

# ESXi

---

## Installation

### ESXi 6.5

Installation à partir de l'image ISO.

### Configuration à partir de la console

Accéder au menu "Configure Management Network" puis "IPV4 Configuration" pour configurer l'adresse IP.

Si nécessaire également modifier le vlan.

---

[Haut de page](#)

## Configuration via GUI

Accéder au menu "Gérer" sur la gauche à partir de l'Hôte. Puis accéder aux onglets :

### Systeme

Dans le menu Date et heure configurer le service NTP et le démarrer avec l'hôte.

### Attribution de licence

Renseigner la clef de licence : 15026-FUHDJ-68Y88-0A886-1H9JJ

### Services

Activer le service TSM-SSH pour autoriser la connexion SSH à distance.

### Sécurité et utilisateurs

Dans le menu "Utilisateurs" sélectionner l'utilisateur root et modifier son mot de passe si nécessaire.

[Haut de page](#)

# Configuration via CLI

## Customisation

### Profile

Modifier le fichier [/etc/profile.local](#)

```
export PS1="\[\033[1;40m\]\[\033[1;31m\][$(echo
${VI_USERNAME//'\ '/'\\'} )@h]\[\033[1;33m\]\w >\[\033[0;32m\] "
alias ll='ls -lrth'
alias h='history'
alias vm='/vmfs/volumes/datastore1/vm.sh'
go () {
  case $2 in
    *) RELATIF="/$2" ;;
  esac
  case $1 in
    datastore) CHEMIN="/vmfs/volumes/datastore1" ;;
    iso) CHEMIN="/vmfs/volumes/datastore1/iso" ;;
    *) CHEMIN=$1 ;;
  esac
  cd ${CHEMIN}${RELATIF}
}
```

### script

Créer le fichier [/vmfs/volumes/datastore1/vm.sh](#) et y ajouter les droits d'exécution ensuite.

```
#!/bin/sh

syntaxe() {
cat << syntaxeEOF >&2
  usage: `basename $0` -list
  usage: `basename $0` -status vmID
  usage: `basename $0` -start vmID
  usage: `basename $0` -stop vmID
syntaxeEOF
}

#####
# Main
```

```
#####

main() {
    if [ $# -eq 0 ]; then
        syntaxe; exit 1
    fi
    for option in $*
    do
        case $option in
            -list)
                vim-cmd vmsvc/getallvms
                break
            ;;
            -status)
                if [ $# -lt 2 ]; then
                    syntaxe; exit 1
                else
                    vim-cmd vmsvc/power.getstate $2
                fi
            ;;
            -start)
                if [ $# -lt 2 ]; then
                    syntaxe; exit 1
                else
                    vim-cmd vmsvc/power.on $2
                fi
            ;;
            -restart)
                if [ $# -lt 2 ]; then
                    syntaxe; exit 1
                else
                    vim-cmd vmsvc/power.reboot $2
                fi
            ;;
            -stop)
                if [ $# -lt 2 ]; then
                    syntaxe; exit 1
                else
                    vim-cmd vmsvc/power.off $2
                fi
            ;;
        esac
        shift
    done
}

main "$@"
```

## Autoriser le ssh sortant

```
esxcli network firewall ruleset set --ruleset-id sshClient --enabled true
```

## Echange de clef ssh

Les clefs SSH sont à positionner dans le fichier [/etc/ssh/keys-root/authorized\\_keys](#)

La commande ssh-copy-id est inopérante

[Haut de page](#)

## Installation patch

Transférer l'archive zip sur le serveur ESXi.

