Dans le cadre de ma formation, j'ai installé l'hyperviseur de type 2 VirtualBox afin de pouvoir créer et gérer des machines virtuelles. Ce logiciel est essentiel pour simuler des environnements variés et tester des systèmes d'exploitation sans impacter directement la machine physique. Cette mission m'a permis de me familiariser avec la virtualisation et la configuration d'outils systèmes.

### Étape 1 : Téléchargement de VirtualBox

J'ai commencé par télécharger la dernière version de VirtualBox depuis le site officiel



### https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads

### Étape 2 : Installation de VirtualBox

Une fois le fichier d'installation téléchargé, j'ai procédé à l'installation :

• Double-cliquer sur le fichier .exe



:

• Suivre les étapes de l'assistant d'installation.

🖟 Oracle VirtualBox 7.1.8 Installation

	Bienvenue dans l'assistant d'installation de Oracle VirtualBox 7.1.8 Cet assistant installera Oracle VirtualBox 7.1.8 sur votre ordinateur. Appuyez sur Suivant pour continuer ou sur Annuler pour abondonner l'installation.
Version 7.1.8	Suivant > Annuler

• Accepter les termes de la licence.

🕼 Oracle VirtualBox 7.1.8 License Agreement

 $\times$ 

 $\times$ 

### Contrat de licence de logiciel

Veuillez lire attentivement le Contrat de licence suivant.

COPYING file for VirtualBox versions 7.0 and later versions that include this file	^
Preliminary notes:	
<ol> <li>The majority of the code in the VirtualBox base package is licensed under the GNU General Public License, version 3 (GPL). VirtualBox contain s many components developed by Oracle and various third parties. The license for each component is located in</li> </ol>	*
● J'accepte les termes du Contrat de licence	
◯ Je n'accepte pas les termes du Contrat de licence	
/ersion 7.1.8 < Précédent Suivant > Annu	ler

 $\times$ 

Conserver les options par défaut proposées.

🕷 Oracle VirtualBox 7.1.8 Installation

#### Installation personalisée

Choisissez les fonctionnalités que vous souhaiter installer.



 $\times$ 

• Cliquer sur "Installer" puis "Terminer".

/ Oracle VirtualBox 7.1.8 Installation

#### Prêt à installer

L'assistant est prêt à commencer l'installation Personalisé.

Appuyez sur Installer pour o vos paramètres d'installation abondoner l'installation.	commencer l'installation. Si vous désirez revoir ou n, appuyez sur Précédent. Appuyez sur Annuler	ı modifier pour
Version 7.1.8	< Précédent Installer	Annuler
Oracle VirtualBox 7.1.8 Inst	tallation	×
	L'installation de Oracle VirtualBox 7.1.8 est ter Veuillez appuyez sur Terminer pour quitter l'ac d'installation.	e rminé. ssistant nstallation
Version 7.1.8	< Précédent Terminer	Annuler

# Étape 3 : Vérification de l'installation

Après l'installation, j'ai vérifié que VirtualBox fonctionne correctement en le lançant via le menu Démarrer.



Étape 4 : Création d'une machine virtuelle

J'ai ensuite créé une première machine virtuelle pour accueillir Debian 12 :

• Cliquer sur "Nouvelle".



Renseigner un nom choisir le type Linux et la version Debian (64-bit).

	✓ Name	and <u>O</u> perating System		
	<u>N</u> om :	DEB12		*
	<u>F</u> older:	C:\Users\Utilisater Holds the name for virtual machine.		
	<u>I</u> SO Image:	<non sélectionné=""></non>		<b>* -</b>
	<u>T</u> ype :	Linux		- *
Y	<u>S</u> ubtype:	Debian		
	<u>V</u> ersion :	Debian (64-bit)		
	<u>&gt;</u> Unatte	nded Install		
	> H <u>a</u> rdw	are		
	> Hard [	lis <u>k</u>		
Aide			Précédent <u>F</u> inis	h <u>A</u> nnuler

• Allouer des cœurs processeur et de la mémoire vive.

况 Crée une machine virt	uelle	_		×
	> Name and <u>O</u> perating System			
	<u>U</u> nattended Install			
July Contraction	✓ Hardware			
A Same	Mémoire vive :		2048 MB	٢
	4 Mo	32768 Mo		
	Processors:	C	1 PUs 32	
F	Enable EFI (special OSes only)	,	0302	
	> Hard Dis <u>k</u>			
Aide		Finish	Annul	er

 Créer un disque dur virtuel de type VDI, dynamiquement alloué, avec une taille de 20 Go.

V# Crée une machine virt		- 🗆 X
	Name and Operating System	
	Unattended Install	
-	➤ Hardware	
	$oldsymbol{ u}$ Hard Dis <u>k</u>	
	<u>C</u> reate a Virtual Hard Disk Now	
	Hard Disk File Location and Size	
P	C:\Users\Utilisateur\VirtualBox VMs\DEB12\DEB12.vdi	🖌 🔽
		20,00 Gio
	4,00 MB 2,00 Ti	0
	Hard Disk File <u>T</u> ype and Variant	
	VDI (VirtualBox Disk Image)  The allocate Eull Size	
	Split Into 2GB Parts	
	Lie an Eviting Vietual Hard Dick Eile	
	Do Not Add a Virtual Hard Dick	
Aide	Précédent <u>F</u> inish	<u>A</u> nnuler

• Choisir un fichier ISO Debian en tant que disque d'amorçage.

