

hyper-v-replication

Note : Cette page n'explique pas l'installation du rôle.

Etape 1 Les prérequis

Les prérequis sont :

Une résolution DNS de vos deux Hyper-V

Exemple :

Si vous n'avez pas de contrôleur de domaine vous pouvez modifier le fichier hosts

notepad.exe C:\windows\system32\drivers\etc\hosts

- 192.168.44.1 HyperV-1
- 192.168.44.2 HyperV-2

Un petit ping pour vérifier que ça fonctionne bien

- ping -4 HyperV-1
- ping -4 HyperV-2

Il faut activer la règle pour autoriser la réplication qui se fait par le protocole https si on utilise le chiffrement ou http si on n'utilise pas le chiffrement

- reg add "HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Virtualization\FailoverReplication" /v DisableCertRevocationCheck /d 1 /t REG_DWORD /f
- reg add "HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Virtualization\Replication" /v DisableCertRevocationCheck /d 1 /t REG_DWORD /f

sinon, il y a cette règle qui autorise l'https et l'http

Hyper-V - WMI (TCP entrant)	Hyper-V	Tout	Oui	Autoriser	Non	%SystemRo...	Tout	Tout	TCP	Tout	Tout
-----------------------------	---------	------	-----	-----------	-----	--------------	------	------	-----	------	------

Etape 2 Création des certificats

Création d'une CA (Certificate authorities) dans

- New-SelfSignedCertificate -KeyExportPolicy Exportable -Subject "CN=HyperV-1-CA" -FriendlyName "HyperV-1-CA" -CertStoreLocation "Cert:\LocalMachine\My" -KeySpec "Signature" -KeyUsage "CertSign" -NotAfter (Get-Date).AddYears(20)

Attention après la création de votre CA, il y aura d'afficher un thumbprint veuillez le garder !

Si jamais vous souhaitez récupérer votre CA

- Get-ChildItem -Path Cert:\LocalMachine\My
- Get-ChildItem -Path "Cert:\LocalMachine\My" | Select-Object FriendlyName, Thumbprint, Subject, NotBefore, NotAfter, SerialNumber
- Get-ChildItem -Path "Cert:\LocalMachine\My" | Where-Object Thumbprint -eq 822DC420C6321D482427C79DB33FAF77D9DDF90A | Select-Object *

Création du Certificat Serveur

- New-SelfSignedCertificate -KeyExportPolicy "Exportable" -Subject "HyperV-1" -CertStoreLocation "Cert:\LocalMachine\My" -KeyUsage "KeyEncipherment", "DigitalSignature" -Signer "Cert:LocalMachine\My\LeThumbPrintDeVotreCA" -NotAfter (Get-Date).AddYears(20)

Il ne reste plus qu'à exporter la CA pour la placer dans hyper-v 2

Dans le trust store

Dans le dossier Autorités de certification racines de confiance.

Il faut reproduire la même chose sur l'hyper-v2

Crée une CA

Crée un Certificat serveur

Importer la CA sur l'hyper-v1

Attention le placement des certificats au bonne endroit dans le trust store est important

