

# SCVMM



Microsoft®

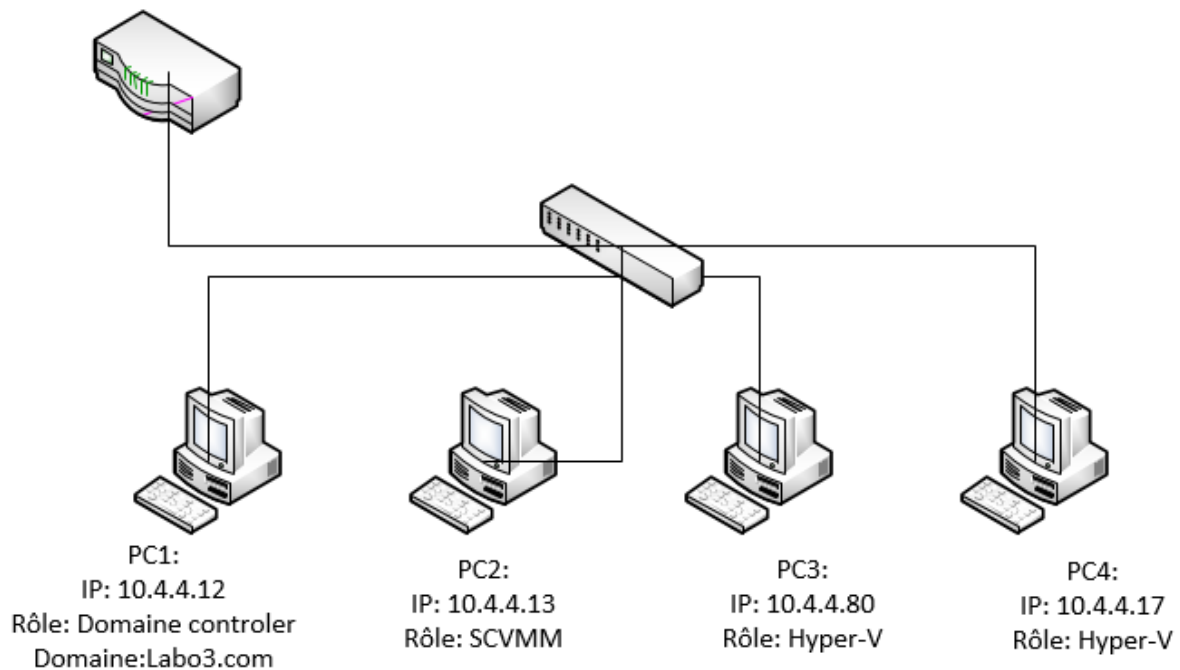
# System Center

## Virtual Machine Manager 2012

## Table des matières

I - Présentation du réseau .....	3
II - Définitions .....	3
III - Présentation SCVMM .....	4
IV – Ajout d’un hôte .....	5
V – Les machines .....	6
VI – La migration.....	7
V- Le clonage .....	9
VI- SNAPSHOT.....	16
VII- Création d'un template .....	23
VIII- Utilisation d'un template .....	31
IX- Famille UNIX.....	31
X- Conclusion .....	32

## I - Présentation du réseau



## II - Définitions

**Migration à chaud :** La migration à chaud est le fait de transférer une machine virtuelle d'un hyper-V à un autre pendant que la machine virtuelle est en fonctionnement. La machine virtuelle d'origine sera déplacé donc supprimé de l'hyper-V d'origine.

**Migration à froid :** La migration à froid est le fait de transférer une machine virtuelle d'un hyper-V à un autre pendant que la machine virtuelle n'est pas en fonctionnement. La machine virtuelle d'origine sera déplacé donc supprimé de l'hyper-V d'origine.

**Clonage :** Le clonage consiste à copier une machine virtuelle d'un hyper-V à un autre, en gardant l'original. Cela se fait à froid.

**snapshot :** Traduit en français par point de restauration ou bien point de contrôle, cela sauvegarde l'état de la machine souhaité. L'intérêt de cette manipulation consiste lors des changements risqué comme des mises à jours logiciels.

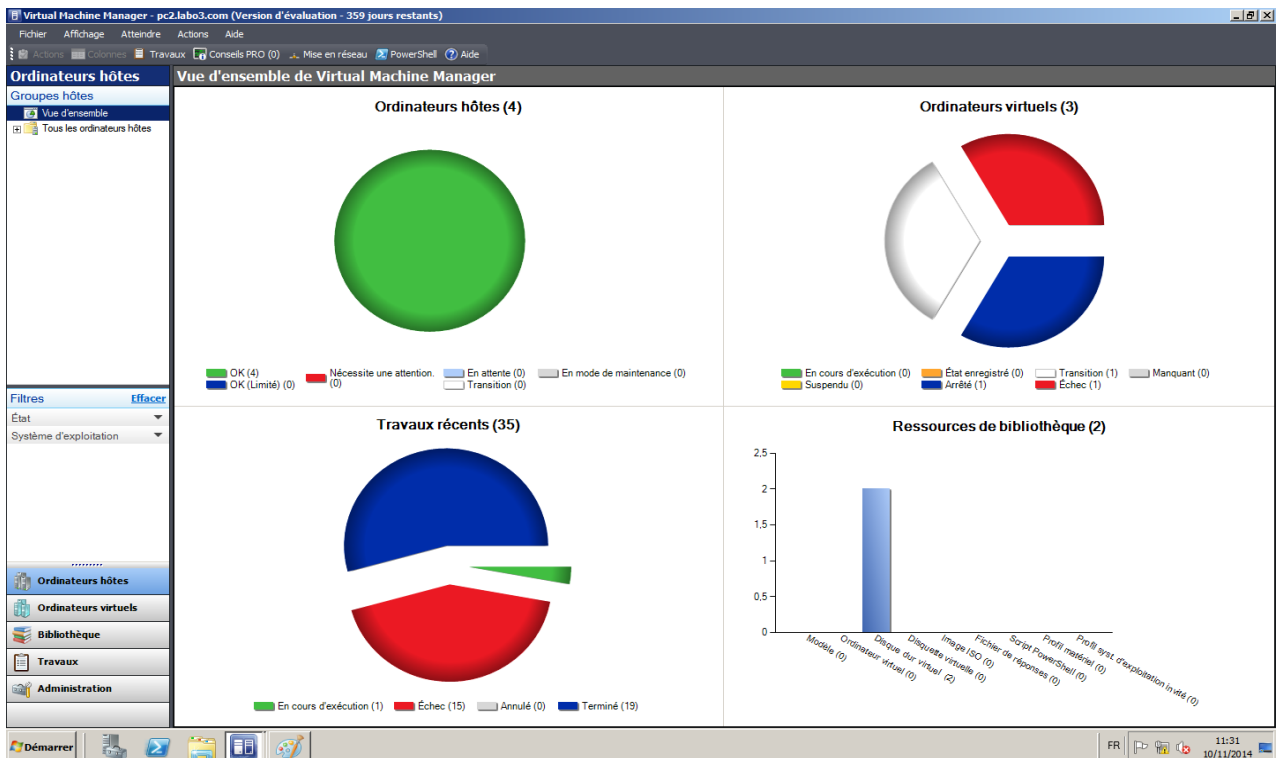
**Template :** Traduit en français par "modèle" cela supprime la machine virtuelle original pour en crée un modèle pour l'implantation rapide dans un parc informatique de plusieurs machines. En copiant l'original, en modifiant par scripte les adresses mac ou autres adresses ou licences qui bloqueraient le clonage de machine.

### III - Présentation SCVMM

SCVMM permet d'administrer de manière centralisée un nombre important de serveurs virtuels utilisant Microsoft Virtual Server ou plus récemment Windows Server Virtualization.

Il permet la migration, le clonage, la création de template, et la mise en place d'un point de sauvegarde des machines virtuelles. Il prend en charge les systèmes d'exploitations de Windows ( seven, server etc... )

Voici une vue d'ensemble de la console d'administration de SCVMM.



pré requis : un serveur ayant un contrôleur de domaine, sur celui ci ou une machine étant dans le domaine le logiciel "Virtual Machine Manager" (SCVMM), et au minimum deux serveurs ayant Hyper-V.

## IV – Ajout d'un hôte

Pour ajouter un hôte allez dans « tous les ordinateurs hôtes » puis dans Ajouter un ordinateur hôte ».

Cochez la case « Ordinateur hôte Windows Server sur un domaine Active Directory ». Entrez le nom d'utilisateur et le nom de votre domaine. Cochez la case « l'ordinateur hôte se trouve dans un domaine approuvé » et terminez en cliquant sur « suivant ».

Ajouter des ordinateurs hôtes

### Sélectionner l'emplacement de l'ordinateur hôte

Sélectionnez l'emplacement de l'ordinateur hôte, puis entrez les informations d'identification requises.

- Ordinateur hôte Windows Server sur un domaine Active Directory
- Ordinateur hôte Windows Server sur un réseau de périmètre
- Ordinateur hôte VMware ESX Server (n'importe quel emplacement)

Ordinateur hôte Windows Server sur un domaine Active Directory

Entrez les informations d'identification pour vous connecter à l'ordinateur hôte.

Nom d'utilisateur : mehdi

Mot de passe :

Domaine : LABO3

L'ordinateur hôte se trouve dans un domaine approuvé.  
Désactivez cette option si l'ordinateur hôte n'a pas une relation d'approbation réciproque avec le domaine du serveur VMM.

Suivant Annuler

Entrez le nom de votre domaine et recherchez l'ordinateur hôte à ajouter.

