel completed successfully.

[root@vmw ~]#

```

L'installation de "VMware Server 2.0.2" est terminée.

11.3 - Configurer iptables

L'utilisation de VMware nécessite l'ouverture des ports suivants :

- VMware Server Console : 902:tcp ;
- VMware Infrastructure Web Access (HTTP) : 8222:tcp ;
- VMware Infrastructure Web Access (HTTPS) : 8333:tcp.

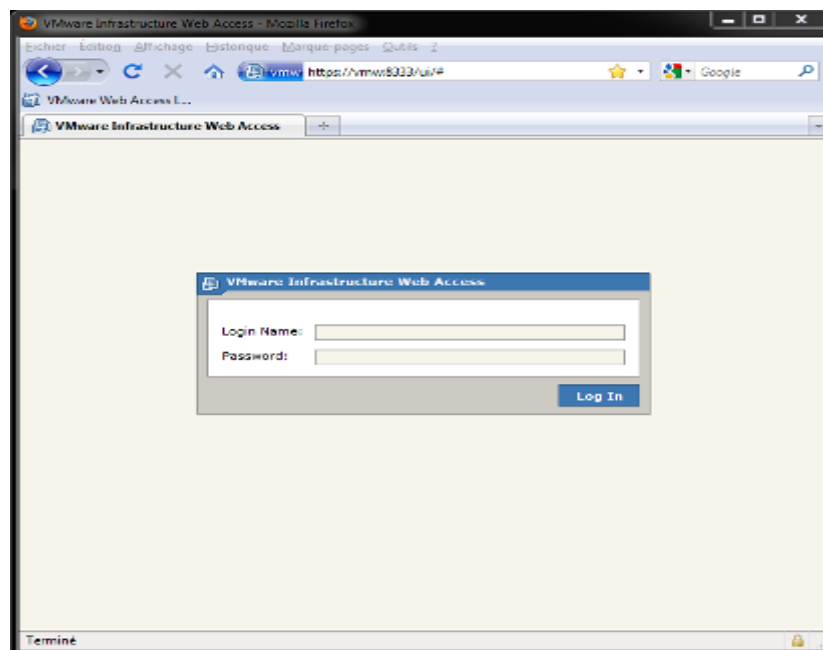
Réactivez "iptables" puis tapez les commandes suivantes :

```
# iptables -I INPUT -p tcp -m state --state NEW -m tcp --dport 902 -j  
ACCEPT  
# iptables -I INPUT -p tcp -m state --state NEW -m tcp --dport 8222 -j  
ACCEPT  
# iptables -I INPUT -p tcp -m state --state NEW -m tcp --dport 8333 -j  
ACCEPT  
# service iptables save
```

11.4 - Créer une machine virtuelle

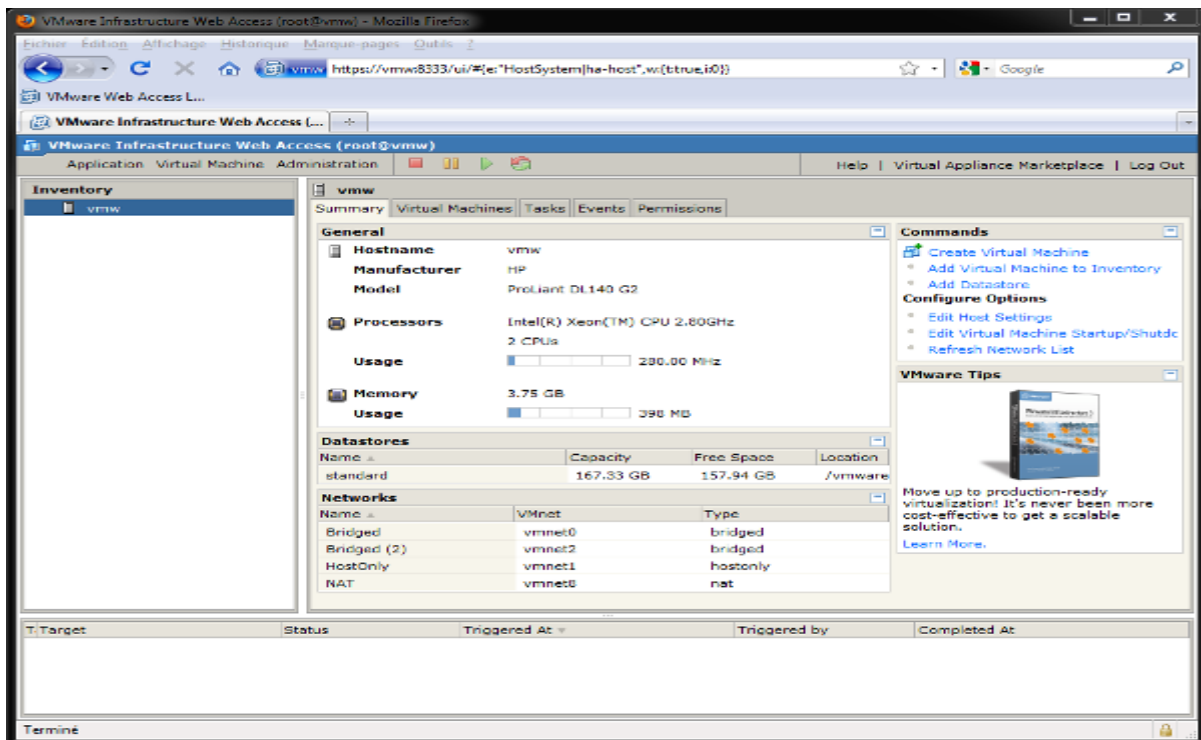
La création d'une machine virtuelle passe par le navigateur Internet.

