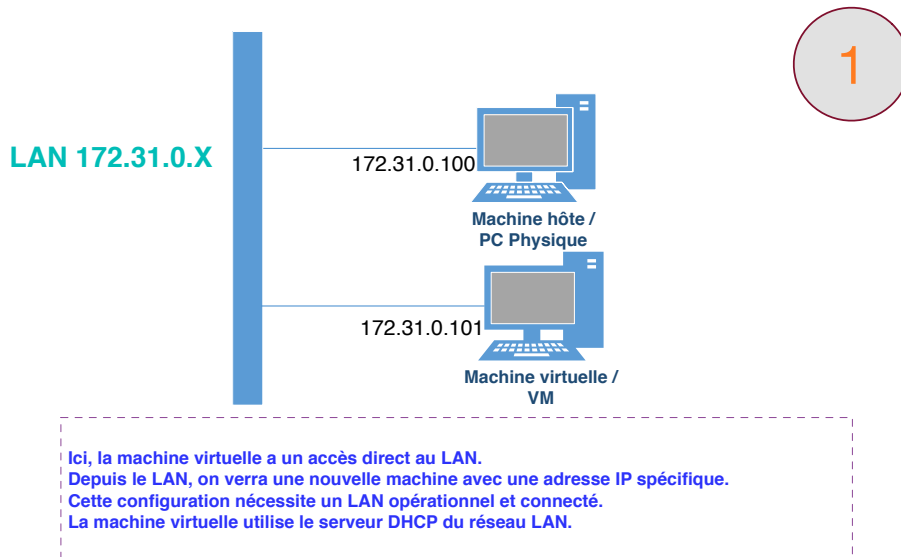


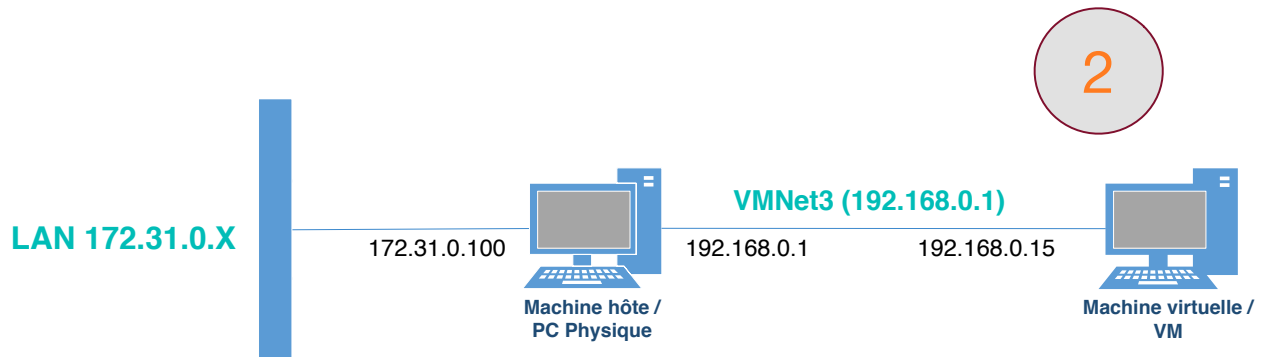
# Vmware Workstation Configuration réseau



