

Fiche Pratique N°36 : Auto-hébergement mail pur : Installez votre propre serveur email avec Mailcow, Mailu ou Maddy V1.0

Objectif : Installer et configurer votre propre serveur email complet (envoi, réception, webmail, spam filtering, etc.) sur un serveur personnel (VPS ou dédié) pour reprendre le contrôle total de vos emails, sans dépendre d'aucun fournisseur tiers (Gmail, Proton, Infomaniak, etc.).

Public visé : Avancé (nécessite de bonnes connaissances en administration système, DNS, et sécurité)

Temps estimé : 2 à 6 heures (selon l'expérience et la solution choisie)

Niveau de difficulté : ★★★★★☆ (Avancé)

Prérequis :

- Un serveur dédié (VPS chez Infomaniak, Hetzner, OVH, ou serveur dédié)
- Un nom de domaine (ex: mondomaine.fr)
- Des bases solides en ligne de commande (Linux, SSH, DNS)
- Le port 25 (SMTP) doit être ouvert par votre hébergeur (tous ne l'acceptent pas)

1. Pourquoi (ne pas) auto-héberger son email ?

1.1 Les avantages

Avantage	Explication
Contrôle total	Vos emails ne passent par aucun serveur tiers. Vous êtes le maître.
Souveraineté	Vous choisissez le pays, l'hébergeur, et les lois qui s'appliquent.
Pas de limite	Stockage illimité (selon votre disque dur), nombre d'utilisateurs illimité.

Fiche Pratique N°36 : Auto-hébergement mail pur : Installez votre propre serveur email avec Mailcow, Mailu ou Maddy V1.0

Avantage	Explication
----------	-------------

Pas d'analyse	Personne ne scanne vos emails pour de la publicité ou de l'IA.
----------------------	--

Apprentissage	Compétences techniques très valorisées.
----------------------	---

1.2 Les inconvénients (très nombreux)

Inconvénient	Explication
--------------	-------------

Très technique	Configuration complexe, maintenance régulière, surveillance des logs.
-----------------------	---

Délivrabilité difficile	Les gros fournisseurs (Gmail, Outlook) classent souvent les petits serveurs en spam.
--------------------------------	--

IP réputation	Une seule adresse IP. Si elle est blacklistée, tous vos emails sont bloqués.
----------------------	--

Port 25 bloqué	De nombreux hébergeurs bloquent le port 25 (SMTP sortant) par défaut.
-----------------------	---

Sécurité	Un serveur mal configuré devient un relais de spam.
-----------------	---

Maintenance	Mises à jour, sauvegardes, surveillance 24/7, gestion des blacklists.
--------------------	---

Absence de redondance	Si votre serveur tombe, vous n'avez plus d'emails.
------------------------------	--

1.3 Verdict – Pour qui est-ce fait ?

Vous êtes...	Auto-hébergement email est pour vous ?
--------------	--

Débutant / utilisateur normal	✗ NON – Utilisez Infomaniak, Proton, Tuta, Mailbox.org (fiche N°10)
--------------------------------------	--

Expert technique /	✓ OUI – Mais préparez-vous à du travail
---------------------------	--

Fiche Pratique N°36 : Auto-hébergement mail pur : Installez votre propre serveur email avec Mailcow, Mailu ou Maddy V1.0

Vous êtes...

Auto-hébergement email est pour vous ?

sysadmin

Association / petite entreprise

⚠ Peut-être – Sous-traitez à un hébergeur mail (Infomaniak, Mailbox)

Paranoïaque de la vie privée

⚠ Possible – Mais un bon serveur auto-hébergé est plus risqué qu'Infomaniak




💡 **Recommandation** : Si vous lisez cette fiche et que vous n'êtes pas déjà à l'aise avec Linux, Docker, DNS et la sécurité réseau, **ne tentez pas**. Utilisez une messagerie éthique hébergée (fiche N°10). L'auto-hébergement email est l'un des services les plus difficiles à bien faire.

