

TP-box-dns-mail (suite TP-box-tcp-http) – 1h30 environ – Pensez à enregistrer votre projet régulièrement !

L'objectif est de vous faire découvrir le fonctionnement d'Internet en l'illustrant par les échanges ayant lieu dans le réseau quand un client Mail demande à envoyer/recevoir un mail à un serveur Mail. Le réseau est composé d'un PC client, d'une box, de deux routeurs de Fournisseurs d'Accès à Internet (FAI), d'un serveur Mail et d'un serveur DNS (stocke les correspondances entre les noms des serveurs et leur adresse IP, par exemple lifasr2.univ-lyon1.fr -> 100.100.1.1). Nous appellerons "machines" le CLIENT et les deux serveurs. Les trois autres équipements sont les routeurs.
Rappel : le marteau permet de configurer les équipements, le triangle vert de lancer la simulation.

Dans ce TP, vous utilisez la même configuration que lors du TP précédent. Avant de commencer le TP, vérifiez que tous les ping fonctionnent entre CLIENT, DNS et SERVEUR. Si ce n'est pas le cas, trouvez l'erreur ou demandez le fichier .fls à votre enseignant. La ligne de commande doit être installée sur les 3 machines ainsi qu'un navigateur web sur CLIENT et un serveur Web sur SERVEUR. Démarrez le serveur Web s'il ne l'est pas déjà.

Exercice 4 : Mise en place du serveur DNS

Sur DNS, installez le Serveur DNS. Ajoutez un enregistrement de type (A) pour donner le nom lifasr2.univ-lyon1.fr à SERVEUR. Démarrez le serveur DNS.

4.1 : Testez la résolution du nom de SERVEUR sur CLIENT. Quelle commande utilisez-vous ?

4.2 : Configurez la résolution des noms sur chaque machine. Testez avec la commande précédente. Observez et analysez les échanges de données. Quels sont les protocoles encapsulés, les ports utilisés... ?

4.3 : Videz la table des échanges de données. Sur CLIENT, lancez le navigateur web et demandez la page d'accueil de SERVEUR. Quelles sont toutes les URLs permettant de le faire ? Observez et analysez les échanges de données sur CLIENT. Dessinez le diagramme temporel des échanges. Quelles URLs ont généré une requête/réponse DNS ?

Exercice 5 : Mise en place d'un serveur Mail
Sur SERVEUR, installez le Serveur de messagerie et lancez le. Mettez etu.univ-lyon1.fr dans Domaine de messagerie. Créez vous un nouveau compte avec votre prenom comme identifiant. Démarrez le Serveur de messagerie. Sur CLIENT, installez le Client de messagerie et lancez le. Paramétrez le compte avec
Nom=ce que vous voulez
@électronique=prenom@etu.univ-lyon1.fr
POP3=pop.univ-lyon1.fr
SMTP=smtp.univ-lyon1.fr
Identifiant=votre prenom
5.1 : Essayez de relever vos messages. Observez et analysez les échanges. Que se passe-t-il ? Que concluez-vous ? Que faut-il faire pour que la relève du courriel fonctionne ?
5.2 : Testez maintenant l'envoi d'un courriel. Si les zones de saisie n'apparaissent pas, redimensionnez la fenêtre de rédaction du message pour les faire apparaître. Si cela ne fonctionne toujours pas, fermez et rouvrez Filius. Essayez d'envoyer un message à prenom@etu.univ-lyon1.fr en mettant Test comme Sujet et Bonjour comme contenu. Observez et analysez les échanges. Que se passe-t-il ? Que concluez-vous ? Que faut-il faire pour que l'envoi du courriel fonctionne ?