VMware Server 2.0.2 - Console Web Login



Pour obtenir la console Web, tapez l'URL : "http://<Adresse IP CentOS>:8222/". Le compte par défaut est "root".

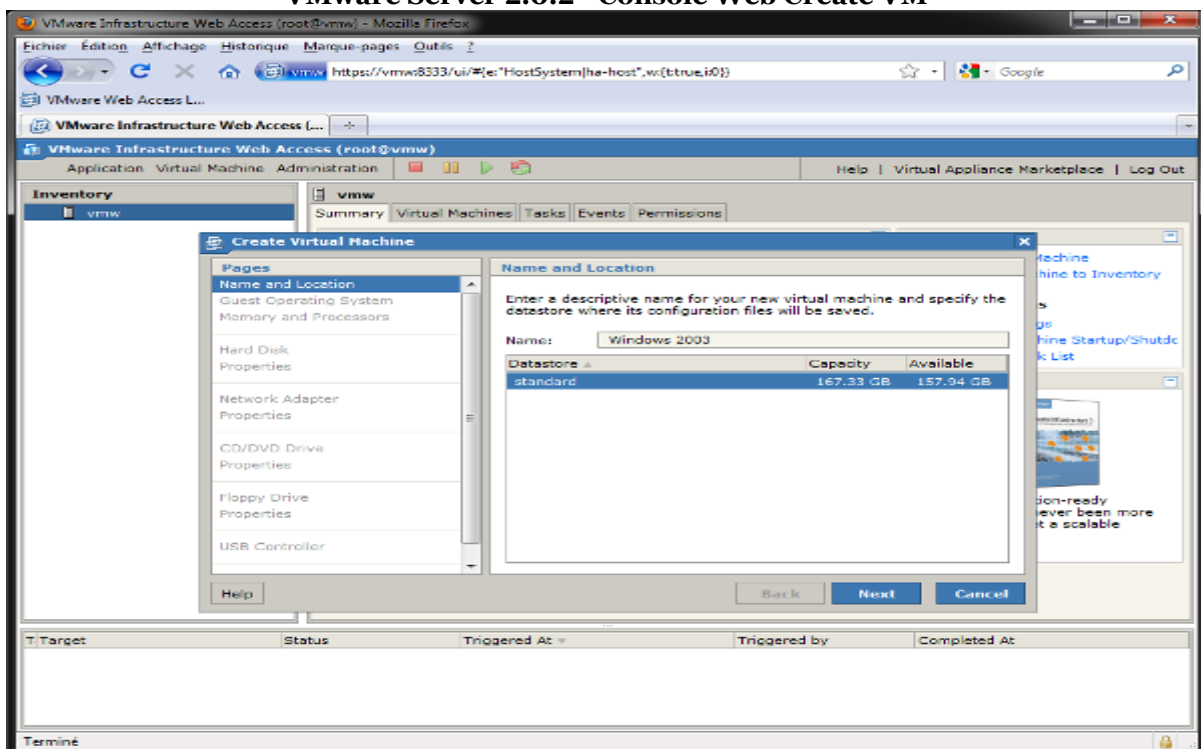
VMware Server 2.0.2 - Console Web Administration



Pour utiliser des images ISO de vos systèmes d'exploitation, vous devez les copier dans le répertoire [/var/lib/vmware/Virtual Machines/]. Utilisez "WinSCP" sous Windows ou la commande "scp" sous Linux pour effectuer les transferts.

