
	<p>République Tunisienne</p> <p>Ministère de l'Enseignement Supérieur et la recherche scientifique</p> <p>Université de tunis El Manar</p> <p>Institut Supérieur d'Informatique</p>	
---	---	---

# Rapport : Mini Projet

PARCOURS

Ingénierie des systèmes informatiques

SUJET

Installation et Configuration de la plateforme Zimbra



Elaboré par : Nidhal Ghazouani

Encadrant pédagogique : Mr. Nouri Yassine

# Sommaire

Introduction générale

## **Chapitre I : Contexte**

- 1 Problématique
- 2 Solutions
- 3 Architecture de la solution

## **Chapitre II : Technologies utilisées**

- 1 Environnement logiciel
- 2 Serveurs utilisés .
- 3 La plateforme Zimbra
  - 3.1 Définition
  - 3.2 Caractéristiques

## **Chapitre III : Réalisation**

- 1 Prérequis
- 2 Installation et configuration du serveur DNS
- 3 Installation et configuration de Zimbra
  - 3.1 Installation de Zimbra sur Proxy
  - 3.2 Installation de Zimbra sur LDAP
  - 3.3 Installation de Zimbra sur MTA
  - 3.4 Installation de Zimbra sur Mbox
- 4 Exécution

Conclusion générale

Bibliographie

# Introduction générale

On peut affirmer sans se tromper que la messagerie courriel est l'outil numérique le plus utile jamais créé depuis Internet.

D'où les serveurs de messageries devenues indispensables au sein des entreprises, collectivités et associations, les applications de messagerie collaborative assurent l'efficacité des échanges électroniques professionnels. Elles permettent de faire gagner un temps précieux à l'ensemble des collaborateurs et d'augmenter ainsi leur productivité. En évolution permanente, les solutions de Messagerie Open Source se démarquent aujourd'hui par un nombre croissant de fonctionnalités toujours plus performantes.

Le sujet que nous avons traité consiste à installer et configurer le serveur de messagerie Zimbra dans un environnement multi-tenant dans le but d'obtenir les meilleures performances et résultats avec une solution gratuite à l'aide des outils open source.

---

## Chapitre I

---

# Contexte

---

## Plan

- 1 Problématique
  - 2 Solutions
  - 3 Architecture de la solution
- 

### 1 Problématique

Comment adopter une messagerie collaborative qui permet de faciliter la communication entre les membres d'une même structure et favorise le partage des données à distance quel que soit l'équipement des destinataires avec toute sécurité ?

### 2 Solutions

Dans le but de trouver une solution qui répond à la problématique, on a opté pour Zimbra qui est la meilleure plateforme de collaboration Mail open source. Il ne peut correspondre qu'à Exchange et à d'autres produits de messagerie commerciale. L'installation d'un serveur unique Zimbra est un processus simple. Cependant, obtenir une configuration multi-serveurs est un peu un processus avec de nombreuses pièces mobiles.

Nous devons l'exécuter dans l'ordre indiqué :

1. Installer le serveur LDAP – Multi-Master Replication (MMR)
2. Ensuite, installez le serveur Mbox – de boîte aux lettres Zimbra
3. Installer le serveur MTA
4. Enfin, installez le serveur proxy

**Zimbra LDAP** : L'authentification des utilisateurs est assurée par le logiciel OpenLDAP. Chaque compte sur le serveur Zimbra a un ID de boîte aux lettres unique qui est le principal point de référence pour identifier le compte. Le serveur LDAP Zimbra doit être configuré avant les autres serveurs.

**Zimbra MTA** : est l'agent de transfert de courrier (MTA) open source qui reçoit les e-mails via SMTP et achemine chaque message vers le serveur de boîte aux lettres Zimbra approprié à l'aide du protocole LMTP (Local Mail Transfer Protocol). Le MTA Zimbra comprend également les composants antivirus et anti-spam.

**Zimbra Mbox** :

c'est un Serveur de messagerie Zimbra qui comprend les composants suivants :

- une base de données MySQL.
- les messages électroniques et les pièces jointes.
- Les fichiers d'index qui sont conservés pour chaque boîte aux lettres.

**Zimbra Proxy** : Le package proxy Zimbra est installé et configuré lors de l'installation de ZCS. Ce package peut être installé sur des serveurs de boîtes aux lettres, des serveurs MTA ou sur leurs propres serveurs indépendants. IL permet aux serveurs de boîtes aux lettres d'être masqués de l'Internet public en agissant comme un proxy inverse et en permettant également aux utilisateurs finaux d'accéder au système de messagerie via une URL de connexion unique au lieu de connaître les noms d'hôte de leur boîte aux lettres.

⇒ Le serveur Zimbra est un serveur dédié qui gère tout le contenu de la boîte aux lettres, y compris les messages, les contacts, le calendrier, les blocs-notes Documents et les pièces jointes.

