

IUT DE COLMAR

R303

ANNÉE 2022-23

Services réseaux avancés

MARTIN BAUMGAERTNER

6 septembre 2022

Table des matières

1	CM 1 - 6 septembre 2022	2
1.1	Rappels	2
1.2	Les DNS	3
1.2.1	Fonctionnement du DNS	3
1.3	Créer des raccourcis (alias)	4
1.3.1	Petit exercice pour vendredi prochain	4

Table des figures

1	Le modèle OSI	2
2	Nombre de site web et d'internautes en fonction des années	3

1 CM 1 - 6 septembre 2022

1.1 Rappels

TCP : permet d'avoir une communication fiable de bout en bout, on a une session qui permet de faire du recouvrement, s'il y a un paquet perdu on le retransmet, pour ça on utilise un numéro de séquence, et on a un mécanisme d'acknowledgment qui nous dit quel octet est arrivé et quel octet est perdu.

UDP : est utilisé lorsque l'accusé de réception des données n'a aucune signification, est un bon protocole pour les données circulant dans une seule direction, est simple et adapté aux communications basées sur des requêtes, n'est pas orienté connexion, ne fournit pas de mécanisme de contrôle de congestion.

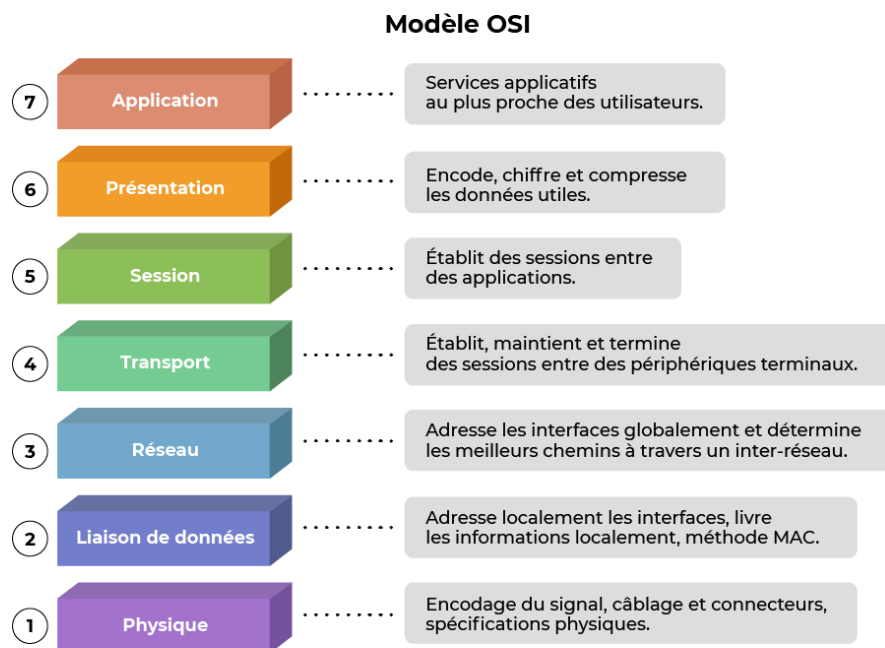


FIGURE 1 – Le modèle OSI

1.2 Les DNS

Le Domain Name System (DNS) est une base de données distribuée organisée de manière hiérarchique, un protocole applicatif qui permet à un hôte de l'interroger. Le port utilisé par défaut pour DNS est le port 53. L'objectif de ce système est d'identifier les hôtes grâce à un nom.

Le système DNS est souvent utilisé en amont des protocoles applicatifs comme HTTP ou les mails.

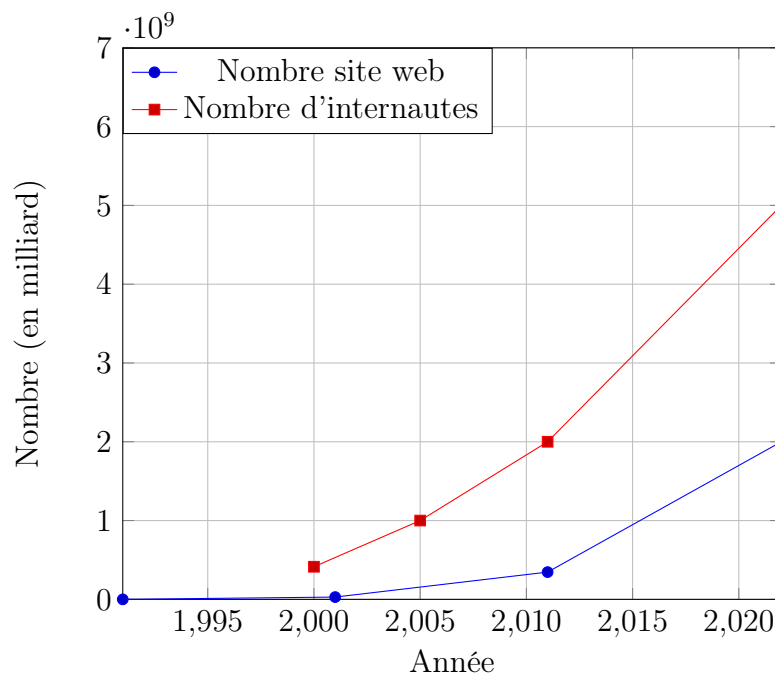


FIGURE 2 – Nombre de site web et d'internautes en fonction des années

1.2.1 Fonctionnement du DNS

Le DNS gère la distribution du trafic : distribue les informations reçus sur le site voulu sur les 2 adresses IP du site. Un serveur racine du DNS est un serveur DNS qui répond aux requêtes qui concernent les noms de domaines du premier niveau et qui les redirige vers le serveur DNS de premier niveau concerné. Bien qu'il puisse exister d'autres hiérarchies de systèmes de noms de domaine (DNS) avec des serveurs racine alternatifs, "serveur racine du DNS" est généralement utilisé pour désigner l'un des serveurs racine du DNS d'internet géré sous l'autorité de L'ICANN.

1.3 Créer des raccourcis (alias)

Un alias est un raccourcis dans l'URL d'un site web, on peut donc passer de `www.iutc078.uha.fr.iut.colmar.fr` à `www.iutc078.uha.fr`. La version complète se nomme version canonique.

1.3.1 Petit exercice pour vendredi prochain

Comment on gère un cache

Considérons une liste de trois éléments (x_1, x_2, x_3) montrer que le traitement de la séquence par un algorithme optimal hors-ligne se fait avec un coup de 8.