

Install Fedora 8 (Werewolf) on Windows XP with Qemu. The Complete Tutorial

1. FETCH AND INSTALL QEMU

Qemu home site is: http://fabrice.bellard.free.fr/qemu/

Last version on windows as of today is qemu-0.9.0-windows: http://www.h7.dion.ne.jp/~qemu-win/

2. FETCH THE BOOT.ISO FEDORA 8 IMAGE:

A complete list of mirrors for downloading Fedora 8 can be found here: http://mirrors.fedoraproject.org/

Select the boot.iso file under i386/os/images/.

For example:

http://ftp.funet.fi/pub/mirrors/fedora.redhat.com/pub/fedora/linux/releases/8/Fedora/i386/os/images/boo t.iso

3. CREATE A BLANK VIRTUAL DISK FOR FEDORA 8

In a windows command windows use the following command:

qemu-img create myimage.img mysize

For example for a 10 G disk image:

```
..\bin\qemu-img.exe create fedora8.img 10G
Formating 'fedora8.img', fmt=raw, size=10485760 kB
```

4. USE NETINSTALL WITH THE BOOT.ISO IMAGE

4.1 START QEMU WITH THIS IMAGE:

qemu.exe -L Bios -m 256 -hda Images\fedora8.img -soundhw all -localtime -M
pc -net nic,model=ne2k_pci -net user -no-acpi -boot d -cdrom Images\bootF8.iso

Option description:

-L Bios	Local path of all BIOS relatively to the Qeme.exe file
-m 256	Memory is set to 256 Mbytes
-hda Images\fedora8.img	First hard drive is the image created in step above (warning: since Fedora 7 all drives – including ATA – are detected as SCSI. Here the disk will be sda in Fedora)
-net nic,model=ne2k_pci - net user	Network card is a NE2000-PCI in Qemu user mode

	network
-boot d -cdrom Images\boot-F8.iso	Boot from CDROM (d) and use the downloaded iso file as the cdrom image

The cdrom image should start automatically:



Choose "Install or upgrade an existing system"

4.2 ANACONDA INSTALLER

The anaconda installer is then starting:



Choose your language (French for me).

Choose the keyboard:

🗖 QEMU - Press Ctrl-Alt to exit grab 📃 🗆 🔯
Bienvenue dans Fedora
Type de clavier
Quel type de clavier utilisez-vous ?
et I
fi-latin1
fr ∎ fr CH
fr_CH-latin1
fr-latin9
OK Précédent
<pre><tab>/<alt-tab> Changer d'élément <espace> Sélectionner <f12> Écran suiva</f12></espace></alt-tab></tab></pre>

Installation method: choose HTTP or FTP (FTP works sometimes better):

□QEMU Bienvenue dans Fedora	2	
	Méthode d'installation Quel type de support contient les paquetages à installer ? CD/DVD local Disque dur Répertoire NFS FTP HTTP OK Précédent	
<tab>∕<alt-tab> Chan</alt-tab></tab>	ger d'élément ¦ <espace> Sélectionner ¦<f1;< td=""><td>2> Écran suivan</td></f1;<></espace>	2> Écran suivan

<u>TCP/IP configuration</u>: remove IPv6 and choose "Dynamic IP Configuration" DHCP as this will be provided to the running anaconda by Qemu (See "3.7.3 Using the user mode network stack" from the Qemu documentation):



<u>HTTP Configuration</u>: select the source web site (for example <u>ftp.funet.fi</u>) and the complete path up to "/**os**/".



The installer is now fetching .img files from the selected web site (Alt-F3: switches to the debug screen):