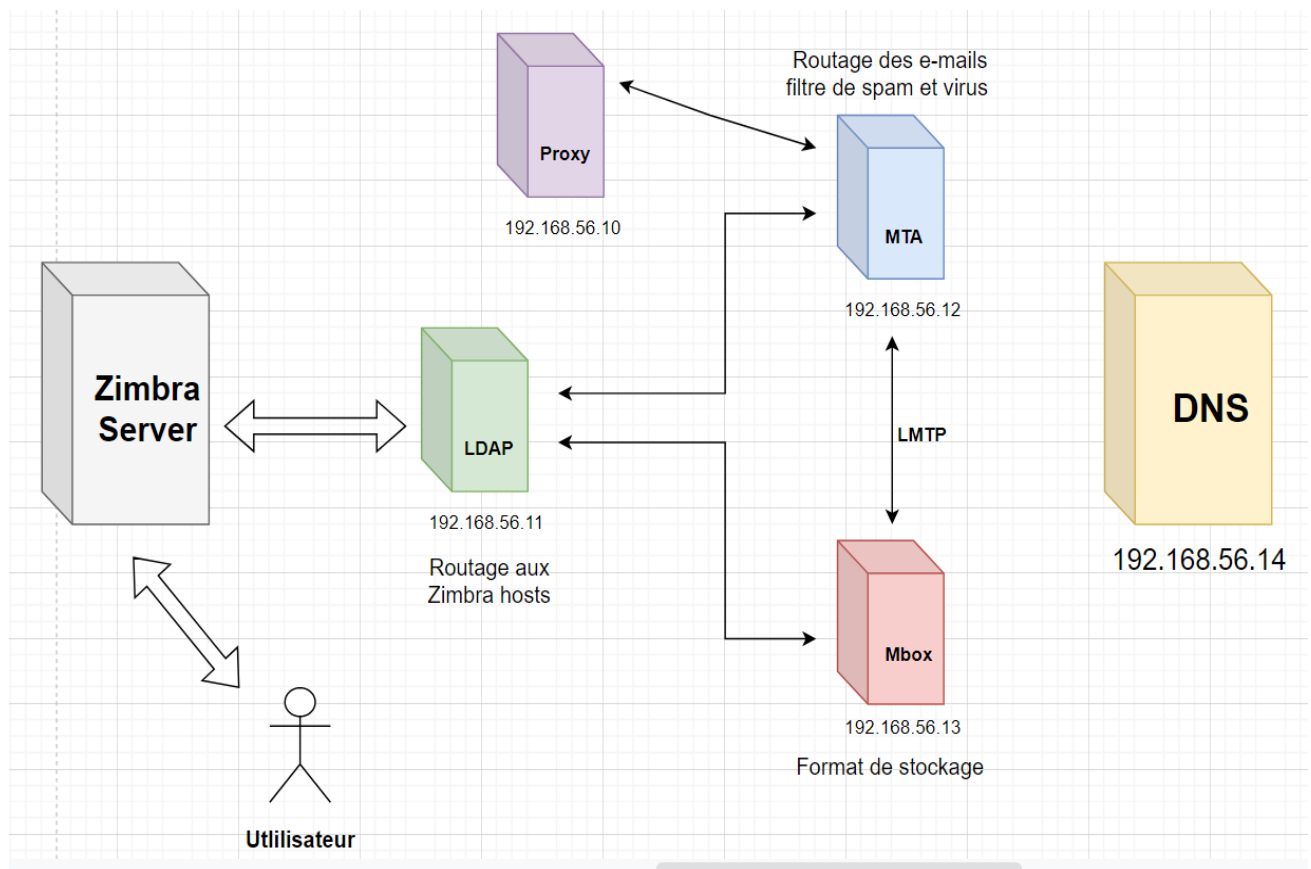
⇒ Les messages sont reçus du serveur Zimbra MTA, puis transmis à travers tous les filtres qui ont été créés. Les messages sont ensuite indexés et déposés dans la boîte aux lettres.

⇒ Afin d'envoyer et de recevoir des e-mails, le MTA Zimbra doit être configuré en DNS . Pour envoyer du courrier, le MTA utilise le DNS pour résoudre les noms d'hôtes et les informations de routage du courrier électronique.

⇒ En plus de la gestion de contenu, le serveur de messagerie Zimbra dispose de volumes dédiés pour la sauvegarde et les fichiers journaux.

⇒ Dans un environnement multi-serveur Zimbra, les services Zimbra LDAP et Zimbra MTA peuvent être installés sur des serveurs séparés.

### 3 Architecture de la solution




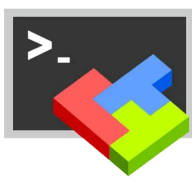

## Chapitre II




# Technologies utilisées

## Plan

- 1 Environnement logiciel
- 2 Serveurs utilisés
- 3 La plateforme Zimbra
  - 3.1 Définition
  - 3.2 Caractéristiques

## 1 Environnement logiciel

<u>Les outils utilisés</u>	
<b>Oracle VM VirtualBox :</b> est un logiciel de virtualisation open source qui permet aux utilisateurs d'exécuter plusieurs systèmes d'exploitation sur un seul appareil et de se déployer facilement dans le cloud.	
<b>MobaXterm :</b> est une boîte à outils pour l'informatique à distance dans une seule application Windows, il fournit tous les outils réseau à distance importants (SSH, X11, RDP, VNC, FTP, MOSH, ...) et les commandes Unix (bash, ls, cat, sed, grep , awk, rsync, ...)	
<b>Draw.io :</b> est un logiciel de dessin graphique multiplateforme gratuit et open source développé en HTML5 et JavaScript. Son interface peut être utilisée pour créer des diagrammes tels que des organigrammes, des wireframes, des diagrammes UML, des organigrammes et des diagrammes de réseau	

<b>système d'exploitation</b>	
<b>Linux :</b> Linux est un système d'exploitation open source composé du noyau, le composant de base du système d'exploitation, et des outils, applications et services qui l'accompagnent.	
<b>Ubuntu :</b> est une distribution Linux basée sur Debian et composée majoritairement de logiciels libres et open-source. Il est officiellement publié en trois éditions : Desktop, Server et Core.	
<b>Ubuntu Server :</b> Il fait partie d'un ensemble plus large de produits et de systèmes d'exploitation Ubuntu développés par Canonical Ltd. Le serveur Ubuntu est un ajout spécifique qui diffère un peu du bureau Ubuntu, afin de faciliter l'installation sur les serveurs.	

