

# COURS DE TECHNOLOGIES DE VIRTUALISATION ET CLOUD COMPUTING

VIRTUALISATION AVEC VIRTUALBOX

1/18/2021

1

**Chargé du cours**  
Dr Romaric SAGBO

L3 / IUT-LOKOSSA 2020-2021

# PLAN

- Oracle VM VirtualBox
- Installation de VirtualBox
- Configuration avancée
- TP

# ORACLE VM VIRTUALBOX

- VirtualBox est un logiciel libre de virtualisation de systèmes d'exploitation. En utilisant les ressources matérielles de votre ordinateur (système hôte), VirtualBox permet la création d'un ou de plusieurs ordinateurs virtuels (machines virtuelles) dans lesquels s'installent d'autres systèmes d'exploitation (systèmes invités).
- Il a changé de nom depuis son rachat auprès de Sun par Oracle et s'appelle désormais Oracle VM VirtualBox
- Première version : 15 janvier 2007 (InnoTek)
- Dernière version : 6.1.16 (octobre 2020) - Oracle
- Programmé en : C, C++, x86 assembly language

# ORACLE VM VIRTUALBOX (2)

- **Systèmes hôtes**

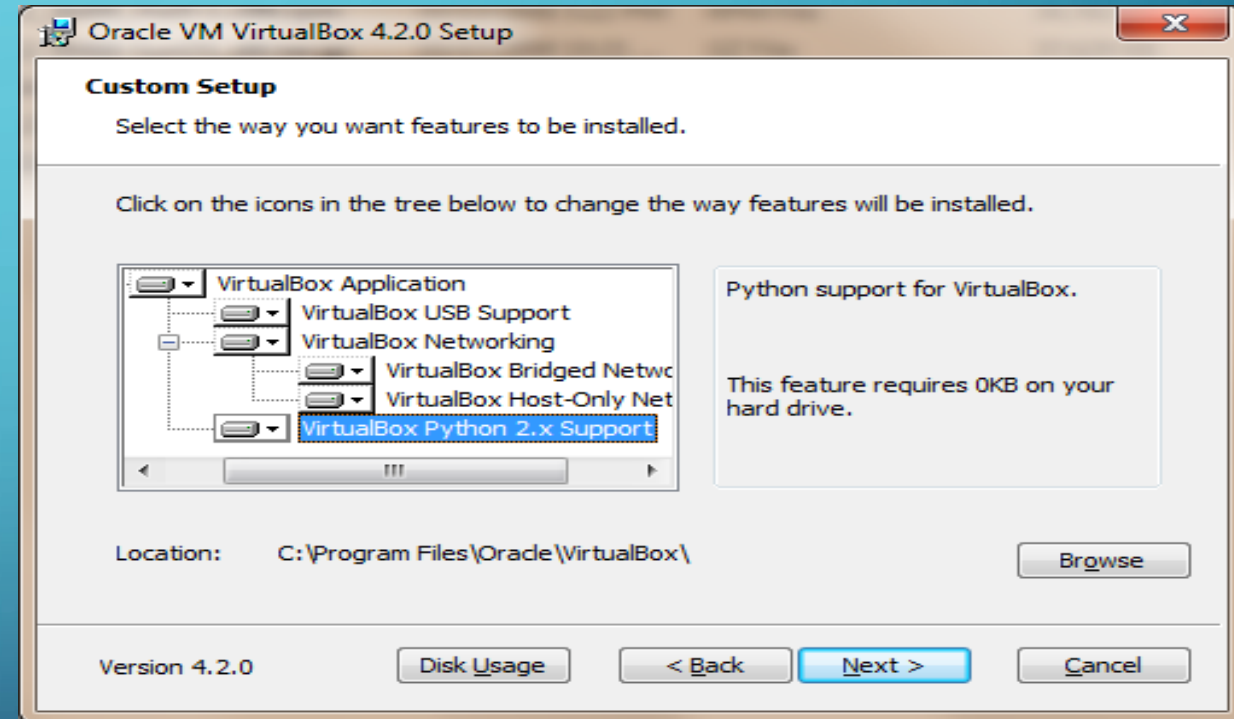
- VirtualBox peut être installé sur les systèmes hôtes suivants :
  - Linux (en 32 et 64 bits ; en .deb, en .rpm et en source)
  - Mac OS X (10.9, 10.10 et 10.11 en 64 bits)
  - Solaris (10 et 11 en 64 bits)
  - Windows (XP, Vista, 7, 8, 8.1 et 10 en 32 et 64 bits)
    - À partir de VirtualBox v5.x, Windows XP n'est plus supporté.
  - Windows Server (2008, 2008R2, 2012 et 2012 R2 en 64 bits)
  - FreeBSD

