

ISCSI - Virtualisation

Margaux TANET
CPI 2024-2025

Table des matières

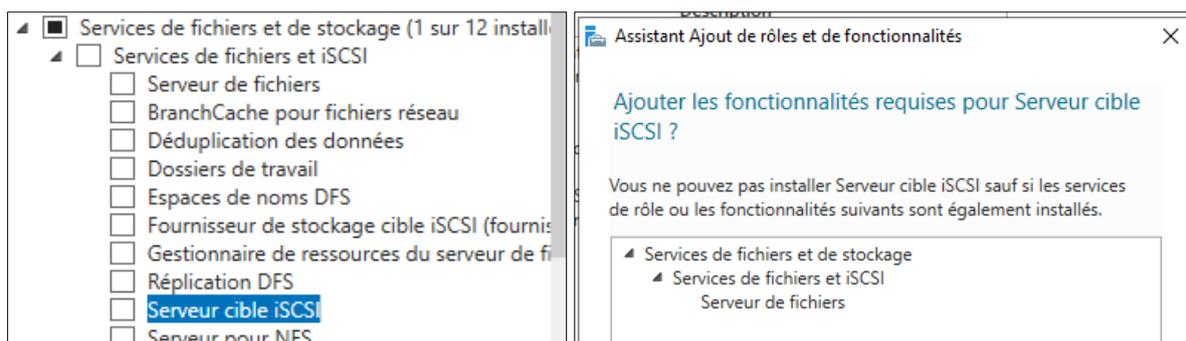
| | | |
|------|---|---|
| I- | Installation du serveur ISCSI | 3 |
| II- | Connexion depuis l'ESXi vers la cible ISCSI..... | 5 |
| III- | Création du datastore pour l'ISCSI..... | 7 |
| IV- | Création de la VM depuis l'ISCSI sur le disque..... | 8 |
| V- | Conclusion | 9 |

Introduction : Dans ce document, nous allons mettre en place et configurer un disque ISCSI en utilisant l'espace du disque avec comme cible l'ESXi. Ensuite, nous ferons remonter le disque ISCSI depuis l'ESXi. Nous créerons un datastore ISCSI. Nous testerons que la connexion est bien faite entre les deux. Enfin, nous installerons Windows Server sur le disque de partition depuis l'ISCSI.

I- Installation du serveur ISCSI

a) Ajout du rôle ISCSI

Sur la machine Windows Server, nous allons installer les rôles ISCSI. Les rôles ISCSI permettent à un ordinateur de fonctionner en tant que stockage. Pour se faire, se rendre dans le **Gestionnaire de serveur > Gérer > ajout de rôles**. Sélectionner **Service de fichiers et de stockage > Service de fichiers et ISCSI**. Descendre et sélectionner **Serveur cible ISCSI**.

