

## 1. Mise en situation

Ce TP vous permettra de créer une machine virtuelle sur votre ordinateur. Cette machine virtuelle hébergera la dernière version d'Ubuntu Server.

Ce « serveur virtuel » sera utilisé dans de prochains TPs pour se familiariser avec les principales commandes et outils disponible sous cet environnement. Il est important de bien installer ce serveur et le conserver dans l'état dans votre espace personnel sous le réseau => **LECTEUR (P:)**

## 2. Présentation du principe de la machine virtuelle

Pour créer une machine virtuelle (VM pour les initiés) nous allons utiliser l'application Oracle VM VirtualBox. ( Site Web : [www.virtualbox.org](http://www.virtualbox.org) )

Oracle VM VirtualBox est un logiciel de virtualisation développé par Oracle.

VirtualBox demeure la meilleure solution de virtualisation gratuite. La possibilité de gérer plusieurs états du système est particulièrement intéressante et son interface est d'une grande simplicité et permet d'installer un système en quelques clics.

Les solutions de virtualisation permettent d'installer un système d'exploitation sur une machine virtuelle utilisant les ressources du PC hôte, et bénéficiant ainsi de performances très correctes. La machine virtuelle ainsi configurée se comporte comme une machine classique à part entière vu du réseau.

## 3. Préparation de la machine virtuelle (VM)

**Question 1.** Vérifier la présence d' Oracle VM VirtualBox sur votre ordinateur. Si cette dernière n'est pas présente installez là depuis le site ci-dessus. Puis, lancez l'application.

Vous arrivez à la console de gestion des machines. Créer une nouvelle machine en cliquant sur le bouton :

Indiquer ci-contre le numéro de votre poste informatique sous 2 chiffres :  
Ce numéro sera remplacé par **XX** dans la suite du sujet.

**XX** =



### Question 2.

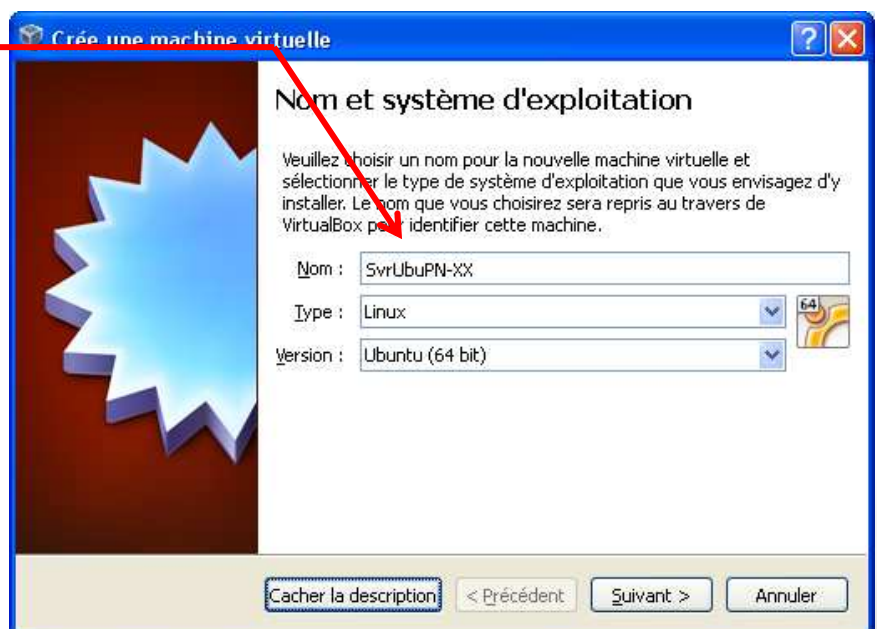
Noter ici votre nom de serveur au format : SvrUbu**PN-XX**

Nom du serveur =

où :  
**PN** représente vos initiales  
et **XX** le numéro de poste.

Exemple : SvrUbu**SB-01**

Compléter la fenêtre qui s'affiche,  
En choisissant l'environnement **Linux**  
et la version **64 bits d'Ubuntu**.



**Question 3.** Quantité de mémoire allouée à la machine virtuelle

La page suivante vous propose d'attribuer de la mémoire vive (RAM) du PC pour le système d'exploitation de la machine virtuelle.

La valeur recommandée par VirtualBox est de 512Mo. Pour faire fonctionner notre machine virtuelle avec plus de souplesse, nous avons choisi de lui attribuer **750Mo**.

Information : Le choix de la quantité de mémoire à attribuer à la machine virtuelle doit se situer entre un quart et la moitié de la totalité de la RAM présente sur votre PC (ce choix doit se faire en fonction de la "gourmandise" en RAM de votre système hôte et celui de votre machine virtuelle). Il faut en effet garder à l'esprit que la quantité de mémoire que nous allons attribuer à notre machine virtuelle sera alors manquante à la machine hôte puisque les deux systèmes tourneront en parallèle.

