PHPVirtualBox – Installation interface Web VirtualBox sous Windows







Sommaire

1.	Installation Serveur Web	3
2.	Installation et configuration VirtualBox	6
3.	Installation et configuration de PHPVirtualBox	10
4.	Utilisation de PHPVirtualBox	15
a.	Comment se connecter à l'interface PHPVirtualBox	15
b.	Création d'une machine virtuelle	16
c.	Configuration d'une VM	19
d.	Connexion à distance VM	23
e.	Suppression d'une VM	24

1. Installation Serveur Web

Pour l'installation de PHPVirtualBox, nous avons besoin de 2 éléments :

- Un serveur Web
- Un Interpréteur PHP

Pour le tutoriel d'installation j'utilise Xampp et la version 7 de PHP.

Pour Télécharger Xampp, aller sur le site officiel :

https://www.apachefriends.org/fr/index.html

Version utilisée : 7.0.27 / PHP 7.0.27

Une fois téléchargée, exécuter l'installation de Xampp. Ensuite la fenêtre d'installation s'affiche.

B	Setup - XAMPP Welcome to the XAMPP Setup W	izard.

Cliquer sur « Next > » pour démarrer l'installation de Xampp



Laisser les options par défaut, cela n'est pas nécessaire de les décocher, puis « **Next** > »



Le répertoire par défaut est dans « C:\xampp », vous pouvez le changer en sélectionnant le petit dossier à droite. Pour notre cas, inutile de le faire, sélectionner « Next > »



Décocher la case, puis cliquer sur « Next > »

🙆 Setup	
Ready to Install	8
Setup is now ready to begin installing XAMPP on y	our computer.
XAMPP Installer	
	< Back Next > Cancel

Une demande de confirmation, nous demande si l'on souhaite bien installer Xampp, cliquer sur « next > »



Une fois installé, nous pouvons fermer l'installateur en cliquant sur « finish »

1555	88	
	0	0
	۲	0

Sélectionner l'anglais comme language

Information	×
Restart application to apply changes!	
	ОК

On doit redémarrer pour appliquer les changements de l'application

8	XA	MPP Contr	ol Panel v3	.2.2				Config
Modules Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				Netsta
	Apache			Start	Admin	Config	Logs	Shell
	MySQL			Start	Admin	Config	Logs	Explore
	FileZilla			Start	Admin	Config	Logs	Servic
	Mercury			Start	Admin	Config	Logs	😡 Help
	Tomcat	ncat	Start Admin	Config	Logs	Quit		
21:00:04 21:00:04 21:00:04 21:00:04 21:00:07 21:00:07 21:00:07 21:00:07	[main] [main] [main] [main] [main] [main] [main]	there will b about runn XAMPP In Checking f All prerequ Initializing Starting Cl Control Pa	e a security dia ing this applicat stallation Direct or prerequisites isites found Modules neck-Timer nel Ready	logue or thi tion with ad ory: "c:\xan	ngs will bre ministrator npp\"	ak! So think rights!	¢	

Nous devons démarrer le service Apache

e Pare-feu Wi éseaux publics	ndows a bloqué ce s et privés.	taines fonctionnalités de Apache HTTP Server sur tous les
1	Nom :	Apache HTTP Server
	🔍 Éditeur :	Apache Software Foundation
	Chemin d'accès :	C:\xampp\apache\bin\httpd.exe
Réseaux Réseaux	he HTTP Server à c c privés, tels qu'un c publics, tels qu'un céseaux sont raren	communiquer sur ces reseaux : réseau domestique ou un réseau d'entreprise aéroport ou un cybercafé (non recommandé ent sécurisée)

Nous devons autoriser le service Web à communiquer sur les réseaux privés et publiques

ខ	XAMPP Control Panel v3.2.2							Seconfig	
Modules Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				Netstat	
	Apache	2532 2608	80, 443	Stop	Admin	Config	Logs	Shell	
	MySQL	3300	3306	Stop	Admin	Config	Logs	Explorer	
	FileZilla			Start	Admin	Config	Logs	Services	
	Mercury			Start	Admin	Config	Logs	😡 Help	
	Tomcat	Tomcat		Start Admin Config	Config	Logs	Quit		
21:05:41 21:05:41 21:05:41 21:05:41 21:05:45 21:05:45 21:06:14 21:06:16	[main] [main] [main] [Apache] [Apache] [mysql] [mysql]	All prerequ Initializing Starting CP Control Pa Attempting Status cha Attempting Status cha	isites found Modules neck-Timer nel Ready to start Apach inge detected: r to start MySQ inge detected: r	e app unning L app unning					

