

FORMATION

# Décode le code

Coding Days - 2019



# Présentations

BONJOUR !

?

## Quels sont les mots que vous connaissez déjà ?



Brainstorming

?

## C'est quoi un site ?



Partons de la base : de quoi est-il constitué ?

EN GROS

# C'est quoi un site ?



**Des fichiers**



**Des dossiers**

Non, ce n'est pas une blague !



EN GROS

## C'est quoi un site ?

```
  https://www.youtube.com/ [yts] cabin/www-guidm-welb-vFM90u3.css

.yt-uic-action-button-action-menu {
  border: none;
  padding: 0;
  height: 1em;
  opacity: 0;
  filter: alpha(opacity=0);
  background-color: transparent;
  cursor: pointer;
  padding-bottom: 3px;
  box-shadow: none;
}

.yt-uic-action-button-action-menu-focus,
.yt-uic-action-button-action-menu:hover {
  box-shadow: none;
}

.yt-uic-action-icon-action-menu,
.yt-uic-action-active .yt-uic-action-icon-action-menu {
  background: no-repeat url("//ytimg.com/yts/apihas/www-kitchhiker-vf1X3D0aB.webp") -615px -99px;
  background-size: auto;
  width: 1px;
  height: 1px;
}

.yt-uic-action-menu-trigger .yt-uic-action-button-action-menu.yt-uic-button-active,
.yt-uic-action-trigger:hover .yt-uic-action-button-action-menu {
  opacity: 1;
  filter: alpha(opacity=100);
}

.yt-uic-action-button-action-menu .yt-uic-button-arrow,
.yt-uic-action-active-action-menu .yt-uic-button-arrow {
  display: none;
}

.yt-uic-action-dark-overflow-action-menu::before {
  background: no-repeat url("//ytimg.com/yts/apihas/www-kitchhiker-vf1X3D0aB.webp") -925px -145px;
  background-size: auto;
  width: 1px;
  height: 1px;
}

.yt-uic-action-dark-overflow-action-menu.yt-uic-button-active::before,
.yt-uic-action-dark-overflow-action-menu.hover::before {
  background: no-repeat url("//ytimg.com/yts/apihas/www-kitchhiker-vf1X3D0aB.webp") -417px 0;
  background-size: auto;
```

A screenshot of a YouTube channel page for 'Coding Days'. The channel banner features the text 'CODING DAYS' in large, bold, white letters, with 'STARTS FROM THE ROOT' below it. Below the banner, there's a video thumbnail for a course titled 'Coding Days : Découvre les fondamentaux du développement web'. The video has 225 views and was uploaded 1 year ago. The channel has 634 subscribers. The main content area shows a list of video thumbnails under the heading 'Vidéos en ligne'.

# STRUCTURE



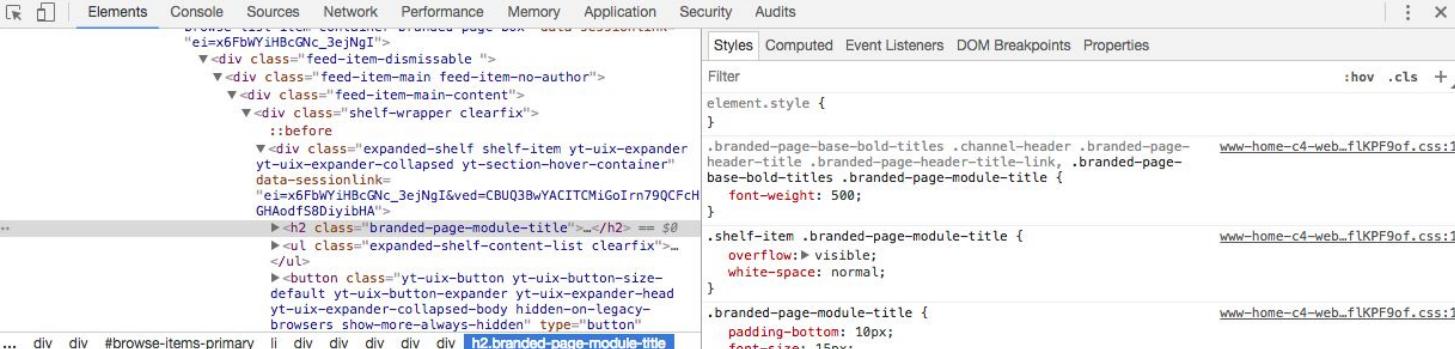
# STYLE

2

# UN JOLI SITE



# C'est quoi un site ?



The screenshot shows the browser's developer tools with the "Elements" tab selected. The left pane displays the DOM tree for a YouTube search results page. A specific H2 element, containing the text '\$0', is highlighted with a blue border. The right pane shows the "Styles" tab, which lists the CSS rules applied to this element. One rule is visible:

```
.branded-page-base-bold-titles .channel-header .branded-page-header-title .branded-page-header-title-link, .branded-page-base-bold-titles .branded-page-module-title {  
    font-weight: 500;  
}
```

Below the styles, the "Computed" tab shows the final values for properties like padding-bottom and font-size.



## STRUCTURE



## STYLE

?

## Le hack de Candide



Comment a-t-il fait ?

