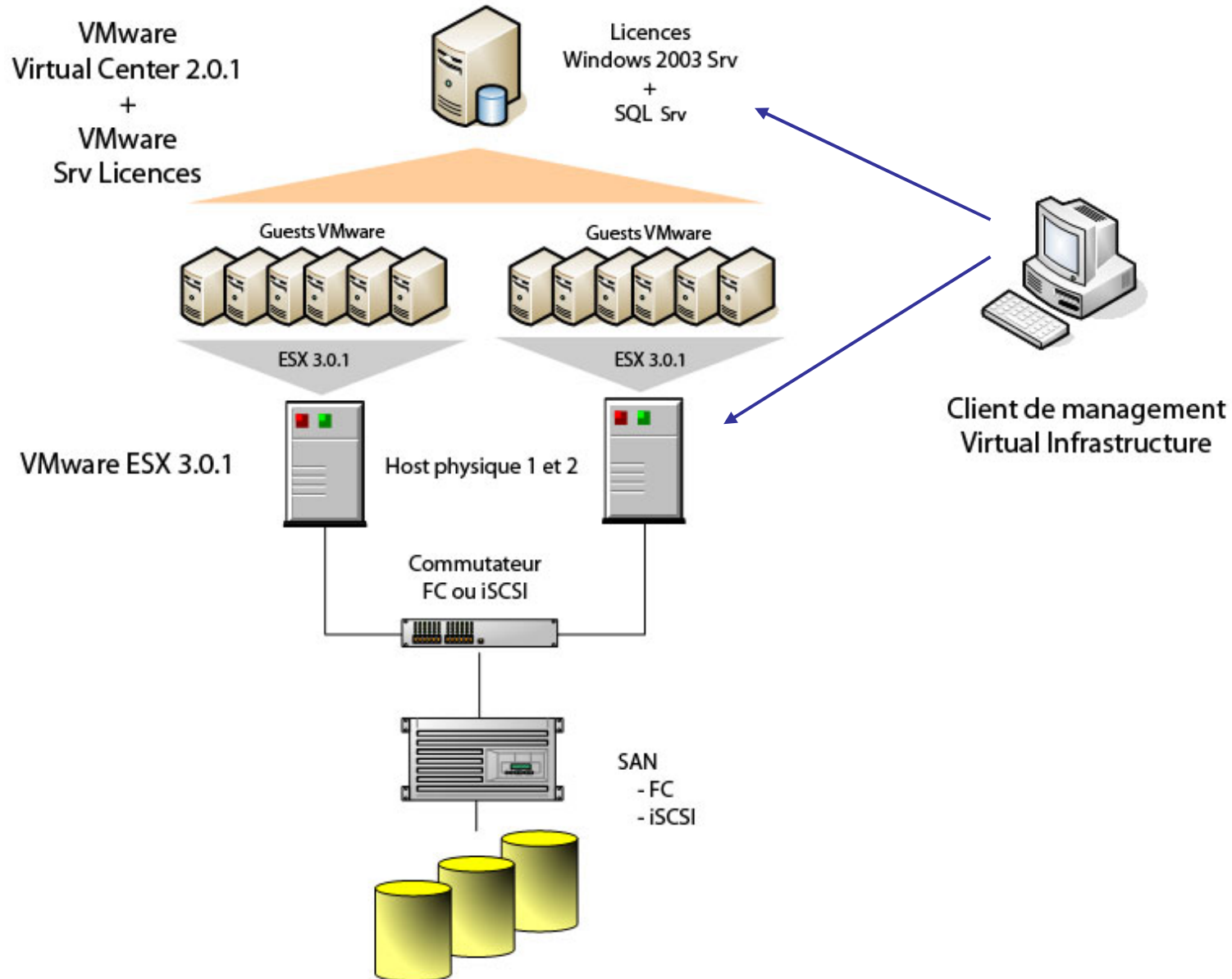




# VI3 : Projet





# VI3 : Projet

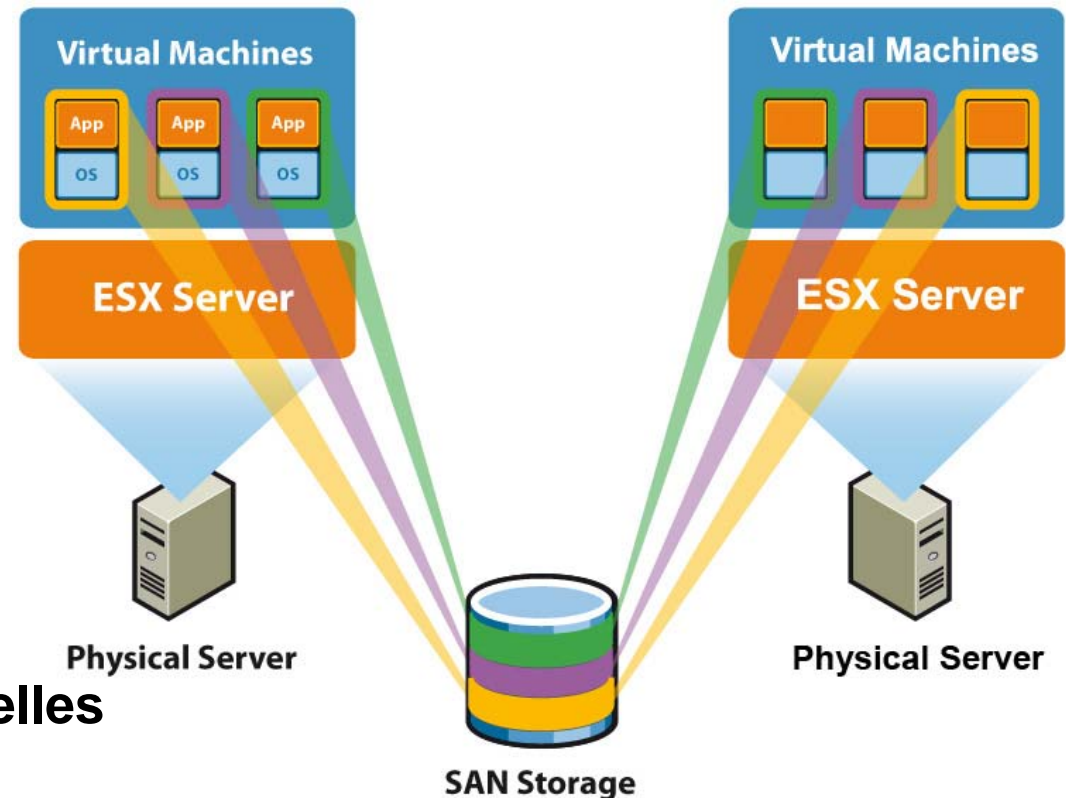
## Installation

- **Installation de ESX 3.0.1**

- Sur le Host physique
  - Disque SAS ou SCSI
  - Préférable RAID 1

- **Installation des Machines virtuelles**

- Sur le SAN
- Partition VMFS



[http://www.vmware.com/pdf/vi\\_wp.pdf](http://www.vmware.com/pdf/vi_wp.pdf)

[http://www.vmware.com/files/pdf/virtual\\_networking\\_concepts.pdf](http://www.vmware.com/files/pdf/virtual_networking_concepts.pdf)



# VI3 : Projet

- Vérifier la compatibilité avec ESX 3.0

- Host

- ESX disque SAS ou SCSI
    - VMFS disque SAS ou SCSI

[ESX Server 3.x Systems Compatibility Guide](#)

[ESX Server 3.x I/O Compatibility Guide](#)

[ESX Server 3.x Storage/SAN Compatibility Guide](#)

[ESX Server 3.x Backup Software Compatibility Guide](#)

- Cartes réseau

- HBA

- SAN

- Déterminer les caractéristiques des Hosts

- Mémoire