**Bridged**

LGT ST Michel Annecy - TG

# Vmware Workstation Configuration réseau



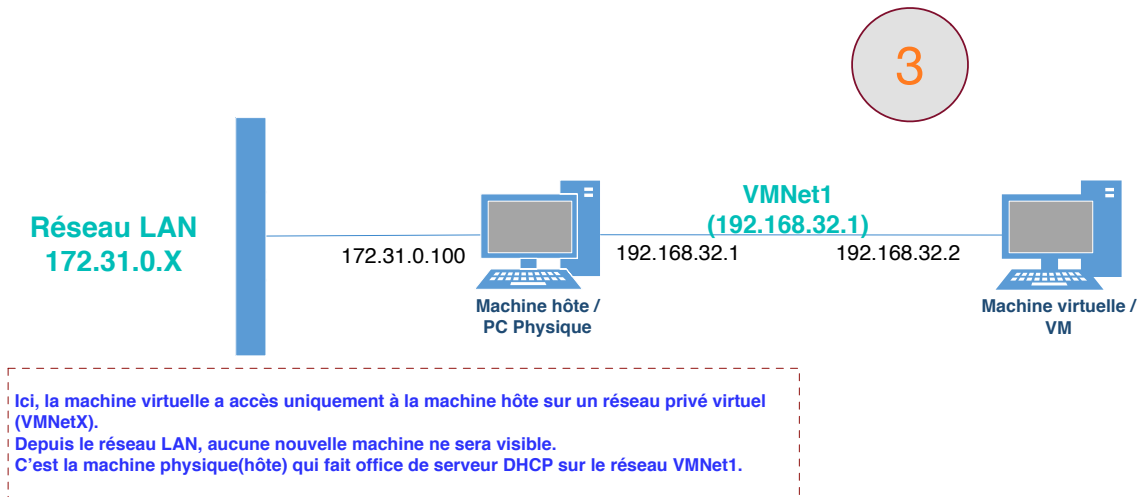
Ici la machine virtuelle a accès au LAN grâce à la machine hôte qui fait du routage NAT (Network Address Translation ou Translation d'adresses en FR).  
Depuis le LAN, aucune nouvelle machine ne sera visible  
La machine virtuelle utilise l'adresse IP de la machine hôte pour envoyer ses requêtes sur le LAN.  
Cette configuration nécessite un LAN opérationnel et connecté.  
La machine hôte fait office de serveur DHCP sur le réseau VMNet3.

**NAT**

LGT ST Michel Annecy - TG

# Vmware Workstation

## Configuration réseau



**Host-only**

LGT ST Michel Annecy - TG

## **VMware ?**

VMware workstation est un logiciel permettant de créer et d'utiliser ce qu'on appelle des machines virtuelles (aussi appelées VM : Virtual Machines) de façon à pouvoir exécuter plusieurs systèmes d'exploitation (OS X, IOS, Linux, Android, Windows, etc...) en même temps sur un même poste de travail, mais ce bien sûr, dans la limite des performances de la machine hôte (c'est à dire la machine physique).

### **Lien utile:**

Documentation produit sous :

[VMWARE](#)

### **A savoir :**

Si vous installez VMware workstation (disponible sous Dreamspark) sur votre propre PC, il faudra penser à :

- ✓ Activer l'option qui autorise la virtualisation sur le bios de la machine hôte (cela sera précisé de toute façon lors de l'installation)
- ✓ Il est recommandé d'avoir un disque dur externe usb 3 (1 Tera c'est pas mal) si votre propre disque dur n'est pas de taille suffisante

### **Extrait d'un petit aide mémoire personnel réalisé par Yoann Biolley (SIO2) :**

#### ► **Comment ranger ses VMs ?**

Aller à la racine du disque dur externe (il ne faudrait pas que la création d'un dossier soit bloquée par la suite à cause d'un chemin de fichier trop long).

Créer un dossier "VMs", puis à l'intérieur, 4 dossiers : iso, ovf, partage, vm, puis à l'intérieur de chacun de ces dossiers, créer des dossiers par famille d'OS : linux, mac, android, windows. Enfin, bien créer un dossier pour chaque machine virtuelle individuelle au moment où on la crée afin d'éviter que les différents fichiers qui la composent ne s'éparpillent.

- ✓ **iso** : contient les fichiers iso de chaque OS, qui ont servi de source pour les installations;

- ✓ **ovf** : contient les sauvegardes des machines virtuelles;
- ✓ **partage** est un dossier dont le contenu sera partagé entre machine hôte et machine émulée (option à paramétrer);
- ✓ **vm** contient les machines virtuelles en cours.

### ► **Comment gérer les VMs (machines virtuelles) ?**

#### ✓ **Exportation :**

Faire une exportation d'une machine au format .ovf sert à avoir une sauvegarde de la machine virtuelle. Il faut que la vm soit éteinte et VMware est paralysé le temps de l'exportation.

#### ✓ **Snapshot :**

Les snapshots sont un peu l'équivalent des points de restauration windows. On fait un snapshot d'une VM à un instant "t". Toutes les modifications suivantes qui sont apportées à la VM sont alors enregistrées dans un autre fichier. On peut à tous moment décider de revenir à l'état de la machine telle qu'elle était à l'instant "t".

#### ✓ **Clone :**

Cloner une machine permet de faire une copie, un 2ème exemplaire de la machine.

#### ✓ **Solution pour utiliser facilement la même VM sur plusieurs ordinateurs où workstations est installé (pas en même temps) :**

Quand on crée une nouvelle machine, la mettre sur le disque dur externe, ainsi que le disque virtuel (format .vmdk).

