

---

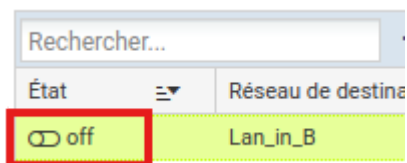
# Lab 4 – Translation d'adresses

## Table des matières :

1. Désactivation des routes statiques du lab précédent.....	2
2. Copie et activation de la politique de filtrage/NAT.....	3
3. Ajout d'une règle de NAT de sortie.....	4
4. Mise en place de NAT statique pour les serveurs DMZ.....	6
5. Mise en place d'un NAT par port pour le serveur WEB.....	8
6. Tests d'accès inter-entreprises.....	10

## 1. Désactivation des routes statiques du lab précédent

- Désactivation des routes statiques ajoutées dans le lab précédent.  
désactivation des routes statiques pour A et pour B



## 2. Copie et activation de la politique de filtrage/NAT

- Copie de la politique de filtrage/NAT (10) Pass all vers la politique numéro 4. Nous renommons la politique numéro 4 « Lab\_4 ».

Ensuite, nous activons cette politique.

The screenshot displays the Stormshield Network Security v4.3.11 interface. The main heading is "POLITIQUE DE SÉCURITÉ / FILTRAGE ET NAT". The current policy selected is "(10) Pass all". The interface is divided into "FILTRAGE" and "NAT" tabs. A search bar is visible with the text "Rechercher...". A context menu is open over the "Copier vers" button, with options "Renommer" and "Réinitialiser". The table below shows the policy configuration:

	État	Action	Source	Desti
1	on	passer	Any	A

A second screenshot below shows the policy renamed to "(4) Lab\_4". The context menu is open over the "Renommer" button, with options "Réinitialiser" and "Copier vers".

### 3. Ajout d'une règle de NAT de sortie

- Ajout d'une règle de NAT afin que les machines de nos réseaux internes puissent accéder à Internet sans que leur IP privée n'y soit vue.

Ensuite, nous testons l'accès à Internet depuis notre poste.

FILTRAGE NAT										
Rechercher...										
+ Nouvelle règle × Supprimer ↑ ↓ ↕ ↗ ↘ Couper Copier Coller										
	État	Trafic original (avant translation)			Trafic après translation				Protocole	Op
		Source	Destination	Port dest.	Source	Port src.	Destination	Port dest.		
1	on	Net	Internet interface: ou	Any	Fire			Any		

#### Test du fonctionnement

The screenshot shows a Google search for 'trump' with results in French. A language preference popup is visible on the right, asking if the user wants to continue in French. The search results include news articles from Le Figaro and Euronews.com, and a Wikipedia entry for Donald Trump.

**Google** trump

Tous Actualités Images Vidéos Vidéos courtes Web Livres Plus Outils

**Donald Trump**  
45e et 47e président des Etats-Unis

**À la une**

**Le Monde.fr**  
En direct, Gaza : Donald Trump conseille à Israël de « faire attention

**Le Figaro**  
Trump met en garde Israël après son attaque au Qatar  
il y a 7 heures

**Euronews.com**  
Trump demande à Israël d'être prudent avec son "grand alli

**Looking for results in English?**  
Change to English  
Continuer en Français  
Paramètres de langue

Donald Trump, de son nom complet Donald John Trump, né le 14 juin 1946 à New York, est un homme d'affaires milliardaire, animateur, producteur de télévision et homme d'État américain.  
[Wikipédia](#)

**Date/Lieu de naissance** : 14 juin 1946 (Âge: 79 ans), Jamaica Hospital Medical Center, New York, État de New York, États-Unis

Épouse : Melania Trump (m. 2005)

▪ Test du bon fonctionnement pour B :

The screenshot shows a web browser window with a Google search for 'e'. The search results include a calculator showing the value of e as 2.71828182846 and a search result for 'E' with a language selection popup.

Graphical\_client\_B (Init) [En fonction] - Oracle VirtualBox

Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide

e - Recherche Google - Chromium

VMSNSX09K0639A9@19 x e - Recherche Google x +

google.com/search?q=e&oq=e&aqs=chrome..69i57.195j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8&sei=BsHLaJ...

