Ce fichier traite d'un exemple de dual-boot Windows 7 et Linux Ubuntu Mate 16.04.

Postulat :

Pour réaliser ce document et les captures d'écran qui'y figurent, j'ai travaillé au sein d'un virtualisation crée dans VirtualBox.

J'ai utilisé les images de Windows 7 (64 bits) et Linux Ubuntu Mate 16.04 (64 bits) J'aurais très bien pu utiliser des versions 32 bits mais j'ai préféré des versions 64 bits car désormais nos PC possèdent plus de 4 Go de mémoire et seul un OS 64 bits est capable de les utiliser.

Pour réaliser cette virtualisation, j'ai utilisé les paramètres suivants :

Disque dur : SATA normal VDI 70,00 Go (pour être tranquille) Mémoire vive : 4096 Mo Mémoire vidéo : 128 Mo

Ce document est sous licence GPL, c'est à dire que toi qui le lit tu peux le distribuer librement. Si tu viens à le modifier tu es prié de le noter dans le cartouche ci-dessous et si tu m'en envoie un exemplaire je te serais reconnaissant.

La connaissance ne vaut que si elle est partagée

Date	Version	Rédacteur	Courriel
23/09/2016	1	Thierry LLOPIS	llopis.thierry@gmail.com

#### Première étape :

Installer Windows 7 (64 bits) :

Démarrer le PC avec le DVD de Windows 7, dans mon cas j'ai configuré VirtualBox avec comme lecteur DVD l'image de Windows 7 (ça va plus vite en lecture qu'un vrai DVD)

N'étant pas fan de Windows, je ne vais m'étendre sur l'installation de Windows, sauf à préciser que **j'ai utilisé la totalité du disque dur pour y installer Windows**.









Voilà cette première étape terminée, nous allons maintenant redémarrer le PC avec le DVD de Linux Ubuntu Mate 16.04 (64 bits)

Deuxième étape :

Installer Ubuntu Mate 16.04 (64 bits)

Démarrer le PC avec le DVD d'Ubuntu Mate 16.04 (64 bits) , dans mon cas c'est l'image d'Ubuntu Mate 16.04 (64 bits) en guise de lecteur DVD dans ma VirtualBox.



Génial mon PC démarre :

## Après quelques secondes de démarrage :

Installation (as su	peruser)	
Bienvenue		
English		
Español		•
Esperanto		
Euskara		
Français		
Gaeilge		
Galego		
Hrvatski		
Islenska		
Italiano		
KUrdi	Essayer Übuntu MATE	Installer Übuntu MATE
Latviškai		
Magyar	Vous pouvez essayer Ubuntu MATE sans rien char	nger à votre ordinateur, directement depu🔓 ce CD.
Nederlands		
Norsk bokmål	Ou si vous êtes prêt, vous pouvez installer Ubunt	u MATE à côté (ou à la place) de votre système d'exploitation
Norsk nynorsk	actuel. Cela ne deviait pas prendre beaucoup de t	emps.
Polski		
		• •

On choisit Français ou la langue souhaitée, Esperanto pour les connaisseurs :)

# Cocher la case Installer les logiciels tiers, c'est mieux.

	就 🔶 🜒	ψ
Installation (as superuser)		8
Préparation de l'installation du système d'exploitation Ubuntu MATE		
<ul> <li>Télécharger les mises à jour pendant l'installation de Ubuntu MATE</li> <li>Ceci fait gagner du temps après l'installation.</li> </ul>		
🕑 Installer les logiciels tiers pour le matériel graphique et le Wi-Fi, Flash, MP3 et autres supports		
This software is subject to license terms included with its documentation. Some is proprietary.		
	\$	
Opened and the second secon	Continuer	
• • • • •		

