



## TP Protocoles n°3 : Capture de trames POP/SMTP

<b>Nom :</b> <b>Prénom :</b> <b>Classe :</b> <b>Date :</b>	<b>Appréciation :</b>	<b>Note :</b>
<p><b>Objectif :</b> Vous devez être capable de capturer et d'analyser des trames POP, puis SMTP sur le réseau local, respectivement en recevant et en envoyant un courrier électronique (mail).</p> <p>Vous devez être capable d'identifier ces trames, de rappeler les fonctions des protocoles associés, de replacer ces protocoles sur le modèle OSI.</p> <p>Vous devez être capable de restituer les différentes étapes du dialogue client&lt;=&gt;serveur.</p> <p><b>Compétences visées :</b></p> <p><b>C2-2</b> Recueillir les informations relatives à l'exploitation et aux caractéristiques des éléments de l'installation <b>C2-3</b> Analyser le fonctionnement de l'installation actuelle en vue de l'intervention <b>C5-3</b> Analyser et interpréter les indicateurs de fonctionnement <b>C5-5</b> Établir un pré diagnostic (à distance)</p>		<b>durée :</b> 3h
<b>Matériel :</b> 3 PC WINDOWS virtuels		
<b>Travail à réaliser :</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Installer le logiciel <i>Argosoft mail</i> sur le "serveur de mail" et créer deux comptes mails.</li> <li>2) Configurer Outlook Express sur les 2 PC clients pour chacun des comptes mail.</li> <li>3) Télécharger (<a href="http://10.0.0.30/public/Wireshark.exe">\\10.0.0.30\public\Wireshark.exe</a>), installer et lancer le logiciel Wireshark sur client1;</li> <li>4) Echanger des mails entre les deux comptes avec Outlook Express en capturant les trames avec le logiciel Wireshark</li> <li>5) A la fin de la capture, remplissez les tableaux 1 et 2 (pages 2 et 3)</li> <li>6) Retracer par un schéma le dialogue envoi de mail client SMTP &lt;=&gt; serveur SMTP (page 3)</li> <li>7) Retracer par un schéma le dialogue réception de mail client POP &lt;=&gt; serveur POP (page 4)</li> <li>8) Répondez au "questionnaire d'analyse de trame" (page 5)</li> </ol>		





DIALOGUE CLIENT/SERVEUR POP

t=0

t=0

Client POP

Serveur POP

fin

fin

DIALOGUE CLIENT/SERVEUR SMTP

t=0

t=0

Client SMTP

Serveur SMTP

fin

fin

## QUESTIONNAIRE D'ANALYSE DE LA TRAME

1) Quelle est l'application liée au protocole POP3 ?

2) Quelle est l'application liée au protocole SMTP ?

3) Citer un protocole concurrent de POP3 ? (faire une recherche internet)

4) D'après vos captures de trame, quel est le **n° de port** TCP standard utilisé par le protocole **POP 3** ?

5) D'après vos captures de trame, quel est le **n° de port** TCP standard utilisé par le protocole **SMTP** ?

6) En analysant le contenu des trames, essayez de **découvrir les mots de passe** des utilisateurs de ces mails. Comment ce problème de **sécurité** pourrait-il être résolu?

7) En vous basant sur vos captures de trames, quelle est la durée d'un envoi de mail (SMTP) :

8) En vous basant sur vos captures de trames, combien de temps prends la réception d'un mail (POP3) :

9) Quelles sont, d'après vous, les paramètres susceptibles de modifier la vitesse d'envoi ou de réception d'un courrier électronique ?

10) Replacer les protocoles POP3, IMAP et SMTP dans le modèle OSI :

5	Application	HTTP, FTP
4	Transport	TCP, UDP
3	Réseau	IP, ARP, ICMP
2	Liaison	Ethernet, ATM
1	Physique	Ethernet, ADSL