Machine Virtuelle et Windows 10

Une machine est dite virtuelle lorsqu'elle est installée à l'aide d'un logiciel d'émulation (exemple : VirtualBox) plutôt qu'installée réellement sur notre matériel physique. Ceci nous permet donc d'avoir un ordinateur sur lequel nous pourrons limiter la puissance à notre guise, tester la portabilité d'un produit (exemple : avoir plusieurs versions de Linux sur notre machine Windows pour des tests) ou encore simplement essayer certains trucs sans avoir peur d'endommager notre système d'exploitation principal.

Si la machine virtuelle est brisée, le fichier peut aller dans la corbeille et on en installe une autre, aussi simple que cela. On peut également aisément faire un backup de notre machine pour le restaurer plus tard ou le déplacer sur une autre machine physique en quelques instants.

En industrie, les machines virtuelles sont surtout utilisées sur certains serveurs centraux très puissants afin de permettre à tous ceux qui en ont besoin d'avoir un environnement de test ou de travail directement sur le serveur sans nuire aux autres si un pépin survient et qu'il faut réinstaller.

Une machine virtuelle ne comporte pas que des avantages, elle prend ses ressources à la même place que notre système d'exploitation de base, ce qui veux dire qu'elle sera donc limitée par notre matériel une fois que l'ordinateur est démarré – elle aura donc une puissance moindre par rapport à une installation native directement sur le matériel.

 \times

Installation Étape Par Étape

Désactiver Hyper-V

La première étape avant d'aller créer notre nouvelle machine virtuelle va être d'aller éteindre l'option Hyper-V de Windows 10. Hyper-V est le moteur de virtualisation de Windows, fourni avec le système d'exploitation depuis Windows 8, qui permet de créer aisément une machine virtuelle d'une version de Windows antérieure à celle qui est installée physiquement sur l'ordinateur, afin de régler des problèmes de rétrocompatibilité. Hyper-V bloque certaines ressources, ce qui va nous empêcher de voir nos options 64 bits lors de l'installation de notre machine sur VirtualBox – et ne pouvons pas installer une image 32 bits ici, puisque nos processeurs ont 64 bits.

Pour éteindre l'option Hyper-V, suivez simplement ces étapes :

- 1. Ouvrez le Panneau de configuration de Windows.
- 2. Cliquez sur la section Programmes
- 3. Cliquez sur Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows



4. Décochez Hyper-V dans la liste.

Fonctionnalités de Windows —		\times
Activer ou désactiver des fonctionnalités Wi	indows	?
Pour activer une fonctionnalité, cochez la case correspon désactiver une fonctionnalité, décochez la case correspor cochée signifie qu'une partie de la fonctionnalité est activ	dante. Pour 1dante. Une ca vée.	ise
🕞 🔽 🔒 Fonctionnalités multimédias		^
🗄 🔄 Hyper-V		
IFIIter TIFF Windows		
Internet Explorer 11		
Internet Information Services		
Internet Information Services Hostable Web Co	re	
Kit d'administration du Gestionnaire des conne	exions Microso	:
🗉 🔲 🔒 Microsoft Message Queue (MSMQ) Server		
Microsoft Print to PDF		
🗉 🔲 MultiPoint Connector		4
<	>	
ОК	Annuler	r

5. Redémarrez l'ordinateur.

Installation avec Virtual Box

1. Cliquez sur Nouvelle pour créer une nouvelle machine virtuelle.

🧊 Orac	le VM Virtu:	alBox - Gesti	ionnaire de ma	chines	_		\times
Fichier	Machine	Aide					
Nouvelle	Configurati	ion Oublier	Démarrer,	😳 Détails	0 I	Instantan	és
				Bienvenue dans VirtualBox ! La partie gauche de cette fenêtre affiche la liste des machines virtuelles de votre est vide car vous n'avez pas encore créé de machine virtuelle. Pour créer une nouvelle machine virtuelle cliquez sur le bouton Créer en haut de cette liste. Vous pouvez appuyer sur F1 pour obtenir de l'aide et visiter le site de VirtualBox www.virtualbox.org (en anglais).	ordinati	eur. Cette	e liste

- 2. Cliquez sur le bouton mode Expert.
- 3. Choisir un nom pour votre Machine.
- 4. Choisir le type « Windows 10 » et la version « Windows 10 (64-bit) » (si le 64 bits n'est pas disponible, vous n'avez sans doute pas désactivé Hyper-V correctement, voir plus haut)
- 5. Les ordinateurs dans le P-152 possèdent 4 Go de mémoire vive, nous allons allouer la moitié de cette quantité à la machine virtuelle, soit 2Go (2048 Mo = 2 x 1024 Mo). Votre