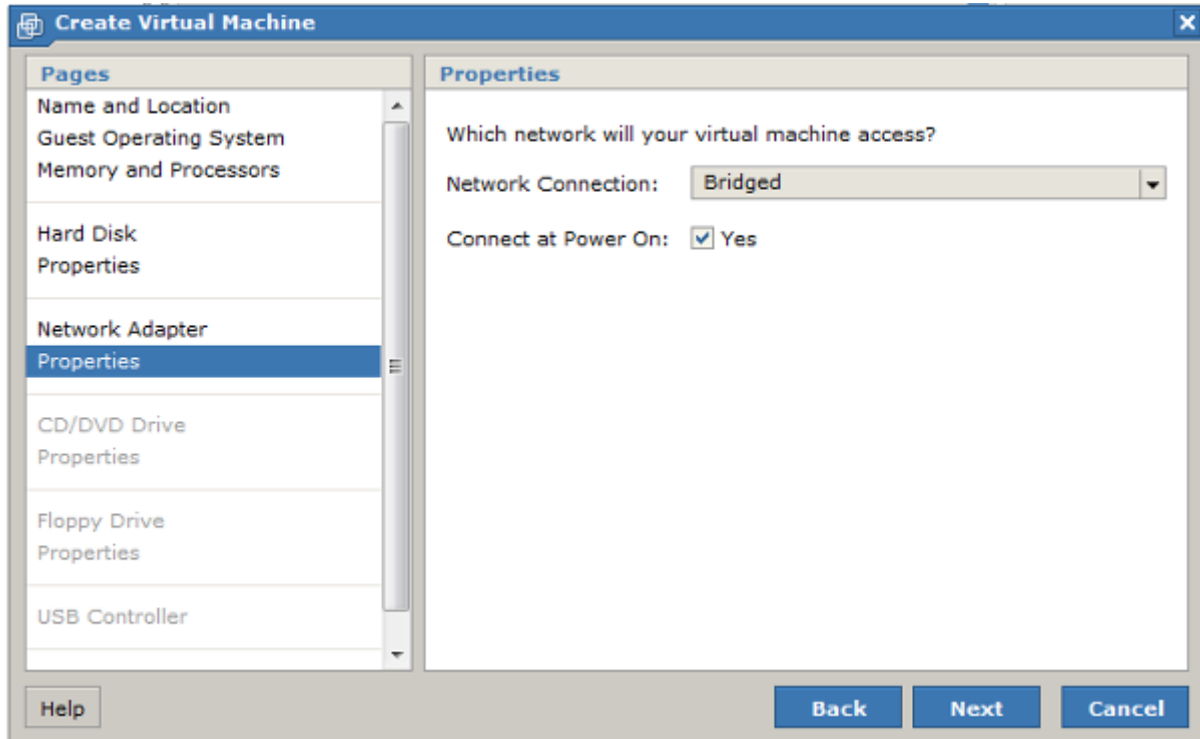
Pour Créer une machine virtuelle, cliquez sur le menu "Virtual Machine" puis sélectionnez "Create Virtual Machine".

