

DOSSIER D'OUVRAGES ÉXÉCUTÉS

[Attirez votre lecteur avec un résumé attrayant. Il s'agit généralement d'une brève synthèse du document. Lorsque vous êtes prêt à ajouter votre contenu, cliquez ici et commencez à taper.]

NYM-IT

Table des matières

Introduction.....	2
Architecture réseau.....	2
Choix du matériel	2
Schéma réseau	3
Adressage IP	4
Conclusion.....	4
Configuration des équipements réseau	5
Configuration du Stormshield SN160	5
Les interfaces du Stormshield ont été configurées conformément à l'adressage IP défini. Cet équipement assure ici le rôle de pare-feu. Dans un premier temps, nous mettons en place les règles suivantes :	5
Configuration du routeur Cisco C921	6
Configuration du switch	6

Introduction

Dans le cadre de l'épreuve E5 du BTS SIO option SISR, nous avons choisi de concevoir l'architecture d'une entreprise fictive, **Nym-IT**. Cette mise en place a pour objectif de répondre aux différents items et compétences attendus dans l'épreuve. Le dossier présenté détaille l'ensemble des choix techniques et organisationnels retenus, ainsi que les solutions mises en œuvre pour illustrer concrètement notre démarche.

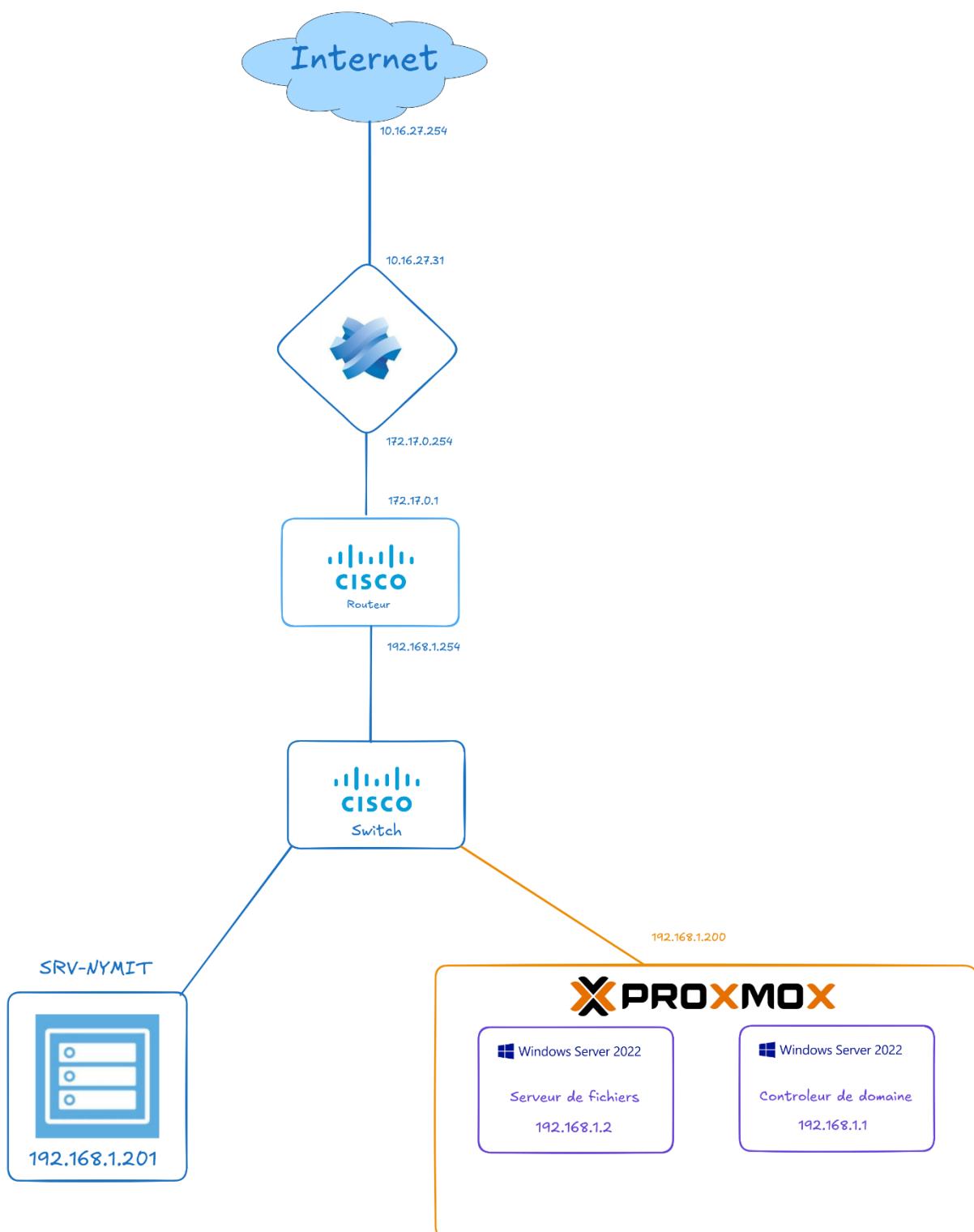
Architecture réseau

Afin de débuter ce projet dans des conditions maîtrisées, nous avons opté pour la mise en place d'une **architecture réseau simple et fonctionnelle**, que nous pourrons enrichir progressivement avec des services et fonctionnalités plus avancés. Ce choix permet de poser des bases solides tout en facilitant l'évolution du système selon les besoins de l'entreprise fictive **Nym-IT**.

