

DNS

DNS = Domain Name System = Système de noms de domaines

C'est le protocole qui permet de passer d'un nom de domaine à une adresse IP.

Une **adresse IP** est le numéro d'identification d'un ordinateur sur Internet, c'est l'adresse de départ et d'arrivée des **paquets IP**.

Exemple IPv4 : 91.198.174.192

Exemple IPv6 : 2620:0:862:ed1a::1

Un **nom de domaine** c'est le **nom symbolique** d'un serveur, grâce auquel on peut retrouver son adresse IP.

On peut le voir à l'intérieur d'une URL.


Example :

URL

`https://fr.wikipedia.org/wiki/Domain_Name_System`

Nom de domaine

La commande **nslookup** permet d'utiliser le protocole DNS pour trouver à quelle adresse IP correspond un nom de domaine (ou à quel domaine correspond une adresse IP). Exemple :



```
C:\>nslookup google.com
Server:  google-public-dns-a.google.com
Address:  8.8.8.8

Non-authoritative answer:
Name:     google.com
Addresses: 2404:6800:4007:806::200e
          216.58.220.46
```

■ commande exécutée

adresse IP du serveur DNS
auquel on pose la question

- adresse IPv6 de google.com
- adresse IPv4 de google.com

Un nom de domaine est composé de plusieurs éléments :

- un **nom de domaine de premier niveau**
- un **nom de domaine de deuxième niveau**
- d'éventuels **sous-domaines**

Example :

Nom de domaine

fr.wikipedia.org

1^{er} niveau : .org

2^{ème} niveau : wikipedia.org

sous-domaine : fr.wikipedia.org