



Complexe de Formation dans les Métiers des Nouvelles Technologies de l'Information, de l'Offshoring et de l'Electronique -
Oujda

Serveur de messagerie électronique

Un **serveur de messagerie électronique** est un logiciel serveur de courrier électronique. Il a pour vocation de transférer les messages électroniques d'un serveur à un autre. Un utilisateur n'est jamais en contact direct avec ce serveur mais utilise soit un client de messagerie installé sur son terminal (ordinateur ou smartphone), soit une messagerie web, qui se charge de contacter le serveur pour envoyer ou recevoir les messages. On parle dans le premier cas de **client lourd**, dans le deuxième cas de **client léger**.

Les protocoles

Afin d'envoyer et de recevoir vos messages électroniques, le serveur de messagerie va utiliser trois protocoles principaux :

- **SMTP** ou Simple Mail Transfer Protocol
- **POP** ou Post Office Protocol
- **IMAP** ou Internet Message Access Protocol

Le protocole de messagerie SMTP

Ce protocole de communication est utilisé pour le transfert des messages électroniques sur le réseau. Il est de type client / serveur. Chaque demande d'envoi par le client est suivie par une réponse de la part du serveur. Il s'agit d'un protocole simple qui utilise le protocole de contrôle de transmissions TCP pour le transfert des données.

Les échanges de mails sur un serveur de messagerie se font via des ports (une porte pour le serveur) et le protocole SMTP écoute, par défaut, le port 25 avec pour objectif de router les messages.

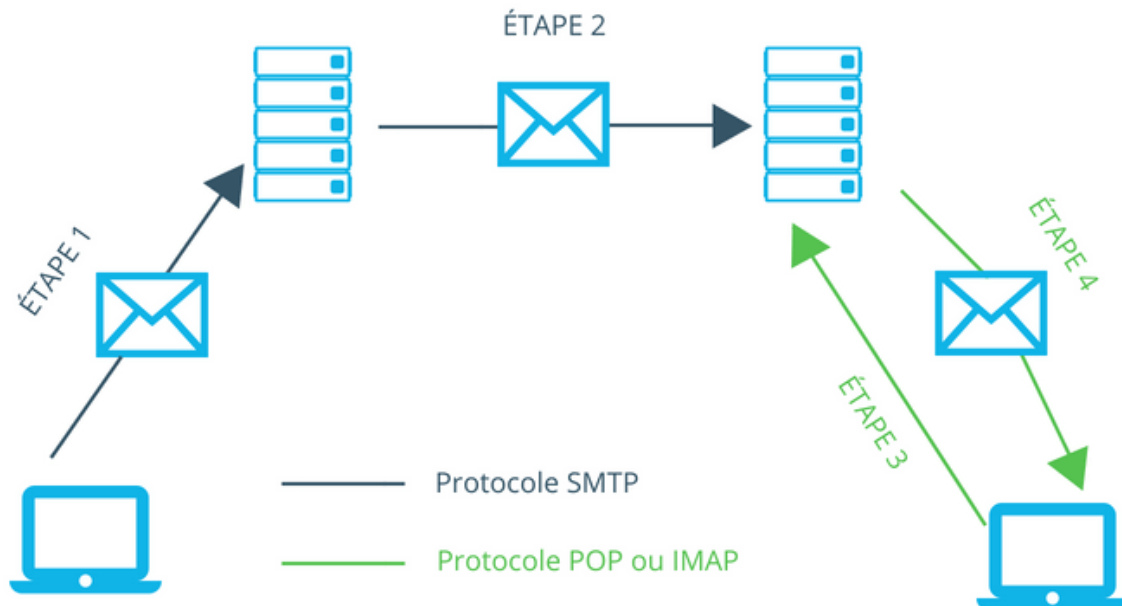
Le protocole de messagerie POP

Le protocole POP (Post Office Protocol) est aujourd'hui disponible dans sa version 3, aussi appelé POP3. Il s'agit du protocole standard qui permet la récupération des mails situés sur un serveur distant (serveur POP). L'objectif de ce protocole est de relever le courrier électronique depuis un hôte qui ne contient pas sa boîte aux lettres. Il vient tout simplement télécharger les messages à partir du serveur et les stocke sur le poste de travail.