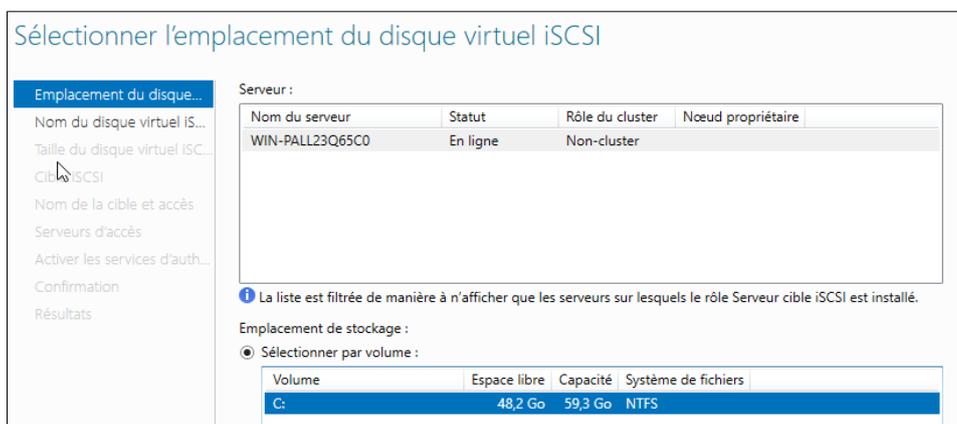


b) Création du disque virtuel

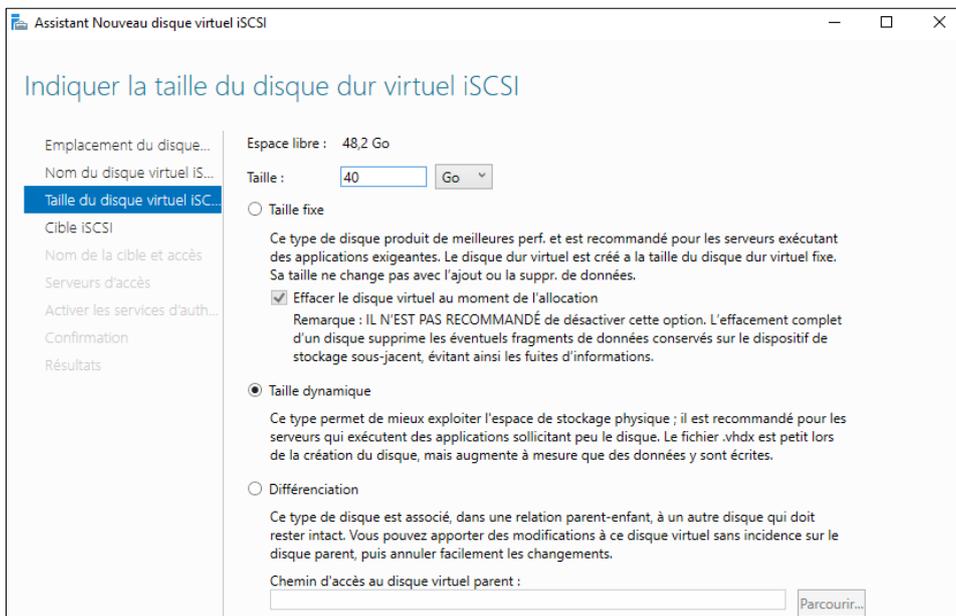
Dans le tableau de bord, se rendre dans **Services de fichiers et de stockage > ISCSI**. Cliquer sur **pour créer un disque virtuel ISCI [...]**.



Sélectionner l'emplacement du disque virtuel



Sélectionner la taille du disque et **Taille dynamique** pour que l'exploitation du disque se fasse en prenant l'espace qu'il a besoin petit a petit et pas la totalité.



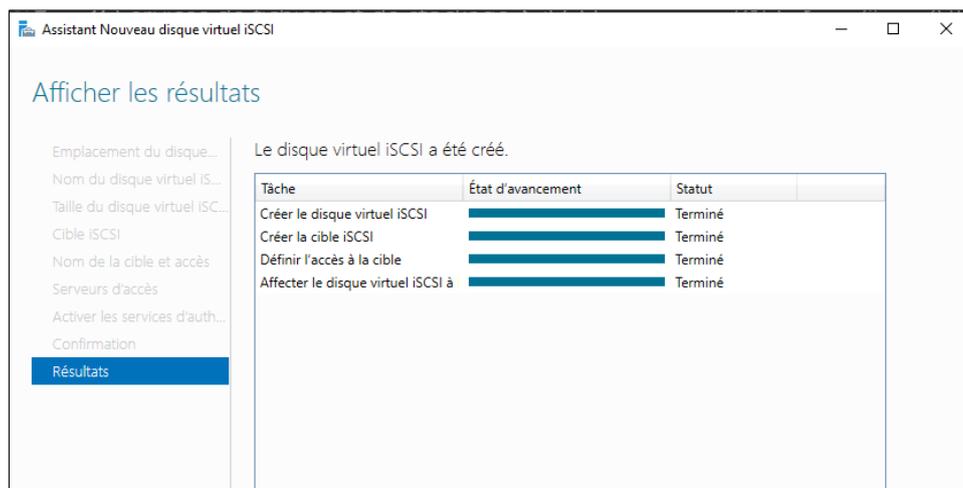
Pour le serveur cible, il faut entrer l'adresse IP de l'ESXI pour que le serveur y est accès.