Pour utiliser la machine virtuelle depuis n'importe quelle machine physique où le logiciel de virtualisation VMware est installé :

- Aller au dossier où est stockée la VM
- Double cliquer sur le fichier en .vmx (ou ouvrir avec VMware), VMware se lance alors.
- Le nom de la VM est alors disponible dans VMware sur le panneau de gauche (library) , on la sélectionne.
- On peut alors cliquer sur "power on this virtual machine" afin de l'allumer.

- Un message d'erreur apparaît alors : "this virtual machine might have been moved or copied", cliquer sur la réponse "I moved it"

- La suite est habituelle

Cette méthode évite de perdre de la place sur le disque dur de l'ordinateur, et permet de gagner du temps. En effet, il n'y a pas besoins de perdre une demi heure à faire une exportation, puis à nouveau une demi heure pour faire une importation dès qu'on change de machine.

### ► **Astuces**

- Lors de l'installation des VMs, bien noter les **identifiants et mots de passe** (attention au clavier US, au pavé numérique non activé, touche majuscule verrouillée, etc)
- Installer les **vmwaretools** sur la machine virtuelle (permet le plein écran, copier-coller entre machine hôte et virtuelle, fluidité d'affichage...)
- Activer les machines qui en ont besoin (Windows) (chacun est libre sur la méthode employée)
- Désactiver les mises à jour, ou faire les mises à jour une fois à la maison.(//bande passante)

Autre logiciel de virtualisation disponible pour le même usage : VirtualBox (il est gratuit). Problèmes de compatibilité avec vmware (exportations au format .ova par exemple).

# MODULE VIRTUALISATION

L'objectif de ce TP est de connaître le fonctionnement d'un logiciel de virtualisation de système d'exploitation (VMWARE).

Vous allez installer un système d'exploitation dans une machine virtuelle.

## Table des matières

Pour ce TP vous allez documenter toutes vos manipulations, c'est-à-dire que tout ce que vous faites doit être écrit et vous intégrerez toutes les réponses aux questions qui vous sont posées.

..... **Erreur ! Signet non défini.**

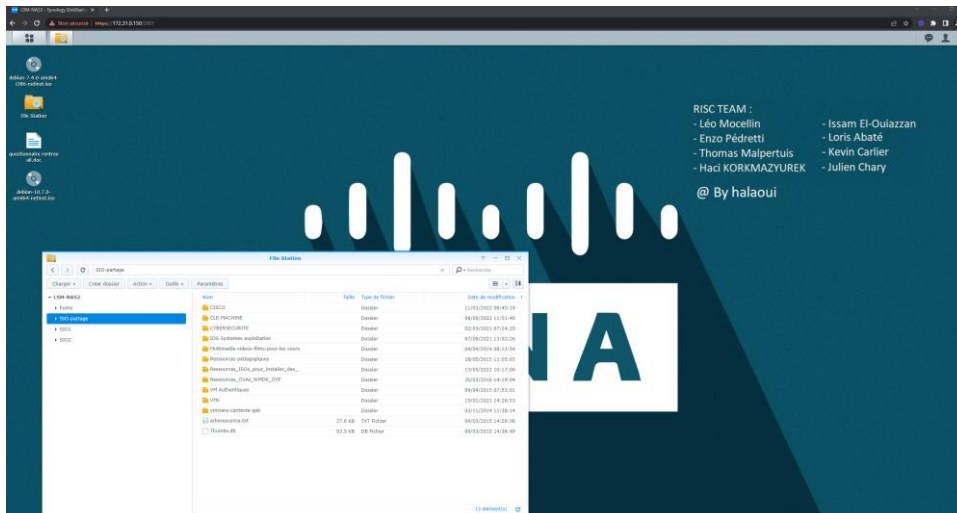
1) Installer Windows.....	1
2) Votre machine est arrêtée. Explorer les différents menus de VMWARE .....	5
3) Votre machine est sélectionnée.....	7
4) Votre machine est lancée. Explorer les différents menus de VMware.....	8
5) Grandeurs et unités de mesures .....	10
6) Pour aller plus loin.....	10