# ORACLE VM VIRTUALBOX (3)

- **Système invités**

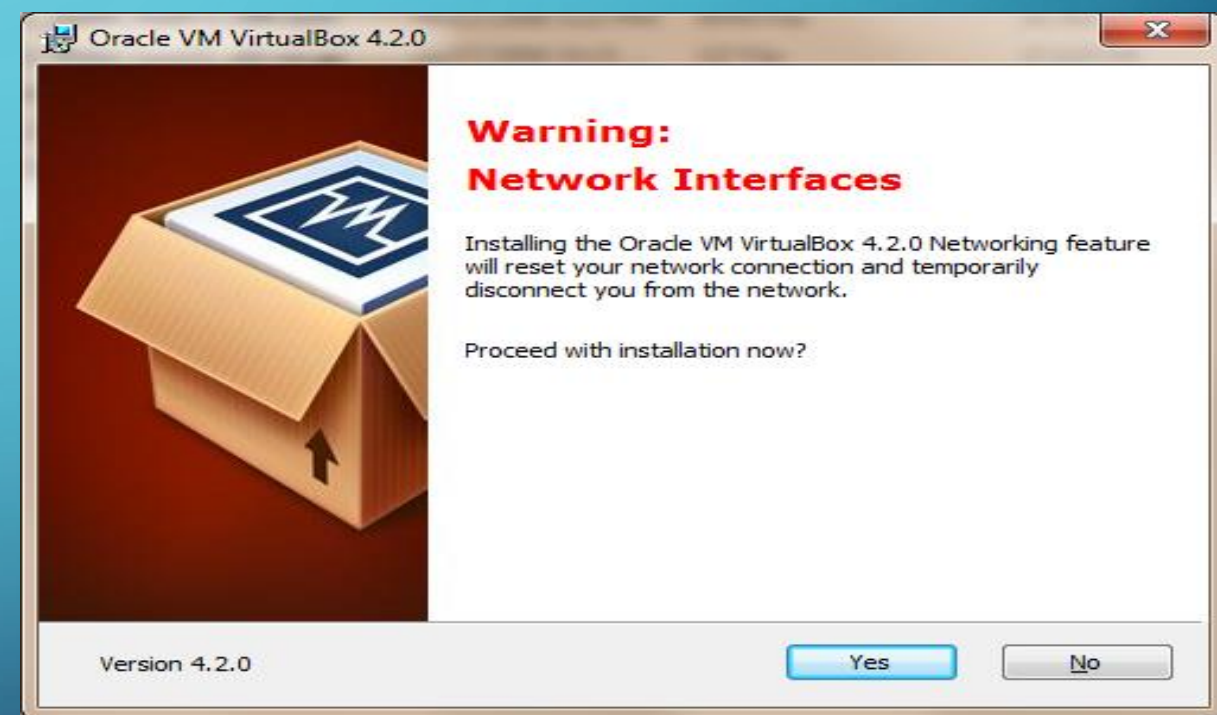
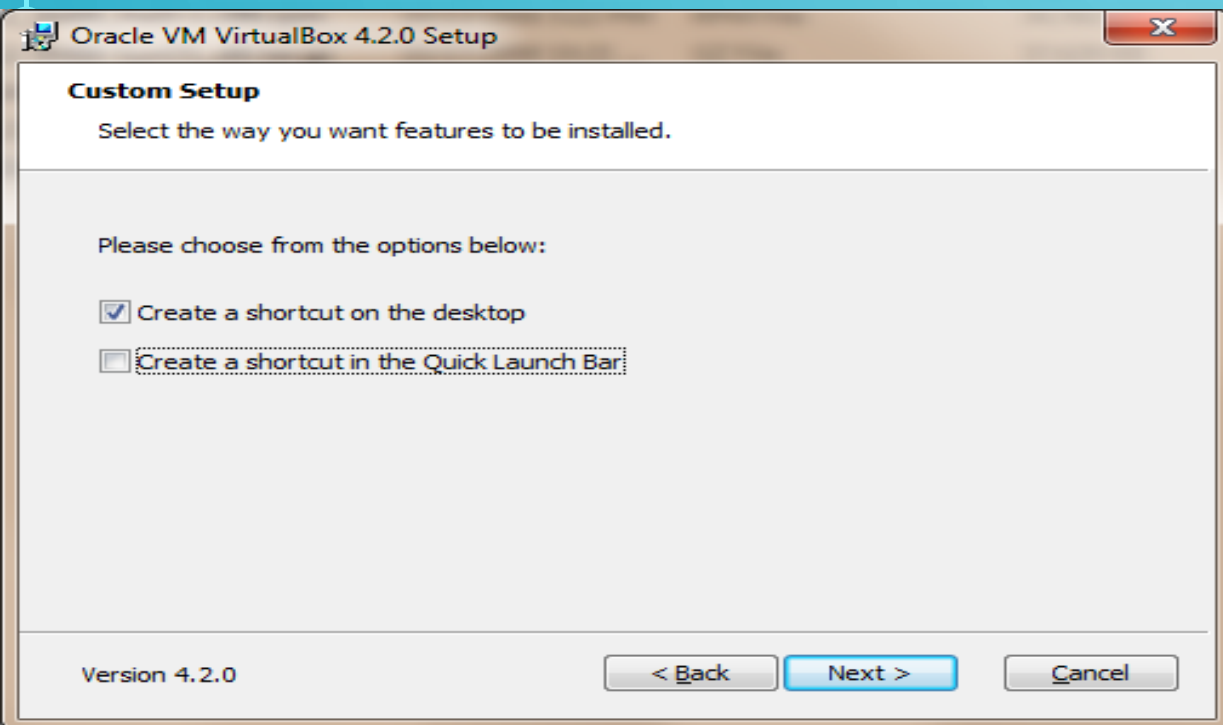
- En tant qu'invité, il supporte :
  - IBM OS/2 Warp ;
  - Linux 2.x/3.x/4.x ;
    - Debian, Red Hat/CentOS;