## 2 .Serveurs utilisés

<u>Nom de serveur</u>	<u>Description</u>
<b>DNS</b>	Le Domain Name System ou DNS est un service informatique distribué utilisé qui traduit les noms de domaine Internet en adresse IP ou autres enregistrements.
<b>Proxy</b>	Un proxy est un composant logiciel informatique qui joue le rôle d'intermédiaire en se plaçant entre deux hôtes pour faciliter ou surveiller leurs échanges.
<b>LDAP</b>	Lightweight Directory Access Protocol est à l'origine un protocole permettant l'interrogation et la modification des services d'annuaire. Ce protocole repose sur TCP/IP
<b>MTA</b>	Le Domain Name System ou DNS est un service informatique distribué utilisé qui traduit les noms de domaine Internet en adresse IP ou autres enregistrements
<b>Mbox</b>	le rôle de serveur Mbox hébergeait à la fois les bases de données de boîtes aux lettres et de dossiers publics et fournissait également le stockage des messages électroniques contient aussi des services de transport pour le routage du courrier et les bases de données de boîtes aux lettres



### 3 La plateforme Zimbra :

#### 3.1 Définition

Zimbra est un service de messagerie électronique gratuit et open-source disponible pour les abonnés Free. Il fonctionne avec les logiciels tels que Windows Outlook. Il est capable de s'adapter à tous les ordinateurs Apple, Windows et Linux. De plus, il assure une coordination directe avec tous les systèmes d'exploitation de dispositifs mobiles. Notamment Android, iOS ou Windows Mobile.

En plus, il se compose de plusieurs fonctionnalités. En effet, ce webmail se représente comme une véritable alternative pour l'adhérent de Free qui utilisent le un service standard. Il jouit de deux différentes interfaces.



#### 3.1 caractéristiques :

##### Une gestion totale des mails

- L'organisation des e-mails en fonction du type de message, de conversation ou de contenu.
- La fonction de recherche, que ce soit en mode simple ou avancé.
- Le tri du courrier pour les classer ou les mettre en évidence via les Tags.
- La visualisation instantanée des fichiers joints, sans téléchargement.
- La fonction de type « glisser-déposer ».
- L'envoi programmé d'un mail gratuit.

##### Classification par filtres réseaux sociaux et commerciaux

Zimbra offre la possibilité de classer automatiquement les e-mails commerciaux ou ceux des réseaux sociaux dans des catégories indépendantes. De plus, elle trie les spams ou les annonces publicitaires.

De cette manière, il est possible d'accéder rapidement aux e-mails importants et de réserver les autres pour plus tard.

L'on peut également désactiver ou activer ces filtres. Il suffit de respecter les étapes ci-dessous pour y parvenir :

- Se rendre sur la boîte aux lettres électronique Free.
- Ensuite, se connecter à l'aide des identifiants.
- Après la connexion, il suffit de sélectionner la rubrique Paramètre et cliquer sur Filtre.
- Pour finir, il faut choisir sur l'option activer ou non les filtres.