2. Les solutions logicielles pour auto-héberger son email

2.1 Comparatif des solutions

Solution	Open-source	Docker	Interface web	Difficulté	Idéal pour
Mailcow	✓ Oui	✓ Oui	✓ Très complète	★★★☆☆	Débutant en auto-hébergement mail (interface soignée)
Mailu	✓ Oui	✓ Oui	✓ Complète	★★★☆☆	Alternative à Mailcow, plus légère
Maddy	✓ Oui	✓ Oui	✗ Non (CLI)	★★★★★	Minimaliste, performant, orienté ligne de commande
WildDuck	✓ Oui	✓ Oui	✗ Non	★★★★☆	Spécialisé pour les gros volumes

Fiche Pratique N°36 : Auto-hébergement mail pur : Installez votre propre serveur email avec Mailcow, Mailu ou Maddy V1.0

Solution	Open-source	Docker	Interface web	Difficulté	Idéal pour
Postfix + Dovecot	 Oui	 Non	 Non	★★★★★	Installation manuelle ultime (pour puristes)

2.2 Notre recommandation

Pour...	Choisissez...
La solution la plus simple et la mieux intégrée	Mailcow (interface soignée, webmail inclus, documentation complète)
Une solution plus légère (petit VPS)	Mailu (moins de ressources que Mailcow)
Un serveur minimaliste (CLI only)	Maddy (un seul binaire, très performant)
Apprendre en profondeur	Postfix + Dovecot (à la main, mais très long)

3. Prérequis techniques avant de commencer

3.1 Configuration minimale du serveur

Composant	Mailcow	Mailu	Maddy
RAM	4 Go minimum (6 Go recommandé)	2 Go minimum	1 Go minimum
CPU	2 cœurs	1 cœur	1 cœur
Stockage	20 Go + emails	10 Go + emails	10 Go + emails
Système	Debian/Ubuntu	Debian/Ubuntu	Debian/Ubuntu

Fiche Pratique N°36 : Auto-hébergement mail pur : Installez votre propre serveur email avec Mailcow, Mailu ou Maddy V1.0

3.2 Hébergeurs recommandés (port 25 ouvert)

Hébergeur	Port 25 ouvert ?	Pays	Prix (VPS mini)
Hetzner	✓ Oui (sur demande)	Allemagne	4-5 €/mois
OVH	✓ Oui	France	4-5 €/mois
Infomaniak	⚠ À vérifier	Suisse	5-6 €/mois
Scaleway	✗ Non (bloqué)	France	N/A
AWS, GCP, Azure	✗ Non (bloqué par défaut)	USA	N/A

⚠ **Avant de commander** : Vérifiez auprès de votre hébergeur que le port 25 (SMTP sortant) n'est pas bloqué. C'est essentiel pour l'envoi d'emails.

3.3 Configuration DNS requise

Avant même d'installer quoi que ce soit, vous devez configurer les enregistrements DNS suivants sur votre domaine.

Enregistrement	Valeur	Rôle
A	mail.mondomaine.fr → IP de votre serveur	Pointe vers votre serveur mail
MX	mail.mondomaine.fr (priorité 10)	Indique où les emails doivent être livrés
PTR	IP → mail.mondomaine.fr	Reverse DNS (demandé par votre hébergeur)
SPF	v=spf1 ip4:VOTRE_IP -all	Authentifie les serveurs autorisés à envoyer des emails
DKIM	v=DKIM1; k=rsa; p=CLÉ_PUBLIQUE	Signe les emails (anti-spoofing)
DMARC	v=DMARC1; p=quarantine;	Politique de vérification

Fiche Pratique N°36 : Auto-hébergement mail pur : Installez votre propre serveur email avec Mailcow, Mailu ou Maddy V1.0

Enregistrement	Valeur	Rôle
	<code>rua=mailto:postmaster@mondomaine.fr</code>	SPF/DKIM
 Mailcow, Mailu et Maddy génèrent automatiquement les clés DKIM et vous donnent les enregistrements DNS à ajouter. Vous n'avez pas à les créer manuellement.		

4. Méthode A : Mailcow (recommandé pour débutants en auto-hébergement mail)

Mailcow est une suite email complète (Postfix, Dovecot, Nginx, Rspamd, Solr, etc.) emballée dans des conteneurs Docker. L'interface d'administration est très complète et moderne.