  - FreeBSD, NetBSD, OpenBSD ;
  - Mac OS X ;
  - Windows, de 3.1 à 10 et pour les serveurs, de NT4 à 2012.

# INSTALLATION DE VIRTUALBOX

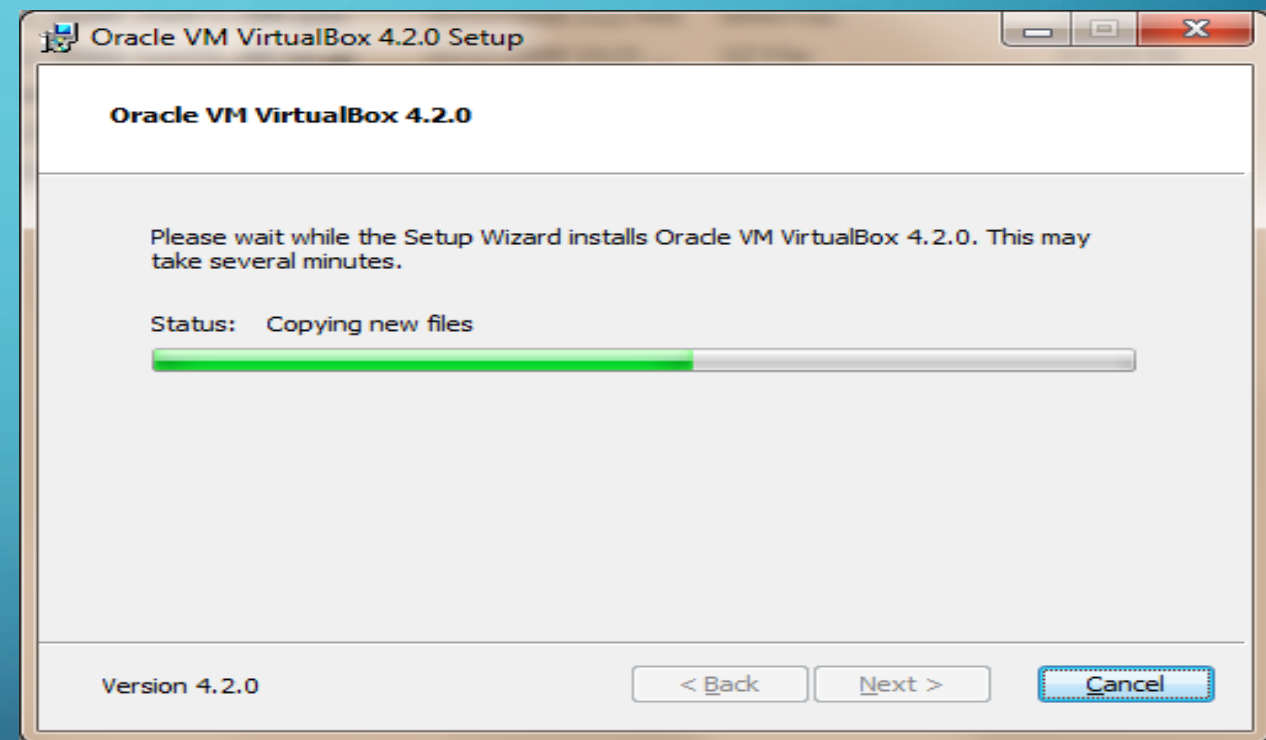
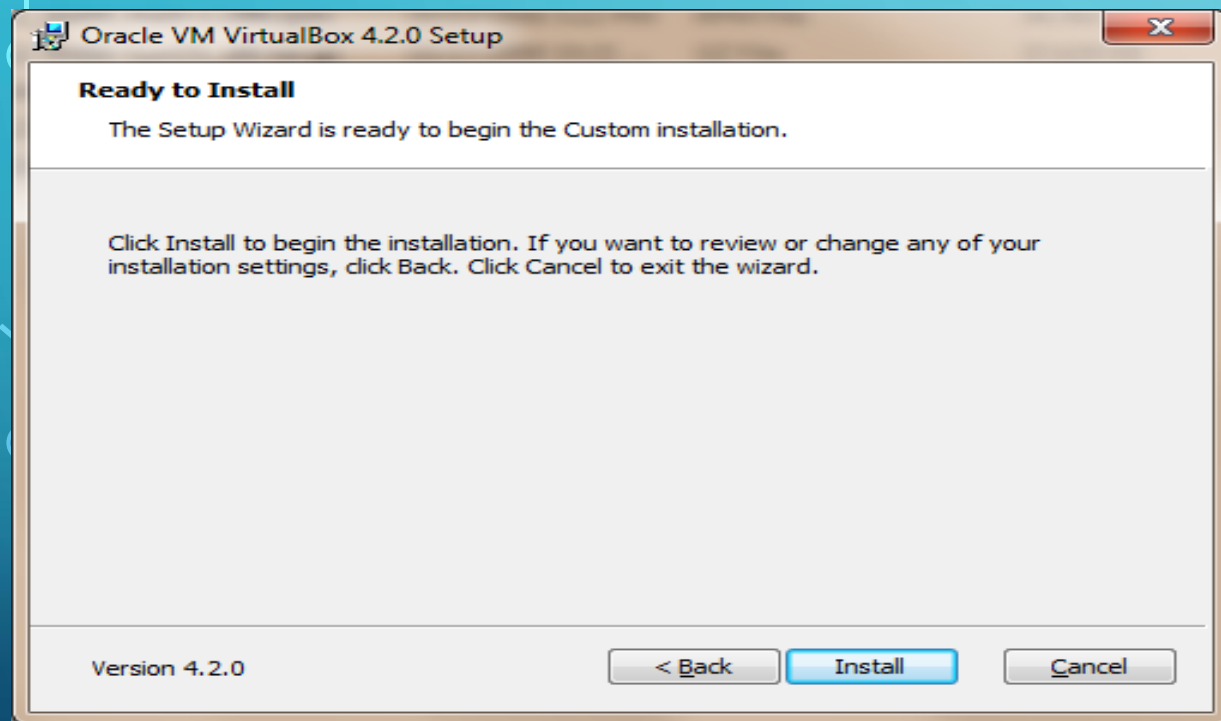