**Question 4.** Disque dur virtuel qui hébergera le système d'exploitation

Il est nécessaire maintenant de créer « un disque dur virtuel » qui servira de disque d'amorçage de l'OS. Nous choisissons alors l'option : **Créer un nouveau disque dur**.



Au final vous devez arriver à une configuration conforme à l'image ci-contre :

**Question 5.** Notre machine virtuelle est maintenant créée mais il reste différents réglages à effectuer avant d'installer notre système d'exploitation. Pour cela cliquer sur le bouton « **Configuration** »



Dans la partie gauche de la fenêtre des préférences sont présentes les différentes catégories qu'il est possible de modifier. Nous allons les présenter une à une.

#### Rubrique Général :

Cette section comprend trois onglets : Simple, Avancé, Description.

a/ **Onglet Simple** : permet de modifier le nom de notre machine virtuelle, son type de système. C'est déjà bien configuré !

#### b/ Onglet Avancé :

- Modifier le chemin des instantanés pour qu'il pointe vers le même emplacement que le stockage du disque dur. [A savoir sur D:\Prenom-Nom\SvrUbuPN-XX\]

Remarque : Les instantanés servent à enregistrer l'état de la machine (mémoire) pour un redémarrage instantané à l'image du mode "mise en veille de Windows"

- Partager le presse papier entre la machine virtuelle et la machine hôte (ce qui est bien pratique !) en mode bidirectionnel.

#### Rubrique Système :

il est possible ici de modifier l'ordre d'amorçage (savoir si la machine virtuelle boote sur la disquette puis le CD-ROM... etc.), de choisir le nombre de cœur de processeur à allouer à la VM, le pourcentage de ressources... ou encore la taille de la RAM allouée.

Il n'est pas nécessaire de modifier ces options.

#### Rubrique Affichage :

il est possible ici de modifier la taille de la mémoire RAM allouée à la carte vidéo, le nombre d'écran, ou encore l'activation de l'option « bureau virtuel » pour rendre accessible la machine virtuelle à distance avec un client RDP(avec par exemple le Bureau à distance de Windows).

Il n'est pas nécessaire de modifier ces options.

#### Rubrique Stockage :

Il est possible ici d'ajouter des images de disques durs virtuels (en complément de celui déjà présent) sur le contrôleur IDE ou sur le contrôleur SATA.

Il est possible aussi d'ajouter des lecteurs CD/DVD Virtuels dont le contenu sera un fichier image au format ISO (ou au choix, le contenu réel d'un CD ou DVD présent dans le lecteur physique de la machine).

Pour installer Ubuntu, nous allons rajouter un lecteur de CD/DVD virtuel contenant l'image ISO du cd-rom d'installation d'Ubuntu server.

Pour cela :

- Sélectionner le contrôleur SATA.

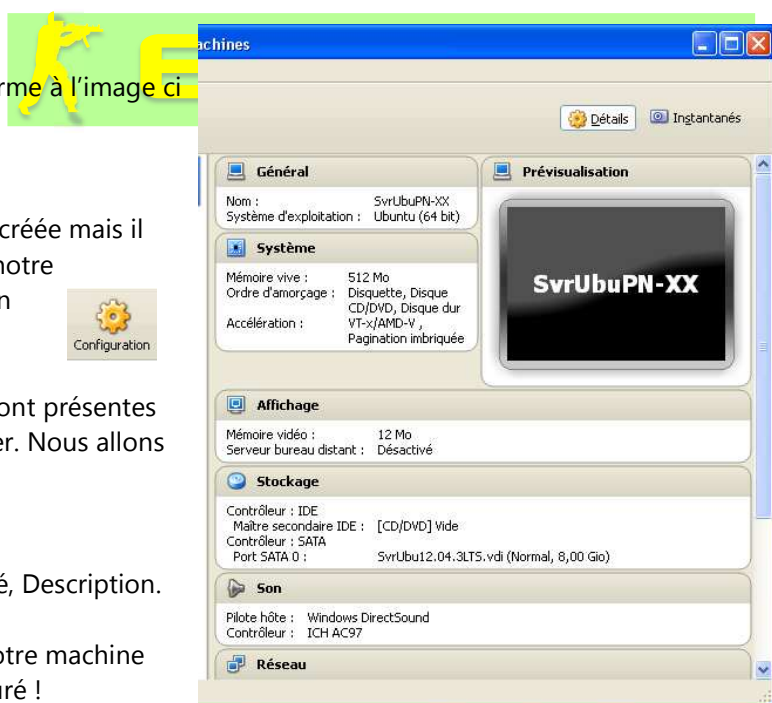
- Cliquer sur l'icone suivante ,  puis sur le bouton « Choisir le disque »

