

Présentation du service DNS

1. Introduction

DNS (*Domain Name System*, *Système de noms de domaine*) permet de traduire un nom de domaine en adresse IP.

Avant DNS, le système de résolution d'un nom sur Internet devait se faire à l'aide d'un fichier texte, le fichier *Hosts*. Ce dernier était maintenu par le NIC du Stanford Research Institute (SRI), les postes devaient récupérer le fichier par transfert de fichier.

Le système montre assez vite ses limites et DNS est alors créé pour succéder à la résolution par fichier *Hosts*.

2. Système hiérarchique

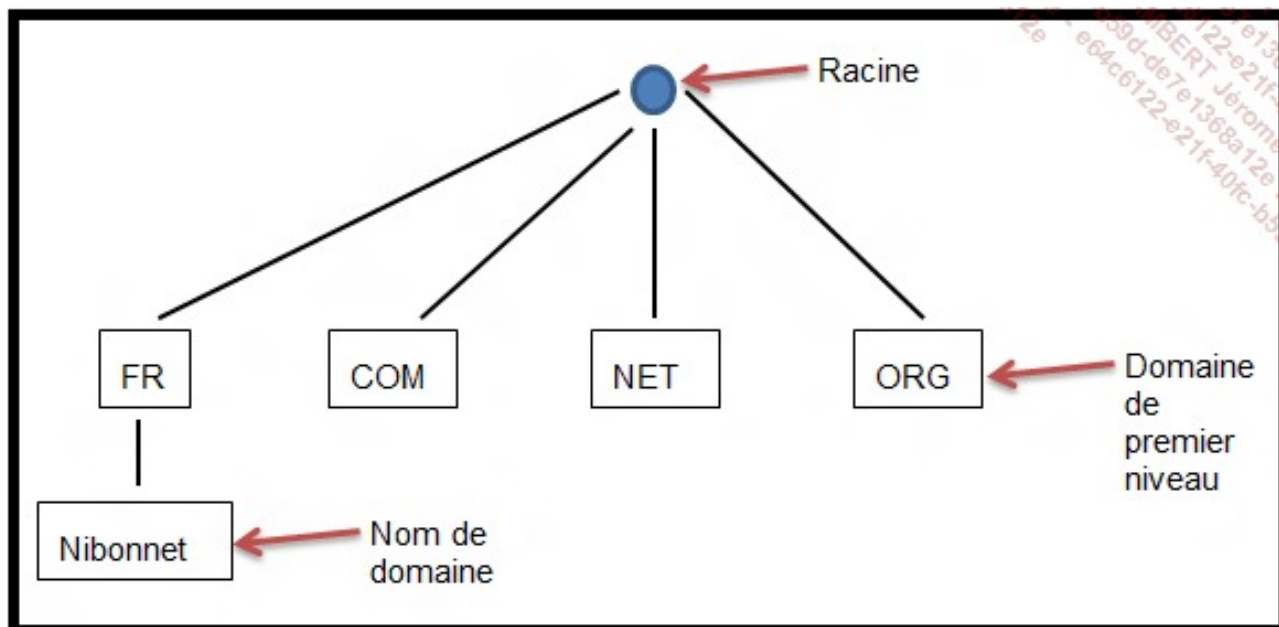
DNS est construit sur un système hiérarchique. Les serveurs racines permettent de rediriger les requêtes vers les serveurs DNS de premier niveau (fr, com...). Le domaine racine est représenté par un point. On trouve en dessous les différents domaines de premier niveau (fr, net, com...). Chacun de ces domaines est géré par un organisme (AFNIC pour le .fr, etc.), IANA (*Internet Assigned Numbers Authority*) gère pour sa part les serveurs racines.

Au second niveau se trouvent les noms de domaine qui sont réservés par les entreprises ou les particuliers (nibonnet, editions-eni). La réservation s'effectue chez un registrar qui peut également héberger un serveur web.

On trouve sur chaque niveau des serveurs DNS différents, chacun a autorité sur sa zone (le serveur racine contient uniquement l'adresse et le nom des serveurs de premier niveau). Il en est de même pour tous les serveurs de chaque niveau.

Il est possible pour une entreprise ou un particulier de rajouter pour le nom de domaine qu'il a réservé des enregistrements ou des sous-domaines (par exemple, mail.nibonnet.fr, qui me permet de transférer tout le trafic mail vers un routeur, plus

précisément à destination d'une adresse IP publique).



Chaque serveur DNS ne peut résoudre que les enregistrements de sa zone. Le serveur de la zone fr peut résoudre l'enregistrement nibonnet mais il ne sait pas résoudre le nom de domaine shop.nibonnet.fr.