4.1 Installation

Étape 1 : Prérequis

Mettez à jour votre serveur

```
sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

Installez Docker et Docker Compose

```
sudo apt install docker.io docker-compose -y
```

```
sudo systemctl enable docker
```

```
sudo systemctl start docker
```

Installez git

```
sudo apt install git -y
```

Étape 2 : Clonez Mailcow

Fiche Pratique N°36 : Auto-hébergement mail pur : Installez votre propre serveur email avec Mailcow, Mailu ou Maddy V1.0

```
cd /opt
git clone https://github.com/mailcow/mailcow-dockerized
cd mailcow-dockerized
```

Étape 3 : Générez la configuration

```
./generate_config.sh
```

Le script vous demande :

- Votre nom de domaine (ex: mail.mondomaine.fr – ou simplement mondomaine.fr)
- Votre fuseau horaire (ex: Europe/Paris)

Étape 4 : Modifiez la configuration si nécessaire

```
nano mailcow.conf
```

Variables importantes à vérifier :

Variable	Valeur
MAILCOW_HOSTNAME	mail.mondomaine.fr
SKIP_LETS_ENCRYPT	n (pour obtenir un certificat SSL automatique)

Étape 5 : Lancez Mailcow

```
docker-compose up -d
```

Le premier démarrage prend plusieurs minutes (téléchargement des images, initialisation).

Étape 6 : Accédez à l'interface d'administration

- Ouvrez <https://mail.mondomaine.fr>
- Le compte administrateur par défaut : admin (mot de passe : moohoo – à changer immédiatement)

Fiche Pratique N°36 : Auto-hébergement mail pur : Installez votre propre serveur email avec Mailcow, Mailu ou Maddy V1.0

4.2 Configuration DNS (après installation)

Mailcow vous fournit les enregistrements DNS nécessaires :

1. Connectez-vous à l'interface admin (<https://mail.mondomaine.fr>)
2. Allez dans **Configuration** → **DNS**
3. Mailcow affiche les enregistrements SPF, DKIM et DMARC à ajouter chez votre registrar
4. Ajoutez-les dans la zone DNS de votre domaine

Exemple (chez Gandi, Infomaniak, etc.) :

Type	Nom	Valeur
TXT	mondomaine.fr	v=spf1 ip4:VOTRE_IP -all
TXT	mail._domainkey.mondomaine.fr	v=DKIM1; k=rsa; p=CLÉ...
TXT	_dmarc.mondomaine.fr	v=DMARC1; p=quarantine; rua=mailto:postmaster@mondomaine.fr

4.3 Créer des comptes email

1. Dans l'interface admin, allez dans **Mailbox** → **Add mailbox**
2. Entrez :
 - **Email** : jean@mondomaine.fr
 - **Mot de passe** : mot de passe fort
 - **Quota** : espace disque (ex: 10 Go)
3. Cliquez sur **Add**

4.4 Accéder à la boîte email

Webmail :

Fiche Pratique N°36 : Auto-hébergement mail pur : Installez votre propre serveur email avec Mailcow, Mailu ou Maddy V1.0

- Rendez-vous sur <https://mail.mondomaine.fr>
- Mailcow intègre SOGo (un webmail complet)

Client email (Thunderbird, Outlook, etc.) :

Protocole	Serveur	Port	Sécurité
IMAP	mail.mondomaine.fr	993	SSL/TLS
SMTP	mail.mondomaine.fr	465	SSL/TLS

4.5 Sauvegarde et restauration

Sauvegarde manuelle :

```
cd /opt/mailcow-dockerized
./helper-scripts/backup_and_restore.sh backup /backup/mailcow-$(date +%Y%m%d).tar.gz
```

Restauration :

```
cd /opt/mailcow-dockerized
docker-compose down
./helper-scripts/backup_and_restore.sh restore /backup/mailcow-20250101.tar.gz
docker-compose up -d
```

Sauvegarde automatique avec cron :

```
crontab -e
# Ajouter :
0 3 * * * cd /opt/mailcow-dockerized && ./helper-scripts/backup_and_restore.sh backup
/backup/mailcow-$(date +%Y%m%d).tar.gz
```

Fiche Pratique N°36 : Auto-hébergement mail pur : Installez votre propre serveur email avec Mailcow, Mailu ou Maddy V1.0

5. Méthode B : Mailu (alternative plus légère)

Mailu est une solution similaire à Mailcow mais plus légère, idéale pour les petits VPS (2 Go RAM).

5.1 Installation

Étape 1 : Installation

Installez Docker

```
sudo apt update && sudo apt install docker.io docker-compose -y
```

Créez le dossier Mailu