# Exemple du Bon Coin

The screenshot shows a browser window with the address bar displaying "view-source:https://www.leboncoin.fr". The main content area shows the raw HTML source code of the page. The code includes a DOCTYPE declaration, an HTML tag with a "no-js" class, a head section containing a meta tag for compatibility, and a body section with various comments and text blocks. One comment discusses hiring and lists technologies like Go, Python, PostgreSQL, PHP, ReactJS/Redux, Java, NoSQL, microservices, Redis, Kafka, Raspberry Pi, Docker, Puppet, Ansible, NewRelic, and Datadog. Another block of text describes the team's friendly nature, work environment in Paris-Gare de l'Est, beer brewing, conference attendance, and rock band participation. A final comment invites people to change lives through corporate opportunities. The code also includes conditional logic for Internet Explorer 9.

```
<!DOCTYPE html>
<html class="no-js">
    <head>
        <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

        <!--      We're hiring. Now.
        / \
        /   \ Want to code in Go, Python, PostgreSQL, PHP, ReactJS/Redux, Java?
        /   \
        \   / Play with NoSQL, microservices, Redis, Kafka, Raspberry Pi?
        \   /
        /   / Docker, Puppet, Ansible, NewRelic, Datadog?
        /   /
        \   / We are a friendly, pragmatic group, working in nice offices in Paris-Gare de l'Est.
        \   / Some of us brew their own beer, some are demanding when it comes to tea or coffee.
        \   / Others organize coding sessions for kids, talk at conferences, play in rock bands,
        \   / watch cult movies, share their children pictures, run together, or enjoy silly animated GIFs.
        \   /
        \   / Want to change people's lives with us? Check out https://corporate.leboncoin.fr/nos-offres/
-->
    <!--[if lt IE 9]>
        <script>
            document.createElement("header");
            document.createElement("nav");
        </script>
    <![endif]-->
```

# Un navigateur, c'est quoi ?

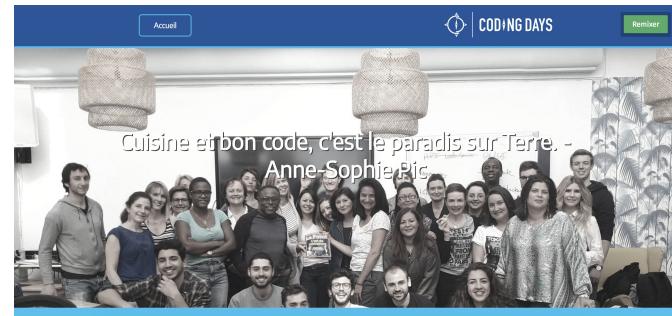
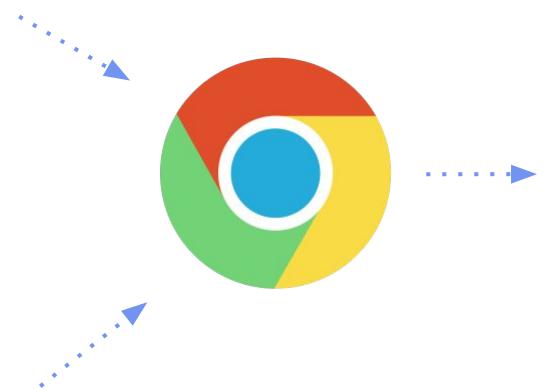


C'est pour cela que l'on parle de **Cross-Browsing**

# Le Christophe Colomb des temps modernes

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<html>
<head>
<title>My first styled page</title>
</head>
<body>
<!-- Site navigation menu --&gt;
&lt;ul class="nav"&gt;
&lt;li&gt;&lt;a href="#"&gt;Home page&lt;/a&gt;
&lt;li&gt;&lt;a href="#"&gt;About us&lt;/a&gt;
&lt;li&gt;&lt;a href="#"&gt;Our team&lt;/a&gt;
&lt;li&gt;&lt;a href="#"&gt;Links&lt;/a&gt;
&lt;/ul&gt;
<!-- Main content --&gt;
&lt;h1&gt;Welcome to my styled page!&lt;/h1&gt;
&lt;p&gt;It lacks images, but at least it has style.<br/>And it has links, even if they don't go anywhere!<br/>
There should be more here, but I don't know what yet.<br/>
--> Sign and date the page, it's only polite! -->
<address>Made 5 April 2004<br/>
by <a href="mailto:christophe@oasis">
```

