TP VirtualBox installation d'une machine virtuelle

Florentin Bracq- -Flabat, BTS SIO 1

Vérification de la prise en charge de la virtualisation :

Avant de créer votre machine, il faut dans un premier temps installer VirtualBox sur votre PC et vérifier que votre PC prend en charge la virtualisation, pour cela si vous utiliser Windows 10 ou Windows 11, vous pouvez ouvrir le gestionnaire des tâches en le recherchant dans la barre de recherche ou alors utilisant le raccourci clavier ctrl + Maj + Échap.

Dans le gestionnaire des tâches en bas à droite, vous allez voir « Virtualisation » suivit de l'état, il faut que l'état soit « Activé ».



Si la virtualisation n'est pas activée, vous devrez vous rendre dans le BIOS (Basic Input Output System), pour l'activer.

Téléchargement de VirtualBox :

Pour installer VirtualBox, rendez-vous sur le site officiel, voici l'adresse : https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads Cliquez sur « Windows hosts » pour télécharger le fichier le fichier d'installation avec une extension de fichier en (.exe)

Installation de VirtualBox :

Pour pouvoir installer VirtualBox, il faut les droits d'administration du PC, si vous êtes connecté sur un compte utilisateur qui n'a pas les droits d'administration, il vous faudra l'autorisation du compte administrateur de la machine avec un éventuel mot de passe.

Oracle VM VirtualBox 7.0.10 Installation	×			
Installation personalisée Choisissez les fonctionnalités que vous souhaiter installer.				
Cliquez sur les icônes dans l'arborescence ci-dessous pour choisir les fonctionnalités qui seront installés.				
Image: WirtualBox Application Application Oracle VM VirtualBox Image: WirtualBox USB Support 7.0.10. Image: WirtualBox Networking Image: WirtualBox Bridger				
Ce composant nécessite la présence de 210Mo sur votre disque dur. 3 sous-composants sur 3 sont sélectionnés. Les sous-composan				
Location: C:\Program Files\Oracle\VirtualBox\ Parcourir				
Version 7.0.10 Espace disque < Précédent Suivant > Annuler				

Oracle VM VirtualBox 7.0.1	0			>	
<image/> <section-header></section-header>					
Version 7.0.10		(Oui	Non	
Oracle VM VirtualBox 7.0.1	0 Installation			>	
Prêt à installer					
L'assistant est prêt à comme	ncer l'installation Pers	onalisé.			
Appuyez sur Installer pour o vos paramètres d'installation abondoner l'installation.	ommencer l'installation , appuyez sur Précéd	n. Si vous d lent. Appur	désirez revoir ou yez sur Annuler p	modifier bour	
Version 7.0.10	< Pre	écédent	Installer	Annuler	

Oracle VM VirtualBox 7.0.10 Installation	on	_		×
Oracle VM VirtualBox 7.0.10				
Veuillez patienter pendant que l'assist peut durer plusieurs minutes. Status: Écriture des valeurs du Regi	ant installe Oracle VI stre système	4 VirtualBox 7.(0. 10. Ceci	
Nucleo 7.0.40	- Defeident	Cuiumt >		4.00
version 7.0.10	< Precedent	suivant >	Annu	lier

<u>Création d'une machine virtuelle :</u> Pour créer une machine virtuelle, cliquer sur « Nouvelle »