```
mkdir /opt/mailu
```

```
cd /opt/mailu
```

Étape 2 : Utilisez l'assistant de configuration

```
docker run --rm -it -v $PWD:/data -e DOCKER_NETWORK_IPV6=false mailu/mailu:latest setup
```

L'assistant vous demande :

- Votre nom de domaine (ex: mondomaine.fr)
- L'adresse IP de votre serveur
- Les sous-domaines (ex: mail.mondomaine.fr pour webmail)
- Le mot de passe administrateur

Étape 3 : Lancez Mailu

```
docker-compose up -d
```

Étape 4 : Accédez à l'interface d'administration

- Rendez-vous sur <https://mail.mondomaine.fr>
- Connectez-vous avec le compte administrateur

Fiche Pratique N°36 : Auto-hébergement mail pur : Installez votre propre serveur email avec Mailcow, Mailu ou Maddy V1.0

5.2 Configuration DNS

Mailu vous fournit les enregistrements SPF, DKIM et DMARC. Ajoutez-les chez votre registrar.

6. Tableau récapitulatif des commandes

Action	Commande (Mailcow)
Démarrer Mailcow	<code>cd /opt/mailcow-dockerized && docker-compose up -d</code>
Arrêter Mailcow	<code>cd /opt/mailcow-dockerized && docker-compose down</code>
Mettre à jour Mailcow	<code>cd /opt/mailcow-dockerized && docker-compose pull && docker-compose up -d</code>
Voir les logs	<code>cd /opt/mailcow-dockerized && docker-compose logs -f</code>
Sauvegarder	<code>./helper-scripts/backup_and_restore.sh backup /backup/mailcow.tar.gz</code>

7. Gérer la délivrabilité (éviter les spams)

7.1 Problèmes fréquents

Problème	Solution
IP blacklistée	Vérifiez sur mxtoolbox.com/blacklists.aspx . Demandez un retrait ou changez d'IP.
Pas de reverse DNS (PTR)	Demandez à votre hébergeur de configurer un PTR pointant vers mail.mondomaine.fr

Fiche Pratique N°36 : Auto-hébergement mail pur : Installez votre propre serveur email avec Mailcow, Mailu ou Maddy V1.0

Problème	Solution
SPF/DKIM/DMARC mal configurés	Vérifiez avec <code>dig TXT mondomaine.fr</code> et <code>dig TXT _dmarc.mondomaine.fr</code>
Faible réputation de l'IP	Envoyez des emails réguliers, évitez les campagnes massives, surveillez les plaintes

7.2 Vérifier sa configuration

Outil	URL	Utilité
Mail Tester	https://www.mail-tester.com	Note de 0 à 10 sur la délivrabilité
MXToolbox	https://mxtoolbox.com	Vérification SPF, DKIM, DMARC, blacklists
LearnDMARC	https://www.learndmarc.com	Analyse de votre politique DMARC

7.3 Échauffement de l'IP (IP warmup)

Si vous envoyez plus de 1000 emails/jour, vous devez "échauffer" votre IP :

1. Commencez par 50-100 emails/jour pendant une semaine
2. Augmentez progressivement jusqu'à votre volume cible
3. Surveillez les taux de rebond et de plaintes

Fiche Pratique N°36 : Auto-hébergement mail pur : Installez votre propre serveur email avec Mailcow, Mailu ou Maddy V1.0

8. Sécuriser son serveur email

8.1 Bonnes pratiques

Action	Pourquoi
Firewall (UFW)	Limitez l'accès aux seuls ports nécessaires (25, 465, 587, 993, 995, 80, 443)
Fail2ban	Bloque les tentatives de connexion SSH/IMAP/SMTP répétées
Mises à jour automatiques	<code>sudo apt install unattended-upgrades</code>
Surveillance des logs	Vérifiez régulièrement <code>/var/log/mail.log</code>

8.2 Configuration du firewall (UFW)

```
sudo apt install ufw -y
sudo ufw default deny incoming
sudo ufw default allow outgoing
sudo ufw allow 22/tcp # SSH
sudo ufw allow 25/tcp # SMTP
sudo ufw allow 465/tcp # SMTP SSL
sudo ufw allow 587/tcp # SMTP submission
sudo ufw allow 993/tcp # IMAP SSL
sudo ufw allow 995/tcp # POP3 SSL
sudo ufw allow 80/tcp # HTTP (redirection)
sudo ufw allow 443/tcp # HTTPS
sudo ufw --force enable
```

8.3 Installation de Fail2ban