```
body {
  color: purple;
  background-color: #d9d9d9
}
```



# Comment différencier le client du serveur



# Comment différencier le client du serveur

Côté client



Côté serveur



# Comment différencier le client du serveur



Bonjour, je souhaite un cappuccino.



Ok, je vais te chercher ça. Un instant !

Et voilà un cappuccino pour toi Fred.

Merci beaucoup Jamy !

FRED  
**Client**

JAMY  
**Serveur**

# Comment différencier le client du serveur

Bonjour, je veux voir  
youtube.com

Ok, je vais te chercher  
ça. Un instant !

Et voilà la page d'accueil  
de Youtube.

Bien reçu, je vais  
maintenant l'afficher.



CHROME

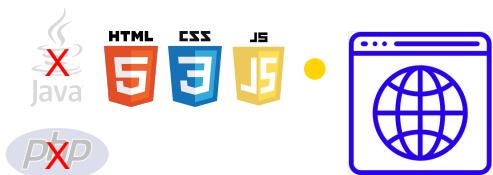
**Client**

YOUTUBE

**Serveur**

# Requête simple

Je vais sur  
[coding-days.com](http://coding-days.com)



Navigateur web



Serveur web  
[coding-days.com](http://coding-days.com)

Le serveur me renvoie une page  
HTML/CSS

FICHES MÉTIERS

# Les différents métiers de développeurs

Développeur Front-End



HTML  
CSS  
JAVASCRIPT  
5 3 JS

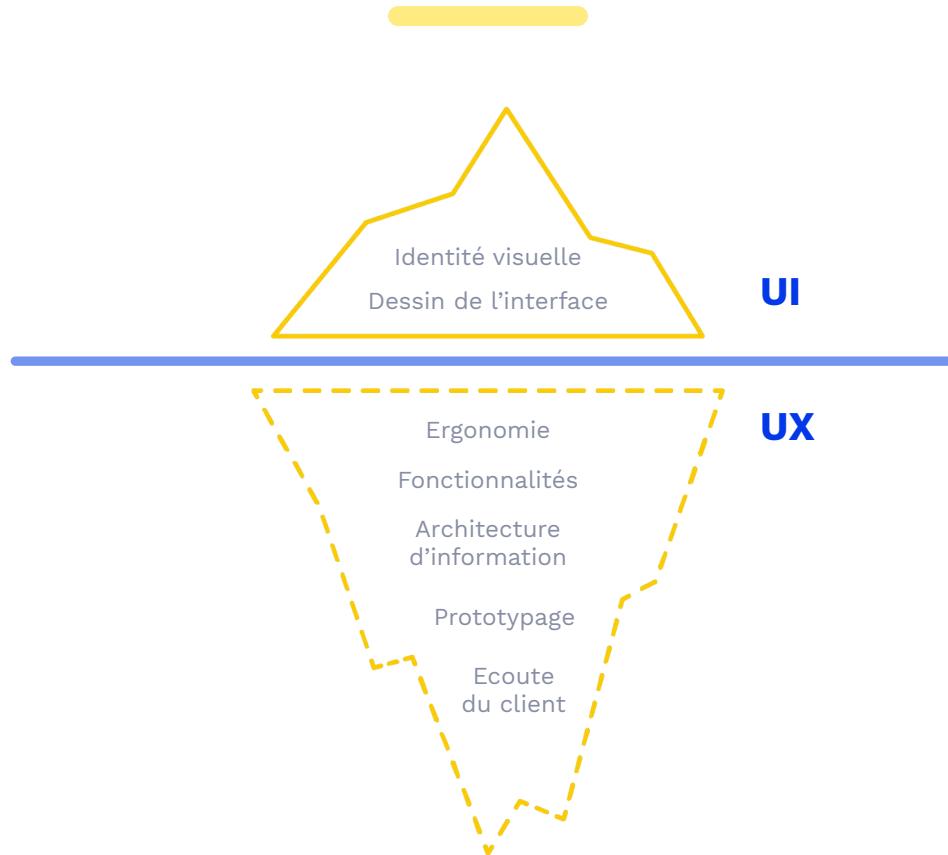
## Le développeur Front-End

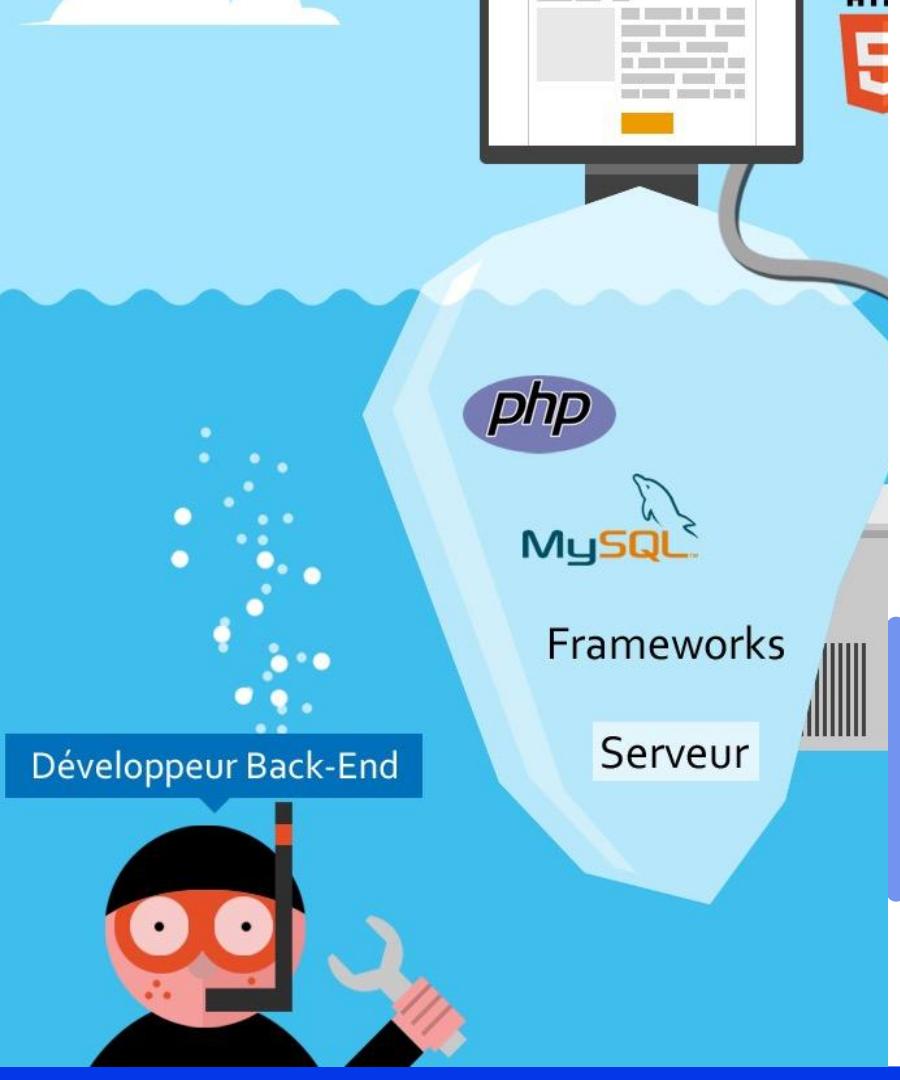
La partie visible du site

Design, UI, animations

Responsive Design

# Deux faces d'un même iceberg





## Le développeur Back-End

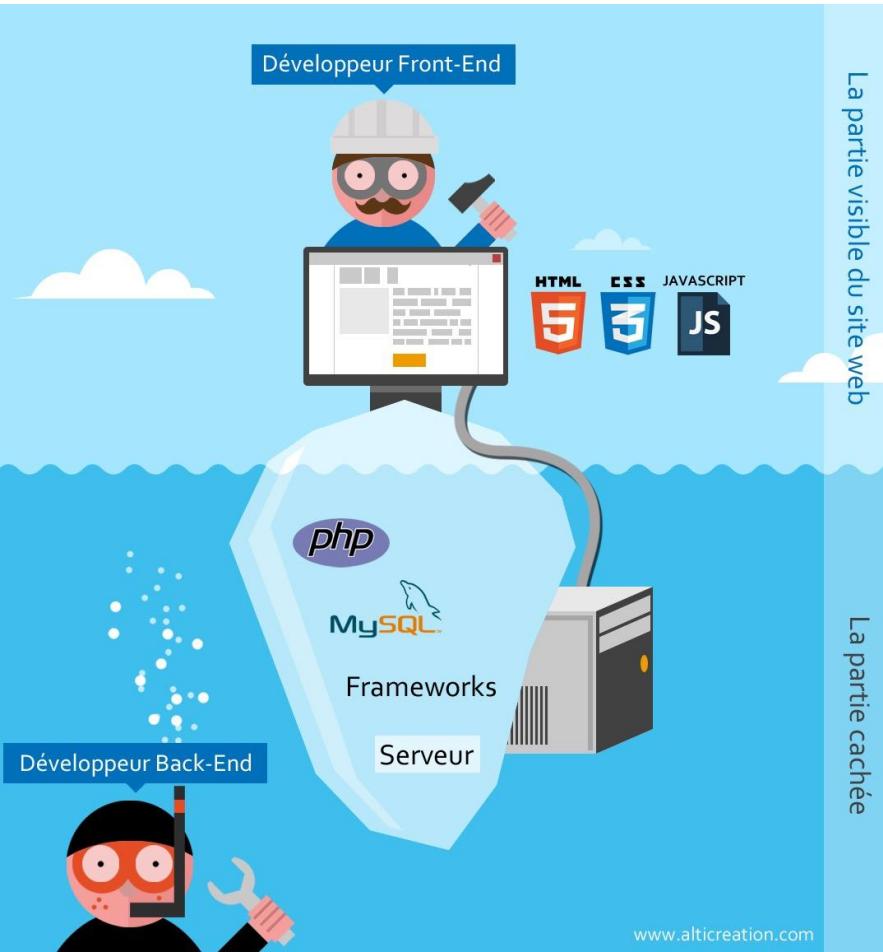
La partie cachée du site

Peut choisir ses langages

Travaille avec des bases de données

FICHES MÉTIERS

# Et qui fait les deux ?



# Le développeur Full Stack

Front-End + Back-End

Polyvalence

GESTION DE PROJET

