

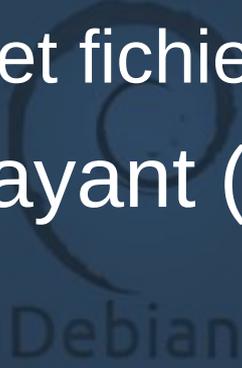
# Linux dans VMware10

Installation de Linux dans une machine virtuelle

The Debian logo, which is a stylized black spiral, is positioned behind the text 'Installation de Linux dans une machine virtuelle'.

Debian

# VMware ?

- C'est un logiciel qui simule un autre ordinateur
  - Architecture matérielle : CPU, CM, écran, disque...
  - Système d'exploitation
  - Logiciels, comptes et fichiers
- Remarque : il est payant (cher !)
- Vocabulaire :  Debian
  - Host, hôte = machine réelle
  - Guest, VM, machine virtuelle = ordinateur simulé

# Étapes d'installation

- L'installation se fait en 3 étapes :
  - Création d'une machine virtuelle
  - Installation du système Debian LILI
  - Configuration du système



# D'abord, une image de CD

- Il faut d'abord une « image ISO » contenant le système Linux
  - C'est un fichier spécial qui contient la structure interne d'un CD-Rom (on peut graver ce fichier)
- On propose LLI (Linux Iut Lannion Informatique) :
  - Économe en ressources
  - Repose sur une Debian classique (comme Ubuntu)
  - Le fichier ISO sera sur le serveur ou en local

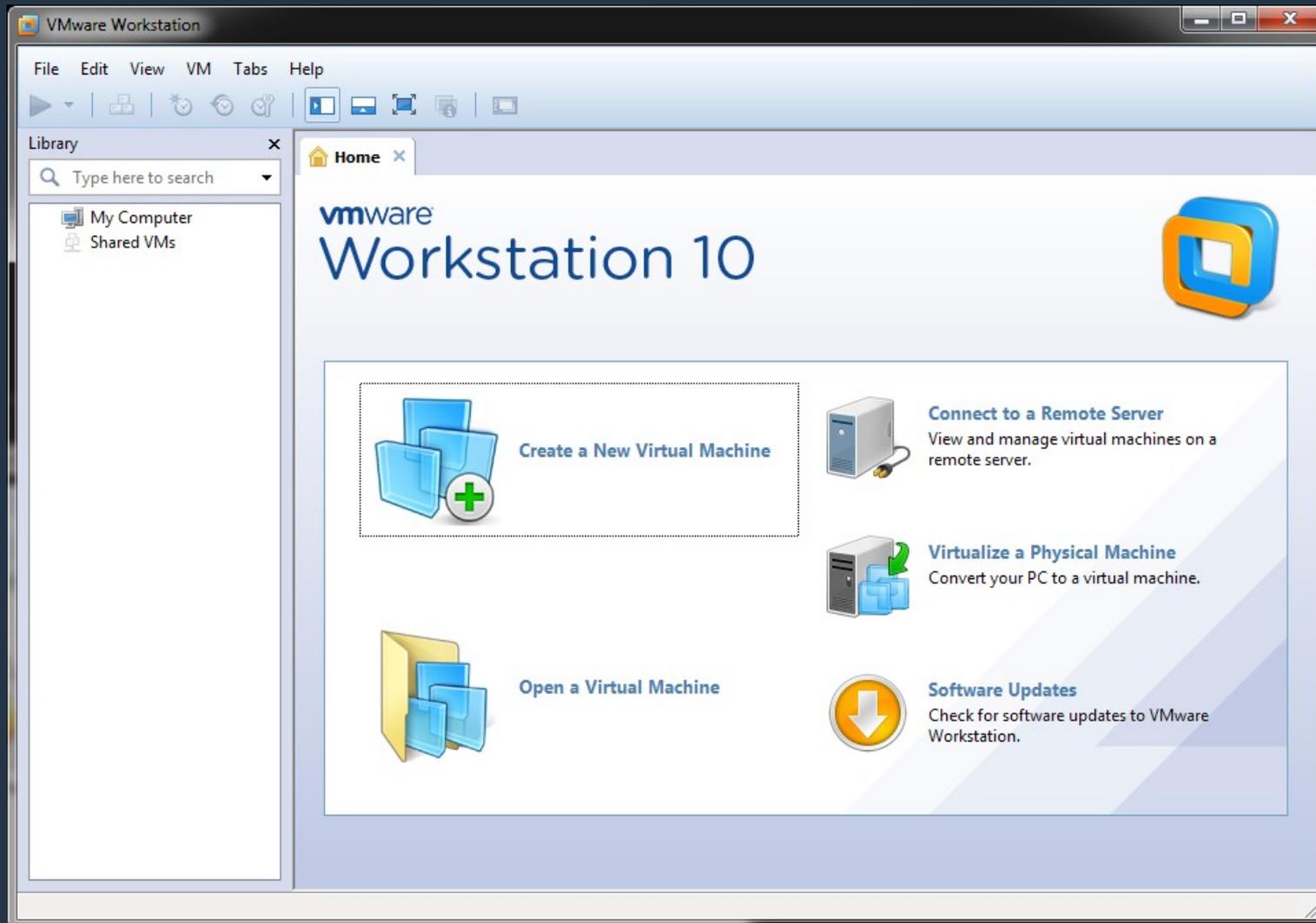
# Démarrage de VMware

- Seulement à l'IUT. Chez vous, utilisez VirtualBox
- Lancez VMware Player
  - Icône sur le bureau
  - Menu démarrer, VMware, Player

Debian

NB : les copies écrans ne sont pas correctes, elles représentent une version précédente de VMware Workstation, mais c'est très similaire.

# Page d'accueil de VMware



# Création d'une machine virtuelle

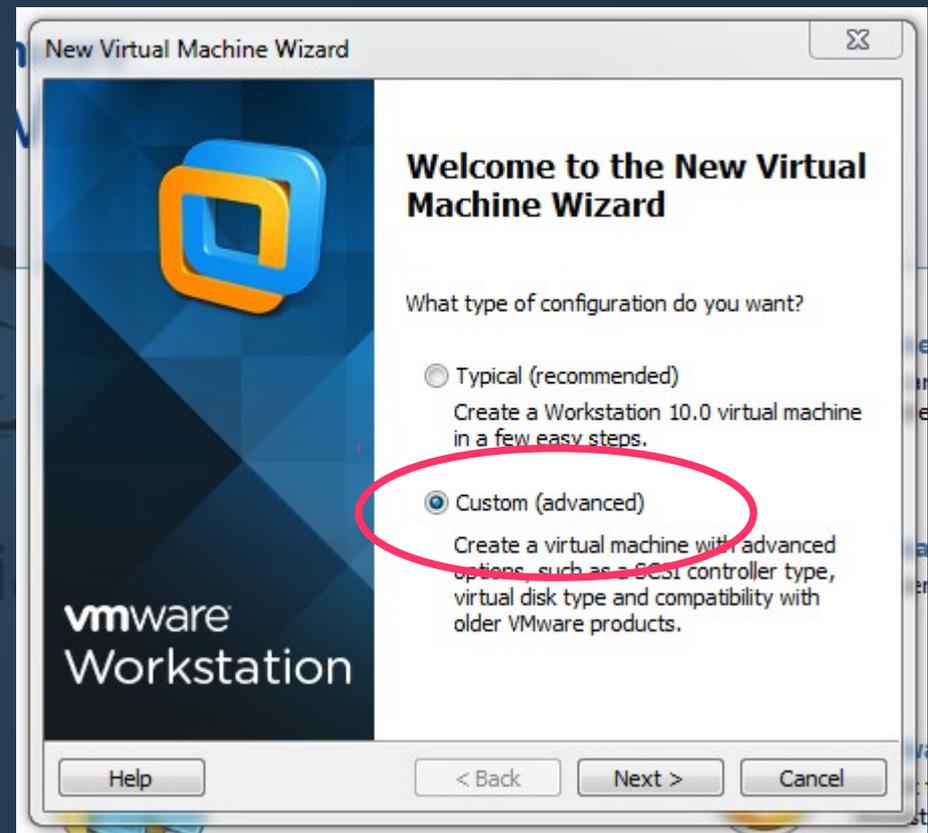
- Le principe :
  - Définir une architecture matérielle (CPU, mémoire)
  - Définir un disque dur virtuel
  - Définir un CD rom virtuel
- Cela se fait en 14 petites étapes, une fenêtre à chaque fois

The Debian logo, featuring a stylized spiral and the word "Debian" below it, is faintly visible in the background of the slide.