## 1) Installer Windows

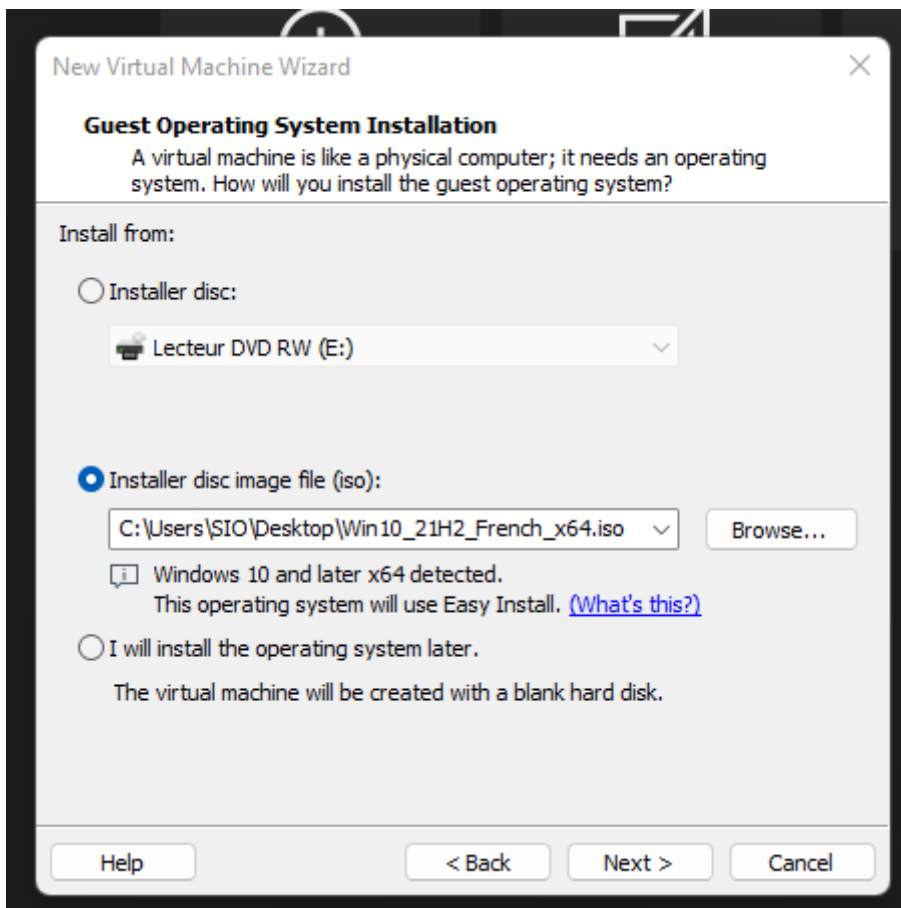
- Chercher l'ISO de Windows sur le NAS



**>> >> SIO PARTAGE>> SIO partage>>Ressources\_ISOs\_pour\_installer\_des\_logiciels/ISO  
Systèmes d'exploitation**

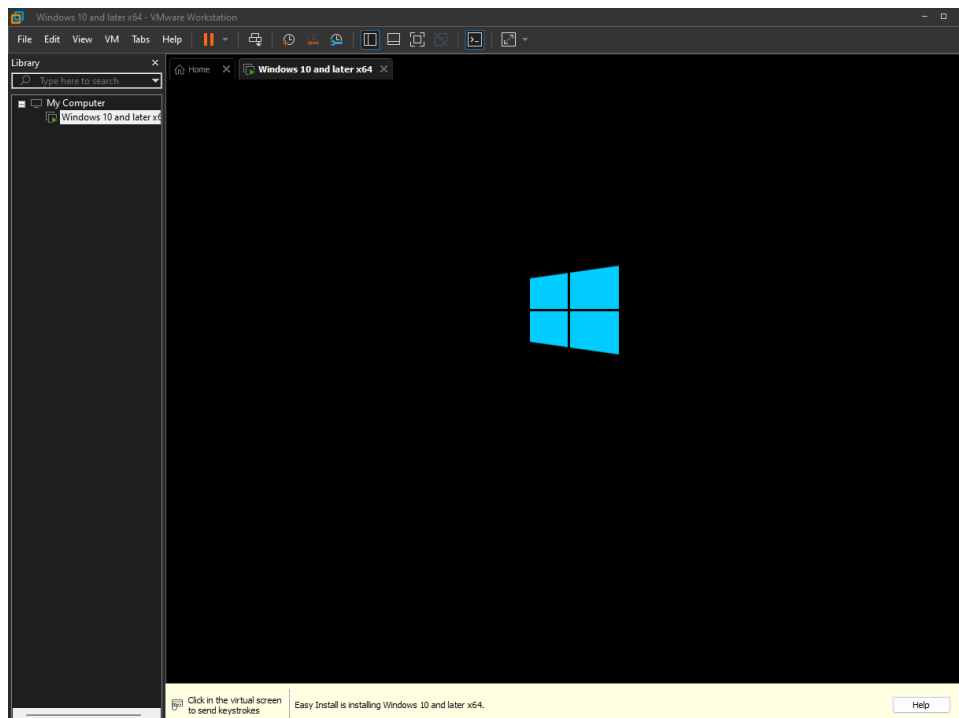


- **Installer les OS Windows + Linux (distribution de votre choix) dans deux nouvelles machines virtuelles différentes,**

