

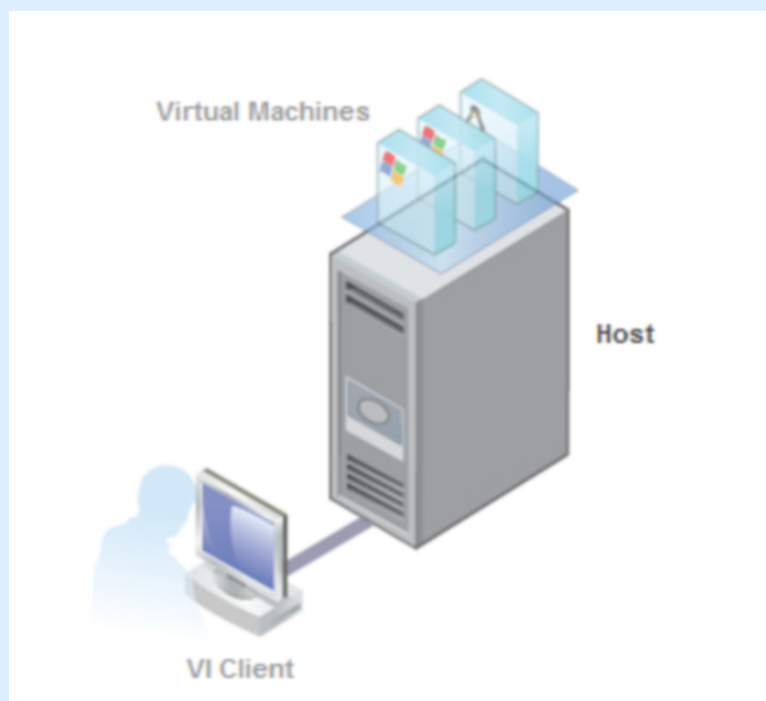
Initiation aux serveurs de virtualisation avec VMWare Esxi

par Hervé Labénère ([La page d'Herwin DotNet, robotics etc...](#))

Date de publication : 18 avril 2009

Dernière mise à jour :

Esxi est un hyperviseur gratuit de VMWare, côté serveur, idéal pour se familiariser avec la virtualisation.



Architecture de principe VMWare Esxi

Voici notre architecture physique : un PC servant de serveur hôte et un ordinateur portable client servant à l'administration des machines virtuelles.

I - INSTALLER LE SERVEUR DE VIRTUALISATION ESXI.....	4
II - INSTALLER LE CLIENT VMWARE.....	4
III - CONFIGURER UNE MACHINE VIRTUELLE.....	6

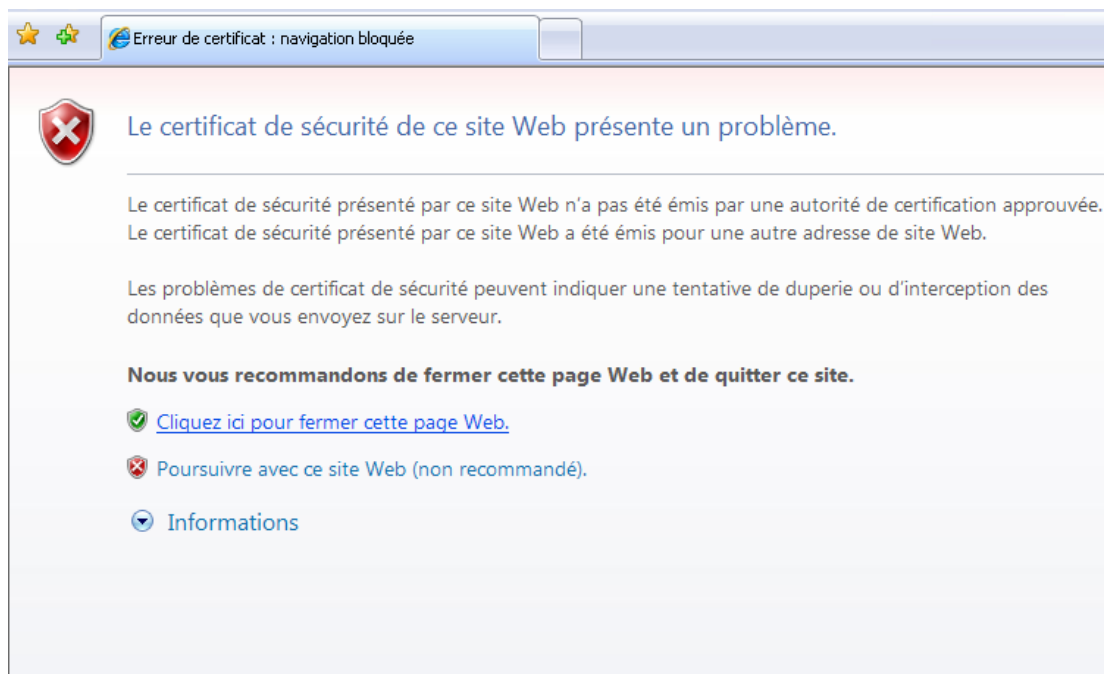
I - INSTALLER LE SERVEUR DE VIRTUALISATION ESXI

On parlera ici de serveur de virtualisation ou serveur hôte.

