

COUCHE APPLICATIONS

1. DNS

1. dig (domain information groper) est un utilitaire pour l'interrogation des serveurs DNS.

N'oubliez pas de terminer les noms de domaine par un point (FQDN)

- Trouver l'adresse IP de votre machine
- Examiner le fichier local /etc/resolv.conf (configuration des serveurs DNS)
- Trouver les serveurs de la zone racine « . »

- Que peut-on faire avec la commande dig ? Trouver l'adresse IP de www.google.com
- Trouver la configuration de la zone d'autorité sur le domaine enseirb-matmeca.fr

- Trouver la configuration du serveur e-mail du domaine enseirb-matmeca.fr
- Obtenir les serveurs de noms disponibles pour le domaine fr

- La résolution inverse dans le DNS est possible grâce à l'option -x. Quelle est le nom DNS associé à l'adresse IP 68.142.254.15

- Ecrire un script bash qui permet retrouver les noms des machines associés à une plage d'adresse réseau. (Nous prenons le réseau 147.210.18.0/24)

- Interroger un autre serveur DNS et récupérer l'adresse IP de www.google.com

Annexe

Essayer les commandes suivantes

- o dig +nocmd . NS +noall +answer +additional

- o dig. +trace www.google.com #(trace de résolution)

```
; <<>> DiG 9.7.2-P3 <<>> +trace www.google.com
```

```
;; global options: +cmd
```

```
.                21427 IN      NS      d.root-servers.net.
```

```
.          21427 IN   NS   j.root-servers.net.
.          21427 IN   NS   g.root-servers.net.
.          21427 IN   NS   k.root-servers.net.
.          21427 IN   NS   h.root-servers.net.
.          21427 IN   NS   f.root-servers.net.
.          21427 IN   NS   l.root-servers.net.
.          21427 IN   NS   b.root-servers.net.
.          21427 IN   NS   m.root-servers.net.
.          21427 IN   NS   i.root-servers.net.
.          21427 IN   NS   e.root-servers.net.
.          21427 IN   NS   a.root-servers.net.
.          21427 IN   NS   c.root-servers.net.
```

;; Received 449 bytes from 212.27.40.240#53(212.27.40.240) in 1004 ms

```
com.       172800 IN   NS   c.gtld-servers.net.
com.       172800 IN   NS   d.gtld-servers.net.
com.       172800 IN   NS   g.gtld-servers.net.
com.       172800 IN   NS   h.gtld-servers.net.
com.       172800 IN   NS   m.gtld-servers.net.
com.       172800 IN   NS   b.gtld-servers.net.
com.       172800 IN   NS   i.gtld-servers.net.
com.       172800 IN   NS   j.gtld-servers.net.
com.       172800 IN   NS   k.gtld-servers.net.
com.       172800 IN   NS   l.gtld-servers.net.
com.       172800 IN   NS   e.gtld-servers.net.
com.       172800 IN   NS   a.gtld-servers.net.
com.       172800 IN   NS   f.gtld-servers.net.
```

;; Received 492 bytes from 192.112.36.4#53(g.root-servers.net) in 242 ms

```
google.com. 172800 IN   NS   ns2.google.com.
google.com. 172800 IN   NS   ns1.google.com.
google.com. 172800 IN   NS   ns3.google.com.
google.com. 172800 IN   NS   ns4.google.com.
```

;; Received 168 bytes from 192.31.80.30#53(d.gtld-servers.net) in 144 ms

```
www.google.com. 604800 IN  CNAME www.l.google.com.
www.l.google.com. 300 IN   A    74.125.230.81
```

www.l.google.com. 300 IN A 74.125.230.82

www.l.google.com. 300 IN A 74.125.230.84

www.l.google.com. 300 IN A 74.125.230.83

www.l.google.com. 300 IN A 74.125.230.80

;; Received 132 bytes from 216.239.36.10#53(ns3.google.com) in 42 ms