🗖 QEMU			
15:44:24	INFO	:	going to pick interface
15:44:24	INFO		only have one network device: eth0
15:44:24	INFO		going to do getNetConfig
15:44:24	INFO		eth0 is not a wireless adapter
15:45:58	WARNING		no network link detected on eth0
15:45:58	INFO		Listening on LPF/eth0/52:54:00:12:34:56
15:45:58	INFO		Sending on LPF/eth0/52:54:00:12:34:56
15:45:58	INFO		Sending on Socket/fallback
15:45:58	INFO		DHCPDISCOVER on eth0 to 255.255.255.255 port 67 interval 6
15:45:58	INFO		DHCPOFFER from 10.0.2.2
15:45:58	INFO		DHCPREQUEST on eth0 to 255.255.255.255 port 67
15:45:58	INFO		DHCPACK from 10.0.2.2
15:45:58	INFO		bound to 10.0.2.15 renewal in 37439 seconds.
15:46:03	WARNING		no network link detected on eth0
15:46:03	WARNING		reverse name lookup failed
15:46:04	INFO		starting to STEP_URL
15:49:32	INFO		trying to mount CD device scd0 on /mnt/source
15:49:37	INFO		transferring http://ftp.funet.fi/pub/mirrors/fedora.redhat.co
m∕pub∕fea	lora∕linu	۱x،	releases/8/i386/os/images/updates.img to a fd
15:52:46	INFO		transferring http://ftp.funet.fi/pub/mirrors/fedora.redhat.co
m∕pub∕fea	lora∕linu	۱x،	/releases/8/i386/os/images/product.img to a fd
15:55:55	INFO		255264 kB are available
15:55:55	INFO		transferring http://ftp.funet.fi/pub/mirrors/fedora.redhat.co
m∕pub/fea	lora/linu	۱x،	/releases/8/i386/os/images/stage2.img to a fd

Now it's a quite long process and every error from now on leads to a complete crash and you have to restart from point 4.1.

Biggest probability is a blocked stage2.img file. Here it's working well:

🗖 QEMU	
Bienvenue dans Fedora	
	N
	1 6
- Désuré	function and the second s
kecupe	
Récupération images/stage2.img	
<tab>/<alt-tab> Changer d'élément <</alt-tab></tab>	<espace> Sélectionner <f12> Écran suivan</f12></espace>

4.3 ANACONDA INSTALLER: GRAPHICAL INSTALLATION

4.3.1 Start

After this point the graphical (X11 version) version of anaconda is starting:



4.3.2 Format disk

The Qemu disk image is detected and formatting is needed, click Yes or Next in the following screens:

	Avertissement
7	La table de partitions du périphérique sda est illisible. Elle doit être initialisée pour créer de nouvelles partitions. Cette initialisation provoquera la perte de TOUTES LES DONNÉES contenues sur ce disque.
	Cette opération annulera tout choix d'installation précédent précisant les disques durs qui ne doivent pas être pris en compte. Voulez-vous initialiser ce disque et, ce faisant, effacer TOUTES LES DONNÉES ?
	<u>Non</u> <u>Oui</u>

QEMU - Press Ctrl-Alt to exit grab	
fedora [#]	
L'installation requiert le partitionnement de votre disque dur. Par défaut, une structure de partitionne	ment est
Supprimer les partitions Linux sur les disques sélectionnés et utiliser le	
partitionnement par défaut.	Ľ
Sélectionner le(s) périphérique(s) à utiliser pour cette installation.	
Configuration <u>a</u> vancée de stockage	
What drive would you like to boot this installation from?	
sda 10237 MB ATA QEMU HARDDISK	
Examiner et modifier la structure de partitionnement	
Notos do miso à jour	SuivaNt
	- Suivart
Avertissement	
Vous avez choisi de supprimer toutes les partitions Linux	
(et TOUTES LEURS DONNÉES) contenues dans les disques suivants :	
/dev/sda	
Êtes-vous certain de vouloir continuer ?	
Non Qui	

Small memory (remember that Qemu was launched with 256 Mb only) detected and request for enabling partition table and swap right now:



4.3.3 Network setting

] QEMU - Press Ctrl-Alt	to exit g	rab				
fedora [€]						
Périphériques ré	seau					
Activation au dém	arrage	Périphérique	IPv4/Masque réseau	IPv6/Préfixe	Édit <u>e</u> r	
		eth0	DHCP	Auto		
Nom d'hôte						
Paramétrer le nom	d'hôte	:				
e <u>a</u> utomatiqueme	ent avec	DHCP				
○ <u>m</u> anuellement		st.localdomair	1	(par exemple	e, hote.domaine.com)	
Paramètres dive	rs					
Passerelle:						
DNS <u>p</u> rimaire:						
DNS <u>s</u> econdaire:						
<u>N</u> otes de mise à	jour				← P <u>r</u> écédent	Suivant

All default values are OK for Qemu.

4.3.4 Time setting



All default values are OK for Qemu.

Warning: you should certainly uncheck "*system clock in UTC*", because you're using the locale corrected clock from your Windows XP host system.

