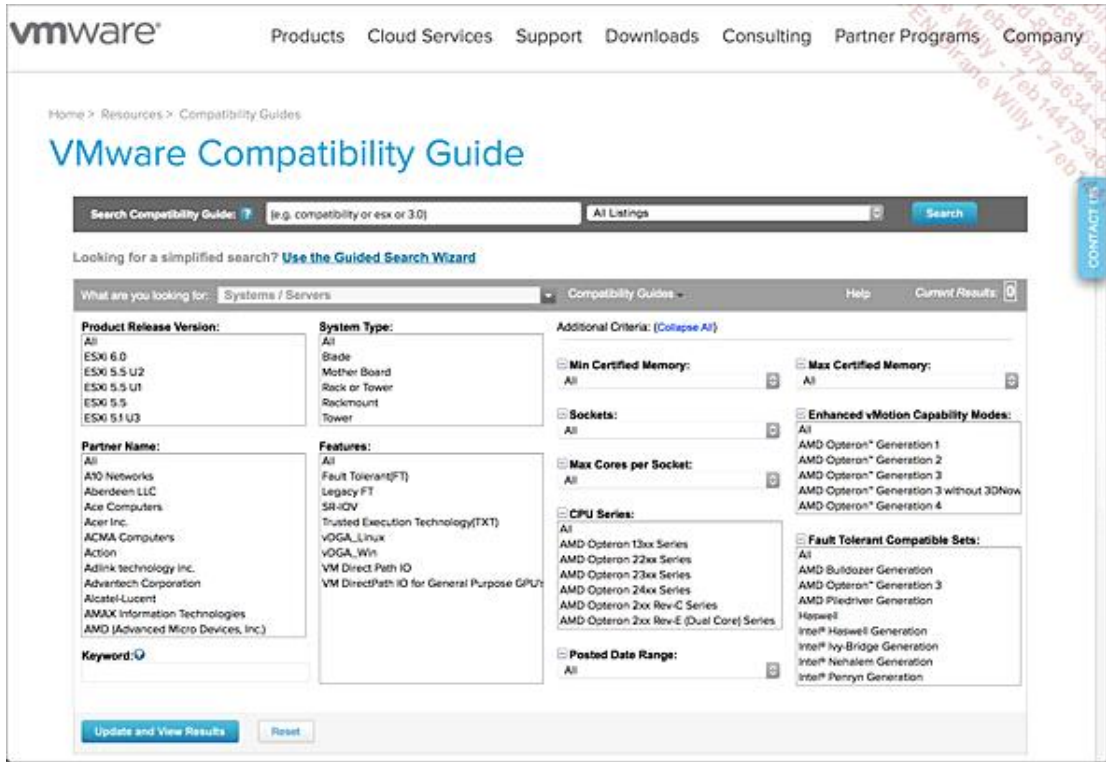


Installation d'un serveur ESXi

Depuis la version 3 de l'hyperviseur, VMware en a simplifié l'installation. Cela ne dispense pas de vérifier et tester le matériel serveur. Bien que la virtualisation « vende » l'indépendance vis-à-vis du matériel, l'étape de sélection est primordiale. En premier lieu, il convient de sélectionner les machines en utilisant le HCG ou hardware compatibility guide (guide de compatibilité matérielle). L'outil, disponible sur le lien suivant : <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>, permet de faire des recherches sur tout type de matériel et de connaître sa compatibilité avec les différentes versions des hyperviseurs ESXi. Les cas de mise à jour de pilotes ou micrologiciels obligatoires sont aussi représentés.

L'outil HCG :



1. Les versions

a. La version CD

ESXi, comme la plupart des produits VMware, est disponible en téléchargement sur le site de VMware, moyennant une inscription et la création d'un compte myVMware. Il s'agit de faire un enregistrement qui servira à obtenir la licence d'évaluation ou la licence définitive dans le cas d'un achat ou d'utilisation de la licence gratuite.

Le site MyVMware :

Home / VMware vCloud Suite

Download VMware vCloud Suite

Select Version: Customers who have purchased VMware vCloud Suite 6.0 can download their relevant installation package from the product download tab below.

Important Note: Listed below are the versions of components of the vCloud Suite that have been certified to be interoperable. To access the KB article on how to download the latest version of any component, please [click here](#).