[http://www.vmware.com/pdf/esx3\\_memory.pdf](http://www.vmware.com/pdf/esx3_memory.pdf)

- Processeurs

[http://www.vmware.com/pdf/vsmp\\_best\\_practices.pdf](http://www.vmware.com/pdf/vsmp_best_practices.pdf)

- Même famille de processeur et SSE3(\*) (Vmotion)

(\*) Le jeu d'instructions SSE3 (Streaming SIMD Extensions 3) a été développé par Intel pour accroître les performances d'affichage 3D tout comme en utilisation multimédia



# VI3 : Projet

## Points Importants ESX 3.0.1

[http://www.vmware.com/pdf/vi\\_performance\\_tuning.pdf](http://www.vmware.com/pdf/vi_performance_tuning.pdf)

- **CPU Host = (CPU Esx 3 + les CPU VM)**
  - Attention au sur-engagement des ressources CPU
  - Symmetric MultiProcessing si réellement utilisé par les applications
- **Mémoire Host = RAM Esx 3 + RAM VM**
  - Consommation RAM de l'Esx 3 en fonction de l'environnement

Virtual CPUs	Memory (MB)	Overhead for a 32-bit virtual machine (MB)	Overhead for a 64-bit virtual machine (MB)
4	1024	141	523
4	8192	222	605
4	16384	350	734