VMware Server 2.0.2 - Console Web Create VM



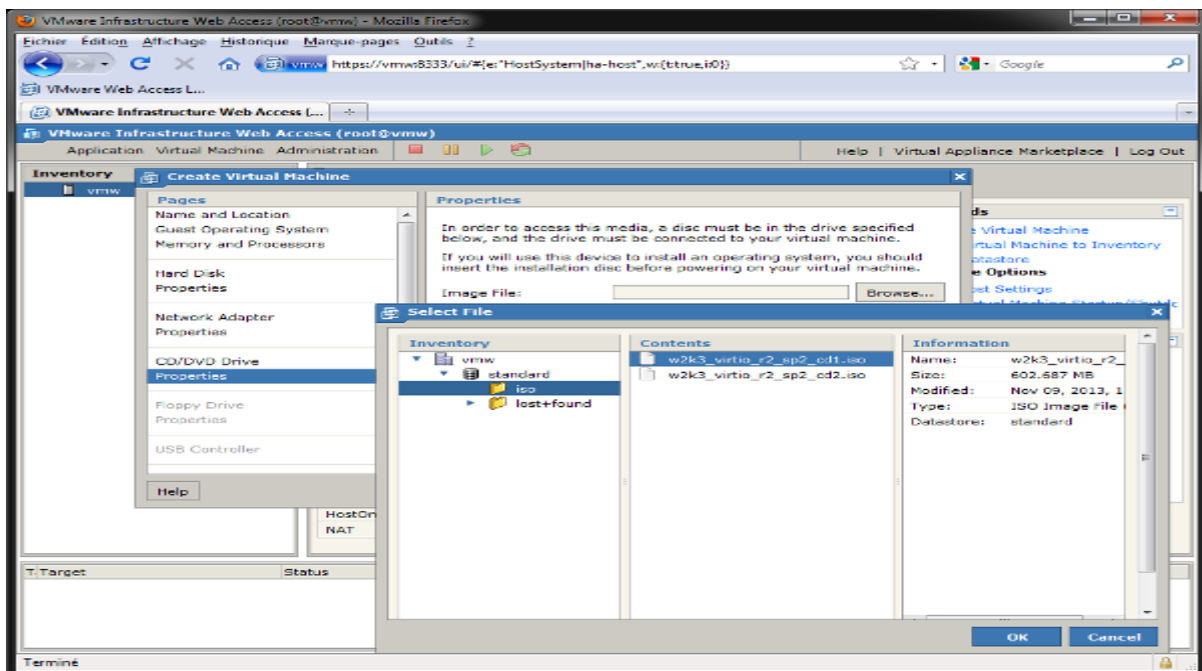
Tapez un nom puis cliquez sur "Next". Sélectionnez le système d'exploitation puis cliquez sur "Next". Choisissez la taille de la mémoire et le nombre de processeurs puis cliquez sur "Next". Créez un nouveau disque virtuel, fixez sa taille puis "Next". Cliquez sur "Add a Network Adapter" puis "Next".

VMware Server 2.0.2 - Console Web Add a Network Adapter



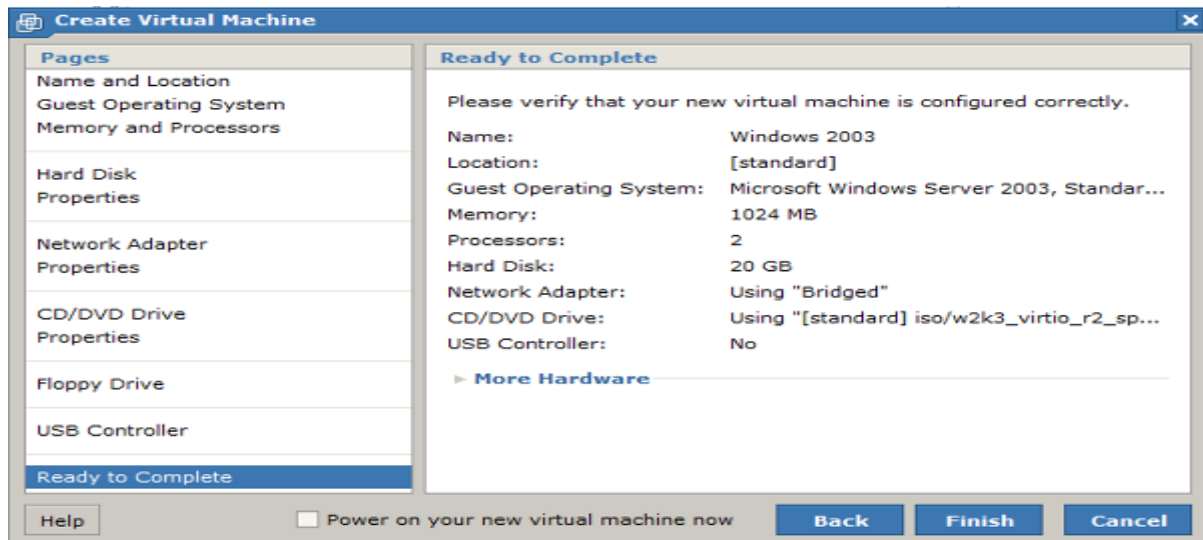
Sélectionnez "Bridged", "Connect at Power On" puis "Next". Sélectionnez ensuite "Use an ISO Image" puis "Next". Cliquez sur "Browse...".

