

TP n°8

Protocole SMTP en JAVA

Introduction

SMTP pour "SIMPLE MAIL TRANSFER PROTOCOL" définit les règles à suivre par qu'un Email soit transmis, d'un ordinateur client (qui veut envoyer un Email) à un serveur (qui se charge de envoyer le mail au destinataire). L'envoi de Email 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 peut n'être qu'un intermédiaire. Les commandes SMTP sont générées par le client SMTP et sont destinées au serveur SMTP. A chaque étape le serveur envoie une réponse pour signaler si la commande a été exécutée correctement.

La procédure classique d'envoi de Email :

1. Client SMTP : Envoi de la commande MAIL indiquant qui envoie l'Email (remarquez qu'il est tout à fait possible de vous faire passer pour un autre).
2. Serveur SMTP : Si le serveur peut accepter des Email, il répond OK.
3. Client SMTP : Envoi de la commande RCPT indiquant à qui l'Email est destiné.
4. Serveur SMTP : Si le serveur accepte un Email avec cette adresse de destinataire, il répond encore OK. Sinon, il répond avec un code de rejet mais la transaction n'est pas rejetée au complet, simplement ce destinataire.
5. Client SMTP : Éventuellement, 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 de l'Email, le client enverra une séquence spéciale de caractères. (. sur une ligne vide)
7. Serveur SMTP : Renvoie un OK s'il y a bien reçu le Email.

Les commandes de bases :

- Commande HELO : est utilisée 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 : indique au serveur de Mail qu’une nouvelle transaction vient de commencer. Cette information permet d’identifier l’expéditeur de l’Email.

Syntaxe : MAIL SP FROM : Expéditeur

- Commande RCPT : un destinataire de l’Email. Si le destinataire est accepté par le serveur, le serveur renvoie le code 250. Il est possible d’avoir plusieurs destinataires pour un même Email, pour cela, il suffit de répéter cette commande autant de fois que nécessaire.

Syntaxe : RCPT SP TO: Destinataire

- Commande DATA : 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(s) intermédiaire(s), ceci correspond 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 : Permet de clôturer la session courante et de fermer les voies de communication entre le client et le serveur. Cette commande renvoie un OK avec le code 221.

Syntaxe : QUIT

Remarque : SP correspond au séparateur espace.

Exercice 1 [Client SMTP]

Écrivez un programme Java jmailer qui

1. se connecte au service smtp du serveur "lucien",
2. envoie un courrier électronique
3. lit et affiche les réponses du serveur (une réponse d’une ligne par "ordre").

N’oubliez pas de traiter les codes de retour attendus et d’afficher un message d’erreur s’ils ne correspondent pas au bon comportement.