La confirmation de la mise en place pour le serveur cible :

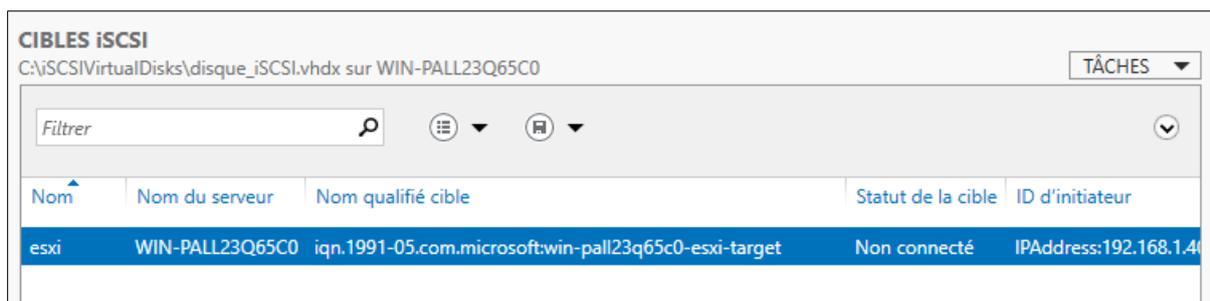


Création du disque effectuée :



c) Validation de la création du disque

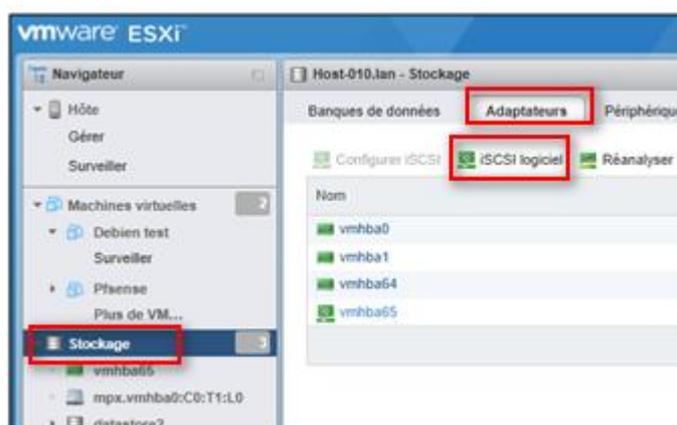
Sur notre serveur, nous pouvons constater que le disque est bien créé et remonté mais pas encore connecter avec l'ESXI :



