

## Laboratoire 01

Dans ce laboratoire nous allons préparer les deux machines virtuelles à utiliser pour le reste de ce cours. Nous utiliserons VMware WorkStation pour installer les machines virtuelles

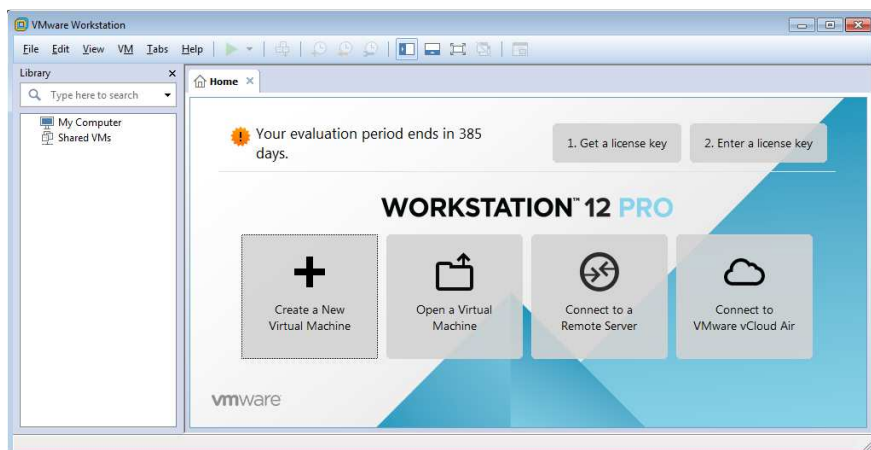
Récupérer l'ISO Windows 7 et celui de Windows 2008R2 sur votre machine ou sur Dreamspark dans ColNet,

### Précision concernant les équipes de travail

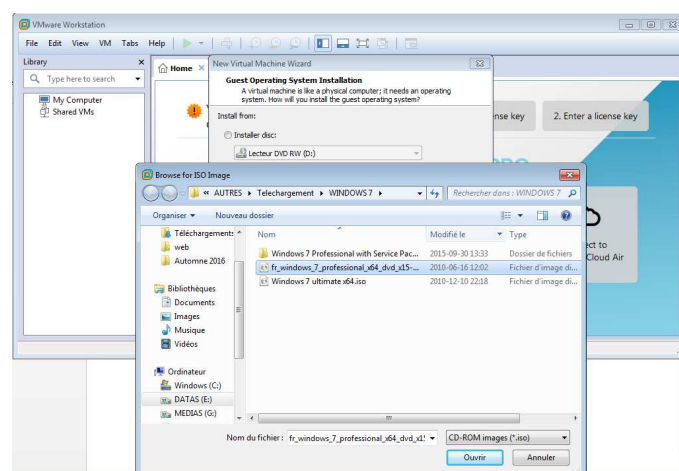
Afin de rationaliser les équipements disponibles au niveau du laboratoire, les équipes seront constituées au maximum de deux étudiant(e)s et ce durant tous les ateliers. Une seule équipe de trois par groupe pourra exister si le groupe compte un nombre impair d'étudiants.

#### I. Installation de Windows 7

Commencez à créer une nouvelle machine virtuelle en cliquant sur "Create a New Virtual Machine"