**Be Agile**

# Le problème



**1 Un projet est souvent plus long à terminer que prévu**



**2 Le budget dépasse souvent les estimations**



**3 Le livrable du projet répond parfois mal au problème initial posé**

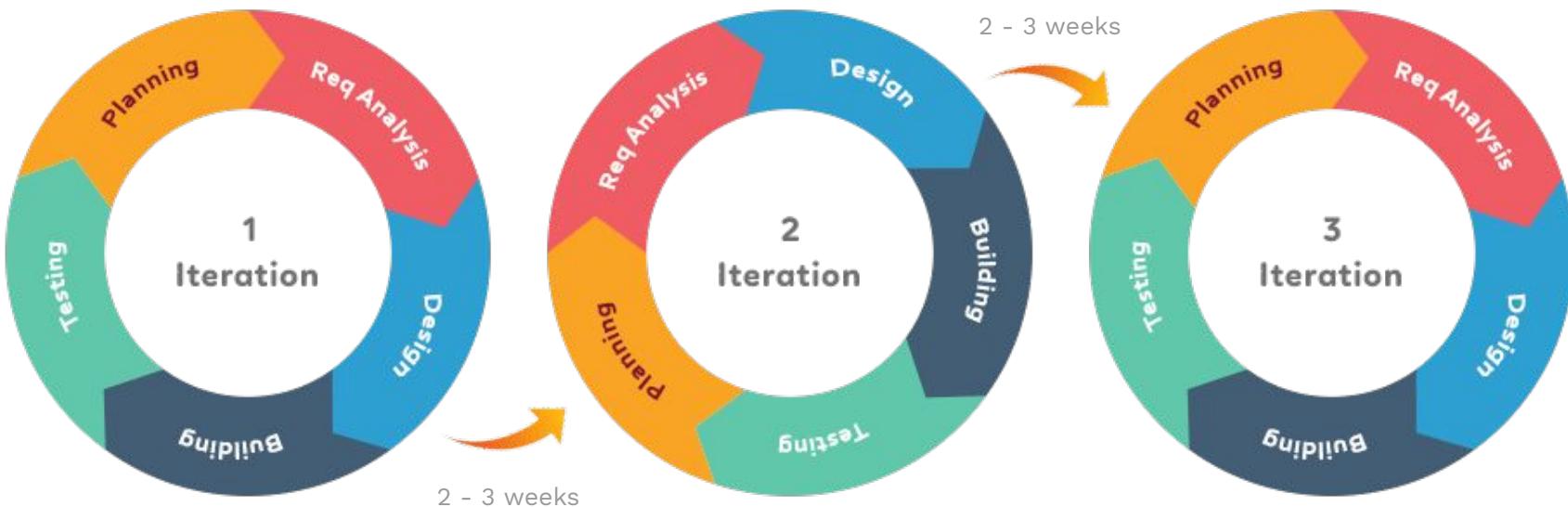
**Méthodes agiles :** ensemble de méthodes de gestion de projet qui essaient de corriger ces problèmes.

→ Utilisées aujourd'hui par la plupart des entreprises de logiciels

## L'exemple de la voiture



# Fonctionnement par itérations



?

## Limitation du HTML / CSS



Qu'est-ce que vous ne pouvez pas faire avec ?

# Limitations du HTML/CSS

- 1 Il faut apprendre à coder / avoir un développeur sous la main pour publier du contenu
- 2 Contenu et template sont mélangés
- 3 Il faut créer de nombreux fichiers HTML pour faire un site complet

# Qu'est ce qu'un langage de programmation

1

D'autres langages que le HTML/CSS sont souvent utilisés pour amener du dynamisme dans une page web, on les appelle langages de programmation

2

Ils peuvent ajouter de la logique à votre site et le rendre dynamique

3

Ils peuvent faire des appels à une base de données

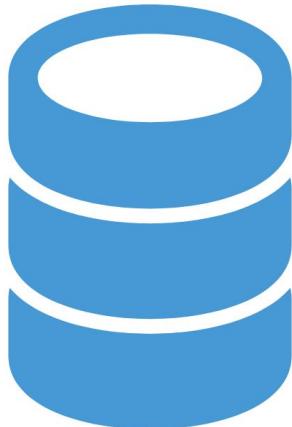


## Une base de données, c'est quoi ?



Avez-vous un exemple de type de fichier bien connu qui pourrait être utilisé comme base de données ?

# La BDD, l'Excel avec des superpouvoirs



## Un simple fichier excel

- Contient des colonnes et des lignes
- Source de données pour les différents sites web

Il faut un langage de programmation pour communiquer avec une base de données (ex: SQL)

?

# Le php, c'est quoi ?



Introduction au back-end

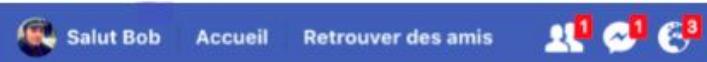
# Qu'est ce que PHP ?



