

DNS

domain name system



Les adresses IP n'étant pas conviviales, nous retenons les noms de machines ...

... un serveur de noms permet de faire la **correspondance** nom d'hôte / adresse IP.

résolution

table d'hôtes
/etc/hosts

serveur DHCP pour les hôtes locaux

serveur **DNS**

avantages / fonctionnement

gestion du nombre
dissémination de l'information

fonctionnement *top / down* avec cache

a.root-servers.net

Si le serveur DNS ne peut pas
résoudre un nom,
il interroge un des "root servers"

explosion des noms de domaines de premier niveau



genèse, 2000, 2014

bind9

bind

berkeley internet name daemon

bind / resolver

le résolveur
/etc/resolv.conf

un serveur dns peut être
à cache seul maître esclave



bind / serveur

dæmon named

fichiers de configuration (par exemple)

```
named.conf · db.root · db.local ·  
db.<mazone> · db.<monrange IP>
```




fichiers de zone

bind / serveur

fichier de zone (exemple zone locale)

```
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@ IN SOA localhost. root.localhost. (
        2      ; Serial
        604800 ; Refresh
        86400  ; Retry
        2419200 ; Expire
        604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS  localhost.
@ IN A   127.0.0.1
@ IN AAAA ::1
```

bind / serveur

fichier de zone

(exemple d'une zone pour example.org)

```
;
; BIND data file for example.org zone
;
$TTL      604800
@ IN SOA example.org. root.example.org. (
        2017010101      ; Serial
        604800          ; Refresh
        86400           ; Retry
        2419200         ; Expire
        604800 )        ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS ns
@ IN MX 5 mail
@ IN MX 10 mail.isp.net.
ns IN A 91.121.216.124
serveur IN A 213.186.33.48
mail IN CNAME serveur
```

le serveur esclave
reçoit ses fichiers de configuration
du serveur maître



dig

Liens

Signification des flags des messages dns

Rapide « dig HOWTO »

Référence

TCP / IP Network administration (Craig Hunt)

... et les pages de manuel

Transparents dans le cadre de mes cours à [HE2B-ÉSI](#).
Ces slides sont sous licence [CC-BY-NC-SA](#)



Qui suis-je ?

Pierre Bettens (pbt)
pbettens@heb.be

<http://blog.namok.be> · <http://esi.namok.be>

Images

500px [Markus Reugels](#)
DeviantArt [hans64-kjz](#)
Flickr [Trebor M](#)

The noun project [Luis Prado](#) [Vincent Novoa](#) [Nathan Driskell](#)