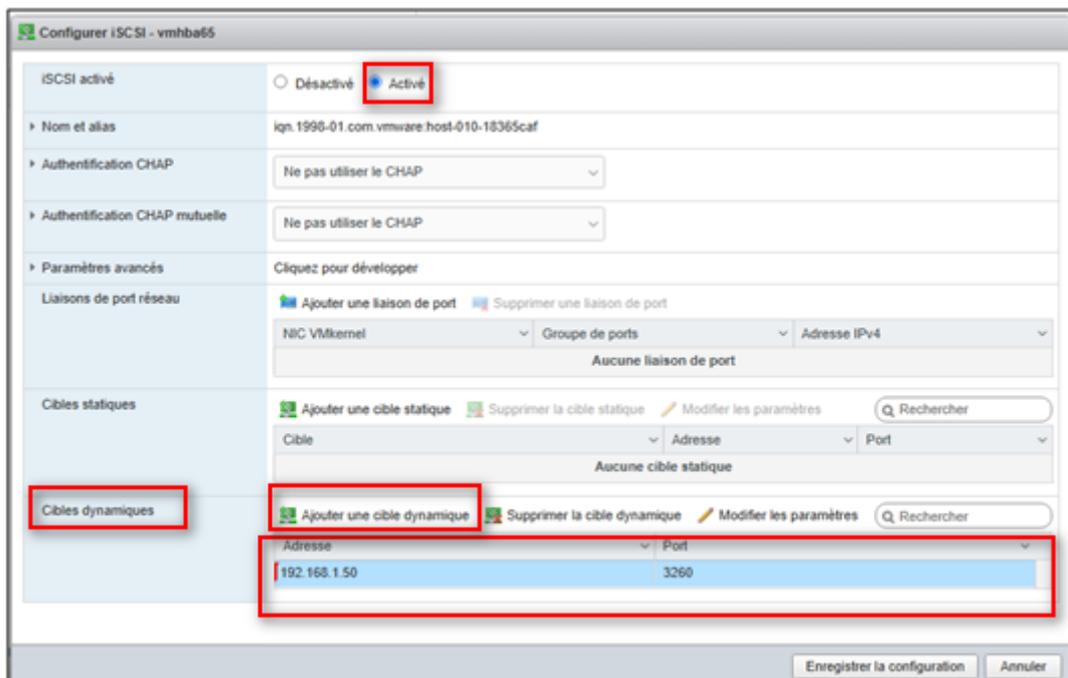
II- Connexion depuis l'ESXi vers la cible ISCSI

a) Configuration de l'ESXi vers la cible ISCSI

Sur l'ESXi, se rendre dans **Stockage > Adaptateurs > ISCSI logiciel**.

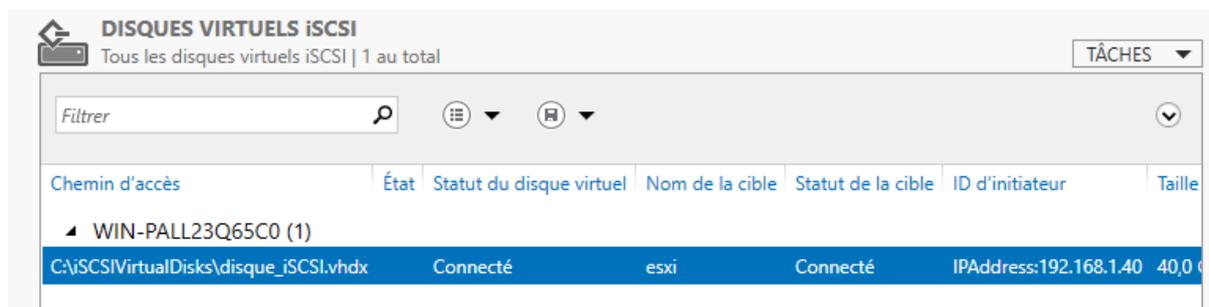


Pour la configuration de l'ISCSI, dans la ligne **nom** on retrouve IQN de l'ESXI. Rentrer dans la ligne **cibles dynamiques** l'IP du serveur Windows en cliquant sur **ajouter une cible dynamique** :

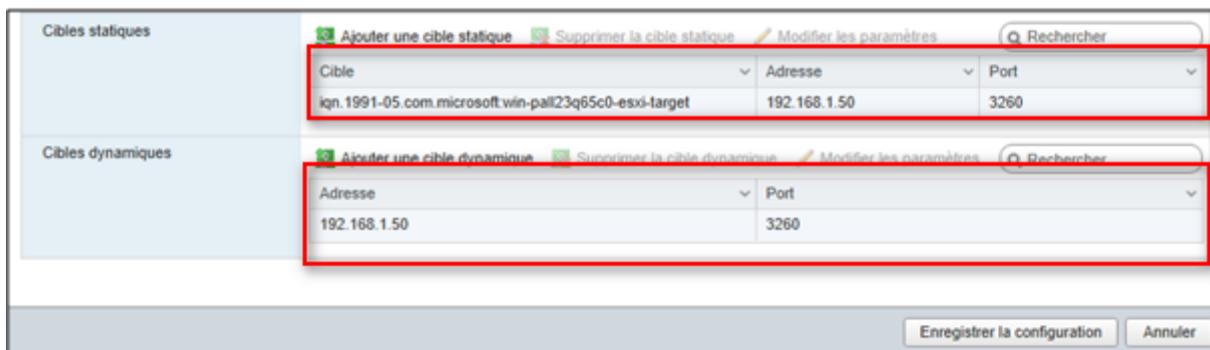


b) Test de connexion

Se rendre sur le serveur Windows, dans les disques virtuels ISCI le statut de la cible est bien marqué connecté avec l'adresse IP de l'ESXI :