# INSTALLATION DE VIRTUALBOX



# INSTALLATION DE VIRTUALBOX

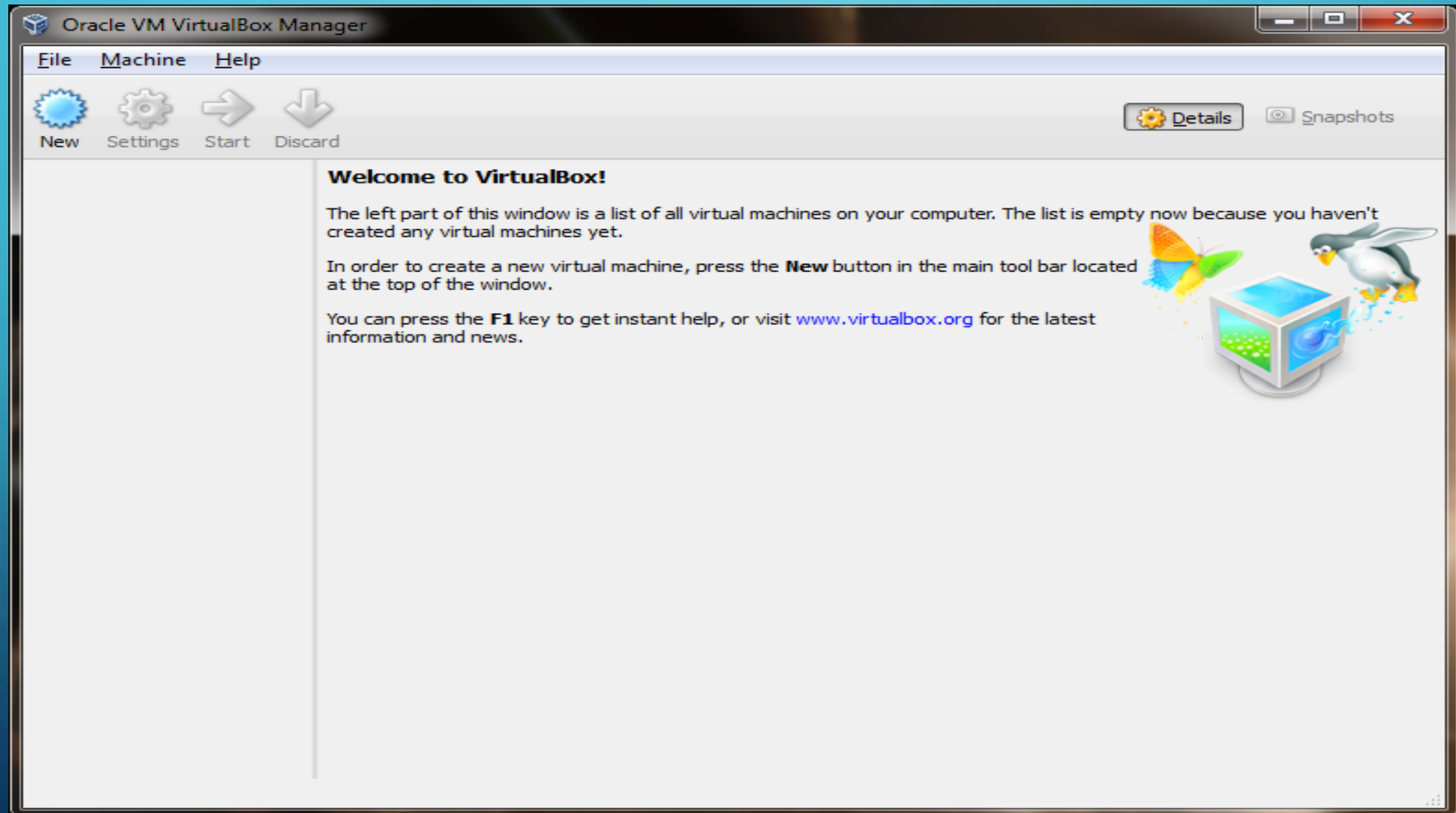




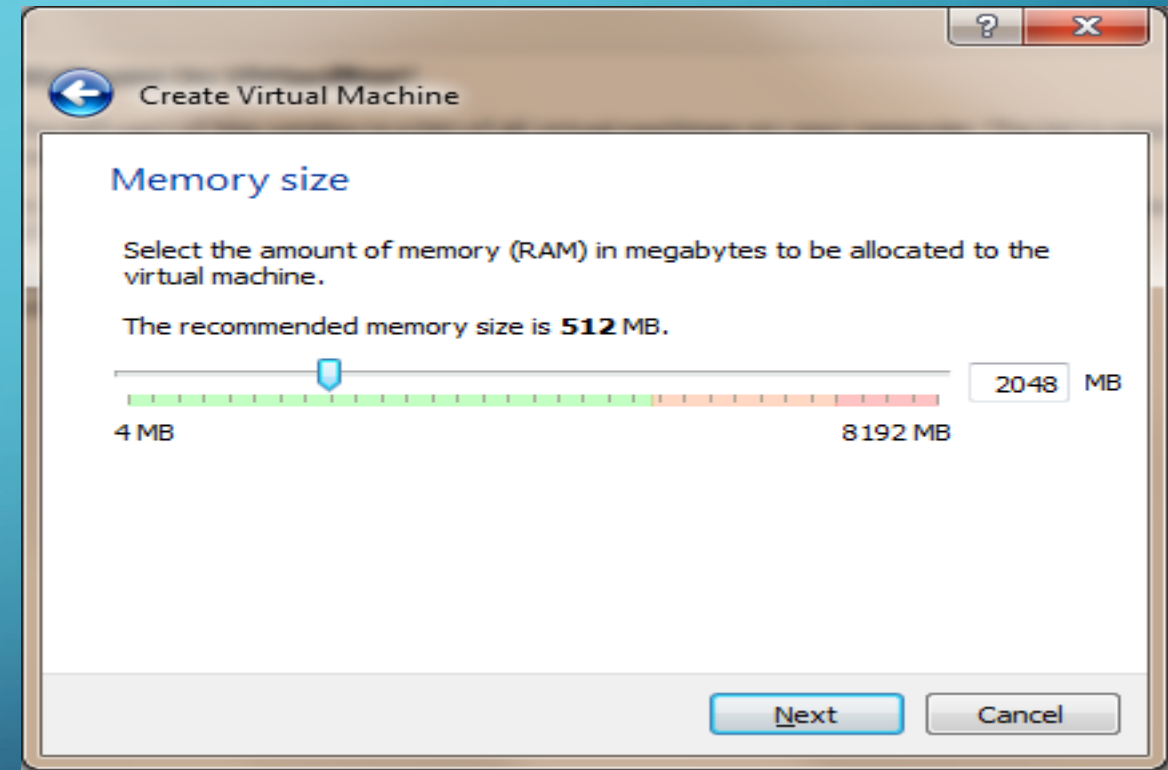
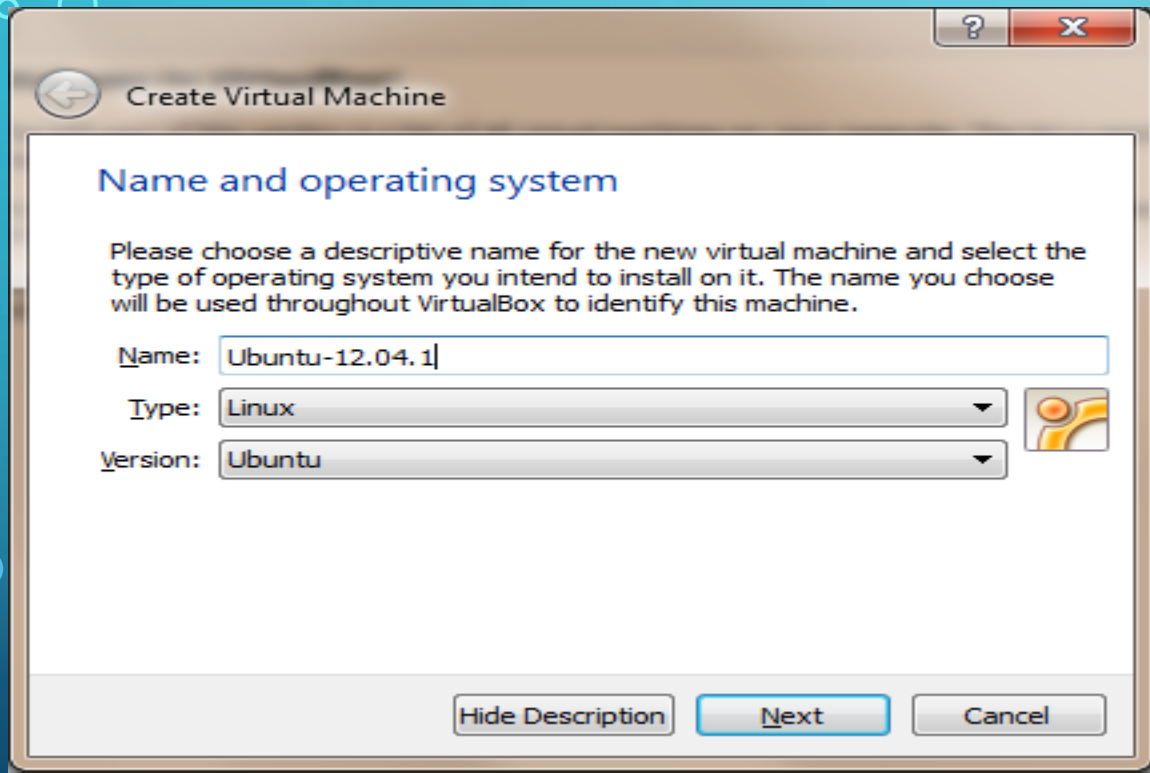
# INSTALLATION DE VIRTUALBOX



