

TP n°8

Protocole SMTP en JAVA

Introduction

SMTP pour "SIMPLE MAIL TRANSFER PROTOCOL" définit les règles à suivre pour qu'un courrier électronique soit transmis, d'un ordinateur client (qui veut envoyer un email) à un serveur (qui se charge d'envoyer le dit mail au destinataire). L'envoi de mails est basé sur le principe suivant : un client SMTP fait une requête d'expédition d'email que le serveur SMTP accepte. Ce serveur peut être la destination finale ou seulement un intermédiaire. Les commandes SMTP sont générées par le client SMTP et sont destinées au serveur SMTP. À chaque étape le serveur envoie une réponse pour signaler si la commande a été exécutée correctement.

La procédure classique d'envoi de mails peut être résumée de la façon suivante :

1. Client SMTP : envoi de la commande MAIL indiquant qu'il souhaite envoyer un mail (on note qu'il est tout à fait possible de se faire passer pour un autre).
2. Serveur SMTP : si le serveur peut accepter des demandes d'envoi de mail, il répond OK.
3. Client SMTP : envoi de la commande RCPT indiquant à qui est destiné le mail.
4. Serveur SMTP : si le serveur accepte un mail avec cette adresse de destinataire, il répond encore OK. Sinon, il répond avec un code de rejet mais la transaction n'est pas complètement rejetée, seulement ce destinataire.
5. Client SMTP : le client envoie d'autres adresses Email.
6. Client SMTP : envoi de la commande DATA pour indiquer que le client va envoyer le contenu du mail. Pour marquer la fin du mail, le client enverra une séquence de caractères spéciale (. sur une ligne vide)
7. Serveur SMTP : il renvoie un OK s'il y a bien reçu la demande d'envoi de mail.

Les commandes de base :

- Commande HELO : elle est utilisée d'une part pour ouvrir la connexion entre le client et le serveur et d'autre part, pour identifier la machine Client auprès du serveur SMTP.

- Syntaxe : HELO HostName**
- Commande MAIL : elle indique au serveur de mail qu’une nouvelle transaction vient de commencer. Cette information permet d’identifier l’expéditeur du mail.
Syntaxe : MAIL FROM: Expéditeur
 - Commande RCPT : elle permet de donner un destinataire de mail. Si le destinataire est accepté par le serveur, celui-ci renvoie le code 250. Il est possible d’avoir plusieurs destinataires pour un même mail, pour cela, il suffit de répéter cette commande autant de fois que nécessaire.
Syntaxe : RCPT TO: Destinataire
 - Commande DATA : elle indique que toutes les informations qui suivront feront partie du corps du message et ceci jusqu’à la séquence de caractères qui mettra fin au corps du message. Le serveur renvoie 354 comme réponse intermédiaire, ceci correspondant à un OK, un deuxième Ok sera donné après la séquence de fin du corps du message. Le corps du message peut contenir les champs suivants : Date :, Subject :, To :, Cc :, From :.
Syntaxe : DATA
 - Commande QUIT : elle permet de fermer la session courante ainsi que les voies de communication entre le client et le serveur. Cette commande renvoie un OK avec le code 221.
Syntaxe : QUIT

Exercice 1 [Client SMTP]

Écrivez un programme Java jmailer qui se connecte au service smtp du serveur "lucien" et envoie un courrier électronique et qui lit et affiche les réponses du serveur (une réponse d’une ligne par "commande"). N’oubliez pas de traiter les codes de retour attendus et d’afficher un message d’erreur si ils ne correspondent pas au bon comportement.