Etape 3 Mise en place de la réplication

Nous allons envoyer la réplication de Hyper-v1 vers le Hyper-v2

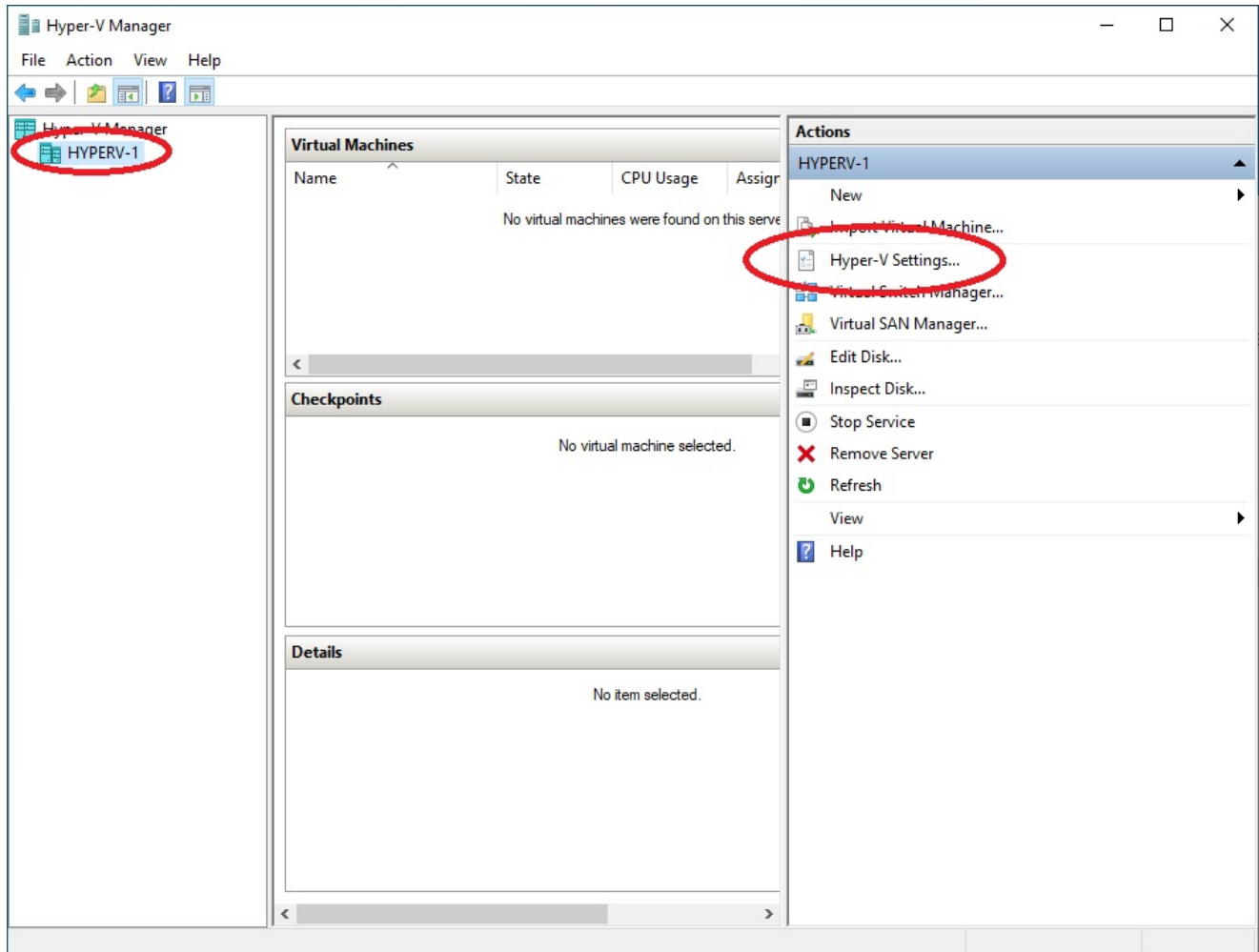
Attention la réplication ne fonctionne pas depuis une VM Hyper-V d'un Windows Serveur 2022 qui aura une version de configuration égal à 10.0 vers un Windows Serveur 2019 qui