### Le management de l'agenda partagé

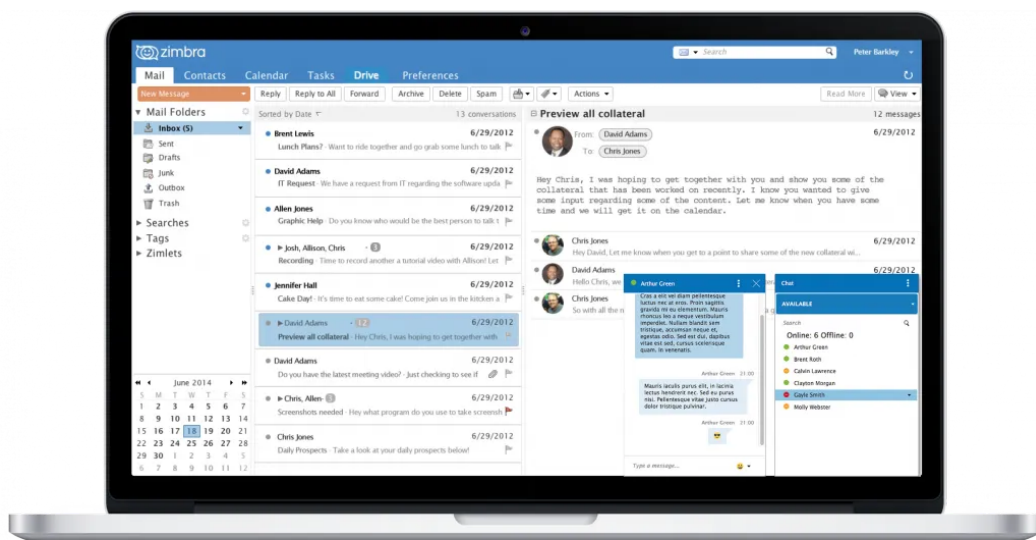
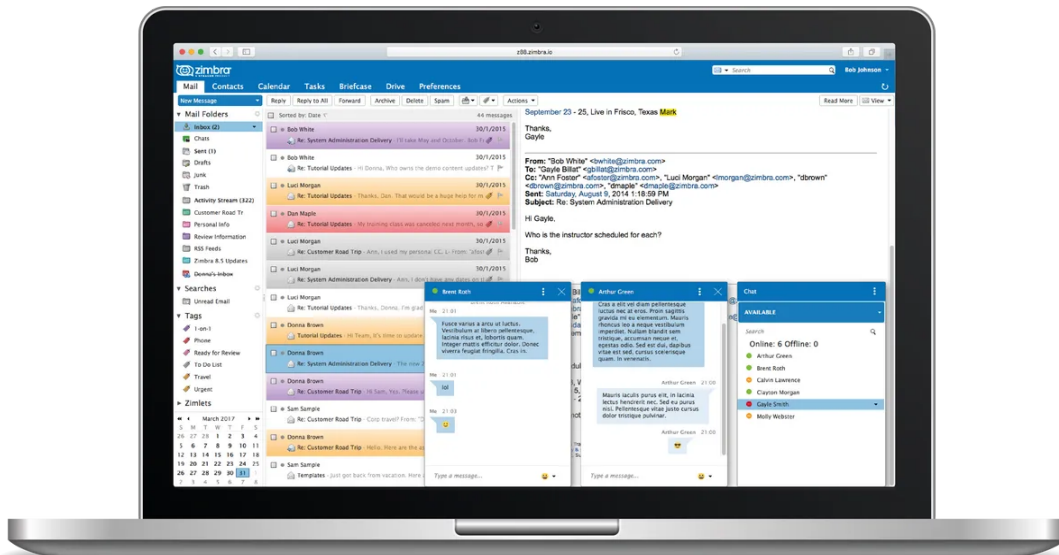
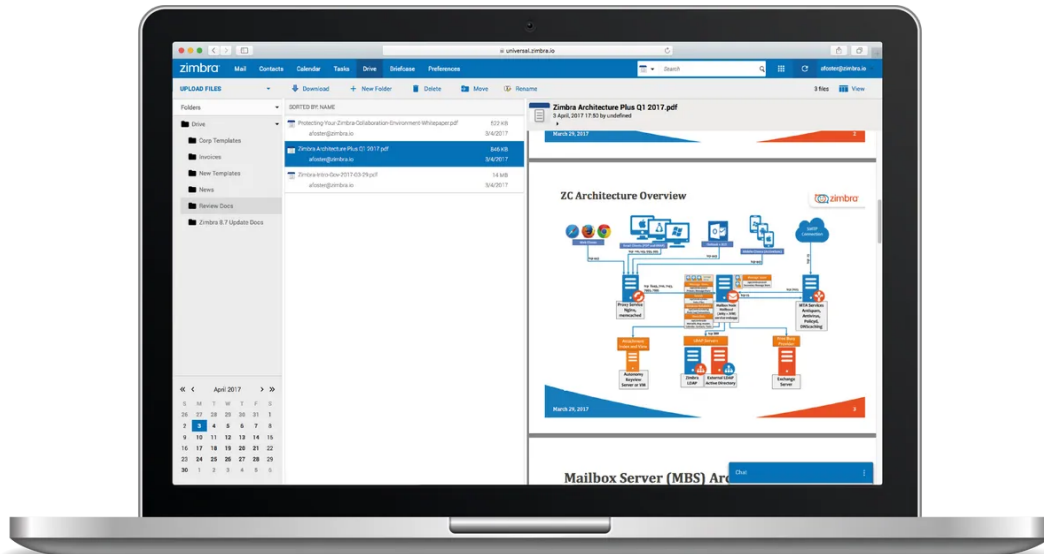
Le service de messagerie Free fournit aux utilisateurs un accès à un agenda partagé. Celui-ci permet de :

- Accorder à des tiers l'accès aux applications, fichiers ou dossiers de la boîte mail.
- Diffuser les dossiers, contacts, e-mails, fichiers avec d'autres utilisateurs.
- Recevoir ou envoyer des dossiers via le porte-documents.
- Maîtriser les différentes versions des documents conservés dans le porte-documents.
- Contrôler l'historique des partages.
- Personnaliser le compte de messagerie de Free.

Une fois connecté au compte de messagerie Free, il est possible de le personnaliser, notamment de :

- Changer le thème de la boîte aux lettres Free.
- Créer un compte secondaire de messagerie.

## Quelques interfaces de la plateforme Zimbra



## Chapitre III

# Réalisation

## Plan

- 1 Prérequis
- 2 Installation et configuration du serveur DNS
- 3 Installation et configuration de Zimbra
  - 3.1 Installation de Zimbra sur Proxy
  - 3.2 Installation de Zimbra sur LDAP
  - 3.3 Installation de Zimbra sur MT
  - 3.4 Installation de Zimbra sur Mbox
- 4 Exécution

## 1 Prérequis

- Clonage de 5 machines virtuelles (Ubuntu Server)
- configurations des 5 machines :

<u>Nom</u>	<u>Adresse IP</u>	<u>Mémoire Vive</u>	<u>Type d'interfaces</u>
DNS	192.168.56.14	700 Mo	1: NAT 2: Réseau privé hôte
MTA	192.168.56.12	700 Mo	1: NAT 2: Réseau privé hôte
LDAP	192.168.56.11	700 Mo	1: NAT 2: Réseau privé hôte
Proxy	192.168.56.10	700 Mo	1: NAT 2: Réseau privé hôte
Mbox	192.168.56.13	1500 Mo	1: NAT 2: Réseau privé hôte