- 1 Télécharger l'OS de virtualisation Esxi sur le site web de VMWare  <http://www.vmware.com/fr/products/esxi/>
- 2 Graver l'image iso
- 3 Installer Esxi sur la machine serveur, en rebootant sur le CD-ROM
- 4 Attribuer un mot de passe pour l'utilisateur « root » ainsi qu'une adresse IP pour la machine (ex : 192.0.0.1) et préciser l'adresse de la passerelle (gateway)

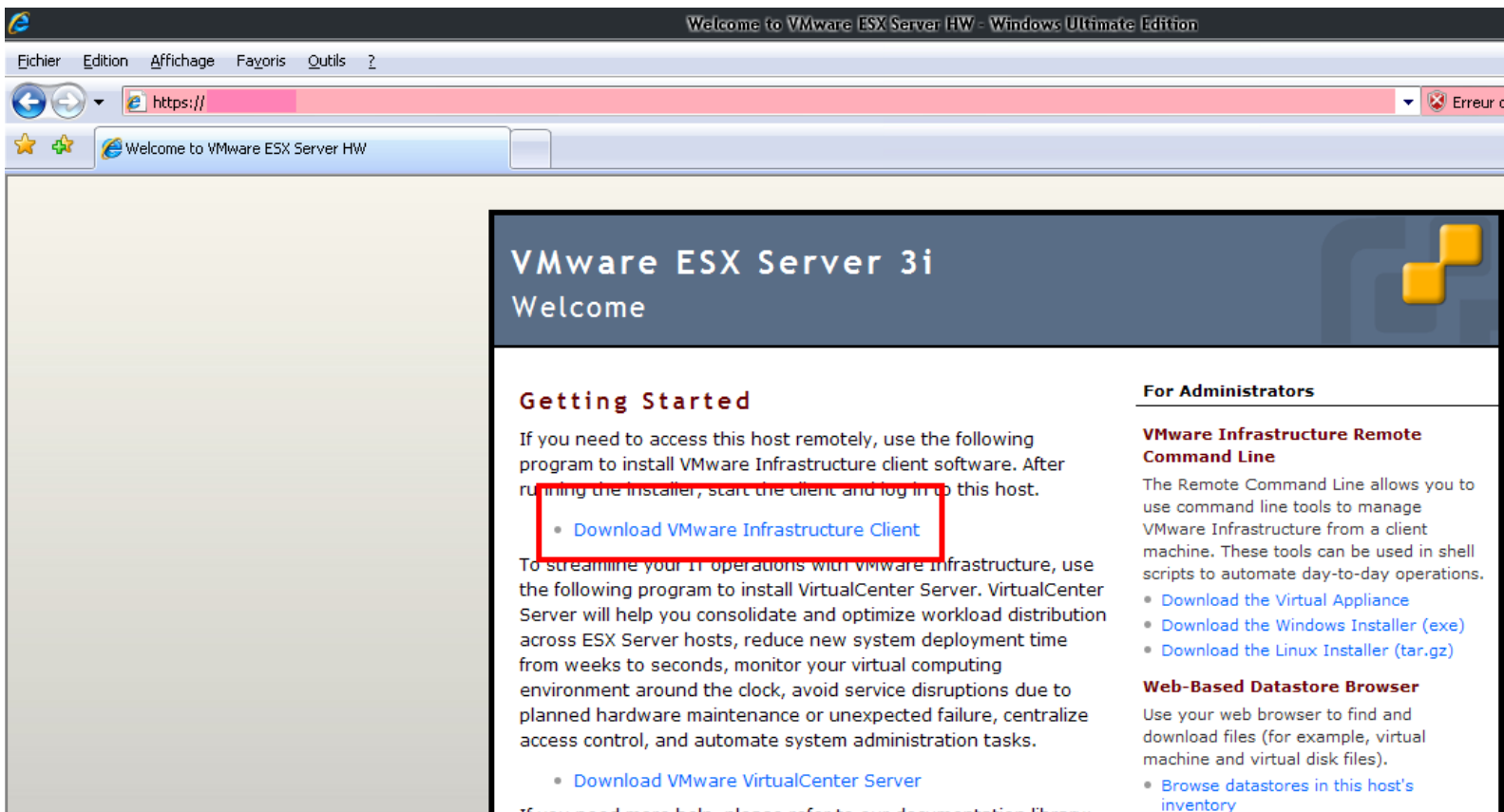
II - INSTALLER LE CLIENT VMWARE

- Depuis un poste client, se connecter en http au serveur hôte de virtualisation (ex : <http://192.0.0.1>).
- Accepter le certificat du serveur hôte, en " poursuivant avec ce site Web ".



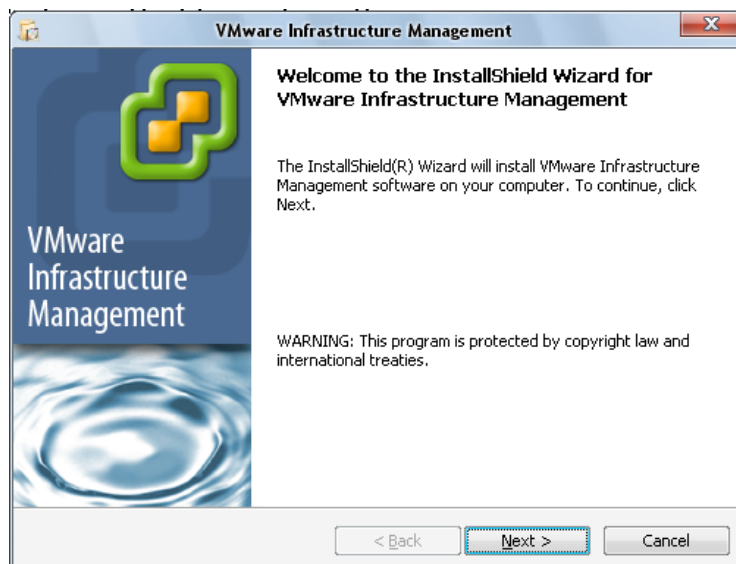
Accepter le certificat d'Esxi

- S'authentifier en root
- On arrive sur la page d'accueil du site web du serveur hôte.