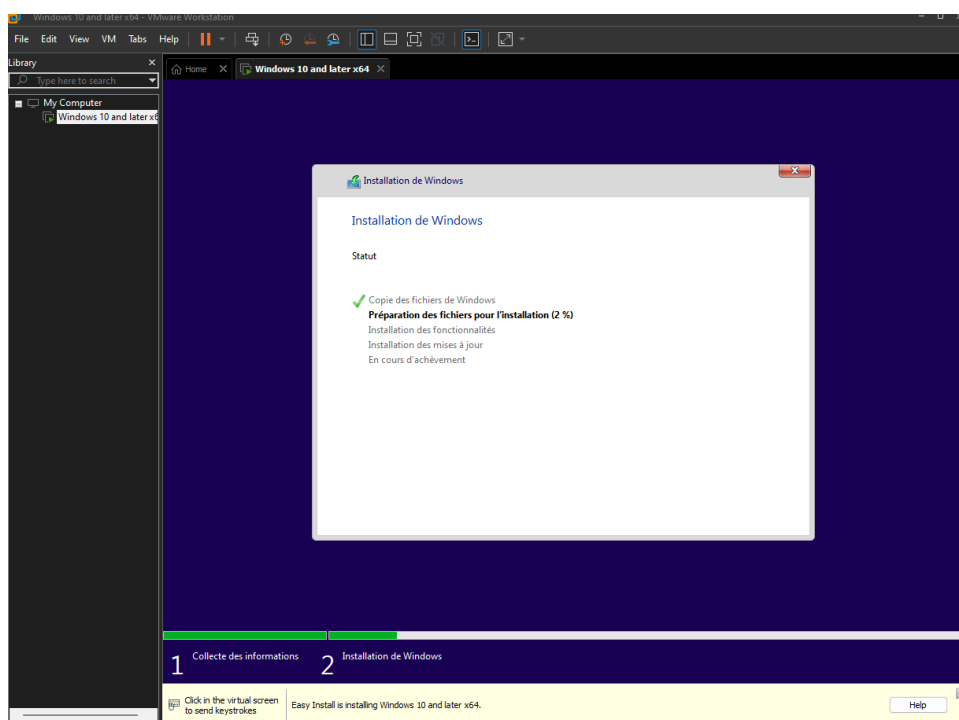


On met le chemin de l'iso téléchargé préalablement, puis nous suivons l'installation (ne pas mettre de clé windows lorsque c'est demandé).