### Et là ça devient intéressant :

🐨 🐨 🐨 🐨 🐨 🐨 🐨 🐨 🐨 🐨	●)) ひ			
Installation (as superuser)	8			
Type d'installation				
Windows 7 est actuellement installé sur cet ordinateur. Que voulez-vous faire ?				
Installer Ubuntu MATE à côté de Windows 7 Les documents, musiques et autres fichiers personnels seront conservés. Vous pouvez choisir le système d'exploitation à lancer au moment du démarrage de l'ordi	nateur.			
<ul> <li>Effacer le disque et installer Ubuntu MATE</li> <li>Avertissement : Ceci supprimera tous vos logiciels, documents, photos, musiques et autres fichiers de tous les systèmes d'exploitation.</li> </ul>				
Chiffrer la nouvelle installation de Ubuntu MATE pour la sécurité Vous allez choisir une clé de sécurité à l'étape suivante.				
<ul> <li>Utiliser LVM pour la nouvelle installation de Ubuntu MATE</li> <li>Ceci va configurer le gestionnaire de volumes logiques. Il permet de prendre des instantanés et de redimensionner plus facilement les partitions.</li> </ul>				
<ul> <li>Autre chose</li> <li>Vous pouvez créer ou redimensionner les partitions vous-même, ou choisir plusieurs partitions pour Ubuntu MATE.</li> </ul>				
Opened and the second secon				
••••				

En effet Linux Ubuntu dans sa grande intelligence voit Windows 7 déjà installé et nous propose l'installation d'Ubuntu Mate tout en conservant Windows 7.

Le choix de l'un ou l'autre des deux OS se fera au démarrage grâce à GRUB un programme Linux.

Pour faire cohabiter les deux OS le programme d'installation aura besoin de redimensionner le disque dur.

En effet il faut se souvenir que lors de l'installation de Windows 7 nous avons choisit **d'installer ce dernier sur le disque entier**. Il est donc tout (ou presque tout) formaté en NTFS (le système Micro\$oft) , or Linux utilise un système EXT4 (ou EXT3).

Dans cette vue on peut choisir la taille des partitions allouées à chaque OS, avec un clic de souris (c'est beau , hein ?) , dans cette exemple j'ai laissé 42 Go pour W7 et 33 Go pour Ubuntu.

Chacun fait comme il l'entend avec le disque dur qu'il a :

	就 🗢 🗤 🌣				
Installation (as superuser)	8				
Installer Ubuntu MATE à côté de Windows 7					
Sélectionnez le disque : SCSI3 (0,0,0) (sda) - 75.2 GB ATA VBOX HARDDISK 63.0 GB	•				
A ouez de l'espace disque en déplaçant le séparateur ci-dessous :					
Fichiers (12.1 GB) /dev/sda2 (ntfs) 42.0 GB	O Ubuntu MATE /dev/sda3 (ext4) 33.0 GB				
Une plus petite partition est masquée, utilisez l'outil de partitionnement avancé pour plus de contrô	le				
Installer maintenant					
••••					

Petit avertissement d'usage, pas de crainte à avoir :

			$\sim$	ווי	Ŷ
	<ul> <li>Installation (as superuser)</li> </ul>				
	Installer Ubuntu MATE à côté de Windows 7				
	Sélectionnez le disque : SCSI3 (0,0,0) (sda) - 75.2 GB ATA VBOX HARDDISK 63.0 GB			•	)
	Allouez de l'espace disque en déplaçant le séparateur ci-dessous :				
	Écrire les modifications sur les disques et continuer ? (as superuser)     Avant de choisir la nouvelle taille de partition, les autres modifications doivent être appliquées au disque.     Il n'est pas possible d'annuler cette opération.     Veuillez noter que le redimensionnement peut durer longtemps. Une plus petite partitic     Revenir en arrière     Continuer				
3	Précédent Instal	ller ma	ainter	nant	
••••					

() (I) VII

Deuxième rappel, là encore rien à craindre :



Pour info le nommage des disques durs sous linux est assez différent de celui du monde Windows

SDA: 1er Disque dur physique

SDA1 :1ere Partition primaire (en règle générale la partition principale)

de SDA2 à SDA4 : les autres partitions primaires (en règle général la partition SDA2 est la partition étendue dans laquelle seront les lecteurs logiques)

de SDA5 à SDAx : tous les lecteurs logiques

Une fois le redimensionnent des partitions réalisé le reste de l'installation est assez classique :



## Choisir le bon clavier, c'est mieux :

	(				
<ul> <li>Installation (as superuser)</li> </ul>					
Disposition du clavier					
Indiquez la disposition de votre clavier :					
Estonien Féroïen Filipino Conois Français Français (Canada) Français (Guinée) Français (République démocratique du Congo) Géorgien Détecter la disposition du clavier	Français - Français (Macintosh)         Français - Français (breton)         Français - Français (sans touche morte)         Français - Français (touches mortes Sun)         Français - Français (variante obsolète)         Français - Français (variante obsolète, sans touche morte)         Français - Français (variante obsolète, touches mortes Sun)         Français - Français (variante obsolète, touches mortes Sun)         Français - Français (variante, Latin-9 uniquement)				
•••••					

Ici Latin-9

Ensuite il convient de donner un nom d'utilisateur, un nom d'ordinateur, un mot de passe.