[Read More](#)

[Product Downloads](#) [Drivers & Tools](#) [Open Source](#) [Custom ISOs](#)

Product	Release Date	
Standard		
VMware ESXi 6.0.0	2015-03-12	Go to Downloads
VMware vCenter Server 6.0.0	2015-03-12	Go to Downloads
VMware vSphere Replication 6.0.0.1	2015-05-12	Go to Downloads
VMware vSphere Data Protection 6.0.1	2015-05-19	Go to Downloads
VMware vSphere Big Data Extensions 2.1.0	2014-10-14	Go to Downloads
VMware vRealize Automation 6.2.1	2015-03-12	Go to Downloads
VMware vRealize Orchestrator Appliance 6.0.2	2015-05-05	Go to Downloads
VMware vRealize Operations Manager 6.0.1	2015-02-26	Go to Downloads

Product Resources

- [View My Download History](#)
- [Product Info](#)
- [Documentation](#)

Les produits vSphere sont classés par type de licence (et donc fonctionnalités). La dernière version de l'hyperviseur ESXi peut être téléchargée (ici VMware ESXi installable version 6.0) sous forme de fichier image disque (.iso).

b. Les versions embarquées

Afin de répondre à des demandes de plus en plus fortes en matière de sécurité, de simplicité et d'intégration, certains fabricants de matériel ont passé des accords avec VMware pour pouvoir proposer des serveurs comportant ESXi comme composant intégré. C'est ainsi que (par exemple) Dell et Hewlett-Packard ont à leur catalogue des serveurs comportant un module mémoire flash ou SSD enfiché dans la carte mère. Dans ce module est installé VMware ESXi. Ces serveurs sont particulièrement intéressants car assez souvent en configuration dite diskless c'est à dire qu'aucun disque dur n'est installé dans la machine. Le stockage se fait généralement sur une baie dédiée, ainsi tous les fichiers sont obligatoirement sur des banques de données partagées entre tous les hyperviseurs.

Les fabricants pouvant proposer ce type de matériel sont identifiés comme partenaires OEM (*Original Equipment Manufacturer*).

De ce type de configuration viennent plusieurs avantages :

- La machine est livrée dans une configuration pleinement supportée et vérifiée par le fabricant.
- La configuration matérielle est optimisée pour la version d'ESXi livrée.
- Un seul contact est nécessaire pour le support logiciel ET matériel.

Chaque mise à jour est pleinement qualifiée, voire effectuée par le fabricant (selon les contrats d'assistance et de support technique), ce qui n'entraîne que peu de risques au niveau des différents composants et pilotes du serveur.

Ceci permet de mettre en place un environnement de virtualisation de manière rapide et sécurisée. Ces machines sont adaptées aux environnements de petite ou moyenne taille, ne comportant que peu de contraintes existantes

(par exemple par rapport à l'utilisation de serveurs déjà en place.

En effet :

- Pour toute mise à jour, il faut attendre la validation du fabricant qui peut intervenir dans un délai assez long après la communication VMware.
- Le support **n'est pas** assuré par VMware.
- Dans un souci de cohérence et d'efficacité, il convient de choisir le fabricant et de n'en changer qu'en cas d'obligation (pour garder l'avantage d'un seul support technique et d'une uniformité dans la validation et le déploiement des patches). In fine, le client est lié à un fabricant de matériel pour les hyperviseurs ce qui contredit quelque peu la notion d'indépendance de la plateforme de virtualisation vis-à-vis du matériel.

c. Les versions des constructeurs

À mi-chemin entre ESXi dit standard et les versions embarquées, certaines versions sont optimisées et maintenues par les constructeurs de matériel. Ces versions sont personnalisées pour intégrer des pilotes de périphériques du fabricant. On peut trouver des ESXi version Dell qui intègrent l'agent de leur logiciel de gestion de parc informatique : Openmanage.

Certaines images disque notamment pour les versions 4.x des serveurs ESX et ESXi se trouvaient sur le site de VMware. De plus en plus, les images disques des hyperviseurs personnalisés ne sont disponibles que sur le site du fabricant. Les avantages de ces versions sont les suivantes :

- L'administrateur conserve le contrôle de la partie matérielle (une image personnalisée est utilisable sur plusieurs modèles de serveurs).
- Les mises à jour sont directement gérables par l'outil VMware Update Manager, éventuellement avec d'autres modèles de serveurs.
- Le support est assuré conjointement par VMware et le fabricant.

Quand elles sont disponibles et sauf indication contraire (bug ou incompatibilité majeure) il est conseillé de privilégier les versions personnalisées car celles-ci contiennent les logiciels et pilotes certifiés pour fonctionner avec le matériel du fabricant du serveur. L'image disque ESXi est aussi allégée car les pilotes ne sont pas prévus pour prendre en charge d'autres marques de serveurs.