## 2 Installation et configuration du serveur DNS

### Installation du serveur DNS :

```
nidhal@DNS:~$ apt install bind9 bind9utils_
```

### Configuration du serveur DNS :

```
nidhal@DNS:~$ cd /etc/bind
nidhal@DNS:/etc/bind$
```

```
nidhal@DNS:/etc/bind$ nano named.conf.options
```

```
acl "trusted" {
    192.168.56.12; # MTA server
    192.168.56.11; # LDAP server
    192.168.56.10; # Proxy server
    192.168.56.13; # Mbox server
    192.168.56.14; # DNS server - can be set to localhost
    192.168.56.1; # your windows host
};

options {
    directory "/var/cache/bind";
    recursion yes;                # enables recursive queries
    allow-recursion { trusted; }; # allows recursive queries from "trusted" clients
    listen-on { 192.168.56.14; }; # ns1 private IP address - listen on private network only
    allow-transfer { none; };     # disable zone transfers by default
    // 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 {
        8.8.8.8;
        8.8.4.4;
    };
};
```

```
nidhal@DNS:/etc/bind$ nano named.conf.local
```

```
zone "rawya.isi" {
    type master;
    file "/etc/bind/zones/db.rawya.isi"; # zone file path
};

zone "56.168.192.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/zones/db.192.168.56"; # 192.168.56.0/24 subnet
};
```

```
nidhal@DNS:/etc/bind# mkdir zones
nidhal@DNS:/etc/bind# cd zones/
nidhal@DNS:/etc/bind# cp ../db.local db.rawya.isi
```

```

;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      rawya.isi. root.rawya.isi. (
                        3          ; Serial
                        604800     ; Refresh
                        86400      ; Retry
                        2419200    ; Expire
                        604800 )   ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       rawya.isi.
@         IN      A        192.168.56.14

dns1.rawya.isi.    IN      A        192.168.56.14
Mbox.rawya.isi.    IN      A        192.168.56.13
MTA.rawya.isi.     IN      A        192.168.56.12
LDAP.rawya.isi.    IN      A        192.168.56.11
Proxy.rawya.isi.   IN      A        192.168.56.10
Windows.rawya.isi. IN      A        192.168.56.1

```

**Copier le fichier db.127 :** `cp ../db.127 db.192.168.56`

```

;
; BIND reverse data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      rawya.isi. root.rawya.isi. (
                        2          ; Serial
                        604800     ; Refresh
                        86400      ; Retry
                        2419200    ; Expire
                        604800 )   ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       rawya.isi.
14        IN      PTR      rawya.isi.
13        IN      PTR      Mbox.rawya.isi.
12        IN      PTR      MTA.rawya.isi.
11        IN      PTR      LDAP.rawya.isi.
10        IN      PTR      Proxy.rawya.isi.
1         IN      PTR      windows.rawya.isi.

```

**Redémarrer le service Bind :** `sudo systemctl restart bind9`

**Mettre à jour la configuration du réseau, fichier netplan :**

```

# This is the network config written by 'subiquity'
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      dhcp4: true
    enp0s8:
      dhcp4: no
      addresses: [192.168.56.14/24]
      nameservers:
        addresses:
          - 192.168.56.14          # private IP for dns1
        search: [ rawya.isi ]     # DNS zone
  version: 2

```

## Vérifier la résolution avec la commande : `systemd-resolve --status`

```
Link 3 (enp0s8)
  Current Scopes: DNS
DefaultRoute setting: yes
  LLMNR setting: yes
MulticastDNS setting: no
  DNSOverTLS setting: no
  DNSSEC setting: no
  DNSSEC supported: no
  DNS Servers: 192.168.56.14
  DNS Domain: rawya.isi
```

## 3 Installation et configuration de Zimbra

**Téléchargement:** `tar zcs-8.8.15_GA_4179.UBUNTU 20_64.20211118033954.tgz :`  
`nidhal@DNS:/tmp# cd zcs-8.8.15_GA_4179.UBUNTU 20_64.20211118033954`  
`nidhal@DNS:/tmp/zcs-8.8.15_GA_4179.UBUNTU 20_64.20211118033954# ./install.sh`

```
Operations logged to /tmp/install.log.y1YeCSI5
Checking for existing installation...
  zimbra-connect...NOT FOUND
  zimbra-drive...NOT FOUND
  zimbra-network-modules-ng...NOT FOUND
  zimbra-ldap...NOT FOUND
  zimbra-logger...NOT FOUND
  zimbra-mta...NOT FOUND
  zimbra-dnscache...NOT FOUND
  zimbra-snmp...NOT FOUND
  zimbra-store...NOT FOUND
  zimbra-apache...NOT FOUND
  zimbra-spell...NOT FOUND
  zimbra-convert...NOT FOUND
  zimbra-memcached...NOT FOUND
  zimbra-proxy...NOT FOUND
  zimbra-archiving...NOT FOUND
  zimbra-core...NOT FOUND
```

### 3.1 Installation de Zimbra sur LDAP

```
Install zimbra-logger [Y] N
Install zimbra-mta [Y] N
Install zimbra-dnscache [Y] N
Install zimbra-snmp [Y] N
Install zimbra-store [Y] N
Install zimbra-apache [Y] N
Install zimbra-spell [Y] N
Install zimbra-convert [Y] N
Install zimbra-memcached [Y] N
Install zimbra-proxy [Y] N
Install zimbra-archiving [N] N
Install zimbra-connect [Y] N
Install zimbra-drive [Y] N
Install zimbra-network-modules-ng [Y] N
Checking required space for zimbra-core
```

