

**1. Mise en œuvre d'un client DNS**

- a. Test de la commande « host »
- ```
host -t a iutbeziers.fr      10.6.0.1      server-rt.iutbeziers.fr
                             10.6.0.2      server-src.iutbeziers.fr
                             10.6.0.3      server-tc.iutbeziers.fr
```
- Adresse IP de www.lirmm.fr : host -t a www.lirmm.fr 193.49.104.249
- Serveurs ayant autorité : cnudns.cines.fr  
 ns2.nic.fr  
 bison.lirmm.fr  
 lirmm.lirmm.fr
- Le DNS master est : lirmm.lirmm.fr
- Son adresse IP est : 193.49.104.10
- Pour trouver le DNS Master : host -v lirmm.fr  
 Se reporter à « Authority Section » => lirmm.lirmm.fr
- b. IP du DNS Master de yahoo.fr : 127.0.0.1
- c. L'intérêt, en termes de sécurité, est de ne pas divulguer l'adresse IP du serveur DNS

**2. Utilisation des divers clients**

2.1 NSLOOKUP

- a. nslookup www.google.fr
- ```
name : l.google.fr      address : 72.14.205.99
name : l.google.fr      address : 72.14.205.103
name : l.google.fr      address : 72.14.205.104
name : l.google.fr      address : 72.14.205.147
```
- b. nslookup
- ```
> set type = mx
> google.fr
mail exchanger = 10      smtp1.google.com
mail exchanger = 10      smtp2.google.com
mail exchanger = 10      smtp3.google.com
mail exchanger = 10      smtp4.google.com
```
- c. > set 162.38.101.47
- ```
name = thor.univ-montp2.fr
```
- d. > google.fr
- ```
66.249.93.104
216.239.59.104
72.14.221.104
```
- e. > set type = AAAA
- ```
> ns1.nic.fr
AAAA address :      2001:660:3005:1::1:1
```
- f. Modifier le fichier « /etc/resolv.conf » pour utiliser un DNS de google
- ```
> set type = SOA
> google.fr
{ origin = ns1.google.com
```



b. dig ns fr :

- e.nic.fr
- f.ext.nic.fr
- e.ext.nic.fr
- e.ext.nic.fr
- a.nic.fr
- c.nic.fr
- a.ext.nic.fr
- b.ext.nic.fr

c. On modifie le fichier /etc/resolv.conf.  
 > nsmaster.nic.fr

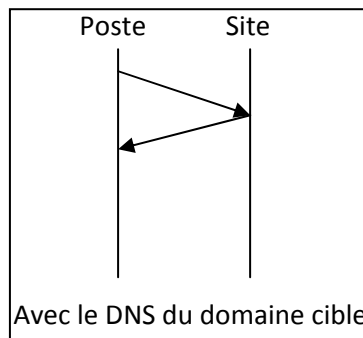
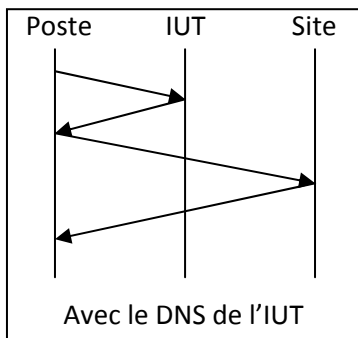
d. ...

e. ...

f. Impossible.

## 2.4 SYNTHESE

a. Schéma :



b. ...

c. ...

d. ...

## 3. Configuration du resolver

a. Contenu du /etc/resolv.conf :

```
search IUTBeziers.FR
nameserver 10.6.0.1
nameserver 10.6.0.2
nameserver 10.6.0.3
```

```
37 10.724211 10.40.212.4 10.6.0.1 DNS
Standard query AAAA www.lequipe.fr

Frame 37 (74 bytes on wire, 74 bytes captured)
Ethernet II, Src: Dell_1c:03:be (00:18:8b:1c:03:be), Dst: Dell_1a:67:58 (00:14:22:1a:67:58)
Internet Protocol, Src: 10.40.212.4 (10.40.212.4), Dst: 10.6.0.1 (10.6.0.1)
User Datagram Protocol, Src Port: 32777 (32777), Dst Port: domain (53)
Domain Name System (query)
```

```
38 10.823642 10.6.0.1 10.40.212.4 DNS
Standard query response CNAME lequipe.wlb.aw.atosorigin.com

Frame 38 (117 bytes on wire, 117 bytes captured)
Ethernet II, Src: Dell_1a:67:58 (00:14:22:1a:67:58), Dst: Dell_1c:03:be (00:18:8b:1c:03:be)
Internet Protocol, Src: 10.6.0.1 (10.6.0.1), Dst: 10.40.212.4 (10.40.212.4)
User Datagram Protocol, Src Port: domain (53), Dst Port: 32777 (32777)
Domain Name System (response)
```

b. Cela marche identiquement sous windows.

- c. Lorsque plusieurs requêtes DNS sont envoyées, les demandes sont réparties entre les 3 serveurs DNS présents dans le fichier .conf. Il y'a répartition des demandes.

#### 4. Configuration d'un serveur DNS cache

- a. 

```
options {  
    directory "/var/named";  
};  
zone "." {  
    type hint;  
    file "root.cache";  
};
```
- b. 

```
cd /etc/rc.d  
chmod 777 rc.bind  
./rc.bind start
```
- c. Ca marche !!!
- d. Il y'a résolution récursive. Quand l'adresse n'était pas en cache, la requête est transférée a 10.6.0.1, qui lui s'occupe de trouver l'adresse IP recherchée.