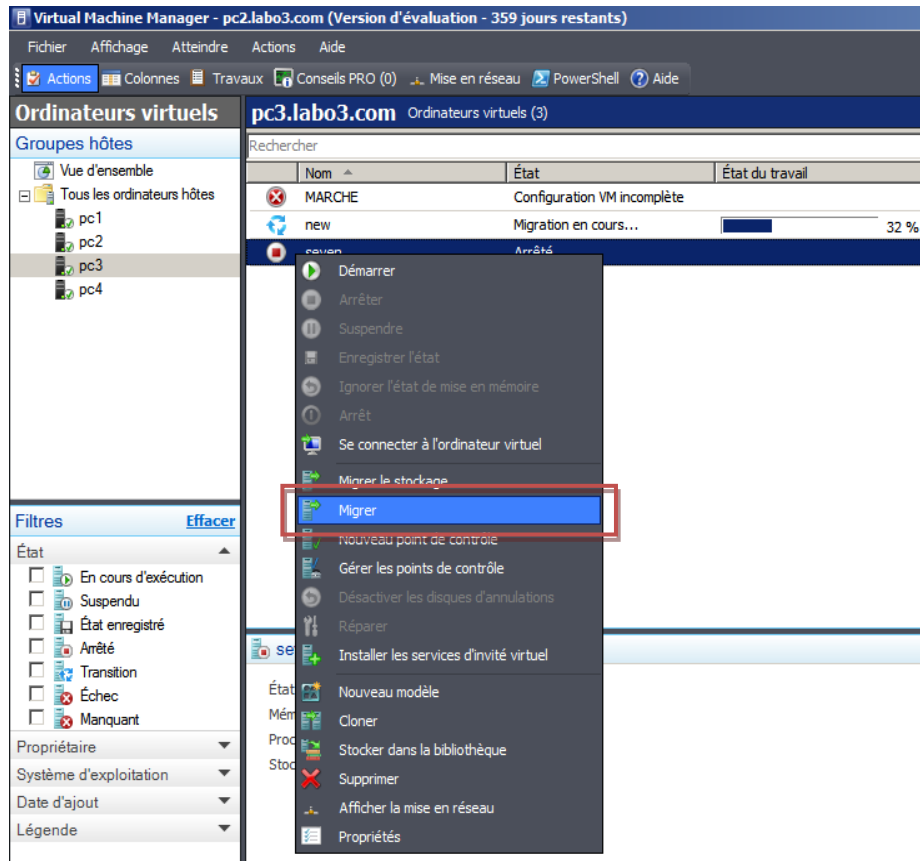
## V – Les machines

Une fois que les ajouts d'ordinateur hôte sont terminés. On peut voir les machines que chaque ordinateur contient.

Tous les ordinateurs hôtes <small>Ordinateurs virtuels (8)</small>						
Rechercher						
	Nom	État	État du travail	Ordinateur hôte	Propriétaire	Utilisation moyenne du proces...
✘	MARCHE	Manquant		pc3	Inconnu	0 %
✘	new	Échec de la création	Échec	pc3	LABO3\mehdi	0 %
▶	new	En cours d'exécution		pc4	Inconnu	14 %
⏸	new2	Arrêté		pc4	LABO3\mehdi	0 %
⏸	new2	Arrêté		pc3	LABO3\mehdi	0 %
✘	seven	Manquant		pc3	Inconnu	0 %
⏸	seven_test1	Arrêté		pc4	Inconnu	0 %
⏸	tests	Arrêté		pc3	Inconnu	0 %

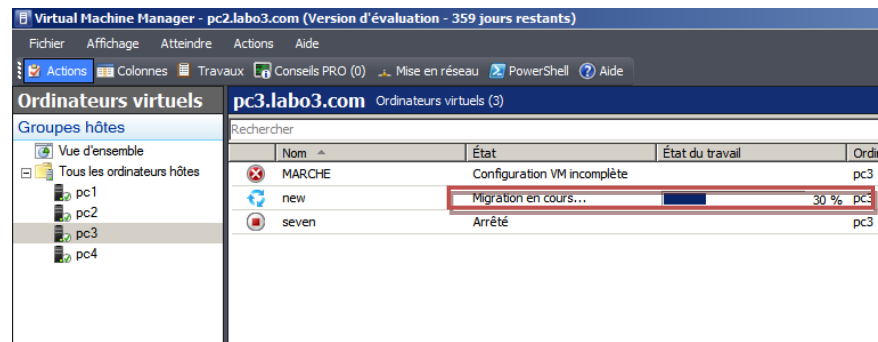
## VI - La migration

Pour migrer une machine d'un ordinateur hôte cela se fait à froid ou chaud ( ordinateur éteint ou allumé ), attention la migration supprime l'original d'où le terme "migration" : cliquez droit sur la machine que vous voulez migrer et sélectionner dans la liste « migrer ».



Ici la migration est à froid. La machine est "Arrêté".

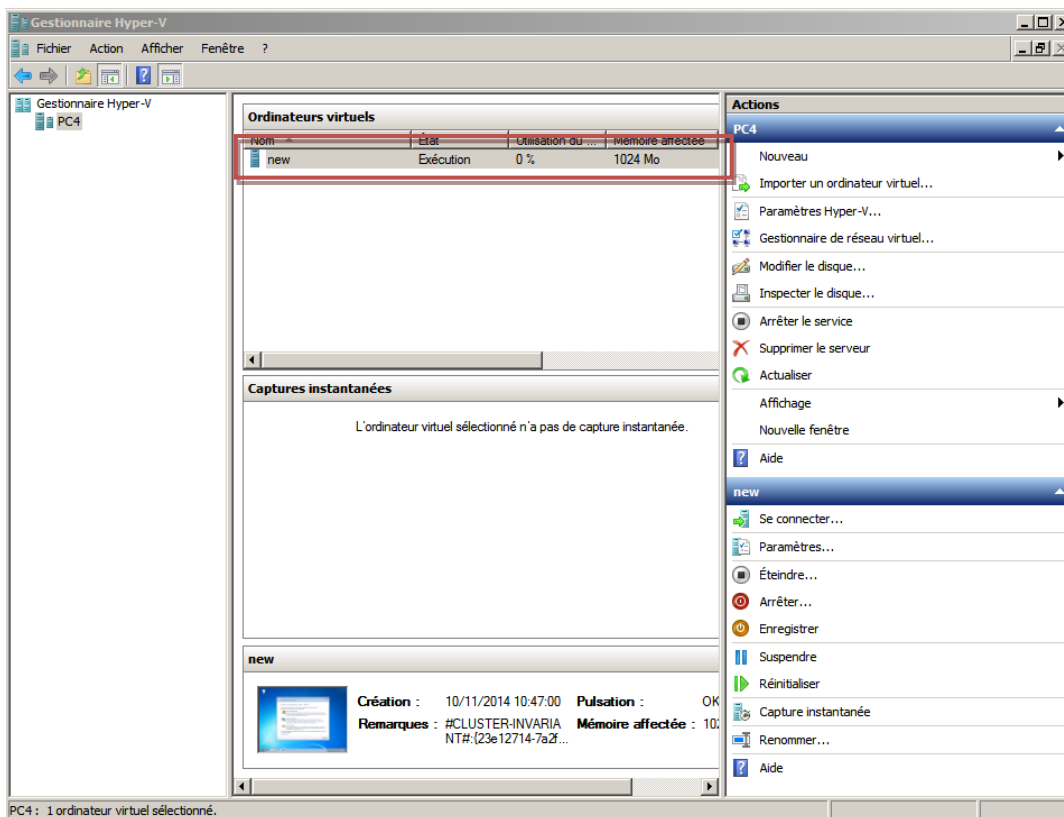
La migration est en cours de travail



La migration c'est bien effectué de l'ordinateur de l'hôte "pc3" vers "pc4".

Nom	État	État du travail	Ordinateur hôte	Propriétaire	Utilisation moyenne du proces...
new	En cours d'exécution		pc4	Inconnu	15 %

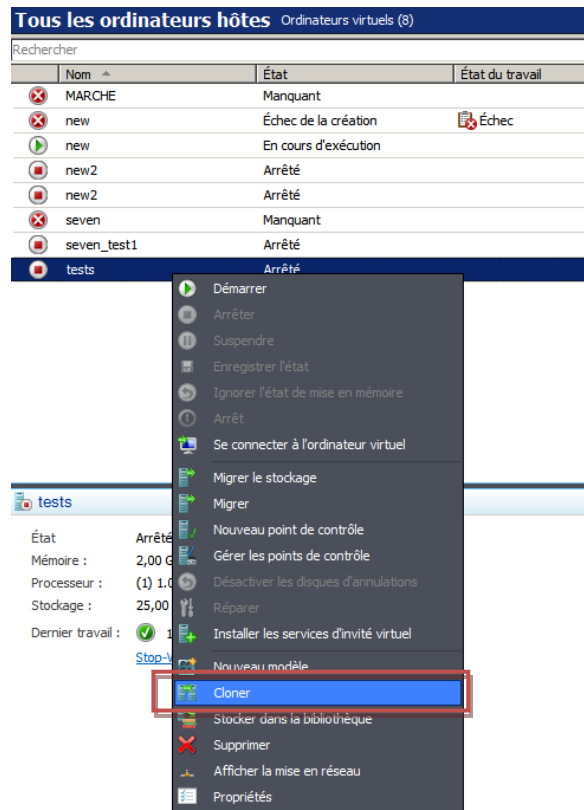
On constate bien que sur la machine physique il y a bien la machine virtuelle.