Debian

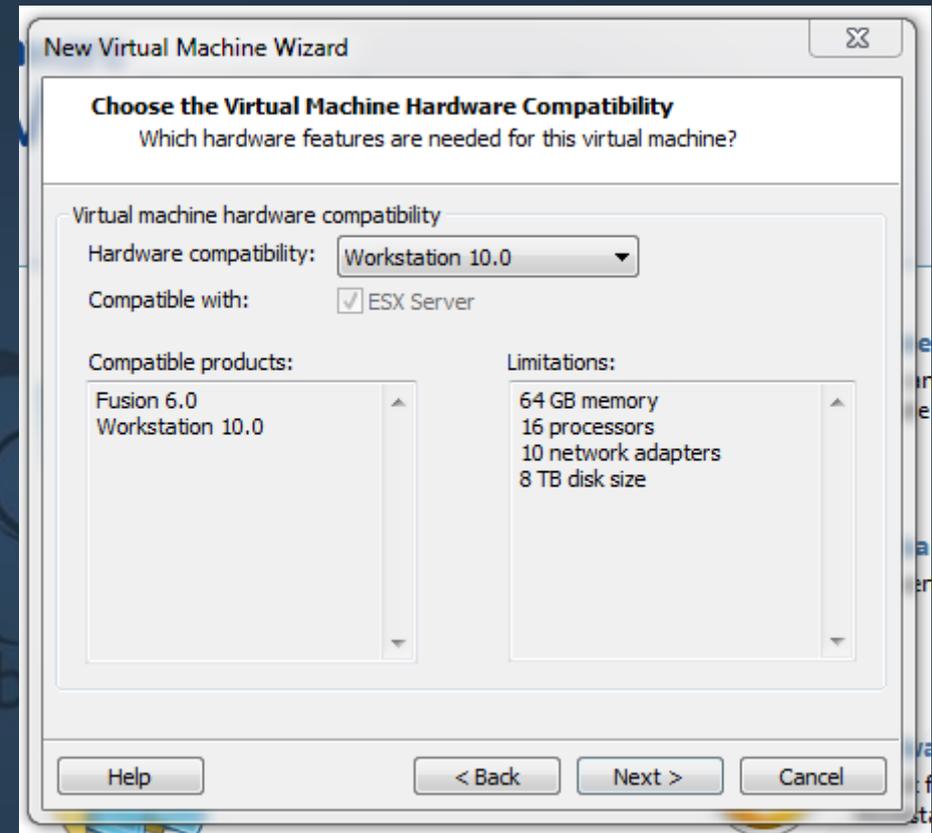
# Étape 1 : Type de machine

- Choisir **Custom** afin de définir exactement ce qu'on veut



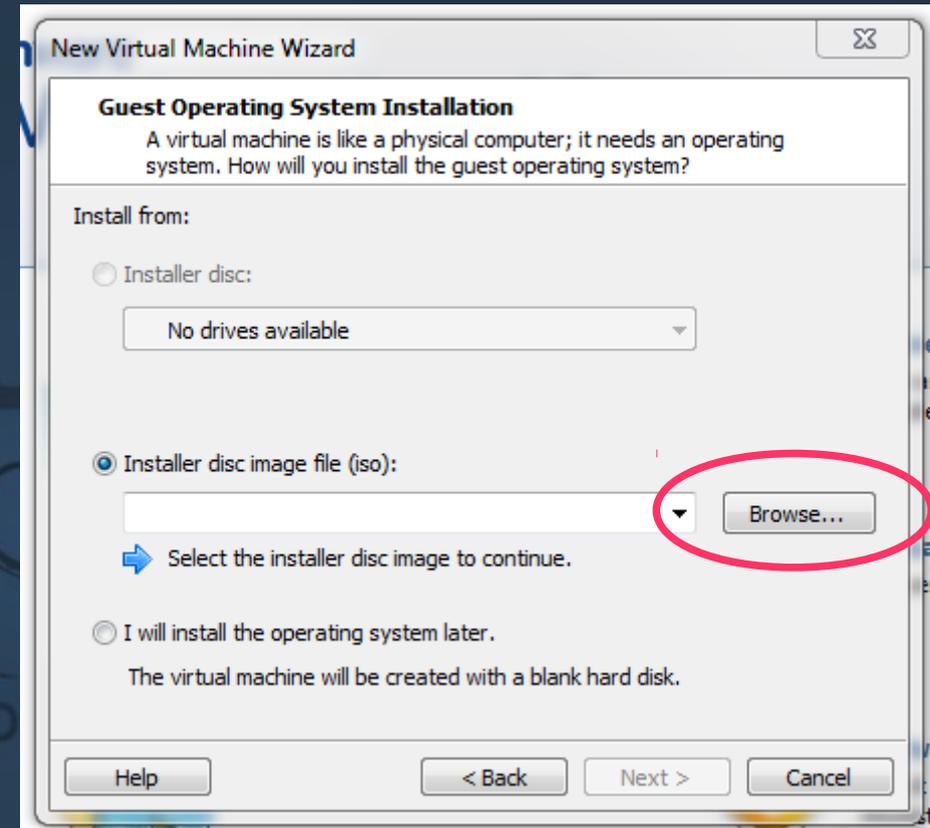
# Étape 2 : émulation

- Option spécifique à VMware : le type d'émulation, laisser Workstation 10.0



# Étape 3 : disque d'installation

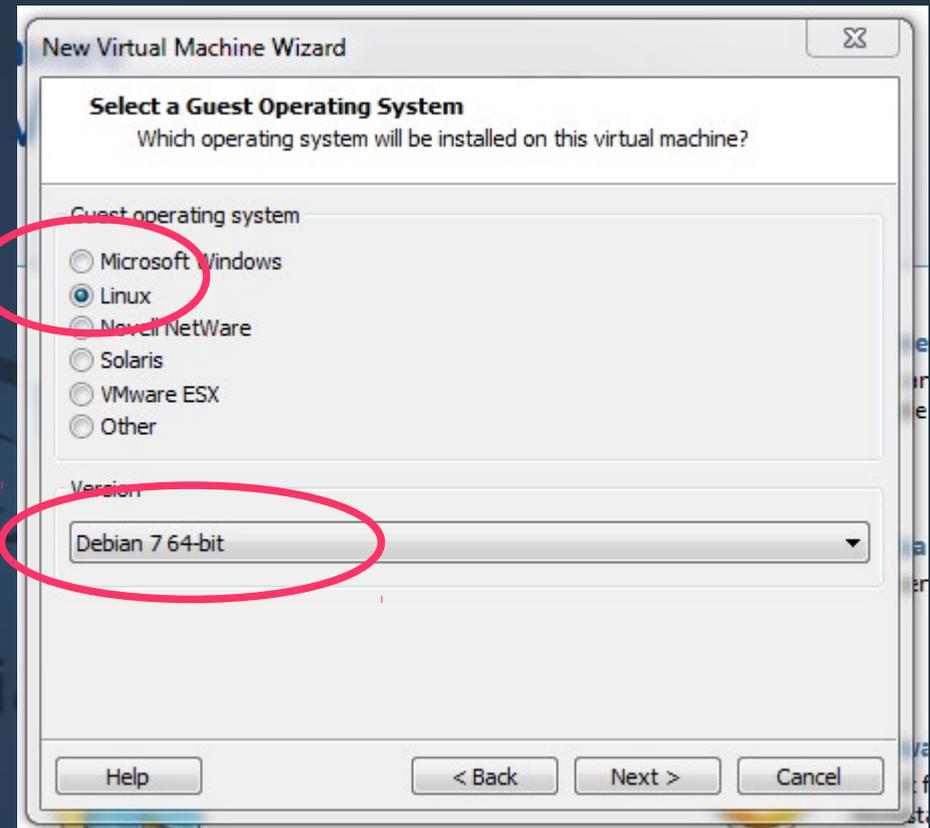
- Indiquez à VMware que vous allez fournir un CD (ISO) d'installation, donnez son chemin :



C:\VMware\lili-amd64.iso

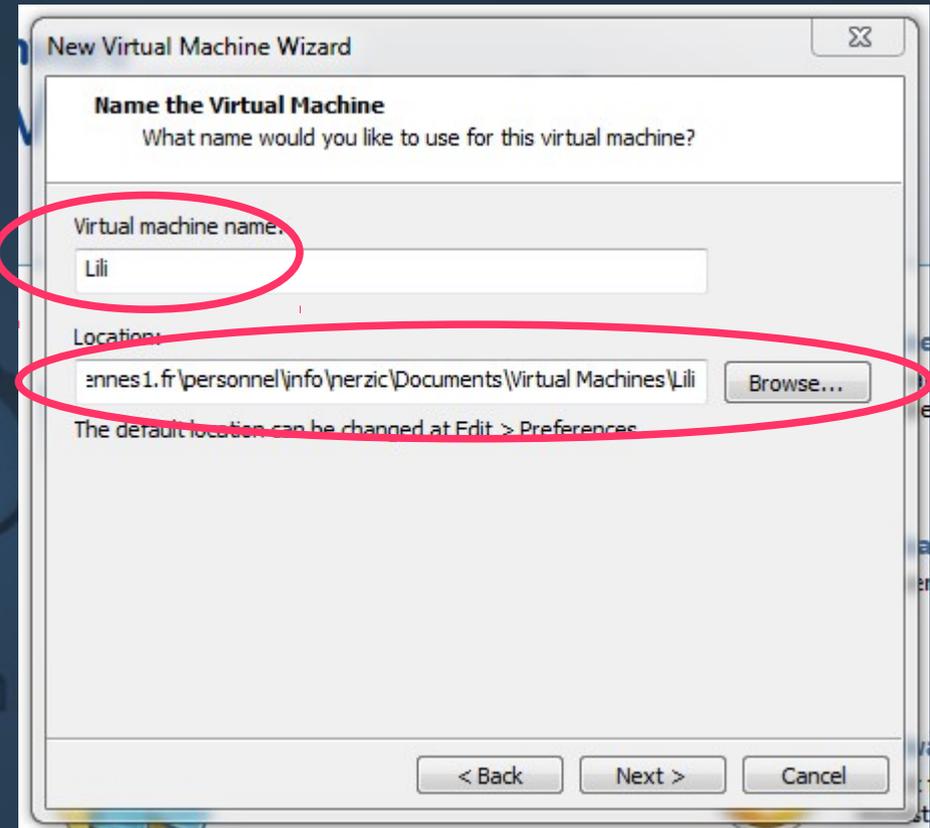
# Étape 4 : type du système

- Vous allez installer un système Linux
- Sa version est « Debian 7 64-bits »