L'avantage de ce protocole est de permettre la consultation de sa messagerie en mode « hors connexion », sans avoir besoin d'une connexion internet permanente. L'inconvénient, par contre, est qu'il n'est pas adapté aux supports de mobiles (smartphones, tablettes, SaaS) et que les messages ne sont pas synchronisés en permanence avec le serveur.

Le protocole de messagerie IMAP

Le protocole IMAP (Internet Message Access Protocol) c'est un peu l'inverse du protocole POP, c'est à dire qu'il y a une connexion constante au serveur de messagerie pour pouvoir consulter ses mails. Ce protocole synchronise en permanence les messages contenus sur le serveur et sur le poste de travail. Son avantage réside donc dans la possibilité de consulter ses mails depuis n'importe quel endroit et de pouvoir synchroniser et sauvegarder ses messages sur le serveur.



L'envoi

L'envoi de chaque e-mail se déroule en deux étapes : il est d'abord envoyé de votre poste client vers votre serveur de messagerie et ensuite : de votre serveur de messagerie vers celui du destinataire.

La livraison

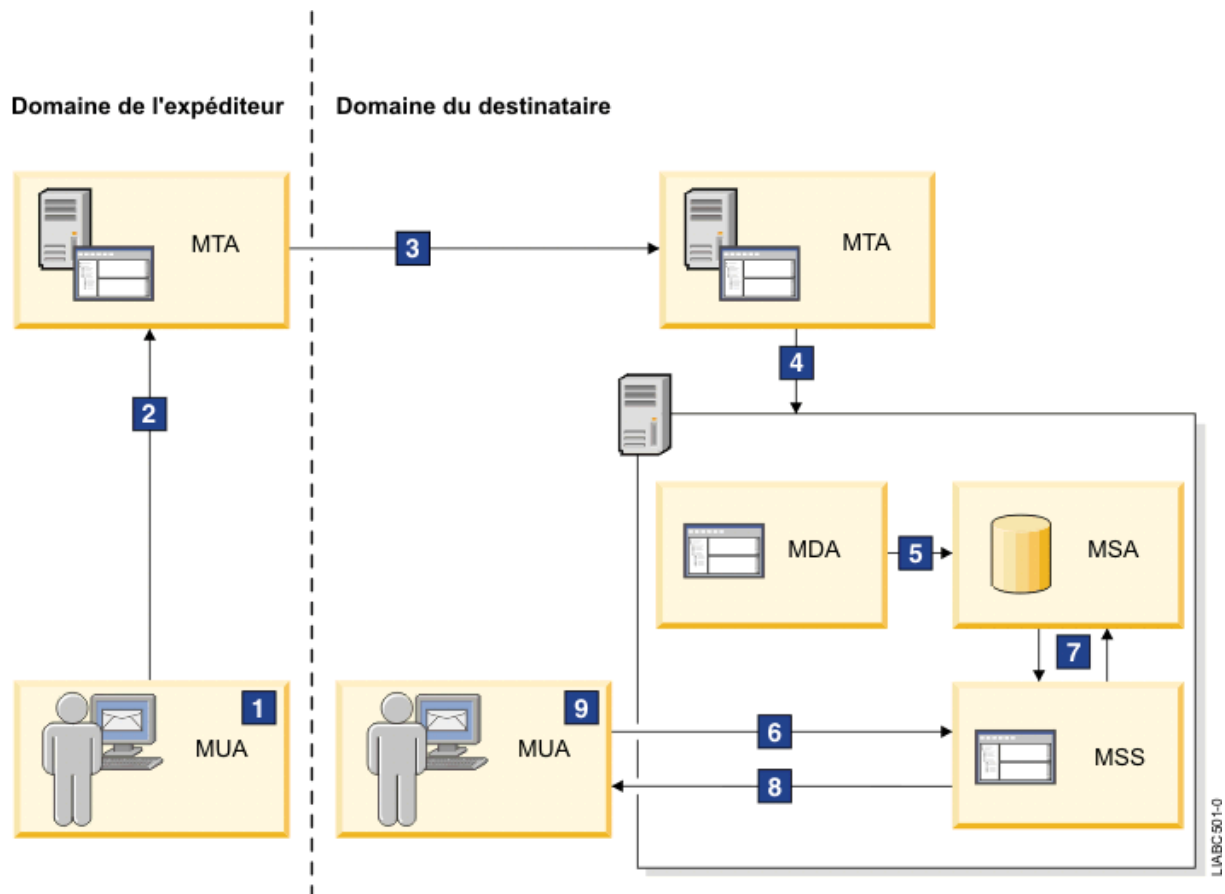
La réception de l'e-mail s'effectue aussi en deux étapes. Une fois que le message est reçu par le serveur du destinataire, ce dernier doit gérer tout problème éventuel pour le signaler de suite au serveur de l'expéditeur.