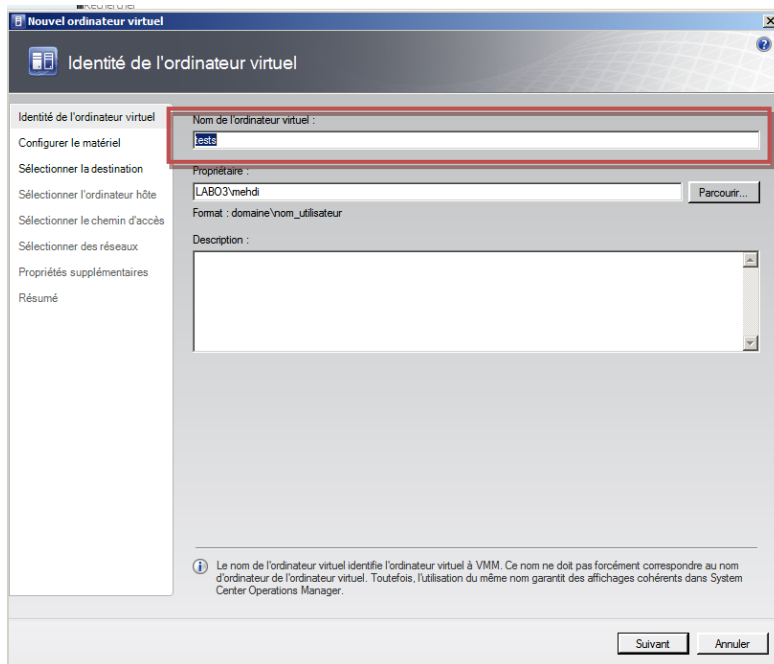


## V- Le clonage

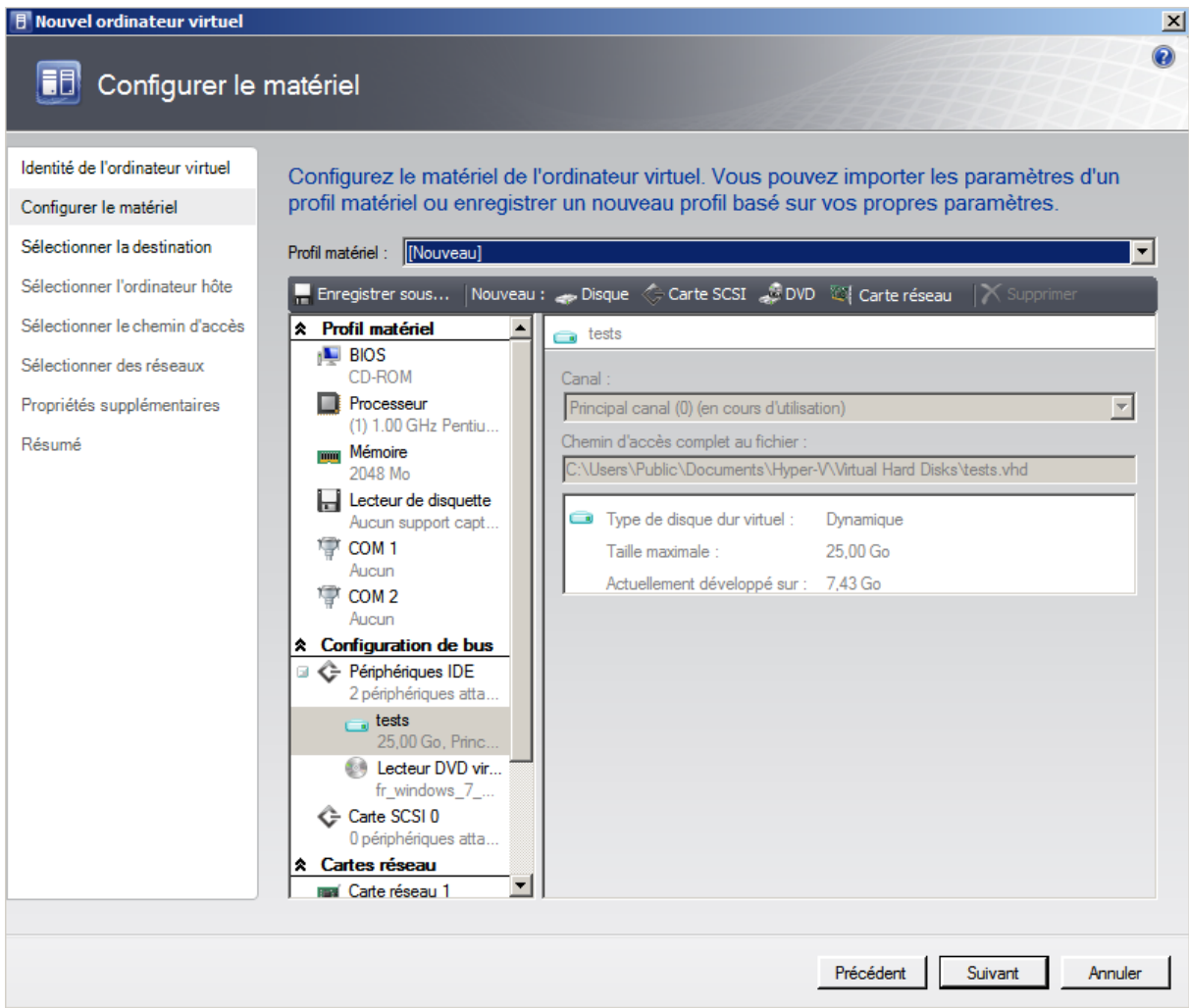
Pour cloner une machine il vous suffit de faire un clic droit sur la machine souhaitée et de faire cloner.



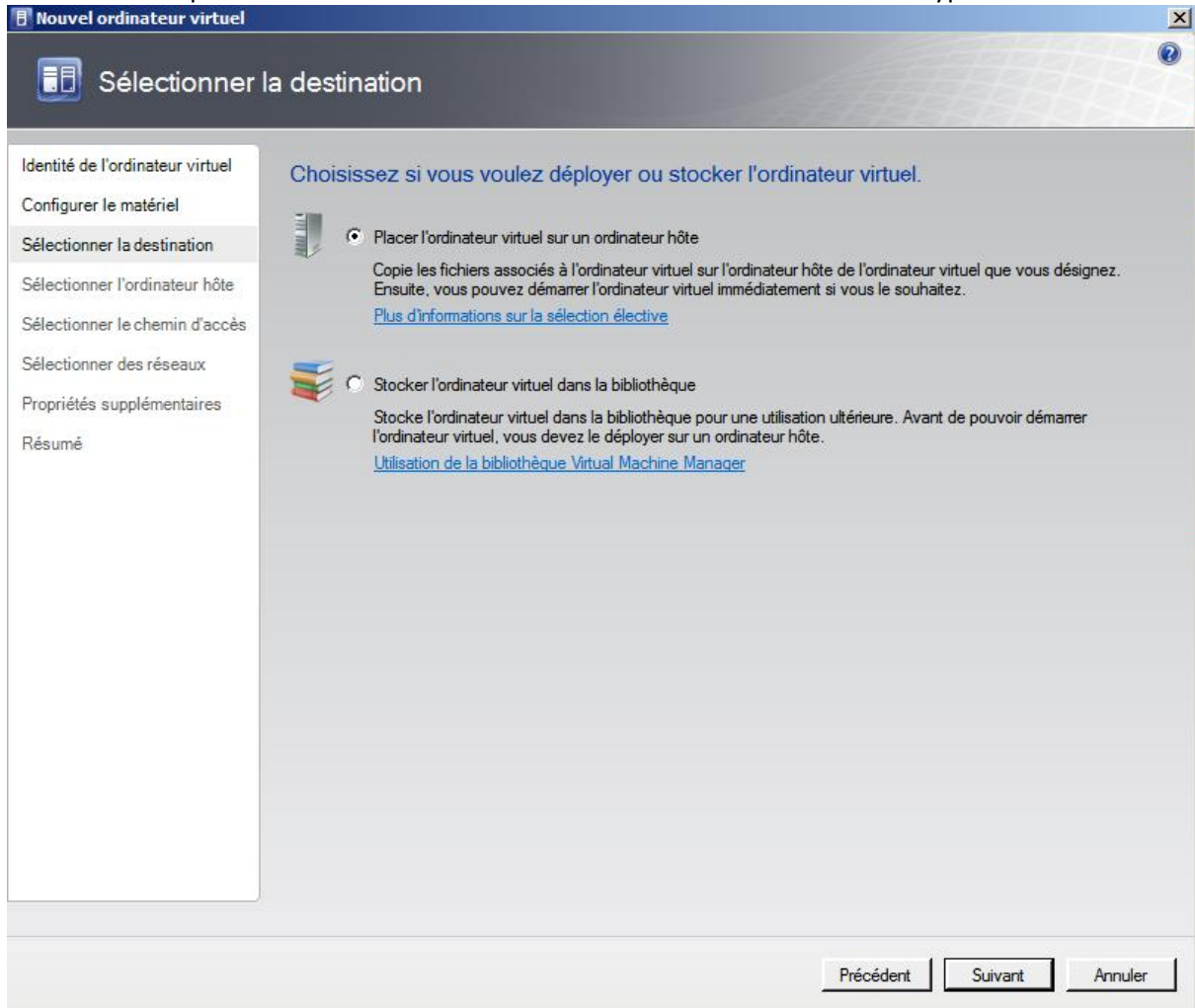
Une fois le processus démarré vous devez rentrer le nom de votre nouvelle machine qui sera l'identique de l'original.



Du fait que c'est un clonage vous ne pouvez modifier les paramètres de la machine. Les paramètres sont "grisés".



Puis rentrez les paramètres si vous voulez le mettre directement sur un autre hyper-V ou bien dans la librairie.



Ici nous avons choisis le serveur hôte, nous avons donc le choix entre les différents Hyper-V du labo.

**Nouvel ordinateur virtuel**

### Sélectionner l'ordinateur hôte

Identité de l'ordinateur virtuel  
Configurer le matériel  
Sélectionner la destination  
**Sélectionner l'ordinateur hôte**  
Sélectionner le chemin d'accès  
Sélectionner des réseaux  
Propriétés supplémentaires  
Résumé

**Sélectionnez un ordinateur hôte pour l'ordinateur virtuel.**

Les ordinateurs hôtes sont évalués en fonction des spécifications de l'ordinateur virtuel et des options de sélection élective par défaut. Pour modifier les options de sélection élective de cet ordinateur virtuel, cliquez sur Personnaliser les évaluations.