Aller chercher l'image du CD d'installation d'ubuntu directement sur le serveur SVR01 en tapant en bas dans « Nom du fichier » la valeur: **R:\ (+ la touche Entrée)**

puis en allant dans

**R:\10.Ressources-Disciplinaires\10.Electronique-SEN\0.Commun\-=ISO=-\801.Linux-Server\Ubuntu\Server**

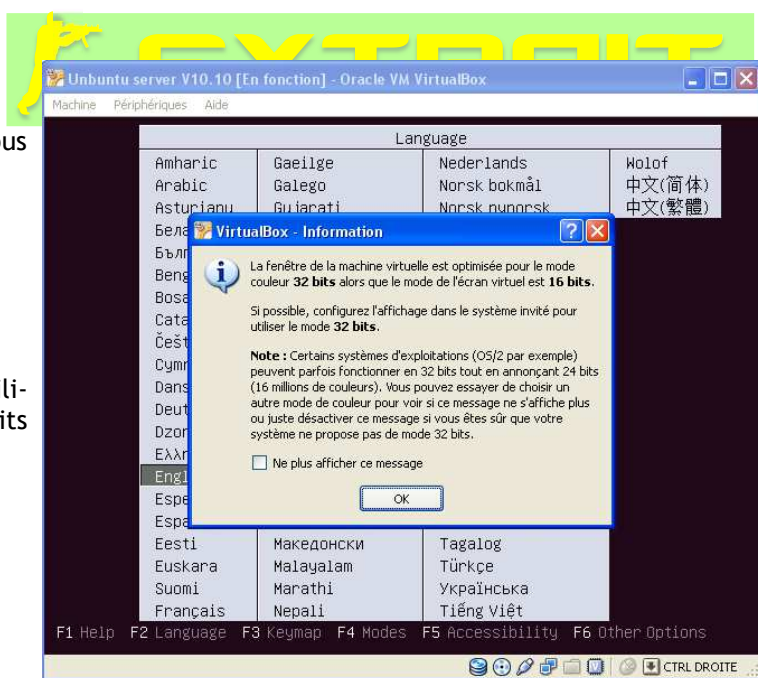
Et en choisissant la version 64 bits d'Ubuntu (AMD64)



## A/ Choix de la langue

Choisir la langue russe ou chinoise.... À moins que vous ne préfériez le Français...

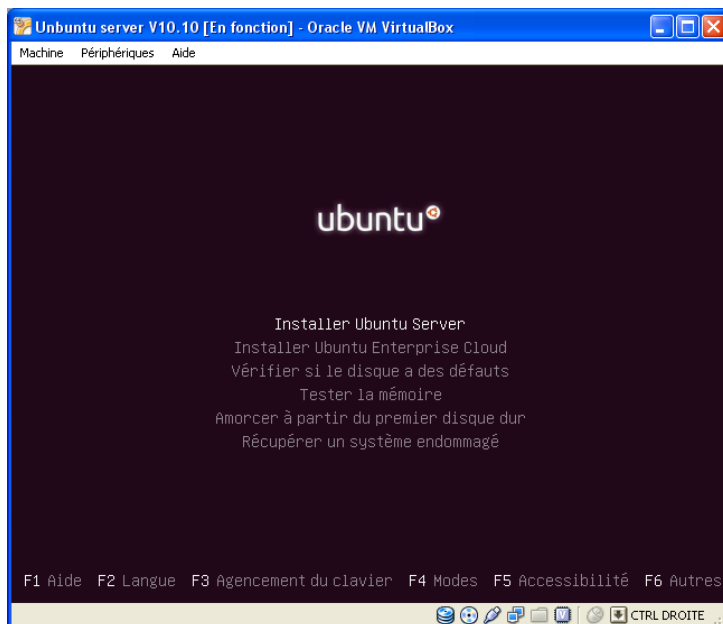
On remarque l'apparition d'un avertissement sur l'utilisation de la machine virtuelle en mode couleur 16 bits (alors que nous sommes en 32 bits sur notre machine hôte).



## B/ Choix de l'installation

La procédure d'installation du système d'exploitation qui se fait de manière tout à fait classique...

Sélectionner « Installer Ubuntu server »



## C/ Choix du clavier

A la fenêtre « détecter l'agencement du clavier » cliquer sur « NON » puis dans la liste choisir **France**, puis **Français Autres**.

## D/ Détection des périphériques

L'installation se poursuit avec la détection des périphériques.

## E/ Nom d'hôte de la machine

Baptiser votre nouvelle machine du nom d'hôte suivant : **SvrUbuPN-XX** (le même que précédemment)

Où **XX** représente le numéro de votre poste et **PN** vos initiales : exemple de nom de machine : **SvrUbuSB-01**