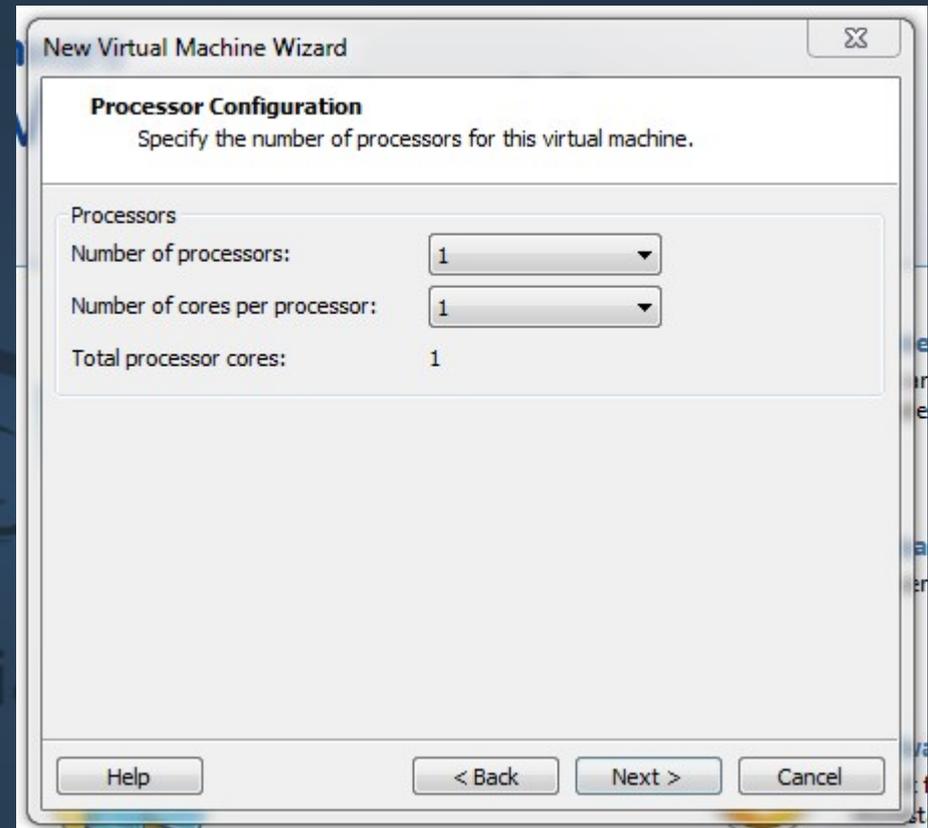
# Étape 5 : nom de la machine

- Choisissez le nom de votre machine : **LILI**
- Son emplacement est défini automatiquement dans vos documents, sur C:



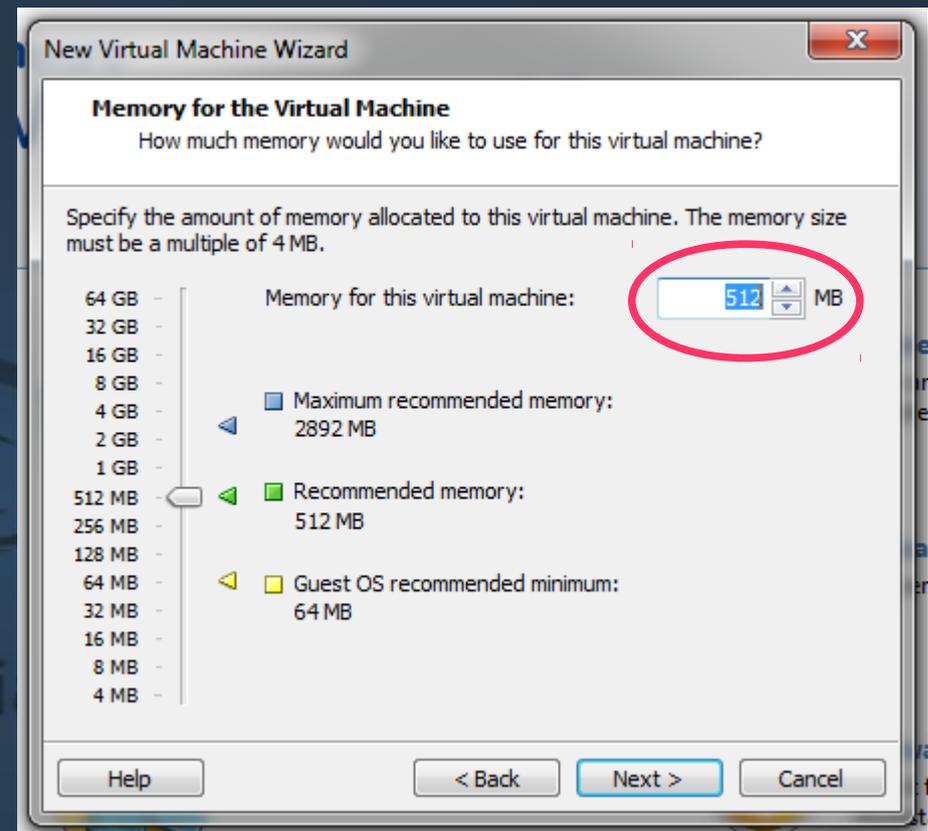
# Étape 6 : processeurs

- Laisser 1 seul CPU et 1 cœur



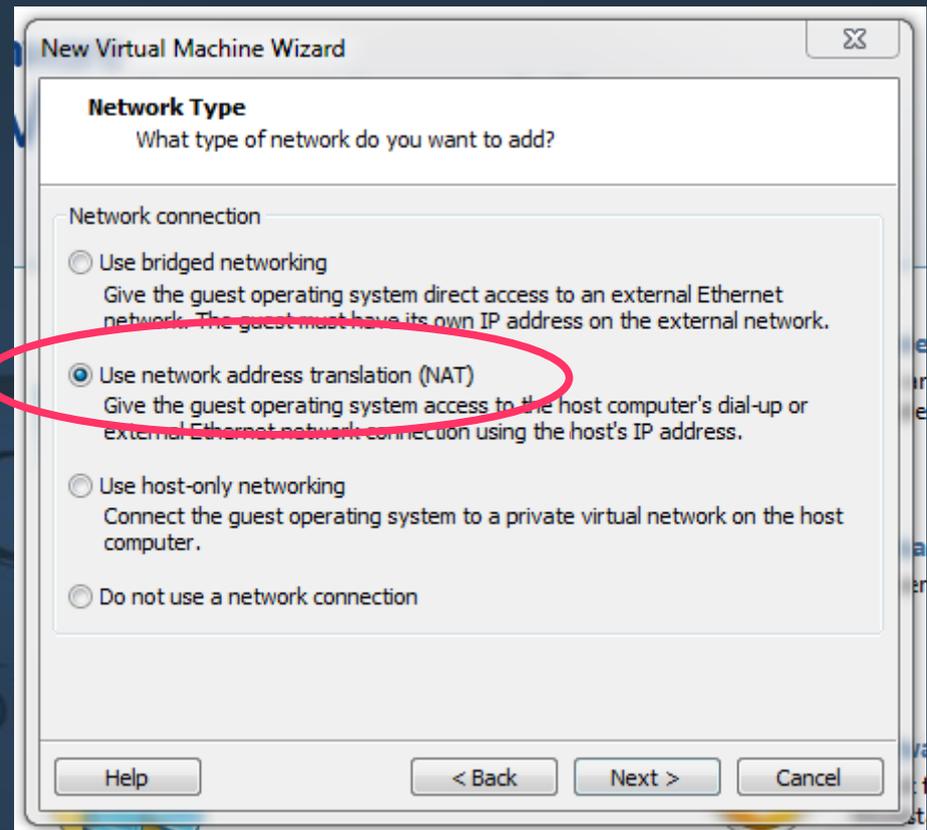
# Étape 7 : mémoire RAM

- Ne laissez pas seulement 512 Mo à votre machine : mettez 1 Go
  - Vous pouvez mettre 2 Go si votre PC en a au moins 2 fois plus, regardez les propriétés du poste de travail