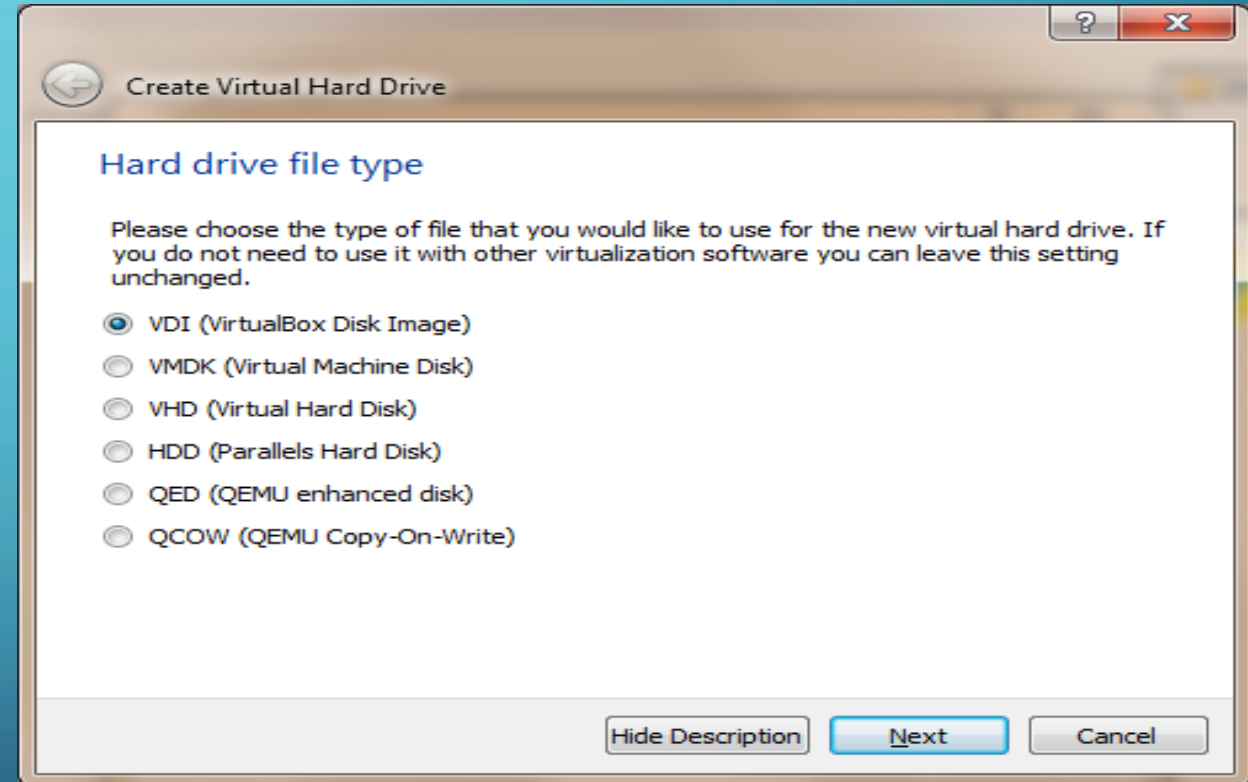
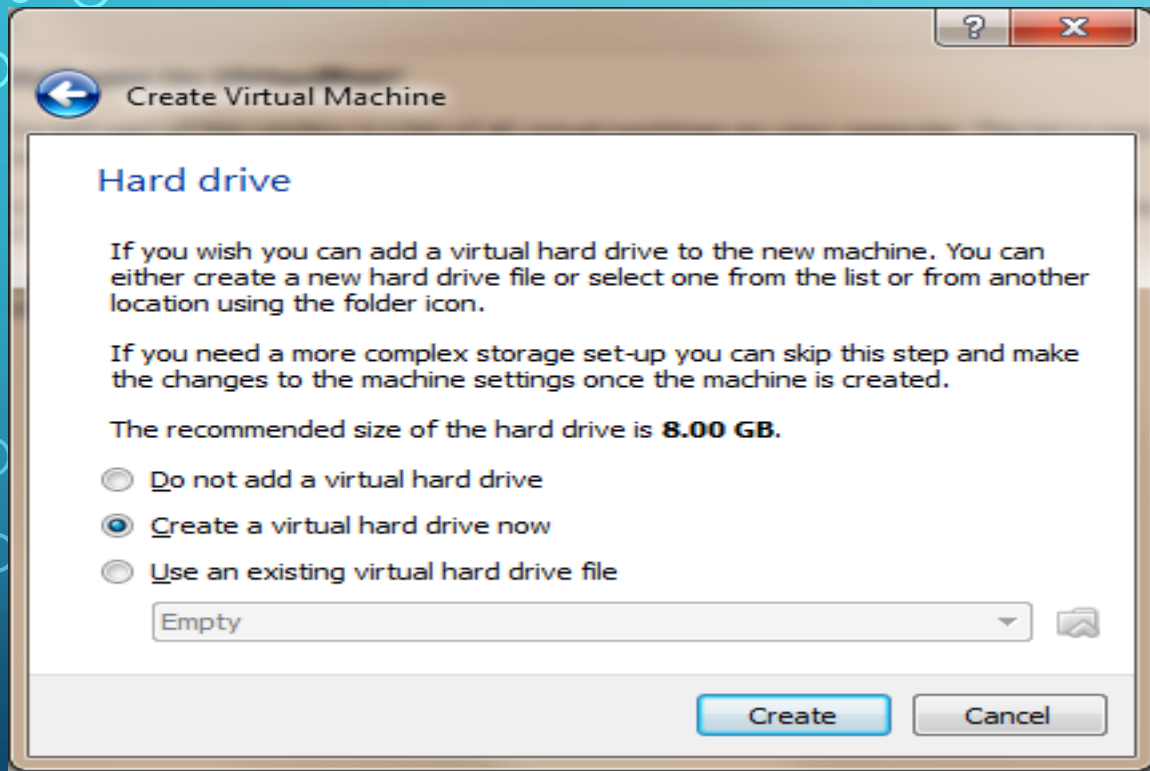
# INSTALLATION D'UNE MACHINE VIRTUELLE