<u>I</u> SO Image:	C:\Users\Utilisateur\OneDrive - GroupeUPV\Documents\ISO\debian-12.5.0-amd64-netinst.iso	🖌 👻

# Étape 5 : Lancement de la VM

Une fois la machine configurée, je clique sur Démarrer, pour ouvrir la console de la VM pour lancer l'installation du système.

Ven Oracle VirtualBox - Gestionnaire de ma	achines	- 🗆 ×
<u>F</u> ichier <u>M</u> achine <u>A</u> ide		
Outils	Nouvelle Ajouter Configuration Oublier Démarrer	
DEB12 =	🖵 Général	Prévisualisation
[ 🔮 🔮 Éteinte 🛛 💻	Nom : DEB12 Système d'exploitation : Debian (64-bit)	
	System	
	Mémoire vive : 2048 Mo Ordre d'amorçage : Disquette, Optique, Disque dur Accélération : Pagination imbriquée, Paravirtualisation KVM	DEB12
	📮 Affichage	
	Mémoire vidéo : 16 Mo Contrôleur graphique : VMSVGA Serveur de bureau à distance : Désactivé Enregistrement : Désactivé	
	Stockage	
	Contrôleur : IDE Maître secondaire IDE : [Lecteur optique] debian-12.5.0-amd64-netinst.iso (629,00 Contrôleur : SATA	   MB)
	Port SATA 0 : DEB12.vdi (Normal, 20,00 Gio)	
	Pilote höte : Par defaut	
CO DEB12 [EN TONCLION] - Orac		
Fichier Machine Écran E	ntrée Périphériques Aide	
© debian 1	2	
Deb	ian GNU/Linux installer menu (BIOS mode)	
Grap	hical install	
Inst	all	
Adva	meed options	× ·
Helm	SSIDIE WALK CUILLAST INSTALLEL MENU	1
Inst	all with speech synthesis	
	2 • H P 🖉 🗉 🗉 🗄	🛐 🥝 💽 CTRL DROITE 🔡



J'ai aussi configuré :

• Le mode réseau en Accès par pont.

V <del>3</del> Oracl				
<u>F</u> ichier	🔅 DEB12 - Settings		>	×
	Basic Expert			2
x64	📃 Général	Réseau		
	📧 System	Adapter <u>1</u> Adapter <u>2</u> Adapter <u>3</u> Adapter <u>4</u>		
	Affichage	✓ <u>A</u> ctiver l'interface réseau		
	Stockage	<u>M</u> ode d'accès réseau : Accès par pont ▼		
	Stockage	Name: Realtek Gaming 2.5GbE Family Controller		
	Audio	<u>Type</u> d'interface : Intel PRO/1000 MT Desktop (82540EM)		
	Réseau	Mode <u>P</u> romiscuité : Allow All		
	🖄 Ports séries	Adresse MAC : 0800278CDA9E	<b>9</b>	
	🂣 USB	✓ <u>C</u> âble branché		
	Shared Folders			
		Ports séries		
	Interface utilisateur	Port <u>1</u> Port <u>2</u> Port <u>3</u> Port <u>4</u>		
		OK Annu	ler <u>A</u> ide	
	Pilote hé	te: Par défaut		

• L'activation du presse-papier partagé (Bidirectionnel).

Cracle virtualBox - Gestionnaire de machines		
Eichier 🔅 DEB12 - Settings	- D X	
Basic Expert	Search settings 🔎	
🗾 📃 Général	Général	
System	De base <u>Avancé</u> <u>Description</u> Chiff <u>r</u> ement de disque	
Affichage	Dossier des instantanés : C:\Users\Utilisateur\VirtualBox VMs\DEB12\Snapshots	
Stockage	<u>P</u> resse-papier partagé: Bidirectionnel ▼ <u>G</u> lisser-Déposer: Disabled ▼	
🜗 Audio		
Réseau		
Ports séries	System	
💉 USB	Carte mère Processeur Accélération	
Shared Folders	Interface de paravirtualisation : Par défaut 🔻	
Interface utilisateur	Virtualisation matérielle : 🗸 Activer la pagination imbriquée	
	OK Annuler <u>A</u> ide	
Pilote hô	ite: Par défaut	

## Conclusion

Cette activité m'a permis d'apprendre à utiliser VirtualBox pour créer des environnements de test sûrs. J'ai compris l'utilité de la virtualisation pour le déploiement de systèmes, la sécurité et l'expérimentation technique.

### Compétences validées

Grâce à cette réalisation, j'ai validé plusieurs compétences du référentiel BTS SIO option SISR :

- Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique
- Gérer le patrimoine informatique
- Répondre aux incidents et aux demandes d'assistance