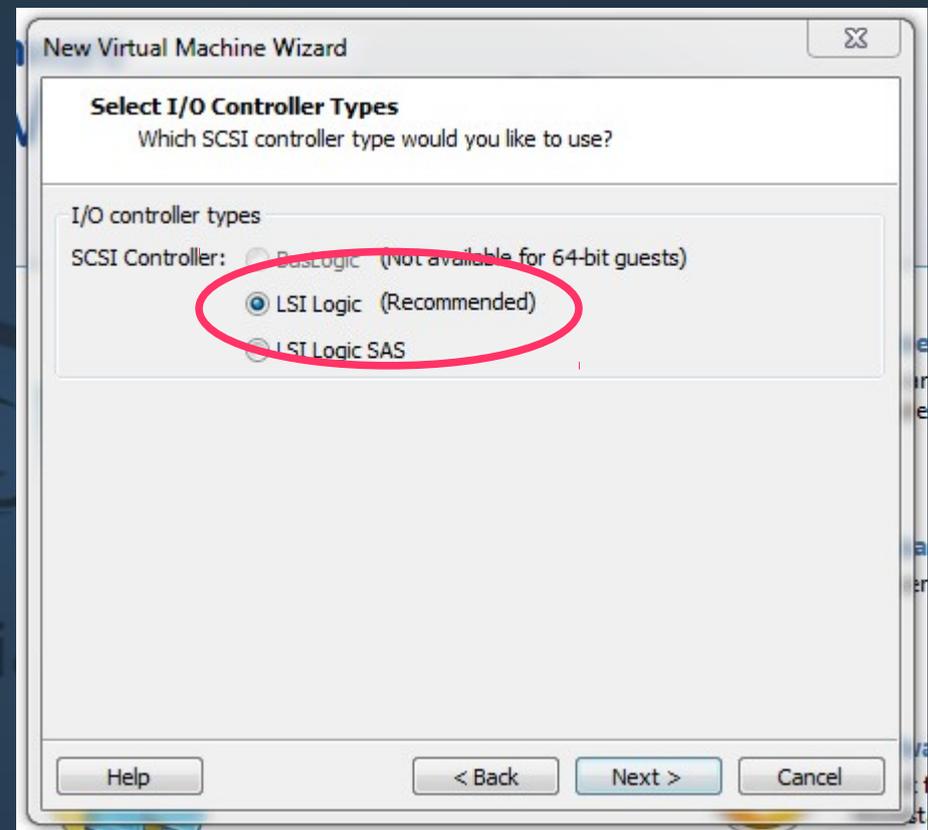
# Étape 8 : carte réseau

- À l'IUT vous devez configurer la carte réseau en mode NAT



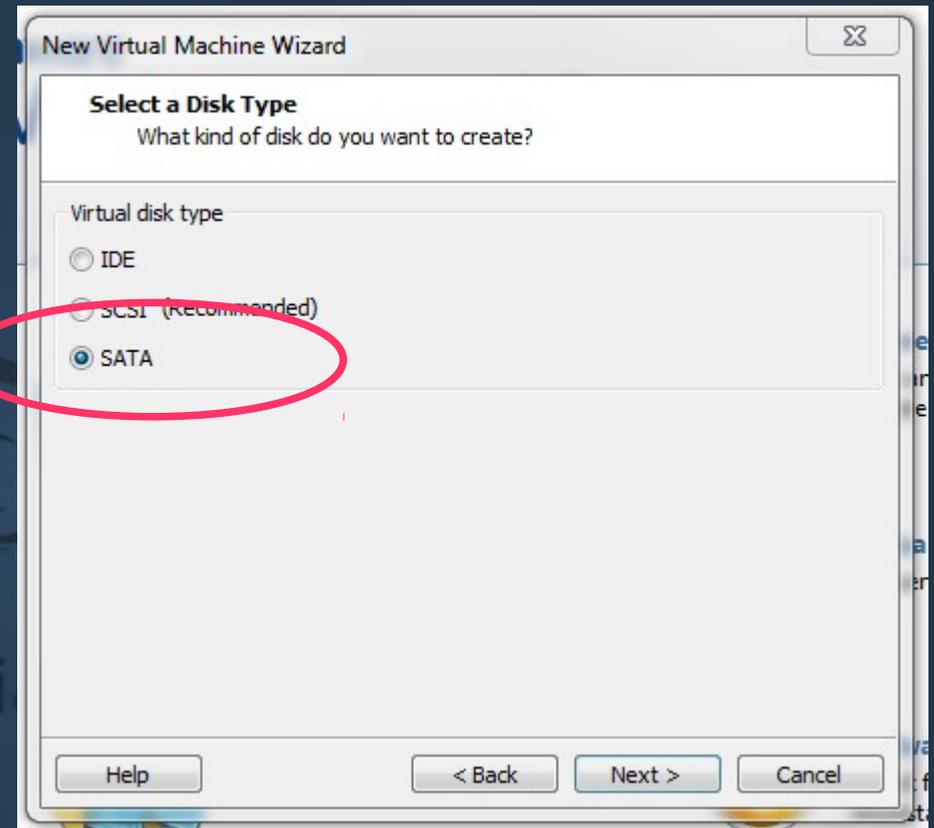
# Étape 9 : bus disque

- Laissez comme c'est, mais le bus SCSI ne sera pas utilisé



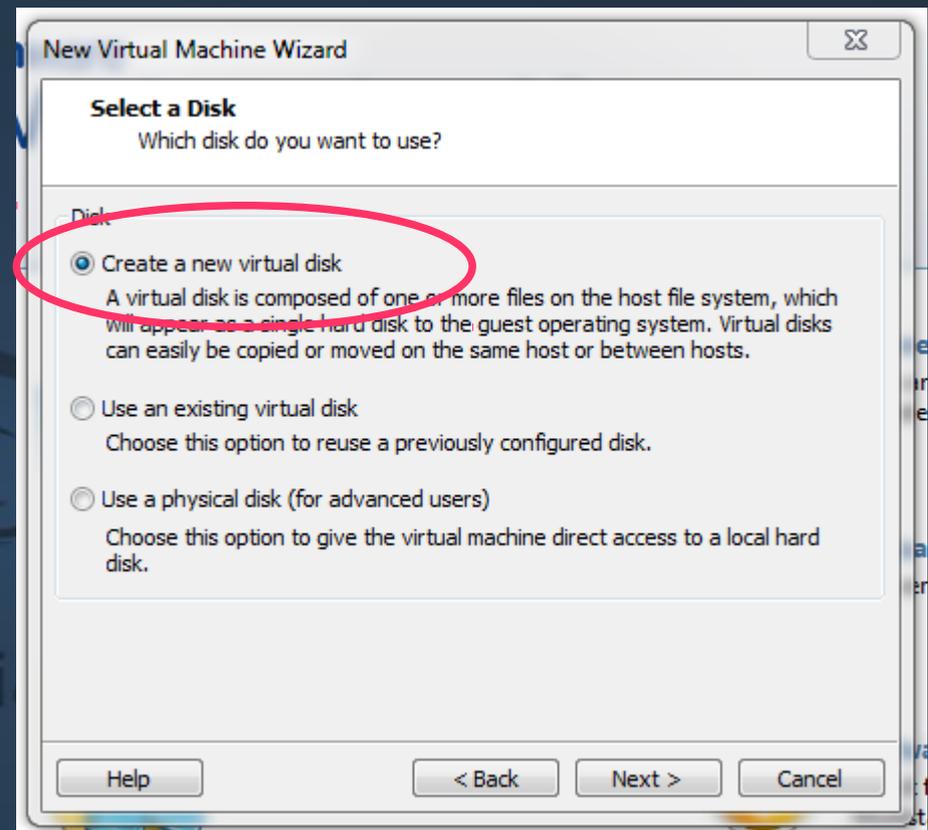
# Étape 10 : disque virtuel

- Demandez la création d'un disque virtuel SATA
- NB : la partie 11 du cours présentera ces aspects en détail