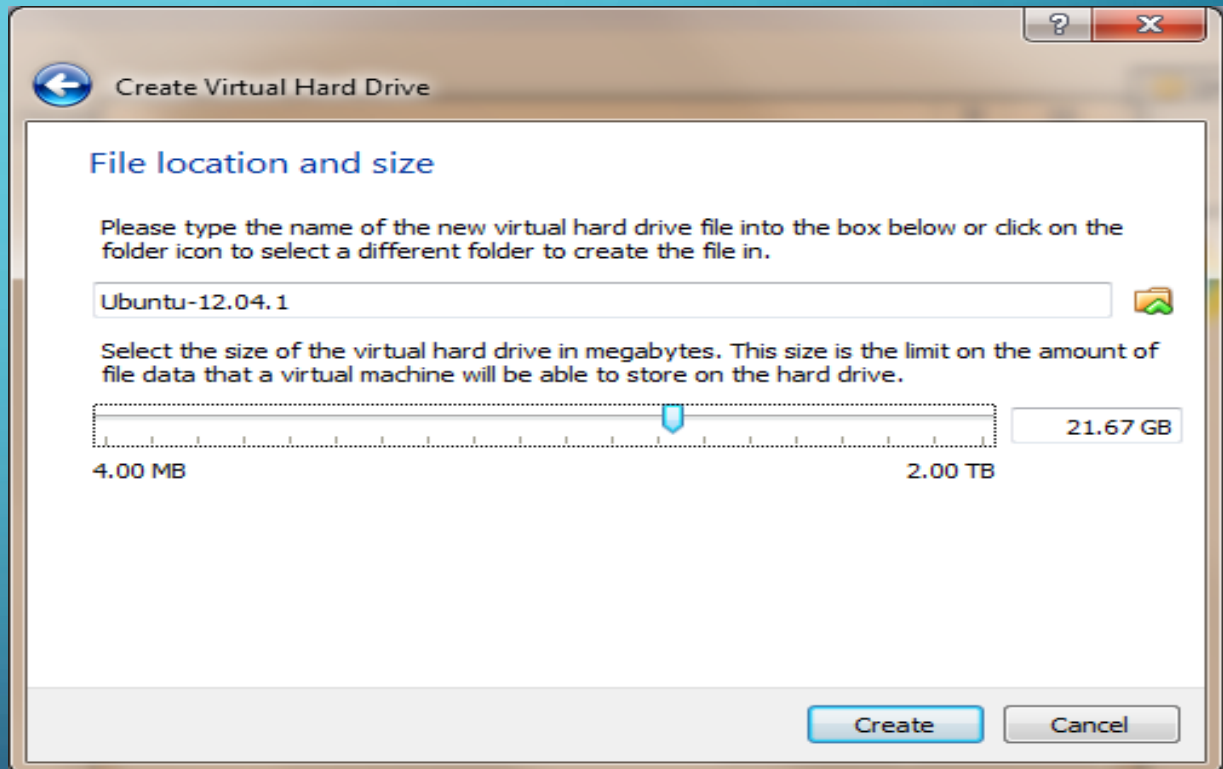
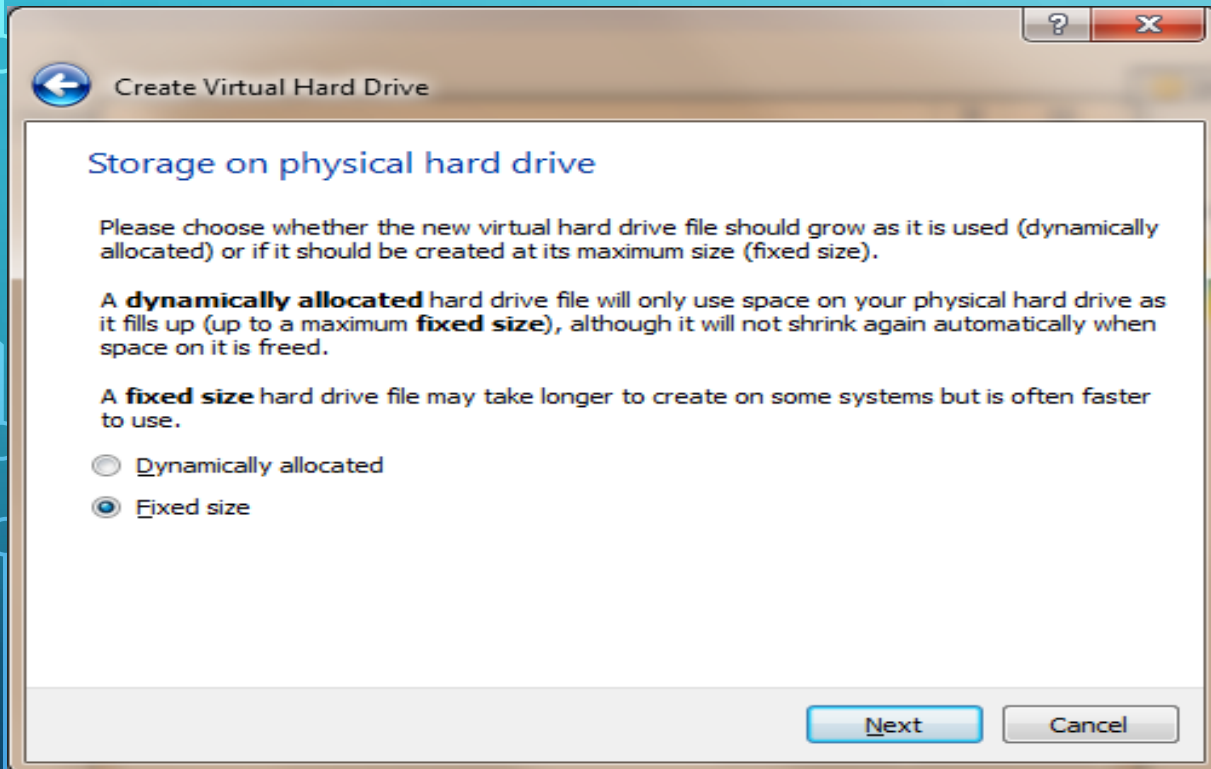
# INSTALLATION D'UNE MACHINE VIRTUELLE (2)



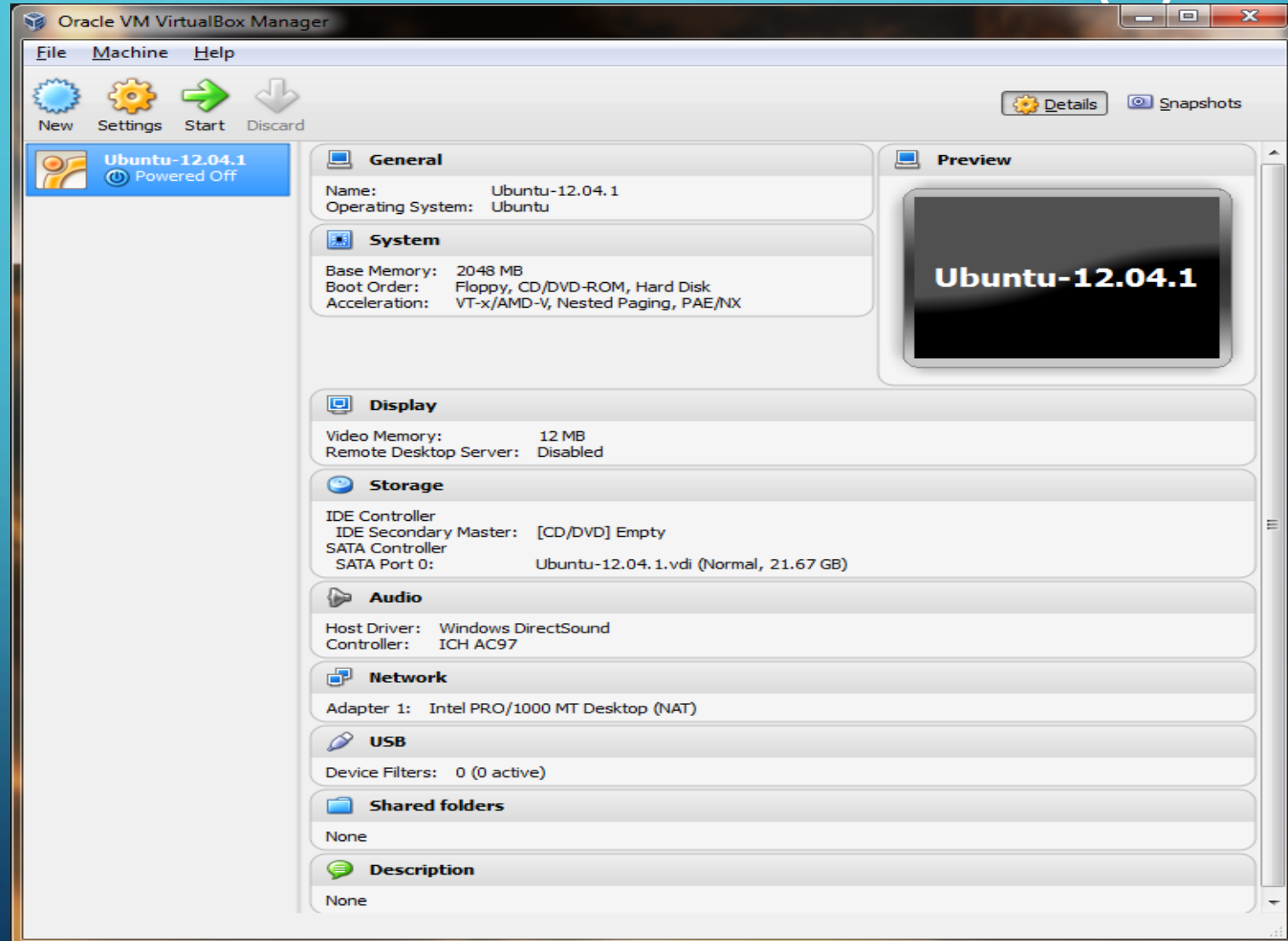
# INSTALLATION D'UNE MACHINE VIRTUELLE (3)