SNSv4

Google e X | 🔊 📷 🔍

Tous Images Vidéos Vidéos courtes Actualités Livres Web Plus ▾

2.71828182846 e =

Rad | Deg x! ( ) % AC

Inv sin ln 7 8 9 ÷

π cos log 4 5 6 ×

e tan √ 1 2 3 -

Ans EXP x<sup>y</sup> 0 . = +

Solutionneur mathématique >

Commentaires

Looking for results in English? X

Change to English

Continuer en Français

Paramètres de langue

E

e

## 4. Mise en place de NAT statique pour les serveurs DMZ.

▪ Nous disposons de 2 adresses IP publiques supplémentaires « 192.36.253.x2 » et « 192.36.253.x3 » réservées respectivement à nos serveurs FTP et MAIL situés en DMZ. Nous ajoutons les règles de NAT statique (bimap) qui permettent de joindre chaque serveur depuis le réseau externe grâce à son adresse IP publique.

Pour A :

Rechercher...		+ Nouvelle règle				X Supprimer				↑ ↓ ↶ ↷				Couper		Copier		Coller	
	État	Trafic original (avant translation)				Trafic après translation													
		Source	Destination	Port dest.		Source	Port src.	Destination	Port dest.										
1	on	srv_ftp_priv_A	Internet interface: out	* Any	→ .	ARP	srv_ftp_p												
2	on	Internet interface: out	ARP	srv_ftp	* Any	→ .			srv_ftp.										
3	on	srv_mail_priv_	Internet interface: out	* Any	→ .	ARP	srv_mail_												
4	on	Internet interface: out	ARP	srv_ma	* Any	→ .			srv_mai										

```

Debian-Training-Webmail_A (Init) [En fonction] - Oracle VirtualBox
Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide
GNU nano 2.0.7 File: /etc/hosts
127.0.0.1 localhost localhost.a.net
172.16.1.13 mail.a.net a.net
172.16.1.12 ftp.a.net
172.16.1.11 www.a.net
172.16.1.11 webmail.a.net
172.16.1.254 portal.a.net
192.168.1.2 pc-admin.a.net
172.16.1.11 www.a.net
172.16.1.11 webmail.a.net
172.16.1.12 ftp.a.net
172.16.1.13 mail.a.net
192.168.1.254 nortal.a.net
192.36.253.20 www.b.net
192.36.253.20 webmail.b.net
192.36.253.22 ftp.b.net
192.36.253.23 mail.b.net
192.36.253.20 portal.b.net
192.36.253.30 www.c.net
192.36.253.30 webmail.c.net
192.36.253.32 ftp.c.net

```

Pour B :

État	Trafic original (avant translation)			Trafic après translation			
	Source	Destination	Port dest.	Source	Port src.	Destination	Port dest.
on	srv_ftp_priv_B	Internet interface: out	* Any	→ ..	URP	srv_ftp_pub_B	
on	Internet interface: out	URP	srv_ftp_pub	* Any	→ ..		srv_ftp_
on	srv_mail_priv_B	Internet interface: out	* Any	→ ..	URP	srv_mail_pub_B	
on	Internet interface: out	URP	srv_mail_pu	* Any	→ ..		srv_mai
on	Network_internals	Internet interface: out	* Any	→ ..		Firewall_out	* Any

```

Debian-Training-Webmail_B (Init) [En fonction] - Oracle VirtualBox
Fichier  Machine  Écran  Entrée  Périphériques  Aide
GNU nano 2.0.7      File: /etc/hosts
127.0.0.1 localhost localhost.b.net
172.16.2.13 mail.b.net b.net
172.16.2.12 ftp.b.net
172.16.2.11 www.b.net
172.16.2.11 webmail.b.net
172.16.2.254 portal.b.net
192.168.2.2 pc-admin.b.net
192.36.253.10 www.a.net
192.36.253.10 webmail.a.net
192.36.253.12 ftp.a.net
192.36.253.13 mail.a.net
192.36.253.10 portal.a.net
172.16.2.11 www.b.net
172.16.2.11 webmail.b.net
172.16.2.12 ftp.b.net
172.16.2.13 mail.b.net
192.168.2.254 portal.b.net
192.36.253.30 www.c.net
192.36.253.30 webmail.c.net
192.36.253.32 ftp.c.net

```

## 5. Mise en place d'un NAT par port pour le serveur WEB

▪ Nous ajoutons une règle de NAT statique par port afin que notre serveur WEB situé en DMZ soit joignable grâce à une redirection de port via l'adresse IP publique portée par votre firewall « 192.36.253.x0 ».

Capture d'écran de la règle ainsi que le test pour A :

The image shows two screenshots. The top one is a screenshot of a firewall rule configuration interface. The bottom one is a screenshot of a web browser window showing the result of a test.

