

Dans cette procédure, nous aborderons la mise en place d'un serveur de messagerie HMail et d'un client de messagerie avec DNS sur Debian 12, utilisant le service Bind9 pour la gestion des noms de domaine. La configuration d'un serveur de messagerie est essentielle pour les communications professionnelles et personnelles, offrant une infrastructure sécurisée et fiable pour l'échange de courriers électroniques. Nous explorerons étape par étape la configuration de ces éléments clés, permettant ainsi de créer un environnement de messagerie fonctionnel et efficace sous Debian 12.





## Table des matières

	Т
Table des matières	2
	2
	3
Prérequis	3



Pour cette infrastructure, voici le schéma réseau détaillé :

- Interface LAN 1 du routeur : 192.168.1.22/29
- Interface LAN 2 du routeur : 192.168.2.22/29
- Client de messagerie : 192.168.1.17/29
- Serveur de messagerie HMail : 192.168.2.17/29
- Serveur DNS sous Debian 12 (Bind 9) : 192.168.2.18/29

Pour le serveur DNS sous Bind 9, les détails seront fournis dans la section dédiée à sa configuration. Nous ne répéterons pas l'installation complète de l'infrastructure, car cela a été fait précédemment. Notre objectif principal sera la mise en place du serveur de messagerie HMail, du client de messagerie et de la configuration spécifique du serveur DNS.



<u>Bloc 1</u>

8 / 03 / 2024

### **HMAILSERVER**

Version : 1

**OBJECTIF** : Cette section de la procédure vise à détailler la mise en place de HMAILSERVER. **MODE OPÉRATOIRE** :

### 1 – Première étape : Téléchargement de HMailServer

Pour pouvoir télécharger HMAILSERVER, aller sur le site :

→ https://www.hmailserver.com/download

Lice	ense Agreement Nease read the following important information before continuing.
P	Please read the following License Agreement. You must accept the terms of this agreement before continuing with the installation.
	hMailServer License Terms
	Preamble
	This is a legal agreement between you and the author of this software, Martin Knafve. By installing this software, hMailServer, you
(	I accept the agreement I do not accept the agreement
nMailSer	< Back Next > Cancel

Page **4** sur **38** 





## 1 – Première étape : Téléchargement de HMailServer

-	
→	B Setup - hMailServer - X
	Select database server type Database type
	Use built-in database engine (Microsoft SQL Compact)
	More information
	hMailServer
	< Back Next > Cancel
→	
	Select Start Menu Folder Where should Setup place the program's shortcuts?
	Setup will create the program's shortcuts in the following Start Menu folder.
	To continue, dick Next. If you would like to select a different folder, dick Browse.
	hMailServer Browse
	LailServer
	< Back Next > Cancel

Page **6** sur **38** 

(Saint Paul	Bloc 1	28 / 03 / 2024
	HMAILSERVER	Version : 1

## 1 – Première étape : Téléchargement de HMailServer

Donner un password :	🕵 Setup - hMailServer — 🗆 🗙
➔ (rootroot)	hMailServer Security Specify main password
	The installation program will now create a hMailServer user with administration rights. Please enter a password below. You will need this password to be able to manage your hMailServer installation, so please remember it. Password: •••••••
	Confirm password:  ••••••
	hMailServer
Keady t Setup	o Install is now ready to begin installing hMailServer on your computer.
Click II chang	nstall to continue with the installation, or click Back if you want to review or ie any settings.
Down M Insta	nload Dependencies: //icrosoft .NET Framework 2.0  all Dependencies: //icrosoft .NET Framework 2.0
Desti	ination location: C:\Program Files (x86)\hMailServer
Start	MailServer
ailServer –	
	< Back Install Cancel



Bloc 1

28 / 03 / 2024

## HMAILSERVER

Version : 1

### 2 – Deuxième étape : Téléchargement de .NET Framework 2.0

Il est possible qu éviter cela, il est	e vous rencontriez une erreur lors du téléchargement de HMAILSERVER. Pour nécessaire d'installer .NET Framework 2.0.				
Veuillez saisir la commande :					
➔ Appwiz.c	pl				
Puis dans :					
→ Activer o	u désactiver des fonctionnalités Windows				
Enfin .					
2	🖾 Fonctionnalités de Windows — 🗆 🗙				
7					
	Activer ou desactiver des fonctionnalites windows				
	Pour désactiver une fonctionnalité, désactivez la case à cocher correspondante.				
	fonctionnalité est activée.				
	Image: Instance of the travail      Image: Instance of the tr				
	☐ Client TFTP ⊕ Composants hérités				
	Fonctionnalités mutlimédias				
	OK Annuler				