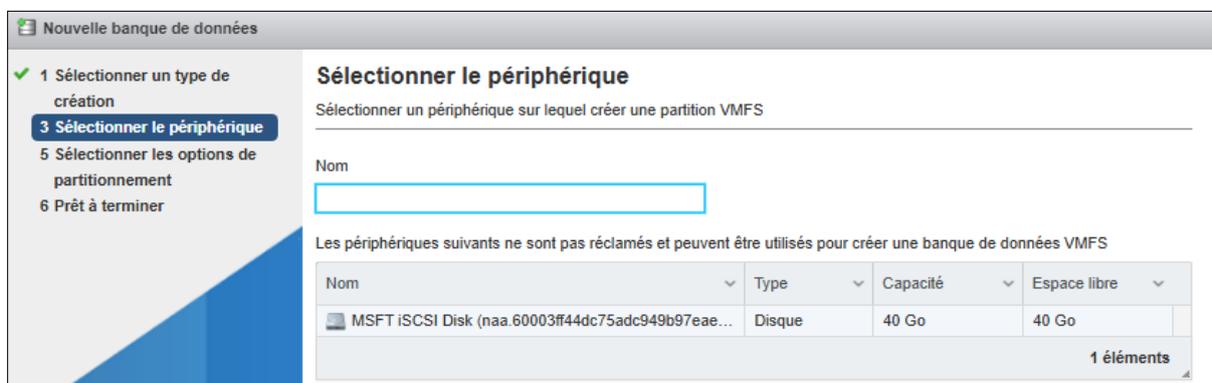


Sur l'ESXI, si nous retournons sur la configuration d'avant, dans cible statiques il apparait IQN de notre serveur ISCSI. Le disque est bien remonté sur le disque ISCSI :

