

# TP3 R303 (Mailu une solution globale de messagerie)

Jean-Marc Pouchoulon

Septembre 2022

## 1 Environnement du TP et notation.

### 1.1 Objectifs du TP:

L'objectif de ce TD/TP est de vous faire travailler sur une architecture sur le protocole SMTP. A chaque checkpoint faites valider par l'enseignant et prenez une copie d'écran. N'oubliez pas votre porte-folio.

## 2 Objectifs

Mailu (<https://mailu.io>) est un ensemble d'applications permettant l'envoi, le retrait et le filtrage (antispam et antivirus) des messages.

## 3 Installation de Mailu

L'application est "packagée" sous forme d'un fichier docker-compose pour un "setup" rapide.

### 3.1 Générez le fichier Docker-compose pour mailu et réaliser l'installation

Utilisez le site suivant pour le faire: <https://setup.mailu.io/master/>

1. Sous le user test créez un directory /mailu sur votre hôte.

```
sudo mkdir /mailu && sudo chown -R test:test /mailu
```

Déclarez dans le fichier host mail.iutbeziers.fr et iutbeziers.fr avec l'adresse de la loopback 127.0.0.2. et choisissez docker-compose (step 1);

2. Choisissez mail.iutbeziers.fr comme "Main mail domain and server display Name", **cert** pour la sécurité, <https://mail.iutbeziers.fr> comme url du site, rendez disponible "/admin" comme url du "site admin"(step 2);
3. N'activez pas webdav. Activez roundcube, l'antivirus et fetchmail (step 3);
4. Mettez l'adresse de loopback 127.0.0.2 et le réseau docker en 192.168.203.0/24 (step 4);
5. Activez l'unbound interne (c'est un resolver DNS) et mettez mail.iutbeziers.fr comme "public host-name". Activez sqlite comme base de données (step 5);
6. Cliquez sur "Setup Mailu" et récupérez les deux fichiers docker-compose et mailu.env dans /mailu via la commande wget;
7. Dans le fichier mailu.env mettez la timezone à "TZ=Europe/Paris"
8. Installez mkcert (<https://github.com/FiloSottile/mkcert>)

```
curl -JLO "https://dl.filippo.io/mkcert/latest?for=linux/amd64"
chmod +x mkcert-v*-linux-amd64
sudo cp mkcert-v*-linux-amd64 /usr/local/bin/mkcert
mkdir /mailu/certs
```

9. Générez un certificat TLS wildcard pour le domaine "iutbeziers.fr" afin d'assurer le chiffrement de vos connexions:

```
cd /mailu/certs
mkcert "*" iutbeziers.fr
mkcert --install
ln -s __wildcard.iutbeziers.fr-key.pem key.pem
ln -s __wildcard.iutbeziers.fr.pem cert.pem
```

10. Dans la directory /mailu lancez la commande "docker-compose up -d"
11. Vérifiez que tout se passe bien avec les commandes "docker-compose ps" et "docker-compose logs -f".<sup>1</sup>
12. Créez un utilisateur superadmin et un admin:

```
# création d'un super-utilisateur admin avec mot de passe admin
docker-compose exec admin flask mailu admin admin iutbeziers.fr 'admin'
# création d'un utilisateur pouchou avec mot de passe pouchou (créez le votre!)
docker-compose exec admin flask mailu user pouchou iutbeziers.fr 'pouchou'
```

## 4 Validation du bon fonctionnement de votre installation

1. Connectez-vous sur <https://mail.iutbeziers.fr/admin> avec l'identifiant admin sur un onglet de votre navigateur.
2. Envoyez un message via swaks à votre utilisateur (option -au pour l'utilisateur et -ap pour son password).
3. Connectez-vous le webmail <https://mail.iutbeziers.fr/webmail> avec l'identifiant utilisateur et vérifiez que vous avez bien reçu les messages.
4. faites valider le bon fonctionnement par l'enseignant. (**checkpoint 1**)

## 5 Vérification du bon fonctionnement des services de retrait des messages à l'aide de telnet

1. Récupérez les messages via le protocole IMAP:  
On va utiliser openssl qui va gérer le déchiffrement afin d'accéder aux messages via les protocoles POP et IMAP.