4.3.5 Root password

🗖 QEMU - Press Ctrl-Alt to exit grab	_ 🗆 🔀
fedora	
Le compte « root » est utilisé pour administrer le système. Saisissez un mot de passe pour l'utilisateur « root ». Mot de <u>p</u> asse « root » :	
	k
<u>N</u> otes de mise à jour	t 🔶 S <u>u</u> ivant

Choose a password for the root user of your guest system.

Now the installation tool is ready to fetch the list of packages from the ftp site: this could be a quite long task; depending on your network connection:

🔲 QEMU - Press Ctrl-Alt to exit g	ŗrab	_ 🗆 🗙
fedora [€]		999
Le compte « root » of système. Saisissez u l'utilisateur « root ».	est utilisé pour administrer le In mot de passe pour	
Mot de <u>p</u> asse « root » :		
<u>C</u> onfirmer :	•••••	
	Lecture des informations d'installation	
	ø	
<u>N</u> otes de mise à jour	← P <u>r</u> écédent	S <u>u</u> ivant

4.3.6 Packages

Now you can choose the type of installation: as we are using a netinstall, it's better to choose the smallest possible set (this will be updated later, on a rpm by rpm basis). Note that you can now also add custom repositories to the install step:

QEMU - Press Ctrl-Alt to exit grab	
fedora [#]	
L'installation par défaut de Fedora inclut un ensemble de logiciels dédiés à une utilisation générale d'Internet. Quelles tâches supplémentaires souhaitez-vous que votre système prenne en charge ?	
☑ Suite bureautique et productivité	
Développement logiciel	
Serveur Web	
Merci de sélectionner les dépôts que vous souhaitez utiliser pour l'installation des logiciels.	
Additional Fedora Software	
h	
Ajouter des dépôts de logiciel	
Vous pouvez personnaliser la sélection de logiciels maintenant ou une fois l'installation terminée via l'application de gestion de logiciels.	
<u>N</u> otes de mise à jour ^d ○ <u>P</u> ersonnaliser maintenant	S <u>u</u> ivant

Uncheck all "supplementary tasks" and select *custom installation now* (this will be longer to setup, but the download time will be reduced) and proceed with *Next*.

🗖 QEMU - Press Ctrl-Alt to exit grab	
fedora	
Environnement de bureau Applications Développement Serveurs Système de base Langues	थ Environnement de bureau GNOME
GNOME est une interface utilisateur grap un bureau, des icônes de système et un	hique puissante qui comprend un tableau de bord, gestionnaire de fichiers graphique. I
	<i>42 sur 45 paquetages optionnels sélectionnés</i> Paquetages <u>o</u> ptionnels
<u>N</u> otes de mise à jour	← P <u>r</u> écédent ← S <u>u</u> ivant

For all categories, remove what you do not need for the base install: no devel packages, no office tools, no server tools, and so on. Carefully review each category and click the "*Optional Packages*" button to review the detailed lists. When done, proceed with "*Next*" until requested to start the "real" installation:





Now prepare a good book and several cups of coffee as you see the progress bar slowly going to the right of the screen after formatting the disk:



After up to several hours (this was my case !) you can restart the freshly installed guest Fedora 8:



Warning: when you reboot the current Qemu machine you will go again to the installer (imagine you forgot to remove the CD)...

5. FIRST BOOT

5.1 LAUNCH QEMU

For finalising the installation of the new system you must first restart qemu with this modified command line:

qemu.exe -L Bios -m 256 -hda Images\fedora8.img -soundhw all -localtime -M pc -net nic,model=ne2k_pci -net user -no-acpi

It will then start grub from the freshly installed disk image:

QEMU - Press Ctrl-Alt to exit grab	🛛
GNU GRUB version 0.97 (639K lower / 261056K upper memory)	
Fedora (2.6.23.1-42.fc8)	
Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted. Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the commands before booting, 'a' to modify the kernel arguments before booting, or 'c' for a command-line.	
fedora	

The kernel + init + the graphical boot display are now starting:



5.2 FIRSTBOOT APPLICATION



And you will need to configure for all different steps (seen on the left of the screenshot above).