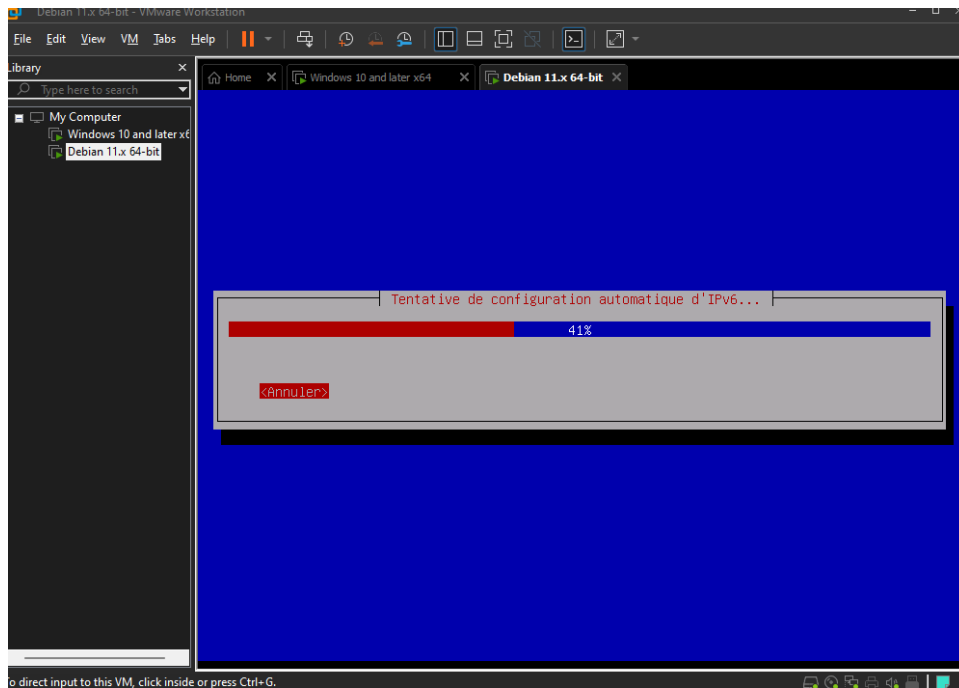


**Attendre le démarrage de la machine virtuel.**



**Windows s'installe sur le VM.**

**Pour linux, il s'agit sensiblement de la même installation ;**



- Qu'est-ce qu'une ISO ?

Il s'agit d'un fichiers "image" d'un disque optique avec son propre contenu. C'est un fichier qui est la copie d'un disque optique ou magnétique.

- Comment peut-on l'utiliser ?

1. On peut le transférer directement sur notre ordinateur local pour ensuite nous permettre de créer une machine virtuelle pour le TP.

## 2) Votre machine est arrêtée. Explorer les différents menus de VMWARE

- Parcourir le menu fichier : expliquer le rôle de chacun de ses sous menus

**New Virtual Machine** permet de créer une nouvelle machine virtuelle

**New window** permet d'ouvrir une nouvelle fenêtre de VMware

**-Open** permet d'ouvrir une machine virtuelle existante

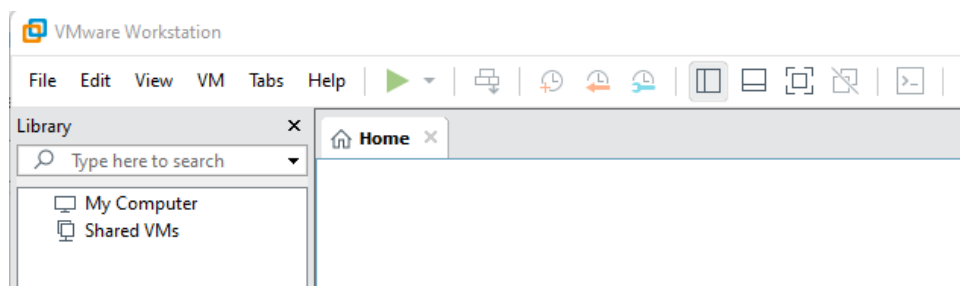
**Scan** permet de scanner les fichiers afin de trouver une machine virtuelle existante

**Close tab** permet de fermer la fenêtre

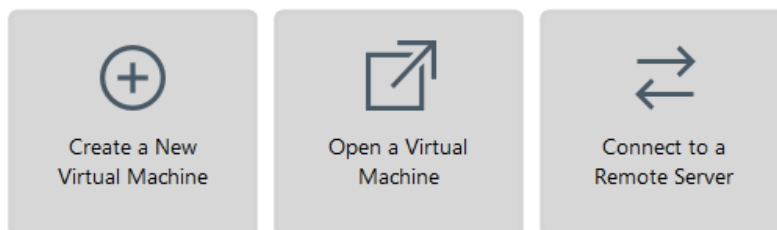
**Connect to server** permet de se connecter à un serveur

**Map Virtual Disks** permet de Map un disque virtuel

**EXIT** permet de fermer la fenêtre et la machine virtuelle



### WORKSTATION 15.5 PRO™

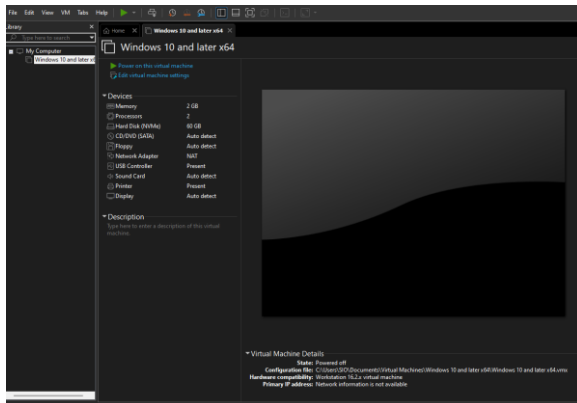


- Que peut-on faire en cliquant sur le bouton « **CREATE A NEW VIRTUAL MACHINE** »?