(Saint Paul	Bloc 1	28/0
	HMAILSERVER	Versic

### 3 – Troisième étape : Se connecter à HMAILSERVER

Une fois le téléchargement de HMAILSERVER terminé, lors de votre connexion, vous aurez le choix entre vous connecter avec l'utilisateur local ou en créer un nouveau :

(Pour des raisons de sécurité il n'est pas recommandé d'utiliser le compte administrateur)

Conne	t		_	
Host name localhost	h Ma Adn	ailServer Username ninistrator		Add Edit Remove
Automati	cally connect on start-up	)		
			Connect	Cancel
File Help Welcom Status Dumains Rules Settings	3	Welcome         Getting started         Add domain		
		Help		Save



(Saint Paul g	Urdon Bkanc	HMAI	Bloc 1 LSERVER	28 / 03 / 2024 Version : 1
5 – Cinc Dans cett	quième ét	ape : Ajouter des ut e, nous allons créer deux	<b>:ilisateurs</b> utilisateurs. Pour ce faire	, une fois que vous avez
créé votro	e zone DNS,	accédez à : TOM.PRIV Accounts Jiases Distribution lists		
	lame	Enabled	Add Edit Remove	
<b>→</b>	General Auto Address tome Password << Encrypted Size (MB)	reply Forwarding Signature Exter LANTOM.PRIV	mal accour	
	I Administratio User Last logon tim	le U		
→ 8	LANTOM	.PRIV unts m@LANTOM.PRIV ome@LANTOM.PRIV		

Page **11** sur **38** 

	Bloc 1	28 / 03 / 2024
Bourdon Blanc	HMAILSERVER	Version : 1

#### 6 – Sixième étape : Vérification

Pour vérifier que le service fonctionne correctement, nous allons d'abord accéder au Gestionnaire des tâches, puis à l'onglet "Détails". Ensuite, nous trouverons le service hMailserver.exe et vérifierons son PID (Identifiant du Processus) (Penser à désactiver tous les pare-feu) :

#### →

n explorer.exe	3784	En cours d'exé	sio	00	27 032 Ko	Explorateur Windows
fontdrvhost.exe	768	En crs d'exé	UMFD-1	00	2 672 Ko	Usermode Font Driver H
📧 fontdrvhost.exe	776	n cours d'exé	UMFD-0	00	996 Ko	Usermode Font Driver H
hMailServer.exe	8900	En cours d'exé	Système	00	6 576 Ko	hMailServer
💷 Interruptions système	-	En cours d'exé	Système	01	0 Ko	Appels de procédure dif

Puis, taper la commande dans un cmd :

→ Netstat -ano | find « 8900 »

C:\User	s\sio≻netstat -an	o   find "8900"		
TCP	0.0.0.0:25	. 0.0.0.0:0	LISTENING	8900
TCP	0.0.0.0:110	0.0.0:0	LISTENING	8900
TCP	0.0.0.0:143	0.0.0:0	LISTENING	8900
TCP	0.0.0.0:587	0.0.0.0:0	LISTENING	8900

Voici la liste des ports associés aux protocoles utilisés :

Port 25 : SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

Port 110 : POP (Post Office Protocol)

Port 143 : IMAP (Internet Message Access Protocol)

Port 587 et Port 588 : Port de soumission de messages électroniques

Nous allons réactiver le pare-feu et crée des règles spécifiques.