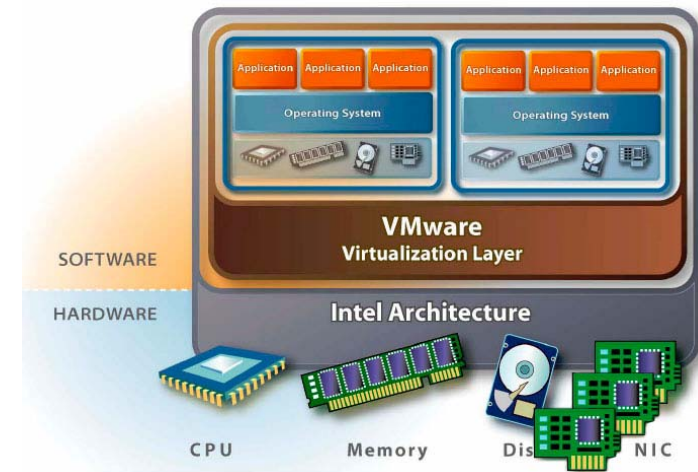
- Attention au sur-engagement des ressources RAM



# VI3 : Projet

## Points Importants ESX 3.0

- Périphériques physiques (partagés)
  - Réseau
  - HBA (Host Bus Adapter)
  - Vérifier la compatibilité avec VMware
  
- SAN
  - Fiber Channel 4Gb ou 2Gb
  - iSCSI réseau dédié

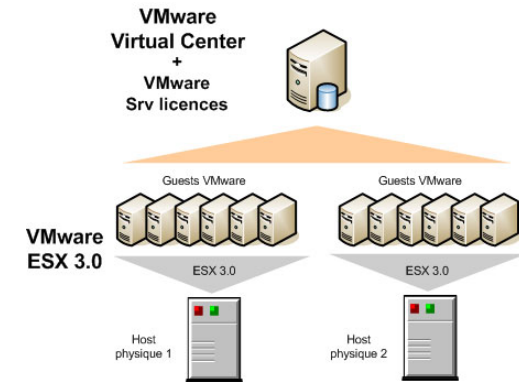


Configuration max VI 3 : [http://www.vmware.com/pdf/vi3\\_301\\_201\\_config\\_max.pdf](http://www.vmware.com/pdf/vi3_301_201_config_max.pdf)



# VI3 : Projet

## Points Importants Virtual Center 2.0.1



### • Installation de VC 2.0.1

- Sur le host physique ou dans une VM
  - mini 2Ghz, 2G RAM + si la base est sur même serveur
    - 20 concurrent clients, 50 ESX Server hosts, and over 1000 virtual machines
  - Windows 2000 Sp4, Windows XP, Windows 2003 (pas 64b)
- Base de données Oracle ou SQL, MSDE
  - MSDE pas supporté en environnement de production
  - Exemple de taille de base : 25 hosts, 8 à 16 VM => SQL 2.2Gb Oracle 1.0Gb

### • Installation du serveur de licences

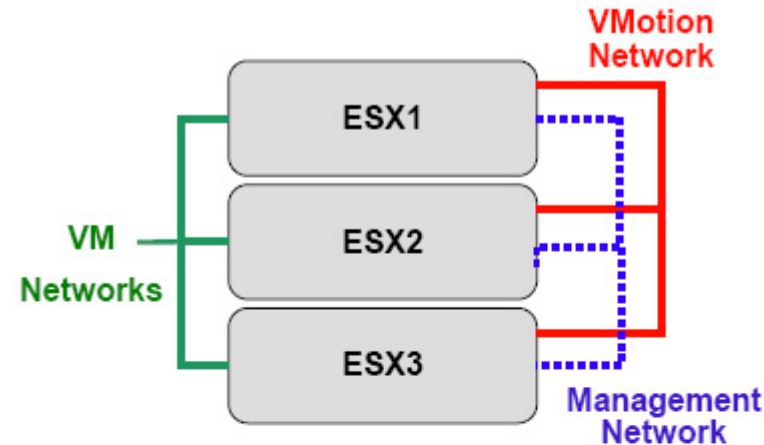
- sur le même host que Virtual Center



# VI3 : Projet

## Points Importants Virtual Infrastructure

- VMotion requires a Gigabit Ethernet network to ensure rapid migrations
  - A dedicated network is recommended to keep VM memory state secure
  - 2 hosts with cross-connected GigE cards can be used for demos
- VirtualCenter and ESX console management operations flow through the management network
  - Including VM deployment and cloning
- Network labels for each virtual NIC must be created through the ESX Server MUI:
  - Network labels are global across farms
  - VMotion automatically maps VMs to appropriate virtual NICs based on network labels
- VMs must have access to the necessary subnets on the target ESX Server