2. Installation

Bien qu'assez chronophages, les tests matériels avant la mise en production sont très utiles ! Ils permettent de se rendre compte de mauvaises configurations (répartition des barrettes mémoire, processeur différent des caractéristiques prévues) ou de problèmes plus gênants tels que du matériel défectueux. On considère que la mémoire doit être testée pendant environ 48 heures avec un outil tel que memtest86+. N'oublions pas le processeur avec des outils dits de « burn CPU » !

Avant de négliger cette phase de test, imaginons les conséquences qu'aurait un PSOD (*Purple Screen Of Death*) sur un hyperviseur en pleine exploitation, hébergeant une centaine de machines virtuelles !

VMware a prévu une page sur la base de connaissances sur le sujet : http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=1003690

Voici les étapes d'une installation basique d'un serveur ESXi.

Avant l'installation effective, il convient de débrancher toute connexion fibre (channel) pour éviter l'installation sur un

espace de stockage partagé (si ce n'était pas voulu au départ).

- Il est possible d'installer ESXi sur un Lun (Logical unit) sur le SAN (Storage Area Network). On appelle cela le « boot on SAN ». Dans ce cas, le Lun doit être privé, c'est-à-dire accessible qu'à cet ESXi. Si ce n'est pas le cas et qu'un Lun est accessible à plusieurs ESXi, les installations se feront correctement mais c'est au redémarrage que les soucis commenceront : seul le dernier serveur installé retrouvera son stockage... Vu les tarifs de l'espace de stockage et la configuration nécessaire au niveau du SAN, on préférera installer les ESXi sur un (ou deux) disque dur, une clé USB, ou une carte SD.

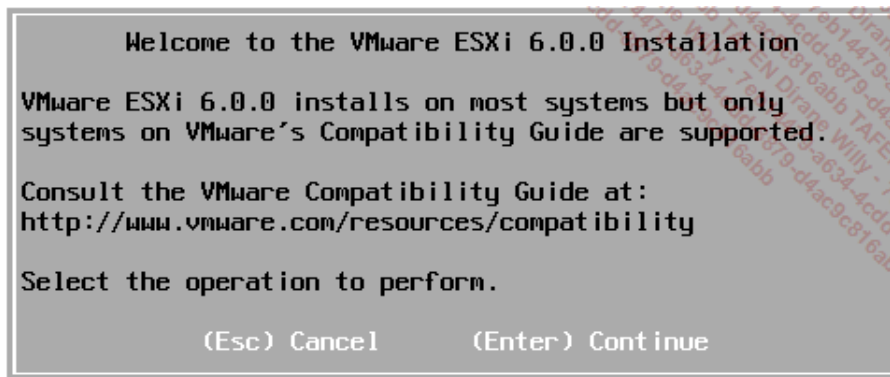
On commence par démarrer le serveur avec le CD-ROM (ou le fichier ISO selon le type de configuration) :



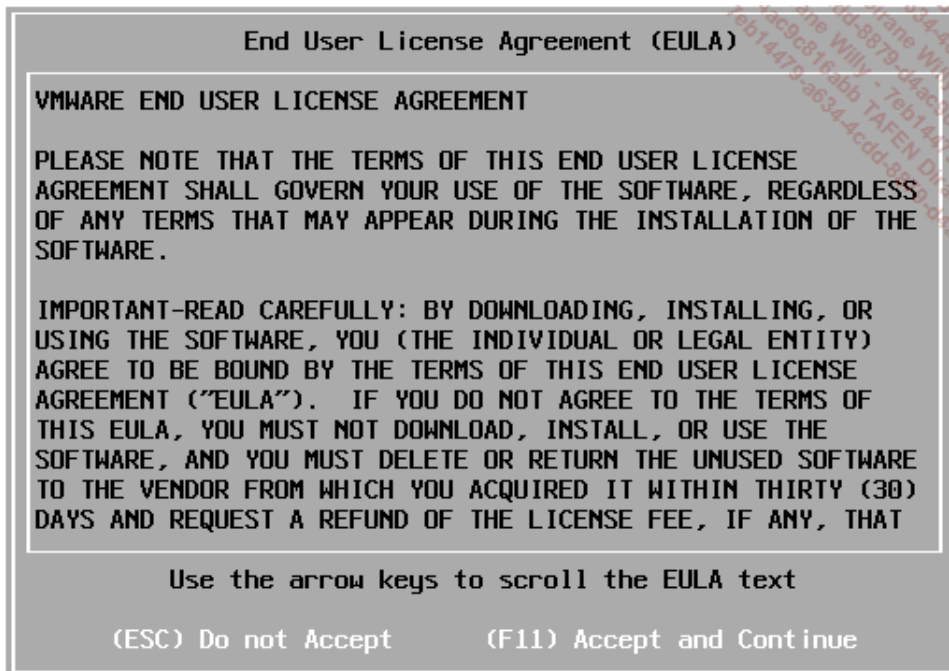
L'installateur charge :



