

## L3 Informatique

### TP 1 Réseaux

#### 1. Protocoles et couches :

**Question 0 :** Rappelez le modèle en couche OSI et quels sont les rôles des couches, 1,2,3 et 4.

**Question 1 :** Pour chacun des protocoles suivants déterminer leur nom, et leur rôle.

- http / https
- pop3
- imap
- smtp
- bootp
- ppp
- mac

**Question 2 :** Identifiez pour chacun des protocoles de la question précédente où ils se situent dans le modèles en couches OSI.

**Question 3 :** Rappelez le principe d'encapsulation au niveau des couches.

#### 2. Commandes réseaux

**Question 5 :** En consultant le fichier `/etc/services` indiquez quels sont les ports correspondants des protocoles de la question 1.

**Question 6 :** Que fait la commande `host www.uca.fr` ? Y a-t'il une différence notable pour l'adresse [www.google.fr](http://www.google.fr) ou

**Question 7 :** Que fait la commande `ping www.uca.fr` ?

- À quoi correspond l'option `-c 1` ou `-c nombre` ?
- À quoi correspond l'option `-t nombre` ?
  - Pour une adresse particulière essayer de déterminer, par essai successifs, la valeur `x` où `ping -t x adresse` donne un résultat valide.

**Question 8 :** Avec la commande `tracpath` ou `tracroute` sur [www.uca.fr](http://www.uca.fr) par exemple. Quel résultat obtenez vous ? Est-ce compatible avec le résultat obtenu avec `ping -t x www.uca.fr` ?

**Question 9 :** Que fait la commande `netstat` avec les options suivantes ?

- `netstat -tp`
- `netstat -ltp`
- `netstat -up`
- `netstat -i`
- `netstat -r`

**Question 10 :** Exécutez la commande `ifconfig`. À quoi correspond le résultat affiché ?