Une fois fait, nous avons bien le module Apache en vert, ainsi que les ports du service. MySQL est lancé mais ce n'est pas nécessaire

2. Installation et configuration VirtualBox

Nous devons installer VirtualBox, nous allons nous rendre sur le site officiel :

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

Nous devons télécharger VirtualBox et le pack d'extension de VirtualBox

Puis lancer l'installation de VirtualBox



Cliquez sur « Suivant »

Cliquez sur les icônes dans l'arborescence ci-desso seront installés.	us pour choisir les fonctionnalités qui
VirtualBox Application VirtualBox USB Support VirtualBox Networking VirtualBox Networking VirtualBox Bridge VirtualBox Host-C VirtualBox Python 2.x Su	Application Oracle VM VirtualBox 5.2.8. Ce composant nécessite la présenc de 174Mo sur votre disque dur. 3 sous-composants sur 3 sont sélectionnés. Les sous-composan
Location: C:\Program Files\Oracle\VirtualBox\	Parcou

Cliquez sur « Suivant »

Installation personalisée	
Choisissez les fonctionnalités que	: vous souhaiter installer.
Veuillez choisir une des options su	uivantes:
Créer des éléments dans le me	enu démarrer
Créer un raccourci sur le bure	au
Créer un raccourci dans la bar raoide	re de lancement
Inscription des associations de	2 fichiers

Cliquez sur « Suivant »



Cliquez sur « Oui »



Cliquez sur « Installer »

Il est possible d'avoir des question de sécurité



Cliquez sur « Installer »



Cliquez sur « Terminer »

Une fois VirtualBox Installer, nous devons mettre le pack d'extensions, pour cela nous devons double cliquer sur le fichier



Cliquez sur « Installation »



Cliquez sur « J'accepte »

	L'extension
	Oracle VM VirtualBox Extension Pack
U	a été installée avec succès.

Cliquez sur « OK »

L'installation de VirtualBox et de sont pack d'extension est fini

Installation et configuration de PHPVirtualBox

Pour l'installation de PHPVirtualBox, nous devons aller sur ce site et télécharger PHPVirtualBox qui est une application Web. Elle est téléchargeable à cette adresse :

http://downloads.sourceforge.net/project/phpvirtualbox/phpvirtualbox-5.0-5.zip

Une fois l'interface web téléchargée, nous devons extraire le contenu dans un dossier nommé « phpvirtualbox », son emplacement doit se situer dans « C:\xampp\htdocs ».

Par la suite, nous devons télécharger le fichier « VirtualBox SDK », sur leurs sites officiels disponible à cette adresse : https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads

Nous devons extraire et copier 2 fichiers nommés :

- bindings/webservice/vboxweb.wsdl
- bindings/webservice/vboxwebService.wsdl

Ces deux fichiers doivent être copiés dans « C:\xampp\htdocs\phpvirtualbox\endpoints\lib » et renommés en :

bindings/webservice/vboxweb-5.2.wsdl

bindings/webservice/vboxwebService-5.2.wsdl

Et nous devons supprimer les 2 anciens fichiers qui sont :

- bindings/webservice/vboxweb-5.0.wsdl
- bindings/webservice/vboxwebService-5.0.wsdl

Nous allons devoir modifier le fichier « bindings/webservice/vboxwebService-5.2.wsdl » et remplacer

<import location="vboxweb-5.2.wsdl" namespace="http://www.virtualbox.org/"/>

Contenu du fichier « bindings/webservice/vboxwebService-5.0.wsdl »

Ensuite, nous devons configurer le fichier « config.php » qui n'existe pas, il doit être créer.

```
<?php
/**
* phpVirtualBox example configuration.
 * @version $Id: config.php-example 585 2015-04-04 11:39:31Z imoore76 $
 * rename to config.php and edit as needed.
*/
class phpVBoxConfig {
/* Username / Password for system user that runs VirtualBox */
var $username = 'admin':
var $password = 'csardcun';
/* SOAP URL of vboxwebsrv (not phpVirtualBox's URL) */
var $location = 'http://127.0.0.1:18083/';
/* Default language. See languages folder for more language options.
 * Can also be changed in File -> Preferences -> Language in
 * phpVirtualBox.
 */
var $language = 'fr';
/* Set the standard VRDE Port Number / Range, e.g. 1010-1020 or 1027 */
var $vrdeports = '9000-9100';
 * Not-so-common options / tweaking
 */
// Multiple servers example config. Uncomment (remove /* and */) to use.
// Add ALL the servers you want to use. Even if you have the server set
// above. The default server will be the first one in the list.
var $servers = array(
```