Page 13 sur 38

Saint Paul	Blanc		Bloc 1		28 / 03 / 2024	
		HN	AILSERVE	R	Version : 1	
			-			1
	_				_	
7 – Septièr	ne étape	: Ajouter des	s règles de pare-	feu		
Puis :	Cette règle s'app	liquet-elle à TCP ou UDP '	?			
<b>→</b>	🖲 ТСР 🧲					
-	⊖ UDP					
	Cette règle s'ann	plique-t-elle à tous les ports i	locaux ou à des ports locaux spéc	ifiques ?		
	O Tous les p	ports locaux				
	Ports loca	ux spécifiques :	25, 110, 143, 587			
			Exemple : 80, 443, 5000-5010			
			< Précédent Suivar	t > Annuler		
→	ulla antina anti	and the latence of the second		Vana an í stiána O		
QU	Jelle action entr	eprendre lorsqu'une d	connexion repond aux cond	nions specinees ?		
۲	Autoriser la	connexion				
	Cela comprend ne le sont pas	d les connexions qui s	ont protégées par le protoc	ole IPsec, ainsi que ce	elles qui	
0	Autoriser la	connexion si elle	est sécurisée			
	Cela comprend connexions so	d uniquement les conr int sécurisées à l'aide	nexions authentifiées à l'aid des paramètres spécifiés d	e du protocole IPsec. ans les propriétés et rè	Les gles	
	IPsec du nœu	d Régle de sécurité d	e connexion.			
	Personnalise	er				
0	Bloquer la c	onnexion				



<u>Bloc 1</u>

28 / 03 / 2024

### **HMAILSERVER**

Version : 1

# 7 – Septième étape : Ajouter des règles de pare-feu Quand cette règle est-elle appliquée ? Lors de la connexion d'un ordinateur à son domaine d'entreprise. Privé Lors de la connexion d'un ordinateur à un emplacement réseau privé, par exemple à domicile ou au bureau. ✓ Public Lors de la connexion d'un ordinateur à un emplacement public. < Précédent Suivant > Annuler > Nom : Autoriser connexion à HMAIL Server Description (facultatif) : Ouverture des port en écoute pour autoriser la connexion client de messagerie

< Précédent

Terminer

Annuler



## 7 – Septième étape : Ajouter des règles de pare-feu

Vous pouve	z alors retrouver la règle q	ue vous venez de créer	:		
<b>→</b>					
Nom		Groupe	Profil	Activée	Action
🕑 Autoris	er connexion à HMAIL Server		Tout	Oui	Autoriser
<b>→</b>	Propriétés de : Autoriser connexio	on à HMAIL Server		×	
	Étendue Avancé	Entités de sécurité locales	Utilisateurs dista	ants	
	Général Programmes et servi	ces Ordinateurs distants	Protocoles et	ports	
	Protocoles et ports				
	Type de protocole :	TCP	$\sim$		
	Numéro de protocole :	6 🜲			
	Port local :	Ports spécifiques	~		
		25, 110, 143, 587			
		Exemple : 80, 443, 5000-5010	)		
	Port distant :	Tous les ports	$\sim$		
		Exemple : 80, 443, 5000-5010	)		
	Paramètres ICMP (Inte Message Protocol) :	met Control Perso			
	Message Hotocol).				
		OK Annu	ller <u>A</u> ppl	iquer	



**OBJECTIF** : Cette section de la procédure vise à détailler la mise en place de Thunderbird.

**MODE OPÉRATOIRE :** 

->

#### 1 – Première étape : Test de la connexion

Passons maintenant à la configuration de notre machine client ou nous allons installer Thunderbird. Cependant, avant toute installation, vérification de la bonne communication avec le serveur hmail server. En powershell, on peut saisir la commande tnc ou Test-NetConnection :

PS C:\Users\sio>	tr	ic 192.168.2.17	-р	25
ComputerName		192.168.2.17		

RemoteAddress : 192.168.2.17 RemotePort : 25 InterfaceAlias : Ethernet SourceAddress : 192.168.1.17 TcpTestSucceeded : True

### 2 - Deuxième étape : Installation de Thunderbird

Pour pouvoir télécharger HMAILSERVER, aller sur le site :