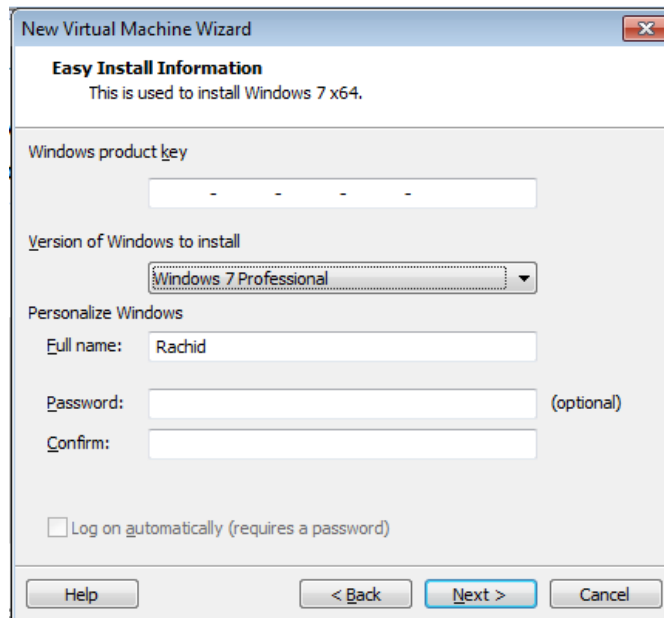


Choisissez l'emplacement de votre ISO Windows 7



420-123-LG

Mettez la clé et la version de la licence Windows que vous avez. Notez que vous pouvez les faire plus tard durant l'installation. Par ailleurs, vous devez saisir le champ Nom complet (Full name) pour pouvoir commencer l'installation.



The screenshot shows the 'New Virtual Machine Wizard' dialog box, specifically the 'Easy Install Information' step. The title bar reads 'New Virtual Machine Wizard'. Below the title bar, the text says 'Easy Install Information' and 'This is used to install Windows 7 x64.' The dialog contains several input fields: 'Windows product key' (a text box with dashes), 'Version of Windows to install' (a dropdown menu showing 'Windows 7 Professional'), 'Personalize Windows' section with 'Full name:' (text box with 'Rachid'), 'Password:' (text box), and 'Confirm:' (text box). There is also a checkbox for 'Log on automatically (requires a password)'. At the bottom, there are buttons for 'Help', '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

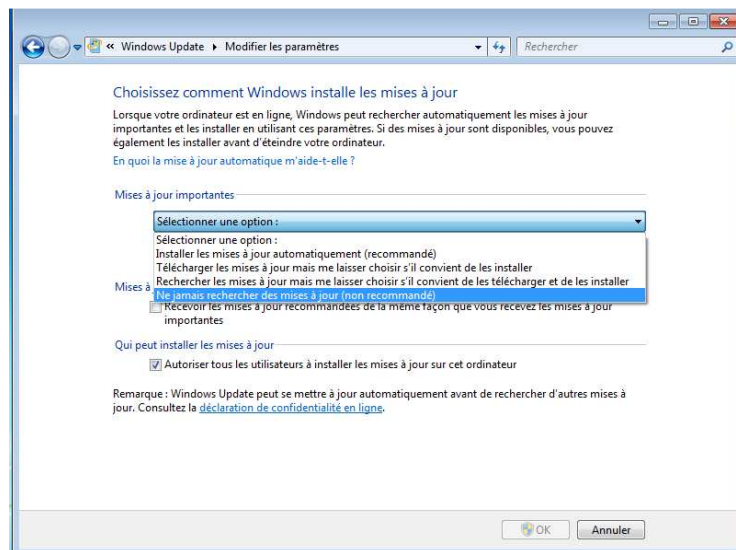
Choisissez 20 GO pour la taille du disque à utiliser.



The screenshot shows the 'New Virtual Machine Wizard' dialog box, specifically the 'Specify Disk Capacity' step. The title bar reads 'New Virtual Machine Wizard'. Below the title bar, the text says 'Specify Disk Capacity' and 'How large do you want this disk to be?'. The dialog contains a text box for 'Maximum disk size (GB):' with the value '20' and a spin button. Below it, it says 'Recommended size for Windows 7 x64: 60 GB'. There are two radio buttons: 'Store virtual disk as a single file' (unselected) and 'Split virtual disk into multiple files' (selected). Below the radio buttons, there is a note: 'Splitting the disk makes it easier to move the virtual machine to another computer but may reduce performance with very large disks.' At the bottom, there are buttons for 'Help', '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

