

# Définition et rôle du DNS

Tout d'abord : DNS veut dire « Domain Name System » ou système de nom de domaine. Je vais tout d'abord vous expliquer le fonctionnement, puis nous aborderons la notion de nom de domaine (ou de sous-domaine).

Pour vous expliquer, le rôle et le fonctionnement d'un serveur DNS, je vais reprendre l'exemple du téléphone.

- Vous souhaitez appeler quelqu'un dont vous ne connaissez pas le n° de téléphone ?
- Que faites-vous ? ....
- .... vous utilisez un annuaire !

Et bien voilà, un serveur DNS est un annuaire pour ordinateur. Lorsque vous voulez accéder à un ordinateur dans le réseau, votre ordinateur va interroger le serveur DNS pour récupérer l'adresse de l'ordinateur que vous voulez joindre. Une fois, que votre ordinateur aura récupéré l'adresse du destinataire il pourra le joindre directement avec son adresse IP.

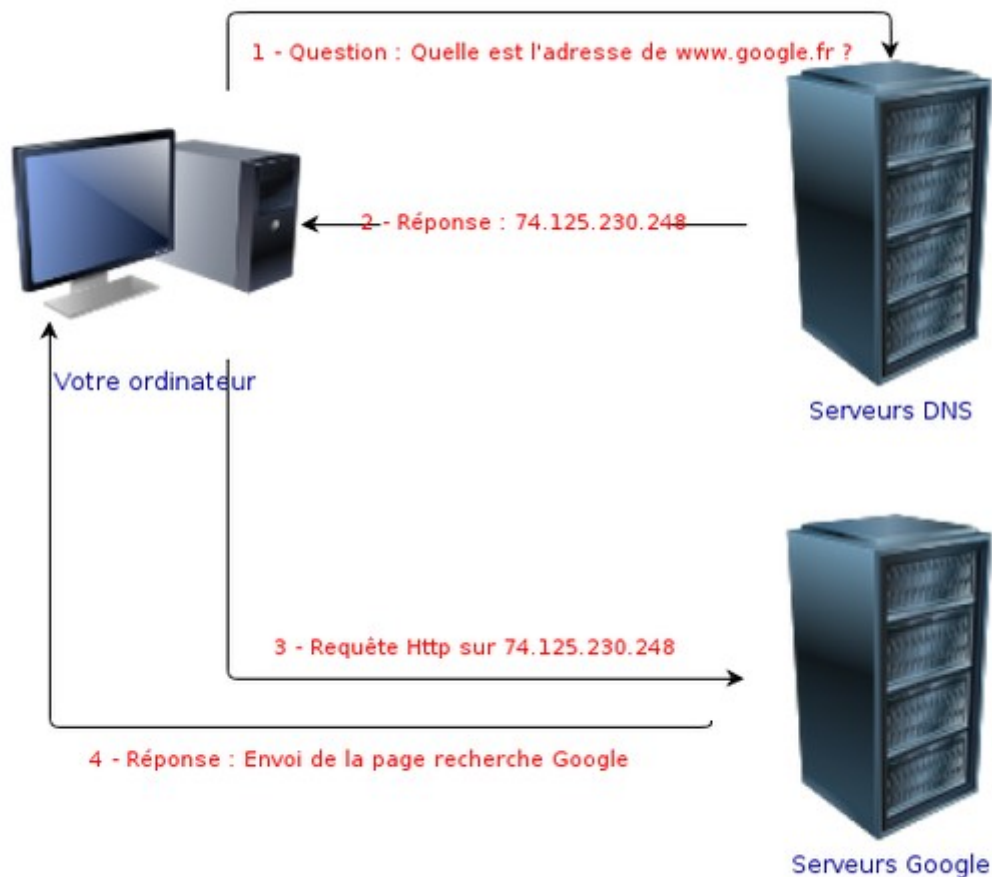
Le serveur DNS va permettre de faire la relation entre nom d'ordinateur et adresse IP. *(ramené au téléphone, on obtient : nom de l'abonné et n°).*

## Exemple

Reprenons en modèle ce que vous avez fait pour arriver sur cette page, et regardons comment le serveur DNS est intervenu sans que vous le sachiez.

Vous avez lancé votre navigateur Internet et vous avez « www.google.fr » comme moteur de recherche par défaut. Donc la page google s'est affichée. Voici le mécanisme complet et regardez à quel endroit le serveur DNS est appelé.

## Principe d'une requête DNS



Dans l'exemple ci-dessus, on voit que la requête « quelle est l'adresse de `www.google.fr` » a répondu `74.125.230.248`. Cette requête s'appelle une résolution de nom de domaine.

Si l'on poursuit, on peut constater que le serveur DNS n'est utilisé que sur la partie 1-Question et 2-Réponse. Une fois que l'ordinateur a récupéré l'adresse du serveur à joindre, il n'a plus besoin du serveur DNS.

Cette adresse IP n'est pas une adresse au hasard. Elle correspond bien à un des serveurs de Google. (il y en a évidemment un grand nombre).

Donc, si dans votre dans la barre d'adresse de votre navigateur, vous tapez : `http://74.125.230.248`, la page de recherche de Google doit s'afficher.

# Changer de DNS

Sachez qu'il est tout à fait possible de changer de DNS. Lorsque vous utilisez votre connexion Internet, les adresses des serveurs DNS sont généralement ceux de votre FAI, mais sachez qu'il est possible d'en changer. Vous trouverez ci-dessous des sites proposant des listes de serveurs :

- <http://public-dns.info/nameserver/fr.html>
- 

et je peux également vous en donner 2 très connus :

- OpenDNS : 208.67.220.222 et 208.67.222.220
- Google : 8.8.8.8 et 8.8.4.4

## Pourquoi changer de DNS ?

Je vois 2 raisons principales pour changer de DNS :

- Si vous avez peur d'être « espionné », (car un serveur DNS) sait exactement quels sites vous consultez, mais il peut également vous renvoyer vers les sites qu'il a choisis.
- Si vous trouvez votre accès un peu lent, (car rappelez-vous un serveur DNS est appelé à chaque page consultée) et plus il mettra du temps à répondre, plus la page mettra du temps à s'afficher.