```
sudo apt install fail2ban -y
```

Fiche Pratique N°36 : Auto-hébergement mail pur : Installez votre propre serveur email avec Mailcow, Mailu ou Maddy V1.0

`sudo systemctl enable fail2ban`

`sudo systemctl start fail2ban`

9. À savoir avant de se lancer

Crainte fréquente

La réalité

"C'est trop technique, je n'y arriverai pas."

Si vous n'êtes pas déjà à l'aise avec Linux, Docker et DNS, **n'essayez pas** L'auto-hébergement email est l'un des services les plus difficiles.

"Mes emails vont atterrir dans les spams."

Probablement au début. Même avec une configuration parfaite, Gmail et Outlook peuvent classer vos emails en spam pendant des semaines.

"C'est moins cher qu'Infomaniak ?"

Non. Un VPS coûte 5 €/mois. Infomaniak est gratuit (20 Go). L'auto-hébergement n'est pas une économie.

"Je contrôle tout, donc c'est plus sécurisé."

Faux. Un serveur mal configuré est un relais de spam. Les hébergeurs spécialisés (Proton, Infomaniak) ont des équipes sécurité dédiées.

"Je peux envoyer des millions d'emails ?"

Non. Votre IP sera blacklistée en moins d'une heure. Utilisez SendGrid, Mailjet ou Amazon SES pour l'emailing.

10. Conclusion – Faut-il auto-héberger son email ?

Si vous...

Faites...

Cherchez la simplicité

Utilisez **Infomaniak** (gratuit, 20 Go) – fiche N°10

Voulez le meilleur chiffrement

Utilisez **Proton Mail** ou **Tuta Mail** – fiche N°10

Fiche Pratique N°36 : Auto-hébergement mail pur : Installez votre propre serveur email avec Mailcow, Mailu ou Maddy V1.0

Si vous...	Faites...
Êtes un expert technique (sysadmin)	Auto-hébergez avec Mailcow (sur VPS)
Voulez apprendre pour le plaisir	Auto-hébergez avec Postfix + Dovecot (à la main)
Gérez une entreprise / association	Utilisez Infomaniak Starter ou Mailbox.org (pas d'auto-hébergement)

Ce qu'il faut retenir absolument :

- **L'auto-hébergement email est le service le plus difficile à bien faire.** Si vous n'êtes pas un sysadmin expérimenté, **n'y allez pas.**
- **La délivrabilité est le vrai problème** – même avec une configuration parfaite, Gmail peut vous mettre en spam.
- **Mailcow** est la solution la plus aboutie pour auto-héberger (interface complète, documentation).
- **Un VPS à 5 €/mois + Mailcow** remplace un serveur email professionnel (mais demande de la maintenance).
- **Pour 99 % des gens, une messagerie hébergée (Infomaniak, Proton, Tuta) est largement supérieure.**

Test final (si vous êtes vraiment décidé) :

1. ☒ Configurez votre DNS (A, MX, SPF, DKIM, DMARC – voir section 3.3)
2. ☒ Installez Mailcow (ou Mailu) sur un VPS propre
3. ☒ Vérifiez que l'interface webmail est accessible (<https://mail.mondomaine.fr>)
4. ☒ Créez un compte email (test@mondomaine.fr)
5. ☒ Envoyez un email vers une adresse Gmail – vérifiez qu'il arrive (pas en spam)
6. ☒ Répondez depuis Gmail – vérifiez que vous recevez
7. ☒ Vérifiez votre configuration avec mail-tester.com (score > 9/10)

Fiche Pratique N°36 : Auto-hébergement mail pur : Installez votre propre serveur email avec Mailcow, Mailu ou Maddy V1.0

Si tout fonctionne : **vous avez votre propre serveur email** – mais la maintenance ne fait que commencer.

Ressources officielles :

- Mailcow : <https://mailcow.email>
 - Mailu : <https://mailu.io>
 - Maddy : <https://maddy.email>
 - MXToolbox : <https://mxtoolbox.com>
 - Mail Tester : <https://www.mail-tester.com>
-