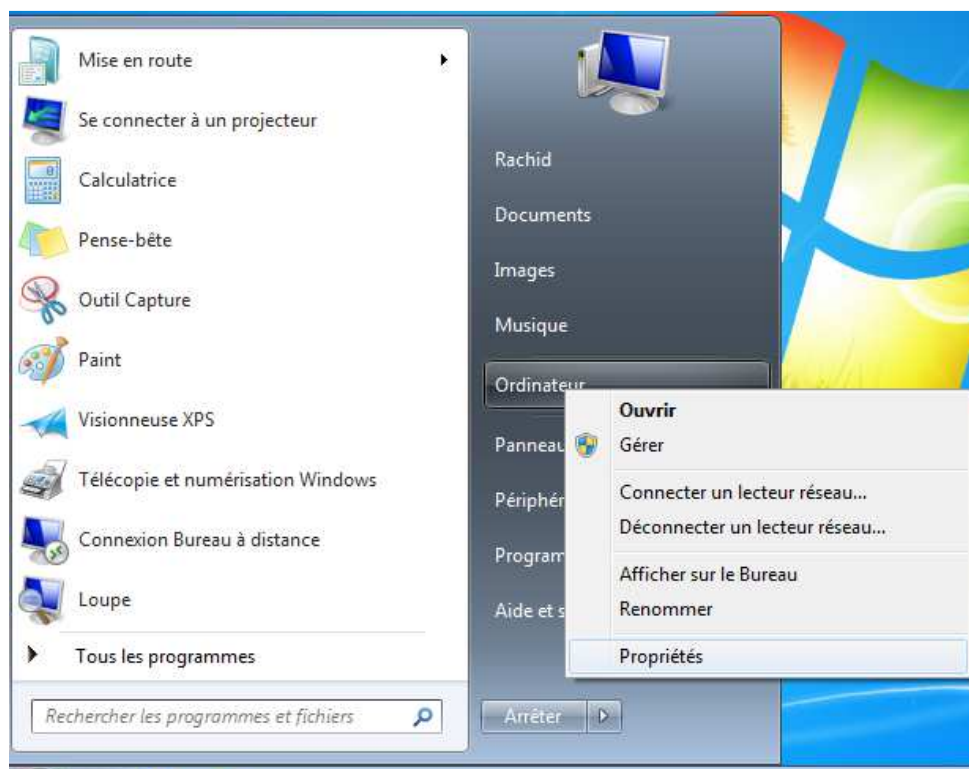
Continuez l'installation de Windows 7 jusqu'à la fin.

Après avoir terminé l'installation, désactivez Windows update sur la machine Windows :

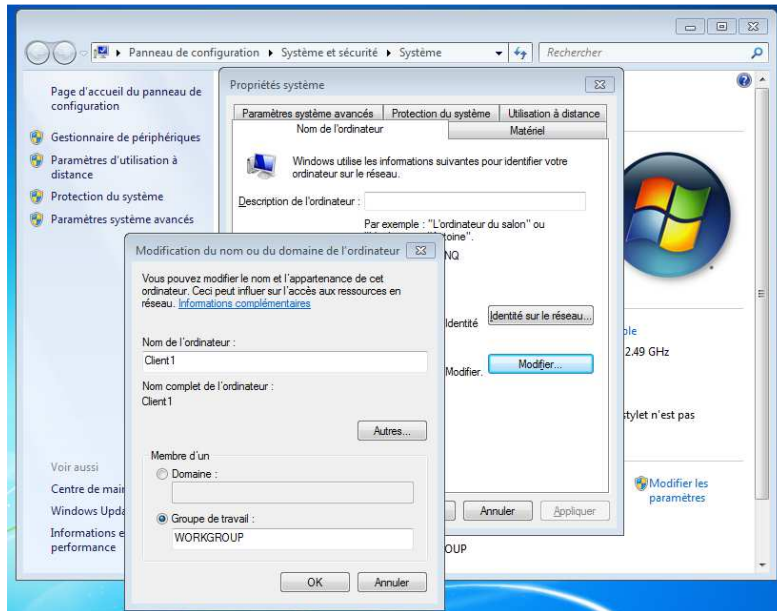


Vous devez également changer le nom de votre ordinateur en lui donnant le nom **Client1** comme suit :