Rechercher dans Tous les ordinateurs hôtes

Évaluation	Ordinateur hôte	Type de transfert	Optimisi...
★★★★★	pc2.labo3.com	Réseau	
★★★★★	pc1.labo3.com	Réseau	
★★★★☆	pc4.labo3.com	Réseau	
☆☆☆☆☆	pc3.labo3.com	Réseau	

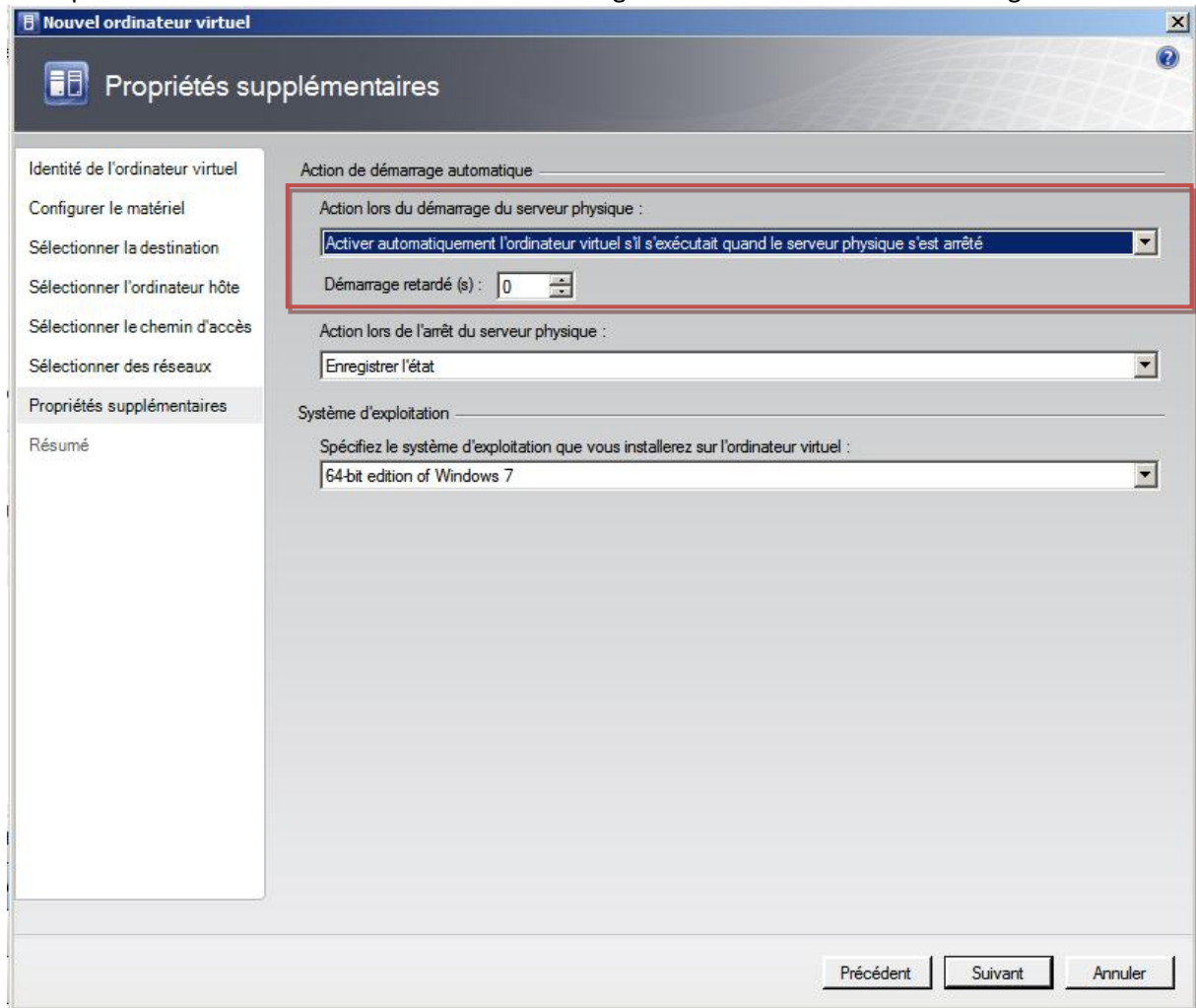
▼ Détails [Que signifient ces évaluations ?](#) Personnaliser...

Détails Explication de l'évaluation Explication SAN

Description	
État	OK
Système d'exploitation	Microsoft Windows Server 2008 R2 Entreprise , Service Pack 1
Logiciel de virtualisation	Microsoft Hyper-V
État du logiciel de virtualisation	Mis à jour
Ordinateurs virtuels	

Précédent Suivant Annuler

Nous pouvons choisir si nous souhaitons le démarrage de la machine une fois le clonage terminé.



Nous pouvons suivre l'état du clonage depuis le centre d'administration de SCVMM.

The screenshot displays the SCVMM console interface. At the top, a 'Travaux' (Tasks) window shows a list of operations. Below it, a detailed view for the task 'Créer un ordinateur virtuel' is shown, including a progress bar and a list of steps.

	Nom	État	Heure de début	Nom du résultat	Propriétaire
	Créer un ordinateur virtuel	16 %	01/12/2014 09:27:33	tests	LABO3\mehdi
✓	Démarrer l'ordinateur virtuel	Terminé	01/12/2014 09:21:16	new	LABO3\mehdi
✓	Arrêter l'ordinateur virtuel	Terminé	01/12/2014 09:21:07	new	LABO3\mehdi
✓	Restaurer à partir du point de contrôle	Terminé	01/12/2014 09:19:40	testsnapshot	LABO3\mehdi
✓	Démarrer l'ordinateur virtuel	Terminé	01/12/2014 09:14:43	new	LABO3\mehdi
✓	Créer un point de contrôle	Terminé	01/12/2014 09:13:05	testsnapshot	LABO3\mehdi
✓	Démarrer l'ordinateur virtuel	Terminé	01/12/2014 09:05:21	new	LABO3\mehdi

État :	En cours d'exécution
Commande :	New-VM
Nom du résultat :	tests
Démaré :	01/12/2014 09:27:33
Durée :	00:00:17
Propriétaire :	LABO3\mehdi
État d'avancement :	16 %
Étape actuelle :	Déployer le fichier (à l'aide de BITS sur HTTPS) : 2 de 4 fichiers (276.37 Mo/10.33 Go) temps restant 00:04:21

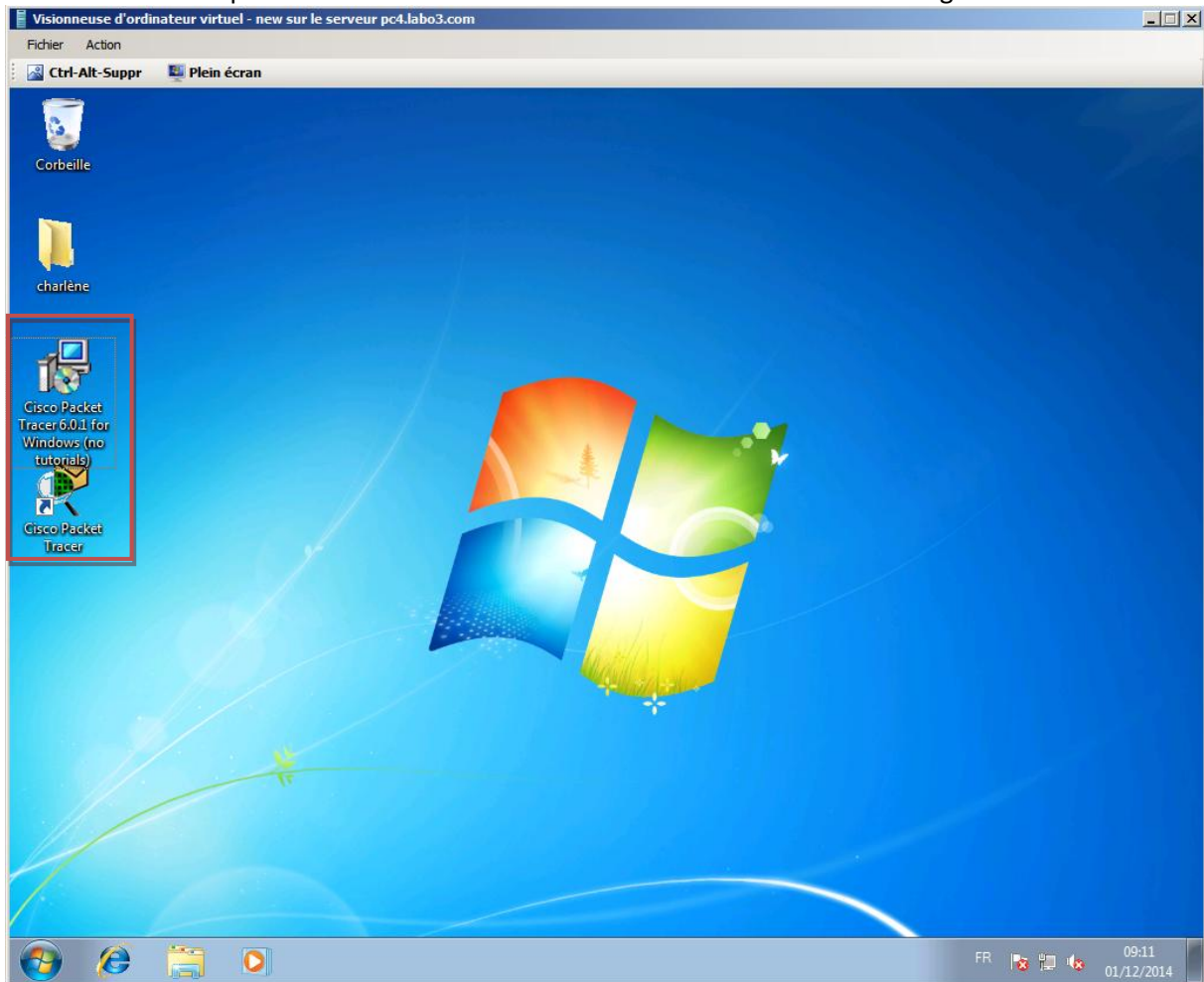
Étape	Nom	État	Heure de début	Heure de fin
1	Créer un ordinateur virtuel	16 %	01/12/2014 09:27:33	
1.1	Exporter un ordinateur virtuel Hyper-V	100 %	01/12/2014 09:27:34	01/12/2014 09:27:36
1.2	Déployer le fichier (à l'aide de BITS sur H...	2 %	01/12/2014 09:27:36	
1.3	Corriger les disques de différenciation	0 %		
1.4	Importer un ordinateur virtuel Hyper-V	0 %		
1.4.1	Actualiser l'ordinateur virtuel	0 %		
1.5	Modifier les propriétés de la carte réseau	0 %		
1.6	Installer les composants d'ordinateur virtuel	0 %		
1.6.1	Démarrer l'ordinateur virtuel pour installe...	0 %		
1.6.2	Arrêter l'ordinateur virtuel	0 %		

Buttons: Redémarrer le travail, Annuler le travail

System tray: Démarrer, FR, 09:27 01/12/2014

## VI- SNAPSHOT

Le test effectué du point de restauration est fait sous Windows seven avec le logiciel "Packet Tracer" installé.