## Vérification de l'archive

```
esxcli software sources vib get --depot  
/vmfs/volumes/datastore1/ESXi650-201712001.zip
```

Exemple de résultat sur un package :

```
VMW_bootbank_shim-libfc-9-2-2-0_6.5.0-0.0.4564106  
Name: shim-libfc-9-2-2-0  
Version: 6.5.0-0.0.4564106  
Type: bootbank  
Vendor: VMW  
Acceptance Level: VMwareCertified  
Summary: libfc_9_2_2_0: shim driver for VMware ESX  
Description: Package for driver libfc_9_2_2_0  
ReferenceURLs:  
Creation Date: 2016-10-27  
Depends: vmkapi_2_3_0_0, com.vmware.libfc-9.2.3.0  
Conflicts:  
Replaces:  
Provides: com.vmware.libfc-9.2.2.0  
Maintenance Mode Required: True  
Hardware Platforms Required:  
Live Install Allowed: False  
Live Remove Allowed: False  
Stateless Ready: True
```

```
Overlay: False
Tags: module
Payloads: shim-lib
```

Le champ "Maintenance Mode Required" permet de vérifier s'il faut rentrer en mode maintenance avant d'appliquer le patch. Pour vérifier tous les packages lancer un grep :

```
esxcli software sources vib get --
depot=/vmfs/volumes/datastore1/ESXi650-201712001.zip | grep Maintenance
```

## Installation des nouveaux packages

Passer en mode maintenance si nécessaire :

```
vim-cmd hostsvc/maintenance_mode_enter
```

Appliquer la mise à jour :

```
esxcli software vib update --
depot=/vmfs/volumes/datastore1/ESXi650-201712001.zip
```

Résultat :

```
Installation Result
  Message: The update completed successfully, but the system needs to be
rebooted for the changes to be effective.
  Reboot Required: true
  VIBs Installed: ...

  VIBs Removed: ...
  VIBs Skipped: ...
```

Le champ "Reboot Required" indique si un redémarrage de l'hôte est nécessaire.

Rebooter l'hôte si nécessaire :

```
reboot
```

## List patches sur ESXi 6.5.0

- 27/07/2017 update-from-esxi6.5-6.5\_update01.zip
- 03/05/2018 update-from-esxi6.5-6.5\_update02.zip
- 02/07/2019 update-from-esxi6.5-6.5\_update03.zip
- 20/08/2019 ESXi650-201908001.zip
- 24/10/2019 ESXi650-201910001.zip
- 12/11/2019 ESXi650-201911001.zip
- 05/12/2019 ESXi650-201912001.zip
- 19/12/2019 ESXi650-201912002.zip

- 28/05/2020 ESXi650-202005001.zip
- 30/06/2020 ESXi650-202006001.zip
- 30/07/2020 ESXi650-202007001.zip
- 15/10/2020 ESXi650-202010001.zip
- 04/11/2020 ESXi650-202011001.zip
- 19/11/2020 ESXi650-202011002.zip
- 23/02/2021 ESXi650-202102001.zip

## List patches sur ESXi 6.7.0

- 28/06/2018 ESXi670-201806001.zip
- 26/07/2018 ESXi670-201807001.zip
- 14/08/2018 ESXi670-201808001.zip
- 02/10/2018 ESXi670-201810001.zip
- 16/10/2018 update-from-esxi6.7-6.7\_update01
- 11/04/2019 update-from-esxi6.7-6.7\_update02
- 20/08/2019 update-from-esxi6.7-6.7\_update03
- 12/11/2019 ESXi670-201911001
- 05/12/2019 ESXi670-201912001
- 07/04/2020 ESXi670-202004001
- 28/04/2020 ESXi670-202004002
- 09/06/2020 ESXi670-202006001
- 20/08/2020 ESXi670-202008001
- 15/10/2020 ESXi670-202010001
- 04/11/2020 ESXi670-202011001
- 19/11/2020 ESXi670-202011002
- 23/02/2021 ESXi670-202102001
- 18/03/2021 ESXi670-202103001

## Journaux

Consulter le fichier </var/log/esxupdate.log>

## Vérification des versions de packages

```
esxcli software vib list
```

[Haut de page](#)

## CLI

[Liste de commandes utiles](#)