En cliquant sur le bouton “Create a New Virtual Machine” nous avons la possibilité de créer une machine virtuelle en suivant l’installation proposé par le logiciel voir ci-dessous :



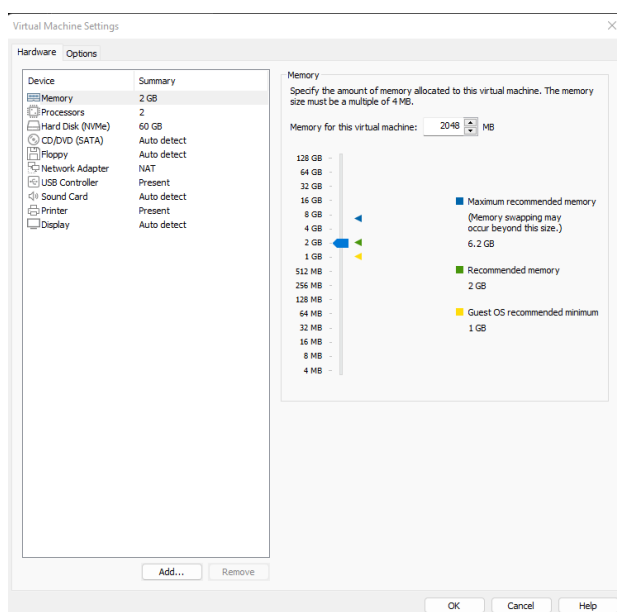
### 3) Votre machine est sélectionnée.



- A quoi sert le bouton ?

On peut apercevoir les spécificités techniques de notre machine virtuelle, c'est-à-dire, la vitesse de sa mémoire, la capacité de stockage de la vm, le nombre de coeurs alloué à cette vm et les différents périphériques externes.

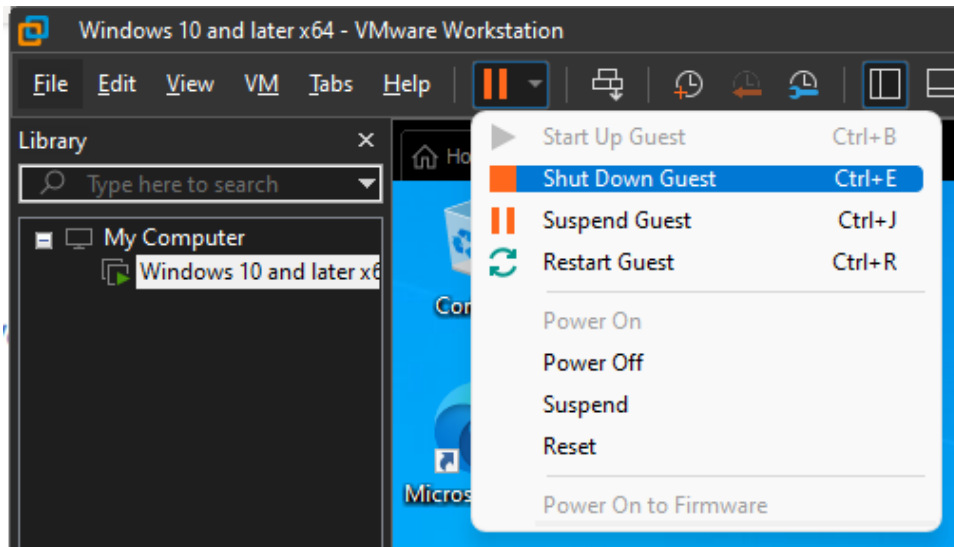
Pour ce bouton, vous explorerez chacun des sous-menus ainsi que chacun des onglets et vous préciserez le rôle de chacun.



En double cliquant dessus, nous pouvons paramétrer les spécificités de la machine virtuelle. Nous pouvons aussi redémarrer notre machine virtuelle avec le bouton power juste au-dessus de l'éditeur

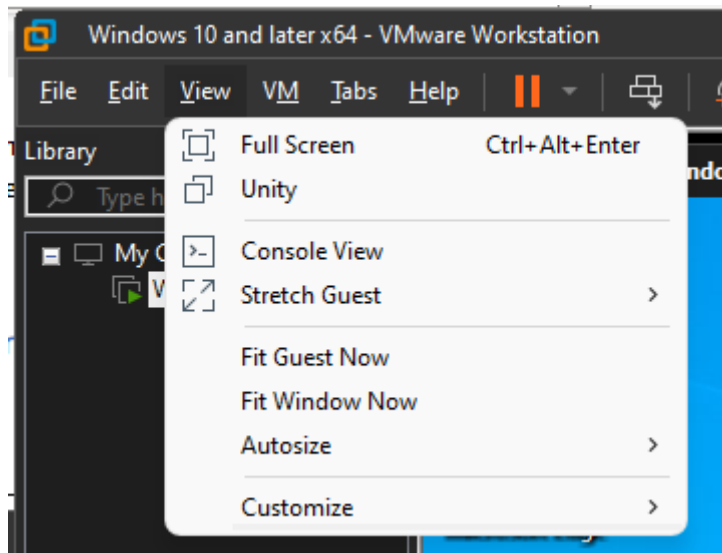
#### 4) Votre machine est lancée. Explorer les différents menus de VMware

