

CORRECTION

I. Adresse IP et adresse symbolique

Dans le menu « Démarrer », taper « Invite de commande » et ouvrir l'invite de commande. En utilisant la commande **ping** compléter le tableau suivant :

| Adresse symbolique | Adresse IP |
|----------------------|----------------|
| www.laquadrature.net | 185.34.33.4 |
| fr.wikipedia.org | 91.198.174.192 |
| www.ac-creteil.fr | 185.75.143.25 |
| education.gouv.fr | 185.75.143.24 |

II. Serveurs DNS

Lorsque l'on souhaite connaître l'adresse IP associée à une adresse symbolique, on passe par ce qu'on appelle des **serveurs DNS** qui sont des sortes de grands annuaires. Pour connaître les serveurs DNS interrogés lorsqu'on veut l'adresse IP d'un site, on utilise la commande **nslookup**.

Dans l'invite de commande, taper la commande « **nslookup** » puis appuyer sur Entrée (on entre dans un mode interactif). Taper ensuite « **set type=NS** » puis appuyer sur Entrée. Enfin taper « **example.org** » puis appuyer sur Entrée.

Quels sont les serveurs DNS qui ont été interrogés pour connaître l'adresse du domaine « **example.org** » ?

Il y en a deux :

- **a.iana-servers.net**
- **b.iana-servers.net**

Quels sont les serveurs DNS interrogés pour trouver l'adresse IP au domaine « **education.gouv.fr** » ?

Il y en a 4 :

- **ate-ns01.ate.info**
- **ate-ns02.ate.info**
- **ate-ns03.ate.info**
- **ate-ns04.ate.info**

Un Whois (contraction de « **who is ?** », littéralement « **qui est ?** ») est un service permettant de consulter les bases de données des « **registries** » (en français **registres**) afin d'obtenir des informations sur un nom de domaine ou une adresse IP. Cet outil permet donc d'obtenir des informations sur le propriétaire d'un nom de domaine, son adresse, son e-mail et même son numéro de téléphone. Très utile quand il s'agit de vérifier le sérieux de tel ou tel site web.

<https://www.les-infostrateges.com/article/qu-est-ce-qu-un-whois>

Le site Internet <https://www.whois.com/whois> permet de recueillir une multitude d'informations à partir d'une adresse symbolique ou une adresse IP.

Se connecter à ce site et entrer « **education.gouv.fr** ». A quelles lignes se situent les serveurs DNS associés à ce domaine ?

A côté des lignes « **nserver** ».

Quel site Internet correspond à l'adresse IP « 194.199.8.10 » ?

En faisant un Whois, il semblerait que ce soit l'adresse du site de la Bibliothèque Nationale de France (BNF).

A l'aide d'une recherche sur Internet, noter ci-dessous le domaine de ce site. Faire un ping de ce site et noter l'adresse IP. Pourquoi est-elle différente de celle donnée à la question précédente ?

Le domaine est situé à l'adresse symbolique bnf.fr.

Un ping (ping bnf.fr) de ce domaine donne l'adresse IP 194.199.8.109.

Les adresses IP sont différentes simplement parce que certains sites utilisent plusieurs adresses IP (on parle d'alias).

III. La gestion des noms de domaines

Pour répondre aux questions suivantes, il y a parfois besoin de faire une recherche sur Internet.

Même si le système DNS n'est pas indispensable au fonctionnement d'Internet, il en est un élément incontournable.

Le système de noms de domaine est géré par un organisme américain appelé l'ICANN. Celui-ci dépend directement du Département du Commerce des États-Unis. L'ICANN est responsable de la gestion des 13 serveurs DNS qui gèrent la racine du DNS. Ces 13 serveurs connaissent les adresses IP des serveurs DNS gérant les TLD (les .fr, .com; org, etc.)

C'est l'ICANN qui autorise la création d'une nouvelle extension, comme le .net ou l'utilisation de caractères non-latins (arabes, chinois, japonais, etc.).

L'ICANN délègue ensuite les domaines de premier niveau à divers organismes. Pour l'Europe, c'est le RIPE qui délègue lui-même à L'AFNIC qui est responsable du domaine .fr (ainsi que des extensions correspondantes à la France d'outre-mer) ; pour le domaine .com, c'est VeriSign qui s'en occupe. Les labels inférieurs correspondent généralement à des sites ou à des entreprises, et la gestion du nom de domaine leur revient.

<https://openclassrooms.com/fr/courses/857447-apprenez-le-fonctionnement-des-reseaux-tcp-ip/857163-le-service-dns>

Quel organisme gère les noms de domaine au niveau mondial ?

Il s'agit de l'association américaine ICANN.

Qu'est-ce que l'AFNIC ?

L'AFNIC est l'Association française pour le nommage Internet en coopération.

Quel est son rôle ?

Elle a pour mission d'attribuer et de gérer les domaines Internet nationaux de premier niveau de France (.fr), La Réunion (.re), Terres australes et antarctiques françaises (.tf), Mayotte (.yt), Saint-Pierre-et-Miquelon (.pm) et Wallis-et-Futuna (.wf).