lui ne prends en compte que les VM Hyper-V de version 9.0

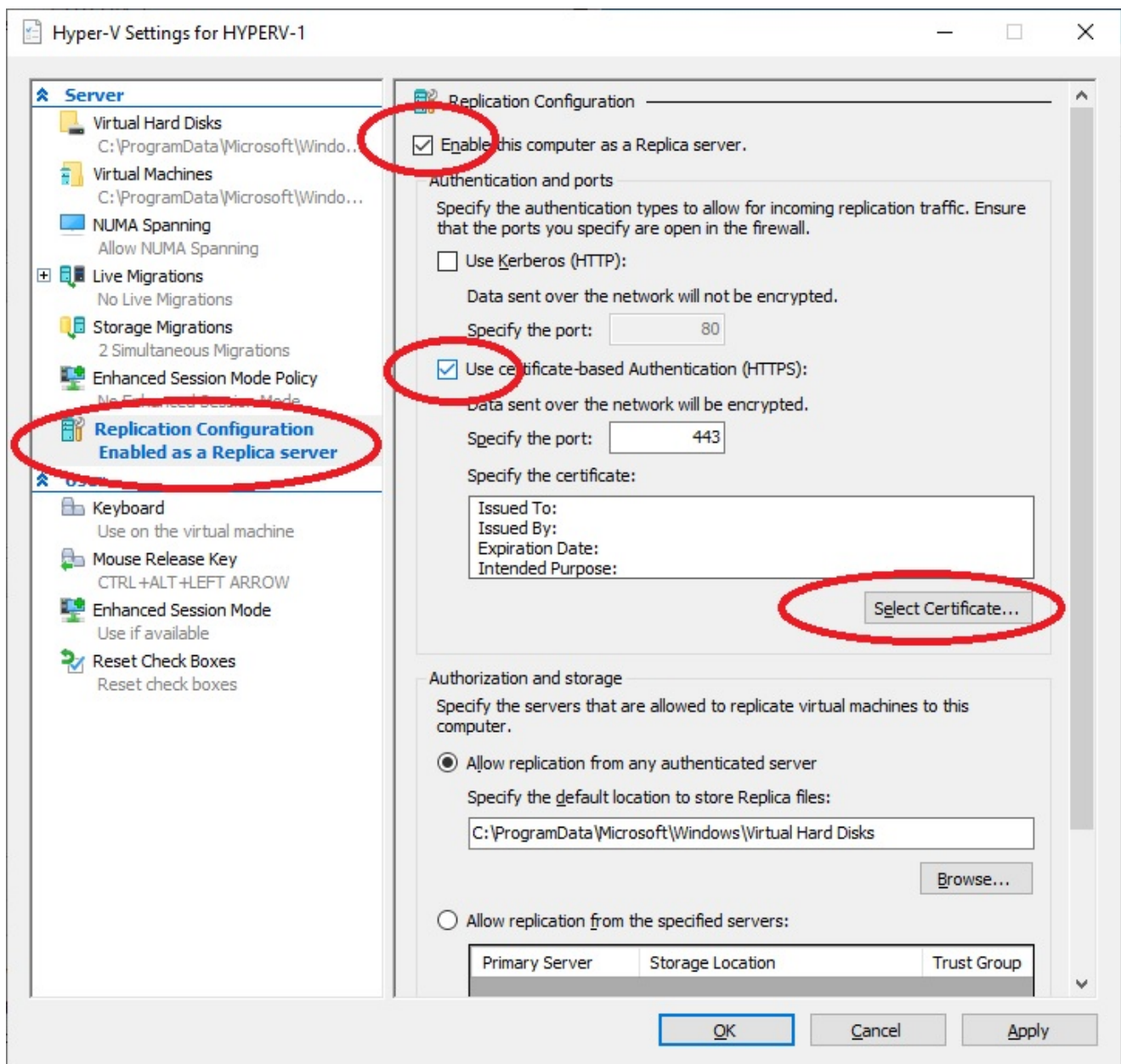
Vérifier la compatibilité

Pour ce faire vous pouvez suivre le step by step ci dessous :