Choix du matériel

- **Pare-feu Stormshield SN160** Ce modèle assure la protection du réseau contre les intrusions, le filtrage des flux, la gestion des VPN et la segmentation sécurisée. Il est adapté aux petites structures tout en offrant des fonctionnalités professionnelles.
- **Routeur Cisco C921** Ce routeur permet de gérer le trafic entre les différents sous-réseaux, d'assurer le routage statique ou dynamique, et de configurer des ACLs pour renforcer la sécurité. Il est compatible avec les VLANs et les protocoles courants.
- **Switchs Cisco administrables** Ces équipements assurent la distribution du réseau local, la gestion des VLANs, la priorisation du trafic (QoS) et la surveillance des ports. Leur administration facilite le diagnostic et l'évolution du réseau.
- **HP ProLiant MicroServer Gen8** Ce serveur compact et fiable est utilisé pour héberger plusieurs services sous Linux.
- **Matrice de stockage sous proxmox** Cette matrice permet d'héberger les machines virtuelles Windows Server

Schéma réseau



Adressage IP

Équipement	Interface	Adresse IP	Réseau	Masque	Rôle / Fonction principale
Pare-feu Stormshield SN160	WAN	10.16.27.31	10.16.27.0/24	255.255.255.0	Connexion vers Internet
Pare-feu Stormshield SN160	LAN	172.17.0.254	172.17.0.0/24	255.255.255.0	Passerelle interne sécurisée
Routeur Cisco C921	WAN	172.17.0.1	172.17.0.0/24	255.255.255.0	Liaison avec le pare-feu
Routeur Cisco C921	LAN	192.168.1.254	192.168.1.0/24	255.255.255.0	Passerelle du réseau local
Proxmox (hyperviseur)	LAN	192.168.1.200	192.168.1.0/24	255.255.255.0	Interface de gestion et hébergement VM
Serveur DC (Windows Server)	LAN	192.168.1.1	192.168.1.0/24	255.255.255.0	Contrôleur de domaine, AD/DNS/DHCP
Serveur de fichiers (Windows Server)	LAN	192.168.1.2	192.168.1.0/24	255.255.255.0	Partage de fichiers et gestion des données

Conclusion

L'architecture réseau de **Nym-IT** offre une base simple et évolutive. Elle devra garantir la communication interne entre les équipements et l'accès à Internet, tout en permettant l'intégration future de services avancés.

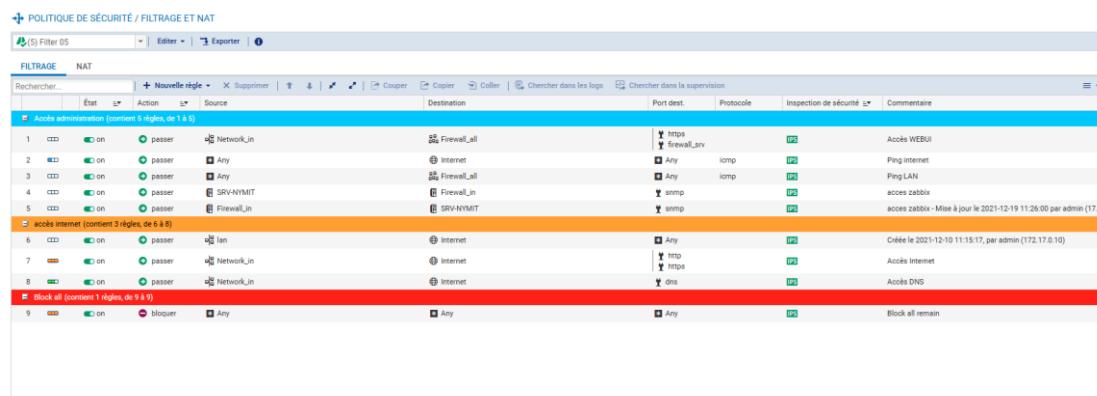
Configuration des équipements réseau

La première étape consistera à configurer les équipements d'interconnexion afin qu'ils puissent communiquer entre eux selon l'adressage IP défini. Nous veillerons également à ce que l'ensemble des équipements dispose d'un accès fonctionnel à Internet.

