

TP 1 : : Découverte

Le but de ce premier TP est de vous familiariser avec les aspects réseaux de votre salle et votre environnement Linux de TP.

Vous devez faire un compte-rendu individuel pour ce TP à déposer sur AMETICE avant la prochaine séance.

Evaluation des TPs

Rendu des TPs

Les TPs sont évalués par un "contrôle continu", ie par des rendus de TP (en début d'année) ainsi qu'un projet (en fin de semestre). Vous devez rendre votre compte-rendu pour ce TP (sous la forme d'un fichier pdf) sur AMETICE **au plus tard dans une semaine (à la veille de la prochaine séance)**.

Conseils pour le Compte-Rendu

Ne rédigez pas le CR pendant le TP, mais prenez des notes et des copies de votre travail.

Il est préférable de **ne pas utiliser de captures d'écran**, mais des copies du texte affiché (terminal ou autre).

Matériels et Outils Réseaux

Physique et Liaison de Données

1. Combien y a-t-il de stations dans cette salle ?
2. Combien de cartes réseaux comportent votre station ?
3. Que signifie l'indicateur lumineux ?
4. Combien de connecteurs électriques présente une fiche RJ45 ?
5. Qu'y a-t-il à l'autre extrémité du câble ?
6. La salle contient-elle d'autre matériel réseaux ?

Paramètres Réseaux

Quelle(s) commande(s) et utilitaire(s) existe(nt) pour connaître les paramètres réseaux de votre station ?

1. Quelles sont les adresses IP de votre station ?
2. A quel(s) sous-réseau(x) appartiennent les stations de votre salle ?
3. Combien y a-t-il d'adresses dans ces réseaux ?
4. Comment pouvez-vous le savoir ?

Couches Réseaux

Protocole Applicatif SMTP

Rappeler à quoi sert le protocole applicatif SMTP.

On considère une session complète `smtp.pdf` (fichier joint). Expliquer ce qui se passe.

Analyse

Rappeler pour quelles raisons vous ne pouvez pas capturer de trafic réseau en salle de TP.

Télécharger l'extrait `smtp-extrait.pcap` (fichier joint) de la session SMTP en binaire (ie capturé sur le réseau).

Ouvrir avec un éditeur hexadécimal (comme `hexedit` ou `Gvim`). Que constatez-vous ?

Ouvrir avec `Wireshark`, et, en utilisant la fenêtre d'analyse (milieu), déterminer pour chaque paquet les caractéristiques de niveau 3 et 4:

- version IP
- adresse source (en hexadécimal et en notation pointée)
- adresse destination (en hexadécimal et en notation pointée)
- port source
- port destination

A quelle partie de la session complète, cet extrait correspond-t-il ?

Outils pour la communication réseaux

Clients

telnet

Faire

```
$ telnet eu.httpbin.org http
```

Taper ensuite (en appuyant deux fois sur Entrée)

```
GET / HTTP/1.0
```

Que constatez-vous ?

netcat

Ecrire dans le fichier `get.txt`

```
GET / HTTP/1.0
```

Faire

```
$ nc eu.httpbin.org http <get.txt > tp.html
```

Ouvrez le fichier `tp.html`. Que constatez-vous ?

Réessayer éventuellement avec

```
$ nc -C eu.httpbin.org http <get.txt > tp.html
```

Expliquez. Pouvez dire quel est le nom et la version du logiciel serveur web utilisé pour cette page web statique ?

Tester ces commandes sur un site dynamique comme <http://www.univ-amu.fr>. Que constatez-vous ?

Un serveur simple

La commande netcat est très versatile, elle peut également être utilisée en mini-serveur.

Faire

```
$ nc -l 1234
```

Dans un **autre** terminal, faire

```
$ nc localhost 1234
```

Que constatez-vous ?

Pour finir, demandez l'adresse IP de votre voisin et connectez-vous à son serveur netcat.

Que se passe-t-il si deux voisins essaient de se connecter simultanément ?



[smtp-extrait.pcap](#)



[smtp.pdf](#)

Télécharger le dossier