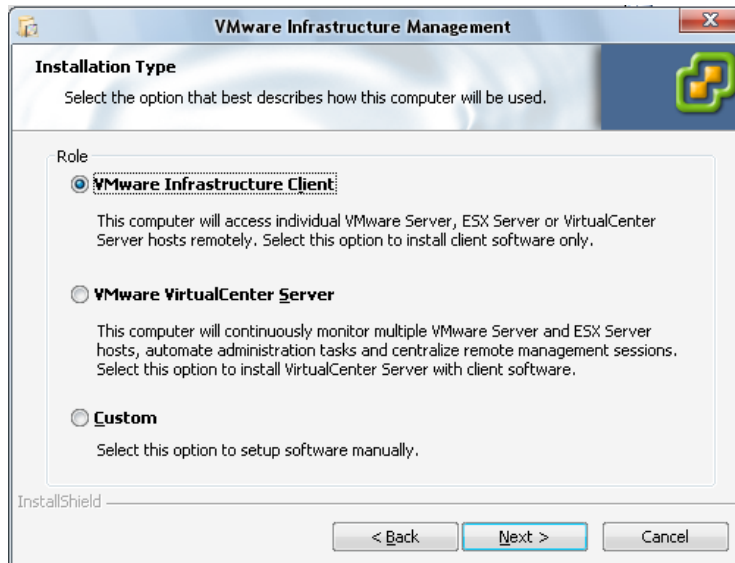
Télécharger le client VMWare (VMWare Infrastructure Client ou VMI) pour piloter à distance les machines virtuelles

On clique sur le lien "Download VMWare Infrastructure Client" Parfois le lien fonctionne mal, même en utilisant un navigateur alternatif. Dans ce cas, télécharger le package en version d'évaluation VM Infrastructure Management sur le site de VMWare ( <http://www.vmware.com/download/vi/>). Il suffira pour nos tests



Lancer l'installateur

Sélectionner l'outil VMWare Infrastructure Client, qui nécessite le framework Microsoft .Net 2.0.



Accepter les propositions, en cliquant à chaque fois sur " Next ", pour finaliser l'installation.

Cette étape installe le module d'hypervision sur le serveur qui, à la différence d'autres hyperviseurs du marché, comme Windows 2008 Server, ne s'exécute pas sur un OS à part entière, mais installe un mini OS très léger, à base de Linux RedHat, entièrement dédié à la virtualisation (+ un serveur web Apache). Le fonctionnement de l'hyperviseur est donc conçu pour être très léger, et toute la puissance matérielle du serveur est allouée directement aux machines virtuelles. Toutes les fonctions de manutention se font en effet depuis un poste client, et non directement sur le serveur

III - CONFIGURER UNE MACHINE VIRTUELLE

Une fois VMWare infrastructure Client installé, se loguer en root. Voici la fenêtre que vous devriez voir apparaître :

The screenshot shows the VMware Infrastructure Client interface. The title bar indicates the version is 148.91.0.2. The main window displays the 'virtualisation.localdomain VMware ESX Server 3i, 3.5.0, 110271 | Evaluation (54 day(s) remaining)' window. The left sidebar shows the 'Inventory' and 'Administration' tabs, with 'virtualisation.localdomain' and 'VMUbuntu' listed. The main content area is titled 'What is a Host?' and includes the following text:

What is a Host?

A host is a computer that uses virtualization software, such as ESX Server, to run virtual machines. Hosts provide the CPU and memory resources that virtual machines use and give virtual machines access to storage and network connectivity.

You can add a virtual machine to a host by creating a new one or by importing a virtual appliance.

The easiest way to add a virtual machine is to import a virtual appliance. A virtual appliance is a pre-built virtual machine with an operating system and software already installed. A new virtual machine will need an operating system installed on it, such as Windows or Linux.