# Étape 11 : type de disque

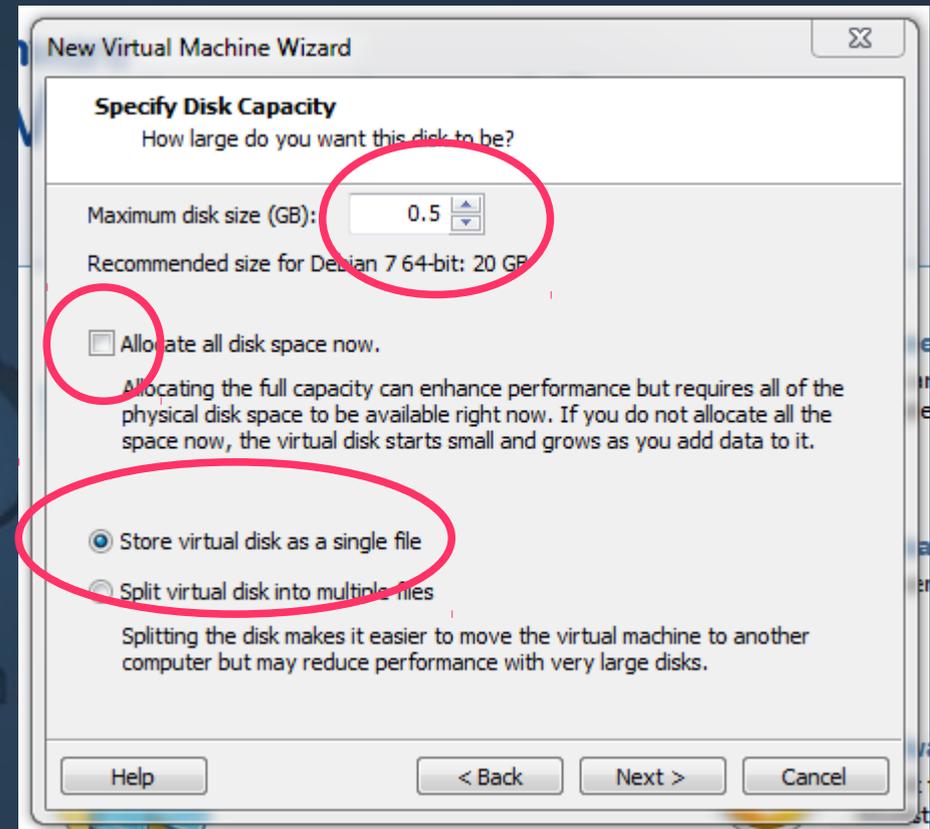
- Créer un nouveau disque virtuel = c'est un fichier dans la machine réelle, il s'appellera LILI.vdmk, voir étape 13



# Étape 12 : taille du disque virtuel

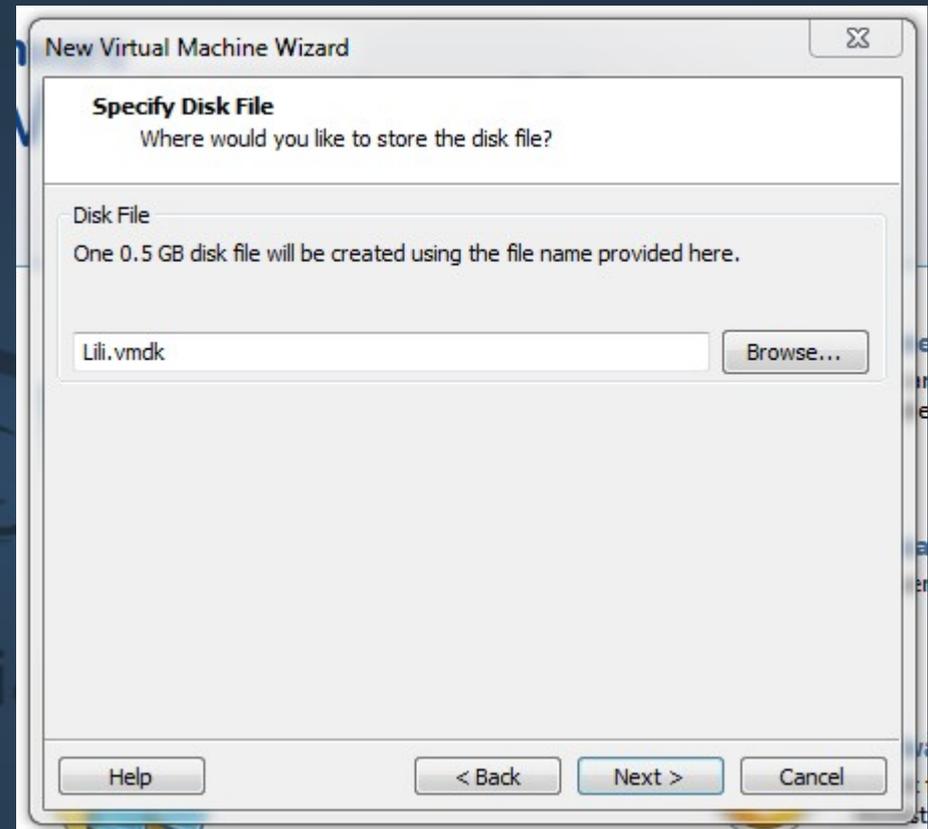
- Il faut créer un disque de **1 GB** (1024 Mo)
- Ne pas cocher *Allocate*
- Cocher *single file*

=> Ce disque virtuel sera stocké dans un fichier dont la taille variera selon l'occupation effective du disque : en fait, il fera dans les 280Mo au plus fort



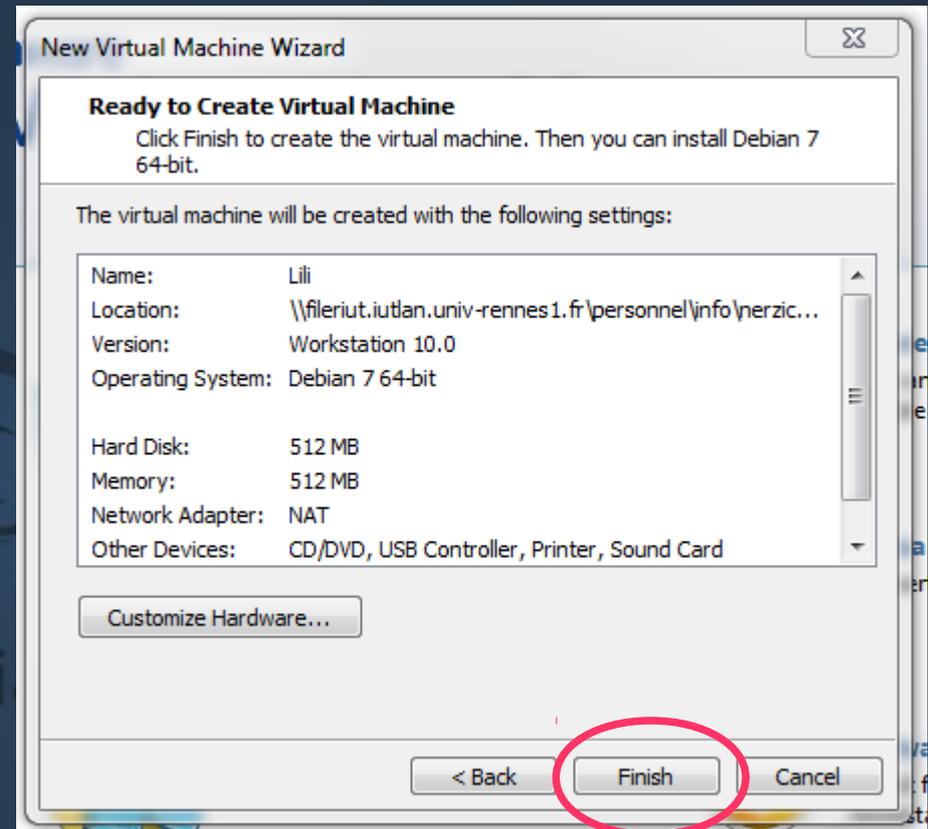
# Étape 13 : nom du fichier disque

- Il faut accepter le nom proposé, c'est celui du fichier qui va contenir le disque virtuel