### Minimum Network

- 2 NICs with at least one GigE NIC for VMotion.
- For best security, dedicate the GigE NIC to VMotion and use VLANs to divide the VM & Mgmt traffic on the other NIC
- For best availability, combine both NICs into a bond, and use VLANs to divide traffic into at least 3 networks ( 1 or more for VMs, 1 for COS, and 1 for VMotion)

### Best Practice Network

- 1 dedicated NIC for Console OS (10/100 or GigE)
- 1 dedicated NIC for VMotion (GigE)
- 1 or more NICs for VMs (10/100 or GigE)

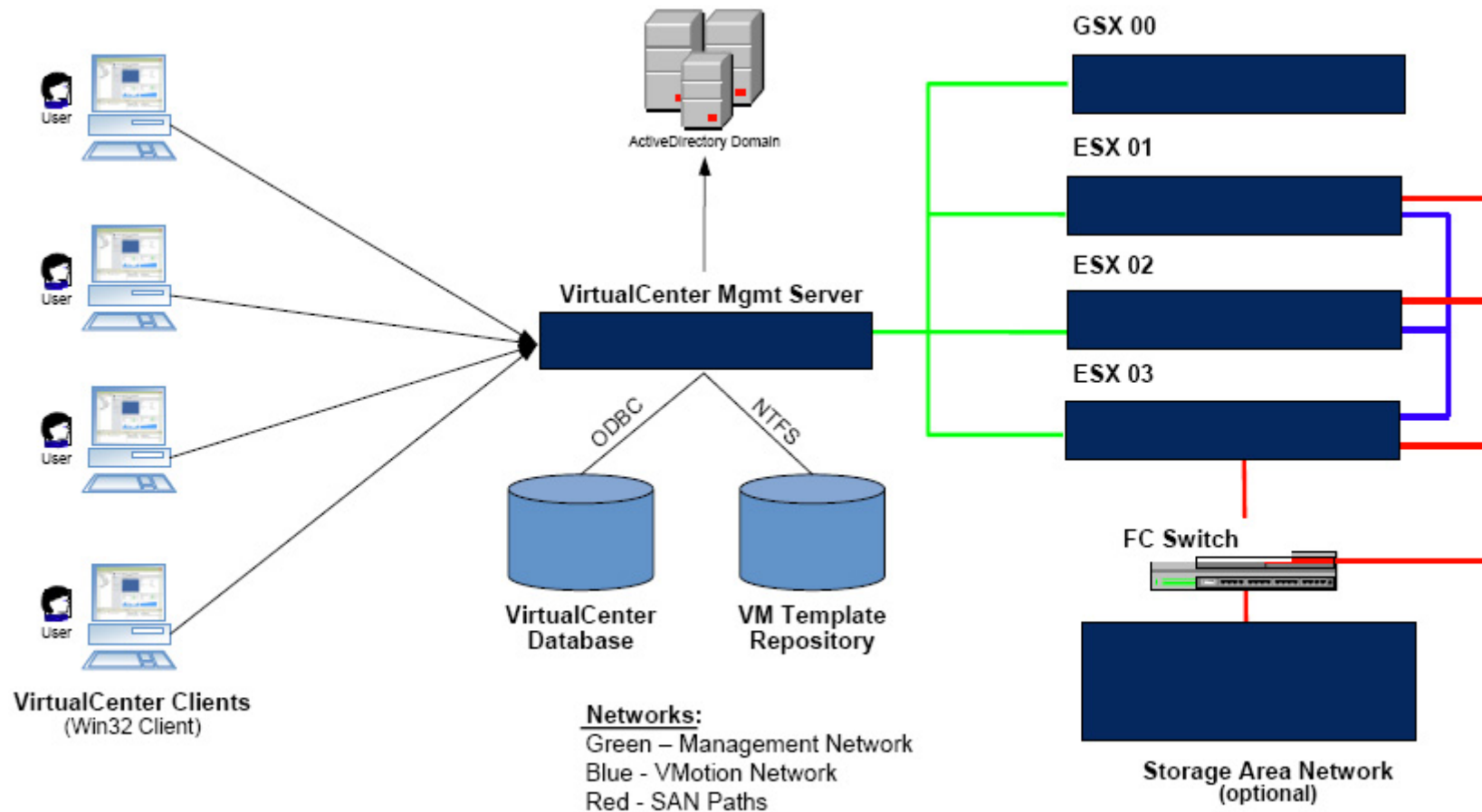
[http://www.vmware.com/pdf/vc\\_technical\\_best.pdf](http://www.vmware.com/pdf/vc_technical_best.pdf)





# VI3 : Projet

## Points Importants Virtual Infrastructure



[http://www.vmware.com/files/pdf/virtual\\_networking\\_concepts.pdf](http://www.vmware.com/files/pdf/virtual_networking_concepts.pdf)