array(
'name' => 'London',	
'username' => 'user',	
'password' => 'pass',	
'location' => 'http://192.168.1.1:18083/',	
'authMaster' => true // Use this server for authentication	
),	
array(
'name' => 'New York',	
'username' => 'user2',	
'password' => 'pass2',	
'location' => 'http://192.168.1.2:18083/'	
λ.	
);	
*/	
// Disable authentication	
#var \$noAuth = true;	
// Host / ip to use for console connections	
var \$consoleHost = '192.168.0.23';	
// Disable "preview" box	
#var \$noPreview = true;	
// Default preview box update interval in seconds	
#var \$previewUpdateInterval = 30;	
// Preview box pixel width	
#var \$previewWidth = 180;	
// Max number of progress operations to keep in list	
var \$maxProgressList = 5;	
// Change default preview aspect ratio to 1.	
// http://www.wikipedia.org/wiki/Aspect_ratio_%28image%29#Previous_and_presently_used_aspect_ratios	
#var \$previewAspectRatio = 1.6;	
// Enable custom VM icons	
var \$enableCustomIcons = true;	
/*	
Exclusively use phpVirtualBox's groups configuration rather than VirtualBox groups.	
This has the following effects:	
*) Group changes made in phpVirtualBox will not be reflected in VirtualBox programs such as	
VirtualBox and VBoxManage	
*) Group changes will not affect which folder a VM is placed in	
*) You can rename groups that contain running VMs and move / copy running VMs to groups	
*/	
#var \$phpVboxGroups = true;	

/* Allow to prompt deletion hard disk files on removal from Virtual Media Manager. If this is not set, files are always kept. If this is set, you will be PROMPTED to decide whether or not you would like to delete the hard disk file(s) when you remove a hard disk from virtual media manager. You may still choose not to delete the file when prompted. */ var \$deleteOnRemove = true; /* * File / Folder browser settings */ // Restrict file types var \$browserRestrictFiles = array('.iso','.vdi','.vmdk','.img','.bin','.vhd','.hdd','.ovf','.vml','.vbox','.cdr','.dmg','.ima','.dsk','.vfd'); // Restrict locations / folders var \$browserRestrictFolders = array('C:\\Users\\admin\\VirtualBox VMs','C:\\ISO\\'); // Force use of local, web server based file browser instead of going through vboxwebsrv #var \$browserLocal = true; // Disable file / folder browser. #var SbrowserDisable = true: // Disable Windows drive detection #var \$noWindowsDriveList = true; // Just list all drives from C:\ - Z:\ without checking if they exist or not. // This may be required on older Windows systems with more than one drive. #var \$forceWindowsAllDriveList = true; /* * Misc */ /* * Auto-refresh interval in seconds for VirtualBox host memory usage information. * Any value below 3 will be ignored. */ var \$hostMemInfoRefreshInterval = 5; /* Show % of free host memory instead of % used */ #var \$hostMemInfoShowFreePct = true; /* * VM Memory warnings. * If \$vmMemoryStartLimitWarn is enabled, each time a VM is started through * phpVirtualBox, it will check that the available host memory is greater than * the base and video memory of the VM + 50MB (a little bit of overhead). If it * is not, a confirmation dialog will be presented to confirm that you want to

