

Applications Client/Serveur et Web

OC informatique
Août 2017

Histoire : quelques éléments

- **1962** **ARPA** projet de recherche d'un réseau global d'ordinateurs
- **1967** **Arpanet** premier réseau à transfert de paquets
- **1969** Connexion des ordinateurs entre 4 universités américaines
- **1971** 23 ordinateurs sont reliés sur **ARPANET**
- **1973** Angleterre et Norvège rejoignent Internet avec 1 ordinateur

Histoire : quelques éléments (2)

- **1981** Apparition du Minitel en France



Histoire : quelques éléments (3)

- Définition du protocole **TCP/IP** et du mot « **Internet** »
- **1984** 1 000 ordinateurs connectés
- **1987** 10 000 ordinateurs connectés
- **1989** 100 000 ordinateurs connectés
- Tim Berners-Lee lie le principe d'**hypertexte avec Internet (html)**
- **1991** Annonce publique du World Wide Web
- **1992** 1 000 000 d'ordinateurs connectés
- **1996** 10 000 000 ordinateurs connectés

Histoire : quelques éléments (4)

- **1999** 200 000 000 utilisateurs dans le monde
- **2000** Explosion de la Bulle internet
- **2005** 1 000 000 000 utilisateurs dans le monde
- **2007** 2 320 000 000 utilisateurs dans le monde
- **2014** 2 900 000 000 utilisateurs dans le monde

A world map with various country codes (TLDs) overlaid on different regions. The codes are color-coded: blue for North America (.us, .ca, .mx), green for Europe (.uk, .de, .fr, etc.), red for Asia/Pacific (.cn, .jp, .in, etc.), and orange/brown for Africa/Middle East (.eg, .za, etc.).

Présentation générale (1)

- Internet est le réseau informatique mondial qui rend accessible au public des services comme le **courrier électronique** et le **World Wide Web**.
- Le réseau public mondial utilise le protocole de communication **IP** (Internet Protocol).

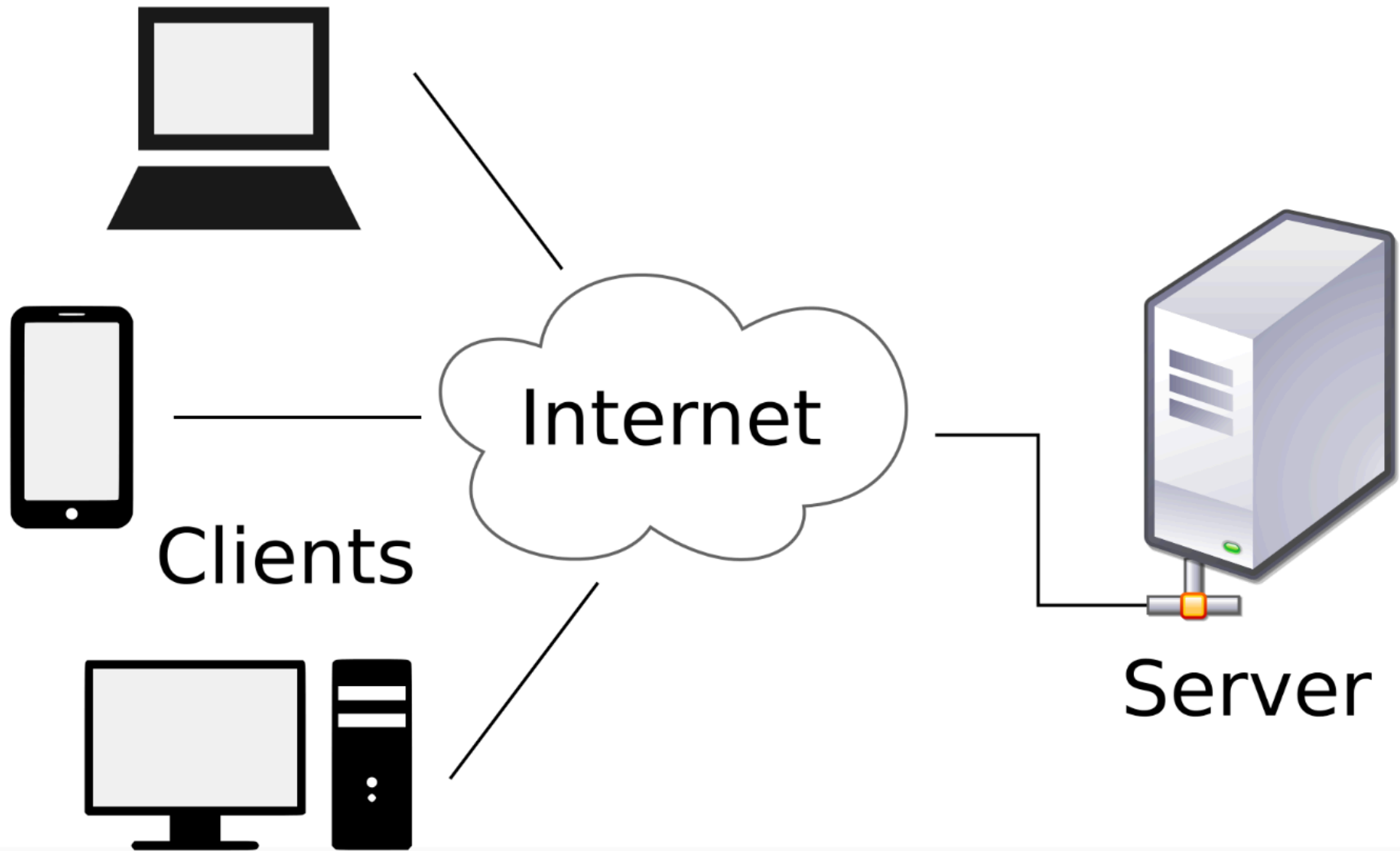
Présentation générale (2)