➔ https://www.thunderbird.net/fr/



### 2 - Deuxième étape : Installation de Thunderbird Puis: 📸 Installation de Mozilla Thunderbird × -> Bienvenue dans l'assistant d'installation de Mozilla Thunderbird Cet assistant vous guidera pendant l'installation de Mozilla Thunderbird. Il est recommandé de fermer toutes les autres applications avant de commencer l'installation. Ceci rend possible la mise à jour des fichiers système concernés sans avoir à redémarrer l'ordinateur. Cliquez sur « Suivant » pour continuer. Suivant > Annuler → ype d'installation Choisir les options d'installation Choisir le type d'installation désiré et cliquer sur « Suivant ». Standard Thunderbird sera installé avec les options les plus courantes. O Personnalisé Choisir les options à installer. Recommandé pour les utilisateurs avertis. < Précédent Suivant > Annuler Page 18 sur 38



-	😰 Installation de Mozilia i nunderbird — 🗌 X				
	Résumé Prêt à démarrer l'installation de Thunderbird				
	Thunderbird sera installé à l'emplacement suivant :				
	C:\Program Files\Mozilla Thunderbird				
	☑ Utiliser Thunderbird comme application de courrier électronique par défaut				
	Cliquez sur « Mettre à jour » pour continuer.				
	< Précédent Mettre à jour Annuler				
→ <sup>™</sup>	Installation de Mozilla Thunderbird — 🗆 🗡				
	Fin de l'assistant d'installation de Mozilla Thunderbird Mozilla Thunderbird a été installé sur votre ordinateur. Cliquez sur « Terminer » pour fermer cet assistant.				
	Lancer Mozilla Thunderbird				

Page **19** sur **38** 

(Saint Paul Bourdon Blanc	Bloc 1 Thunderbird	28 / 03 / 2024 Version : 1
3 – Troisième éta	ape : Configuration de Thunderbird	
Après avoir télécharg précédemment :	gé Thunderbird, lancez l'application et saisissez	les adresses e-mail créée
<b>→</b>		
Configurez	votre adresse e-mail existant	e
Pour utiliser votre a Thunderbird recher	dresse e-mail actuelle, remplissez vos identifiants. chera automatiquement une configuration fonctionnelle	et recommandée du serveur
Votre nom complet		

Annuler

(i)

۲

Continuer

Vos informations d'identification ne sont conservées que localement, sur votre
ordinateur.

tom@LANTOM.PRIV

🗸 Retenir le mot de passe

Configuration manuelle

Mot de passe rootroot

d



## 3 - Troisième étape : Configuration de Thunderbird

<b>→</b>			
	Paramètres du serveur		
	SERVEUR ENTRANT		
	Protocole :	IMAP v	
	Nom d'hôte :	192.168.2.17	
	Port :	143	
	Sécurité de la connexion :	Aucun 🗸	
	Méthode d'authentification :	Mot de passe normal	
	Nom d'utilisateur :	tom@LANTOM.PRIV	
	SERVEUR SORTANT		
	Nom d'hôte :	192.168.2.17	
	Port :	25	
	Sécurité de la connexion :	Aucun 🗸	
	Méthode d'authentification :	Mot de passe normal	
	Nom d'utilisateur :	tom@LANTOM.PRIV	
		Configuration vancée	
	Retester	Annuler Terminé	
			Page <b>21</b> sur <b>3</b>



### 3 – Troisième étape : Configuration de Thunderbird

#### Avertissement !

→

#### Paramètres du courrier entrant :

192.168.2.17 n'utilise pas de chiffrement.

Les serveurs de courrier non sécurisés n'utilisent pas de connexions chiffrées pour protéger vos mots de passe et vos informations privées. En vous connectant à ce serveur, vous pourriez exposer votre mot de passe et vos informations privées.

#### Paramètres du courrier sortant :

192.168.2.17 n'utilise pas de chiffrement.

Les serveurs de courrier non sécurisés n'utilisent pas de connexions chiffrées pour protéger vos mots de passe et vos informations privées. En vous connectant à ce serveur, vous pourriez exposer votre mot de passe et vos informations privées.

Thunderbird peut vous permettre d'accéder à vos e-mails en utilisant les configurations fournies. Cependant, vous devriez contacter votre administrateur ou votre fournisseur de messagerie au sujet de ces connexions incorrectes. Consultez la <u>FAQ de Thunderbird</u> pour plus d'informations.

