

## Fiche savoirs technologiques 4 : Configuration du NAT/PAT

Dans cette partie, vous allez reprendre l'architecture présentée dans la fiche N°1 et mettre en place des règles de NAT qui vont permettre d'accéder aux serveurs en DMZ de l'autre agence à travers des IP **publiques**.

Dans la fiche 2 vous avez mis en place une règle de NAT pour permettre l'accès à Internet à vos réseaux internes via la passerelle de l'enseignant.

Vous allez maintenant configurer des règles de NAT et des règles de redirections de ports afin de rendre accessible vos services hébergés par le serveur Debian de la DMZ.

### Mise en oeuvre de la NAT statique

Vous disposez de 2 adresses IP publiques **192.36.253.x2** et **192.36.253.x3** réservées respectivement à vos serveurs FTP et MAIL (au besoin ajoutez ces 2 objets créés cf Partie 3).

**Étape 1 :** Vous allez ajouter les règles de NAT qui permettent de joindre chaque serveur depuis le réseau externe grâce à son adresse IP publique.

- Dans votre politique **AgenceX**, sélectionnez l'onglet **NAT** puis **Nouvelle règle/ règle de NAT statique (bimap)** ; un assistant s'ouvre :
  - **Machine(s) privée(s)** : L'adresse IP privée du serveur en interne
    - **Machine(s) virtuelle(s)** : L'adresse IP publique virtuelle dédiée au serveur interne
    - **Uniquement sur l'interface** : L'interface externe depuis laquelle le serveur est accessible avec son adresse IP publique virtuelle.
    - **Uniquement pour les ports** : La règle de NAT statique permet de traduire tous les ports. Cependant, il est possible de la restreindre en spécifiant un ou une plage de ports au niveau de ce paramètre. Il est conseillé de laisser cette valeur à **Any** et de restreindre le port directement dans les règles de filtrage.
    - **publication ARP** : cochez **Activer la publication ARP** pour l'adresse IP publique.

**ASSISTANT NAT STATIQUE**

Objectif : Associer une adresse IP privée et une adresse IP publique (virtuelle).  
Par exemple, une correspondance 1 vers 1 entre un serveur local et une IP publique.

**Général**

**ADRESSE IP PRIVÉE**

Machine(s) privée(s): srv\_ftp\_priv

**ADRESSE IP VIRTUELLE (PUBLIQUE)**

Machine(s) virtuelle(s): srv\_ftp\_pub

Uniquement sur l'interface: out

**Configuration avancée**

Uniquement pour les ports: Any

☒ Publication ARP sur la destination externe (publique)

✕ ANNULER
✓ TERMINER

- Dans **Adresse IP Privée, Machine(s) privée(s)**, choisissez l'adresse privée de la machine FTP : objet **srvftppriv**.
- Dans **Adresse IP Virtuelle, Machine(s) virtuelle (s)**, choisissez l'adresse publique de la machine FTP : objet **srvftppub**.

- Choisissez **out** dans **Uniquement sur l'interface** et laissez **Any** dans **Uniquement pour les ports** et cochez **Publication ARP**
  - et cliquez **Terminer**.

L'assistant **ajoute deux règles NATs** :

- La première règle pour la translation du **flux sortant** du serveur interne vers le **réseau public**
- et la **deuxième** pour le **flux entrant** à destination de l'adresse **IP publique virtuelle**. Les deux règles peuvent être modifiées par la suite indépendamment l'une de l'autre.

Procédez de manière identique pour le serveur mail : objet **srvmailpriv** et objet **srvmailpub**

- Procédez de manière identique pour le serveur mail : objet **srvmailpriv** et objet **srvmailpub**

4		 srv_mail_priv	 Any	 Any		  srv_mail_pub
5		 Any	  srv_mail_pub	 Any		 srv_mail_priv

**Étape 2 :** Testez l'application de la première règle de NAT, en envoyant un ping vers la passerelle par défaut.

- Envoyez un ping vers la passerelle par défaut de **l'autre agence** depuis la machine serveur debian du réseau de votre agence (AgenceX) ;
- Ouvrez **Configuration / Politique de sécurité / Filtrage et NAT** onglet **NAT** sur le firewall de votre agence (AgenceX). Dans la liste des règles la barre devient **verte** quand les règles **s'appliquent** et une info-bulle indique le nombre de fois où la règle a été appliquée ;

## POLITIQUE DE SÉCURITÉ / FILTRAGE ET NAT

(5) AgenceA
Editer
Exporter
?