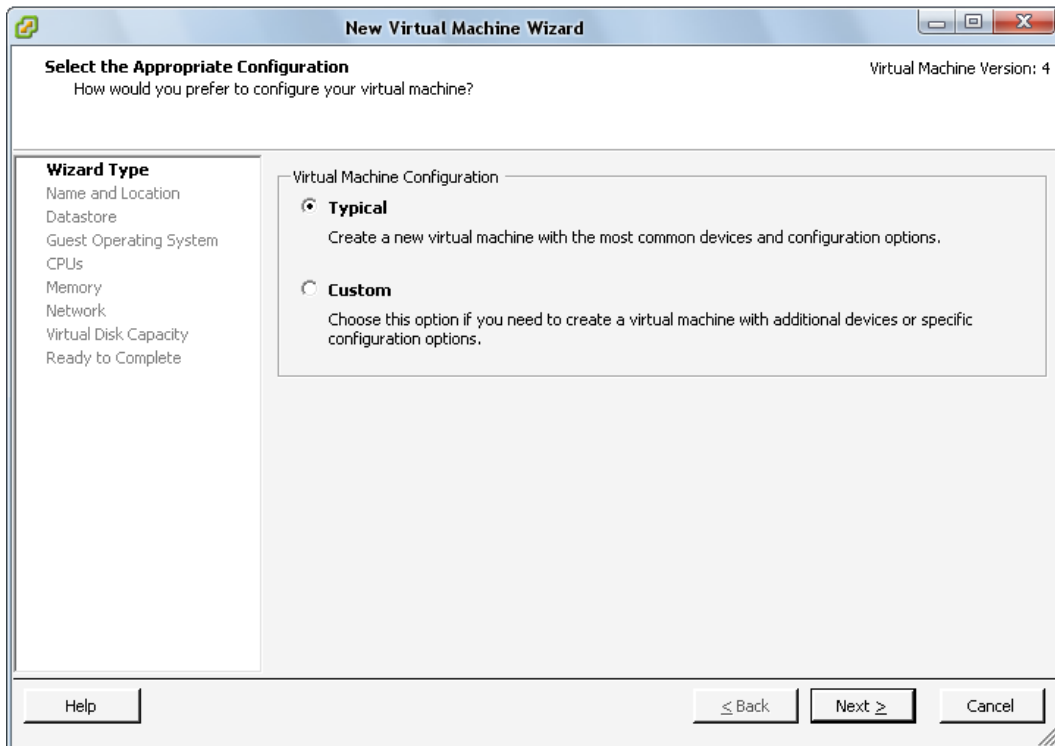
Basic Tasks

- Import a virtual appliance
- Create a new virtual machine

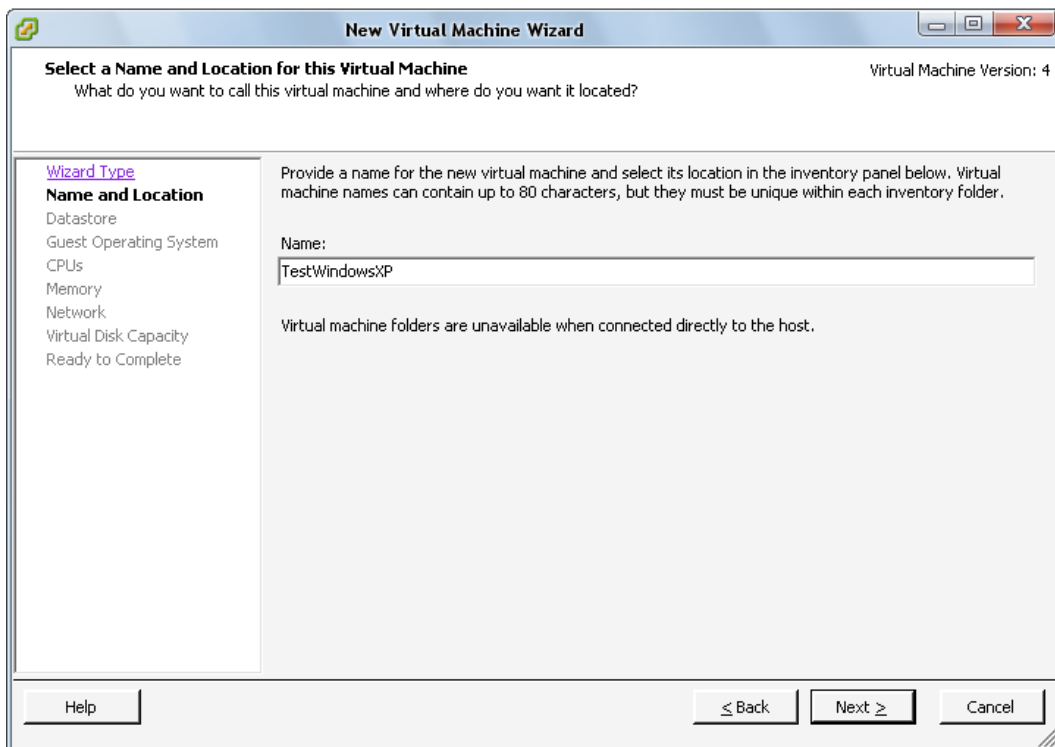
On the right, there is a diagram showing a 'Host' (server) connected to a 'VI Client' (laptop). Above the host, several 'Virtual Machines' are shown as small icons. Below the diagram, there is an 'Explore Further' section with two links:

- Learn about VMware Infrastructure**
Manage multiple hosts, eliminate downtime, load balance your datacenter with VMotion, and more
- Evaluate VMware Infrastructure**

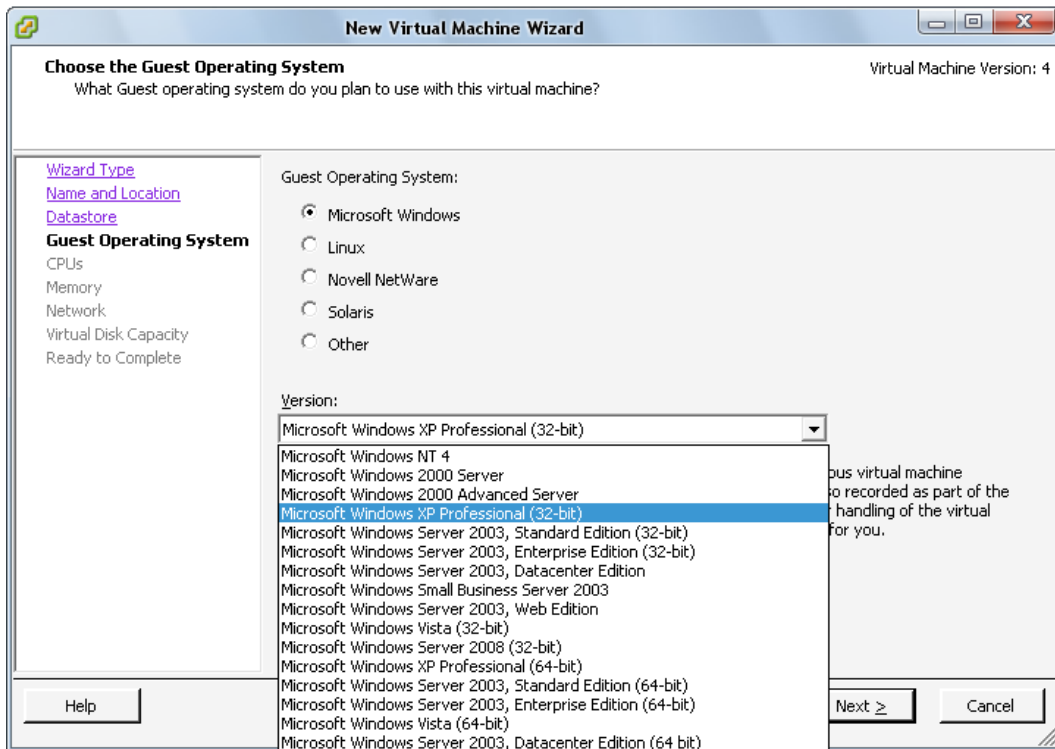
Lancer la configuration d'une nouvelle machine virtuelle en cliquant sur File -> New -> Virtual Machine.
Choisir une configuration typique pour la machine virtuelle :