- Le World Wide Web est un système basé sur un langage **hypertexte** fonctionnant sur Internet et qui permet de consulter, avec un navigateur, des pages mises en ligne dans des sites.
- L'image de **la toile** vient des **hyperliens** qui lient les pages web entre elles.

Présentation générale (3)

- Le **Web** n'est qu'une des applications d'Internet. D'autres applications d'Internet sont le **courrier électronique**, la **messagerie** instantanée, **Usenet**, etc.

internet connexion client serveur

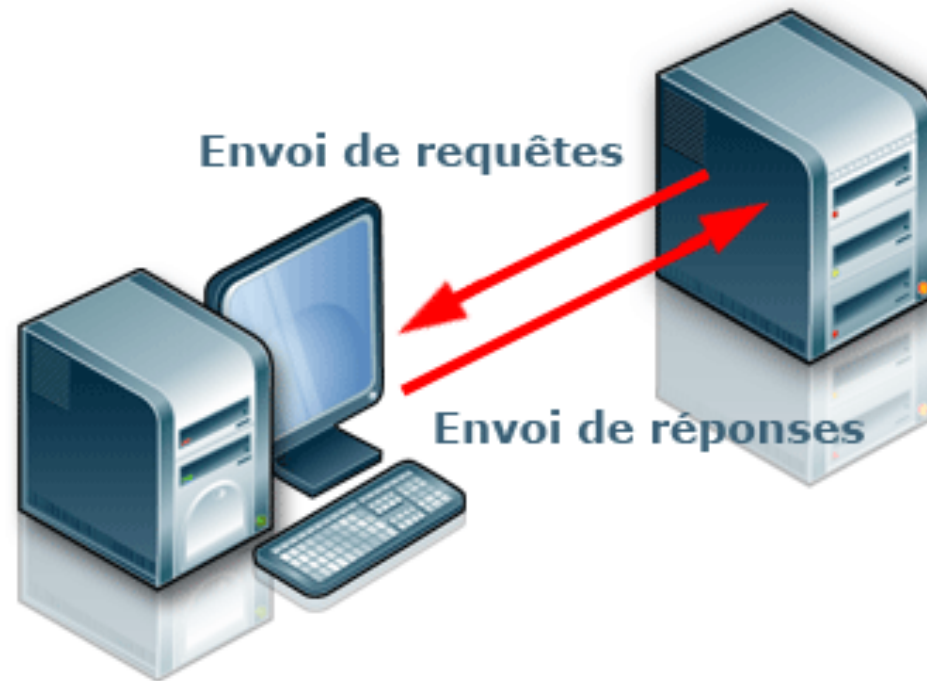


Qu'est-ce qu'un serveur ?