- Explorer le menu machine

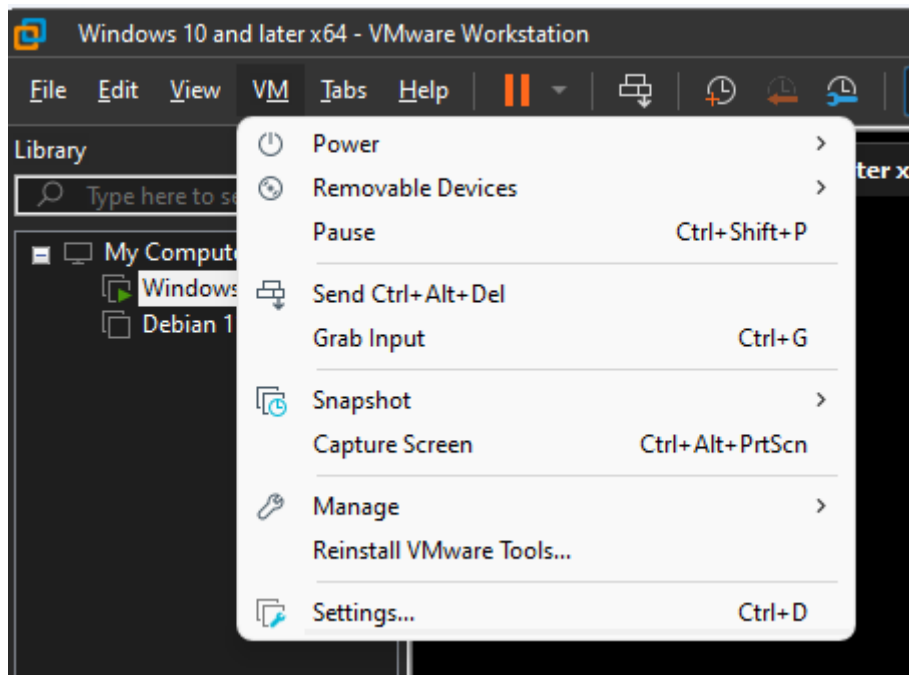


Dans ce menu, nous pouvons éteindre la machine virtuelle, redémarrer celle-ci et suspendre celle-ci.

- Explorer le menu écran



Dans ce menu, nous pouvons mettre en pleine écran l'affichage de notre machine virtuelle, customisé les paramètres d'affichage du logiciel.



**Removable devices** : permet de pouvoir détecter les différents périphériques extérieurs connectés au pc.

**Pause** : permet de stopper la VM

**Send** : Permet de réaliser l'équivalent de Ctrl+Alt+Suppr

**Snapshot** permet de sauvegarder la vm a un instant donné

**Capture Screen** permet de faire une capture d'écran de la vm

**Manage** : permet de cloner la vm ou d'importer un clone, de nettoyer le disque de stockage ou bien d'afficher les messages des logs

**Settings** : permet les différents composant que l'on veut attribuer a la VM

## 5) Grandeurs et unités de mesures

- Sur votre PC **réel**, et pour chacun des principaux composants vous savez qu'on utilise des unités de mesure.
- Connaissez-vous un logiciel capable de recenser toutes ces informations :
  - o Si oui, téléchargez-le et présentez son utilisation à l'aide de Screenshot
  - o Si non, cherchez-en un et une fois trouvé, vous pouvez remonter à la ligne précédente !

## 6) Pour aller plus loin

- Connaissez-vous VirtualBox ?

**Oui, il s'agit aussi d'un logiciel permettant de créer aussi une machine virtuelle, ce logiciel est différent que VMware.**

- Peut-on utiliser la machine créer précédemment avec VirtualBox?

**Non, car VirtualBox crée une machine virtuelle sur la base de l'hôte, de l'ordinateur local.**