VMware Server 2.0.2 - Console Web Iso Select File



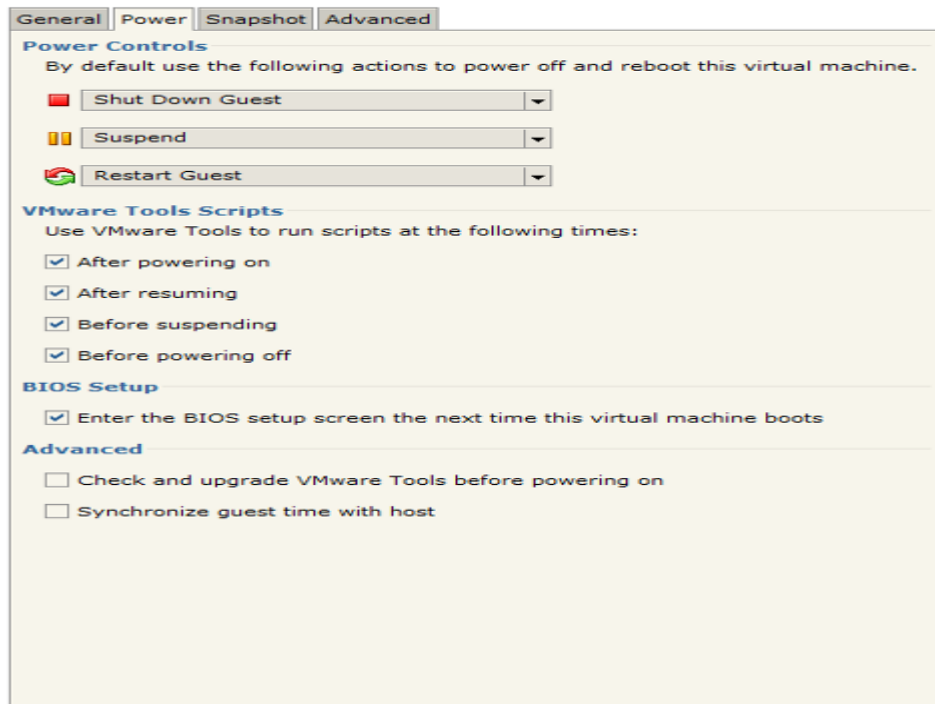
Sélectionnez l'image ISO du système à installer puis cliquez sur "OK". Cochez "Connect at Power On" puis "Next". Cliquez ensuite sur "Don't Add a Floppy Drive" puis sur "Don't Add a USB Controller". Une synthèse de vos choix apparaît :

VMware Server 2.0.2 - Console Web VM Finish



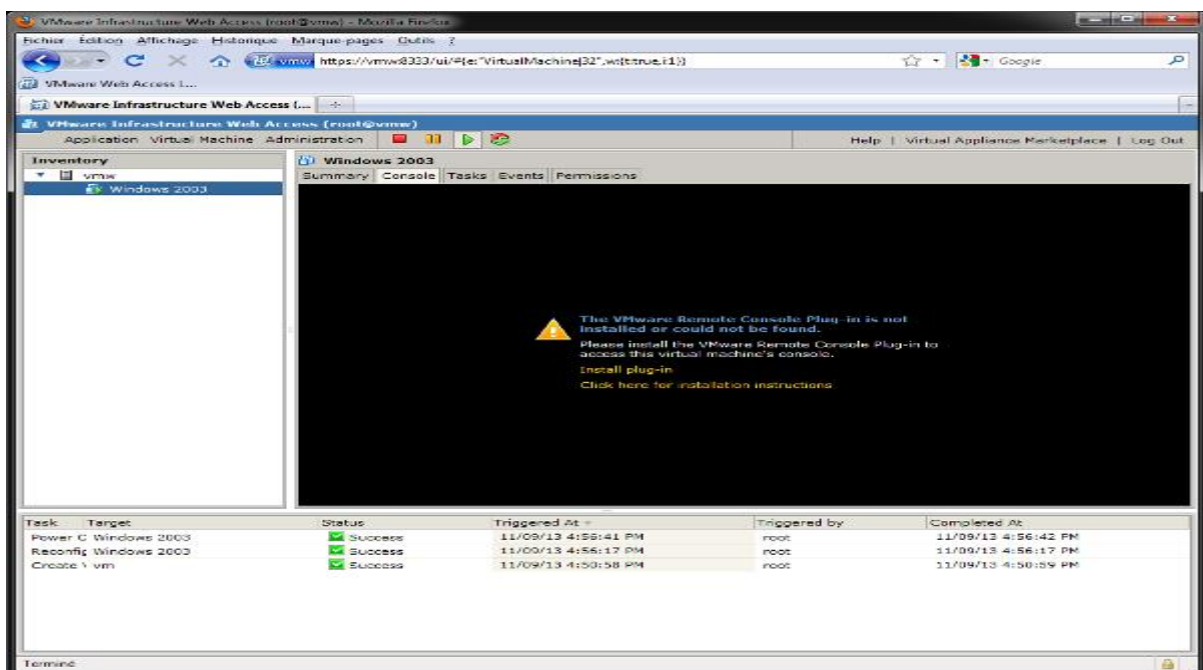
Cliquez sur "Finish" pour lancer la création de la machine virtuelle. Si vous souhaitez rentrer dans le BIOS de la VM, sélectionnez la machine virtuelle puis, dans la rubrique "Commands" cliquez sur l'option "Configure VM".