Installing:

zimbra-core  
zimbra-ldap

1) Hostname:	LDAP.rawya.isi
2) Ldap master host:	LDAP.rawya.isi
3) Ldap port:	389
4) Ldap Admin password:	set
5) Store ephemeral attributes outside Ldap:	no
6) Secure interprocess communications:	yes
7) TimeZone:	Africain/Algérie
8) IP Mode:	ipv4
9) Default SSL digest:	sha256

## 3.2 Installation de Zimbra sur Mbox

```
Install zimbra-ldap [Y] N
Install zimbra-logger [Y] Y
Install zimbra-mta [Y] N
Install zimbra-dnscache [Y] N
Install zimbra-snmp [Y] Y
Install zimbra-store [Y] Y
Install zimbra-apache [Y] Y
Install zimbra-spell [Y] Y
Install zimbra-convertd [Y] Y
Install zimbra-memcached [Y] N
Install zimbra-proxy [Y] N
Install zimbra-archiving [N] Y
Install zimbra-connect [Y] Y
Install zimbra-drive [Y] Y
Install zimbra-network-modules-ng [Y] y
```

Installing:

zimbra-core  
zimbra-logger  
zimbra-snmp  
zimbra-store  
zimbra-apache  
zimbra-spell  
zimbra-convertd  
zimbra-archiving  
zimbra-connect  
zimbra-drive  
zimbra-network-modules-ng



## Main menu

```

1) Common Configuration:
    +Hostname:                               Mbox.rawya.isi
    +Ldap master host:                       LDAP.rawya.isi
    +Ldap port:                              389
    +Ldap Admin password:
    +LDAP Base DN:                           cn=zimbra
    +Store ephemeral attributes outside Ldap: no
    +Secure interprocess communications:      yes
    +TimeZone:                               UTC
    +IP Mode:                                ipv4
    +Default SSL digest:                     sha256

2) zimbra-logger:                           Enabled
3) zimbra-snmp:                             Enabled
4) zimbra-store:                            Enabled
    +Create Admin User:                      yes
    +Admin user to create:                   admin@mailstore-1.example.com
    +Admin Password
    +Anti-virus quarantine user:
virus-quarantine.mpggruwx@Mbox.rawya.isi
    +Enable automated spam training:          yes
    +Spam training user:                     spam.qgku2xsq@Mbox.rawya.isi
    +Non-spam(Ham) training user:             ham.y49bbzuis@Mbox.rawya.isi
    +SMTP host:                              SMTP.rawya.isi
    +Web server HTTP port:                    8080
    +Web server HTTPS port:                   8443
    +Web server mode:                         https
    +IMAP server port:                        7143
    +IMAP server SSL port:                    7993
    +POP server port:                         7110
    +POP server SSL port:                     7995
    +Use spell check server:                  yes
    +Spell server URL:
http://Mbox.rawya.isi:7780/aspell.php
    +Enable version update checks:            TRUE
    +Enable version update notifications:      TRUE
    +Version update notification email:        admin@Mbox.rawya.isi
    +Version update source email:              admin@Mbox.rawya.isim
    +Install mailstore (service webapp):       yes
    +Install UI (zimbra,zimbraAdmin webapps): yes
    +License filename:

5) zimbra-spell:                             Enabled
6) zimbra-convertd:                          Enabled
7) Default Class of Service Configuration:
8) Enable default backup schedule:            yes
s) Save config to file
x) Expand menu
q) Quit

```

### 3.3 Installation de Zimbra sur MTA

```

Select the packages to install

Install zimbra-ldap [Y] n

Install zimbra-logger [Y] n

Install zimbra-mta [Y] y

Install zimbra-dnscache [Y] y

Install zimbra-snmp [Y] n

Install zimbra-store [Y] n

Install zimbra-apache [Y] n

Install zimbra-spell [Y] n

Install zimbra-memcached [Y] n

Install zimbra-proxy [Y] n
Checking required space for zimbra-core

Installing:
    zimbra-core
    zimbra-mta
    zimbra-dnscache

The system will be modified.  Continue? [N] y

```

### 3.1 Installation de Zimbra sur Proxy

```

Select the packages to install

Install zimbra-ldap [Y] N
Install zimbra-logger [Y] N
Install zimbra-mta [Y] N
Install zimbra-dnscache [N] N
Install zimbra-snmp [Y] N
Install zimbra-store [Y] N
Install zimbra-apache [Y] N
Install zimbra-spell [Y] N
Install zimbra-convertd [N] N
Install zimbra-memcached [N] Y
Install zimbra-proxy [N] Y
Install zimbra-archiving [N] N
Installing:
    zimbra-memcached
    zimbra-proxy

This system will be modified. Continue [N] Y
Configuration section

```

## Main menu

## 1) Common Configuration:

```
+Hostname: Proxy.rawya.isi
+Ldap master host: LDAP.rawya.isi
+Ldap port: 389
+Ldap Admin password: set
+LDAP Base DN: cn=zimbra
+Store ephemeral attributes outside Ldap: no
+Secure interprocess communications: yes
+TimeZone: (GMT-08.00) Pacific Time (US &
```