## Opérations sur l'ESXi

- Afficher la version de l'hôte

```
esxcli system version get
```

- Passer en mode maintenance

```
vim-cmd hostsvc/maintenance_mode_enter
```

- Sortir du mode maintenance

```
vim-cmd hostsvc/maintenance_mode_exit
```

- Autoriser un service sur le fw

```
esxcli network firewall ruleset set -r snmp -e true
```

- Démarrer le service ssh

```
vim-cmd hostsvc/start_ssh
```

- Activer le SSH

```
vim-cmd hostsvc/enable_ssh
```

- Lister les interfaces réseaux

```
esxcli network nic list
```

- Lister règles firewall

```
esxcli network firewall ruleset list
```

- Autoriser le ssh sortant

```
esxcli network firewall ruleset set --ruleset-id sshClient --enabled true
```

- Activation autostart sur l'ESXi

```
vim-cmd hostsvc/autostartmanager/enable_autostart true
```

- Démarrage auto vm

```
vim-cmd hostsvc/autostartmanager/update_autostartentry <n> poweron 90 1 stop 90 no
```

Paramètres : VMId StartAction StartDelay StartOrder StopAction StopDelay WaitForHeartbeat

- Interrogation séquence auto

```
vim-cmd hostsvc/autostartmanager/get_autostartseq
```

## Opérations sur les VM

- Lister les vm

```
vim-cmd vmsvc/getallvms
```

- Interroger l'état d'une vm

```
vim-cmd vmsvc/power.getstate <vmid>
```

- Eteindre une vm

```
vim-cmd vmsvc/power.off <vmid>
```

- Allumer une vm

```
vim-cmd vmsvc/power.on <vmid>
```

- Interrogation caractéristiques vm

```
vim-cmd vmsvc/get.guest <vmid>
```

## Configuration IP

- Liste des interfaces réseau physique:

```
esxcli network nic list
```

- Créer un vSwitch

```
esxcli network vswitch standard add -v vSwitch<x>
```

- Liste des PortGroup

```
esxcli network vswitch standard portgroup list
```

- Ajouter une interface physique vmnic à un vSwitch

```
esxcli network vswitch standard uplink add -u vmnic<y> -v vSwitch<x>
```

- Ajouter un PortGroup à un vSwitch

```
esxcli network vswitch standard portgroup add -p <nom> -v vSwitch<x>
```

- Définir le VLAN d'un PortGroup

```
esxcli network vswitch standard portgroup set -v <vlan> -p <nom>
```

## Opérations sur les disques virtuels

- Créer un disque virtuel



```
vmkfstools -c 10G /vmfs/volumes/datastore1/VM3/VM3_1.vmdk
```

- Ajouter un disque virtuel existant à une VM (en SCSI0:1)

```
vim-cmd vmsvc/device.addexisting <VMid>  
/vmfs/volumes/datastore1/VM3/VM3_1.vmdk 0 1
```

- Ajouter un disque à une VM (l'équivalent des 2 précédentes commandes)

```
vim-cmd vmsvc/device.diskadd <VMid> 10G 0 1 datastore1
```

- Convertir un disque virtuel de Thin en Thick

```
vmkfstools -j /vmfs/volumes/datastore1/VM1/VM1.vmdk
```

- Convertir un disque virtuel de Thick en Thin

```
vmkfstools -K /vmfs/volumes/datastore1/VM1/VM1.vmdk
```

- Renommer un disque virtuel

```
vmkfstools -E <oldname.vmdk> <newname.vmdk>
```

- Agrandir la taille d'un disque virtuel

```
vmkfstools -X 15G /vmfs/volumes/datastore1/VM1/VM1.vmdk
```

- Cloner un disque virtuel en thin

```
vmkfstools -i <source.vmdk> -d thin <destination.vmdk>
```

---

[Haut de page](#)

## Blades VAL DE LOIRE

```
esxcli network vswitch standard portgroup remove -p "VM Network" -v vSwitch0
```

```
esxcli network vswitch standard portgroup add -p 10.35.130.64-26 -v vSwitch0
```

```
esxcli network vswitch standard portgroup set -v 961 -p 10.35.130.64-26
```

```
esxcli network vswitch standard add -v vSwitch1
```

```
esxcli network vswitch standard uplink add -u vmnic1 -v vSwitch1
```

```
esxcli network vswitch standard portgroup add -p 10.1.90.128-25 -v vSwitch1
```

```
esxcli network vswitch standard portgroup set -v 1024 -p 10.1.90.128-25
```

```
esxcli network vswitch standard portgroup add -p 10.1.242.64-27 -v vSwitch1
```

```
esxcli network vswitch standard portgroup set -v 1025 -p 10.1.242.64-27
```

```
esxcli network vswitch standard add -v vSwitch2
```

```
esxcli network vswitch standard uplink add -u vmnic2 -v vSwitch2
```

```
esxcli network vswitch standard portgroup add -p TFTPBOOT -v vSwitch2
```

[Haut de page](#)

## Boîte à outils

### Copier une VM

Dans les 2 cas de figure la copie se fait avec une VM à l'arrêt bien entendu.

#### GUI via Export/Import

- Faire un click droit sur la VM puis choisir « Exporter »
- Lors de la création de la nouvelle VM choisir « Déployer une machine virtuelle à partir d'un fichier OVF ou OVA »

#### CLI via mkfstools

- Créer une nouvelle VM (vm2) avec les mêmes caractéristiques que la première (vm1)
- A partir de l'ESXi supprimer les fichiers vmdk de la nouvelle vm

```
cd vm2
rm *.vmdk
```

- Copier le ou les disque(s) de la première VM

```
cd vm2
vmkfstools -i ../vm1/vm1.vmdk -d thin vm2.vmdk
```

L'option -d thin est à utiliser pour un disque en provisionnement dynamique.

- Démarrer la nouvelle vm.

En fonction de la VM et de l'OS il pourra être nécessaire de démarrer en mode sans échec pour adapter les UUID de disques (/etc/fstab), les interfaces réseau, ...

### Récupération d'une VM VirtualBox

- Exporter la VM depuis virtualbox vers un fichier vm.ova
- Installer Vware OVFTool depuis le site vmware
- Lancer la commande : `C:\Program Files\VMware\Vmware OVF Tools\ovftool.exe -lax vm.ova vm.ovf`
- Ouvrir le fichier ovf avec un éditeur et remplacer :

```
<Item>
  <rasd:Address>0</rasd:Address>
  <rasd:Caption>sataController0</rasd:Caption>
  <rasd:Description>SATA Controller</rasd:Description>
  <rasd:ElementName>sataController0</rasd:ElementName>
  <rasd:InstanceID>5</rasd:InstanceID>
  <rasd:ResourceSubType>AHCI</rasd:ResourceSubType>
  <rasd:ResourceType>20</rasd:ResourceType>
</Item>
...
<vssd:VirtualSystemType>virtualbox-2.2</vssd:VirtualSystemType>
```

par

```
<Item>
  <rasd:Address>0</rasd:Address>
  <rasd:Caption>SCSIController</rasd:Caption>
  <rasd:Description>SCSI Controller</rasd:Description>
  <rasd:ElementName>SCSIController</rasd:ElementName>
  <rasd:InstanceID>5</rasd:InstanceID>
  <rasd:ResourceSubType>lsilogic</rasd:ResourceSubType>
  <rasd:ResourceType>6</rasd:ResourceType>
</Item>
...
<vssd:VirtualSystemType>vmx-13</vssd:VirtualSystemType>
```

- Supprimer carte son et lecteur de CD-ROM
- Supprimer le fichier MF contenant les checksum de contrôle
- Procéder à l'import depuis VMWare

---

## Démarrage automatique des VM

Il est possible de démarrer automatiquement les VM en insérant les commandes qui vont bien dans le script `/etc/rc.local.d/local.sh` qui est exécuté au démarrage.

---

## Réduire la taille d'un disque vmdk

Utilisation de [VMWare vCenter Convertor Standalone](#) en utilisant ce [tuto](#).

[Haut de page](#)

# Dépannage

## Perte accès à l'ESXi

### Problème

Impossible d'accéder à l'ESXi, pas de réponse au ping. Les VM fonctionnent normalement.

### Solution

Accéder à la console de l'ESXi via « iLO Integrated remote Console » sur l'OA. Tester le ping de la gateway. Vérifier par « View System Logs » il est possible que la gateway ne soit pas prise en compte. Pour corriger aller dans la configuration réseau pour vérifier la définition et ressortir. Eventuellement utiliser l'entrée « Reset Management Network ».

---

## Problème démarrage Redhat/CentOS

### Problème

Erreur : **dracut-initqueue[779]: Warning: dracut-initqueue timeout - starting timeout scripts**

### Solution

Démarrer en mode rescue puis recréer un kernel adapté au matériel

```
cd /boot
ls initramfs-*.x86_64.img
dracut -f /boot/initramfs-<kernelversion>.x86_64.img <kernelversion>.x86_64
reboot
```

## Problème démarrage Windows

### Problème

Démarrage Windows en échec, le disque n'est pas vu.

## Solution

Changer le le contrôleur disque, essayer LSI Logic SAS ou autre.

---

## Taille du disque virtuel ne diminue pas

### Problème

Bien que le disque virtuel soit en "Thin provision" la taille du fichier vmdk est bien plus importante que la taille réellement occupé sur le disque. En fait la taille du fichier vmdk augmente au fur et à mesure de l'occupation du disque mais en cas de libération d'espace sur la VM, le fichier vmdk ne diminue pas.

### Solution

- Défragmenter le disque sur la VM

Pour une partition ext4 :

```
sudo e4defrag /
```

Pour une partition xfs :

```
xfs_fsr
```

- Remplir de zero l'espace inutilisé du disque

```
dd if=/dev/zero of=wipefile bs=1M; sync; rm -f wipefile
```

- Tenter la commande suivante depuis la VM

```
sudo vmware-toolbox-cmd disk shrinkonly
```

- Arrêter la VM et lancer la commande suivante depuis l'ESXi :

```
vmkfstools -K fichier.vmdk
```

[Source](#)

---

## Messages d'erreurs avec Ubuntu 20.04

## Problème

Apparition de messages dans le fichier [/var/log/syslog](#)

```
Jul 29 10:43:04 vm-reverse-proxy02 multipathd[717]: sda: add missing path
Jul 29 10:43:04 vm-reverse-proxy02 multipathd[717]: sda: failed to get udev
uid: Invalid argument
Jul 29 10:43:04 vm-reverse-proxy02 multipathd[717]: sda: failed to get sysfs
uid: Invalid argument
Jul 29 10:43:04 vm-reverse-proxy02 multipathd[717]: sda: failed to get sgio
uid: No such file or directory
```

## Solution

- Arrêter la VM
- Click droit sur la VM « Edit Settings »
- Choisir l'onglet « VM Options »
- Cliquer sur « Advanced »
- Cliquer sur le bouton « Edit Configuration... »
- Cliquer sur « Add parameter »
- Dans la colonne « Key » indiquer « disk.EnableUUID »
- Dans la colonne « Value » renseigner « TRUE »
- Cliquer sur OK et redémarrer la VM

[Haut de page](#)

From:

<https://wiki.iot-acs.fr/> - **Wiki**

Permanent link:

<https://wiki.iot-acs.fr/doku.php?id=all:bibles:virtualisation:esxi>

Last update: **2024/06/14 11:10**