```
<h1>Salut <?php echo $user->name; ?></h1>
```

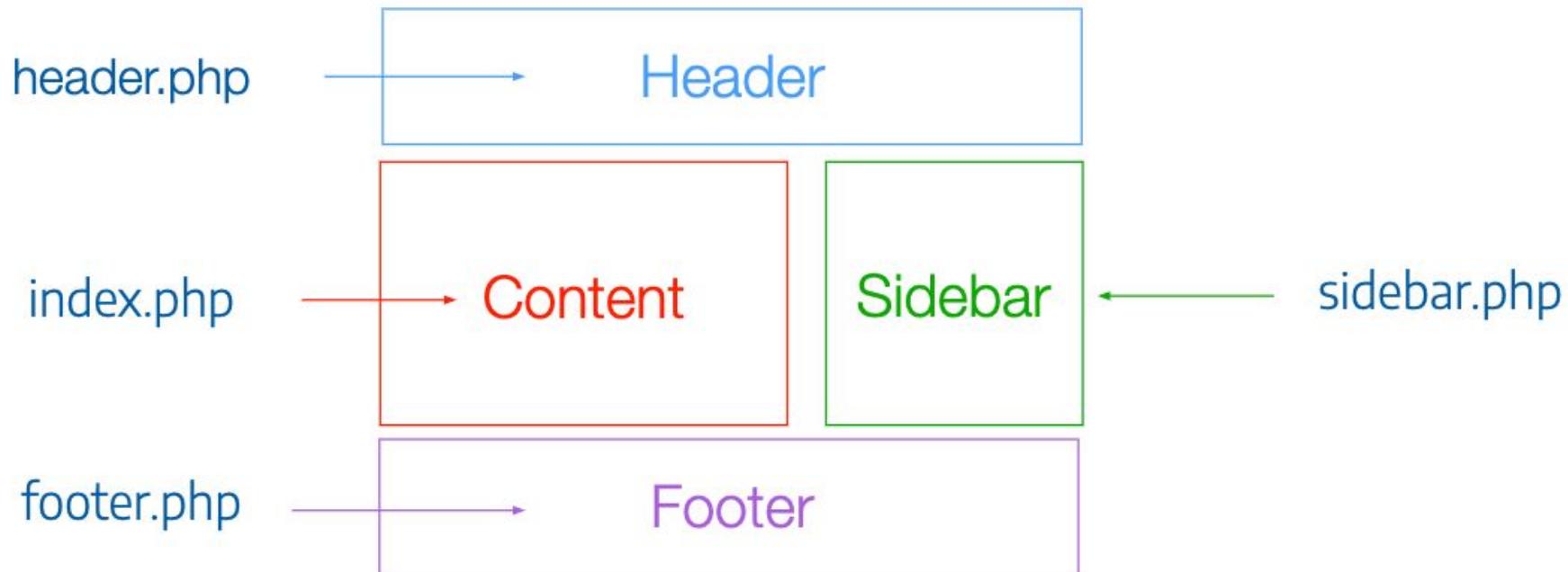