Je comprends les risques

Modifier les paramètres

	Bloc 1	28 / 03 / 2024
Bourdon Blanc	Thunderbird	Version : 1

### 4 – Quatrième étape : Envoyer un mail

Une fois que vous avez fini de configurer votre Thunderbird, aller dans :

<b>→</b>	+ Nouveau mes
	✓ ⊠ tom@LANTOM.PRIV
	Courrier entrant
	The corbeille
$\rightarrow$	
	D <u>e</u> tom <tom@lantom.priv></tom@lantom.priv>
	Pour tome@LANTOM.PRIV
	Sujet Test
	Paragraphe ∽ Largeur variable ∽ 🗖 T T+ T+ B I U & 🗄 ½ ಈ 50 ≥ ∞
	Bonjour Tome,
Vous p	ouvez cliquer sur le bouton envoyer !

### 5 – Cinquième étape : Configurer le dossier d'envoie

Votre m	nail s'envoie mais auc	une copie n'est réalisée pour ce faire aller dans :	
<b>→</b>	Paramètres du comp	te	
<b>→</b>	Copies et dossiers		
Puis clio	quer sur « Autre doss	ier » et sélectionner :	
<b>→</b>			
0 4	<u>A</u> utre dossier :	Courrier entrant sur tom@LANTOM.PRIV	~
			Page <b>23</b> sur <b>38</b>

(Saint Paul Bourdon Blanc	Bloc 1 Thundorbird	28 / 03 / 2024
	Inunderbird	Version : 1

#### 6 – Sixième étape : Vérifier la réception du mail

Pour pouvoir vérifier la réception du mail, connecter vous avec votre deuxième adresse et aller dans le dossier « Courrier entrant » :

🔄 Courrier entrant

#### →

>

Courrier e	2 messages 🔋 🕪 Filtre r 봄	ł	🖨 Répondre 🔊 Transférer 🛐 Archiver	🖒 Indésirable 🛅 Supprimer
tom test	13:19 	^	T tom <tom@lantom.priv> @ tom@LANTOM.PRIV</tom@lantom.priv>	Autres 🗸 😭
tom test	13:24		Pour tome@LANTOM.PRIV (8) test	13:24

#### 7 – Septième étape : Problème d'envoi



Page 24 sur 38

(Saint Paul Bourdon Blanc	<u>Bloc 1</u>	28 / 03 / 2024
	Bind 9	Version : 1

**OBJECTIF** : Cette section de la procédure vise à détailler la mise en place de Bind 9.

**MODE OPÉRATOIRE :** 

#### 1 - Première étape : Faire la configuration de base

Pour configurer votre machine, suivez les étapes suivantes :

1. Commencez par modifier le nom de votre machine en utilisant la commande :

nano /etc/hostname

nano /etc/hosts

2. Mettez à jour votre système en exécutant les commandes : apt update et apt upgrade.

3. Enfin, installez le paquet ntp en utilisant la commande apt install ntpsec, puis vérifiez la date avec la commande : date.

#### 2 - Deuxième étape : Installer Bind 9

Une fois la configuration de base faite vous pouvez, taper la commande :

- → apt install -s bind\* root@debian12CLI:~# apt install -s bind\*\_
- → apt insatll -y bind\* root@debian12CLI:~# apt install -y bind\*\_

Dirice 7 Version : 1	(Saint Paul Bourdon Blanc	Bloc 1 Bind 9	28 / 03 / 2024 Version : 1
----------------------	---------------------------	------------------	-------------------------------

#### 3 - Troisième étape : Indiquer un server DNS de transfert

Pour toutes les requêtes DNS qui doivent être résolues qui ne seront pas spécifiées dans

notre fichier de zone particulier sur notre serveur, on va lui indiquer un serveur DNS de

transfert : forwarders

Ainsi, on « décommente » la partie forwarders dans le fichier :

> GNU nano 7.2 /etc/bind/named.conf.options pptions { directory "/var/cache/bind"; // If there is a firewall between you and nameservers you want // to talk to, you may need to fix the firewall to allow multiple // ports to talk. See http://www.kb.cert.org/vuls/id/800113 // If your ISP provided one or more IP addresses for stable // nameservers, you probably want to use them as forwarders.
// Uncomment the following block, and insert the addresses replacing
// the all-0's placeholder. //\_forwarders { 0.0.0.0; // If BIND logs error messages about the root key being expired, listen-on-v6 { any; }; // the all-0's placeholder. forwarders { 1.1.1.1; 1.0.0.1; 3; Vous pouvez mettre les serveur DNS que vous voulez (Ici Cloudflare)