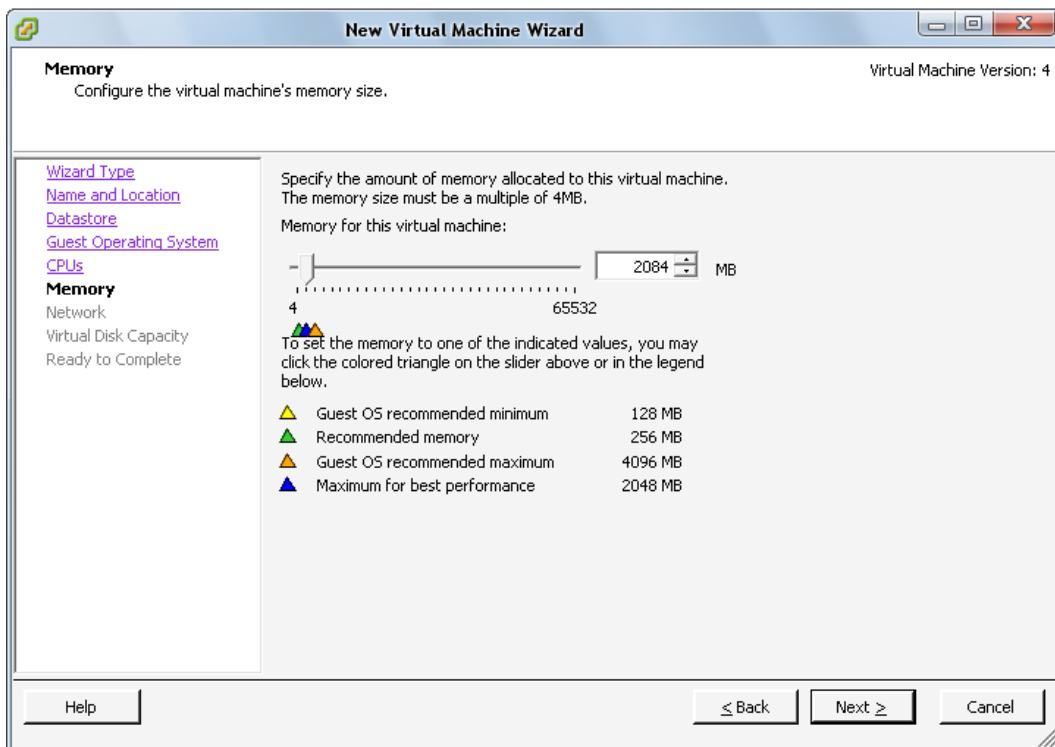
Attribuer un nom si possible évocateur (en rapport avec l'OS ou la fonction du serveur par exemple) pour la machine virtuelle.



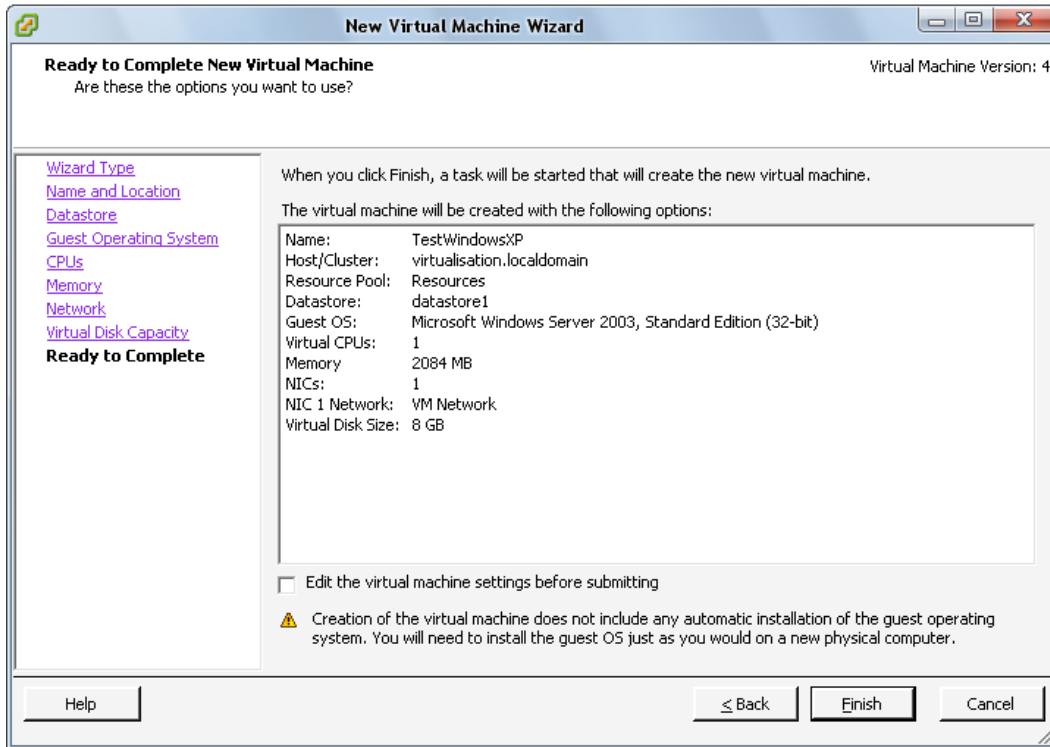
Préciser le système d'exploitation qui sera exécuté sur la machine virtuelle. L'intérêt est ici de permettre à VMWare de proposer des paramètres adaptés à l'OS.