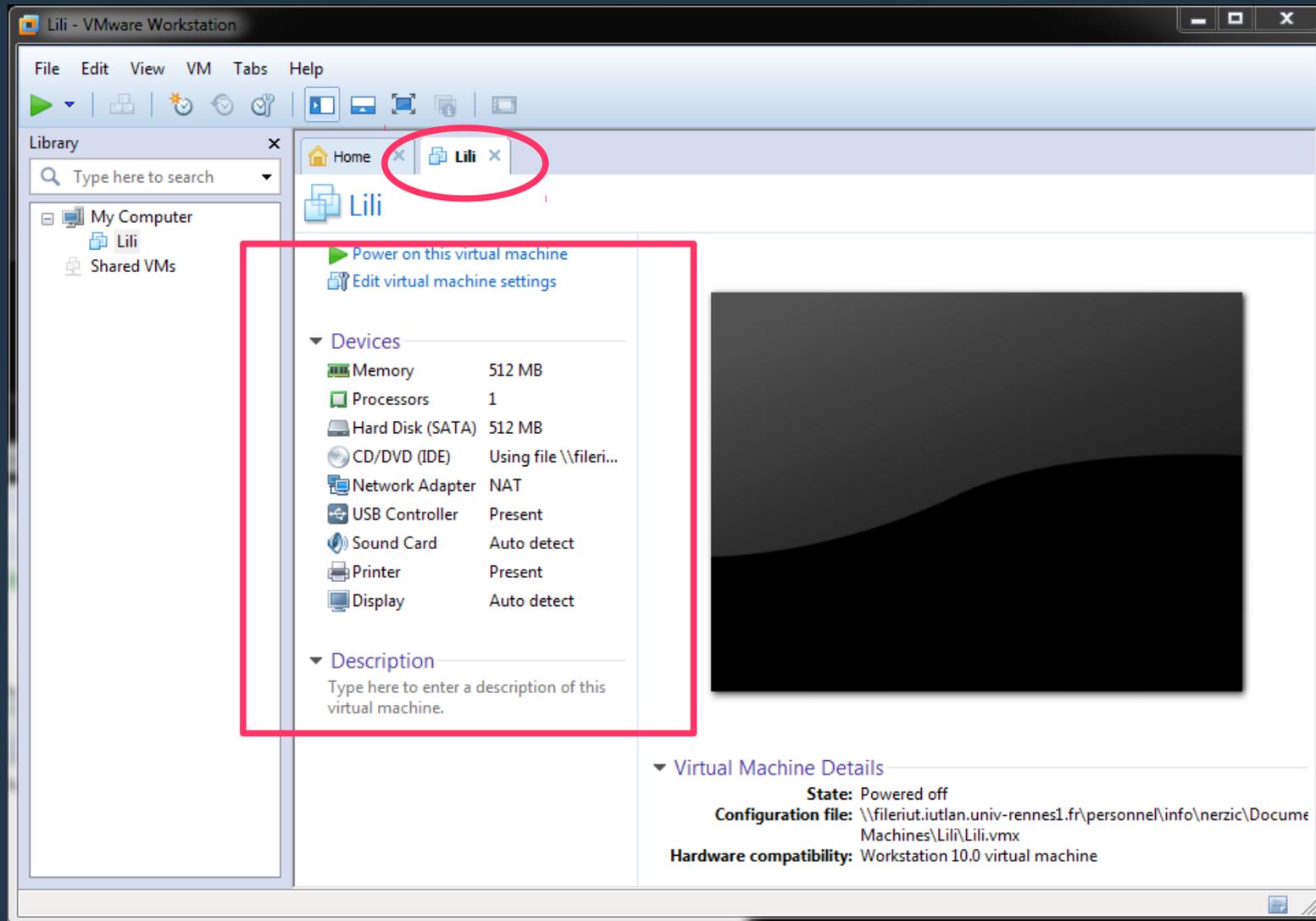


# Étape 14 : validation des choix

- Vérifiez rapidement vos choix
- cliquer sur Finish



# La machine est prête

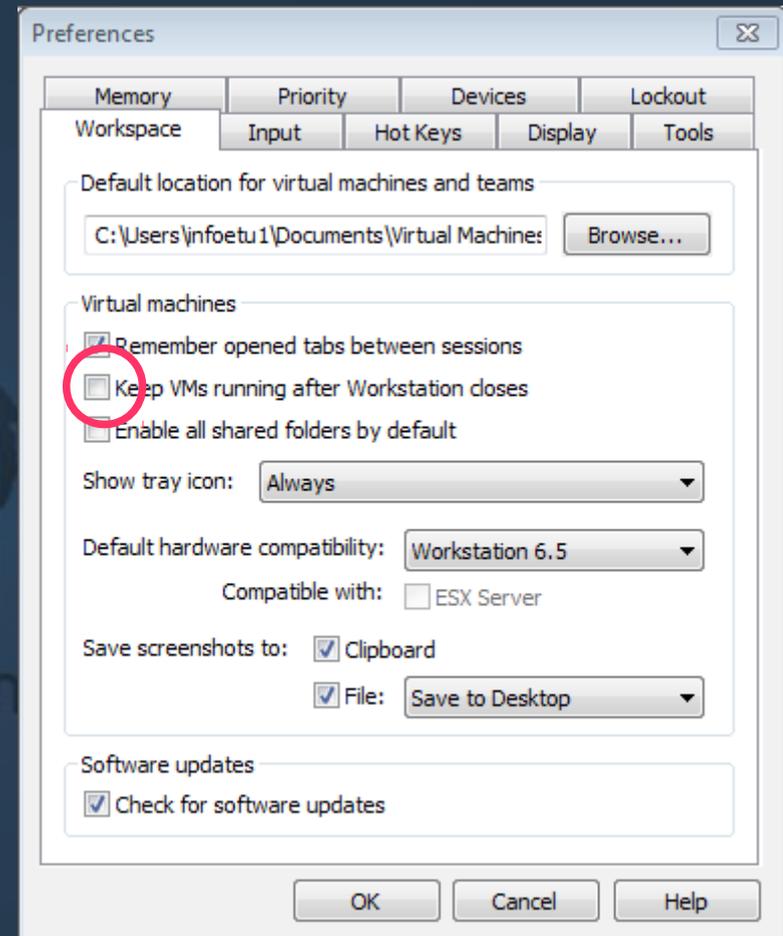


# Préférences

- Avant de démarrer la machine virtuelle, nous allons définir quelques préférences. Là aussi, il y a quelques écrans...
- Si elle a déjà démarré, vous pouvez l'arrêter avec le bouton carré rouge.
- Choisir le **menu Edit**, item **Préférences** (raccourci CTRL-P)
- Si vous avez une alerte sécurité, cliquez NON

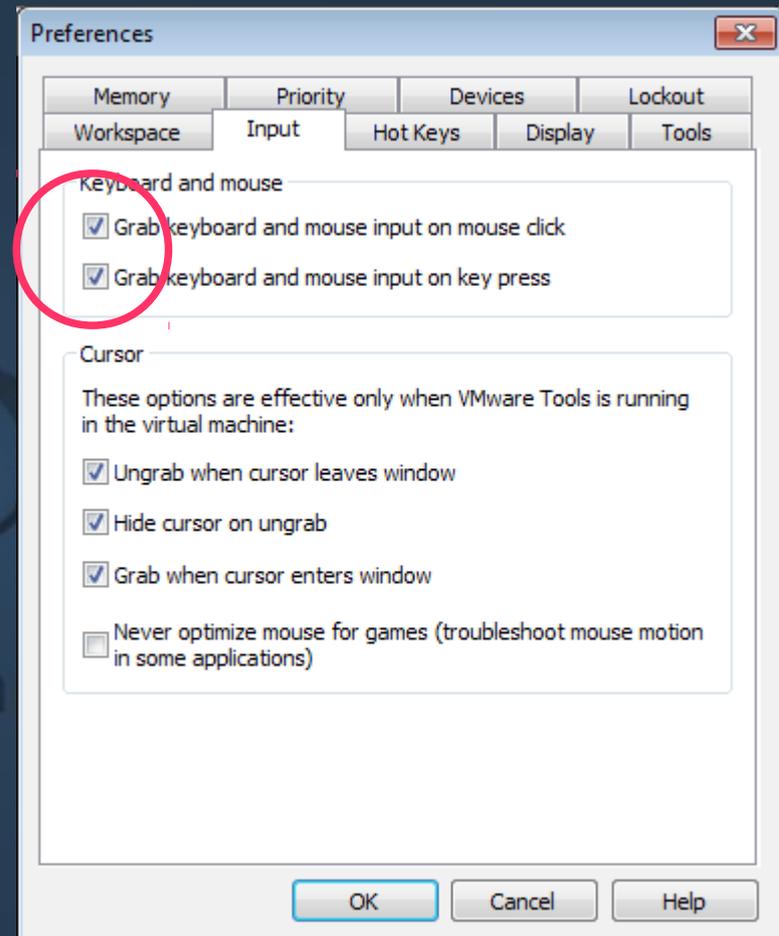
# Onglet Workspace

- Veillez à ce que « Keep VMs running... » ne soit pas coché : il ne faut pas laisser les machines virtuelles tourner à la fermeture du logiciel