Yohan Fresneau 901

* start the VM. * If \$vmMemoryOffset is set (and \$vmMemoryStartLimitWarn), \$vmMemoryOffset * megabytes is subtracted from the available host memory before the check is * performed by \$vmMemoryStartLimitWarn logic. For instance it may be a good * idea to always have VM memory requirements + 100MB free. 100 is the default. */ #var \$vmMemoryStartLimitWarn = true; #var \$vmMemoryOffset = 100; /* * Display guest additions version of a running VM on its Details tab */ #var \$enableGuestAdditionsVersionDisplay = true; /* Disable any of phpVirtualBox's main tabs */ #var \$disableTabVMSnapshots = true; // Snapshots tab #var \$disableTabVMConsole = true; // Console tab /* Screen resolutions for console tab */ var \$consoleResolutions = array('640x480','800x600','1024x768','1280x720','1280x1024','1440x900','1600x900','1920x1080'); /* Console tab keyboard layout. Currently Oracle's RDP client only supports EN and DE. */ var \$consoleKevboardLavout = 'EN': /* Max number of network cards per VM. Do not set above VirtualBox's limit (typically 8) or below 1 */ var \$nicMax = 4; /* Enable advanced configuration items (normally hidden in the VirtualBox GUI) * Note that some of these items may not be translated to languages other than English. */ var \$enableAdvancedConfig = true; /* Enable startup / shutdown configuration. * This only works in linux and you must add the vboxinit file to * your startup scripts list. */ #var \$startStopConfig = true; // Authentication library. // var \$authLib = 'Builtin'; // VM ownership #var \$enforceVMOwnership = true; // Per-user VM quota #var \$vmQuotaPerUser = 2; // Allow VDE network configuration. This must be supported by the underlying VirtualBox installation! // If you do not know what VDE networking is - you do not need it, it is probably not supported by your // VirtualBox installation and will cause errors if enabled. #var \$enableVDE = true;

Yohan Fresneau 901

// Disable setting SATA controllers port count to the max port number found when saving VMs.
#var \$disableSataPortCount = true;
/* Enable Parallel Port configuration - EXPERIMENTAL
LPT support may or may not work for you.
!!! VirtualBox LPT support only works in Linux. !!!
*/
#var \$enableLPTConfig = true;
/* Enable HardDisk IgnoreFlush configuration. This controls the "ExtraData" setting
* in "VBoxInternal/Devices/[controller type]/0/LUN#[x]/Config/IgnoreFlush". See
* Responding to guest IDE/SATA flush requests at:
* http://www.virtualbox.org/manual/ch12.html#idp12757424
*/
#var \$enableHDFlushConfig = true;
/*
* Event listener timeout in seconds. This is an advanced option that most people will
* probably not need to change.
*/
#var \$eventListenerTimeout = 20;
/* END SETTINGS */
}
?>

Contenu du fichier « C:\xampp\htdocs\phpvirtualbox\config.php »

Ensuite, nous devons activer plusieurs modules apache

extension=php_soap.dll extension=php_xmlrpc.dll

Contenue du fichier « **C:\xampp\php\php.ini** »

Puis nous pouvons redémarrer le serveur.

4. Utilisation de PHPVirtualBox

a. Comment se connecter à l'interface PHPVirtualBox

Pour se connecter sur l'interface web de PHP VirtualBox, nous devons nous rendre à l'adresse suivante : <u>http://<ip_serveur>/phpvirtualbox/</u>

Une page de connexion apparait.

	🗑 phpVirtualBox :: Connectez-vous	
	Nom d'utilisateur:	
L'identifiant de connexion est :	<u>Utilisateur</u> : admin	<u>Mot de passe</u> : admin

b. Création d'une machine virtuelle

La création d'une machine virtuelle est simple. C'est la même procédure que sur VirtualBox.

Voici comment on procède : il faut cliquer sur le bouton « Nouvelle »



Puis, nous devons choisir le nom de notre machine, ainsi que le type de système d'exploitation utilisé, puis la distribution ou la version. Il est recommandé de sélectionner en 64 bits.

uillez choi: /isagez d'\	sir un nom pour la nouvelle r r installer. Le nom que vous	machine virtuelle choisirez sera rep	et sélectionner le ty pris au travers de Vi	pe de système d'e rtualBox pour iden	xploitation que vous tifier cette machine.
Nom :				_	
Type :	Linux				•
ersion :	Debian (32-bit)				((
			-	5	~

Une fois les informations saisies, il faut cliquer sur « Suivant ».

Allocation de la mémoire RAM, a notre machine virtuelle

Orée une machine virtuelle
Taille de la mémoire
Choisissez la quantité de mémoire vive en méga-octets alloués à la machine virtuelle.
La quantité recommandée est de 1024 MO.
4 Mio 12278 Mio
« Précédent Suivant » Annuler

Le taille de la mémoire doit être adaptée à la machine, sans pour autant en prendre trop, car elle est aussi partagée avec les autres machines ainsi que la machine physique. Si la mémoire n'est pas assez élevée pour le système Hôte, un blue screen peut se produire. Pour sélectionner la quantité, elle peut être inscrit dans la zone de saisie ou bien avec le curseur.