 ◊ Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines C ieinie Aide iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii			
Eichier Machine Aide Image: Contral service of the service of	🦸 Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de m	achines	– – ×
Importer Importer Exporter Nouvelle Ajouter Importer Exporter Nouvelle Nouvelle Importer Exporter Nouvelle Ajouter Importer Exporter Nouvelle Nouvelle Ajouter Importer Exporter Importer Exporter Nouvelle Ajouter	<u>F</u> ichier <u>M</u> achine <u>A</u> ide		
Windows 10 Image: Bienvenue dans VirtualBox ! La partie gauche de cette fenêtre contient les outils globaux et affiche la liste des machines virtuelles de votre ordinateur. Vous pouvez importer, ajouter et créer de nouvelles machines virtuelles en utilisant le bouton correspondant dans la barre d'outils. Vous pouvez afficher les outils.	Outils 🔗 듣	Paramètres Importer Exporter Nou	velle Ajouter
Ubuntu globaux et affiche la liste des machines virtuelles de votre ordinateur. Vous pouvez importer, ajouter et créer de nouvelles machines virtuelles en utilisant le bouton correspondant dans la barre d'outils. Vous pouvez dificher les outils d'un élément sélectionné à l'aide du bouton correspondant.	Windows 10	Bienvenue dans VirtualBox ! La partie gauche de cette fenêtre contient le	s outils
Vous pouvez appuyer sur F1 pour obtenir de l'aide, ou visiter <u>www.virtualbox.org</u> pour plus d'information et les dernières nouvelles (en anglais).	Ubuntu () Éteinte	la partie gabarde de culte inier e contraint e globaux et affiche la liste des machines virtue votre ordinateur. Vous pouvez importer, ajou créer de nouvelles machines virtuelles en utili bouton correspondant dans la barre d'outils. pouvez afficher les outils d'un élément sélecti l'aide du bouton correspondant. Vous pouvez appuyer sur F1 pour obtenir de visiter <u>www.virtualbox.org</u> pour plus d'inform les dernières nouvelles (en anglais).	l'aide, ou ation et

Donnez un nom à votre machine virtuelle, définissez le type de système d'exploitation et la version du système d'exploitation

😚 Crée une machine virtuelle	?	×
Virtu	al machine Name and Operating System	
Please of be used used to	hoose a descriptive name and destination folder for the new virtual machine. The name you choos throughout VirtualBox to identify this machiné. Additionally, you can select an ISO image which ma install the guest operating system.	e will ay be
<u>N</u> orr	1: W10	 Image: A second s
Eolde	er: 🔁 C:\Users\Florentin\VirtualBox VMs	
ISO Imag	ie: <non sélectionné=""></non>	
Editio		
Тур	e: Microsoft Windows	54
Version	n: Windows 10 (64-bit)	
	No ISO image is selected, the guest OS will need to be installed manually.	
Aide	Mode <u>e</u> xpert <u>P</u> récédent <u>S</u> uivant <u>A</u> nnu	ler

Définissez la partie Hardware de la machine virtuelle, la quantité de mémoire vive et le nombre de CPU. Pour Windows 10 vous pouvez mettre au minimum 2 voir 4 Go de RAM (Random Acess Memory) et pour le nombre de cœurs vous pouvez mettre au minimum 1 voire 2 cœurs.

🦸 Crée une machine vir	tuelle	?	×
	Hardware You can modify virtual machine's hardware by changing amount of RAM and virtual CPU count. Enabling EFI is also possible. Mémoire vive : 4 Mo 8192 Mo Processors: CPU 1 Enable EFI (special OSes only)	4096 M	B 🔹 2 🗣
Aide	Précédent Suivant	Annule	er

Maintenant vous pouvez choisir la taille du disque dur virtuel de la machine virtuelle, pour Windows 10, vous pouvez laisser la taille du disque dur par défaut à 50 Go.

🐧 Crée une machine vir	tuelle	?	×
	Virtual Hard disk		
	If you wish you can add a virtual hard disk to the new machine. You can either create a new hard disk file or select an existing one. Alternatively you can create a virtual machine without a virtual hard disk.		
	<u>C</u> reate a Virtual Hard Disk Now		
	Disk Size:	50,	00 Gio
	4,00 MB 2,00 Tio		
	Pre-allocate <u>F</u> ull Size		
	Uge an Existing Virtual Hard Disk File Ubuntu.vdi (Normal, 250,00 Gio)		
	Do Not Add a Virtual Hard Disk		
Aide	Précédent <u>S</u> uivant	<u>A</u> nnu	ler

Et pour finir la création de la machine virtuelle vous pouvez cliquer sur « Finish »

A partir de maintenant la machine virtuelle est créé, il vous reste maintenant juste à installer le système d'exploitation (Windows 10).

Avant de démarrer la machine vous pouvez cliquer sur « Configuration » pour choisir le fichier ISO sur lequel la machine virtuelle doit démarrer.

Une fois que vous êtes dans les paramètres, cliquez sur « Stockage », puis dans la catégorie Contrôleur : SATA, cliquer sur le logo du cd suivit du texte « Vide ».