Attribuer suffisamment de RAM pour que l'OS virtualisé tourne confortablement : 2Go semble correcte.

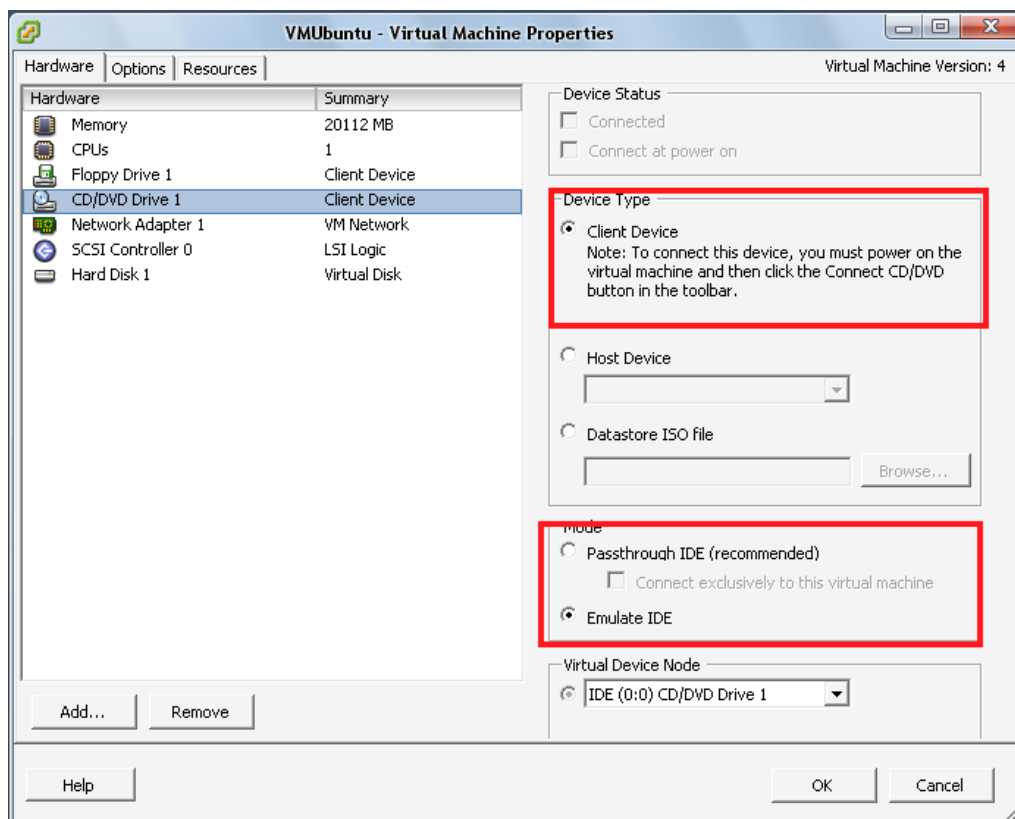


Valider la configuration, en cochant la case "Edit the virtual machine settings..."

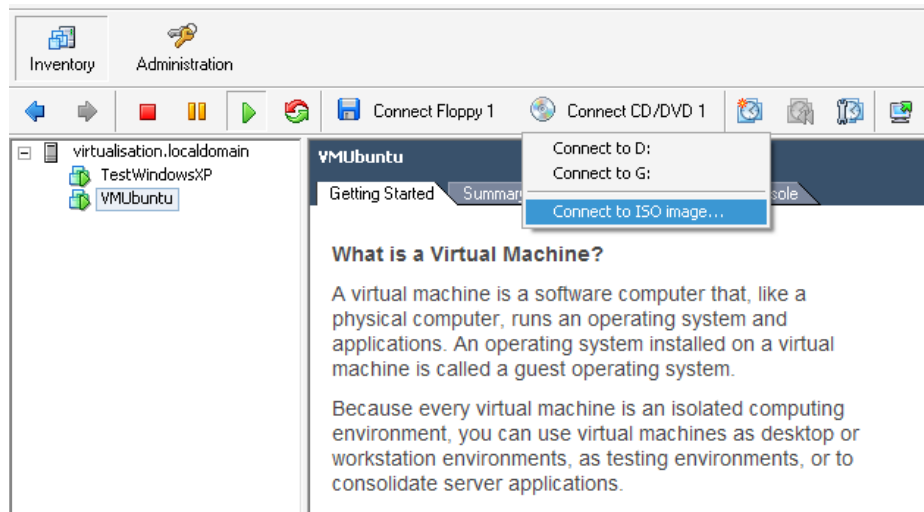


Pour pouvoir installer l'OS de la machine virtuelle, à partir d'une image ISO, 2 solutions :