5.2.1 Firewall:

In your guest machine this is not needed:

🗖 QEMU		X
Bienvenue Informations sur la licence → Pare-feu SELinux Date et heure Profil matériel	Vous pouvez utiliser un pare-feu pour autoriser l'accès à des services spécifiques de votre ordinateur à partir d'autres ordinateurs et pour empêcher les accès non autorisés depuis l'extérieur. Pour quels services désirez-vous autoriser l'accès ?	
Créer un	Pare-feu : Désactivé	~
utilisateur	Services de confiance : Courrier (SMTP) FTP NF54 S5H Samba Telnet WWW (HTTP) WWW Sécurisé (HTTPS)	
F .	Autres ports	

5.2.2 SELinux

In your guest machine this is not needed:



5.2.3 Date and time

Update time if needed:

🗖 QEMU - Press Ctrl-Alt to	o exit grab								_ 🗆 🛛
Bienvenue Informations sur la licence	B	Da	te	et	h	eu	re		
Pare-feu	Veuillez	config	jurer la	date	et l'he	eure de	e votre sy	ystème.	
SELinux	Date e	et heu	re Pro	tocole	e de sy	nchro	nisation à	un serveur de temps	
Date et heure	Date							Heure]
Profil matériel	< nov	embre	e >			<	2007 >	Heure actuelle : 19:44:19	
Creer un utilisateur	lun	mar	mer	jeu	ven	sam	dim	Heure : 18	
	29	30	31	1	2	3	4	Minute : 45	^
	12	13	14	8 15	9 16	10	11	Cananda (D2)	
1	19	20	21	22	23	24	25	Seconde : 22	~
	26	27	28	29	30	1	2		
	3	4	5	6	7	8	9		
								(manual 1)	
								P <u>r</u> écédent	<u>S</u> ui k ant

Choose to enable ntp if possible.

5.2.4 Hardware profile

You can check here the Qemu virtual machine:



Audio device is an ES1370 and graphic card is a GD 5446. I choose not to send the profile but it's up to you.

5.2.5 Create user

🗖 QEMU	
Bienvenue Informations sur la licence	🕼 Créer un utilisateur
Pare-feu SELinux	Il est conseillé de créer un nom d'utilisateur pour une utilisation normale (non administrative) de votre système. Pour ce faire, donnez les informations requises ci-dessous.
Profil matériel	Nom d' <u>u</u> tilisateur : lassauge
→ Créer un utilisateur	Nom <u>e</u> t prénom : LASSAUGE Eric
	Mot de <u>p</u> asse :
	Confir <u>m</u> er le mot de passe : ••••••
	Si vous devez utiliser l'authentification réseau comme Kerberos ou NIS, veuillez cliquer sur le bouton « Utiliser la connexion réseau ».
	Utiliser la connexion réseau
F	Précédent Terminer

Now it's time to really restart:



Restart and have fun with your installed Fedora 8

6. ADITIONNAL CONFIGURATIONS

Once rebooted, you can now upgrade/install the missing packets.

6.1 LOGIN SCREEN

New Fedora theme for **gdm** with face option:



6.2 UPGRADING

For upgrade first start a yum update process (log as root in a terminal window): root% yum update

6.3 CORRECT CLOCK SETTING

If you forgot to uncheck the box in step 4.3.4, you can use the Settings menu to uncheck it (this needs to be done as root, and you will be prompted for the root password to do this):



7. SHARE DATAS BETWEEN HOST AND GUEST SYSTEMS

Some definitions:

Host	System where Qemu is started : the real hardware	Windows XP
Guest	System « running under » Qemu in the virtual machine	Fedora 8

Using CIFS (windows share):

In the host system, enable folder sharing (right click on the folder) :

ropriétés de Sof	tware				?
Général Taille F	Partage	Sécurité	Personnal	iser	
Vous pou du réseau sur Partage O Ne pas partage	ivez part J. Pour a ger ce di ger ce di lossier	tager ce do activer le p ossier. ossier	ossier avec (artage de co	d'autres utilis; e dossier, cliq	ateurs juez
Nom du partage :	T 4546	6			•
Nombre limite d'utilisateurs : Pour définir les aut	Maxi Maxi Nom torisation	mum autori bre d'utilisa 115 d'accès	sé Iteurs autori: à ce prisations	sés :	ns
Pour configurer les connexion, cliquez	s paramè z sur Mis	etres d'acci e en cachi	ès hors e.	Mise en cad	she
			Not	uveau partag	e
	ß				
		OK	Annul	er Ap	pliquer

In the guest system, connect with **smbclient** (rpm package **samba-client-3.0.26a-6.fc8**) to be able to browse the shared directory and copy some files.