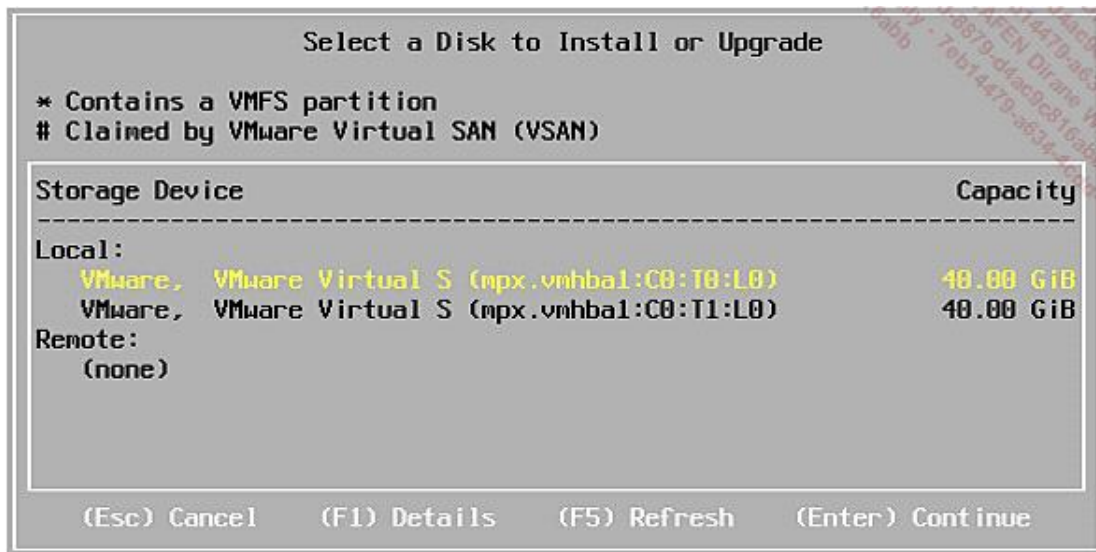
Un rappel apparaît concernant le guide de compatibilité. Il est encore possible d'annuler l'installation. La touche [Entrée] permet de continuer :



Le contrat de licence d'utilisateur final (EULA pour *End User License Agreement*) apparaît. En théorie, sa lecture et compréhension sont obligatoires. La touche [F11] permet l'acceptation du contrat, et surtout de poursuivre l'installation :



Les volumes vus par le logiciel d'installation sont présentés :



Le volume sélectionné sera complètement effacé et repartitionné.

Le choix du clavier est proposé (en cas de doute, revenir en arrière car de cela dépend le mot de passe root qui sera demandé ensuite) :



Un mot de passe complexe (8 caractères, dont un chiffre et une majuscule) est demandé deux fois pour éviter les erreurs :



Après validation, l'installateur évalue le matériel :

Scanning system...
Gathering additional system information. This may take a few moments.

L'installation va pouvoir démarrer :

Confirm Install

The installer is configured to **install** ESXi 6.0.0 on:
mpx.vmhba1:C0:T0:L0.

Warning: This disk will be repartitioned.

(Esc) Cancel (F9) Back (F11) Install

Après validation avec la touche [F11], l'installation commence effectivement. L'annulation n'est plus possible à ce stade :

Installing ESXi 6.0.0

10 %

L'installation est terminée. L'interface propose de redémarrer le serveur (car il ne sera utilisable qu'après redémarrage). N'oubliez pas de déconnecter le CD-ROM ou le fichier ISO sous peine de recommencer le processus d'installation (suivant la configuration du BIOS ou UEFI) :

Installation Complete

ESXi 6.0.0 has been **successfully** installed.

