

# Fonctionnement du web

Technologies web

# Internet et web

Fonctionnement du web

# Internet en quelques mots...

- Il s'agit d'un terme américain dérivé du concept d'**internetting** (le fait d'interconnecter des **réseaux**)
- **Internet** est un **réseau** informatique mondial accessible à tous
- Il est composé de **sous-réseaux** publics et privés communiquant via un ensemble standardisé de **protocoles** de transfert de paquets de données informatiques (**TCP/IP : Transmission Control Protocole / Internet Protocol**)
- Sa première utilisation documentée remonte à **1972** (il y a près de **50 ans**)
- Depuis les années **2010**, de nombreux objets peuvent s'y connecter (montre, prise, ampoule, etc.) - On parle de l'**Internet des objets** ou **Internet of Things** (ou **IoT**)

# Le web en quelques mots...

- Le **WWW** ou **World Wide Web** (traduisible par la **toile mondiale**)
- Il s'agit d'un système **hypertexte** public fonctionnant sur **Internet** et permettant de lier entre elles des unités d'information grâce à des **hyperliens**
- Le protocole **HTTP** (ou **Hypertext Transfer Protocol**) est majoritairement utilisé sur le **web**
- Le **web** permet de consulter des pages accessibles depuis des **sites web** via un **navigateur web**  
- c'est cet ensemble de **sites** qui constituent le **web**
- Il s'agit d'une des applications possibles qu'offre **Internet** - Le **courrier électronique**, la **messagerie instantanée** et le **partage de fichiers** en sont d'autres

# Un site web en quelques mots...

- Un **site web** est un ensemble de **pages** reliées par des **hyperliens**
- Ces **pages** sont accessibles depuis une **adresse web** (ou **URL : Uniform Resource Locator**)
- Développé à l'aide d'un **langage de programmation web** et hébergé sur un **serveur web** accessible par un **réseau** (**Internet, intranet, darknet**, etc.)
- Il renvoie au **client** (visiteur) du **HTML** interprété par un **navigateur web** (comme **Mozilla Firefox, Opéra** ou encore **Google Chrome**)
- L'ensemble des **sites web** accessibles sur **Internet** constituent le **Web**

# Un site web (basique) en image...

```
1  <html>
2    <head>
3      <title>Vous Etes Perdu ?</title>
4    </head>
5    <body>
6      <h1>Perdu sur l'Internet ?</h1>
7      <h2>Pas de panique, on va vous aider</h2>
8      <strong><pre> * <----- vous &ecirc;tes ici</pre></strong>
9    </body>
10 </html>
```

**Perdu sur l'Internet ?**

**Pas de panique, on va vous aider**

**\* <----- vous êtes ici**

○ <http://perdu.com>

# Un serveur web en quelques mots...

- Un **serveur web** est un ordinateur distant qui répond à des **requêtes** utilisant le **protocole HTTP (requête HTTP)**
- Pour cela, il renvoie des **ressources web** comme des **images**, des **données**, des **fichiers**, etc.
- Il peut également permettre de faire fonctionner d'autres **services** en parallèle comme **l'envoi d'e-mails**, **l'émission de flux de streaming**, **le stockage des données** (bases de données), le **partage de fichiers** par **FTP (File Transfer Protocol)**, etc.



# Le web aujourd'hui

Fonctionnement du web



# Le web moderne en quelques mots...

- **Facebook** a été imaginé et développé en **2004** par plusieurs étudiants de **Harvard**
- Aujourd'hui, les **réseaux sociaux** sont nombreux et représentent l'évolution logique des **blogs**
- Les **réseaux sociaux** sont passés, en quelques années, d'une utilisation **personnelle** à une utilisation beaucoup plus **professionnelle** (Marketing, sponsors, etc.)
- Aujourd'hui, on pose toutes nos questions à notre **moteur de recherche** favoris
- Il s'agit, bien souvent, de **Google** mais il en existe d'autres : **Ecosia**, **Bing**, **Qwant**, etc.

# Le site web moderne en quelques mots...

- Le **style** dans les **sites web** modernes a pris une place beaucoup plus importante qu'auparavant
- Un **site web** moderne se doit d'apporter une **identité visuelle** qui lui est propre
- Il existe plusieurs moyens d'atteindre un **site web** donné :
  - Une recherche depuis un **moteur de recherche**
  - La saisie de son **URL** (ou **adresse web**) dans un **navigateur web**
  - Une **redirection** depuis un autre **site web** (**backlink** ou **lien retour**)

# Construire un site web

Fonctionnement du web

# TP - Quelles solutions pour construire un site web ?

- **Recherchez** et **comparez** les quelques solutions disponibles aujourd'hui pour créer un **site web**
- Notez leurs **avantages** et leurs **inconvénients**
- Quelle est la **cible** de chacune des solutions trouvées (**néophytes** ou **développeurs**) ?
- Quelle solution choisiriez-vous et pourquoi ?

# Qu'est-ce qu'un CMS ?

- Un **CMS** (ou **Content Management System**) est un **système de gestion de contenu**
- Il permet de créer et faire évoluer un **site** ou une **application web** sans avoir à éditer de **code source** et de manière dynamique
- Un **CMS** permet de mettre en place simplement de nombreuses **fonctionnalités** comme **l'authentification d'utilisateurs, la gestion multilingue, un référencement optimisé**, etc.



# Le CMS le plus populaire : WordPress

- **WordPress** est un **CMS** gratuit et **open-source**
- Il est également réputé pour être **facile d'accès** pour les non initiés au développement web
- **35%** des **sites web** ont été construits avec **WordPress** ([Sony Music](#), [Groupe Renault](#), [New York Times](#), [The Walt Disney Company](#), etc.)
- Il propose une grande variété d'**extensions (plugins)** afin de gérer de nombreux cas d'utilisation
- Grâce à sa popularité, **WordPress** possède une vaste **communauté** qui développe chaque jour de nouvelles **extensions** et **thèmes** - Ils sont aussi là pour **répondre à vos questions** éventuelles
- Il permet d'optimiser simplement le **référencement** de **sites web**



# Pour aller plus loin...

- Le site officiel de **WordPress** : <https://fr.wordpress.com>
- Un site d'actualité dédié à **WordPress** : <https://wpmarmite.com>



# Des questions ?