Création d'un disque Dur Virtuel

Crée une machine virtuelle		
Hard disk		
If you wish you can add a virtual hard disk to the new machine. from the list or from another location using the folder icon.	. You can either create a new hard disk file or select or	ne
If you need a more complex storage set-up you can skip this st machine is created.	ep and make the changes to the machine settings onc	e the
The recommended size of the hard disk is 8 Gio .		
Do not add a virtual hard disk		
Create a virtual hard disk now		
Use an existing virtual hard disk file		
Centreon.vmdk (Normal, 100 Gio)	12	2
	« Précédent Créer Ann	uler

Nous allons maintenant créer notre disque dur. Tout comme la ram, la quantité d'espace disponible est aussi partagé. Mais à la différence de la ram, le stockage réel sur le disque est identique à celle utilisée par la machine virtuelle. Exemple : Un disque de 200Go pour une VM si uniquement 10Go sont utilisés, la taille du disque sur la machine physique sera de 10Go.

Choix du disque dur utilisé pour notre machine virtuelle

r the new virtual ha hanged.	<mark>ard disk. If you</mark> do	not need to use it with	
			_
Expert Mode	« Précédent	Suivant » Annuler	
	r the new virtual ha hanged. Expert Mode	r the new virtual hard disk. If you do hanged.	r the new virtual hard disk. If you do not need to use it with hanged.

Le type de disque n'est pas très important, sauf si le disque doit être transfèrer dans un autre hyperviseur. Dans notre cas, on peut sélectionner « VDI »

Choix du type de stockage utilisé

Storage on physical hard disk	
Please choose whether the new virtual hard disk file reated at its maximum size (fixed size).	should grow as it is used (dynamically allocated) or if it should be
A dynamically allocated hard disk file will only us size), although it will not shrink again automatically	e space on your physical hard disk as it fills up (up to a maximum fixed when space on it is freed.
A fixed size hard disk file may take longer to create	e on some systems but is often faster to use.
Oynamiquement alloué	
Taille fixe	

Nous avons le choix entre Dynamiquement Alloué ou bien Taille Fixe

Dynamiquement Alloué : Lors de la création, tous les bits non utilisés sont à 0, ce qui permet d'avoir une taille identique à celle utilisée par la machine virtuelle sur le disque physique. <u>Exemple</u> : Un disque de 200Go pour une VM si uniquement 10Go sont utilisés, la taille du disque sur la machine physique sera de 10Go. <u>**Taille Fixe**</u> : La taille désignée lors de la création de la VM sera directement utilisée sur le disque physique. <u>Exemple</u> : Un disque de 200Go pour une VM, la taille du disque sur la machine physique sera de 200Go.

Taille du disque virtuel

🛛 Create Virtual Hard Disk	
Emplacement du fichier et taille	
Please type the name of the new virtual hard disk file into folder to create the file in.	o the box below or click on the folder icon to select a different
test	🗔
elect the size of the virtual hard disk in megabytes. This vill be able to store on the hard disk.	size is the limit on the amount of file data that a virtual machine 8 Gio 512 Gio
	« Précédent Créer Annuler

On sélectionne la taille du disque dur

c. Configuration d'une VM

Une fois crée, nous avons la machine virtuelle dans notre liste



En cliquant dessus, on peut avoir la configuration de notre VM.



Nous allons configurer les éléments suivants :

- Affichage
- Stockage
- Réseau

On peut prendre le contrôle de notre VM, à distance. Il est possible d'utiliser plusieurs protocoles dont le protocole RDP, qui est utilisé par Windows. Grace au programme « **Connexion de bureau à distance** ».

Pour le configurer, il suffit de cliquer sur Affichage.

Général	Affichage
Système	Screen Bureau à distance
C) Affichage	
Stockage	Activer le serveur
Son 🔁	Port serveur : 33895
Réseau	Net Address:
Ports séries	Méthode d'authentification :
S USB	Délai d'attente d'authentification : 5000
Dossiers partagés	Fonctions avancées : Autoriser des connexions multiples

Nous allons changer le port serveur, pour cela nous allons choisir un port pour pouvoir le contrôler. Il est recommandé de mettre un port facile à retrouver. Le protocole RDP utilise le port 3389 par défaut, on peut donc ajouter 1 chiffre apres. Par exemple étant la 5eme machine virtuelle on choisit donc 33895.

Pour l'installation d'un système d'exploitation, on doit ajouter un ISO dans le lecteur. Pour cela on sélectionne « **Stockage** ».