VMware Server 2.0.2 - Console Web Bios Setup



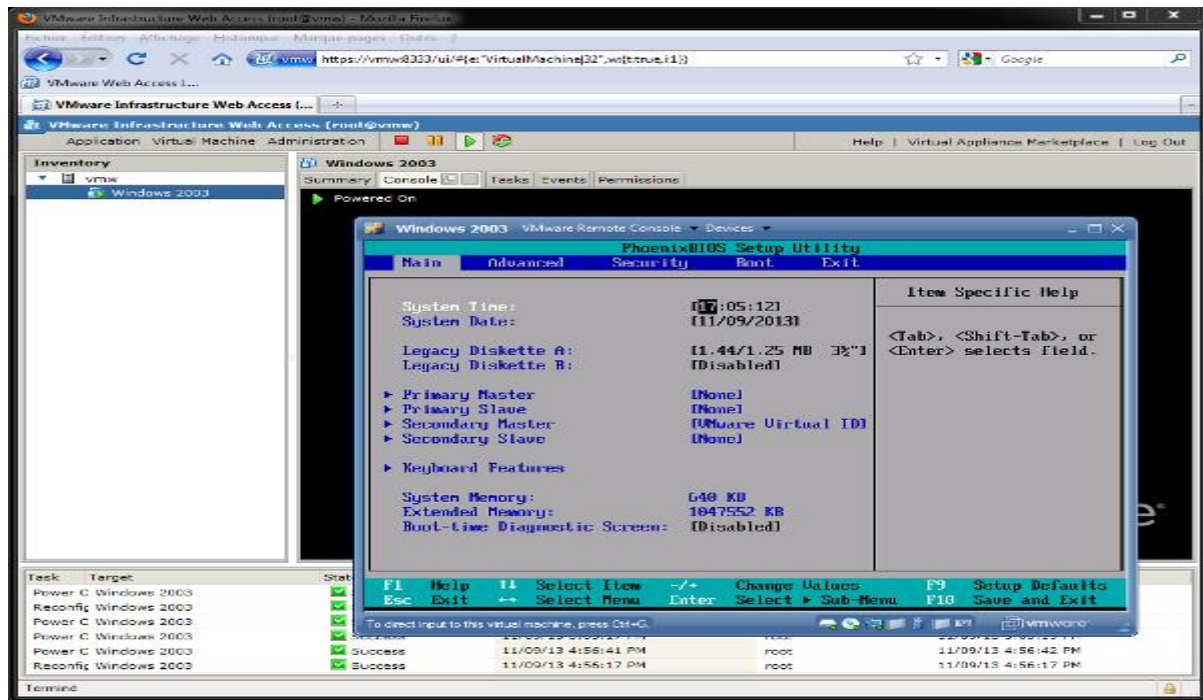
Cliquez sur l'onglet "Power" et cochez l'option "Enter the Bios setup screen the next time this virtual machine boots". Démarrez la machine virtuelle. Cliquez sur l'onglet "Console".

VMware Server 2.0.2 - Console Machine virtuelle



On vous invite à installer un "plug-in". Cliquez sur "Install plug-in" puis redémarrez le navigateur.

VMware Server 2.0.2 - VMware Remote Console



Vous pouvez configurer votre BIOS puis installer votre système d'exploitation. À la fin de l'installation, n'oubliez pas d'installer les "VMware Tools" pour optimiser le fonctionnement de la machine virtuelle.