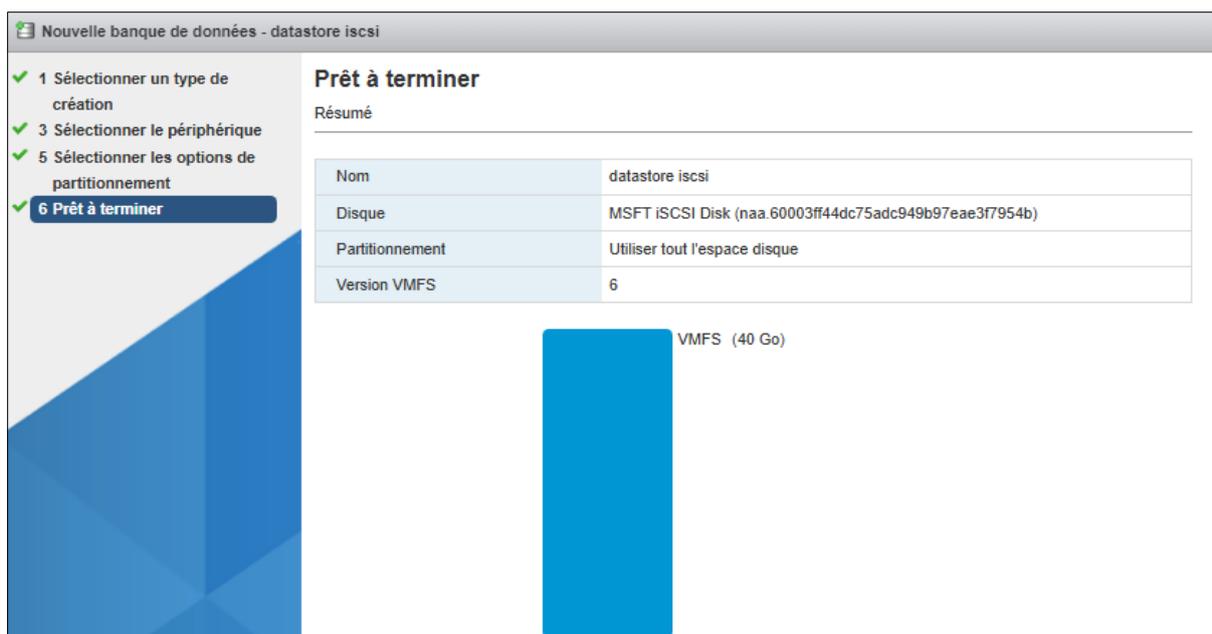


III- Création du datastore pour l'ISCSI

Se rendre dans **Stockage > banque de données > Nouvelle banque de données**.
Sélectionner le lecteur ISCSI qui remonte :



Valider la création du datastore :



Le datastore créé précédemment peut être visualiser :

| Nom | Type de lecteur | Capacité | Provisionné |
|-----------------|-----------------|----------|-------------|
| datastore iscsi | Non-SSD | 39,75 Go | 1,41 Go |
| datastore1 | SSD | 32,5 Go | 1,41 Go |
| datastore2 | SSD | 39,75 Go | 12,74 Go |
| datastore3 | SSD | 39,75 Go | 26,41 Go |

IV- Création de la VM depuis l'ISCSI sur le disque

Lors de la création de la VM, sélectionner le disque de stockage ici le datastore ISCSI :

Sélectionner un stockage
Sélectionnez le type de stockage et la banque de données

Standard Mémoire persistante

Sélectionnez la banque de données pour les fichiers de configuration de la machine virtuelle et tous ses disques virtuels.

| Nom | Capacité | Libre | Type | Provisio... | Accès |
|-----------------|----------|----------|-------|---------------|--------|
| datastore iscsi | 39,75 Go | 38,34 Go | VMFS6 | Pris en ch... | Simple |
| datastore1 | 32,5 Go | 31,09 Go | VMFS6 | Pris en ch... | Simple |
| datastore2 | 39,75 Go | 27,01 Go | VMFS6 | Pris en ch... | Simple |
| datastore3 | 39,75 Go | 13,34 Go | VMFS6 | Pris en ch... | Simple |

4 éléments

Pour la création de la VM, choisir un provisionnement dynamique pour la configuration du disque et au niveau de l'emplacement choisir le datastore ISCSI créer s'il n'est pas choisi automatiquement :

Personnaliser les paramètres
Configurer le matériel virtuel et les autres options de la machine virtuelle

Matériel virtuel Options VM

Ajouter un disque dur Ajouter un adaptateur réseau Ajouter un autre périphérique

CPU: 1

Mémoire: 512 Mo

Disque dur 1: 30 Go

Taille maximale: 38,34 Go

Emplacement: [datastore iscsi] Windows_Server/ Parcourir...

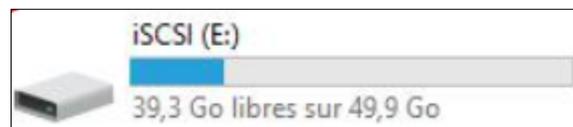
Provisionnement du disque:

- À provisionnement dynamique
- À provisionnement statique, mise à zéro tardive
- À provisionnement statique, mise à zéro imminente

Lancer la VM dans l'ESXI, la VM s'ouvre :



Dans l'explorateur de fichier, le disque devrait être visible :



V- Conclusion

Dans ce document, nous avons vu comment configurer une solution ISCSI en utilisant un serveur Windows Server comme cible et un ESXI pour exploiter le stockage. Après avoir installé les rôles ISCSI, créé un disque virtuel et configuré la connexion entre les deux, nous avons validé le fonctionnement en créant un datastore ISCSI et hébergé une machine virtuelle.