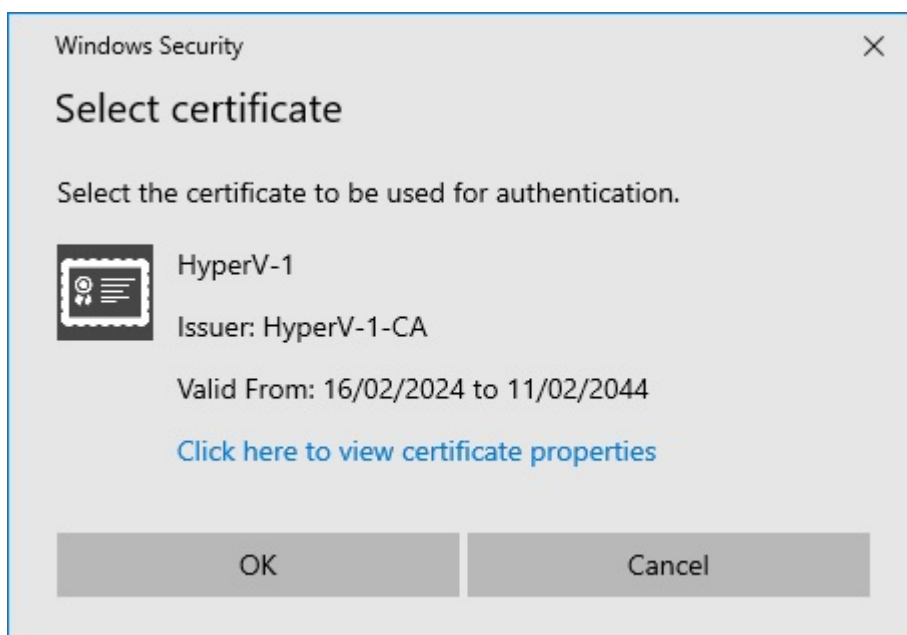
1. Aller dans les paramètres de hyper-v



1. Activer la réplication
2. spécifier qu'on souhaite utiliser l'https
3. Sélectionnez le certificat

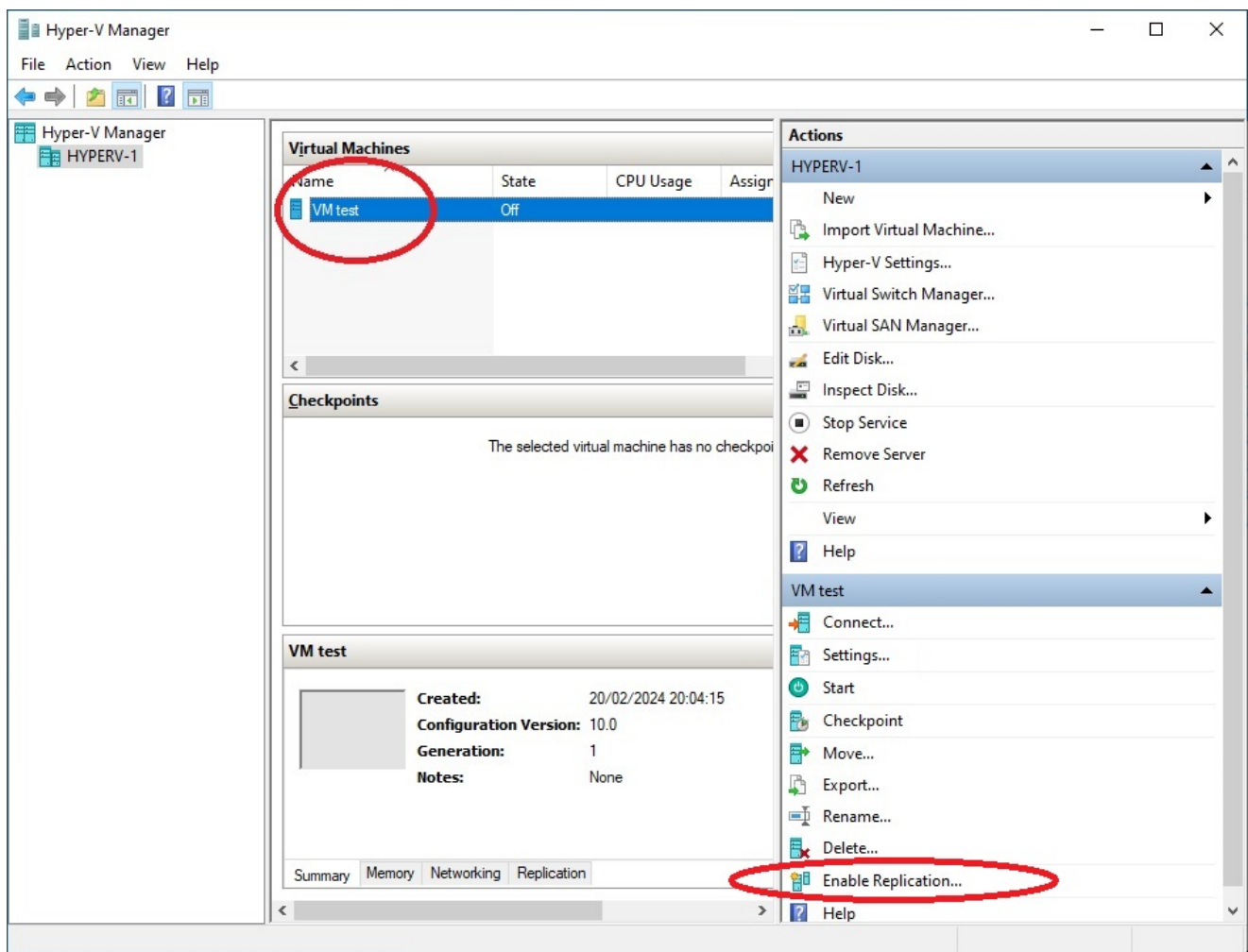


1. Le certificat à sélectionner

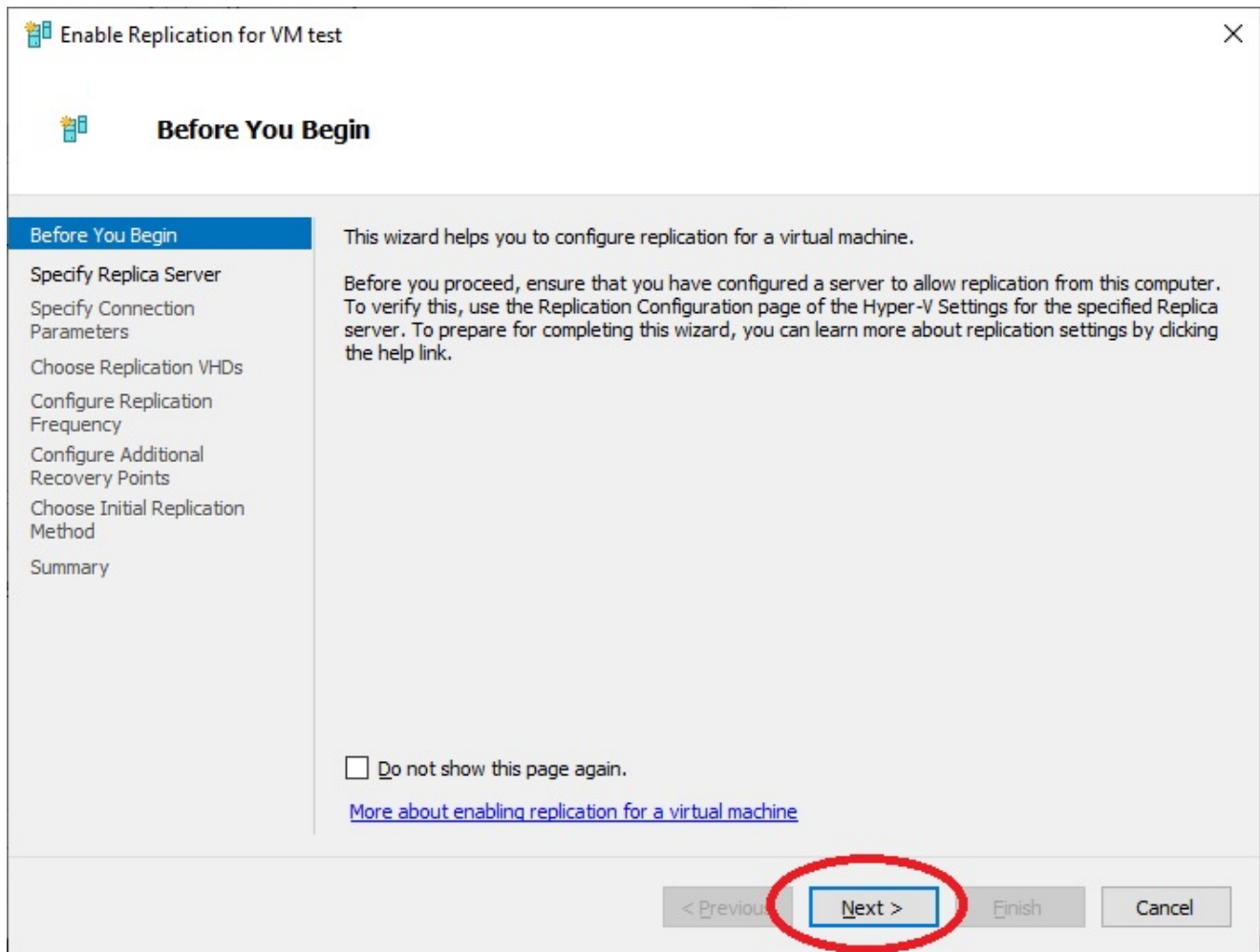


Procéder aux trois premières étapes sur les deux hyper-v

1. Cliquer sur une VM est lancé outils d'aide pour la mise en place de la réplication



1. Cliquer sur next



1. On entre le serveur de destination avec son nom DNS

Enable Replication for VM test

Specify Replica Server

Before You Begin

- Specify Replica Server
- Specify Connection Parameters
