# Sauvegarde/Backup

Support de backup

Pour effectuer nos backups nous utiliserons un NAS (Network Attached Storage) Terra Master F4-210.

Nous ferons en sorte d’y stocker les backups de nos serveurs PFsense, Windows serveur et Ubuntu.

Choix technologie

Pour la technologie utilisée pour effectuer nos backups, nous avons choisi entre deux :

Windows Backup et VEEAM

Nous avons fait notre choix selon le tableau de pondération suivant

Une image contenant texte, capture d’écran, ligne, carré

Description générée automatiquement

Il en ressort donc que notre choix se tourneras vers VEEAM.

## Mise en place de la solution

Le NAS

Nous avons commencé par paramétrer notre NAS via les options du panneau de contrôle

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquement

* La sécurité

Dans le panneau de contrôle du Terra Master nous sommes venus trouver les paramètres de sécurité.

Nous avons activé la protection du NAS contre les attaques DOS (Deny Of Service) qui permet de se prémunir en cas d’une attaque consistant à submerger notre service avec un nombre de requête outre passant les capacité de traitement de notre NAS et le rendant hors d’usage.

Une image contenant texte, logiciel, Icône d’ordinateur, Page web

Description générée automatiquement

Nous avons aussi activé la sécurité de compte, qui se fait par du blocage d’adresses en cas de tentatives de connexions infructueuses trop répétées

Une image contenant texte, logiciel, Icône d’ordinateur, Page web

Description générée automatiquement

D’un point de vue « moins » sécurité à proprement parlé mais dans le but de gardé notre service efficient au maximum, nous avons réglé les mises à jour du NAS en manuelle. De cette façon nous pouvons maitriser les mises à jour et faire en sorte de ne pas être impacté en cas de mises à jour qui pourraient potentiellement entrainer une mal fonction ou des interruptions de notre service

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Page web

Description générée automatiquement

Par la suite nous avons paramétré les services réseau de notre NAS

* Service réseau

Nous avons commencé par attribuer une adresse IP fixe à notre NAS dans ses paramétrage réseaux.

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, nombre

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, Police, logiciel, capture d’écran

Description générée automatiquement

Pour nous permettre un partage de fichiers sur notre environnement Windows nous viendrons activer les options suivantes en renseignant le nom de domaine de notre serveur

Une image contenant texte, logiciel, Police, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquement

Nous avons par la suite, dans la partie Service de fichier, désactiver le service de fichier AFP

Une image contenant texte, Police, logiciel, capture d’écran

Description générée automatiquement

Nous avons désactivé le service FTP et activé, à la place, le service SFTP qui permettra un partage de fichier sécurisé au besoin.  
Une image contenant texte, logiciel, Police, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquement

Nous avons également activé dans la partie Terminal et SNMP (Simple Network Management Protocol) l’accès sécurisé SSH et désactivé les connexions via Telnet qui n’est pas sécurisé

Une image contenant texte, logiciel, Icône d’ordinateur, capture d’écran

Description générée automatiquement

Nous avons noté la présence de la fonction SNMP qui pourra nous servir à monitorer le NAS via un outil tels que Zabbix qui permet de recenser les alertes sur l’état du matériel, ses performances...

Une image contenant texte, logiciel, Police, capture d’écran

Description générée automatiquement

Et enfin nous avons désactivé les options de découverte, comme l’option « Bonjour »

Une image contenant texte, Police, logiciel, capture d’écran

Description générée automatiquement

Par la suite nous verrons la configuration de(s) notre/nos ISCSI (Internet Small Computer System Interface) qui nous permettra de transféré des données souhaités comme nos backup de nos machine hôtes vers notre NAS.

ISCSI sur notre Windows Server

Il nous faudra dans un premier temps activer la fonction ISCSI initiator sur notre Windows Server

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, multimédia

Description générée automatiquementUne image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Page web

Description générée automatiquement

Une fois notre initiateur ISCSI activé nous revenons sur le NAS pour configurer notre « ISCSI target » qui sera, à juste titre, notre cible de stockage à atteindre.

Avant toute chose il nous faut configurer notre espace de stockage qui servira de cible, un LUN.

On lui donne un nom, le type d’allocation de stockage entre THIN et THICK proviosionning.

Nous choisirons le THIN car cela permet d’établir un quantité de stockage sans pour autant mobiliser cette dernière à la création. Elle se remplira au fil de ce que l’on stockera sur cet espace. A l’inverse le THICK qui mobilise, à la création, la quantité donnée souhaitée.