```
<h1>Salut Bob </h1>
```



- PHP est **interprété côté serveur**, il n'apparaît donc pas dans l'inspecteur d'élément, **côté client**.
- C'est lui qui fait tourner **WordPress** !

# A la découverte des templates



# Requête simple

Je vais sur  
[coding-days.com](http://coding-days.com)



Navigateur web



Serveur web  
[coding-days.com](http://coding-days.com)

Le serveur me renvoie une page  
HTML/CSS

# PHP, ou pas ?

Rechercher  Search icon

Mathilde Accueil  1 ? ▾

Mathilde Coding D...  
Fil d'actualité \*\*\*  
Messenger  
Raccourcis

Fabrice Ducarme a partagé un lien dans le groupe WordPress Academy. 8 min · Nîmes, Languedoc-Roussillon · [A](#)

Julio de BÀW lance un nouveau magazine papier autour de WordPress et des Freelances !

Le format papier pour WordPress, une bonne idée selon vous ?



Un magazine papier pour WordPress en 2017 !?

Si ça existe encore le papier pour lire, je vous rassure, moi j'adore ça d'ailleurs. J'ai aussi un kindle pour ne pas le citer, mais j'ai aussi quand dispo la version papier à feuilleter au bureau. Ha oui pardon on parle de quoi, un magazine...

BOITEAWEB.FR

J'aime Commenter Partager

1 \*\*\* Quelqu'un est en train d'écrire un commentaire...

French (France) · English (US) · [Español](#) · [Português \(Brasil\)](#) · [Deutsch](#) +

Confidentialité · Conditions d'utilisation · Publicité · Choisir sa pub · Cookies · Plus · Facebook © 2017

# PHP, ou pas ?

Afficher le logo de Facebook



Se connecter à Facebook



Montrer les derniers posts Facebook



Mettre le menu de Facebook en bleu



# PHP, ou pas ?

Afficher les dernières notifications qui étaient cachées



Ajouter un nouvel ami



Supprimer un post Facebook



Liker un post Facebook et voir +1



# Interactivité de la page web = JavaScript

Lorsqu'on « like » sur Facebook, le bouton s'anime et le compteur augmente - mais ce n'est pas seulement PHP

JavaScript (JS) coexiste avec HTML et CSS côté client



Langage pour animer les pages et réagir aux évènement utilisateurs (clic, frappe, survol...) de manière plus avancée que le CSS