Page 26 sur 38

	Bloc 1	28 / 03 / 2024
Bourdon Blanc	Bind 9	Version : 1

#### 4 - Quatrième étape : Résolution DNS pour le serveur

On va mettre l'adresse IP de notre serveur dans le fichier /etc/resolv.conf pour que notre serveur fasse lui-même sa résolution DNS et si besoin fasse suivre à ses forwarders :

➔ nano /etc/resolv.conf

GNU nano 7.2 nameserver 192.168.2.18

#### 5 - Cinquième étape : Ajout de la zone DNS

L'idée ensuite est de maintenir une zone de domaine avec nom et adresse Ip des services internes.

Dans notre fichier « named.conf », on va ajouter une zone, "LANTOM.PRIV" :

→ nano /etc/bind/named.conf.local

// // Do any local configuration here //	
// Consider adding the 1918 zones here, // organization //include "/etc/bind/zones.rfc1918";	if they are not used in your
zone "LANTOM.PRIVE" IN{ type master; file "/etc/bind/LANTOM.PRIV"; };	

Page 27 sur 38



<u>Bloc 1</u>

### Bind 9

### 6 – Sixième étape : Crée un fichier de Zone

Pour pouvoir crée un fichier de zone d'enregistrements DNS, taper la commande :

#### → nano /etc/bind/LANTOM.PRIV

Ajoutons alors nos services et hôtes :

On définit d'abord la durée de vie c'est le temps de conservation des entrées DNS dans le cache (2 jours ici \$TTL).

On définit l'origine pour que ce soit le nom de la zone DNS que nous voulons configurer car lorsque l'on définit cette variable \$ORIGIN nous pouvons définir les nouvelles entrées dans cette liste. Nous n'avons pas besoin d'ajouter le nom de domaine complet tout le temps pour créer un nouvel enregistrement.

Ensuite, nous ajoutons nos enregistrements.

Il y a deux enregistrements principaux :

L'entrée SOA2 c'est le début de l'enregistrement qui contient les informations administratives de la zone et commence par un nom d'hôte NS pour le serveur de noms suivi de l'adresse email.

Ensuite, entre parenthèses, il y a les valeurs à définir qui commencent par un numéro de série ; voir documentation de bind sur le sujet : bind9.readthedocs.io (3.1.2 example.com base zone file) : <u>https://bind9.readthedocs.io/en/v9\_18\_10/chapter3.html</u>)



Page **29** sur **38** 

		28 / 03 / 2024
	Bloc 1	
`	Bind 9	Version : 1

#### 6 - Sixième étape : Crée un fichier de Zone

Une fois que le dossier est créé, nous pouvons vérifier qu'il n'y a pas d'erreurs avant de redémarrer le service :

➔ name-checkconf /etc/bind/LANTOM.PRIV

S'il n'y a pas d'erreur vous pouvez redémarrer le système :

➔ systemctl restart bind9



Vous pouvez voir apparaître des erreurs comme ci-dessous mais elle ne concerne uniquement que l'IPv6.

Saint Paul	Bloc 1	28 / 03 / 2024
	Bind 9	Version : 1

#### 6 – Sixième étape : Crée un fichier de Zone

Nous pouvons normalement maintenant atteindre nos poste client par leur nom. Pour vérifier cela on peut taper la commande :

#### ➔ dig lantom.priv

oot@DNSBind9:~# dig lantom.priv <<>> DiG 9.18.24-1-Debian <<>> lantom.priv ; global options: +cmd ;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 17218 ;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 1 ;; OPT PSEUDOSECTION: EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232 COOKIE: c870dfa03ab41a9601000000661cf5685c149b3c3b9a7345 (good) ; QUESTION SECTION: ;lantom.priv. IN ;; AUTHORITY SECTION: LANTOM.PRIV. 7200 IN DNSBind9.LANTOM.PRIV. root.LANTOM.PRIV. 2024040400 4 3200 900 1814400 7200 ;; Query time: 0 msec ;; SERVER: 192.168.2.18#53(192.168.2.18) (UDP) ;; WHEN: Mon Apr 15 11:37:44 CEST 2024 MSG SIZE rovd: 129

root@DNSBind9:~#

#### 7 - Septième étape : Ajouter le DNS

(Rappel de la 4<sup>ième</sup> étape) N'oubliez pas, de configurer le serveur DNS sur tous les équipements du projet. Pour définir le serveur DNS, accédez à /etc/resolv.conf :