**Firewall Rules Configuration:**

Rule ID	Status	Source	Destination	Port	Action
1	on	Internet interface: out	Any	Any	→ .. ARP srv_ftp_p
2	on	Internet interface: out	Any	Any	→ .. srv_ftp_
3	on	Internet interface: out	Any	Any	→ .. ARP srv_mail_
4	on	Internet interface: out	Any	Any	→ .. srv_mai
<b>NAT DYNAMIC (contenant 1 règle, de 5 à 5) (contient 1 règles, de 5 à 5)</b>					
5	on	Network_inter	Internet interface: out	Any	→ .. Firewall_out ephemeral_fw Any
<b>NAT STATIC PAR PORT (contenant 1 règle, de 6 à 6) (contient 1 règles, de 6 à 6)</b>					
6	on	Internet interface: out	Firewall_ou	http	→ .. Any srv_wet

**Browser Test Result:**

Graphical\_client\_A (Init) [En fonction] - Oracle VirtualBox

Training server - Chromium

VMSNSX09K0639A9@19 x Training server x +

Not secure | b.net

SNSv4

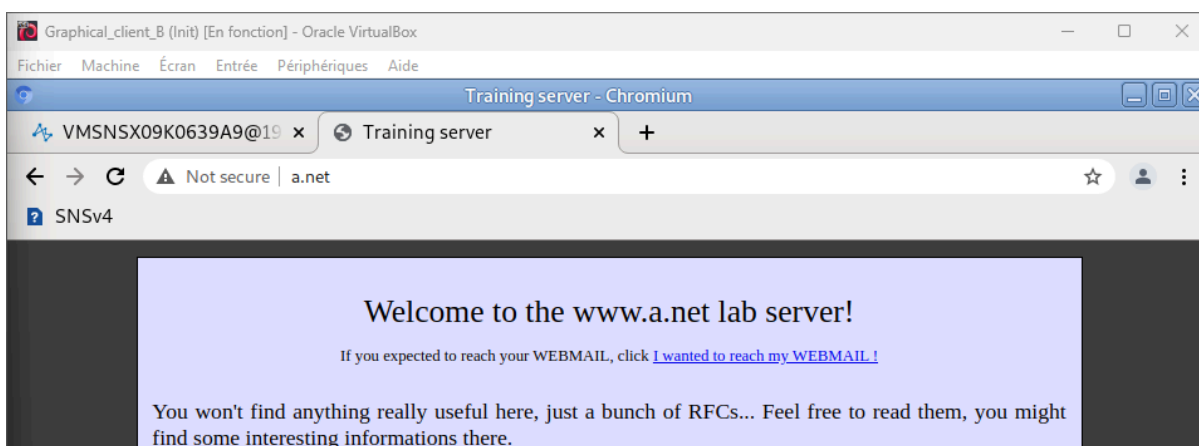
Welcome to the www.b.net lab server!

If you expected to reach your WEBMAIL, click [I wanted to reach my WEBMAIL!](#)

You won't find anything really useful here, just a bunch of RFCs... Feel free to read them, you might find some interesting informations there.

Capture d'écran de la règle ainsi que le test pour A :