## Interactivité de la page web = JavaScript

Années 2000 et Web 2.0: les sites deviennent beaucoup plus interactifs grâce à JavaScript, et JQuery (une bibliothèque pour développeurs web)

Des outils très puissants combinent ces technologies pour faire des pages web dignes de logiciels (ex: google drive, facebook) (SAAS)

En 2019, les frameworks JavaScript Angular, React et Vue dominent, pour aider les développeurs à rendre les pages dynamiques.

?

## Les APIs



Qu'est-ce qu'une API ? Pourquoi est-ce autant utilisé ?

# Application Programming Interface

"API" = Application Programming Interface

- Chaque application peut avoir sa propre API
- Les APIs permettent aux applications de communiquer entre elles, dans le but de transférer des données ou des commandes ;
- Les données transitent dans un format bien spécifique (JSON, XML...)

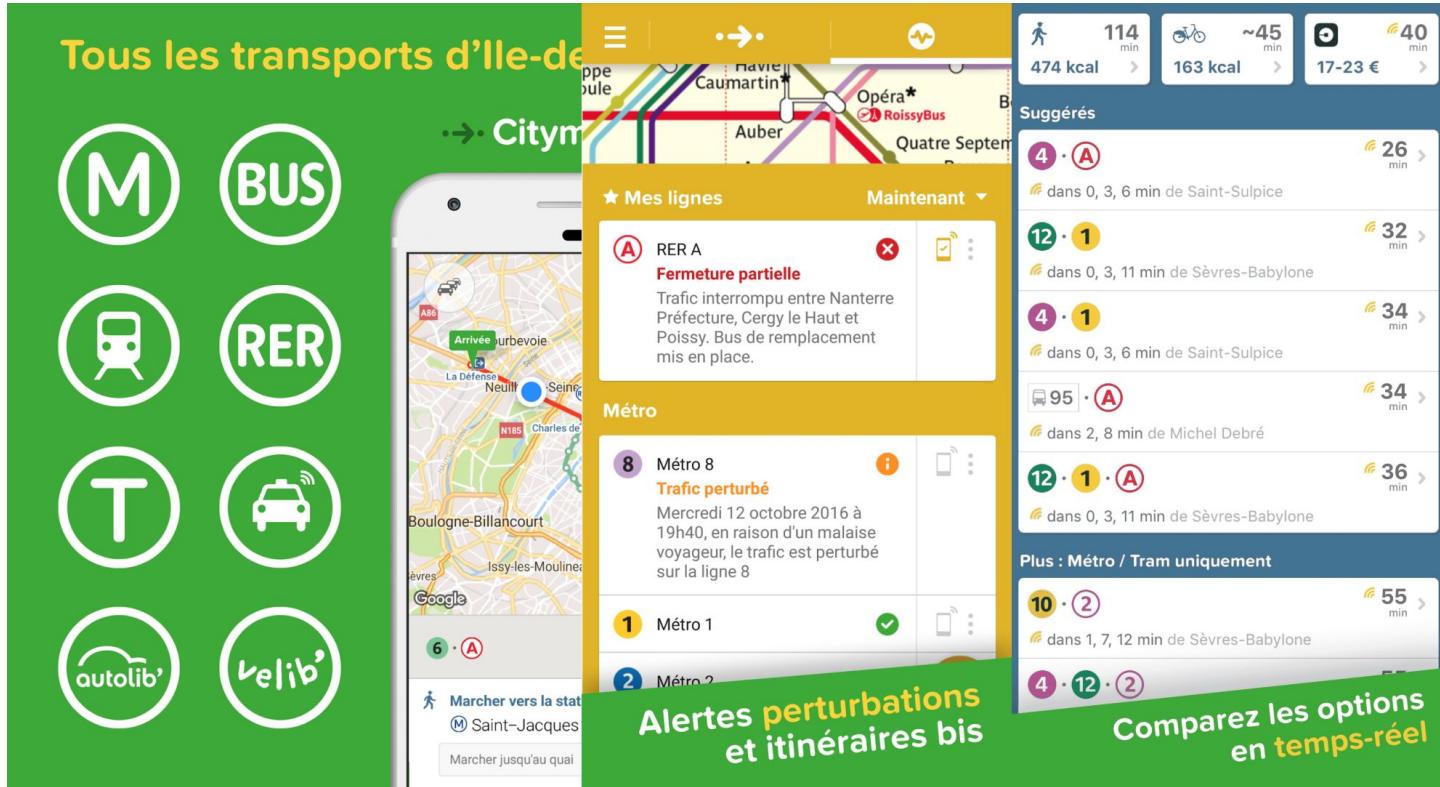
## Exemple de Twitter :

"Récupère mes derniers tweets"

"Supprime ce tweet"



# Application Programming Interface



**Tous les transports d'Île-de-France**

→ Citymapper

**M** **BUS** **RER** **T** **autolib'** **velib'**

Arrivée Turbervile, Neuilly, Seine, Charles de Gaulle, Boulogne-Billancourt, Issy-les-Moulineaux

**★ Mes lignes** **Maintenant**

**A RER A**  
**Fermeture partielle**  
Trafic interrompu entre Nanterre Préfecture, Cergy le Haut et Poissy. Bus de remplacement mis en place.

**Métro**

**8 Métro 8**  
**Trafic perturbé**  
Mercredi 12 octobre 2016 à 19h40, en raison d'un malaise voyageur, le trafic est perturbé sur la ligne 8

**1 Métro 1**

**2 Métro 2**

**Alertes perturbations et itinéraires bis**

**Suggérés**

- 4 · A** 26 min dans 0, 3, 6 min de Saint-Sulpice
- 12 · 1** 32 min dans 0, 3, 11 min de Sèvres-Babylone
- 4 · 1** 34 min dans 0, 3, 6 min de Saint-Sulpice
- 95 · A** 34 min dans 2, 8 min de Michel Debré
- 12 · 1 · A** 36 min dans 0, 3, 11 min de Sèvres-Babylone

**Plus : Métro / Tram uniquement**

- 10 · 2** 55 min dans 1, 7, 12 min de Sèvres-Babylone
- 4 · 12 · 2**

**Comparez les options en temps-réel**

# Requête à plusieurs serveurs

Je vais sur  
coding-days.com