🧾 Général	Stockage		
 Système Affichage Stockage Son Réseau Ports séries USB Dossiers partagés 	Arborescence Stockage Contrôleur : SATA Set.vdi Contrôleur : IDE Vide Vide Contrôleur : Contrôleur : Co	Attributs Lecteur CD/DVD : Maît Liv Information Type : Taille : Emplacement : Attaché à :	re secondaire IDE
	OK Annuler	1	

On sélectionne le Contrôleur IDE et on clique sur l'emplacement vide, qui porte l'icône CD, puis ont choisi un disque virtuel optique(ISO) ou bien un lecteur CD présent sur la machine.

Pour des raisons de sécurité, l'ajout d'images ISO doit se faire depuis le serveur dans le dossier « C:\ISO\ ».

Lors de la sélection d'un ISO, une fenêtre va s'ouvrir et demander de sélectionner les ISO présents.

Dans la configuration du serveur, nous avons sélectionner que 2 dossiers affichables sur le site, pour des raisons de sécurité.



Il suffit de choisir notre ISO qui permet d'installer notre système

Une fois notre ISO ajouté

📃 Général	Stockage			
 Système Affichage Stockage Son Réseau Ports séries USB Dossiers partagés 	Arborescence Stockage Contrôleur : SATA Contrôleur : IDE Other debian-9.3.0-amd64-netinst.iso	Attributs Lecteur CD/DVD : Maître secondaire IDE Live CD/DVD Information Type : Disque virtuel Taille : 290 Mio Emplacement : C:\ISO\debian-9.3.0-amd64-netinst.iso Attaché à : Non connecté		

On peut voir que l'image ISO sélectionnée est bien choisie. Une fois que notre ISO est inséré, on peut cliquer sur « **OK** »

🧾 Général	Réseau			
 Système Affichage Stockage 	Carte 1 Carte 2 Carte 3 Carte 4			
🕞 Son	Mode d'accès réseau : NAT T			
🗗 Réseau	Nom : NAT			
Ports séries	NAT Alias Mode: Réseau NAT			
	Réseau interne			
Dossiers partagés	Advanced NAT Options : Réseau privé hôte Pilotes générique Use Host Resolver Bind to IP			
	▶ Avancé			

Nous allons configurer le réseau pour cela, nous devons aller dans « réseau ».

Comme on peut le voir, il existe plusieurs modes d'accès réseau. Dans notre cas nous allons choisir « Réseau privé hôte ».

🌞 test - Paramètres					
 Général Système Affichage 	Réseau Carte 1 Carte 2 Carte 3 Carte 4				
Stockage	Mode d'accès réseau : Réseau privé hôte Nom : VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter Avancé				
 Ports series USB Dossiers partagés 					
L	OK Annuler				

Nous devons laisser la carte choisie de base, qui est la carte qui se situe coté Lan du routeur PFSENSE.

Une fois notre VM modifiée nous pouvons la démarrer et installer notre système d'exploitation

Permet de démarrer la VM

d. Connexion à distance VM

Comme précédemment, nous avons mis en place la connexion de bureau à distance. Nous pouvons la contrôler avec « **connexion de bureau à distance** ».

Lorsque la « **connexion bureau à distance** » s'ouvre, nous devons saisir l'adresse du serveur de virtualisation et le port comme ci-dessous :

Une fois la connexion effectuée, nous devons cliquer sur « Oui »

e. Suppression d'une VM

Il est possible de devoir supprimer une VM, pour cela il suffit de faire un clique droit sur notre VM, puis « **Supprimer...** »

64 test	Port SATA 0 :		
Creanite	Configuration econda		
	Ge Cloner		
	Supprimer		
	Grouper		
	i Démarrer		
	I Pause In		
	Redémarrage ries		
	Extinction		
	Discard Saved State		
	Afficher le journal		
	Actualiser		
	Aucun		

Nous avons une demande de confirmation pour la suppression de la VM. Mais attention si vous choisissez « **Supprimer tous les fichiers** », il n'y aura plus aucune trace de la VM sur la machine Physique. Il est possible de conserver les fichiers en choisissant « **Supprimer de la liste** », cela permet de garder les fichiers et uniquement enlever la VM de la liste.

國 phpVirtualBox					
Vous êtes sur le point de retirer de la liste des machines la machine virtuelle suivante :					
	test				
Souhaitez-vous également supprimer les fichiers qui contiennent ces machines virtuelles de votre disque dur ? Cela supprimera également les fichiers qui contiennent les disques durs virtuels de ces machines s'ils ne sont pas utilisées par une autre machine.					
	Supprimer tous les fichiers	Supprimer de la liste	Annuler		