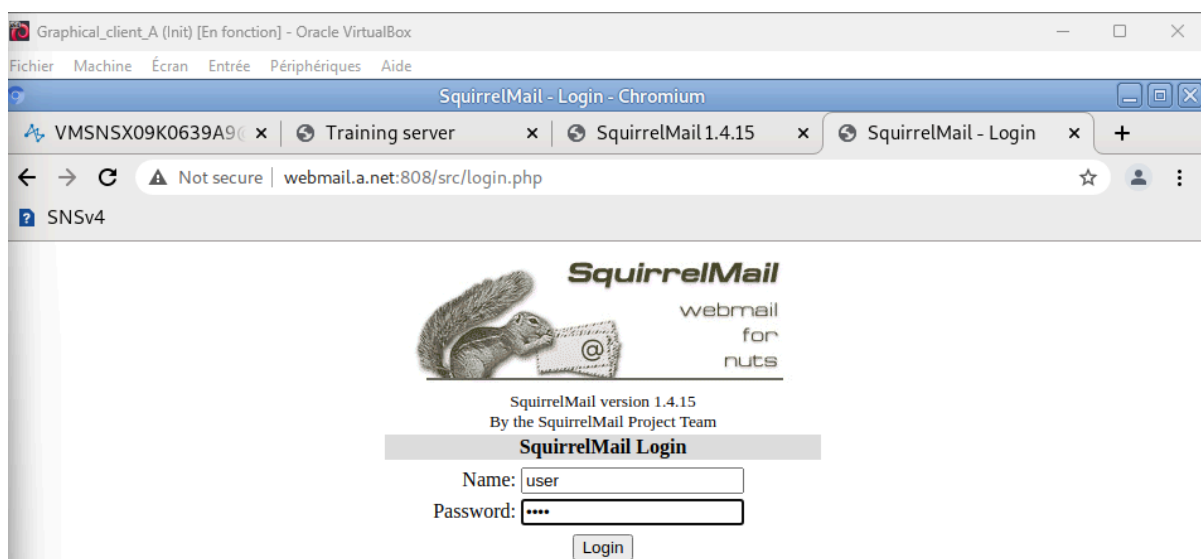
	État	Trafic original (avant translation)			Trafic après translation			Prot.
		Source	Destination	Port dest.	Source	Port src.	Destination	
STATIC NAT (Bimap et Mail) (contenant 4 règles, de 1 à 4) (contient 4 règles, de 1 à 4)								
1	on	srv_ftp_priv_B	Internet interface: out	Any	→ .	srv_ftp_pub_B		
2	on	Internet interface: out	srv_ftp_pub	Any	→ .	srv_ftp_priv_B		
3	on	srv_mail_priv_B	Internet interface: out	Any	→ .	srv_mail_pub_B		
4	on	Internet interface: out	srv_mail_priv_B	Any	→ .	srv_mail_priv_B		
NAT DYNAMIC (contenant 1 règle, de 5 à 5) (contient 1 règles, de 5 à 5)								
5	on	Network_internals	Internet interface: out	Any	→ .	Firewall_out	ephemera	Any
NAT STATIC PAR PORT (contenant 1 règle, de 6 à 6) (contient 1 règles, de 6 à 6)								
6	on	Internet interface: out	Firewall_out	http	→ .	Any		srv_web_priv_B

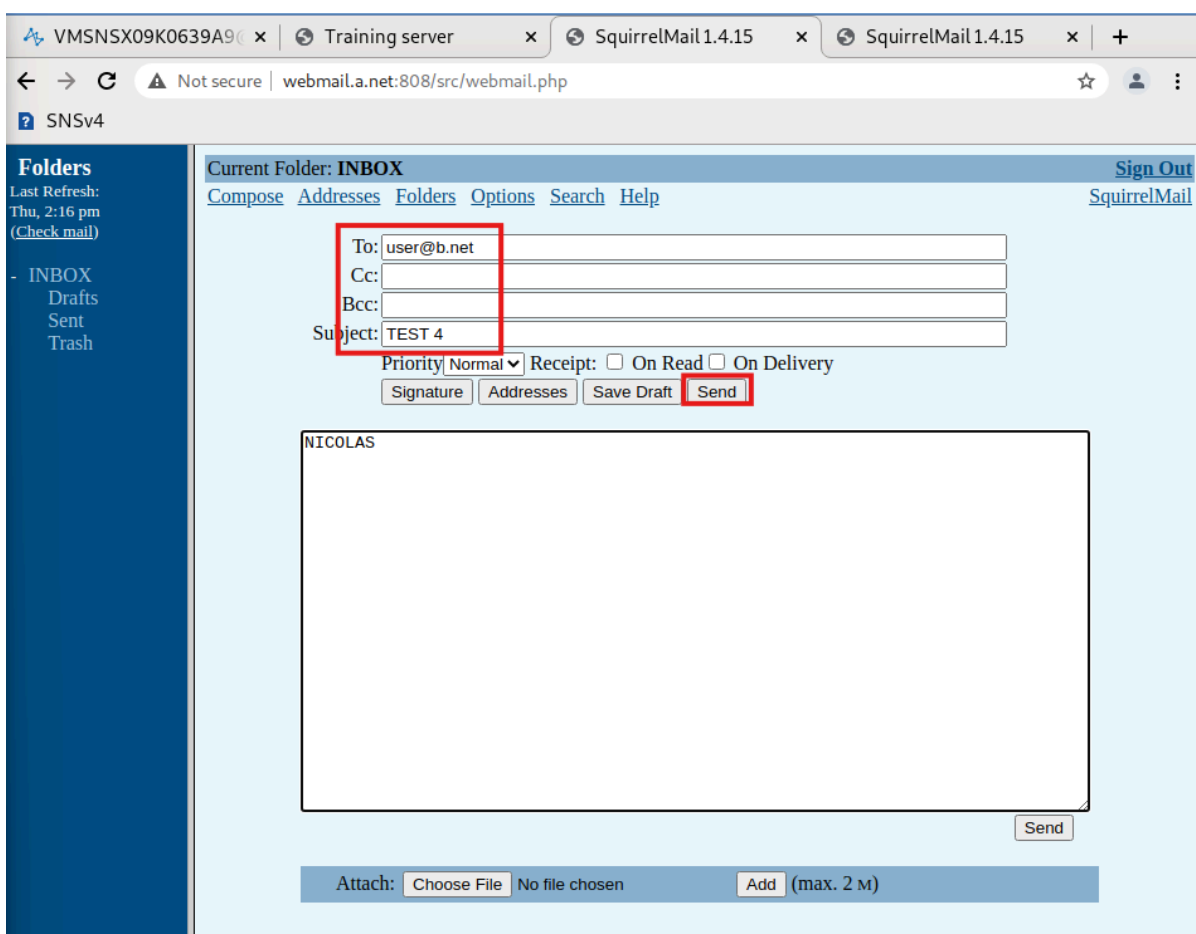
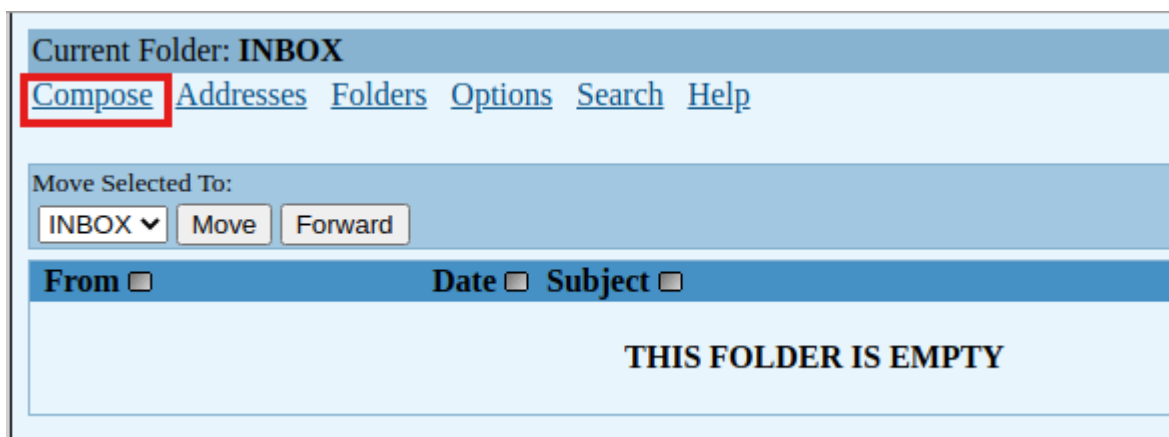