Configuration du Stormshield SN160

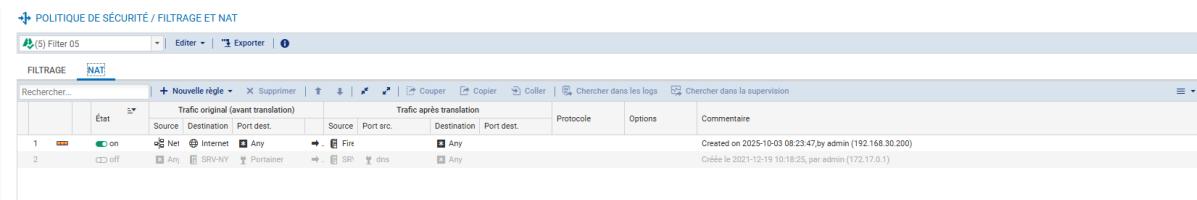
Les interfaces du **Stormshield** ont été configurées conformément à l'adressage IP défini. Cet équipement assure ici le rôle de pare-feu. Dans un premier temps, nous mettons en place les règles suivantes :

- Une règle permettant l'accès à l'administration du pare-feu.
- Une règle autorisant le ping.
- Une règle et une translation NAT dédiée à la navigation Internet.
- Une règle pour la résolution des noms via DNS.
- Une règle pour autoriser le port UDP de Zabbix
- Une règle de blocage pour tous les autres flux non autorisés.
- Enfin, une route statique



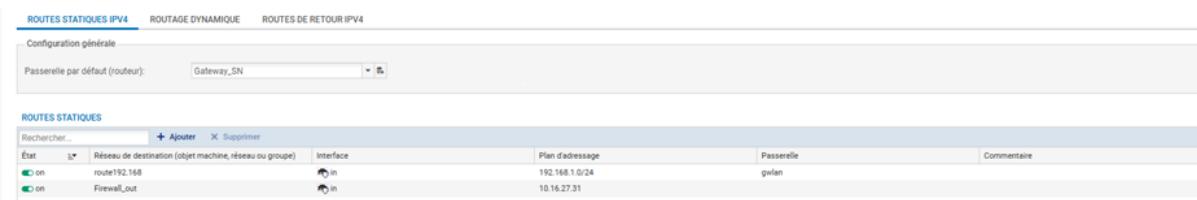
The screenshot shows the NAT rules configuration page. It lists several rules:

- Accès administration (contient 5 règles, de 1 à 5)**
 - Rule 1: Action: passer, Source: Network_In, Destination: Firewall_All, Port dest: https, Protocol: TCP, Comment: Accès WEBUI
 - Rule 2: Action: passer, Source: Any, Destination: Internet, Port dest: Firewall_Any, Protocol: ICMP, Comment: Ping internet
 - Rule 3: Action: passer, Source: Any, Destination: Firewall_All, Port dest: Any, Protocol: ICMP, Comment: Ping LAN
 - Rule 4: Action: passer, Source: Any, Destination: SRVANYMIT, Port dest: Firewall_In, Protocol: TCP, Comment: acces zabbix
 - Rule 5: Action: passer, Source: Any, Destination: SRV-NYMIT, Port dest: Firewall_In, Protocol: TCP, Comment: acces zabbix - Mise à jour le 2021-12-19 11:26:00 par admin (172.17.0.10)
- accès internet (contient 3 règles, de 6 à 8)**
 - Rule 6: Action: passer, Source: Any, Destination: Internet, Port dest: Any, Protocol: TCP, Comment: Crée le 2021-12-10 11:15:17, par admin (172.17.0.10)
 - Rule 7: Action: passer, Source: Any, Destination: Internet, Port dest: Any, Protocol: TCP, Comment: Accès Internet
 - Rule 8: Action: passer, Source: Any, Destination: Network_In, Port dest: Network_In, Protocol: TCP, Comment: Accès DNS
- Block all (contient 1 règle, de 9 à 9)**
 - Rule 9: Action: bloquer, Source: Any, Destination: Any, Port dest: Any, Protocol: Any, Comment: Block all remain



The screenshot shows the NAT rules configuration page. It lists two rules:

- Rule 1: Action: off, Source: Any, Destination: Internet, Port dest: Any, Protocol: Any, Options: Filtre, Comment: Created on 2025-10-03 08:23:47 by admin (192.168.30.200)
- Rule 2: Action: on, Source: SRVANY, Destination: Firewall_In, Port dest: dns, Protocol: Any, Options: Portainer, Comment: Created le 2021-12-10 10:18:25, par admin (172.17.0.1)



The screenshot shows the static routes configuration page. It lists two routes:

État	Réseau de destination (objet machine, réseau ou groupe)	Interface	Plan d'adressage	Passerelle	Commentaire
on	route192.168	in	192.168.1.0/24	gwlan	
on	Firewall_out	in	10.16.27.31		

La configuration de base a été effectuée selon [cette procédure](#)

Configuration du routeur Cisco C921

Egqdfrghdqfrbhdfs

Configuration du switch

fcqsdegsdqfqreqhg