écran	devraitr	naintenant ressembler à ceci :		
			?)	X
\leftarrow	Crée une	machine virtuelle		
	Nom et sys	tème d'exploitation		
	Nom :	Machine Exemple		
	Type :	Microsoft Windows	- 🎒	
	Version :	Windows 10 (64-bit)	*	-
	Taille de la	mémoire		
			2048 🗘 M	io
	4 Mio	12288 Mio		
	Disque dur			
	O Ne pas	ajouter de disque dur virtuel		
	Créer u	un disque dur virtuel maintenant		
	🔿 Utiliser	un fichier de disque dur virtuel existant		
	Vide		- 12	3
		Mode Guidé Créer	Annuler	

- 6. Cliquez sur Créer
- 7. La prochaine étape sera de choisir la taille maximale de notre disque dur, l'option par défaut est de 32 GO, nous allons le laisser ainsi et garder les options de base, soit « Type de Disque Dur : VDI » et « Stockage sur disque dur physique : Dynamiquement alloué ».

 Créer un disque dur virtuel Emplacement du fichier Machine Exemple Taille du fichier Jaulie du fichier Jaulie du fichier Jaulie du fichier Jaulie du fichier Joo Mio Z,00 Gio Z,00 Tio Stockage sur disque dur physique Organiquement alloué Dynamiquement alloué Organite dur Struteal Machines Orde Di (Disque dur Virtual Machine) Octo (Copie à l'écriture QEMU) Mode Guidé Créer Annuler 8. Cliquez sur Créer 8. Octo W VirtualBox - Gestionnaire de machines				? >	<
Emplacement du fichier Machine Exemple Taille du fichier I alle du fichier de disque dur I alle fichier de disque VirtualBox) I VHD (Disque dur Virtuel) I VHD (Disque dur Virtual Machine) I HDD (Disque dur Parallels) I QCOM (Copie à l'écriture QEMU) Mode Guidé Créer Annuler	~	Créer un disque dur virtuel			
Machine Exemple Taille du fichier 1 32,00 Gio 4,00 Mio 2,00 Tio type de fichier de disque dur 32,00 Gio • VDI (Image Disque VirtualBox) Stockage sur disque dur physique • VDI (Disque dur Virtuel) Opnamiquement alloué • VHD (Disque dur Virtuel) Taille fixe • HDD (Disque dur Parallels) Diviser en plusieurs fichiers de moins de 2 Go Mode Guidé Créer Annuler 8. Cliquez sur Créer Mode Guidé Créer Annuler 9. Vous pouvez maintenant démarrer votre nouvelle machine virtuelle. • Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines		Emplacement du fichier			
Taille du fichier Image: Disque VirtualBox() VHD (Disque dur Virtuel) VHD (Disque dur Virtuel) VHD (Disque dur Virtuel) VHD (Disque dur Virtuel) QED (Disque dur Parallels) QED (Disque dur avancé QEMU) Mode Guidé Créer Annuler 8. Cliquez sur Créer 9. Vous pouvez maintenant démarrer votre nouvelle machine virtuelle. Image: Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines		Machine Exemple			
32,00 Gio 4,00 Mio 2,00 Tio type de fichier de disque dur Stockage sur disque dur physique VDI (Image Disque VirtualBox) VHD (Disque dur Virtuel) VHD (Disque dur Virtuel) Dynamiquement alloué HDD (Disque dur Parallels) Diviser en plusieurs fichiers de moins de 2 Go QCOM (Copie à l'écriture QEMU) Mode Guidé Créer Annuler 8. Cliquez sur Créer 9. Yous pouvez maintenant démarrer votre nouvelle machine virtuelle. Image: Crée MulticalBox - Gestionnaire de machines —		Taille du fichier	_		
4,00 Mio 2,00 Tio type de fichier de disque dur Stockage sur disque dur physique • VDI (Image Disque VirtualBox) Dynamiquement alloué VHD (Disque dur Virtuel) Driser en plusieurs fichiers de moins de 2 Go HDD (Disque dur Parallels) Diviser en plusieurs fichiers de moins de 2 Go QCOM (Copie à l'écriture QEMU) Mode Guidé Créer Annuler 8. Cliquez sur Créer Annuler 8. Cliquez sur Créer 9. Vous pouvez maintenant démarrer votre nouvelle machine virtuelle.			1 1 1 1 1 1	32,00 Gio]
type de fichier de disque dur Vpl (Image Disque VirtualBox) VHD (Disque dur Virtuel) VHD (Disque dur Virtual Machine) HDD (Disque dur Parallels) QCOM (Copie à l'écriture QEMU) QED (Disque dur avancé QEMU) Mode Guidé Créer Annuler 8. Cliquez sur Créer 9. Vous pouvez maintenant démarrer votre nouvelle machine virtuelle. Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines		4,00 Mio	2,	.00 Tio	