→

GNU nano 7.2 nameserver 192.168.2.18 /etc/resolv.conf

Page **31** sur **38** 

<u>Bloc 1</u>	28 / 03 / 2024
Bind 9	Version : 1

### 8 – Huitième étape : Configuration de notre service de

Une fois que vous avez fini de configurer le DNS sous Bind 9, aller sur votre serveur de messagerie et le client et modifier le DNS :

Propriétés de : Protocole Internet	version 4 (TCP/IPv4)	×
Général		
Les paramètres IP peuvent être d réseau le permet. Sinon, vous de appropriés à votre administrateur	léterminés automatiquement si votre vez demander les paramètres IP réseau.	
Obtenir une adresse IP auto	matiquement	
• Utiliser l'adresse IP suivante	:	
Adresse IP :	192.168.2.17	
Masque de sous-réseau :	255 . 255 . 255 . 248	
Passerelle par défaut :	192 . 168 . 2 . 22	
Obtenir les adresses des ser	veurs DNS automatiquement	
• Utiliser l'adresse de serveur	DNS suivante :	
Serveur DNS préféré :	192.168.2.18	
Serveur DNS auxiliaire :		
🗌 Valider les paramètres en q	uittant AvancéAc	łti
	OK Annuler	<u>cé</u> nd

Page **32** sur **38** 

Bloc 1	28 / 03 / 2024
Bind 9	Version : 1

#### 9 - Neuvième étape : Configuration des ACL

Avec la dernière mise à jour de BIND 9, les réseaux sont désormais non autorisés par défaut. Pour les autoriser, vous devez créer des ACL (listes de contrôle d'accès), vous pouvez églement mettre le « dnssec-validation » à « no » :



	Bloc 1	28 / 03 / 2024
Bourdon Blanc	Envoie de Mail	Version : 1

**OBJECTIF** : Cette section de la procédure vise à détailler la mise en place d'envoi de mail.

**MODE OPÉRATOIRE :** 

### 1 – Première étape : Configuration Thunderbird

Il semble que vous puissiez envoyer des messages à l'intérieur de notre réseau, mais pas à l'extérieur via notre routeur. Pour résoudre ce problème, commençons par finaliser la configuration de Thunderbird. Dans les paramètres de Thunderbird aller dans :

<b>→</b>	✓ ⊠ tom@LANTOM.PRIV	
	Paramètres serveur	
Ajouter	:	
<b>→</b>		
Type de s	serveur : Serveur de courrier IMAP	
<u>N</u> om du	serveur : HMAILSERVER.LANTOM.PRIV	Port : 143 💭 Défaut : 143
No <u>m</u> d'u	tilisateur : tom@LANTOM.PRIV	
<b>→</b>		
Type de s	serveur : Serveur de courrier IMAP	
<u>N</u> om du s	serveur : HMAILSERVER.LANTOM.PRIV	Port : 143 🔶 Défaut : 143
No <u>m</u> d'ut	ilisateur : tome@LANTOM.PRIV	
Enfin all	or dans :	
>	Espace disque	
	🕼 Serveur sortant (SMTP) 🛛 🥌 🤍	
	$\bigcirc$ <u>G</u> estion des comptes $\checkmark$	
		Page <b>34</b> sur <b>3</b> 6



