



Web Academy



Introduction au développement *web*

Alexis EL MRINI (@alexis-elmrini)
Tristan LE GODAIS (@PolaritoON)

Sommaire

I. Histoire du <i>web</i>	3
II. Présentation de <i>HTTP</i>	5
III. Présentation des langages du <i>web</i>	10
IV. Outils de développement <i>web</i>	17

I. Histoire du *web*

1950's

- ▶ Premiers réseaux centralisés

1958

- ▶ *ASCII*

1978

- ▶ *TCP / IP* : naissance de l'internet

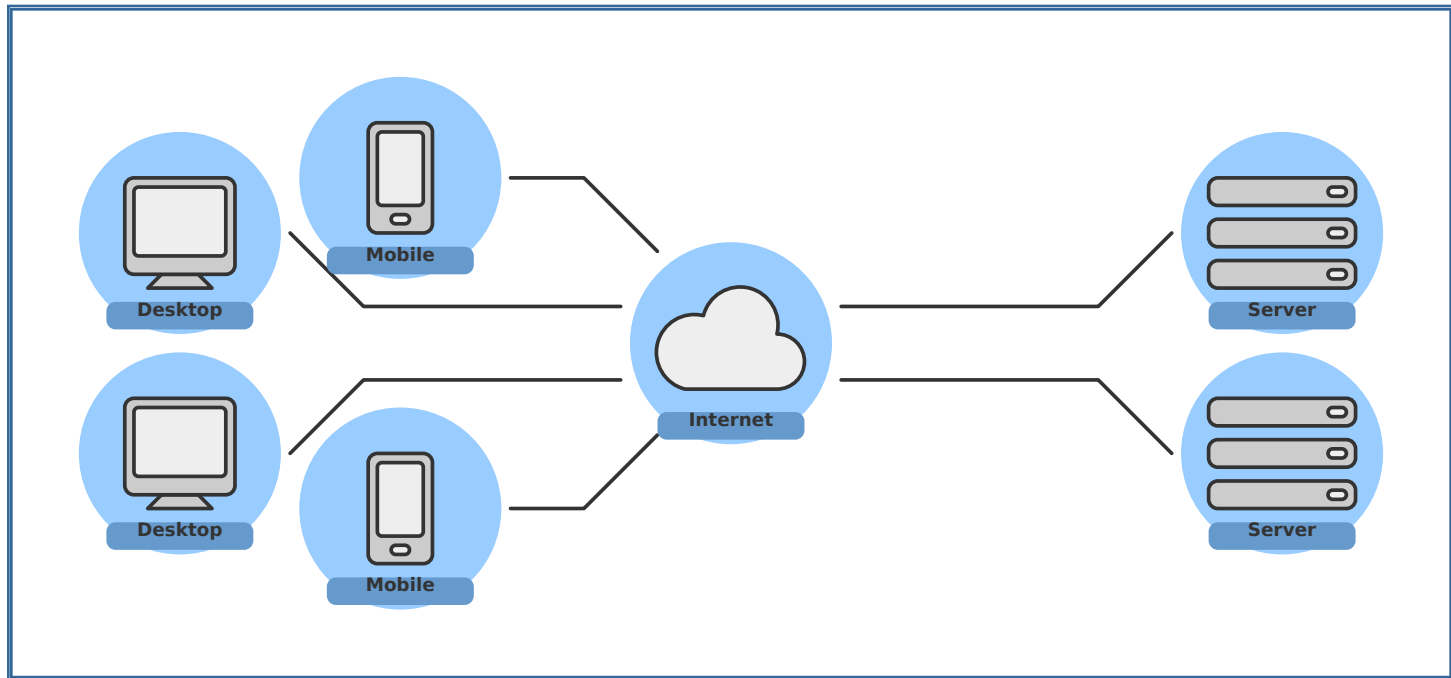
1983

- ▶ *DNS* : nommage des machines

1990's

- ▶ *HTML, HTTP, URI* (Tim Berners-Lee) : naissance du *World Wide Web*, réseau décentralisé

II. Présentation de *HTTP*



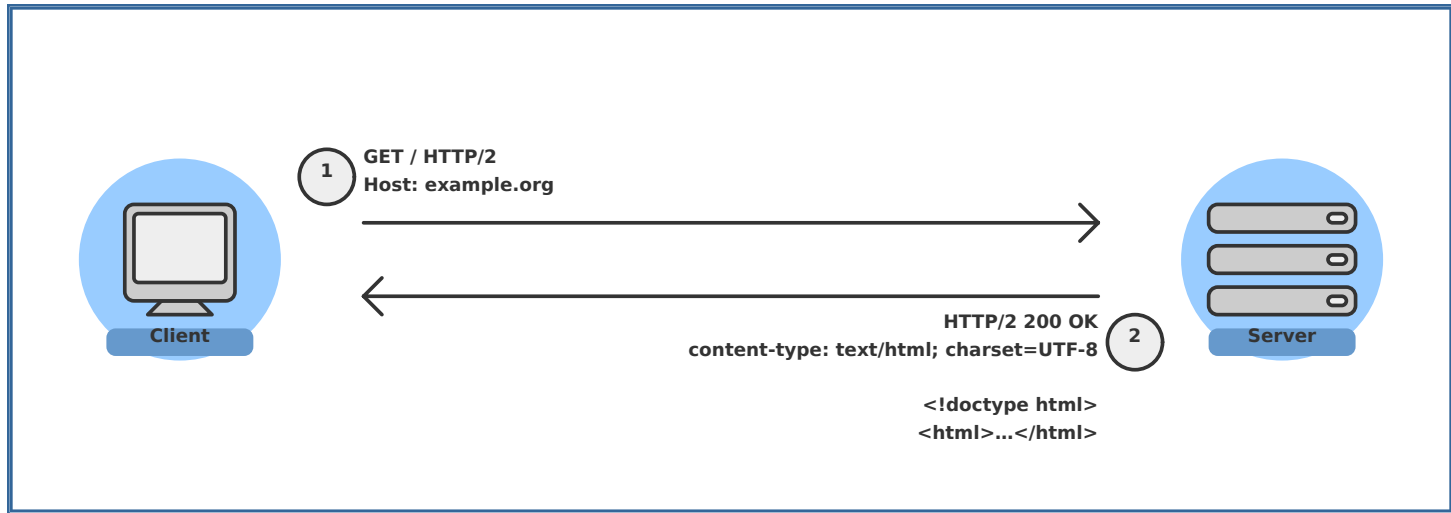
Connexion de clients et de serveurs à travers l'Internet