- Choose Replication VHDs
- Configure Replication Frequency
- Configure Additional Recovery Points
- Choose Initial Replication Method
- Summary

Specify the Replica server name to use to replicate this virtual machine. If the Replica server is on a failover cluster, specify the name of the Hyper-V Replica Broker as the Replica server. Use the Failover Cluster Manager on the Replica server to find the name of the Replica Broker.

Replica server:

< Previous **Next >** Finish Cancel

1. Vérifier qu'on utilise bien l'https avec le bon certificat.

Enable Replication for VM test

Specify Connection Parameters

Before You Begin

Specify Replica Server

Specify Connection Parameters

Choose Replication VHDs

Configure Replication Frequency

Configure Additional Recovery Points

Choose Initial Replication Method

Summary

Replica server:

Replica server port:

Authentication Type

☐ Use Kerberos authentication (HTTP)
Data will not be encrypted while being transmitted over the network.

☒ Use certificate-based authentication (HTTPS)
Data will be encrypted while being transmitted over the network.

Issued To:	HyperV-1
Issued By:	HyperV-1-CA
Expiration Date:	11/02/2044 10:58:55
Intended Purpose:	Server Authentication, Client Authentication

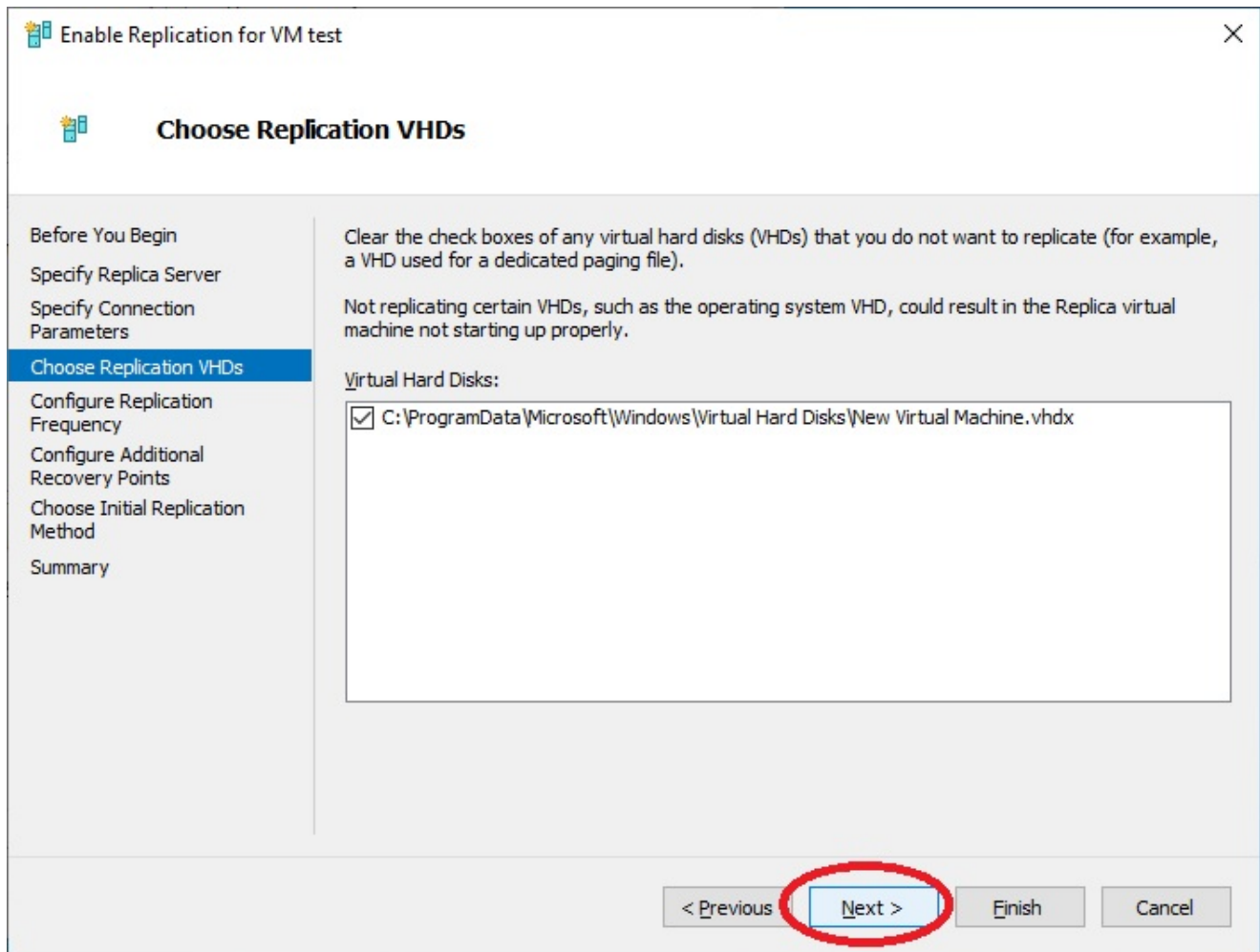
Select Certificate...