# INSTALLATION D'UNE MACHINE VIRTUELLE (4)

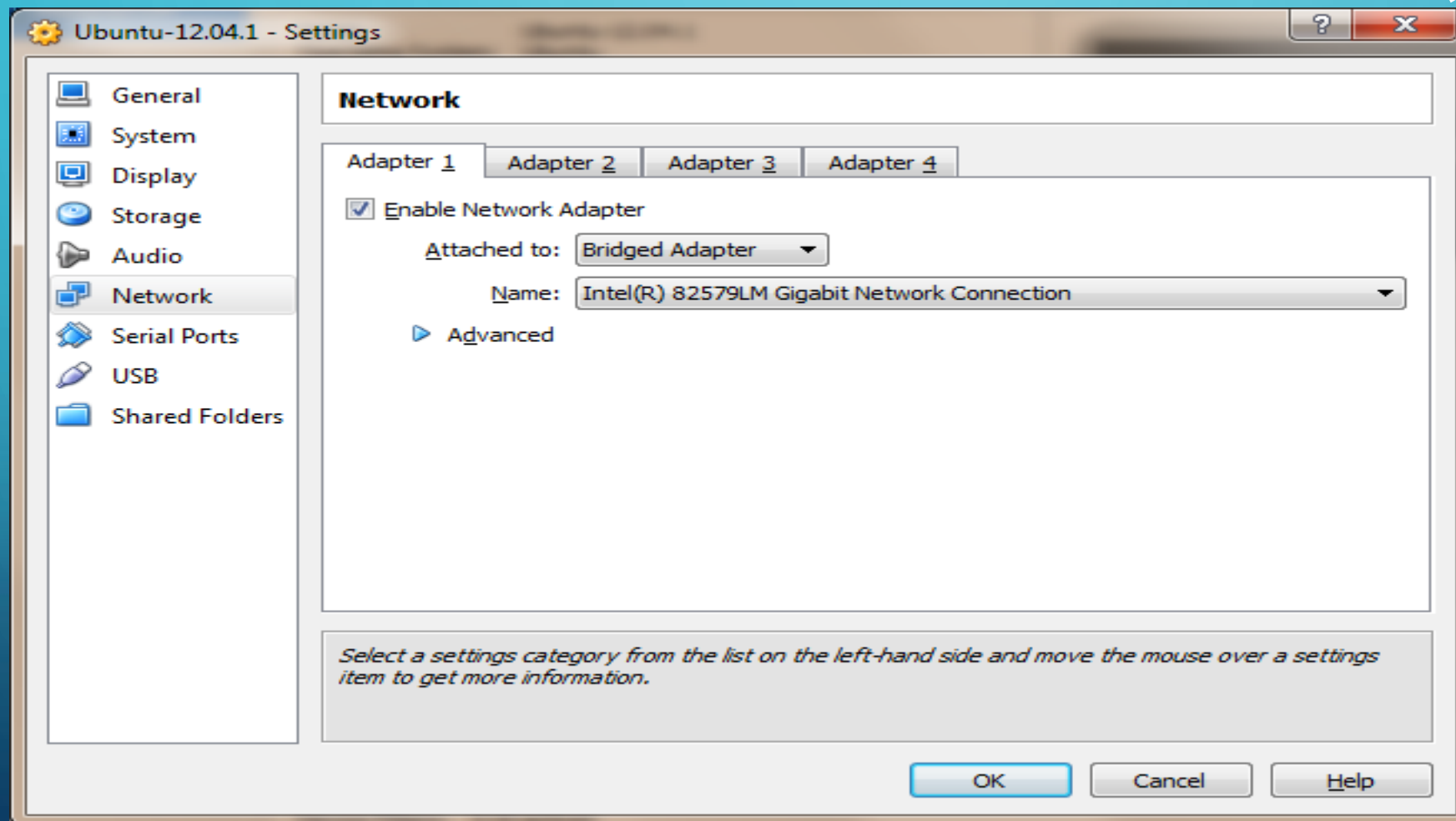


# INSTALLATION D'UNE MACHINE VIRTUELLE (5)

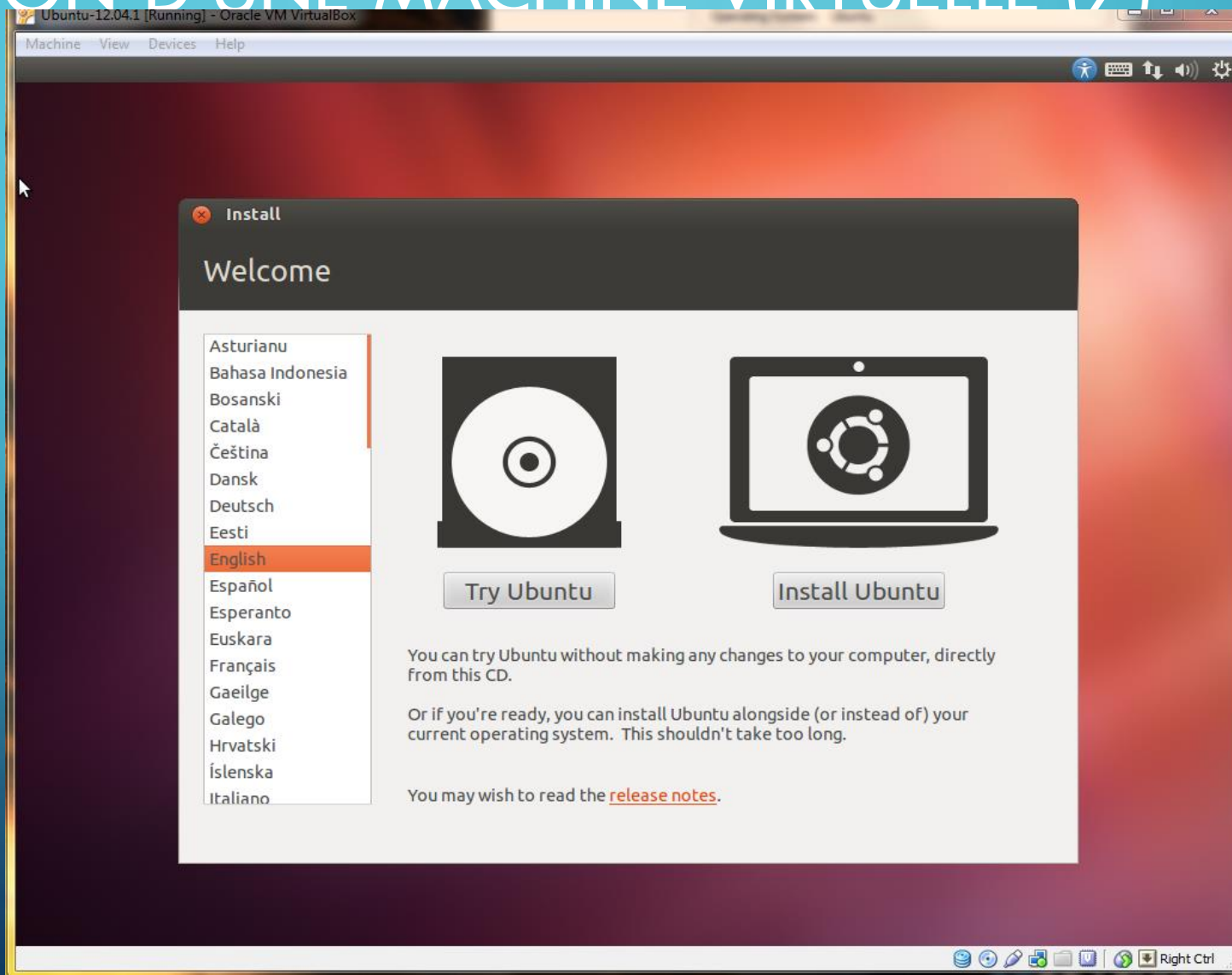


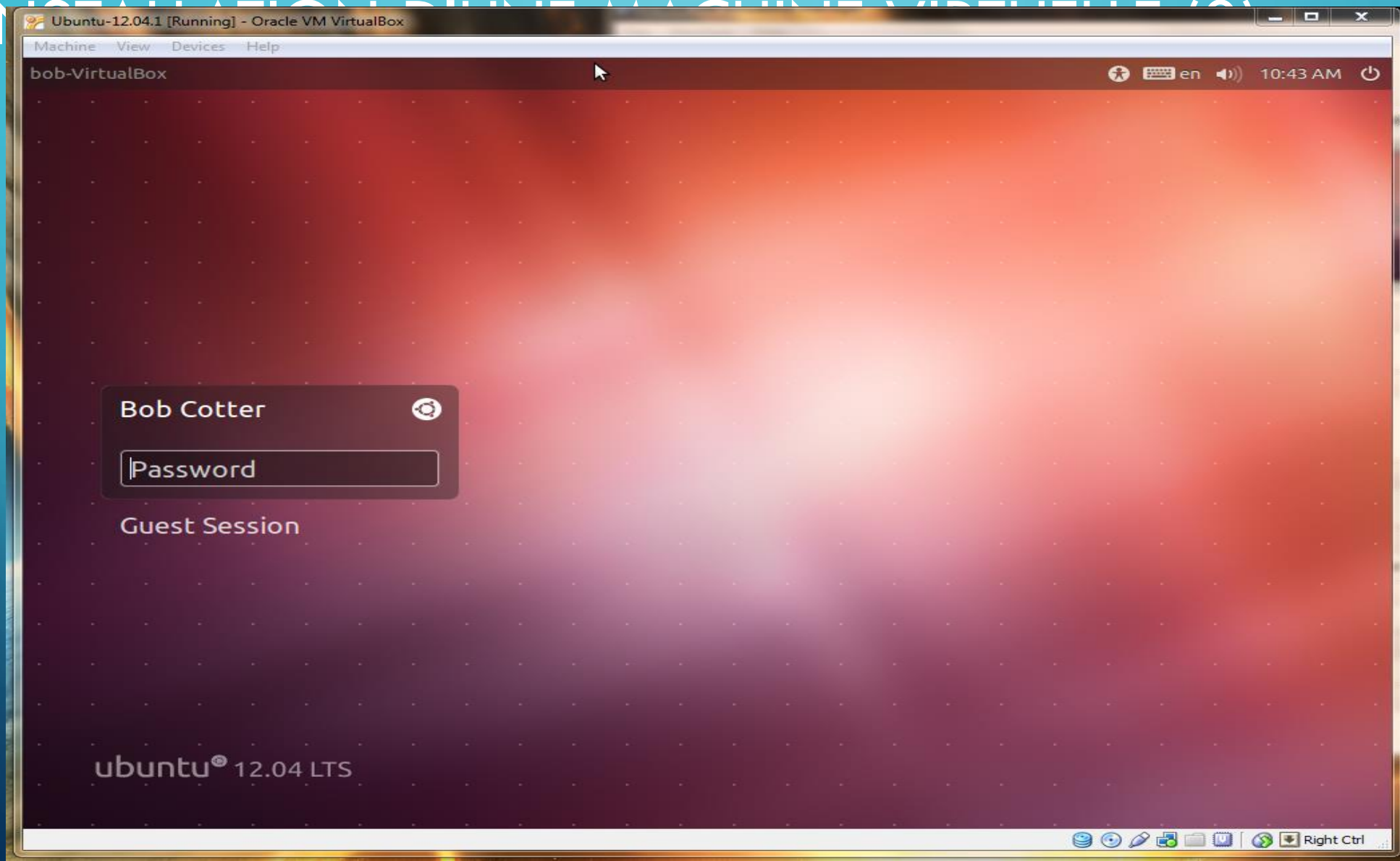


# INSTALLATION D'UNE MACHINE VIRTUELLE (6)



# INSTALLATION D'UNE MACHINE VIRTUELLE (7)





# CONFIGURATION AVANCÉE

- Après installation de Oracle VM VirtualBox, nous allons le découvrir en fonction des fonctionnalités vues avec Wmware WorkStation

# TP 1 – INSTALLER ET TESTS SUR LE RÉSEAU

- Télécharger virtualBox
- Installer virtualBox
- Créer une machine virtuelle
- Installer un SE
- Choisir une configuration en NAT
  - Faites un ping 8.8.8.8. Que remarquez vous ?
- Choisir une configuration en Bridge
  - Faites un ping 8.8.8.8. Que remarquez vous ?
- Choisir une configuration en Host-only
  - Faites un ping 8.8.8.8. Que remarquez vous ?
- Que peut-on conclure de ces trois tests ?

## TP 2 – SAUVEGARDE, CLONAGE ET RESTAURATION

- Faire une sauvegarde du système par snapshot
  - Utiliser cela pour installer une nouvelle machine (clonage)
  - Installer un logiciel sur la machine virtuelle, gedit par exemple
- Faites une sauvegarde par snapshot
  - Restaurer la machine vers la première sauvegarde
  - Que se passe t'il ? Gedit est encore installé ?
  - Que conclure ?



# BIBLIOGRAPHIE

- [www.google.fr](http://www.google.fr)
- <https://www.virtualbox.org>
- <https://doc.ubuntu-fr.org/virtualbox>

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a network of white lines and circles on a blue gradient background, resembling a circuit board or a stylized tree structure.

# MERCI

CONTACT : [RASK9@YAHOO.FR](mailto:RASK9@YAHOO.FR)