# Onglet Input

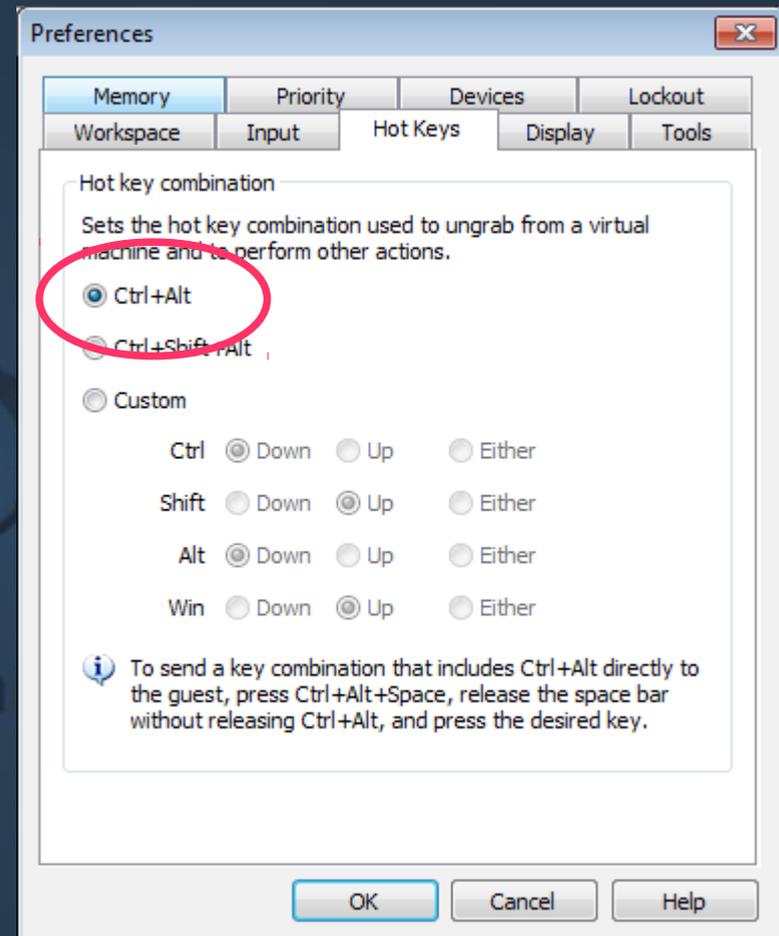
- Cochez toutes les cases, mais pas la dernière sauf si vous constatez des problèmes avec la souris
- NB : la copie écran n'est pas à jour, laissez comme c'est



# Onglet Hotkeys

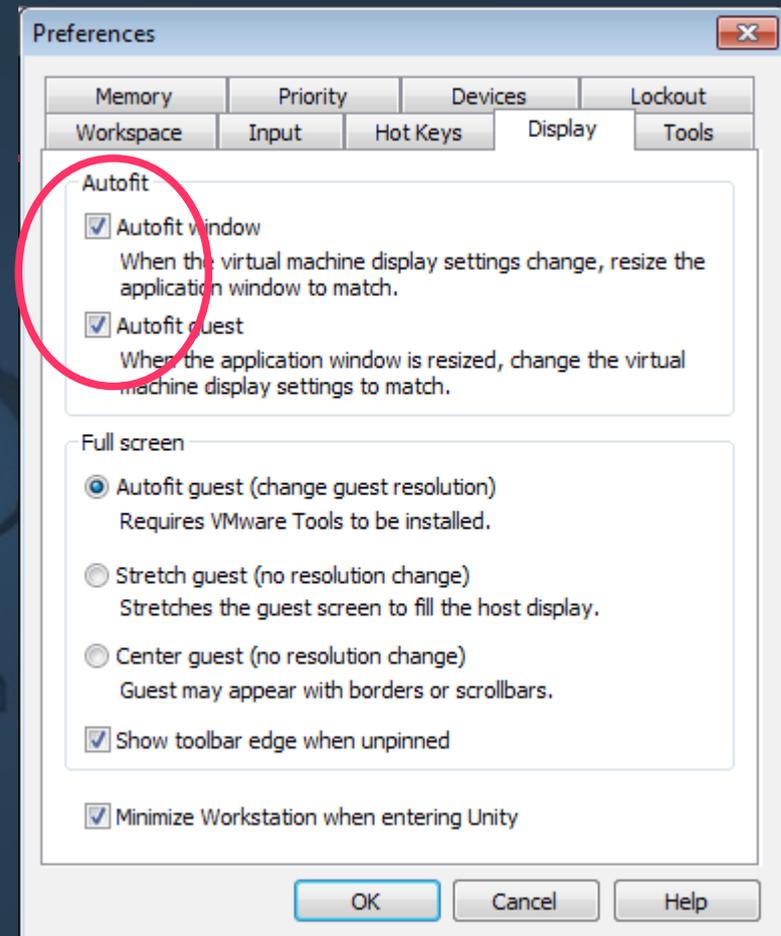
## CTRL+ALT

- C'est la séquence de touches qui permet de « sortir » de la machine virtuelle si elle est plein écran par exemple ou pour changer de fenêtre
- Il faut s'en souvenir !



# Onglet Display

- Groupe Autofit : tout cocher. Ça fait adapter la taille de la fenêtre de la machine virtuelle
- Toutefois, il faudrait installer un outil supplémentaire de VMware pour que ça marche bien



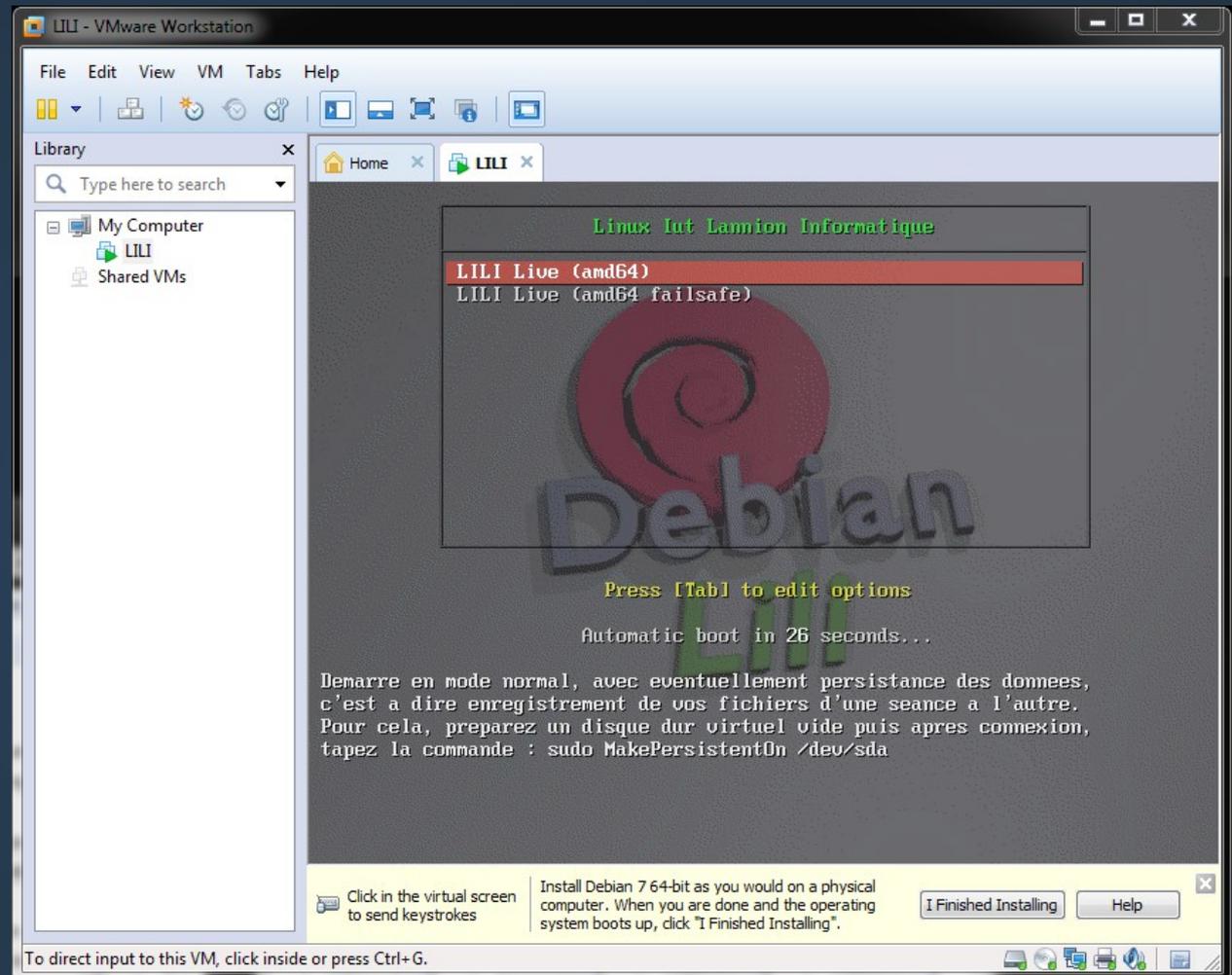
# Petit mode d'emploi

- Démarrage et arrêt de la machine virtuelle
  - Attention à ne pas éteindre sans l'avoir demandé auparavant dans le système virtuel (**sudo halt**)



