

« Les Services Réseaux » : TD « protocole http » et « services proxy associés ».

**1. Compréhension du protocole http :**

Deux serveurs « HTTPD Apache » sont installés sur le portable. L'un sur le port 80 et l'autre sur le port 81. Vous utilisez pour vos tests, la page HTML « petit.html » pour traiter les questions suivantes:

*Toutes ces questions sont à traiter via une simple commande telnet <IP ou URL> <port>.*

- ✓ Faites une simple requête GET pour afficher la page par défaut

En utilisant le Protocol en version http 1.0 :

- ✓ Connectez vous sur les deux serveurs (même adresse port 80 puis 81). Quelles informations pouvez- vous recueillir ? (serveur web, système d'exploitation...).
- ✓ Faites des requêtes avec différentes commandes ex : GET et HEAD pour vérifier le contenu du cours à propos de ces commandes.
- ✓ Via le même principe rapatrier l'image « boulet.gif ». Imaginez le scénario quand un navigateur va recevoir ces informations, que pouvez-vous en conclure lors d'un affichage complet d'une page dans un navigateur ?

En utilisant le Protocol en version http 1.1 :

- ✓ Faites une requête en version 1.1 (attention au message d'erreur, il doit vous permettre de trouver l'information qui vous manque !). Remarques. Qu'est ce que vous pouvez en conclure au niveau du paramétrage de serveur http ?
- ✓ Téléchargez sur la même connexion 2 objets (ex : petit.html et boulet.gif), pour cela vous activez le mode keepalive. Essayer maintenant avec dans l'entête la variable « Connection: close ».
- ✓ Formuler la bonne requête pour obtenir la page php langue.php sur les deux serveurs. Qu'en concluez-vous au niveau de l'installation des deux serveurs ? Expliquer le contenu de la variable Content-Type. Tester la page sur le bon serveur en positionnant les 3 valeurs possibles (voir le code source php).
- ✓ Connectez-vous sur l'url suivante <http://ip:81/infophp.php> vous relevez les informations au niveau des entêtes http (HTTP Headers Information).
- ✓ En sachant qu'il existe un fichier de configuration sur le serveur web apache permettant d'associer un « TAG » particulier sur la variable Content-Type en fonction de l'extension d'un fichier à transférer, que faut il faire si votre entreprise utilise des formats de fichiers spécifiques avec des « afficheur maison » (ex : dans l'aéronautique)

## 2. Mise en œuvre d'un serveur Apache :

Nous allons utiliser un serveur apache lors de votre prochain TP pour illustrer les différents points abordés pendant le cours. Cette partie du TD, va vous permettre de configurer apache en simple serveur Web. Dans le cadre du TP vous l'installerez en serveur proxy et reverse-proxy...

Attention ! Vous vérifiez qu'aucun serveur « httpd » n'est déjà installé via les paquetages. Si c'est le cas, vous désinstallez le paquet.

Cette partie de TD doit vous permettre d'installer le serveur Apache à partir des sources afin de l'installer avec des options avancées (en effet, le paquet binaire n'est pas compilé avec les options nécessaires).

- Télécharger l'archive source du serveur apache via les paquets sources (/etc/apt/sources.list renseigné pour les paquets sources de la distribution, update fait)
- Déplier l'archive
- Installer les dépendances
- Compiler et installer l'application

Il est préférable de déplier l'archive dans un répertoire approprié (ex : /usr/local/sources)  
« Déplier » l'archive :

```
#> tar -zxvf apache_version.tar.gz
```

Déplacez-vous dans l'arborescence créée :

```
#> cd apache_version
```

Préparer la compilation en fonction de votre machine et de vos besoin :

```
#> ./configure <Toutes les options>
```

Les options sont visibles par la commande ./configure -help

Vous compilez avec les options suivantes :

Nous utiliserons les options qui permettent :

- ✓ De générer apache dans le répertoire /usr/local/apache
- ✓ De permettre d'attacher au cœur apache les modules dynamiques (.so)
- ✓ D'utiliser les modules nécessaires à notre TP (attaché au cœur d'apache : proxy, reverse-proxy,rewrite...)

→ Trouver les options de la commande « ./configure <LES\_OPTIONS> ».

La compilation s'exécute via la commande :

```
#> make
```

L'installation de l'application par la commande :

```
#> make install
```

Vous installez une instance du serveur HTTPD sur le port 8080.

Le fichier de configuration httpd.conf est dans le répertoire conf .

La commande de démarrage est apachectl dans bin. (argument : start ou stop)

La documentation apache est accessible via <http://IP/manual/> après l'installation de base.

Si ce n'est pas le cas dans la directive concernant le module alias, créer un lien vers le répertoire alias. Après avoir défini les droits sur ce répertoire.

Vous consultez la documentation pour vous familiariser avec les variables du fichier httpd.conf.