### 1 – Première étape : Configuration Thunderbird

Puis cliquer sur « ajouter », pour pouvoir configurer le serveur SMTP pour nos deux clients :					
→ <u>Ajout</u>	er				
Serveur SMTP					
→ Para	amètres				
Desc	ription : HMAILSE	RVER			
Nom	du <u>s</u> erveur : HMAILSE	RVER.LANTOM.PRIV			
Port	: 25	Défaut :587			
Sécurité et authentification					
<u>S</u> écurité de la connexion :		Aucune	~		
Mét <u>h</u>	ode d'authentification :	Mot de passe, transmission non sécu	risée 🗸		
Nom	d'utilisateur :	tom@LANTOM.PRIV			
OK Annuler					
Serveur SMTP					
Paramè	Paramètres				
<u>D</u> escripti	Description : HMAILSERVER				
Nom du	Nom du <u>s</u> erveur : HMAILSERVER.LANTOM.PRIV				
<u>P</u> ort :	25	Défaut :587			
Securite et authentification					
<u>S</u> écurité	de la connexion :	Aucune	~		
Mét <u>h</u> ode	d'authentification :	Mot de passe, transmission non séc	urisée 🗸		
No <u>m</u> d'u	No <u>m</u> d'utilisateur : tome@LANTOM.PRIV				
OK Annuler					

Page **35** sur **38** 



<u>Bloc 1</u>

28 / 03 / 2024

## Envoie de Mail

Version : 1

### 2 – Deuxième étape : Configuration de Bind 9

Pour envoyer des e-mails vers l'extérieur, vous devrez également ajouter le serveur DNS du destinataire que vous souhaitez contacter, dans le /etc/bind/named.conf.local ajouter :

```
->
  Do any local configuration here
 7 Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
 / organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";
zone "LANTOM.PRIV" {
type master;
 ile "/etc/bind/LANTOM.PRIV";
zone "LANMICHEL.PRIV" {
:ype forward;
 orward only;
 orwarders { 192.168.2.68; };
zone "stpolsisl.priv" {
type forward;
forward only;
forwarders { 172.20.234.204; };
zone "cymbhmail.priv" {
type forward;
forward only;
forwarders { 172.20.133.76; };
```



<u>Bloc 1</u>

28 / 03 / 2024

### Envoie de Mail

#### 3 - Troisième étape : Ajouter des règles de redirections

Enfin, pour pouvoir envoyer des e-mails depuis notre infrastructure, nous devons ajouter des règles de redirection.

Premièrement, si ce n'est pas encore fait, veuillez ajouter iptables avec :

➔ apt install iptables

Deuxièmement :

→

→

→ iptables -t nat -A POSTROUTING -o enp0s3 -j MASQUERADE

→ iptables -A FORWARD -i enp0s3 -o enp0s9 -p udp --dport 53 -j ACCEPT
 → iptables -A FORWARD -o enp0s9 -i enp0s3 -p udp --sport 53 -j ACCEPT
 →

→ iptables -A FORWARD -i enp0s3 -o enp0s9 -p tcp --dport 53 -j ACCEPT

➔ iptables -A FORWARD -o enp0s9 -i enp0s3 -p tcp --sport 53 -j ACCEPT

→ iptables -A PREROUTING -m conntrack --ctstate ESTABLISHED, RELATED -j ACCEPT
 →

→ iptables -t nat -A PREROUTING -i enp0s3 -p udp --dport 53 -j DNAT --to-destination
 → 192.168.2.18

→ iptables -t nat -A PREROUTING -i enp0s3 -p tcp --dport 53 -j DNAT --to-destination
 → 192.168.2.18

→

→ iptables -A FORWARD -i enp0s3 -o enp0s9 -p tcp --dport 25 -j ACCEPT

```
→ iptables -t nat -A PREROUTING -i enp0s3 -p tcp --dport 25 -j DNAT --to-destination
```

```
→ 192.168.2.17
```

→

→ iptables -A FORWARD -i enp0s3 -o enp0s9 -p tcp --dport 143 -j ACCEPT

→ iptables -t nat -A PREROUTING -i enp0s3 -p tcp --dport 143 -j DNAT --to-destination
 → 192.168.2.17

→ 192.16

→ iptables -A FORWARD -i enp0s3 -o enp0s9 -p tcp --dport 110 -j ACCEPT

```
→ iptables -t nat -A PREROUTING -i enp0s3 -p tcp --dport 110 -j DNAT --to-destination
```

→ 192.168.2.17

28 / 03 / 2024	( Saint Paul & A A Bourdon Blanc	1
Date :		Version :
Validée par :	Tom COELHO	
Suivie par :	Tom COELHO	
Révisée par :	Tom COELHO	
Editée par	Tom COELHO	