Si on n'est le seul utilisateur du PC , on peut opter pour cocher l'option "Ouvrir la session automatiquement" (moi je préfère, mais chacun son truc) :

				😚 🗢 🐠 🖞
Installation (as superus	er)			
Qui êtes-vous ?				
	Votre nom :	dual-boot		
	Le nom de votre ordinateur :	dual-VirtualBox	✓ uniquer avec d'autres ordinateurs.	
	Choisir un nom d'utilisateur :	dual	<b>V</b>	
	Choisir un mot de passe :	••••	Mot de passe trop court	
₽	Confirmez votre mot de passe :	Ouvrir la session auto	) ✔ omatiquement	
		O Demander mon mot c	le passe pour ouvrir une session	
		Chiffrer mon dossi	er personnel	
			Précédent	Continuer
		•••••		

Et c'est parti pour la copie des fichiers, on patiente, on prend un café ou un thé :



Une fois l'installation terminée (oups j'ai oublié de faire la capture d'écran ), cliquer sur le bouton Redémarrer

Miracle GRUB s'affiche et nous propose le choix des deux OS, par défaut si on ne joue pas avec les touches (flèches) du clavier c'est Ubuntu qui démarre .

Utiliser les flèches pour choisir Windows 7 :

	Menu de démarrage GRUB	
	Ubuntu	
	Options avancées pour Ubuntu	
	Memory test (memtest86+)	
	Memory test (memtest86+, serial console 1	15200)
	Windows 7 (loader) (sur /dev/sda1)	
†↓:select	: enter:boot e:edit c:cor	mmand-line

Pas de panique si l'écran suivant apparaît :



En effet Windows réalise un CHKDSK automatique , une vérification des secteurs du disque dur. Ceci est dû au **redimensionnement** opéré par le programme d'installation d'Ubuntu

A l'issue de cette opération on retrouve notre bureau W7:



Allons voir maintenant si la magie opère.

Pour cela on redémarre l'ordinateur depuis Windows pour retrouver GRUB au démarrage (voir plus haut) et on choisit Ubuntu en tapant Entrée et là :

Application	ns Emplacements Système 😉	<b>1</b> ↓ <b>4</b> )) ven. 23 s	ept., 15:22 🖒
Dossier per de du	<ul> <li>Welcome</li> <li>Menu Principal</li> </ul>	Souscrire aux mises à jour de Bienvenue	
₽	Choisissez une option a	ubuntu MATE <sup>16.04</sup> afin de découvrir votre nouveau système d'exploitation.	
	Introduction  Fonctionnalités  Démarrer	Image: Constraint of the second se	
	Communauté		
	G. f 🗾 🛠 🥯	☑ Lancer Bienvenue à l'ouverture de ma session. Close	
🗉 🌒 Welcor	ne		3

C'est beau c'est neuf, ça fait plaisir :

🚳 Applications Emplacements Système 🌖	ተൂ ፋን)) ven. 23 sept., 15:23 🖰
<ul> <li>Google - Mozilla Firefox</li> </ul>	
🤨 Mozilla Firefox Web 🗙 👴 Protégez mieux vot 🗴 🥥 Page de démarrage .	× G Google × 🕂
(♦) ① ≜   https://www.google.fr/webhp?hl=fr&sa=X&ved=0ahUKEwjEjJ   ♂   <	Rechercher 🔂 🖨 🛡 🖡 🎓 😕 🚍
₽ Googl	Gmail Images III Connexton
Recherche Google J'ai de la d	chance
Rappel concernant les règles de confidentialité de Google	E LE RAPPELER PLUS TARD CONSULTER MAINTENANT
Publicité Entreprise À propos	Confidentialité Conditions Paramètres
🧧 🟮 Google - Mozilla Firefox	

Et voilà , ensuite à toi de jouer !!!!