



Services réseau : Services web (HTTP, HTTPS, serveurs web comme Apache ou Nginx)

Introduction

Chaque fois que vous naviguez sur Internet, que vous consultez un site web ou que vous remplissez un formulaire en ligne, vous interagissez avec ce que l'on appelle des "services web". Mais qu'est-ce qui se cache derrière ces pages web ? Comment sont-elles servies à votre navigateur ? Dans ce cours, nous allons plonger dans le monde des services web, des protocoles qui les alimentent et des serveurs qui les hébergent.

1. HTTP (HyperText Transfer Protocol)

HTTP est le protocole de base du web. Il définit comment les messages sont formatés et transmis, ainsi que les actions que les serveurs et les navigateurs doivent entreprendre en réponse.

1.1 Fonctionnement

Rôle : Transmission de documents hypertexte (comme les pages web).

Port par défaut : 80

Sans état : Chaque requête est traitée indépendamment, sans conserver d'information sur les requêtes précédentes.

1.2 Exemple

Lorsque vous tapez une URL dans votre navigateur, une requête HTTP est envoyée au serveur web correspondant. Le serveur répond en renvoyant le contenu de la page demandée.

2. HTTPS (HTTP Secure)

HTTPS est une version sécurisée de HTTP. Il utilise le protocole SSL/TLS pour chiffrer les données.

2.1 Fonctionnement

Rôle : Transmission sécurisée de documents hypertexte.

Port par défaut : 443

2.2 Exemple

Lorsque vous faites des achats en ligne et entrez vos informations de carte de crédit, le site web utilise généralement HTTPS pour garantir que vos données sont transmises en toute sécurité.

3. Serveurs Web : Apache et Nginx

Les serveurs web sont des logiciels qui hébergent des sites web et répondent aux requêtes des clients.

3.1 Apache

- Open source
- Modulaire : Possibilité d'ajouter des fonctionnalités via des modules.
- Très répandu : L'un des serveurs web les plus utilisés dans le monde.

3.2 Nginx

- Open source
- Performant pour servir du contenu statique : Utilisé pour des sites à fort trafic.
- Peut agir comme un équilibrEUR de charge : Distribue le trafic entre plusieurs serveurs.

Je retiens



HTTP est le protocole standard du web pour la transmission



HTTPS ajoute une couche de sécurité à HTTP, protégeant les données transmises.



Apache et Nginx sont deux serveurs web populaires utilisés pour héberger et servir des sites web.