Vous allez aux propriétés de votre ordinateur comme indiqué ci-dessous :



Puis sur paramètres système avancés puis sur l'onglet "Nom de l'ordinateur" cliquez sur "Modifier" puis dans la zone "Nom de l'ordinateur" saisissez le nom **Client1**.

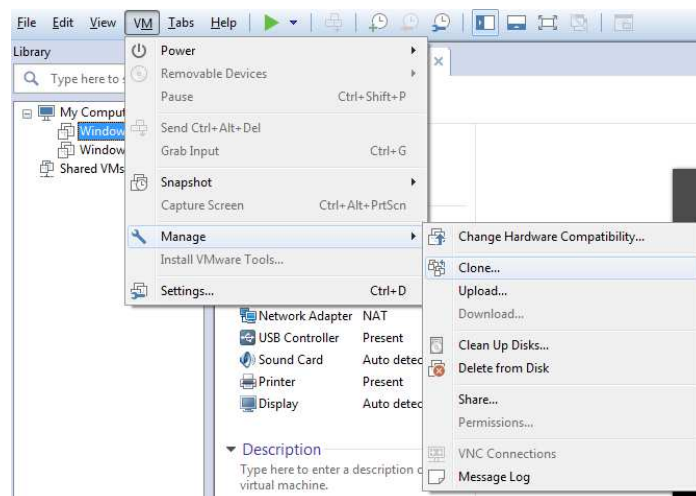


Pour terminer, vous devez redémarrer votre machine.

## II. Installation d'une deuxième machine Windows 7

Vu que vous allez souvent travailler en équipe, vous devez créer une deuxième machine Windows 7 pour cet effet. Suivez les mêmes étapes ci-dessus pour le faire. Par ailleurs, vous devez nommer votre machine **Client2**.

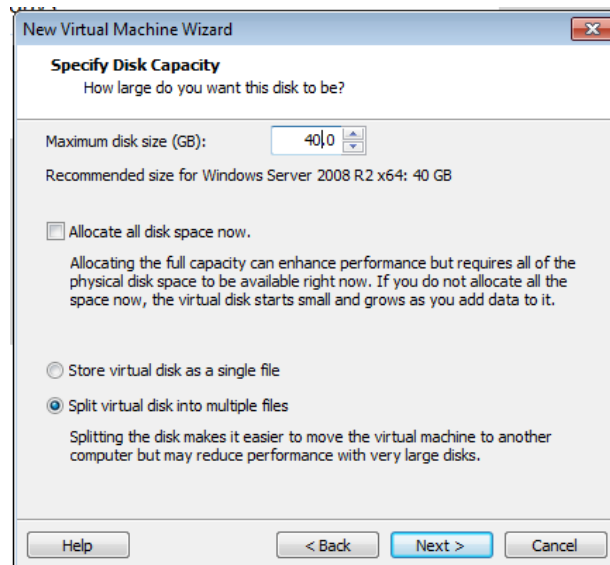
Vous pouvez utiliser la fonction Clone (voir image ci-dessous) pour créer cette machine. Mais vous devez la renommer **Client2** une fois l'opération terminée.