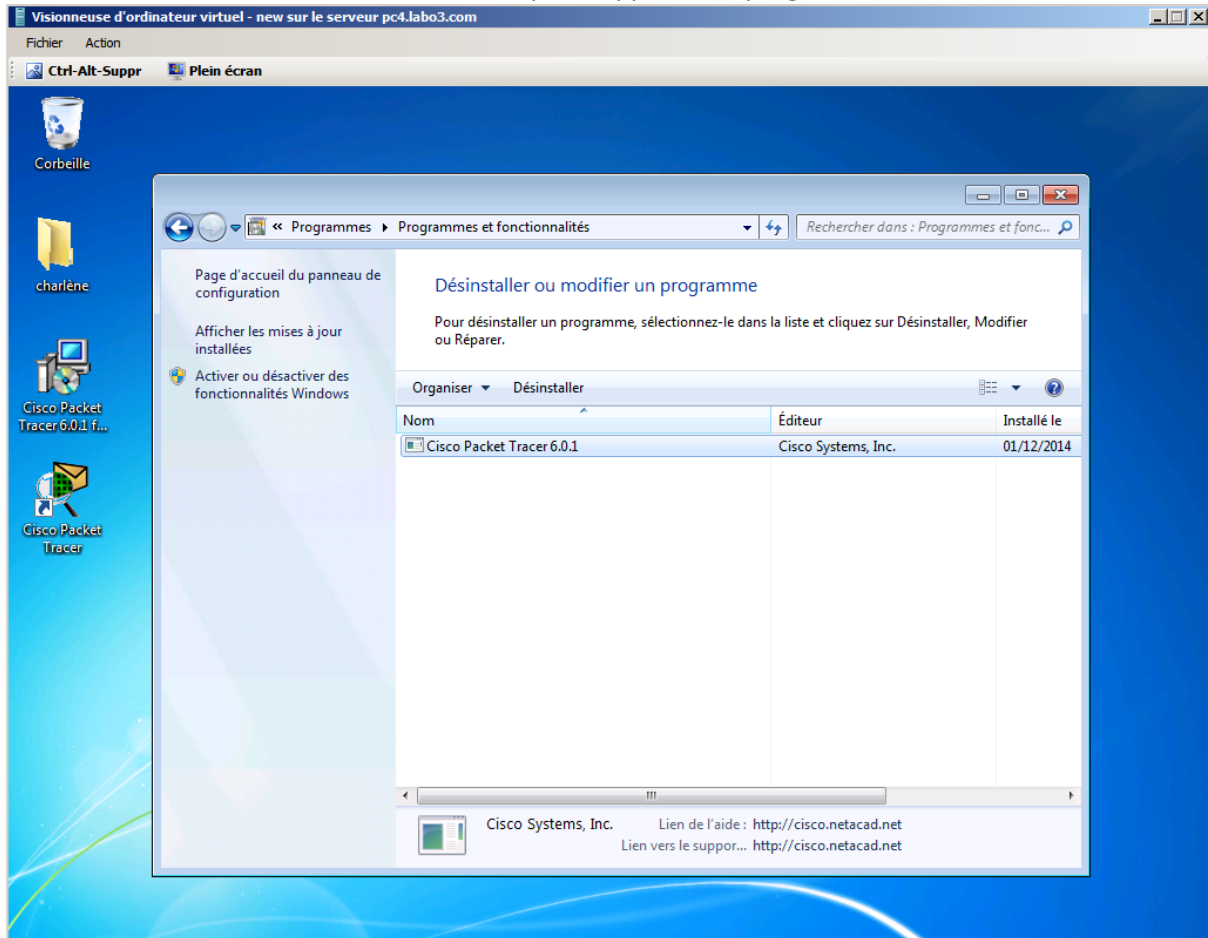
Pour effectuer un point de contrôle il suffit de faire un clic droit sur la machine en fonctionnement et de cliquer sur "nouveau point de contrôle" comme ci dessous.

Nom	État	État du travail	Ordinateur hôte	Propriétaire	Utilisation moyenne du proces...
MARCHE	Manquant		pc3	Inconnu	0 %
new	Échec de la création	Échec	pc3	LABO3\mehdi	0 %
new	En cours d'exécution		pc4	Inconnu	14 %
ne			pc4	LABO3\mehdi	0 %
ne			pc3	LABO3\mehdi	0 %
se			pc3	Inconnu	0 %
se			pc4	Inconnu	0 %
te			pc3	Inconnu	0 %

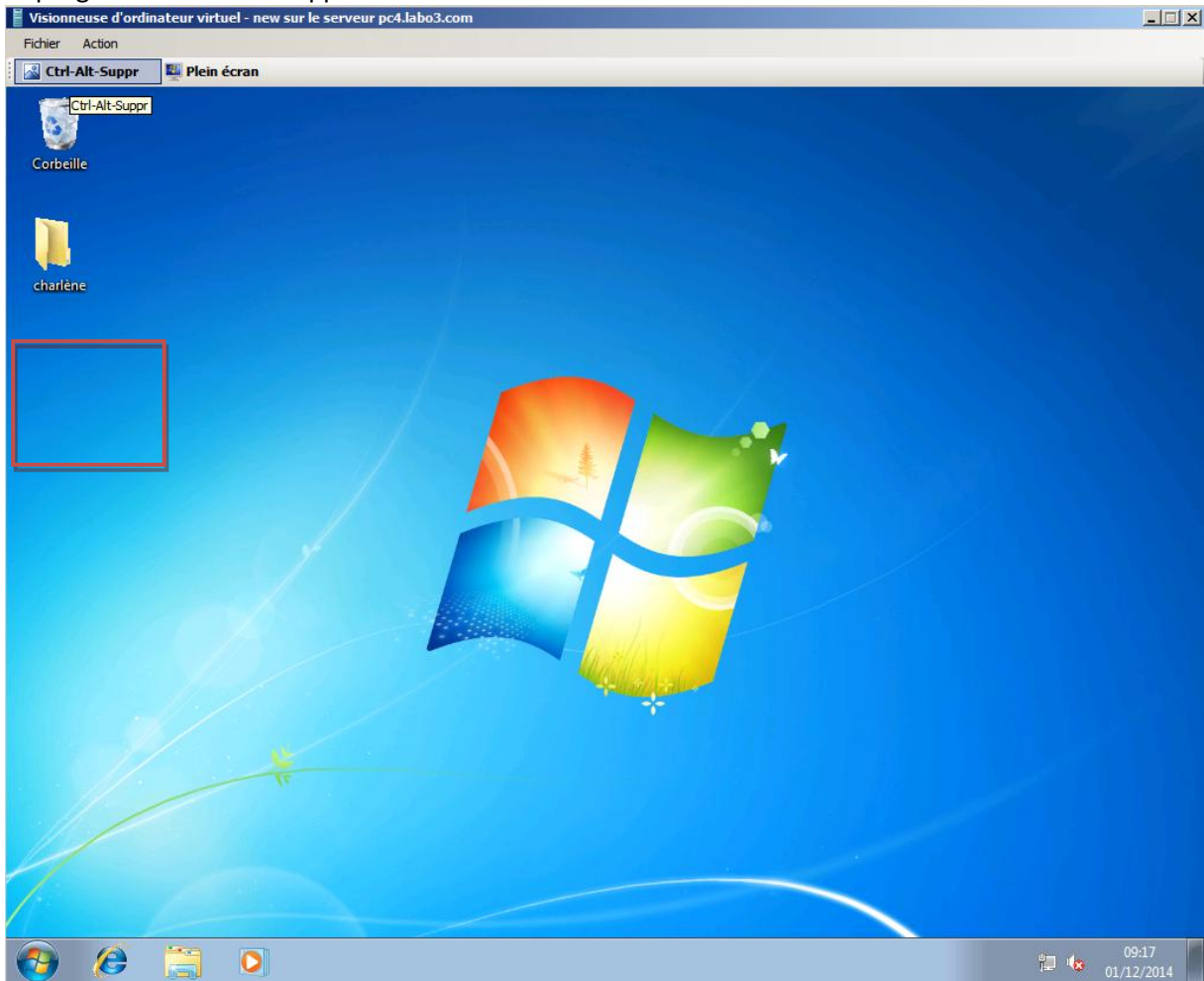
Impossible de se connecter à new, car un autre utilisateur est déjà connecté. Cliquez sur Reconnexion pour déconnecter cet utilisateur.

[Reconnexion](#)

Nous avons simulé une erreur d'utilisateur ayant supprimé un programme ici "Packet Tracer"



Le programme est bien supprimé.



