Linux dans VirtualBox

Installation de Linux dans une machine virtuelle

Debian

VirtualBox ?

- C'est un logiciel qui simule un autre ordinateur
 - Architecture matérielle : CPU, CM, écran, disque...
 - Système d'exploitation
 - Logiciels, comptes et fichiers
- Vocabulaire :
 - Host, hôte = machine réelle
 - Machine virtuelle = ordinateur simulé

Étapes d'installation

- L'installation se fait en 4 étapes :
 - Installation du logiciel VirtualBox
 - Création d'une machine virtuelle
 - Installation du système Linux
 - Configuration du système

D'abord, une image de CD

- Il faut d'abord télécharger une « image ISO » contenant le système Linux
 - C'est un fichier spécial qui contient la structure interne d'un CD-Rom (on peut la graver)
- Plusieurs « distributions » Linux :
 - Ubuntu : orientée débutants
 - Debian Jessie : pour la stabilité
 - Linux Mint = Ubuntu avec une interface classique

Téléchargez l'image

- Il faut aller sur le site web de la distribution et télécharger un fichier .iso
- Exemple Ubuntu :
 - http://www.ubuntu-fr.org/telechargement puis télécharger l'image du CD d'installation en cliquant sur le gros bouton.
 - Vous obtenez un gros fichier (700Mo) appelé ubuntu-14.04-desktop-amd64.iso

Installation de VirtualBox

Deuxième étape : installer VirtualBox sur votre PC Windows

Téléchargez le logiciel sur

- https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads
- Windows version x86/amd64 => un .exe
- Installez-le

Lancement de VirtualBox



Création d'une machine virtuelle

- Créez une machine appelée comme vous voulez, ex : MachineLinux
 - Ça crée un dossier de ce nom contenant tout ce qui concerne cette machine
- Type : choisir « Linux »
- Version : choisir la version correspondant à ce que vous avez choisi, ou prendre ce qui ressemble le mieux. Au pire, prendre Other Linux et vous aurez tout à configurer.

Attention

- Attention, les copies écran suivantes ont été faites pour une toute petite distribution Linux.
- Pour Ubuntu, laisser les valeurs prédéfinies :
 - 512 Mo de mémoire vive
 - Disque virtuel de 8 Go (recommandé)

Définition de base de la machine



Quantité mémoire

• Accepter la quantité de mémoire proposée :



IUT Lannion - Systèmes - 1e année - Nerzic - 2013-14

Disque dur associé

• Ne pas créer de disque virtuel (ignorer l'alerte) :



Bilan

• On a créé un ordinateur complet mais virtuel :

- CPU : utilisation du CPU de l'hôte
- Mémoire vive : partie de la mémoire de l'hôte
- Affichage : écran = fenêtre dans l'hôte
- Stockage : disque dur, cd-rom = fichiers sur l'hôte
- Il reste à créer un disque virtuel et à le remplir avec un système d'exploitation (on aurait pu le faire juste avant, mais chaque chose en son temps)

Réglages

Ouvrir la page configuration (barre d'outils)

2 niveaux
 d'onglets :

 On retrouve la config du début

🔲 TPsystemes - Param	nètres 1	(
📃 Général	Général	
🗾 Système		
🖳 Affichage	Simple Avancé Description	
Stockage	Nom : TPsystemes	
🍃 Son		
🗗 Réseau	Type : Linux	
🖇 Ports séries	Version : Other Linux ♦	
🖉 USB		
🗐 Dossiers partagés		
	choisissez une categorie a configurer dans la liste sur la gauche et deplacez le pointeur de la souris au-dessus d'un élément pour obtenir plus d'informations.	
Aide	<u>A</u> nnuler <u>O</u> K	

Onglet système

• Décocher la disquette pour l'amorçage :

TPsystemes - Paramètres					
🧕 Général	Système				
🗾 Système					
🖳 Affichage	<u>C</u> arte mère <u>P</u> rocesseur <u>A</u> ccélération				
Stockage					
🍃 Son	4_Mo 4096 Mo				
🗗 Réseau	Ordre d'amorçage Disquette				
🔉 Ports séries	Disque CD/DVD				
🖉 USB	✓ ③ Disque dur				
🗐 Dossiers partagés	🗋 🛃 Réseau				
	<u>C</u> hipset : PIIX3				
	Fonctions avancées : Activer les IO-APIC				
	 Activer <u>E</u>FI (OS spéciaux seulement) 				
	✓ Horloge interne en <u>U</u> TC				
	 Activer un périphérique de pointage <u>a</u>bsolu 				
	Choisissez une catégorie à configurer dans la liste sur la gauche et déplacez le pointeur de la souris au-dessus d'un élément pour obtenir plus d'informations.				
Aide	<u>Annuler</u> <u>O</u> K				

IUT Lannion - Systèmes - 1e année - Nerzic - 2013-14

Onglet stockage

 Cliquez sur Contrôleur IDE puis « ajouter un nouveau disque dur », ensuite « Créer... »