## 6. Tests d'accès inter-entreprises

- Avec l'autre entreprise, nous testons l'accès à l'ensemble des ressources .
- Test sur la machine A :

```
user@client-training: ~  
user@client-training: ~ 80x24  
user@client-training:~$ 192.36.253.13  
bash: 192.36.253.13: command not found  
user@client-training:~$ 192.36.253.13 25  
bash: 192.36.253.13: command not found  
user@client-training:~$ telnet 192.36.253.23 25  
Trying 192.36.253.23...  
Connected to 192.36.253.23.  
Escape character is '^]'.  
220 mail.b.net ESMTP Postfix (Debian/GNU)  
S
```





- Test sur la machine B:

```
user@client-training: ~  
user@client-training: ~ 80x24  
user@client-training:~$ telnet 192.36.253.13 25  
Trying 192.36.253.13...  
Connected to 192.36.253.13.  
Escape character is '^]'.  
220 mail.a.net ESMTP Postfix (Debian/GNU)  
^
```

The screenshot shows a webmail interface in a browser. The address bar indicates the URL is `webmail.b.net:808/src/webmail.php` and the page title is `SNSv4`. The interface is divided into a left sidebar and a main content area.

**Left Sidebar (Folders):**

- Folders**
- Last Refresh: Thu, 2:22 pm (Check mail)
- INBOX (2)
- Drafts
- Sent
- Trash

**Main Content Area:**

- Current Folder: **INBOX** [Sign Out](#)
- [Compose](#) [Addresses](#) [Folders](#) [Options](#) [Search](#) [Help](#) [SquirrelMail](#)
- [Message List](#) | [Delete](#) [Previous](#) | [Next](#) [Forward](#) | [Forward as Attachment](#) | [Reply](#) | [Reply All](#)
- Subject:** TEST 4
- From:** user@a.net
- Date:** Thu, September 18, 2025 2:22 pm
- To:** user@b.net
- Priority:** Normal
- Options:** [View Full Header](#) | [View Printable Version](#) | [Download this as a file](#)
- NICOLAS