Canada)

```
+IP Mode: ipv4
+Default SSL digest: sha256
```

## 2) zimbra-proxy:

Enabled

```
+Enable POP/IMAP Proxy: TRUE
+IMAP server port: 7143
+IMAP server SSL port: 7993
+IMAP proxy port: 143
+IMAP SSL proxy port: 993
+POP server port: 7110
+POP server SSL port: 7995
+POP proxy port: 110
+POP SSL proxy port: 995
+Bind password for nginx ldap user:
+Enable HTTP[S] Proxy: TRUE
+Web server HTTP port: 8080
+Web server HTTPS port: 8443
+HTTP proxy port: 80
+HTTPS proxy port: 443
+Proxy server mode: https
```

## 3) Enable default backup schedule:

yes

s) Save config to file

x) Expand menu

q) Quit

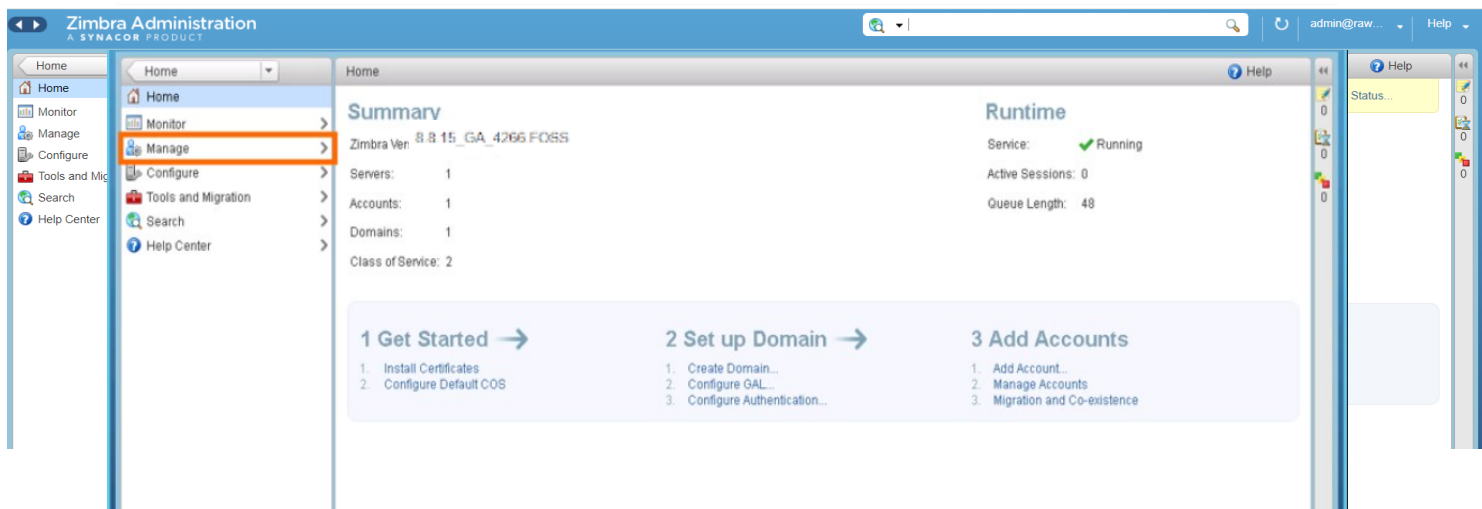
## Proxy configuration

```
1) Status: Enabled
2) Enable POP/IMAP Proxy: TRUE
3) IMAP server port: 7143
4) IMAP server SSL port: 7993
5) IMAP proxy port: 143
6) IMAP SSL proxy port: 993
7) POP server port: 7110
8) POP server SSL port: 7995
9) POP proxy port: 110
10) POP SSL proxy port: 995
11) Bind password for nginx ldap user: set
12) Enable HTTP[S] Proxy: TRUE
13) Web server HTTP port: 8080
14) Web server HTTPS port: 8443
15) HTTP proxy port: 80
16) HTTPS proxy port: 443
17) Proxy server mode: https
```