Pour effectuer le retour en arrière grâce au point de restauration vous devez faire un clic droit sur la machine concerner et sélectionner "gérer les points de contrôles"

The screenshot shows the Hyper-V management console interface. At the top, there is a header "Tous les ordinateurs hôtes" and a sub-header "Ordinateurs virtuels (8)". Below this is a search bar labeled "Rechercher". A table lists several virtual machines with columns for "Nom", "État", and "État du travail". The "new" VM is highlighted in blue and has a context menu open over it. The menu items include "Démarrer", "Arrêter", "Suspendre", "Enregistrer l'état", "Ignorer l'état de mise en mémoire", "Arrêt", "Se connecter à l'ordinateur virtuel", "Migrer le stockage", "Migrer", "Nouveau point de contrôle", "Gérer les points de contrôle" (highlighted with a red box), "Désactiver les disques d'annulations", "Réparer", "Installer les services d'invité virtuel", "Nouveau modèle", "Cloner", "Stocker dans la bibliothèque", "Supprimer", "Afficher la mise en réseau", and "Propriétés". Below the table, the "new" VM is selected, and its properties are shown, including "État", "Durée d'exé", "Mémoire :", "Processeur :", "Stockage :", "Dernier trav", and "Utilisation du processeur :". A message on the right says "Impossible de se connecter à new, car" with a "Reconnexion" link below it.

Nom	État	État du travail
MARCHE	Manquant	
new	Échec de la création	Échec
new	En cours d'exécution	
new2		
new2		
seven		
seven		
tests		

new

État

Durée d'exé

Mémoire :

Processeur :

Stockage :

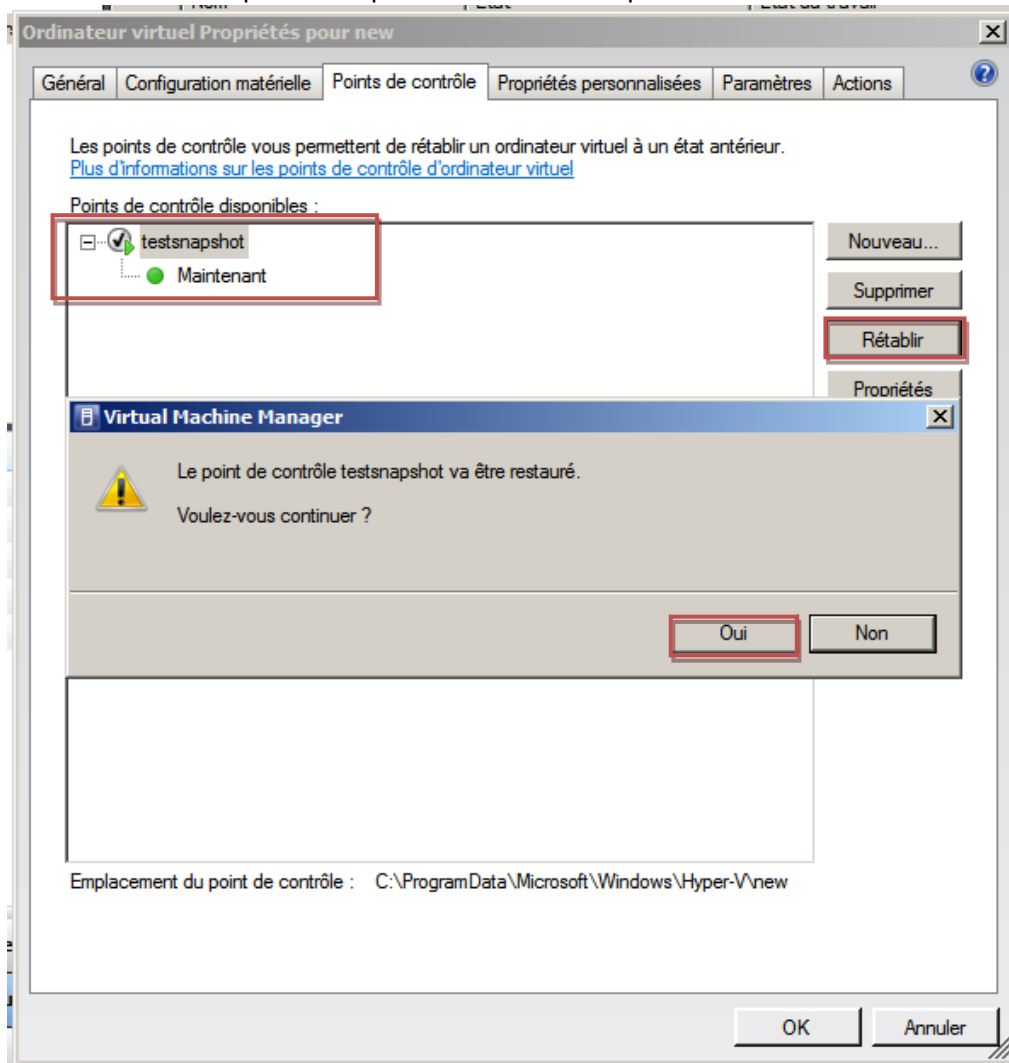
Dernier trav

Utilisation du processeur :

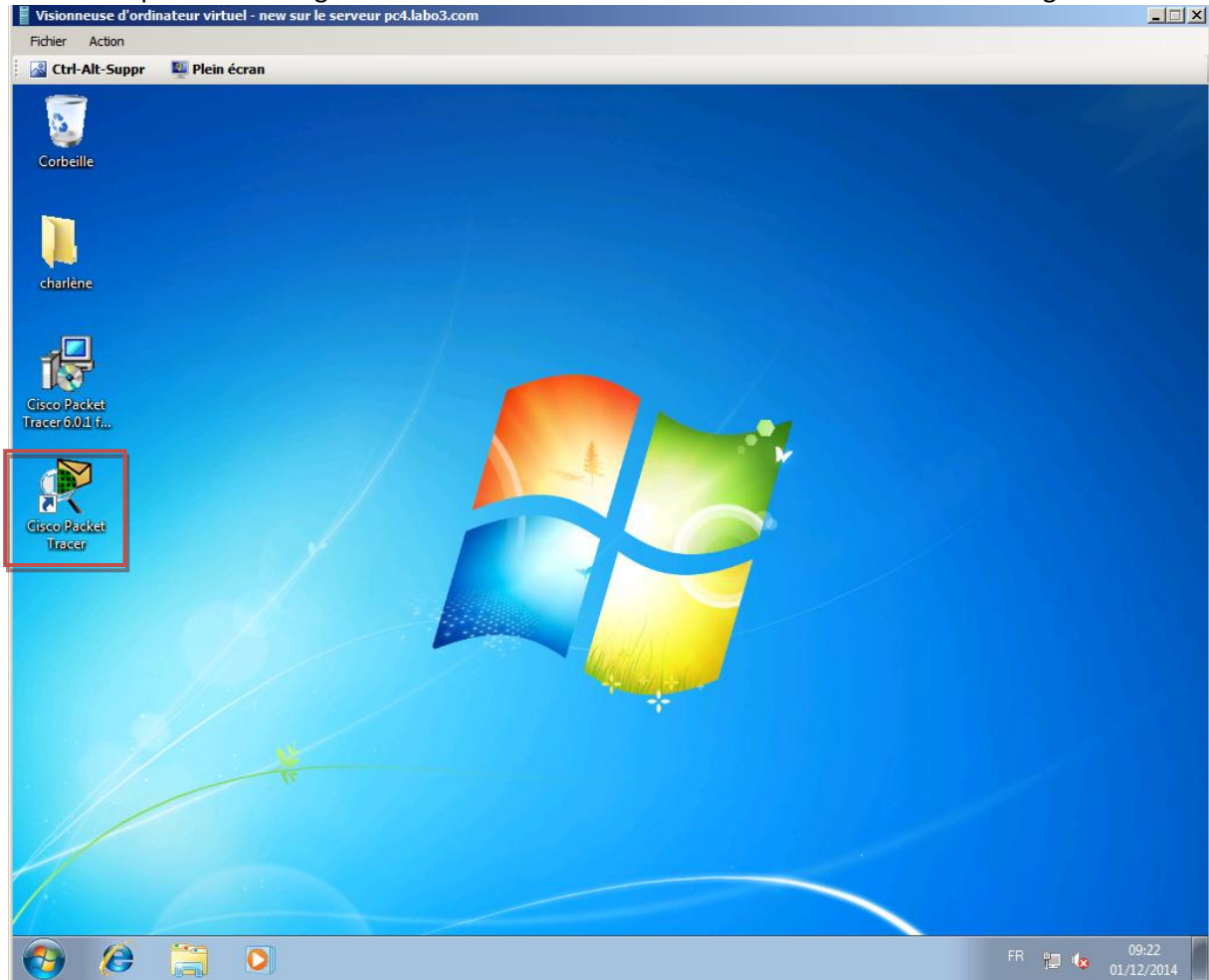
Impossible de se connecter à new, car

[Reconnexion](#)

Puis sélectionnez le point créé précédemment et cliquez sur rétablir.