# Démarrer la machine

- Une fenêtre apparaît, c'est l'écran de la machine virtuelle



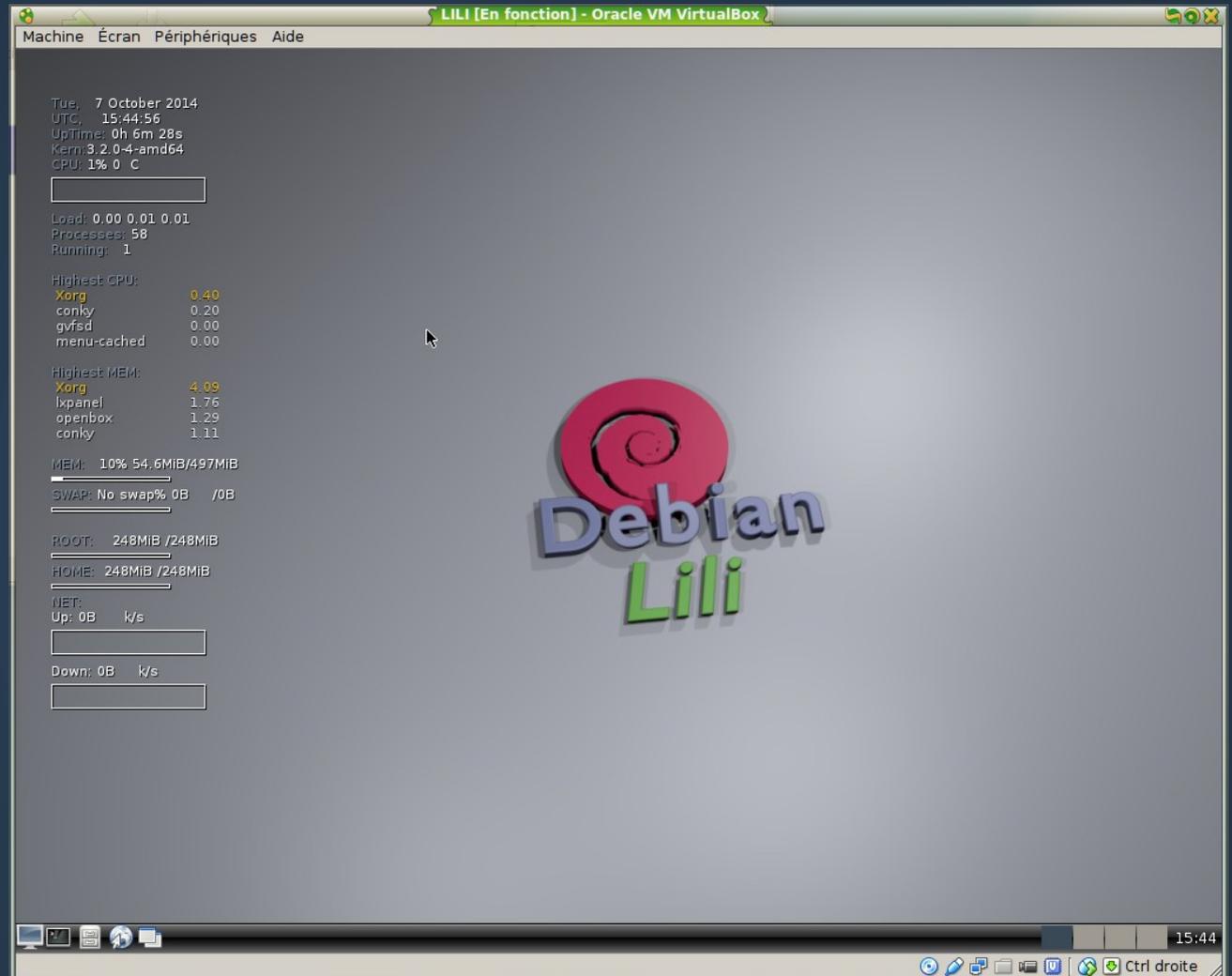
# Démarrer LILI

- Le premier écran affiche les choix ou options de systèmes d'exploitation
  - Taper Entrée
- Ensuite, le système choisi se charge et affiche la fenêtre principale.
- Il est en mode « live cd » : le CD Rom sert de disque système, les fichiers perso ne sont pas enregistrés



# LILI en mode X11

- Tapez **startx** pour démarrer l'interface graphique

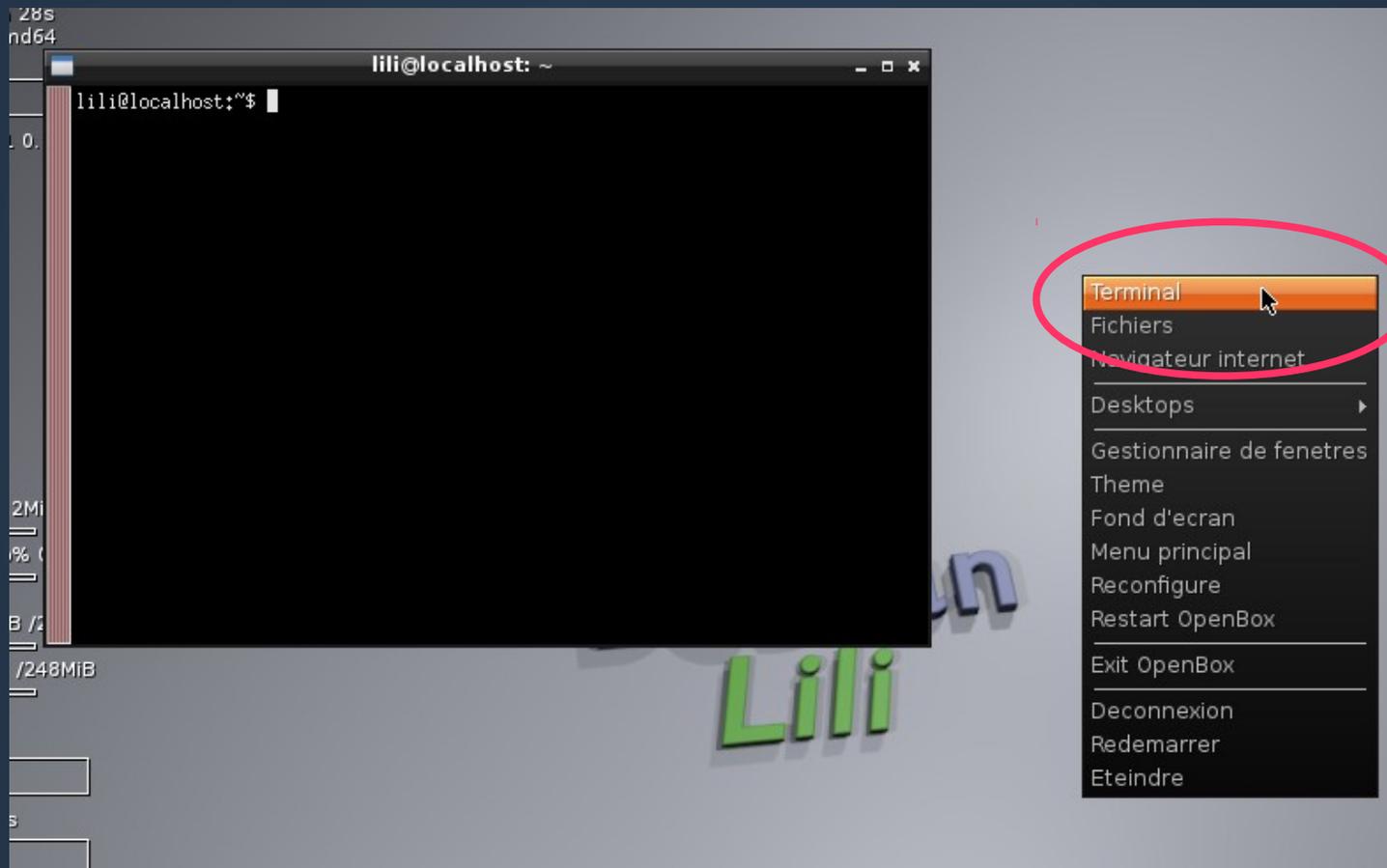


# Gestion de la fenêtre

- On « rentre » dans la fenêtre en cliquant dedans
- On « sort » de la fenêtre en appuyant sur les touches **CTRL ALT** en même temps.
- Pour que la gestion de la taille de la fenêtre soit correcte, il faut installer un outil dans le système virtuel. Pour l'instant, on ne le fera pas.
- Le menu View permet de masquer les onglets et autres barres d'état inutiles pour nous

# Terminal ligne de commande

- Pour ouvrir un terminal bash :



# LILI en mode persistant

- Persistant = les fichiers sont enregistrés d'une séance à l'autre, car mis sur un disque dur
- Dans une console :  

```
sudo MakePersistentOn /dev/sda
```
- Ça formate le disque virtuel
- Redémarrer pour que ça soit pris en compte

# Redémarrage ou Arrêt

- Redémarrage : `sudo reboot`
  - Ou : `sudo shutdown -r`
- Arrêt : `sudo halt`
  - Ou : `sudo shutdown -h`



# Cours de la période 3

- En période 3, on apprend à administrer un système Linux :
  - Logiciels et mises à jour
  - Fichiers et volumes
  - Comptes et utilisateurs
  - Services système
- Tout ceci est à rédiger sur le Wiki
  - Essayer de charger le wiki sur la machine virtuelle