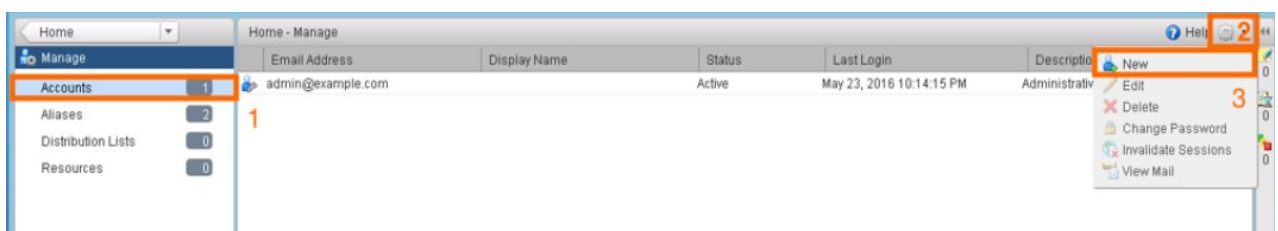
### 3 Exécution

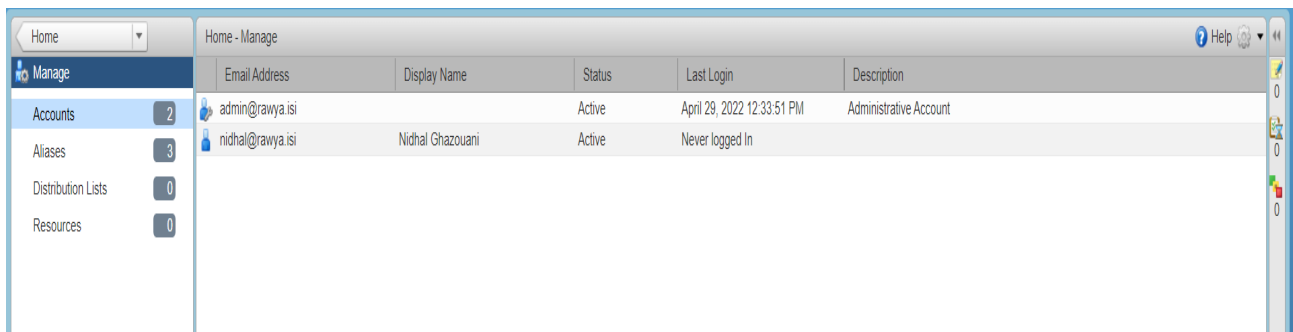
vous pouvez accéder directement à la console d'administration :

<https://192.168.56.13:7071/zimbraAdmin/>

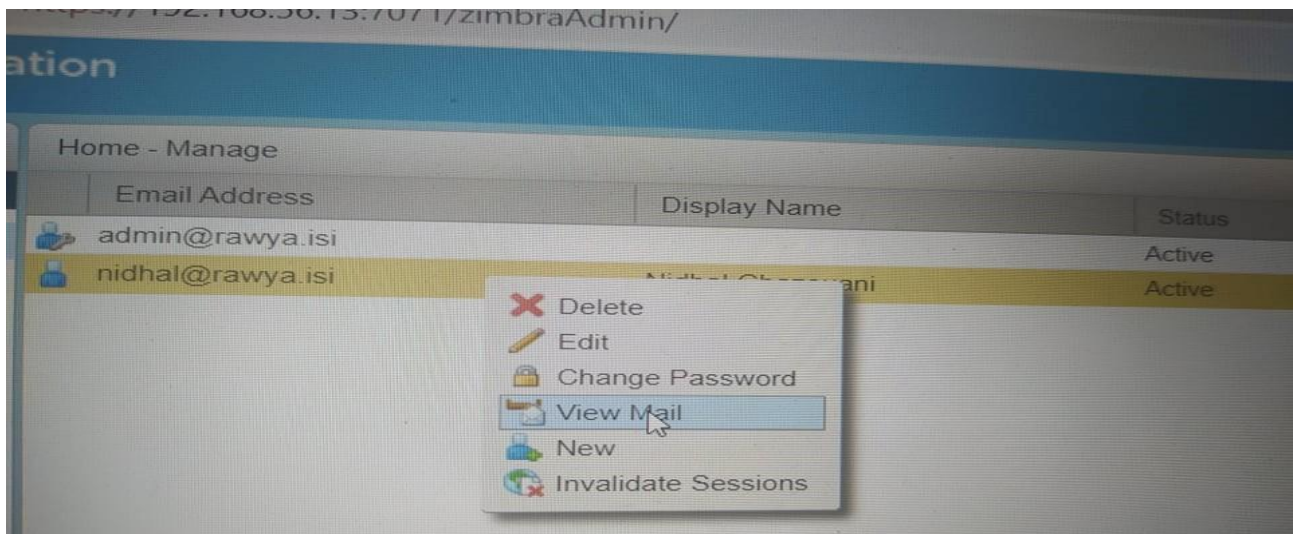


Puis on créer un utilisateur et envoyer Mail





Email Address	Display Name	Status	Last Login	Description
admin@rawya.isi		Active	April 29, 2022 12:33:51 PM	Administrative Account
nidhal@rawya.isi	Nidhal Ghazouani	Active	Never logged In	



# Conclusion générale

Finalement nous avons configuré avec succès le serveur de messagerie Zimbra entièrement fonctionnel dans un environnement multi-tenant pour obtenir les meilleures performances et résultats pour vos services de messagerie organisationnels et personnels. Profitant maintenant de chaque boîte aux lettres Zimbra qui est sécurisée et protégée, avec des sauvegardes antivirus, anti-spam et quotidiennes au niveau de la boîte aux lettres incluses et accessibles de n'importe où, à tout moment pour accéder à vos comptes de messagerie avec Zimbra Desktop, la prise en charge de la messagerie mobile Microsoft Outlook et Portail de messagerie basé sur le Web.

Par ailleurs, ce projet nous a donné la chance de manipuler des techniques innovantes et évolutives et de se compter sur nous même . Aussi, il nous a permis de tester et d'appliquer nos connaissances théoriques et pratiques acquises pendant les séances de Travaux pratiques (Administration Linux et Sécurité informatique) et de les améliorer. De même, il nous a offert l'opportunité de se préparer pour le projet de fin d'étude par une expérience semblable et significative .

## Bibliographie

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Oracle\\_VM\\_VirtualBox#D%C3%A9finitions](https://fr.wikipedia.org/wiki/Oracle_VM_VirtualBox#D%C3%A9finitions)

<https://mobaxterm.mobatek.net/>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Ubuntu>

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Zimbra>

<https://zimbra.github.io/zimbra-9/multi-server-install.html>

<https://www.draw.io/connect/office365/index.html>

<https://www.zimbra.com/documentation/>

<https://www.ikoula.com/fr/pourquoi-utiliser-une-solution-de-messagerie-open-source-zimbra>

[http://docs.zimbra.com/docs/os/6.0.9/multi\\_server\\_install/multi-server\\_install.5.01.html](http://docs.zimbra.com/docs/os/6.0.9/multi_server_install/multi-server_install.5.01.html)