Cet espace sera mappé comme étant la cible 1 (TARGET #1)

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, affichage

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, nombre

Description générée automatiquement

Nous avons donc bien notre LUN créé qui sera notre cible ISCSI

Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquement

Nous allons aussi sécurisé notre cible ISCSI en activant la certification CHAP et CHAPmutuel

Il nous faut sélectionner notre cible et l’éditer pour atteindre un affichage semblable (cf ci-dessous)

Nous cochons la case pour l’activer, entrons un username souhaité et le mot de passe

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

Pour affiner la sécurité, à la suite de notre certification CHAP, nous paramètrerons également le CHAP mutuel

Comme précédmeent il faudra cocher la case pour l’activer et entrer un username ainsi qu’un mot de passe

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquement

Après avoir créé notre LUN/cible ISCSI sur notre NAS nous revenons sur notre Windows sever pour connecté nos cible ISCSI

Nous venons trouver notre initiateur ISCSI et l’exécutons

Une image contenant Graphique, Police, graphisme, logo

Description générée automatiquement

Sur l’interface qui apparait nous venons saisir l’adresse de notre NAS pour établir une connexion avec une potentielle cible ISCSI, si existante.

Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d’écran, Police

Description générée automatiquement

Après validation, on retrouve bien notre cible ISCSI

Une image contenant texte, capture d’écran, affichage, nombre

Description générée automatiquement

Avant de l’activer, nous allons nous rendre dans l’onglet configuration pour rentrer l’identifiant du chap mutuel pour permettre la connexxion du serveur à la cible

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

Nous viendrons saisir le mot de passe de notre chap mutuel

Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d’écran, affichage

Description générée automatiquement

Nous reviendorns sur l’interface avec notre cible et la connecterons.

Une image contenant texte, capture d’écran, affichage, logiciel

Description générée automatiquement

Au moment de la connexion il nous faudra aller dans les options avancées pour configurer la certification chap et activer l’execution du chap mutuel entre le nas et notre serveur

Une image contenant texte, capture d’écran, affichage, nombre

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d’écran, logiciel

Description générée automatiquement

Si nos noms d’utilisateurs et mots de passe correspondent notre cible devrait être connectée de part et d’autre

Serveur

Une image contenant texte, capture d’écran, ligne, Police

Description générée automatiquement

NAS

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, blanc

Description générée automatiquement

Configuration de VEEAM agent et de(s) sauvegarde(s)

Veeam Agent for Windows est une solution de sauvegarde et de récupération pour les ordinateurs et serveurs exécutant le système d'exploitation Windows. Il permet de protéger les données et les systèmes en effectuant des sauvegardes régulières et en offrant des options de restauration flexibles. Permet des sauvegarde complète d’un système, propose des options de planification et de rétention des sauvegarde....

Il nous faudra d’abord l’installer sur notre serveur Windows comme suit

Executer le programme après son téléchargment et après installation

Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

Suivre les étapes suivantes

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Page web

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquement

Une fois cette étape terminer notre outil de récupération est créé, nous pouvons continuer

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, affichage

Description générée automatiquement

Nous reviendrons ensuite sur le NAS pour crééer un fichier partager qui servira par la suite de destination pour notre backup

Il nous faudra aller sur le panneau de contrôle puis shared folder, sélectionner l’onglet shared folder et venir créer un nouveau shared folder  
Une image contenant texte, logiciel, Icône d’ordinateur, nombre

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, nombre

Description générée automatiquement

Nous créerons également un utilisateur qui sera administrateur de ce fichier partagé de backup

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

Nous viendrons ensuite paramétrer nos backup comme suit

Ouvrir l’outil New Backup Job, auquel nous donnerons un nom

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Page web

Description générée automatiquement

Nous viendorns par la suite séléctionner l’option « Entire computer » pour notre mode de Backup

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Icône d’ordinateur

Description générée automatiquement

Comme destination de stockage nous viendrons selectionner shared folder pour le stocker sur notr NAS.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquement

Rentrer le chemin vers le fichier partagé que nous avons créé plus haut avec les identifiants si besoin est. Dans notre cas oui car nous avons créé un utilisateur propriétaire du fichier pârtagé de backup sur notre NAS.

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Page web

Description générée automatiquement

Paramétrer la periodicité de l’exécution des backup du system puis terminer et appliquer

Une image contenant texte, Appareils électroniques, capture d’écran, logiciel

Description générée automatiquement

Et lancer une première backup manuellement

Une image contenant texte, Police, capture d’écran, logo

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, logiciel

Description générée automatiquement