HTTP

- ▶ *Hypertext Transfer Protocol*
- ▶ Méthodes de requêtes : DELETE, GET, POST, PUT ...
- ▶ Codes de réponses : 200 OK, 302 Found, 403 Forbidden, 404 Not Found, 500 Internal Server Error ...

HTTPS

- ▶ *Hypertext Transfer Protocol Secure*
- ▶ Échange HTTP chiffré et signé avec SSL / TLS
- ▶ Garantit la confidentialité et l'intégrité des données transférées



Échange HTTP entre un client et un serveur

```
GET / HTTP/2
```

```
Host: example.org
```

```
User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:72.0) Gecko/20100101
```

```
Firefox/72.0
```

```
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/  
webp,*/*;q=0.8
```

```
Accept-Language: fr,fr-FR;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3
```

```
Accept-Encoding: gzip, deflate, br
```

```
Connection: keep-alive
```

```
Upgrade-Insecure-Requests: 1
```

```
If-Modified-Since: Thu, 17 Oct 2019 07:18:26 GMT
```

```
If-None-Match: "3147526947"
```

```
Cache-Control: max-age=0
```

```
TE: Trailers
```

En-tête d'une requête HTTP

```
HTTP/2 200 OK
```

```
content-encoding: gzip
```

```
accept-ranges: bytes
```

```
cache-control: max-age=604800
```

```
content-type: text/html; charset=UTF-8
```

```
date: Tue, 26 Nov 2019 17:36:02 GMT
```

```
etag: "3147526947+gzip"
```

```
expires: Tue, 03 Dec 2019 17:36:02 GMT
```

```
last-modified: Thu, 17 Oct 2019 07:18:26 GMT
```

```
server: ECS (bsa/EB17)
```

```
vary: Accept-Encoding
```

```
x-cache: HIT
```

```
content-length: 648
```

```
X-Firefox-Spdy: h2
```

En-tête d'une réponse HTTP

III. Présentation des langages du *web*

HTML

- ▶ *Hypertext Markup Language*
- ▶ Langage de structuration de document
- ▶ Balises (`<html>`, `<body>`, `<p>`...)
- ▶ Aujourd'hui : *HTML 5*



CSS

- ▶ *Cascading Style Sheets*
- ▶ Langage de présentation de document
- ▶ Permet de styliser une page
- ▶ Syntaxe : `div#content {color: blue;}`
- ▶ Aujourd'hui : CSS 3



JS

- ▶ *Javascript*
- ▶ Nom officiel : *ECMAScript*
- ▶ Langage de programmation côté client
- ▶ Permet d'animer une page
- ▶ Attention : n'est **pas** *Java*
- ▶ Aujourd'hui : *ECMAScript 2018*



PHP



- ▶ *PHP Hypertext Preprocessor*
- ▶ Langage de programmation côté serveur
- ▶ Permet de générer une page
- ▶ Aujourd'hui : *PHP 7*

SQL

- ▶ *Structured Query Language*
- ▶ Langage de manipulation des données
- ▶ Permet de gérer des bases de données
- ▶ Syntaxe : `SELECT name FROM users;`
- ▶ Aujourd'hui : *MySQL*, *MariaDB*, *SQLite*...

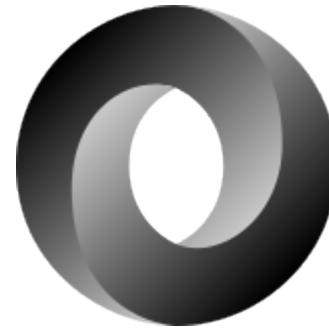


XML

- ▶ *eXtensible Markup Language*
- ▶ Méta-langage d'échange de données
- ▶ Permet la communication entre applications
- ▶ Différents langages : *XSLT, XPath, XHTML*

JSON

- ▶ *Javascript Object Notation*
- ▶ Langage d'échange de données
- ▶ Syntaxe : objets de *JavaScript*
- ▶ Utilisé par certaines bases de données *NoSQL*



IV. Outils de développement *web*

- Pour tous ces langages : un éditeur de texte
 - *Windows : Bloc-notes, Notepad++*
 - *GNU / Linux : Nano, Gedit, Kwrite, Sublime...*
 - *Mac : Brackets, TextWrangler...*

- Lire un fichier *HTML* : un navigateur
 - *Internet Explorer / Edge*
 - *Mozilla Firefox*
 - *Google Chrome*
 - *Safari*
 - *Opera*

Il est nécessaire d'en installer **plusieurs**

- Dans un navigateur : F12

Outils de développement :

- Inspecteur *HTML*
- Console *ECMAScript*
- Débogueur
- Éditeur de style *CSS*
- Analyse réseau
- Stockage (*cookies*, session...)

- Autres outils :

CTRL + U

- ▶ Code source de la page

CTRL + S

- ▶ Enregistrement de la page

CTRL + MAJ + M (**Firefox**)

- ▶ Redimensionnement de la page (*responsive design*)