QEMU - Press Ctrl-Alt to exit grab	
子 Applications Raccourcis Système 🥹 🎕 👘 👘 👘 👘 👘 👘 👘 👘 👘	32 🜒
🖬 root@localhost:~/Documents _ 🗆 🗙 👘	
<u>F</u> ichier É <u>d</u> ition <u>A</u> ffichage <u>T</u> erminal <u>O</u> nglets Aid <u>e</u>	
▲[1]+ Done xterm -e vi /etc/yum.repos.d/media.repo	
[root@localhost ~]# cd	
[root@localhost // lassauge@localhost:~/shareclip-linux-12 _ =	×
[root@localhost Fichier Édition Affichage Terminal Onglets Aide	
[root@localhost_NetBIOS over TCP disabled no workgroup available	
fc8.txt [lassauge@localhost ~1\$	
Error: Cannot [lassauge@localhost ~]\$ smbclient '//10.0.2.2/T45466'	
ent. Please vel Password:	
The second secon	
[root@localhost trae connect failed, NT STATUS ACCESS DENIED	
Could not retri []assauged] ocalhost ~1% smbclient '//10.0.2.2/T45466' -U lassauge -W FR	
awhide&arch=i38 Password:	
[Errno 4] IOEri Domain=[FR] OS=[Windows 5.1] Server=[Windows 2000 LAN Manager]	
n du d\xc3\xa9 smb: \> ls	
Résolution de v freedom D 0 Mon Oct 29 11:25:46 2007	
Connexion vers freedom-20071022-01.zip A 1045503 Tue Oct 23 08:58:14 2007	
reverse-i-seal kqemu-1.3.0prell D 0 Wed Nov 7 17:34:56 2007	
Kqemu-1.3.0prell-install.exe A 183613 Wed Nov 7 10:08:43 2007	
Kqemu-1.3.0pre11.tar.gz A 161478 Wed Nov 7 10:09:09 2007	10.10
Mediainio 0.7.5.5 CLI GNU Fromsource. Lar. D22 A 990027 Mon Nov 12 .	10:10
proxy.pac A 4524 Mon Oct 29 11:27:56 2007	
setup-2.578-FR-1.exe A 419328 Mon Oct 15 10:50:42 2007	
setupqemuk40.exe A 5916141 Wed Oct 31 11:38:41 2007	
😵 🔲 root@localhost:~/Do 🔲 lassauge@localhost:	9

The command line in the guest Fedora 8 is:

smbclient '\\10.0.2.2\T45466' -U lassauge -W FR

Options :

smbclient	ftp-like to connect to windows share
\\10.0.2.2\T45466	Host system is seen as 10.0.2.2. T45466 is the name given to the share in host system.
-U lassauge	User 'lassauge' (known from host system)
-W FR	Workgroup of user lassauge in the real system.

Now a simple *get* is enough to copy from the shared area.

8. INTERFACE GRAPHIQUE

As the default size of the X screen is a bit too small, we can modify the X.org configuration to have some biggest resolutions:

Use a text editor to modify the file /*etc/X11/xorg.conf*. Before *Device*; insert the following section:

```
Section "Monitor"
Identifier "Monitor0"
HorizSync 31.5 - 95.0
VertRefresh 59.0 - 75.0
EndSection
```

In the Screen section, between Device and DefaultDepth, add this line:

Monitor "Monitor0"

Finally, in subsection *Display* add this list:

Modes "1152x864" "1024x768" "832x624" "800x600" "640x480"

Log off and reconnect to see the new graphical screen. Note that the poor emulated graphics card has only 4 Mbytes of RAM an cannot reach higher resolutions (this value in confirmed by reading /var/log/Xorg.0.log :

```
(--) CIRRUS(0): VideoRAM: 4096 kByte).
```

See this screen dump, after the update, and compare with the one in section 7:



9. SHARED CLIPBOARD

For exchanging between host and guest systems you can use a network clipboard. Download <u>Share</u> <u>Clip</u> for both systems.

On Windows first start Share Clipboard:

🔲 Share Clipboard	
File Edit	
Clipboard is Text, from local clipboard Not Connected Local Address is: 140.94.11.57	Connect

On the guest Fedora you must first ensure that *compat-libstdc++* is installed (use *yum install compat-libstdc++* if it's not the case) before starting the linux version of Share Clip. Then click on *Connect* and use the IP address of the host system (as seen from the guest): 10.0.2.2

Now each copy paste is reflected in both Share Clips:

