

Migration Proxmox VMware



Sommaire

- Créer ma première VM/CT
 - nommage
 - Storage
 - ISO
- Les Storages <> Datastores
- Les Snapshots
- Le réseau (simple)
- Importation depuis ESX
- Malgré tout : ça marche !

Nommage

- Contrairement à VMWare, toute VM/CT est fonction d'un ID (nombre de 3 à 9 chiffres)
- Le nom de la machine =>[a-z][A-Z][0-9].-
- Tout est référencé par l'ID.

Créer une VM/CT

Storage

	Plugin Type	Level	Shared	Snapshots	Stable
ZFS (local)	zfspool	both ¹	no (*)	yes	yes
Directory	dir	file	no	no ²	yes
BTRFS	btrfs	file	no	yes	preview
NFS	nfs	file	yes	no ²	yes
CIFS	cifs	file	yes	no ²	yes
PBS	pbs	both	yes	n/a	yes
GlusterFS	glusterfs	file	yes	no ²	yes
CephFS	cephfs	file	yes	yes	yes
LVM	lvm	block	no ³	no	yes
LVM-thin	lvmthin	block	no	yes	yes
iSCSI/kernel	iscsi	block	yes	no	yes
iSCSI/libiscsi	iscsidirect	block	yes	no	yes
Ceph/RBD	rbd	block	yes	yes	yes
ZFS over iSCSI	zfs	block	yes	yes	yes

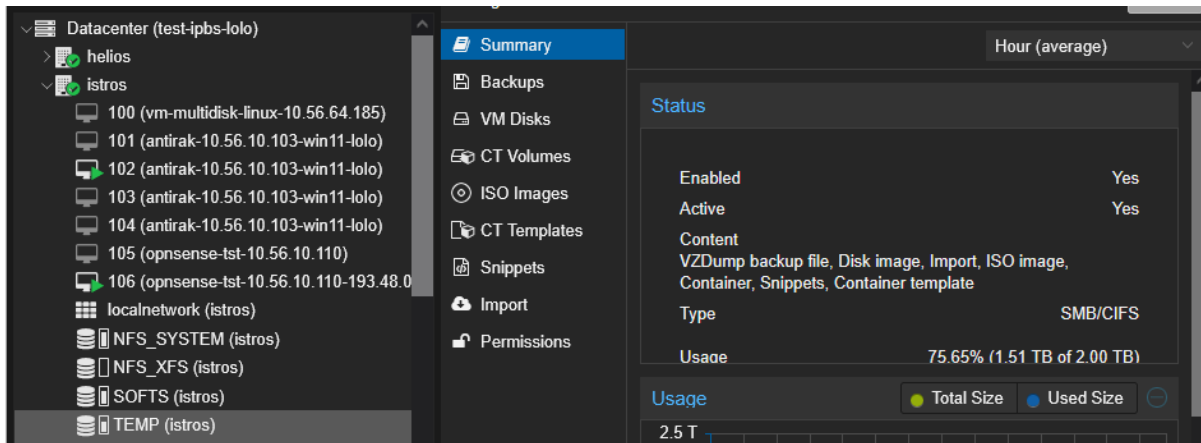
1: Disk images for VMs are stored in ZFS volume (zvol) datasets, which provide block device functionality.

2: On file based storages, snapshots are possible with the qcow2 format.

3: It is possible to use LVM on top of an iSCSI or FC-based storage. That way you get a shared LVM storage

Créer une VM/CT

- Mais où est mon ISO ?



- Les ISO sont 'à plat' pas de sous répertoires ...

```
istros:ROOT>> pwd
/mnt/pve/TEMP
istros:ROOT>> ls -R
.:
dump images import private snippets template

./dump:
./images:
./import:
./private:
./snippets:
./template:
cache iso

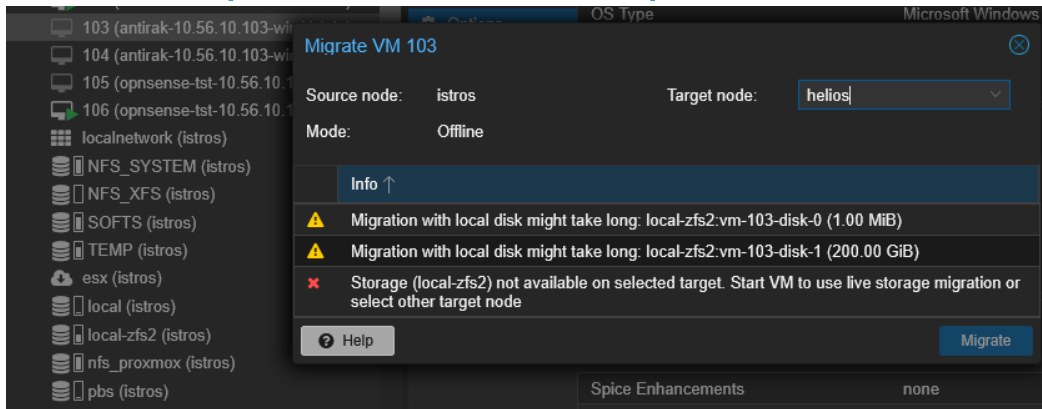
./template/cache:
./template/iso:
istros:ROOT>> |
```

Les storages <> Datastores

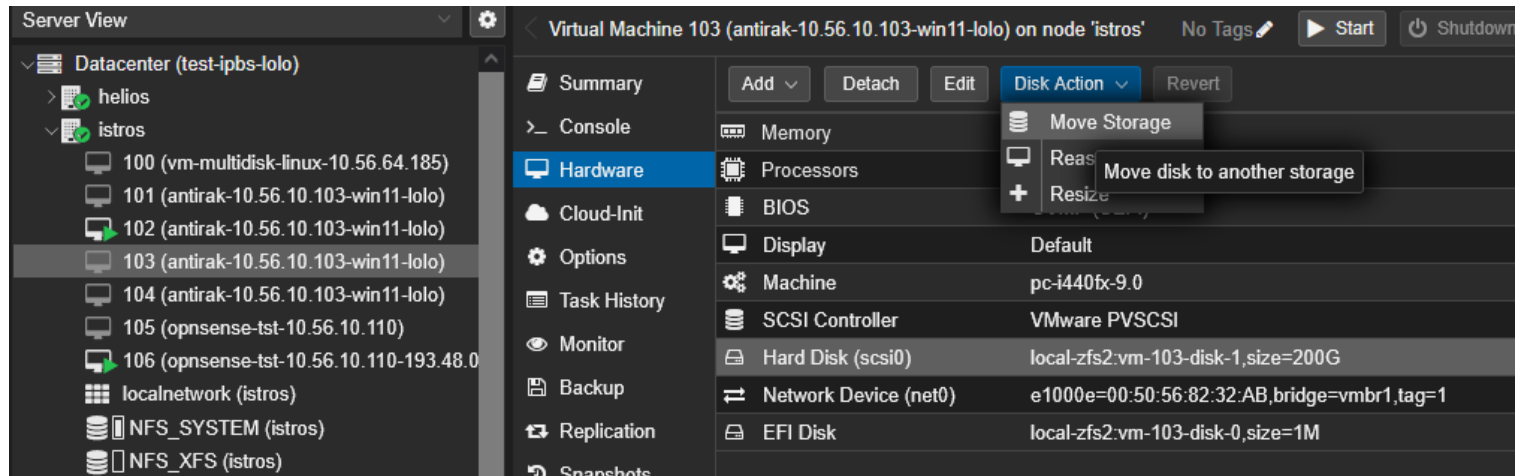
- En VMWare, VM=répertoire dans VMFS/NFS avec tout dedans (vmx et vmdk)
- En Proxmox, VM=
 - Disques dans Storage
 - Définitions sur les hôtes (/etc/pve/nodes/\$host/qemu-server/\$id)

Les storages <> Datastores

- Attention la migration Proxmox est 'restrictive':
 - Les Storages doivent avoir le même nom ; sinon il faut utiliser le déplacement de disque.

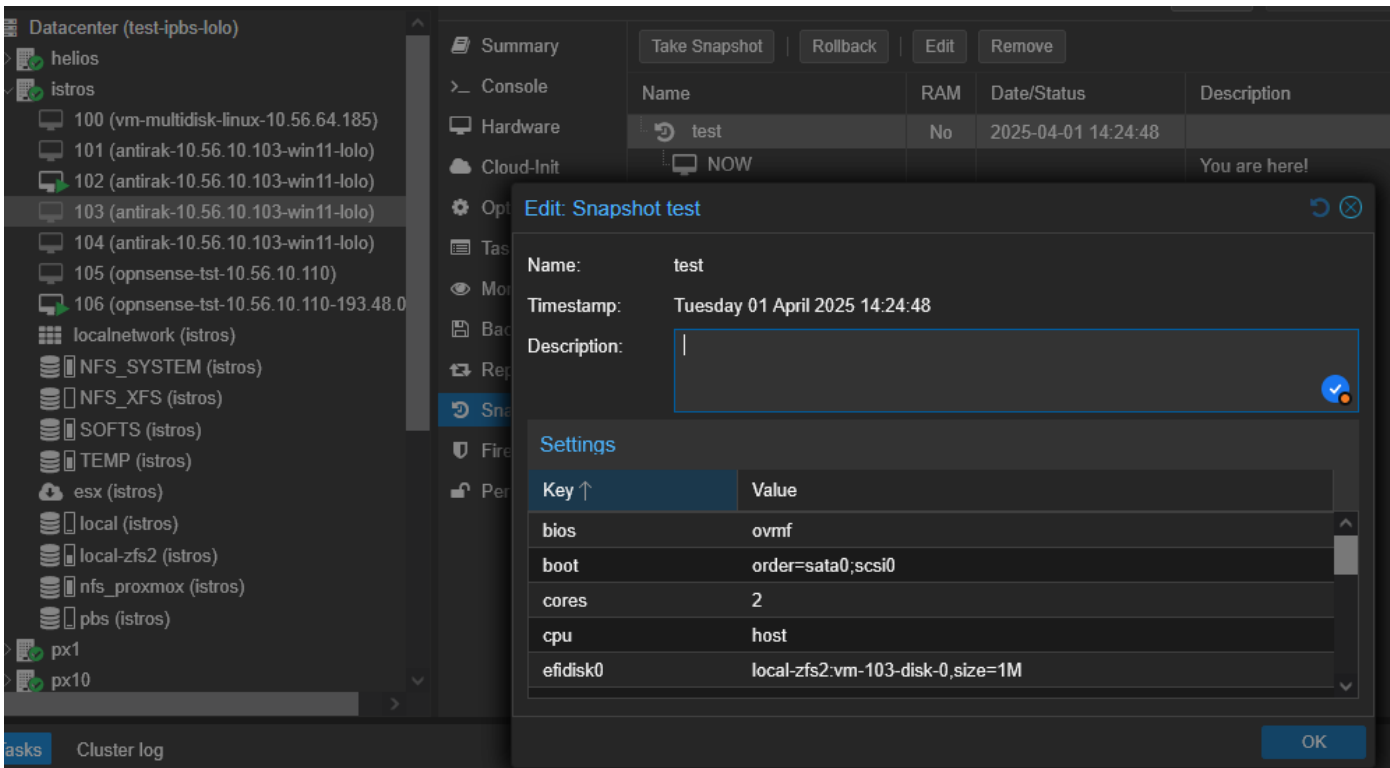


- Déplacement de disque :
Seulement 1 à la fois !



Les snapshots

- Il est possible d'éditer un snapshot après sa prise



Mais on ne peut pas déplacer une vm avec un snapshot !

Le réseau (simple)

- Quasi la même chose, le vlan est spécifié dans la VM

Commutateurs virtuels

AJOUTER UNE MISE EN RÉSEAU... ACTUALISER

▼ Commutateur standard : vSwitch0

AJOUTER UNE MISE EN RÉSEAU MODIFIER GÉRER ADAPTATEURS PHYSIQUES ...

▼ Commutateur standard : commutateur_ipbs_1

AJOUTER UNE MISE EN RÉSEAU MODIFIER GÉRER ADAPTATEURS PHYSIQUES ...

istros		Summary	Name ↑	Type	Active	Autostart	VLAN a...	Ports/Slaves
100	(vm-multidisk-linux-10.56.64.185)	Notes	enp0s31f6	Network Device	Yes	Yes	No	
101	(antirak-10.56.10.103-win11-lolo)	>_ Shell	enp24s0	Network Device	Yes	Yes	No	
102	(antirak-10.56.10.103-win11-lolo)	System	enp2s0	Network Device	Yes	Yes	No	
103	(antirak-10.56.10.103-win11-lolo)	Network	enp5s0	Network Device	Yes	Yes	No	
104	(antirak-10.56.10.103-win11-lolo)	Certificates	enp91s0	OVS Port	Yes	Yes	No	
105	(opnsense-tst-10.56.10.110)	DNS	vlan133SY...	OVS IntPort	Yes	Yes	No	
106	(opnsense-tst-10.56.10.110-193.48.0.6)	Hosts	vlan140SAN1	OVS IntPort	Yes	Yes	No	
	localnetwork (istros)	Options	vlan141SAN2	OVS IntPort	Yes	Yes	No	
	NFS_SYSTEM (istros)		vibr1	OVS Bridge	Yes	Yes	No	enp91s0 vl...
	NFS_XFS (istros)							
	SOFTS (istros)							

100 (vm-multidisk-linux-10.56.64.185)		Hardware	Processors	4 (2 sockets, 2 cores) [host]
101	(antirak-10.56.10.103-win11-lolo)	Cloud-Init	BIOS	OVMF (UEFI)
102	(antirak-10.56.10.103-win11-lolo)	Options	Display	Default
103	(antirak-10.56.10.103-win11-lolo)	Task History	Machine	pc-i440fx-9.0
104	(antirak-10.56.10.103-win11-lolo)	Monitor	SCSI Controller	VirtIO SCSI single
105	(opnsense-tst-10.56.10.110)	Backup	Hard Disk (scsi0)	local-zfs2:vm-102-disk-1,iotthread=1,size=200G
106	(opnsense-tst-10.56.10.110-193.48.0.6)	Replication	Network Device (net0)	virtio=00:50:56:82:32:AB,bridge=vibr1,tag=1
	localnetwork (istros)		EFI Disk	local-zfs2:vm-102-disk-0,size=1M
	NFS_SYSTEM (istros)			

Importation depuis ESX

- Assez simple, mais attention
 - VirtIO pour Win
 - CPU Type
 - Nommage

Import Guest - esx:ha-datacenter/kiavdd8To-1/antirak 10.56.10.103 win11 lolo/antirak 10.56.10.103 ...

General Advanced Resulting Config

VM ID: 107 Name: antirak-10.56.10.103-win11-lolo

Sockets: 2 CPU Type: x86-64-v2-AES

Cores: 2 Total cores: 4

Memory (MiB): 12288 OS Type: Microsoft Windows

Version: 10/2016/2019

Default Storage: NFS_SYSTEM Default Bridge: vmb1

Format: QEMU image format (qcow2)

Live Import: Starts a previously stopped VM on Proxmox VE and imports the disks in the background.

Warnings:

- EFI state cannot be imported, you may need to reconfigure the boot order (see [OVMF/UEFI Boot Entries](#))
- CD-ROM images cannot get imported, if required you can reconfigure the 'sata0' drive in the 'Advanced' tab.
- OVMF is built without LSI drivers, scsi hardware was set to 'pvscsi'

Help Import

- En CLI

- 1) `qemu-img convert -f vmdk -O qcow2 ./ma_vm.vmdk ./ma_vm.qcow2`
- 2) `touch /etc/pve/nodes/$host/qemu-server/9999.conf`
- 3) `qm importdisk 9999 ma_vm.qcow2 local`

Malgré tout : ça marche !

- Mise en production d'un cluster de 3 nœuds connectés en direct sur une baie.
 - Multipath fait à la main sous Linux 🤪
 - VM Truenas qui migre entre nœuds sans soucis 😎
 - HA marche bien 😎
 - Sauvegarde encore sous VEEAM : un proxy par nœud Proxmox 🤪 , utilisation de PBS 😎
- Récupération d'une VM en perdition sous ESX 😎
- Cluster de test 6 nœuds 😎
(merci à D.Laborie et C.Carles)