Ensuite, lorsque le destinataire final ouvre sa boîte mail, le serveur lui envoie le message via le protocole POP ou IMAP.

Composants de serveur de messagerie

| Composant | Description | Exemples |
|---------------------------|---|---|
| Mail User Agent (MUA) | Application permettant aux utilisateurs de créer, d'afficher, d'envoyer et de recevoir du courrier électronique. L'application MUA réside sur un système client, tel qu'un poste de travail ou un PC. | <ul style="list-style-type: none">- Microsoft Outlook Express- Mozilla Thunderbird- Mutt E-Mail Client |
| Mail Transfer Agent (MTA) | Application permettant d'envoyer, de recevoir et de stocker du courrier électronique. Ce programme détermine l'emplacement et la méthode de stockage de courrier électronique. | <ul style="list-style-type: none">- Postfix- Sendmail- Lotus Domino Server- Microsoft Exchange |
| Mail Delivery Agent (MDA) | Application permettant d'enregistrer le courrier électronique reçu dans la zone MSA. Il se peut que ce programme effectue des tâches supplémentaires telles que le filtrage de courrier électronique ou la distribution de courrier électronique aux sous-dossiers. | Les applications Postfix, Dovecot et Cyrus implémentent chacune une partie ou l'ensemble des fonctions de l'agent MDA. |
| Mail Storage Area (MSA) | Système ou serveur local dans lequel l'application MTA stocke du courrier électronique. Il s'agit également de l'emplacement à partir duquel le serveur MSS extrait du courrier électronique à la demande de l'application MUA. | <ul style="list-style-type: none">- Mbox- Maildir- /var/mail/spool/nom_utilisateur/ |
| Mail Storage Server (MSS) | Application permettant d'extraire du courrier électronique de la zone MSA et de le renvoyer à l'application MUA. | <ul style="list-style-type: none">- Dovecot- Cyrus |

La figure ci-dessous présente les composants du serveur de messagerie, ainsi que le flux du courrier électronique via ces composants.



Le courrier électronique est transmis via les composants du serveur de messagerie comme suit :

1. Dans son application MUA, l'expéditeur crée un courrier électronique et clique sur Envoyer.
2. L'application MUA utilise SMTP pour envoyer le courrier électronique à un agent MTA.
3. L'agent MTA relaie et achemine le courrier électronique vers un MTA dans le domaine du destinataire.
4. L'agent MTA du domaine du destinataire envoie le courrier électronique à un MDA du système du destinataire.
5. Le MDA stocke le courrier électronique dans une zone MSA.
6. L'application MUA du destinataire interroge un MSS.
7. Le MSS utilise IMAPv4 ou POP pour extraire le courrier électronique pour le destinataire à partir de la zone MSA.
8. Le MSS renvoie le courrier électronique à l'application MUA.
9. Dans son application MUA, le destinataire lit le courrier électronique envoyé par l'expéditeur.

Reference

<https://www.hosteur.com/ressources/articles/serveur-de-messagerie>

<https://www.ibm.com/docs/fr/linux-on-systems?topic=linuxonibm/liaaz/mailflow.htm>

<https://blog.provectio.fr/serveur-de-messagerie-comment-ca-fonctionne/>