😳 W10 - Paramètres			-
Général	Stockage		
💷 Système	Unités de <u>s</u> tockage	Attributs	
Affichage	🖕 Contrôleur : SATA	Lecteur optique : Port SATA 1	
Stockage	Vide	<u>L</u> ive CD/DVI Branchable	a chaud
🧅 Son		Information	
Réseau		Type: Taille:	
Dorte séries		Emplacement :	
		Attached to:	
Dossiers partagés			
Interface utilisateur			
	A A R R		
	🤫 🛠 🖽 😫		
		ОКА	nnuler <u>A</u> ide

Cliquez ensuite sur le logo bleu du cd en haut à droite et cliquez sur « Choose a disk file... »

🧿 w	/10 - Paramètres			-		
	Général	Stockage				
i 🔳	Système	Unités de <u>s</u> tockage	- Attributs			
	Affichage	📥 Contrôleur : SATA	Lecteur optique :	Port SATA 1 Live CD/DVD	v Too Kooo	se/Create a Virtual Optical Disk
2	Stockage	📖 💿 Vide		Branchable à c <u>h</u> aud	🔀 Choo	se a disk file
	Son		Information		ubun	tu-22.04.3-desktop-amd64.iso
-	Réseau		Type : Taille :		i Retin	er le disque du lecteur virtuel
8	Ports séries		Attached to:			
Ø	USB					
	Dossiers partagés					
	Interface utilisateur					
,				DK Annuler	Aide	

Sélectionnez votre fichier ISO depuis l'explorateur de fichier qui s'est ouvert.

😚 Choisissez un fich	ier de disque optique virtuel		×
← → ~ ↑	🔲 « Infor » Windows 10 22 v C	Recherch	er dans : Windows 🔎
Organiser 🔻 No	ouveau dossier		🗐 - 🔲 🕐
Accueil	Nom	Statut	Modifié le T
🔀 Galerie	Win10_22H2_French_x64.iso	•	21/01/2023 20:52 7
> 🥧 OneDrive - Ly	rcé		
🛄 Bureau	*		
🛓 Téléchargem	*		
Documents	*		
🔀 Images	*		
💼 Musiana	<u> </u>		-
	Nom du fichier : Win10_22H2_French_x64.iso	✓ Tous les f	fichiers de disque optic 🗸
		Ouv	rir Annuler

Pour finir, cliquez sur « OK » pour enregistrer les modifications apportées.

A partir de cette étape, votre machine virtuelle est prête à démarrer sur le fichier ISO que vous avez sélectionné.

Installation de Windows sur la machine virtuelle :

Juste après avoir cliqué sur « Démarrer » pour lancer la machine virtuelle, la machine démarre sur le fichier ISO et vous allez arriver sur l'assistant d'installation de Windows 10. En première partie vous pouvez choisir la langue à installer, le format horaire et monétaire et la clavier ou méthode d'entrée, ensuite vous pouvez cliquer sur « Suivant ».

🗳 Installation de Windows	
- Windows [*]	
Langue à installer : Français (France)	
<u>F</u> ormat horaire et monétaire : Français (France)	
<u>C</u> lavier ou méthode d'entrée : Français	
Entrez la langue et les préférences de votre choix et cliquez sur Suivant pour continuer.	uivant
Microsoft Corporation. Tous droits réservés.	

Sur l'étape suivante cliquez sur « Installer maintenant »

Ensuite patientez pendant le démarrage du programme d'installation, juste après, le programme d'installation va vous demander une clé de produit, cliquez sur « Je n'ai pas de clé de produit (Product Key) »

🕞 💰 Installation de Windows		×
Activer Windows		
S'il s'agit de la première installation de Wind vous devez entrer une clé de produit Windo électronique de confirmation que vous avez Elle peut également être indiquée sur une é été fourni.	dows sur ce PC (ou si vous installez une autre édition), ws valide. La clé de produit doit figurer dans le message z reçu après l'achat d'une copie numérique de Windows. tiquette à l'intérieur de la boîte dans laquelle Windows a	
La clé de produit (Product Key) ressemble à	ceci : XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX	
Si vous réinstallez Windows, sélectionnez Je Windows sera activée automatiquement ult	ne possède pas de clé de produit. Votre copie de térieurement.	
<u>D</u> éclaration de confidentialité	Je n'ai pas de clé de produit (Product Key)	ant

Ensuite sélectionnez le système d'exploitation à installer « Windows 10 Professionnel » et cliquez sur « Suivant ».