Navigateur web



Le serveur me renvoie une page  
HTML/CSS

Serveur  
coding-days.com



Je veux récupérer  
de l'opendata



Serveur  
opendata.paris.fr

- LANGAGE
- FRAMEWORK/LIBRARY

LEARN

**[www.coding-days.com](http://www.coding-days.com)**

Qu'est-ce qu'il y a derrière ce nom de domaine ?

# Le serveur Domain Name System (DNS)

**Nom de domaine****Adresse IP**[www.coding-days.com](http://www.coding-days.com)

104.18.34.154

[www.google.fr](http://www.google.fr)

172.217.16.195

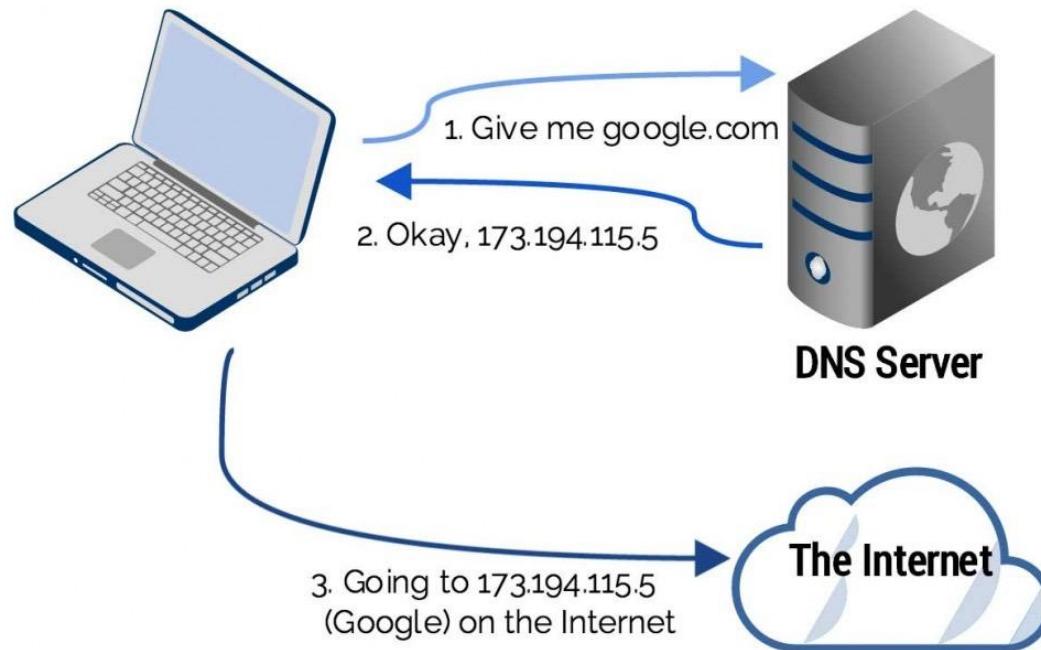
[www.facebook.com](http://www.facebook.com)

31.13.71.36

[www.amazon.fr](http://www.amazon.fr)

176.32.108.178

# Le serveur Domain Name System (DNS)



## Le disque dur de votre site

Le **HTML** (Hyper Text Markup Langage) ne concerne que la structure de votre site !

- Mutualisés
- Dédiés
- Virtualisés

Comment uploader les fichiers sur ce \*\*\*\*\* ?

- Avec un client \*\*\*

# Les différents environnements



local



Pre-production



Production

**localhost:8888/google**

**Pre-prod.google.com**

**google.com**

?

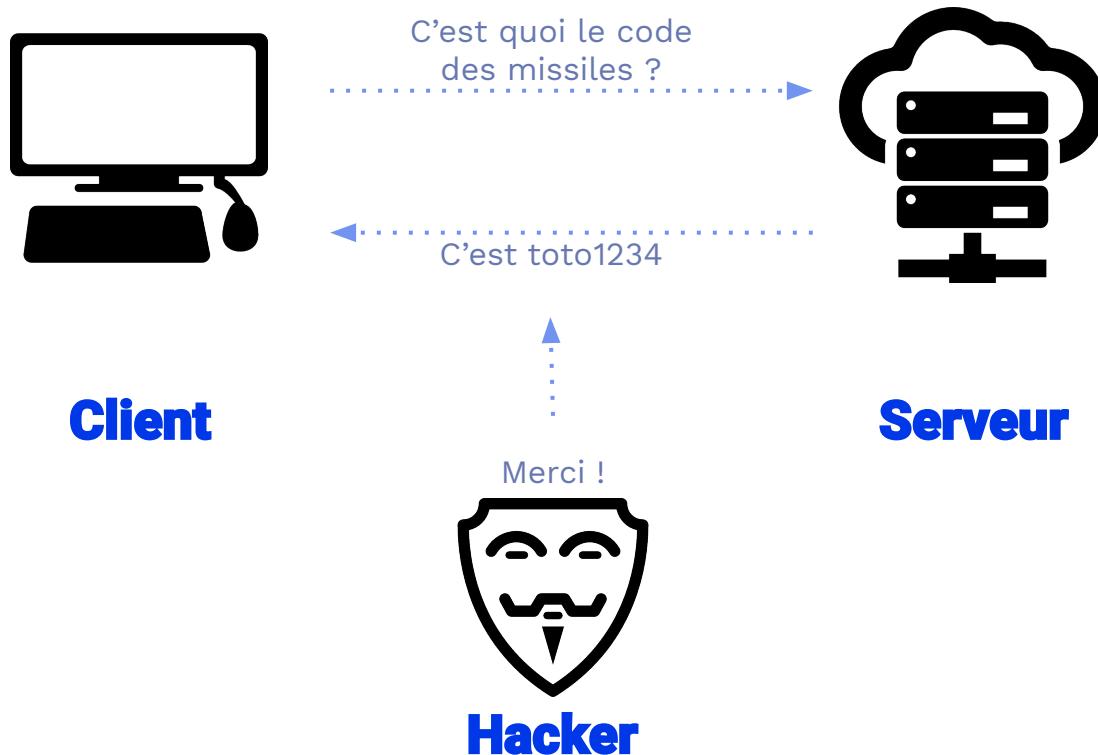
## Le chiffrement



Comment ça marche ?

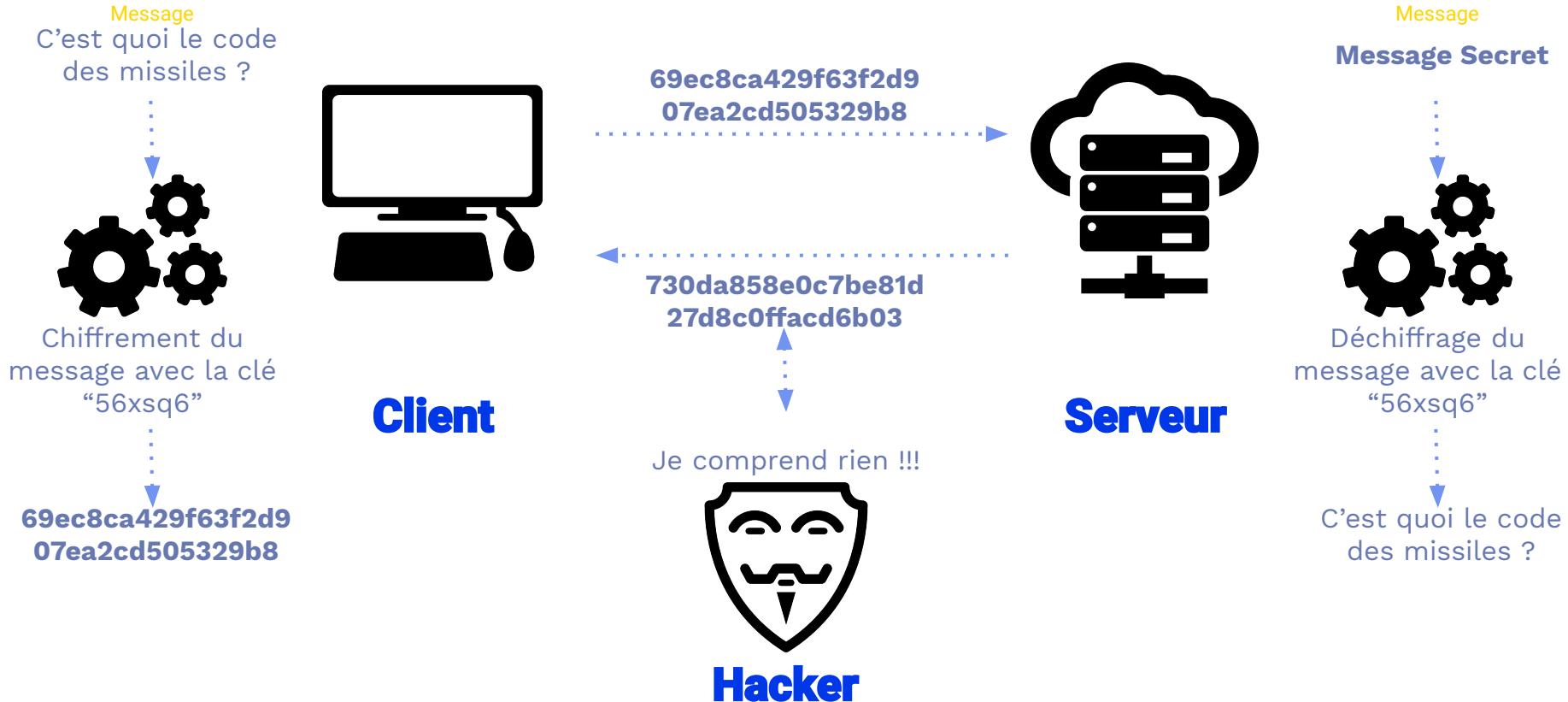
Chiffrement

# Un échange non sécurisé



Chiffrement

# Un échange sécurisé



# Cycle du web

## Utilisateurs



INTERACTIONS



APPAREILS



IMAGES & SONS



## Navigateur



RESTITUE LES PAGES WEB



carrosserie  
roue  
structure



vitres  
électriques  
GPS  
dynamisme

## Requête

HTTP

URL, une adresse web...



... convertie en IP...

... à laquelle on envoie la requête et les données

RÉPONSE

retourne les fichiers au navigateur



## Serveur

STOCKAGE DE FICHIERS & DE DONNÉES



serveur



WORDPRESS



base de données

INTERPRÉTATIONS DES REQUÊTES

## Outils

LOGICIELS



Visual Studio Code

FRAMEWORKS



React



ANGULAR



laravel



HIBERNATE

HÉBERGEMENTS



amazon  
web services



OVH



Azure

## Développeur



équipes



projets agiles



ESN, agences web,  
independants



# coding days



@coding\_days



Coding Days



Coding Days

Schoolab

21 rue de Cléry 75002 Paris