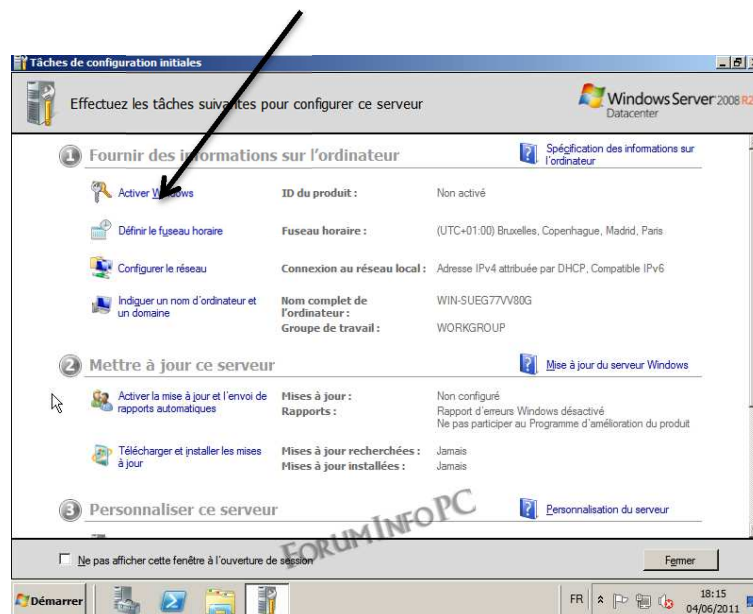
### III. Installation de Windows 2008 R2

De la même façon suivez les mêmes étapes pour installer Windows 2008R2

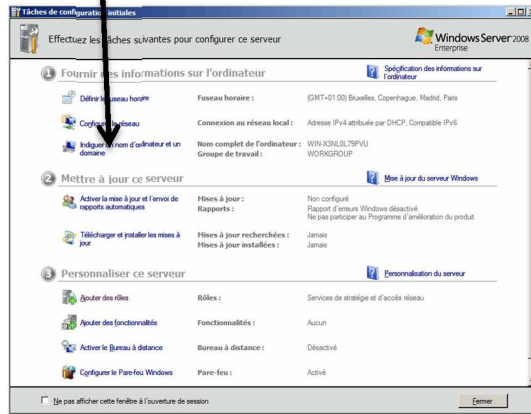
Pour la taille maximum du disque, choisissez 40GO



- Il est possible que le système vous demande de choisir un mot de passe pour l'administrateur. Ce mot de passe sera celui du compte Administrateur, qui est l'administrateur local de la machine. Il est primordial que vous n'oubliez pas ce mot de passe!
- Si vous avez la clé de de votre Licence, Utilisez-là pour activer votre machine.



- Donner le nom **SERVEUR** à votre ordinateur (ces étapes ressembleront à celles du Windows7).



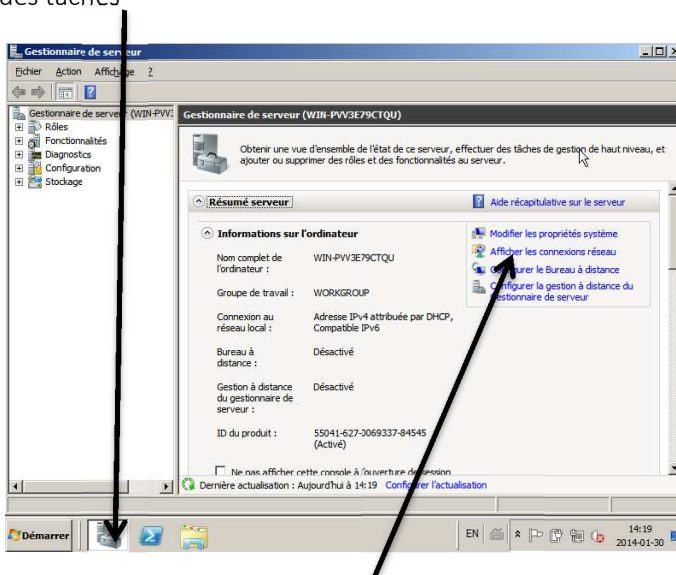
- La machine vous demande de redémarrer. Après redémarrage, l'étape suivante consiste à **définir les paramètres de gestion des réseaux ou de la configuration du protocole TCP/IPv4.**

## Comment choisir une adresse IP?

Chaque équipe aura un réseau indépendant : 192.168.X.0 (où X est le numéro de votre équipe).