Sélectionner le système d'exploitation à installe		
Système d'exploitation	Architecture Dat	e de mod 🔺
Windows 10 Famille	x64 08/	09/2022
Windows 10 Famille N	x64 08/	09/2022
Windows 10 Famille Langue unique	x64 08/	09/2022
Windows 10 Éducation	x64 08/	09/2022
Windows 10 Éducation N	x64 08/	09/2022
Windows 10 Professionnel	x64 08/	09/2022 🗸 🗸
Description : Windows 10 Professionnel		

Dans l'étape suivante, cliquez sur « J'accepte les termes du contrat de licence », puis cliquez sur « Suivant ».

🚱 🔏 Installation de Windows	X
Avis et conditions du contrat de licence applicables	
Date de la dernière mise à jour : juin 2021	^
TERMES DU CONTRAT DE LICENCE LOGICIEL MICROSOFT	
SYSTÈME D'EXPLOITATION WINDOWS	
SI VOUS RÉSIDEZ (OU, DANS LE CAS D'UNE ENTREPRISE, SI VOTRE SIÈGE SOCIAL SE TROUVE) AUX ÉTATS-UNIS, VEUILLEZ LIRE LA CLAUSE D'ARBITRAGE EXÉCUTOIRE ET DE RENONCIATION AUX ACTIONS COLLECTIVES DE L'ARTICLE 11. ELLE AFFECTE VOS DROITS EN CAS DE	
LITIGE.	
Nous vous remercions d'avoir choisi Microsoft !	v

Sur l'étape suivante, choisissez le type d'installation que vous allez effectuer, cliquez sur « Personnalisé : installer uniquement Windows (avancé) ».

Sur l'étape suivante, vous allez pouvoir créer des partitions sur votre disque dur. Pour partitionner le disque dur, sélectionnez le volume de 50 Go, cliquez sur « Nouveau », puis entrez la valeur « 40000 » pour 40 000 Mo soit 40 Go, cliquez sur « Appliquer ».

🚱 💰 Installation de Windo	WS			×
Où souhaitez-vous	installer Window	ws ?		
Nom		Taille totale	Espace libre Type	
Lecteur 0 Espac	e non alloué	50.0 Go	50.0 Go	
♦ Act <u>u</u> aliser	X Supp <u>r</u> imer	Eormater	🔆 Nouv <u>e</u> au	
🔮 C <u>h</u> arger un pilote	<u> Étend</u> re	Taille : 40000	🕂 Mo 🔁 Applique	r <u>A</u> nnuler
				Suivant

Une fois le disque dur partitionné, sélectionnez la partition de 39 Go pour installer Windows et cliquez sur « Suivant » pour lancer l'installation.

🔏 Installation de Windo	WS		/	
Où souhaitez-vous	s installer Window	//5 ?		
Nom		Taille totale	Espace libre	Туре
Lecteur 0 Partit	ion 1: Réservé au systèr	me 50.0 Mo	38.0 Mo	Système
Lecteur 0 Partit	ion 2	39.0 Go	39.0 Go	Principal
Lecteur 0 Espace	e non alloué:	10.9 Go	10.9 Go	
Actualiser	X Supp <u>r</u> imer	Formater	* Nouve	au
🚱 C <u>h</u> arger un pilote	Éten <u>d</u> re			Suivan

Lancement de la machine virtuelle :

Laissez l'installation s'effectuer, la machine va redémarrer plusieurs fois, puis à la fin de l'installation, laissez-vous guider par l'assistant de démarrage de Windows.

Partie réseau :

<u>NAT :</u>

Pour un réseau NAT, la machine virtuelle est isolée du réseau de la machine physique, il y a un routeur virtuel entre la machine physique et la machine virtuelle, la machine virtuelle à accès à internet.

Accès par pont :

La machine virtuelle est sur le même réseau que la machine physique, elle peut demander une adresse IP au serveur DHCP tout comme une machine physique.

Réseau interne :

Une machine virtuelle en réseau interne, n'a pas d'accès à internet, il n'y a pas de serveur DHCP, les adresses IP doivent être attribuées manuellement, pour par exemple permettre une communication entre 2 machine virtuelles (Windows et Ubuntu).