☒ Compress the data that is transmitted over the network.

⚠ Could not get configuration details of the specified server.

< Previous **Next >** Finish Cancel

1. Normalement c'est automatiquement sélectionné mais au cas où vérifier



1. Choisir la fréquence des répliquions

The screenshot shows a wizard window titled "Enable Replication for VM test". The current step is "Configure Replication Frequency". On the left, a list of steps includes "Before You Begin", "Specify Replica Server", "Specify Connection Parameters", "Choose Replication VHDs", "Configure Replication Frequency" (highlighted), "Configure Additional Recovery Points", "Choose Initial Replication Method", and "Summary". The main area contains the instruction "Choose the frequency at which changes will be sent to the Replica Server" and a dropdown menu set to "5 minutes". At the bottom, there are four buttons: "< Previous", "Next >" (circled in red), "Finish", and "Cancel".

1. Choisir si vous souhaitez que la réplication prenne en compte les snapshots ou pas

Je vous recommande de le désactiver pour des questions de places les snapshots peuvent être gourmande en stockage.

Enable Replication for VM test

Configure Additional Recovery Points

Before You Begin

Specify Replica Server

Specify Connection Parameters

Choose Replication VHDs

Configure Replication Frequency

Configure Additional Recovery Points

Choose Initial Replication Method

Summary

You can choose to store only the latest recovery point of the primary virtual machine on the Replica server or to add additional recovery points, allowing you to recover to an earlier point in time. Additional recovery points require more storage and processing resources.

Configure additional recovery points for this virtual machine

☐ Maintain only the latest recovery point

☒ Create additional hourly recovery points

Coverage provided by additional recovery points (in hours):

☒ Volume Shadow Copy Service (VSS) snapshot frequency (in hours):

This option requires the latest Integration Components be installed in the guest. For non-Windows guest operating systems, these snapshots are file-system consistent.

< Previous

Next >

Finish

Cancel

1. Vous pouvez laisser par défaut dans notre cas

Enable Replication for VM test

Choose Initial Replication Method

Before You Begin

Specify Replica Server

Specify Connection Parameters

Choose Replication VHDs

Configure Replication Frequency

Configure Additional Recovery Points

Choose Initial Replication Method

Summary

Before replication can start, an initial copy of all virtual hard disks that you selected must be transferred to the Replica server.

Size of the initial copy of selected virtual hard disks: 4 MB

Initial Replication Method

☒ Send initial copy over the network

☐ Send initial copy using external media

Specify the location to export initial copy.

Browse...

☐ Use an existing virtual machine on the Replica server as the initial copy.

Choose this option if you have restored a copy of this virtual machine on the Replica server. The restored virtual machine will be used as the initial copy.