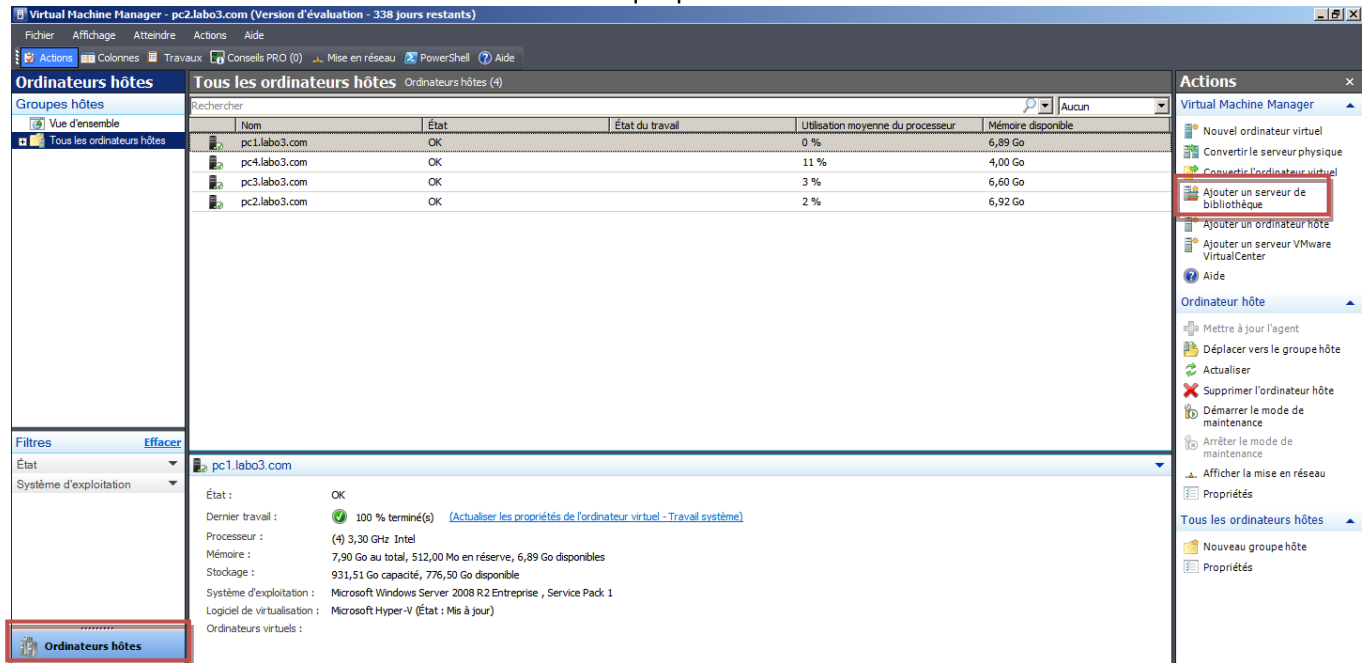


Voilà votre point de sauvegarde a été effectué. Vous retrouvez votre machine avec le logiciel "Packet Tracer".



## VII- Création d'un template

Pour créer un modèle vous devez créer un bibliothèque pour stocker les modèles.



The screenshot shows the VMware Workstation interface. The main window displays a list of hosts under the heading 'Tous les ordinateurs hôtes'. The table below shows the details of these hosts:

Nom	État	État du travail	Utilisation moyenne du processeur	Mémoire disponible
pc1.labo3.com	OK		0 %	6,89 Go
pc4.labo3.com	OK		11 %	4,00 Go
pc3.labo3.com	OK		3 %	6,60 Go
pc2.labo3.com	OK		2 %	6,92 Go

Below the table, the details for the selected host 'pc1.labo3.com' are shown:

- État : OK
- Dernier travail : 100 % terminé(s) (Actualiser les propriétés de l'ordinateur virtuel - Travail système)
- Processeur : (4) 3,30 GHz Intel
- Mémoire : 7,90 Go au total, 512,00 Mo en réserve, 6,89 Go disponibles
- Stockage : 931,51 Go capacité, 776,50 Go disponible
- Système d'exploitation : Microsoft Windows Server 2008 R2 Entreprise , Service Pack 1
- Logiciel de virtualisation : Microsoft Hyper-V (État : Mis à jour)
- Ordinateurs virtuels :

In the right-hand 'Actions' pane, the option 'Ajouter un serveur de bibliothèque' is highlighted with a red box. Other visible options include 'Nouvel ordinateur virtuel', 'Convertir le serveur physique', 'Convertir l'ordinateur virtuel', 'Ajouter un ordinateur hôte', 'Ajouter un serveur VMware VirtualCenter', 'Mettre à jour l'agent', 'Déplacer vers le groupe hôte', 'Actualiser', 'Supprimer l'ordinateur hôte', 'Démarrer le mode de maintenance', 'Arrêter le mode de maintenance', 'Afficher la mise en réseau', and 'Propriétés'.

Entrez les informations de l'administrateur du domaine.

Ajouter un serveur de bibliothèque

### Entrer les informations d'identification

Entrer les informations d'identification

Sélectionner des serveurs de bibliothèque

Ajouter des partages de bibliothèque

Résumé

Nom d'utilisateur :  
mehdi

Mot de passe :  
●●●●●●

Domaine :  
LABO3

Suivant Annuler



Puis Sélectionnez le serveur où seront stocké les modèles.

**Ajouter un serveur de bibliothèque**

### Sélectionner des serveurs de bibliothèque

Entrer les informations d'identification

Sélectionner des serveurs de bibliothèque

Ajouter des partages de bibliothèque


Résumé

Domaine :

Nom de l'ordinateur :

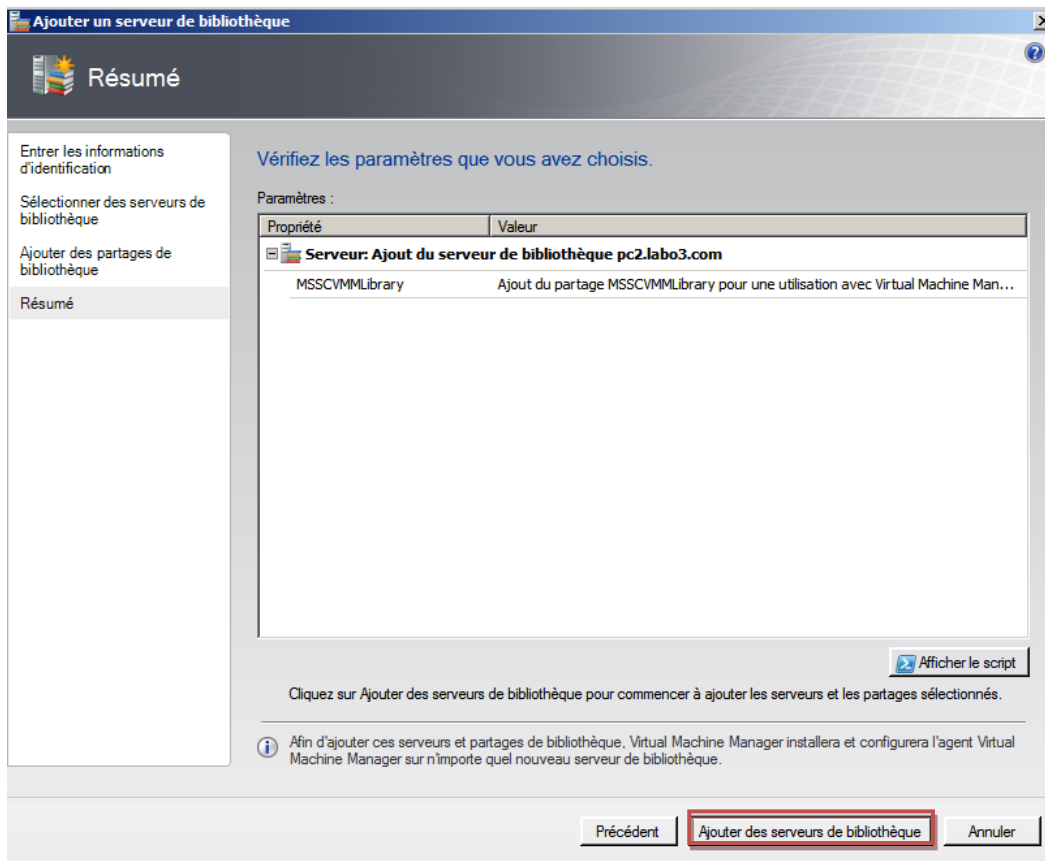
Ignorer la vérification de nom Active Directory  
Si vous utilisez cette option, assurez-vous que l'entrée du nom de votre ordinateur est un nom principal de service (SPN) d'ordinateur hôte enregistré dans Active Directory.

Serveurs sélectionnés :

Nom de l'ordinateur	Système d'exploitation
 pc2.labo3.com	Windows Server 2008 R2 Entreprise

**i** Si vous sélectionnez plusieurs ordinateurs à ajouter en tant que serveurs de bibliothèques, les informations d'identification que vous fournissez doivent concerner un compte de domaine disposant de droits d'administration sur tous les ordinateurs sélectionnés.

Votre serveur de bibliothèque est fait.



**Ajouter un serveur de bibliothèque**

Résumé

Entrer les informations d'identification


Sélectionner des serveurs de bibliothèque

Ajouter des partages de bibliothèque

Résumé


Vérifiez les paramètres que vous avez choisis.

Paramètres :

Propriété	Valeur
 <b>Serveur: Ajout du serveur de bibliothèque pc2.labo3.com</b>	
MSSCVMMLibrary	Ajout du partage MSSCVMMLibrary pour une utilisation avec Virtual Machine Man...

[Afficher le script](#)

Cliquez sur **Ajouter des serveurs de bibliothèque** pour commencer à ajouter les serveurs et les partages sélectionnés.

 Afin d'ajouter ces serveurs et partages de bibliothèque, Virtual Machine Manager installera et configurera l'agent Virtual Machine Manager sur n'importe quel nouveau serveur de bibliothèque.

[Précédent](#) [Ajouter des serveurs de bibliothèque](#) [Annuler](#)

Choisissez la machine virtuelle que vous voulez mettre en modèle. Attention la machine sera supprimé.