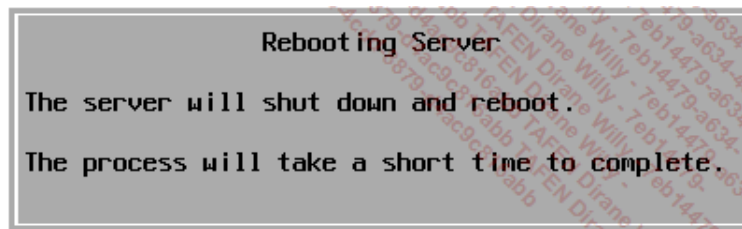
ESXi 6.0.0 will operate in evaluation mode for 60 days. To use ESXi 6.0.0 after the evaluation period, you must register for a VMware product license. To administer your server, use the vSphere Client or the Direct Control User Interface.

Remove the installation disc before rebooting.

Reboot the server to start using ESXi 6.0.0.

(Enter) Reboot

Après validation le serveur redémarre :



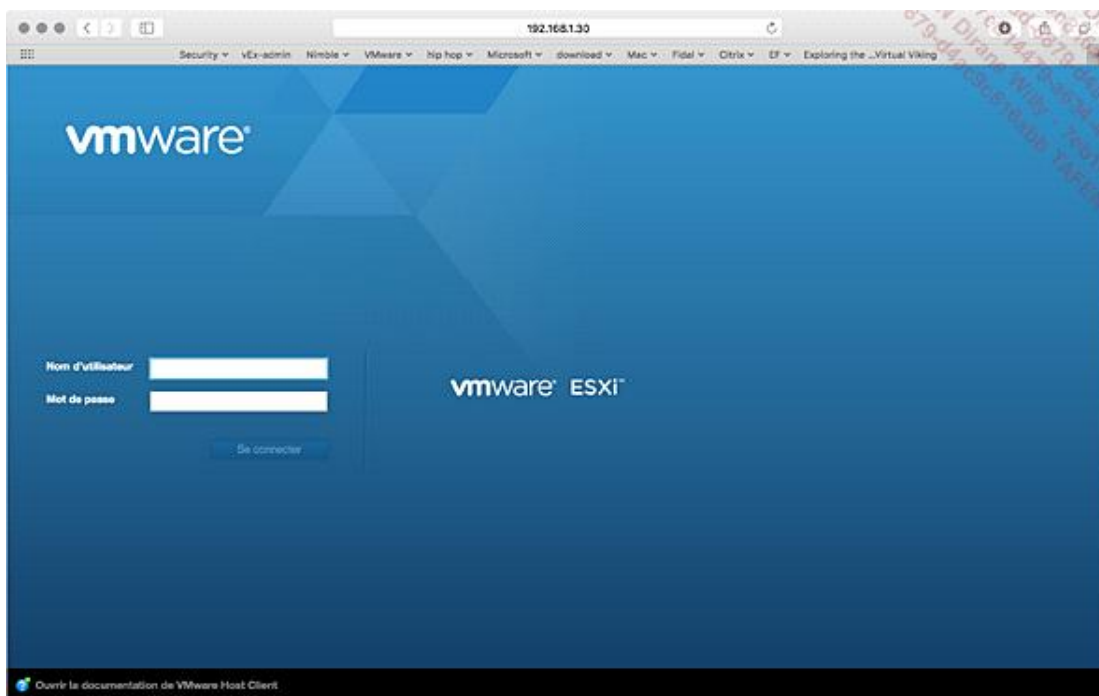
Le serveur est maintenant utilisable en tant qu'hyperviseur ESXi.

Après l'installation, il est évidemment possible de se connecter directement dessus. Jusqu'à la version 6.0 de vSphere, le client vSphere (pour Windows, ou client C# du langage utilisé pour le développement de celui-ci) pouvait être utilisé et était le seul moyen. Ensuite, un fling a été développé pour permettre l'accès direct en HTML5.

➤ Il y a bien eu le Host Client pour Windows et Mac qui permettait la connexion directe au serveur ESXi. Le plug-in flash était nécessaire. Ce client a été retiré avant la version finale - GA (General Availability).

De ce fling (<https://labs.vmware.com/flings/esxi-embedded-host-client>) est né le client HTML5 intégré dans les versions finales d'ESXi 6.0 et 6.5.

En se connectant sur le serveur à partir d'un navigateur, on obtient l'écran suivant nous invitant à nous connecter :



Une fois connecté via le compte root défini à l'installation, on peut voir les informations principales du serveur avec notamment le nom localhost.home (qui est par défaut et n'a pas été encore changé).