2. Récupérez les messages via le protocole POP3:

```
[root@localhost ~]# openssl s_client -quiet -connect mail.iutbeziers.fr:995
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.localdomain (127.0.0.1).
Escape character is '^]'.
+OK dovecot ready.
User test
+OK
PASS test
+OK Logged in.
STAT
+OK 9 5207
LIST
+OK 9 messages:
1 548
2 515
```

---

1. Vous pouvez régénérer les containers au travers des commandes "docker-compose stop && docker-compose rm -f"

```

3 515
4 497
5 502
6 504
7 520
8 803
9 803
.
RETR 9
+OK 803 octets
Return-Path: <root@localhost.localdomain>
Received: from localhost.localdomain (localhost.localdomain [127.0.0.1])
        by localhost.localdomain (8.13.8/8.13.8) with ESMTTP id j7LA5f78003555
        (version=TLSv1/SSLv3 cipher=DHE-RSA-AES256-SHA bits=256 verify=NO)
        for <test@localhost.localdomain>; Sun, 21 Aug 2005 12:05:41 +0200
Received: (from root@localhost)
        by localhost.localdomain (8.13.8/8.13.8/Submit) id j7LA5a4M003554;
        Sun, 21 Aug 2005 12:05:36 +0200
Date: Sun, 21 Aug 2005 12:05:36 +0200
Message-Id: <200508211005.j7LA5a4M003554@localhost.localdomain>
To: test@localhost.localdomain
From: test@localhost.localdomain
Subject: Test
Status: 0
X-UID: 11
Content-Length: 0
X-Keywords:

```

Combien de messages y a-t-il sur votre serveur ? Quel est la taille totale des messages ?

3. faites valider le bon fonctionnement de mutt par l'enseignant. (**checkpoint 2**)
4. Lisez les messages via le protocole IMAP. Le point d'interrogation est obligatoire dans votre dialogue au serveur ( on peut aussi utiliser un identificateur unique pour chaque commande 001 002...)

```

[root@localhost ~]# openssl s_client -quiet -connect mail.iutbeziers.fr:993
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.localdomain (127.0.0.1).
Escape character is '^]'.
* OK dovecot ready.
? login test test
? OK Logged in.
? list ""*
* LIST (\NoInferiors) "/" INBOX
? OK List completed.
? select inbox
* FLAGS (\Answered \Flagged \Deleted \Seen \Draft)
* OK [PERMANENTFLAGS (\Answered \Flagged \Deleted \Seen \Draft \*)] Flags permitted.
* 10 EXISTS
* 0 RECENT
* OK [UNSEEN 1] First unseen.
* OK [UIDVALIDITY 1123161210] UIDs valid
* OK [UIDNEXT 13] Predicted next UID
? OK [READ-WRITE] Select completed.
? fetch 10 body[text]
* 10 FETCH (BODY[TEXT] {36})
ceci est un test
un peu plus long
)
? OK Fetch completed.

```

```
? capability
* CAPABILITY IMAP4rev1 SORT THREAD=REFERENCES MULTIAPPEND UNSELECT IDLE CHILDREN LISTEXT LIST-SUB
? OK Capability completed.
? logout
* BYE Logging out
? OK Logout completed.
Connection closed by foreign host.
```

5. faites valider le bon fonctionnement de mutt par l'enseignant. (**checkpoint 3**)

## 6 Installation et utilisation de Mutt

Mutt est le client de messagerie en ligne de commandes.

1. Installez et paramétrez mutt pour récupérer les messages via IMAP et pop de votre utilisateur Créez le fichier `/.muttrc` à partir de l'exemple sur Moodle.
2. Lancez mutt et vérifiez que vous avez le même courrier que dans le webmail roundcube.
3. faites valider le bon fonctionnement de mutt par l'enseignant. (**checkpoint 4**)