Schedule Initial Replication

☒ Start replication immediately

☐ Start replication on:

20/02/2024

22:00

You can choose any time up to martedì 27 febbraio 2024.

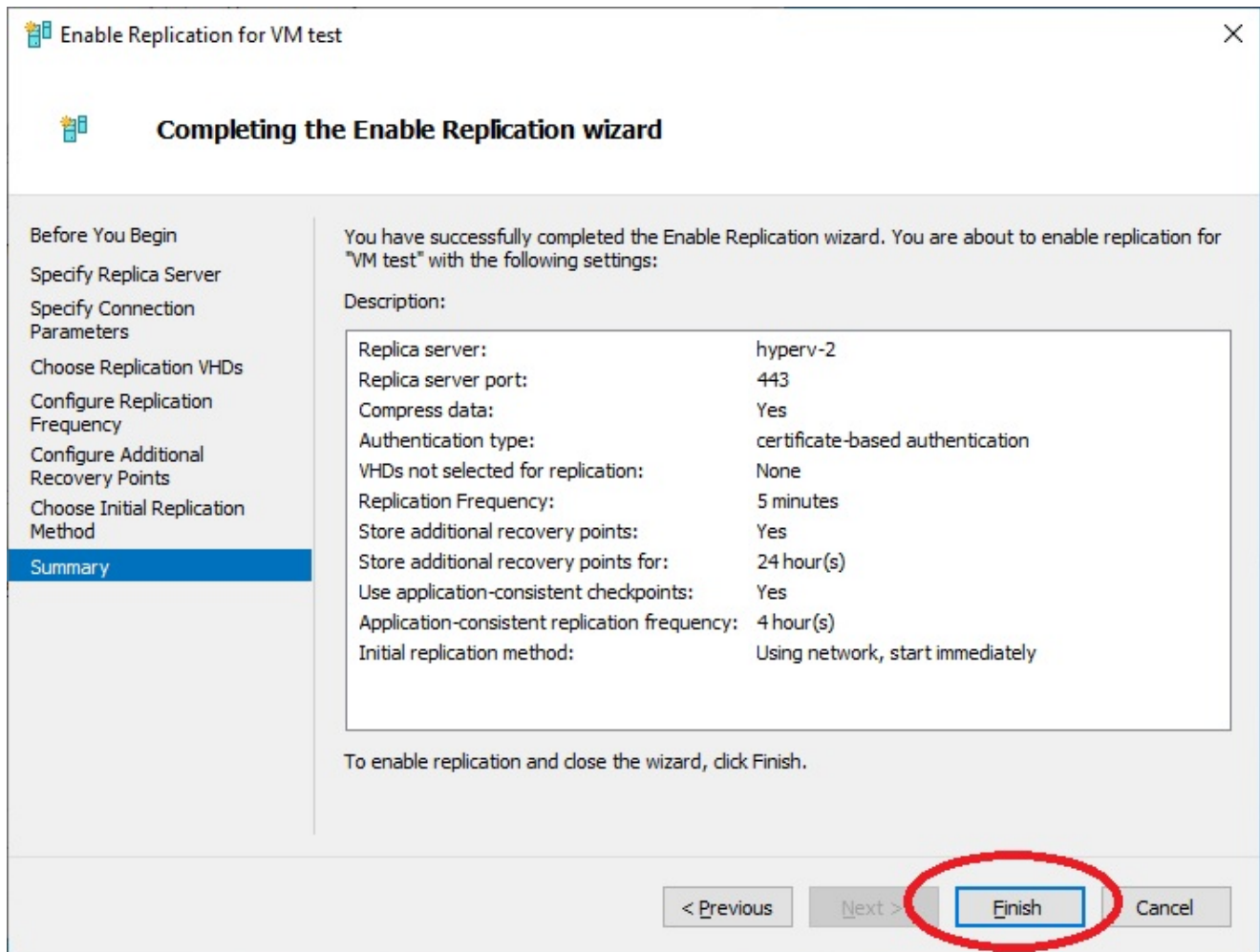
< Previous

Next >

Finish

Cancel

1. Vérifier les informations affichés dans le résumé



1. Super la réplication fonctionne