TPsystemes - Paramètres	
Général Stockage	TPsystemes - Paramètres
Système Affichage Son Réseau Ports séries USB Dossiers partagés	 Général Système Arborescence Stockage Attributs Mom : IDE Son Son Vide Iype : PIIX4< Ports séries VirtualBox - Question Vus êtes sur le point d'ajouter un nouveau disque dur virtuel au contrôleur IDE. Vous êtes sur le point d'ajouter un nouveau disque dur virtuel au contrôleur IDE. Voulez-vous créer un nouveau fichier vide pour le contenu du disque ou bien en choisir un existant? Annuler Choisissez une catégorie à configurer dans la liste sur la gauche et déplacez le pointeur de la souris au-dessus d'un élément pour obtenir plus d'informations.
	<u>A</u> ide <u>Annuler</u>
<u>A</u> ide <u>Annuler</u> <u>QK</u>	

Création d'un disque dur virtuel

Créer un disque VDI, (suivant >) dynamiquement alloué (suivant >) de 512 Mo



Fin de la création du disque

Créer le disque dur virtuel					
	Emplacement du fichier et taille Veuillez saisir un nom pour le nouveau fichier de disque dur virtuel dans la boîte si dessous ou cliquez sur l'icône dossier pour choisir un autre dossier dans lequel le créer.				
	DisqueLinux				
	Choisissez la taille du disque dur quantité de données de fichiers disque dur. 4,00 Mio	virtuel en mégaoctets. Cette t qu'une machine virtuelle sera d	aille est la limite de la capable de stocker sur le 2,00 Tio		
			Créer Annuler		

• Au retour, le contrôleur IDE contient ce disque

Association du lecteur de CD

 Cliquez sur l'icône du CD-Rom, puis sur le bouton de menu complètement à droite



Choisir le fichier ISO

• Choisir le fichier CD/DVD virtuel .iso téléchargé...

🗌 Choisissez u	ın ficl	nier de disque optique vi	rtuel			×		×
	Bureau	Mes documents Window	Cours	SYS 1A	VirtualBox	VMs		
Emplacement :	dsl-4	.11.rc2.iso						
Raccourcis		lom		~	Taille Mo	difié	seco	ondaire 🗘 🂽 🗸
Q Rechercher	E] images			12:0	05	CD/	DVD
🕙 Récemme	E] Linux			12:1	14		
🗟 pierre	G	dsl-4.11.rc2.iso			50,4 Mo 10/0	07/2013		
🐻 Bureau								
🧾 Système								
Donnees								
os 📄								
Responsa								
Cordial				15				
Cordial-src								
Cordial-sr	-					<u>~</u>		
+ -		[Tous les fich	iers de dis	sque optique v	virtuel 😂	virtu	ielle, avec les
				٥	Annuler	Ouvrir		
Ima <u>A</u> ide					18	<u>A</u> n	nuler	<u>о</u> к

La machine est prête

Oracle VM VirtualBox - Gestio	onnaire de machines	- • ×			
<u>Fi</u> chier <u>M</u> achine <u>A</u> ide					
Nouvelle Configuration Démarrer	r Oublier	Détails In <u>s</u> tantanés			
	📃 Général	Prévisualisation			
Cente () Eteinte	Nom : Linux Système d'exploitation : Other Linux				
	Système				
	Mémoire vive : 256 Mo Ordre d'amorçage : Disque CD/DVD, Disque dur Accélération : VT-x/AMD-V , Pagination imbriquée	Linux			
	Affichage				
	Mémoire vidéo : 12 Mo Accélération : 3D Serveur bureau distant : Désactivé				
	Stockage				
	Contrôleur : IDE Maître primaire IDE : Linux.vdi (Normal, 256,00 Mio) Maître secondaire IDE : [CD/DVD] dsl-4.11.rc2.iso (50,38 Mio)				
•	Son Son				

Démarrer la machine

- Une fenêtre apparaît, c'est l'écran de la machine virtuelle
- On y voit les étapes du boot



- 2013-14

Gestion de la fenêtre

- La fenêtre capture les mouvements et clics souris à condition de cocher le menu Machine
 Désactiver l'intégration souris
- On « rentre » dans la fenêtre en cliquant dedans
- On « sort » de la fenêtre en appuyant sur la touche CTRL droite.

Installation de Linux Virtuel

- Le fait de créer un disque dur virtuel et d'ouvrir le fichier iso permet d'installer Linux DANS la machine virtuelle (surtout pas dans votre PC réel, à la place de Windows).
- Au démarrage, la machine virtuelle propose d'installer linux. Oui, mais sur le disque virtuel, à l'intérieur de VirtualBox.
- Suivre les étapes qui sont indiquées dans le site web de la distribution choisie.

Étapes de l'installation

- Suivre ce qui est expliqué ici (pour Ubuntu) : http://doc.ubuntufr.org/tutoriel/installer_ubuntu_avec_le_live_cd
 - Langue, ville/pays, type de clavier
 - Occupation du disque : prendre tout l'espace (ces 8GO sont sur le disque virtuel)
 - Votre nom réel et votre login et mot de passe
- Au démarrage virtuel suivant, vous aurez Linux.

Pour éteindre la machine

• Il faut impérativement le faire proprement :

- Ouvrir un terminal
- Taper sudo halt
- ou (si ça marche...)
 - Clic fermeture
 - Signal d'extinction



Et après ?

- Eh ben, maintenant, il faut continuer à apprendre linux...
- En période P3 (décembre-janvier) il y aura un cours dédié à l'administration système :
 - Installation du système et de logiciels
 - Gestion des volumes disque : partitions, montage...
 - Gestion des comptes, protection des fichiers...
 - Gestion des services et étude de quelques services