- Un serveur est un programme qui offre un service sur le réseau.
- Le serveur accepte des requêtes, les traite et renvoie le résultat au demandeur.
- Le terme serveur s'applique à la machine sur lequel s'exécute le logiciel serveur.
- Pour pouvoir offrir ces services en permanence, le serveur doit être sur un site avec accès un permanent au réseau.

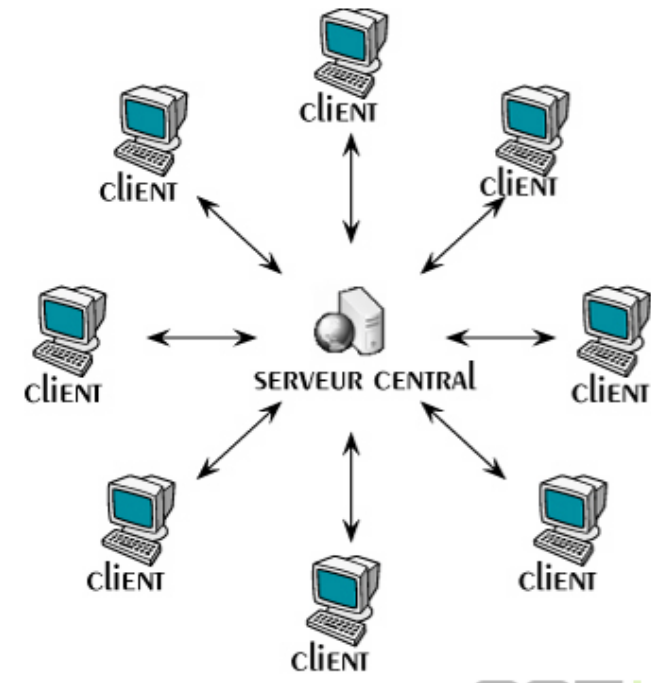
Qu'est-ce qu'un client ?

- Un logiciel client est un programme qui utilise le service offert par un serveur.
- Le client envoie une requête et reçoit la réponse.



Architecture générale

- L'architecture client serveur s'appuie sur un **poste central**, le serveur, qui **envoie des données** aux machines clientes. Des programmes qui accèdent au serveur sont appelés **programmes clients** (client FTP, client mail, navigateur).



Clients/Serveurs

- **Serveur**
 - initialement **passif** en attente d'une requête
 - **à l'écoute**, prêt à répondre aux **requêtes clients**
 - quand une requête lui parvient, il la **traite** et envoie la réponse

Clients/Serveurs

- **Client**
 - **actif** en premier
 - envoie des **requêtes au serveur**
 - attend et **reçoit les réponses** du serveur
- le clients et le serveur doivent utiliser le même protocole un serveur peut répondre à plusieurs clients en simultané

Qu'est ce que l'adresse d'une page Internet ?

L'adresse d'une page Internet, aussi nommée url (pour Uniform Resource Locator) , est composée de plusieurs éléments :

- Le premier indique le protocole utilisé dans la conversation qui va s'instaurer entre le demandeur et le serveur : le plus fréquent étant http:// (https://)
- Le second indique le nom de domaine à interroger et son éventuel préfixe : `www.google.ch` ou `oci-burier.ch`

Exemple

- **1er exemple** adresse de ma page d'accueil
- <http://oci-burier.ch/salvadore/index.html>
- [http://](#) protocole d'Internet
- [oci-burier](#) nom du site
- [oci-burier.ch](#) nom de domaine
- [salvadore](#) dossier
- [index.html](#) fichier