The screenshot shows the Hyper-V management console. At the top, there is a header 'Tous les ordinateurs hôtes' and a sub-header 'Ordinateurs virtuels (9)'. Below this is a search bar labeled 'Rechercher'. A table lists the virtual machines with columns for 'Nom', 'État', and 'État du travail'. The table contains the following entries:

Nom	État	État du travail
MARCHE	Manquant	
new	Échec de la création	Échec
new	En cours d'exécution	
new2	Arrêté	
new2	Arrêté	
seven	Manquant	
seven_test1	Arrêté	
test	Arrêté	
test	Arrêté	

A context menu is open over the 'test' VM. The menu items are: Démarrer, Arrêter, Suspendre, Enregistrer l'état, Ignorer l'état de mise en mémoire, Arrêt, Se connecter à l'ordinateur virtuel, Migrer le stockage, Migrer, Nouveau point de contrôle, Gérer les points de contrôle, Désactiver les disques d'annulations, Réparer, Installer les services d'invité virtuel, Nouveau modèle (highlighted with a red box), Cloner, Stocker dans la bibliothèque, Supprimer, Afficher la mise en réseau, and Propriétés.

Le nom du modèle est à rentrer, ici c'est SEVEN car c'est le modèle d'un seven.

The screenshot shows a Windows-style window titled "Assistant Nouveau modèle" with a sub-header "Identité du modèle". On the left is a vertical navigation pane with the following items: "Identité du modèle" (selected), "Configurer le matériel", "Système d'exploitation invité", "Sélectionner un serveur de bibliothèque", "Sélectionner le chemin d'accès", and "Résumé". The main area contains the following fields:

- "Nom du modèle :": A text box containing "sevenmod", which is highlighted with a red rectangular box.
- "Propriétaire :": A text box containing "LABO3\mehdi" and a "Parcourir..." button to its right.
- "Format :": A label indicating the format "domaine\nom\_utilisateur".
- "Description :": A large, empty text area with a vertical scrollbar on the right.

At the bottom right of the window, there are two buttons: "Suivant" and "Annuler".

Rentrez les informations demandées.

**Assistant Nouveau modèle**

### Système d'exploitation invité

Sélectionnez ou configurez un nouveau profil de système d'exploitation pour spécifier l'identité, les paramètres réseau et les scripts du nouvel ordinateur virtuel.

Profil du système d'exploitation invité : [Nouveau]

Enregistrer sous...

- Paramètres généraux**
  - Informations d'identité
  - Mot de passe de l'admin...**
    - Spécifiez le mot de passe du compte d'administrateur local qui sera utilisé pour l'ordinateur virtuel.
    - Nom d'utilisateur : Administrateur
    - Mot de passe : .....
    - Confirmer : .....
  - Clé du produit  
Aucun
  - Fuseau horaire  
Paris, Madrid
  - Système d'exploitation  
64-bit edition of Windo...
- Mise en réseau**
  - Domaine / groupe de tr...  
Associé au groupe de t...
- Scripts**
  - Fichier de réponses  
Aucun
  - [GUIRunOnce] Comma...

Précédent   Suivant   Annuler

Vous pouvez suivre la progression de la création du modèle dans le panneau d'administration.

Travaux

Nom	État	Heure de début	Nom du résultat	Propriétaire
Créer un modèle	0 %	01/12/2014 09:54:56	severmod	LABO3\mehdi
Ajouter un serveur de bibliothèque	Terminé	01/12/2014 09:55:00	pe2\labo3\com	LABO3\mehdi
Créer un ordinateur virtuel	Terminé avec des informations	01/12/2014 09:27:33	tests	LABO3\mehdi
Démarrer l'ordinateur virtuel	Terminé	01/12/2014 09:21:16	new	LABO3\mehdi
Arrêter l'ordinateur virtuel	Terminé	01/12/2014 09:21:07	new	LABO3\mehdi
Restaurer à partir du point de contrôle	Terminé	01/12/2014 09:19:40	testsnasphot	LABO3\mehdi
Démarrer l'ordinateur virtuel	Terminé	01/12/2014 09:14:43	new	LABO3\mehdi
Créer un point de contrôle	Terminé	01/12/2014 09:13:05	testsnasphot	LABO3\mehdi
Démarrer l'ordinateur virtuel	Terminé	01/12/2014 09:05:21	new	LABO3\mehdi

Créer un modèle

État : En cours d'exécution  
 Commande : New-Template  
 Nom du résultat : severmod  
 Démarré : 01/12/2014 09:54:56  
 Durée : 00:00:03  
 Propriétaire : LABO3\mehdi  
 État d'avancement : 0 %  
 Étape actuelle : Créer un modèle

Étape	Nom	État	Heure de début	Heure de fin
1	Créer un modèle	0 %	01/12/2014 09:54:56	
1.1	Sysprep de l'ordinateur virtuel	0 %		
1.1.1	Démarrer l'ordinateur virtuel pour sysprep	0 %		
1.1.2	Arrêter l'ordinateur virtuel	0 %		
1.2	Déployer l'ordinateur virtuel	0 %		

Résumé Détails Suivi des modifications

Afficher cette fenêtre lors de la création de nouveaux objets

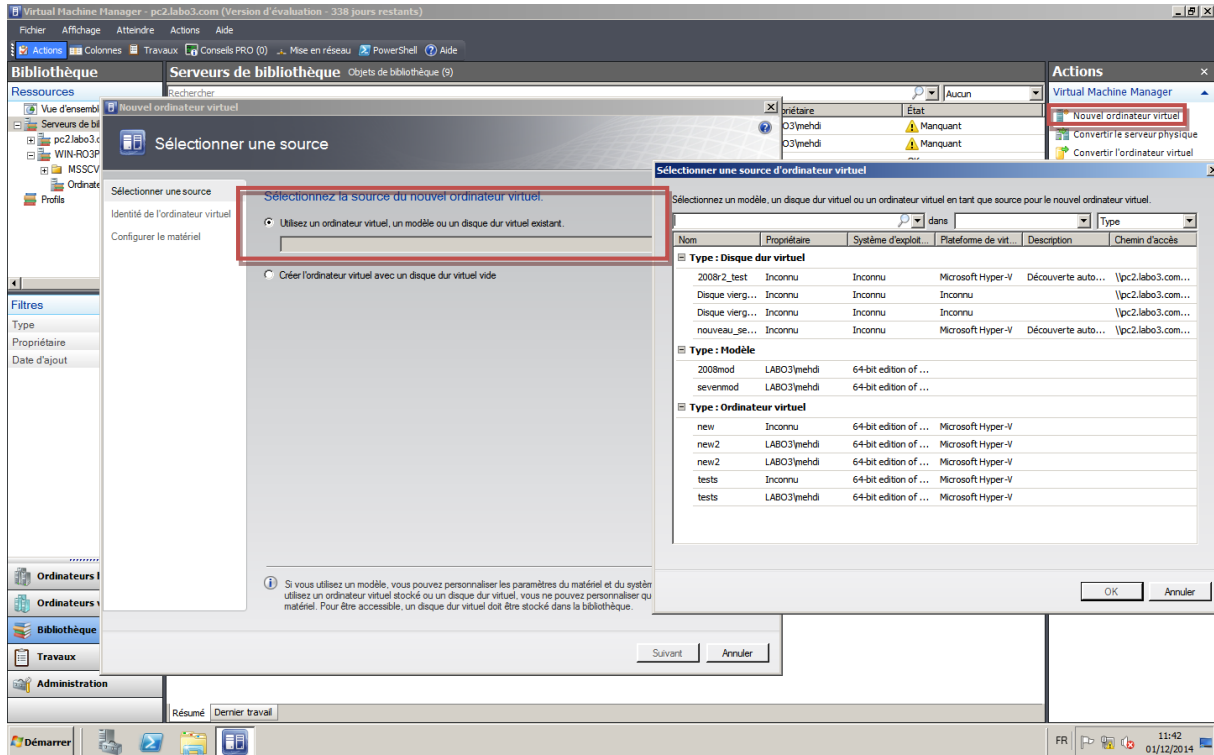
Redémarrer le travail Arrêter le travail

Démarrer

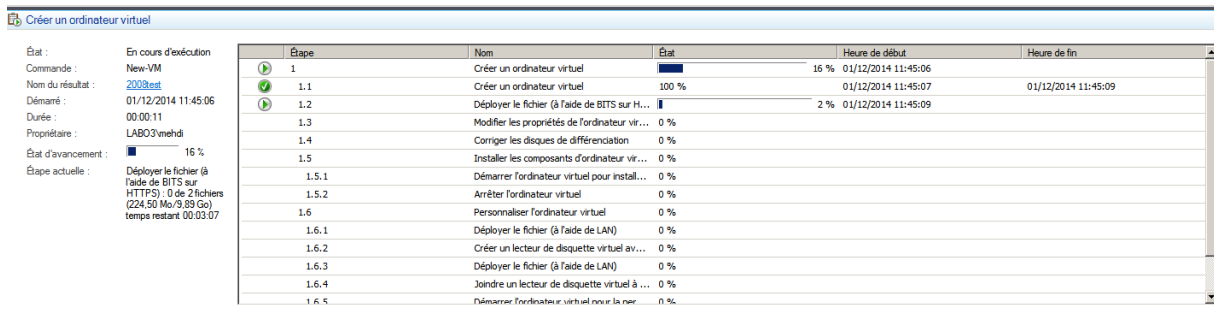
FR 09:55 01/12/2014

## VIII- Utilisation d'un template

Pour utiliser un modèle vous devez créer un nouvel ordinateur virtuel et utiliser le modèle comme ci cela était une image disque (.iso)



Vous pouvez suivre l'état du déploiement de la machine virtuelle.



## IX- Famille UNIX

Le déploiement d'un template UNIX ne peut se faire uniquement avec CentOS. Malheureusement nous n'avons pu le déployer du au fait qu'il n'y avait pas toute les parties de l'ISO (1 sur 8). Nous n'avons pas pu les télécharger du à des soucis de connexions internes.

## **X- Conclusion**

SCVMM est un logiciel pratique pour le déploiement facile dans un parc informatique, grâce à la création de modèle. Il permet une prévention en cas de manipulation risqué, grâce aux templates. Il gère également l'accès à distance des machines virtuelles.