- Le serveur aura l'adresse 192.168.X.5
- Le masque de sous-réseau est de 255.255.255.0 (votre ordinateur devrait déjà savoir ça et le placer pour vous).
- L'adresse de la passerelle et des serveurs DNS n'ont pas besoin d'être configurées pour l'instant – on y reviendra plus tard.

Si ce n'est pas déjà fait, ouvrir le Gestionnaire de serveur en cliquant sur le bouton de la barre des tâches

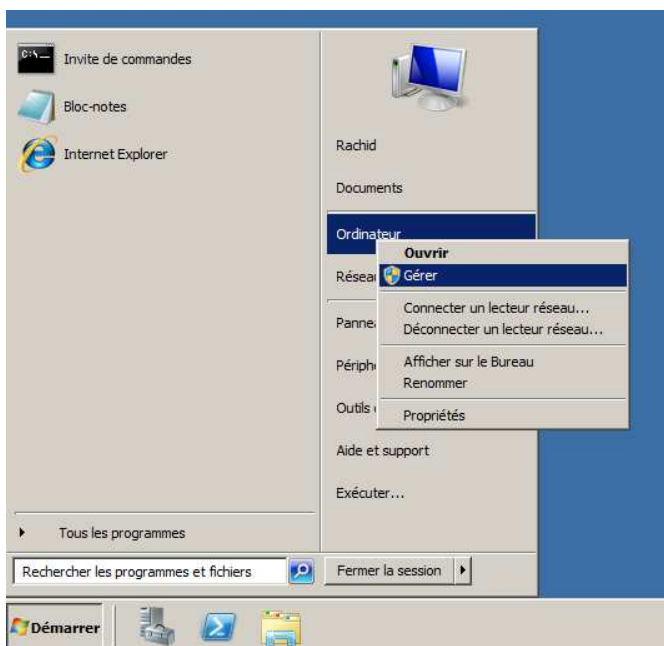


- Appuyez sur "Afficher les connexions réseaux" puis un clic droit sur la connexion affichée.

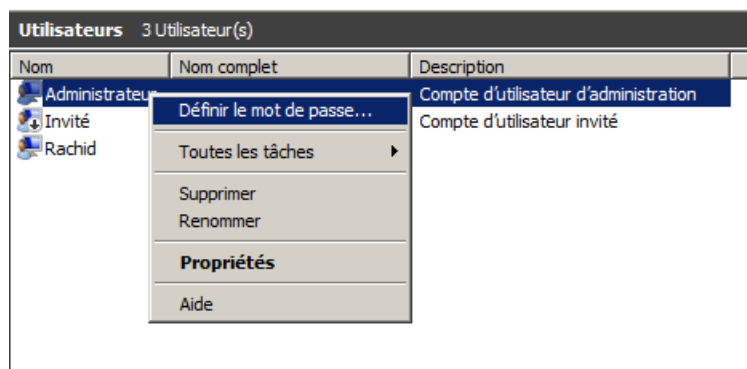
- Cliquez sur Propriétés.
- Cliquez sur Protocol Internet version 4 (TCP/IPv4).
- Dans la boîte de dialogue Propriétés du protocole Internet (TCP/IPv4), cliquez sur Utiliser l'adresse IP suivante.
- Dans Adresse IP, Masque de sous-réseau, tapez les adresses appropriées (voir plus haut).
- Laissez l'adresse de la passerelle et celles des serveurs DNS vides pour l'instant.
- Cliquez sur OK dans chaque boîte de dialogue, puis quitter.