 VDI (Image Disque VirtualBox) VHD (Disque dur Virtuel) VHDK (Disque Virtual Machine) HDD (Disque dur Parallels) QCOM (Copie à l'écriture QEMU) QED (Disque dur avancé QEMU) Mode Guidé Créer Annuler 8. Cliquez sur Créer 9. Vous pouvez maintenant démarrer votre nouvelle machine virtuelle.		type de fichier de disque dur	Stockage sur disque di	ur physique	
 VHD (Disque dur Virtuel) VHDK (Disque Virtual Machine) HDD (Disque dur Parallels) QCOM (Copie à l'écriture QEMU) QED (Disque dur avancé QEMU) Mode Guidé Créer Annuler 8. Cliquez sur Créer 9. Vous pouvez maintenant démarrer votre nouvelle machine virtuelle. ^(*) Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines ^(*) Fichier Machine Aide		Image Disque VirtualBox)	Oynamiquement al	loué	
 VMDK (Disque Virtual Machine) HDD (Disque dur Parallels) QCOM (Copie à l'écriture QEMU) QED (Disque dur avancé QEMU) Mode Guidé Créer Annuler 8. Cliquez sur Créer 9. Vous pouvez maintenant démarrer votre nouvelle machine virtuelle. § Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines		O VHD (Disque dur Virtuel)	◯ Taille fixe		
 HDD (Disque dur Parallels) QCOM (Copie à l'écriture QEMU) QED (Disque dur avancé QEMU) Mode Guidé Créer Annuler Cliquez sur Créer Vous pouvez maintenant démarrer votre nouvelle machine virtuelle. Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines		O VMDK (Disque Virtual Machine)	Diviser en plusieur	s fichiers de moins de 2 Go	
 QCOM (Copie à l'écriture QEMU) QED (Disque dur avancé QEMU) Mode Guidé Créer Annuler Cliquez sur Créer Vous pouvez maintenant démarrer votre nouvelle machine virtuelle. Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines		O HDD (Disque dur Parallels)			
QED (Disque dur avancé QEMU) Mode Guidé Créer Annuler Cliquez sur Créer Vous pouvez maintenant démarrer votre nouvelle machine virtuelle. Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines Fichier Machine Aide		O QCOM (Copie à l'écriture QEMU)			
Mode Guidé Créer Annuler 8. Cliquez sur Créer 9. Vous pouvez maintenant démarrer votre nouvelle machine virtuelle. ••••••••••••••••••••••••••••••••••••		O QED (Disque dur avancé QEMU)			
Mode Guidé Créer Annuler 8. Cliquez sur Créer 9. Vous pouvez maintenant démarrer votre nouvelle machine virtuelle. ••••••••••••••••••••••••••••••••••••					
 8. Cliquez sur Créer 9. Vous pouvez maintenant démarrer votre nouvelle machine virtuelle. ³ Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines			Mode Guidé	Créer Annuler	
9. Vous pouvez maintenant démarrer votre nouvelle machine virtuelle. ³ Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines Fichier Machine Aide	3. Cliq	juez sur Créer			
💱 Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines — 🗆 Fichier Machine Aide). Vou	is pouvez maintenant démarrer votre	e nouvelle machine vi	rtuelle.	
Fichier Machine Aide	3 (Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines		-	· □ ×
	Fichi	ier Machine Aide			
Nouvelle Configuration Oublier Démarrer	Nouve	elle Configuration Oublier Démarrer		🤪 Détails	Instantanés
Machine Exemple Général Prévisualisation	64	Machine Exemple	al	Prévisualisation	
Machine Exemple Machine Exemple Éteinte depuis 11:24 Système d'exploitation : Windows 10 (64-bit)		Machine Exemple Éteinte depuis 11:24	Machine Exemple xploitation : Windows 10 (64-bit)		
session déverrouillée Mémoire vive : 2048 Mo		session déverrouillée	me 2048 Mo	Machine Fre	malo
Ordre d'amorçage : Disquette, Optique, Disque dur		Ordre d'amor	rçage : Disquette, Optique, Disque dur	Machine Exe	mple

