

# IHM. Les grandes évolutions du Web

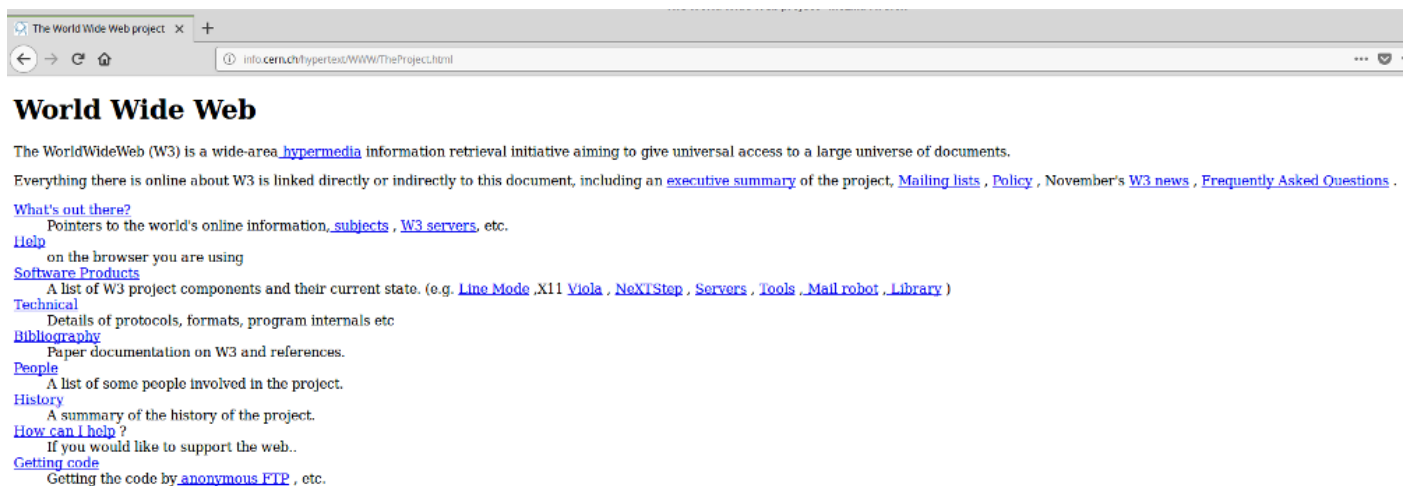
## I/ Historique du Web

Le "World Wide Web", plus communément appelé "Web" a été développé au CERN (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire) par le Britannique Sir Timothy John Berners-Lee et le Belge Robert Cailliau au début des années 90.

À cette époque les principaux centres de recherche mondiaux étaient déjà connectés les uns aux autres, mais pour faciliter les échanges d'information Tim Berners-Lee met au point le système hypertexte. Le système **hypertexte** permet, à partir d'un document, de consulter d'autres documents en cliquant sur des mots clés. Ces mots "**cliquables**" sont appelés **hyperliens** et sont **souvent soulignés et en bleu**. Ces hyperliens sont plutôt connus aujourd'hui sous le simple terme de "liens".

Voici la première page web au monde, qui est toujours fonctionnelle et consultable à l'adresse suivante :

<http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>



Tim Berners-Lee développe le premier **navigateur** web (logiciel permettant de lire des pages contenant des hypertextes), il l'appelle simplement "World Wide Web". Il faudra attendre 1993 et l'arrivée du navigateur web "NCSA Mosaic" pour que le Web commence à devenir populaire en dehors du petit monde de la recherche.

Techniquement le **Web** se base sur trois choses :

- Le protocole HTTP (*HyperText Transfert Protocol*).
- Les URL (*Uniform Resource Locator*).
- Le langage de description HTML (*HyperText Markup Language*).

**Rappel :** Internet est un réseau de réseaux s'appuyant sur le protocole IP et n'a donc rien à voir avec le web. On y trouve d'ailleurs d'autres protocoles comme ftp (transfert des fichiers), SMTP (gestion de mail) etc.

## II/ Evolution du Web

### 1/ Le Web actuellement

Bien au-delà de la communauté scientifique pour laquelle il a été développé initialement, HTML et les protocoles qui l'accompagnent sont mis gratuitement à disposition de tous par Tim Berners-Lee et le CERN et se diffusent à une vitesse foudroyante. On compte ainsi en 2019 plus de deux milliards de sites dans le monde, la moitié de l'humanité est régulièrement connectée. Les usages sont innombrables, l'information devient universellement accessible.

Cela étant, la situation n'est pas idyllique, on peut citer **l'exploitation commerciale des données individuelles** (et donc privées) à l'insu de chacun par les géants du numérique mais aussi dans un but de surveillance sociale dans certains pays (la Chine par exemple).

Le Web constitue également un relai très puissant problématique pour les **fake news**. Une étude du MIT parue dans « Sciences » en 2018 montre en particulier que sur Twitter, les fake news se propageraient six fois plus vite que les informations réelles.

### 2/ L'avenir du Web

Pour que les utilisateurs reprennent la main sur leurs données numériques, il existe des alternatives libres aux solutions commerciales de navigateurs, de messagerie ou de partage de documents qui offrent des moyens de contrôler l'accès aux données. Des réglages comme la navigation privée, l'autorisation systématique de cookies, la suppression de l'historique de navigation peuvent y aider tout en restant malheureusement insuffisants. Développer l'éducation, l'esprit critique permet de lutter contre les fake news, de même que d'éviter d'utiliser trop souvent certains réseaux sociaux.

Aux débuts du Web, il n'y avait que des pages **statiques** utilisant du **HTML**. Aujourd'hui, les pages de présentations sont encore très nombreuses sur le Web et utilisent **HTML 5**, des **CSS** et souvent du **Javascript** pour **l'interaction côté client**. Pour élaborer un site plus complet, couplé à une base de données, on utilise un **langage côté serveur**, le **PHP** et on peut répondre aux demandes des clients en interrogeant des sources de données diverses et en construisant à la volée des pages **dynamiques** en réponse.

De plus en plus de sites proposent désormais une **API** permettant à des sites tiers d'accéder aux informations via des URL spécifiques. Par exemple, lorsque que l'on souhaite réserver un hôte sur un site d'agence de voyages, on peut également accéder aux informations du site de la SNCF.

**API** : cela signifie *Application Programming Interface*. Les API permettent l'échange de données entre clients et différents serveurs. Elles permettent l'utilisation d'architecture logicielles plus souples et plus évolutives.