## Initialisation du mot de passe de votre serveur Windows 2008R2

Si ce n'ai pas déjà fait vous devrez mettre un mot de passe à vos compte administrateurs qui respecte les normes de sécurité exigées par Windows. Pour le faire, allez dans le menu Démarrer/Ordinateur/Gérer comme indiquée ci-dessous :



Dans Configuration/Utilisateurs et groupes locaux/Utilisateurs, cliquez droit sur le compte Administrateur et choisissez Définir le mot de passe...



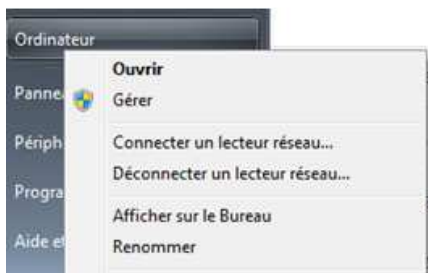
Suivez les prochaines étapes pour mettre un mot de passe à votre compte Administrateur. Ce mot de passe doit respecter les exigences suivantes :

- Ne pas contenir tout ou partie du nom du compte de l'utilisateur
- Avoir une longueur d'au moins 6 caractères
- Contenir des caractères de trois des quatre catégories suivantes :
  - Caractères majuscules de l'alphabet anglais (A à Z)
  - Caractères minuscules de l'alphabet anglais (a à z)
  - Chiffres de la base 10 (0 à 9)
  - Caractères non alphabétiques (par exemple, !, \$, #, %)

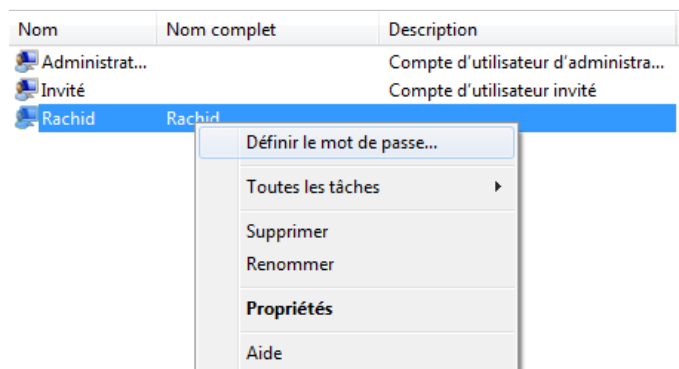
Une fois terminé vous faite la même chose pour les autres comptes Administrateur de la machine

## Initialisation des comptes et des mots de passe de vos clients Windows 7

De la même façon que l'étape précédente, allez dans le menu Démarrer/Ordinateur/Gérer de vos clients :



Dans Configuration/Utilisateurs et groupes locaux/Utilisateurs, identifiez d'abord votre compte utilisateur, pour mon cas le nom du compte est Rachid (voir ci-dessous), puis cliquez droit sur ce compte et choisissez Définir le mot de passe puis saisir un mot de passe. Notez que ce compte est, par défaut, administrateur local de la machine.



Vous devez faire cette étape pour les deux clients Windows 7.



## Table d'identification :

- Dressez un tableau qui contiendra tous les noms, les adresses, les noms de comptes et les mots de passe de vos machines (clients et serveurs). Vous devez garder ce tableau toujours avec vous qui vous servira comme plan d'adressage.

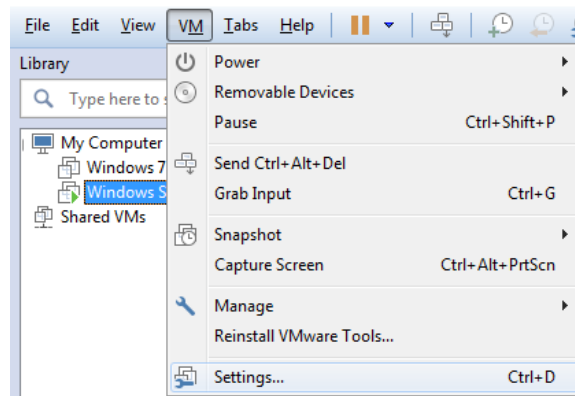
Exemple de tableau :