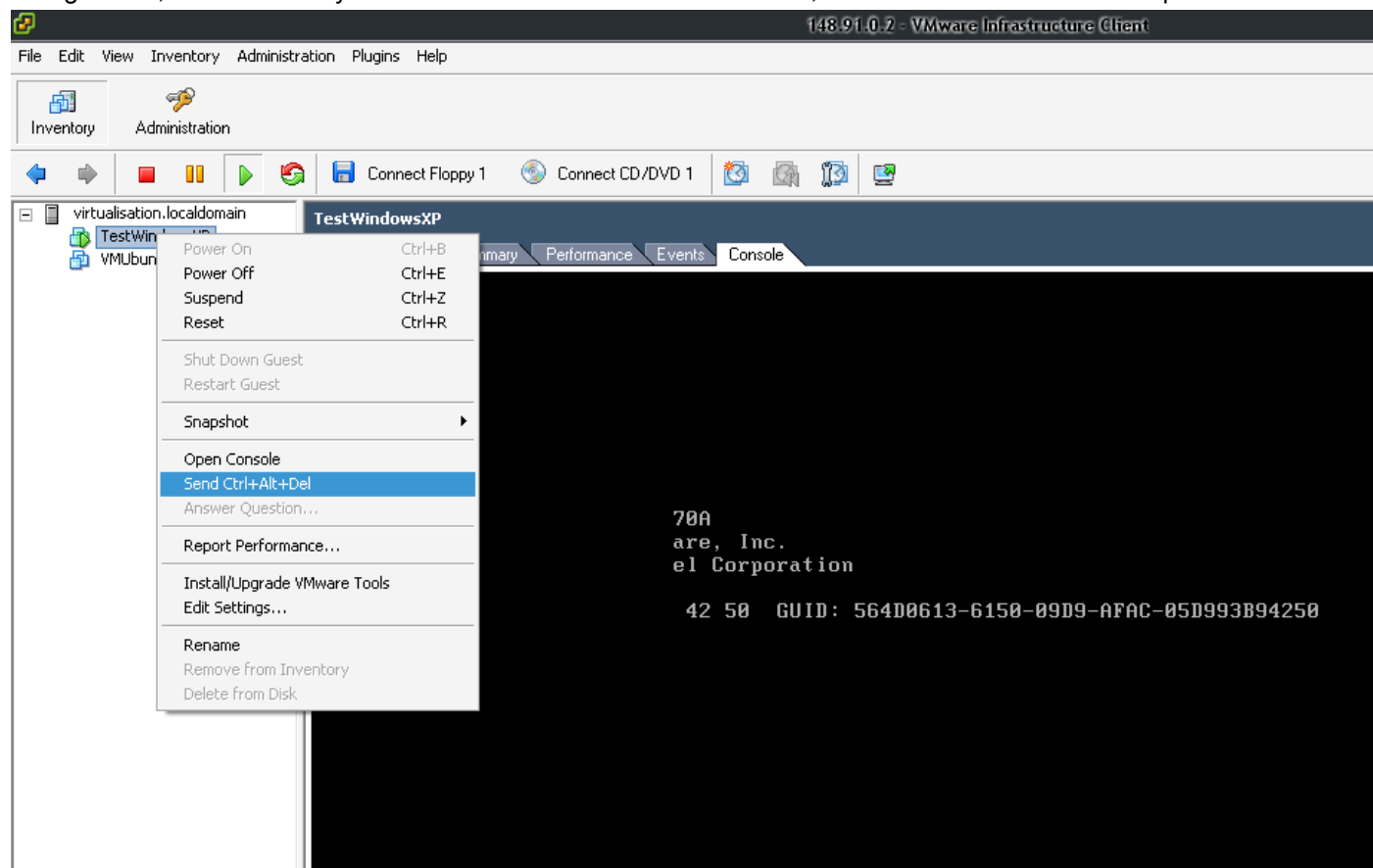
- 1 la plus propre : Virtual Machine Properties - onglet Options - lancer le BIOS de la machine virtuelle au prochain démarrage. Dans le BIOS, choisir de démarrer sur le CD-ROM en 1er
- 2 l'alternative : Dans les paramètres de la machine virtuelle (Inventory - Virtual Machine - Edit Settings), cocher la case "Device Type" - Client Device et surtout Emulate IDE. Sinon, vous ne pourrez pas monter l'image ISO sur la machine virtuelle.

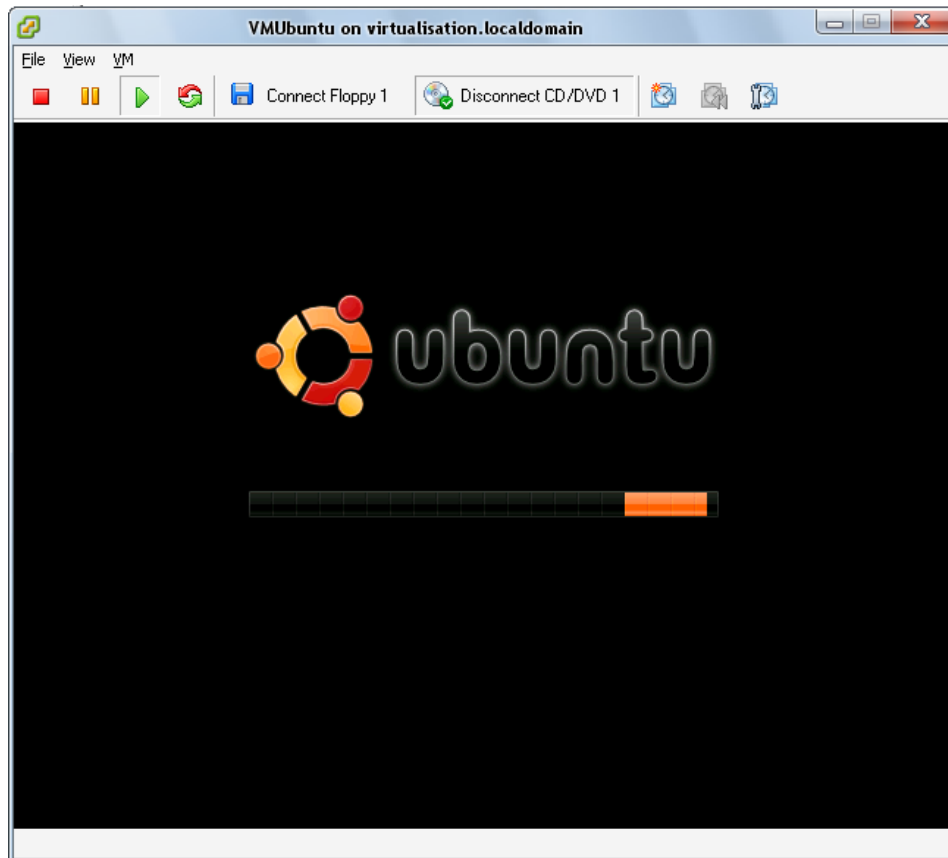


Il suffit alors de connecter l'image ISO de l'installateur de notre OS, ici une distribution Ubuntu, après avoir démarré la machine virtuelle.