10. Un assistant apparaîtra, il faudra aller choisir le fichier ISO contenant l'installation de Windows 10. Un fichier ISO est une image d'un CD-Rom ou d'un DVD-Rom, comme une archive non compressée qui contient tout le contenu d'un CD/DVD, avec son arborescence de dossiers et tous ses fichiers. En montant une ISO dans le lecteur de DVD virtuelle de votre machine, c'est exactement comme si vous insériez un vrai DVD dans un vrai lecteur de DVD sur votre PC. Le fichier ISO qui vous est fourni est une image du DVD d'installation de Windows 10, le même qui a été utilisé pour installer

imbriguée,

Paravirtualisation Hyper-



11. Cliquez ensuite sur démarrer.

12. La première étape de l'installation sera de choisir la langue du logiciel, ici la seule disponible est Français. Au niveau Format horaire et monétaire, choisir Français (Canada). Vous pouvez aussi choisir votre clavier préféré.

🖆 Installation de Windows	×
- Windows*	
Langue à installer : Français (France)	
<u>F</u> ormat horaire et monétaire : Français (Canada)	
<u>C</u> lavier ou méthode d'entrée : <mark>Français (Canada)</mark>	
Entrez la langue et les préférences de votre choix et cliquez sur Suivant pour continuer.	
© 2016 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.	ant

- 13. Cliquez sur Suivant.
- 14. Cliquez sur Installer Maintenant.
- 15. Cliquez sur J'accepte les termes du contrat de licence et cliquez sur Suivant.
- 16. Cliquez sur Personnalisé : installer uniquement Windows.

Quel type d'installation voulez-vous effectuer ?

<u>M</u>ise à niveau : installer Windows et conserver les fichiers, les paramètres et les applications

Avec cette option, les fichiers, les paramètres et les applications sont déplacés vers Windows. Cette option n'est disponible que lorsqu'une version prise en charge de Windows est déjà en cours d'exécution sur l'ordinateur.

Personnalisé : installer uniquement Windows (avancé)

Avec cette option, les fichiers, les paramètres et les applications ne sont pas déplacés vers Windows. Pour apporter des nu difications aux partitions et aux lecteurs, démarrez l'ordinateur à l'aide du disque d'installation. Nous vous recommandons de sauvegarder vos fichiers avant de continuer. 17. La prochaine étape ici serait de créer nos partitions sur notre disque dur. Nous n'en voulons qu'une seule et elle prendra 100% de notre espace alloué. Nous pouvons donc simplement cliquer sur suivant et le logiciel fera le reste.

Nom		Taille totale	Espace libre Type	
Lecteur 0 Espac	te non alloué	32.0 Go	32.0 Go	
∳∱ Act <u>u</u> aliser	X Supp <u>r</u> imer	Eormater	┿ Nouveau	
💽 C <u>h</u> arger un pilote	🗐 Éten <u>d</u> re			
	<u>ت</u>			
			A	

Où souhaitez-vous installer Windows ?

18. Vous pouvez ensuite attendre que Windows précède à l'installation des fichiers.



19. Une fois l'installation terminée, votre machine virtuelle va redémarrer d'elle-même.

Suivant

20. Cliquez sur Personnaliser.



- 21. Comme vous pouvez voir, Microsoft veut collecter énormément d'information sous prétexte de « personnaliser » votre expérience avec Windows. Vous pouvez choisir ou non d'envoyer ces informations à Windows afin d'améliorer votre expérience. Vous verrez aussi certaines questions par rapport à des connexions sur des points d'accès (si votre machine supporte le WiFi).
- 22. Ici, j'ai cliqué « Désactiver » sur tout. Prenez bien le temps de lire chacune des questions que Windows vous pose, vous verrez qu'il demande plusieurs types d'information plutôt personnelles!