Nom de la machine	Nom du compte administrateur local	Mot de passe	Adresse IP
Client1	Rachid	12345	192.168.10.10
Client2	Rachid	12345	192.168.10.3
SERVEUR1	Administrateur	Blabla12345	192.168.10.5

Le contenu de ce tableau évoluera durant les prochains laboratoires et devra être toujours à jour

## Gestion des cartes réseaux de vos machines virtuelles dans VmWare

Dans le menu de VmWare, allez dans les propriétés (*Settings*) de votre machine virtuelle comme suit :



Dans "Network Adapter" vous aurez les choix suivants :

### Le type « NAT »

- Les Machines Virtuelles créées communiquent entre elles
- Les Machines Virtuelles communiquent avec l'hôte et l'extérieur
- L'hôte et l'extérieur ne voient pas les VM

Dans ce type, les trames allant vers l'extérieur de votre machine virtuelle auront la même adresse que votre machine hôte (peu importe l'adresse IP de votre machine virtuelle). Particularité : Dans ce mode, la machine virtuelle ne peut être utilisée qu'en client. Elle ne peut pas recevoir de requêtes directes de l'extérieur (ex : un ping ne fonctionnera pas).

#### Le type Réseau Interne : "LAN"

- Les Machines Virtuelles communiquent entre elles
- Les Machines Virtuelles ne communiquent pas avec l'hôte
- Les Machines Virtuelles ne communiquent pas avec l'extérieur

Ce type permet de connecter des machine virtuelle entre-elles sur un réseau virtuel isolé. Dans VmWare pour faire fonctionner ce type de carte, vous devez choisir le nom du segment LAN Vous pouvez utiliser celui déjà créé par défaut "**LAN segment 1**". Notez que vous pouvez créer un autre en cliquant sur le bouton "**LAN segments...**".

#### Le type : Réseau Privé Hôte : " Host-Only"

- Les Machines Virtuelles communiquent entre elles
- Les Machines Virtuelles communiquent avec l'hôte
- Les Machines Virtuelles ne communiquent pas avec l'extérieur

Avec ce type de connexion réseau votre machine virtuelle ne peut communiquer qu'avec votre machine hôte de la même manière qu'avec deux cartes physiques standard.

#### Pour le type Pont : "Bridged"

- Les Machines Virtuelles sont sur le même réseau que l'hôte

Avec ce type de connexion, les trames qui sortent de votre machine virtuelle auront leurs particularités propres (adresse MAC et adresse IP).

### **Tester la communication entre les VM Windows 7 et Windows 2008 R2 installés dans la même machine**

1. Lancer votre Windows 2008 R2 et votre Windows 7 que vous avez installé.
2. Fixer l'adresse réseaux de votre Windows 7 à 192.168.X.10 qui va servir comme client (X est le numéro de votre équipe).
3. Faites les tests en changeant les type des cartes réseaux sur les deux VM et faites des **pings** pour vérifier si les deux machines communiquent entre elles. Assurez-vous de mettre les deux VM au même type de carte réseaux (Réseau Interne, Réseau Privé Hôte, et Pont). Si les **pings** ne fonctionnent pas, pensez à désactiver vos pare-feu pour toutes vos machines.

### **Tester la communication entre VM Windows 7 et Windows 2008 R2 installés dans des machines différentes**

Faites un réseau de deux à trois ordinateurs (selon les groupes) et tester, avec des **pings**, la communication entre les VMs de votre ordinateur et les autres VMs des autres ordinateurs de votre groupe. Noter que cette opération fonctionne uniquement en choisissant l'option "Pont" dans la configuration des cartes réseaux de toutes les VMs.

420-123-LG

## **Avant de quitter**

Informez votre professeur que vous avez terminé. Ce dernier se réserve le droit de vous demander de lui montrer des trucs sur votre travail. Il pourra également poser des questions concernant ce laboratoire à l'équipe ou à un membre individuel.