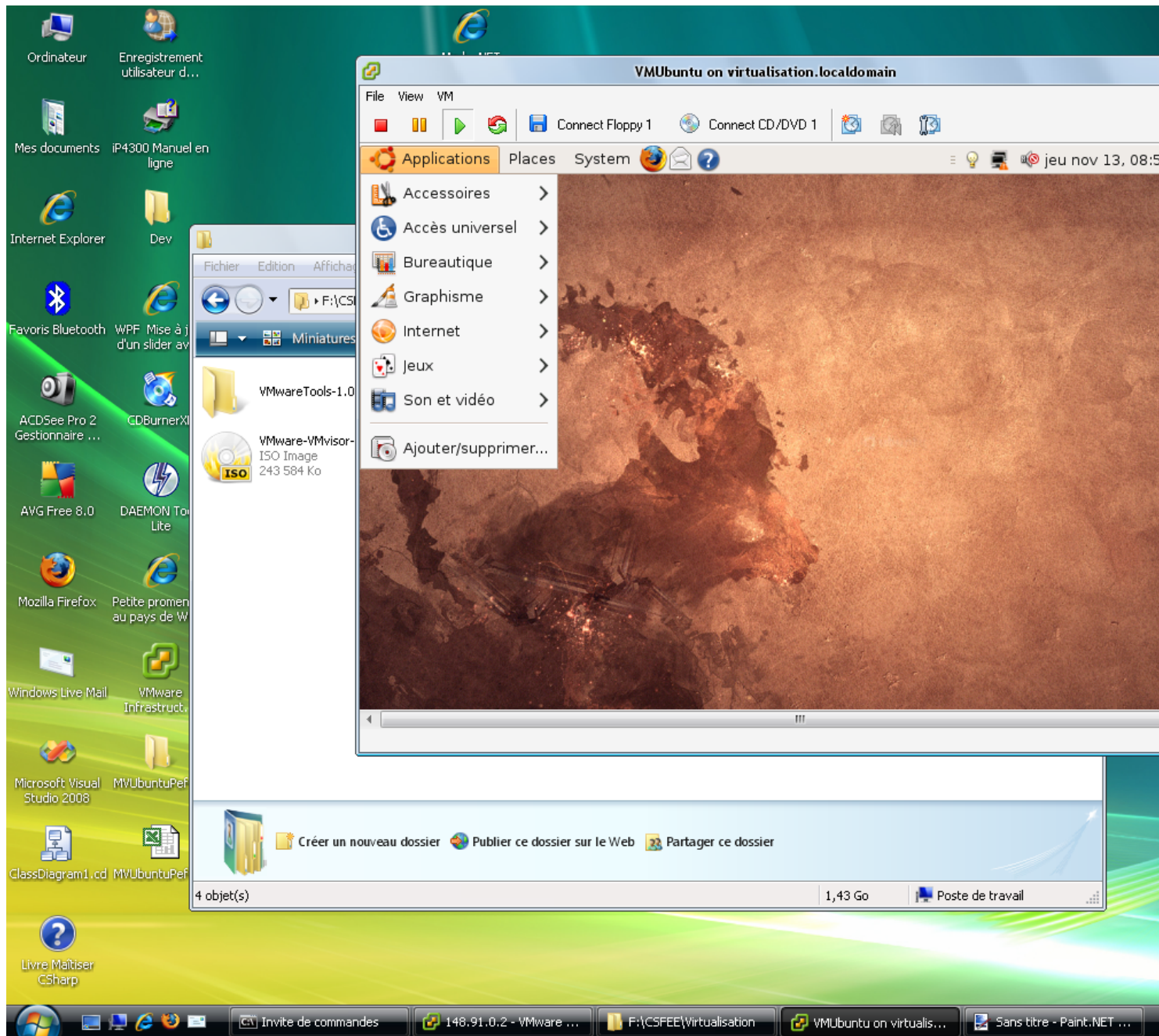


Dans la solution alternative, Ne pas oublier de rebooter la machine virtuelle, afin qu'elle démarre sur l'image ISO, en lui envoyant la commande Ctrl + Alt + Del, et l'installation d'Ubuntu peut démarrer.





L'installation de l'OS sur la machine virtuelle peut être relativement longue, selon votre configuration matérielle. Voici le résultat pour une distrib Ubuntu :



A vous le meilleur des 2 mondes, Linux et Windows

Voici un bref aperçu des possibilités de virtualisation côté serveur, avec l'approche originale de VMWare Esxi, dont surtout la prise en main est très simple. Pour un usage dans un contexte de production, se tourner vers les versions payantes de VMWare est conseillé car elles permettent la sauvegarde des machines virtuelles. Mais le coup n'est plus le même...

A noter, que si votre client VMWare est connecté à Internet, vous pourrez télécharger directement depuis celui-ci des centaines de machines virtuelles prêtes à l'emploi sur le site de VMWare (<http://www.vmware.com/appliances/>). Certaines sont payantes, mais une bonne partie est gratuite. Dans un prochain tutoriel, je vous montrerai comment configurer une machine virtuelle Linux, comme par exemple de mon PC sous Windows.