D										
Personna	alisation									
Personna Désactiv	aliser la vo é	x, la frappe et	l'entrée manu	iscrite en envo	oyant vos donr	ées d'entrée	à Microsoft.			
Envoyer reconnai	des donné ssance et	es de saisie cla le suggestion.	vier et manus	scrite à Micros	oft pour améli	orer la platefo	orme de			
Désactiv	é									
Laisser le	es applicat	ons utiliser vo	re identifiant	de publicité p	our l'exploitat	on des applic	ations.			
Laisser le Désactiv Autori <u>se</u>	es applicat é z Skype <u>(s</u> '	ons utiliser vo	re identifiant vous aide <u>r à</u>	de publicité p vous conn <u>ect</u> e	oour l'exploitat er aux ami <u>s de</u>	on des applic votre carn <u>et (</u>	ations. d'adresse <u>s et</u>			
Laisser le Désactiv Autorise à vérifier s'appliqu Désactiv	es applicat é z Skype (s votre nur jer. é	ons utiliser vo I est installé) å héro de téléph	re identifiant vous aider à one mobile. D	de publicité p vous connecto Des frais d'envo	oour l'exploitat er aux amis de oi de SMS et d	on des applic votre carnet (e données pe	ations. d'adresses et uvent			
Laisser le Désactiv Autorise: à vérifier s'appliqu Désactiv En savoir p	es applicat é z Skype (s votre nur Jer. é	ons utiliser vo l est installé) å éro de téléph	re identifiant vous aider à one mobile. D	de publicité p vous connecto les frais d'envo	oour l'exploitat er aux amis de oi de SMS et d	on des applic votre carnet (e données pe	ations. d'adresses et uvent			
Laisser le Désactiv Autorise à vérifier s'appliqu Désactiv En savoir p	es applicat é z Skype (s votre nur jer. é lus FRA	ons utiliser vo l est installé) ä néro de téléph	re identifiant vous aider à one mobile. D	de publicité p vous connect Des frais d'enve	oour l'exploitat er aux amis de oi de SMS et d	on des applic votre carnet (e données pe	ations. d'adresses et uvent	Retour	Suivar	nt

connectivite et rap	ports d'erreurs				
Se connecter auton réseaux présentent	natiquement, selon les un risque de sécurité.	suggestions fourni	es, aux points d'acci	ès ouverts. Certains	
Désactivé					
Connectez-vous au services réseau pay	tomatiquement et tem ants sont disponibles.	porairement aux p	pints d'accès afin de	e vérifier si des	
Désactivé					
Envoyez des rappo option envoie uniq	ts de diagnostics et d' uement des données d	utilisation complets le base.	à Microsoft. La dés	activation de cette	
Désactivé					

Paramètres de personnalisation		
Navigateur, protection et mise à jour		
Utiliser les services en ligne SmartScreen pour favoriser la protection contre le contenu et les téléchargements malveillants présents sur des sites chargés par les navigateurs Windows et les applications issues du Windows Store. Désactivé		
Utiliser la prédiction de page pour améliorer la lecture, accélérer la navigation et optimiser votre expérience dans les navigateurs Windows. Vos données de navigation seront envoyées à Microso Désactivé	ft.	
Obtenez des mises à jour et envoyez-en sur les PC connectés à Internet afin d'accélérer les téléchargements des applications et des mises à jour Windows Update. Désactivé		
En savoir plus		
CAFR CAFR	Retour	Suitant

- 23. La machine virtuelle va redémarrer.
- 24. À la question « Choisissez votre mode de connexion », cliquez sur Rejoindre un domaine Active Directory local. Un compte local sera créé pour vous sur votre machine et celle-ci s'attendra à se connecter à un Active Directory installé sur un serveur disponible dans le réseau (c'est le cas au collège).



25. Cliquez sur Suivant.

26. Créez un compte utilisateur en choisissant votre nom et cliquez sur Suivant.



27. A la question découvrir Cortana, cliquez sur le bouton « Pas maintenant »

Découvrir Cortana		
Cortana est votre assistante, prête à aider pour que vous soyez super, héroïque ou tout simplemer l'heure.	nt à	
Pour que Cortana vous offre des expériences personnalisées et des suggestions pertinentes, Micro collecte et utilise des informations comme votre localisation et votre historique de localisations, vo contacts, vos entrées vocales, vos modèles de voix et d'écriture manuscrite, ainsi que votre histori des frappes, votre historique de recherche, les détails du calendrier, l'historique des contenus et de communications des messages et applications et d'autres informations sur votre appareil. Dans Microsoft Edge, Cortana utilise votre historique de navigation. Vous pouvez toujours ajuster ce qu Cortana mémorise dans le Carnet de notes et désactiver Cortana dans Microsoft Edge.	soft os jue e	
\bigcirc		
Bref, je suis votre assistant personnel. Toujours prêt lorsque vous l'êtes.		
En savoir plus		
(⁴ 7 📟	Pas mail enant	Utiliser Cortana

28. Vous avez maintenant installé Windows 10 avec succès sur votre machine virtuelle.