**FILTRAGE**
**NAT**

Rechercher...
 + Nouvelle règle
✕ Supprimer
↑
↓
↗
Couper
Copier
Coller
🔍 Chercher dans les logs

Trafic original (avant translation)				Trafic après translation			
	État	Source	Destination	Port dest.	Source	Port src.	Destination
1	<input checked="" type="checkbox"/> <span>on</span>	Network_internals	Internet interface: out	* Any	Firewall_out	ephemeral_fw	* Any
Cette règle a été utilisée 856 fois							
2		Any	Any interface: out	* Any	srv_ftp_pub		

Dans le bandeau d'affichage des règles, déployez le menu (3 traits horizontaux) et cliquez sur **Réinitialiser les statistiques des règles** pour remettre les compteurs à zéro.

 Copier | 
  Coller | 
  Chercher dans les logs 

 Protocole | 
  Inspection de sécurité  Chercher dans la supervision

 Réinitialiser les statistiques des règles 

 Réinitialiser l'affichage des colonnes

## Mise en oeuvre de la redirection de ports

**Étape 3 :** Vous allez ajouter une **règle de NAT** afin que votre serveur **WEB** (objet `srvwebpub`, protocole `http`) soit joignable grâce à une redirection de port via l'adresse IP publique OUT de votre firewall : **192.36.253.x0**.

- Dans votre politique **AgenceX**, sélectionnez l'onglet **NAT** puis **Nouvelle règle / règle simple** et modifiez avec les paramètres suivants :
- Source originale = **Internet**,
- Interface d'entrée = **out**,
- Destination originale = **FirewallOut**, \* **Port dest= http**, \* **Source tradatée = Any**, \* **Destination tradatée = srvwebpriv**,
- \* **Port destination tradatée = ephemeralfw**.

6  on  Internet interface: out  Firewall\_out  http   Any  srv\_web\_priv  ephemeral

===== Traçage des règles de NAT =====

**Étape 4 :** Vous allez activer le **traçage des règles de NAT** pour les **flux entrants**, ceci permet d'avoir les informations visibles dans les **Journaux d'audit (logs)**.

\* Double-cliquez une règle (par ex la règle n°3), et choisissez l'onglet **Options**, et dans niveau de trace **tracer\*** puis **OK**. \* Répétez l'opération pour les autres règles entrantes.

EDITION DE LA RÈGLE N° 3

Général  
Source originale  
Destination originale  
Source traduite  
Destination traduite  
Options

OPTIONS

Niveau de trace:

☒ NAT dans le tunnel IPSec (avant chiffrement, après déchiffrement)

Vous pouvez tester l'accès à l'ensemble de vos ressources et vérifiez le traçage des règles demandées (flux entrants) dans les logs du firewall. Vous pouvez par exemple tenter d'accéder via des ping d'une machine debian à l'autre. \* Cliquez l'onglet **Monitoring** puis **LOGS - Journaux d'audit / Vues / Trafic réseau** : vous devriez voir apparaître les ping vers la passerelle du Siège effectués précédemment.

### LOG / TRAFIC RÉSEAU

Dernière heure  Rechercher...

RECHERCHE DU - 08/09/2020 01:26:08 - AU - 08/09/2020 02:26:08

Enregistré à	Action	Utilisateur	Pa	Nom de la source	Pa	Nom de destination
08/09/2020 02:26:04	Autoriser			Anonymized	FW_Siege	
08/09/2020 02:26:03	Autoriser			Anonymized	FW_Siege	
08/09/2020 02:26:02	Autoriser			Anonymized	FW_Siege	
08/09/2020 02:26:02	Autoriser			Anonymized	dns2.google.com	
08/09/2020 02:26:02	Autoriser			Anonymized	dns1.google.com	
08/09/2020 02:25:26	Autoriser			Anonymized	Firewall_dmz2	
08/09/2020 02:25:26	Autoriser			Anonymized	srv_dns_priv	
08/09/2020 02:24:59				Anonymized	srv_dns_pub	

==== Retour Accueil Stormshield ==== \* [Stormshield](#)

From:  
/ - Les cours du BTS SIO

Permanent link:  
</doku.php/reseau/stormshield/fiche4?rev=1632085124>

Last update: 2021/09/19 22:58

