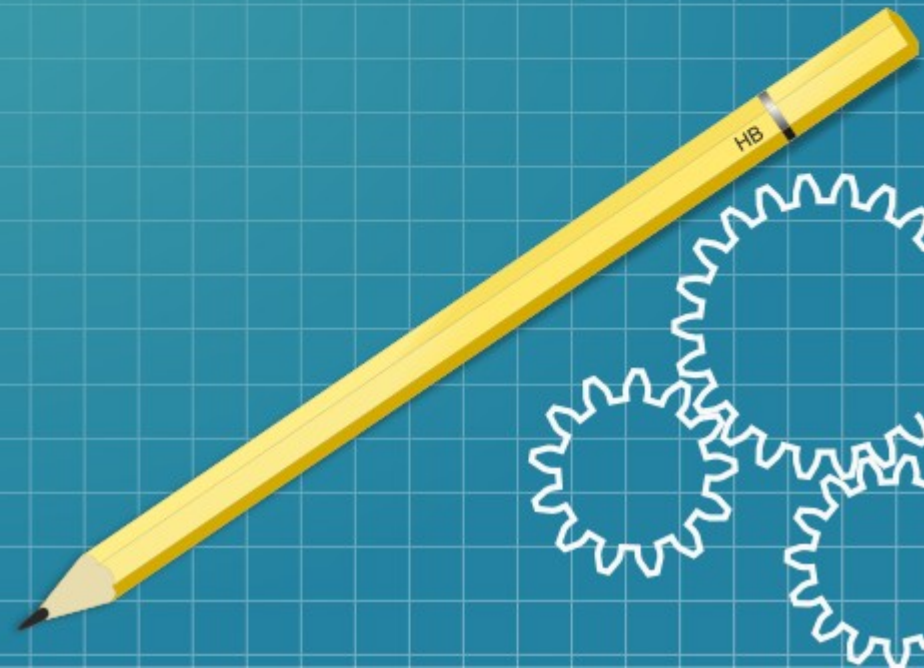
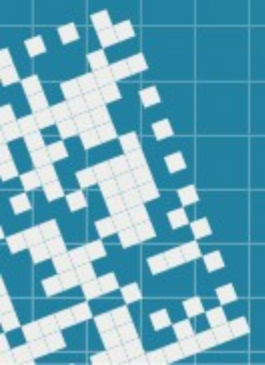


Site Web 101

par le Rezal



Qu'est-ce qu'un site Web

Serveur Web



Traitement de milliers
de requêtes à chaque
instant

Client (votre PC)



Interprétation
de la réponse
dans votre
navigateur



Requête http(s)



Réponse du serveur

HTML



HTML : Format d'envoi de données d'une page web sous forme de texte.

Tout le contenu d'une page Web (texte, images, disposition, script etc...) est envoyé dans une page HTML

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <style>
      .dialog INPUT[type=button]:hover,
      .btn { color:#0aa; }
      @media (min-width:900px) {
        div[name="btn"] {
          height:10px; /* comment */
        }
      }
    </style>
    <script>
      var name = "fxbois";
      function hello() {
        alert("hello " + name); // comment
      }
    </script>
  </head>
  <body>
    <ul class="main" id=x1
      data-content="hello">
      <?php foreach ($datas as $key => $value): ?>
        <li><?=Helper::format($value)?></li>
      <?php endforeach; ?>
    </ul>
    <div><?=$obj->show(array('url' => DOC_URL,
      'port' => "xx $var zz"))?><img src=""/></div>
    <section><span-custom>hello</span-custom>
    <span>world</span><!-- comment -->
    </section>
  </body>
</html>
```

← CSS

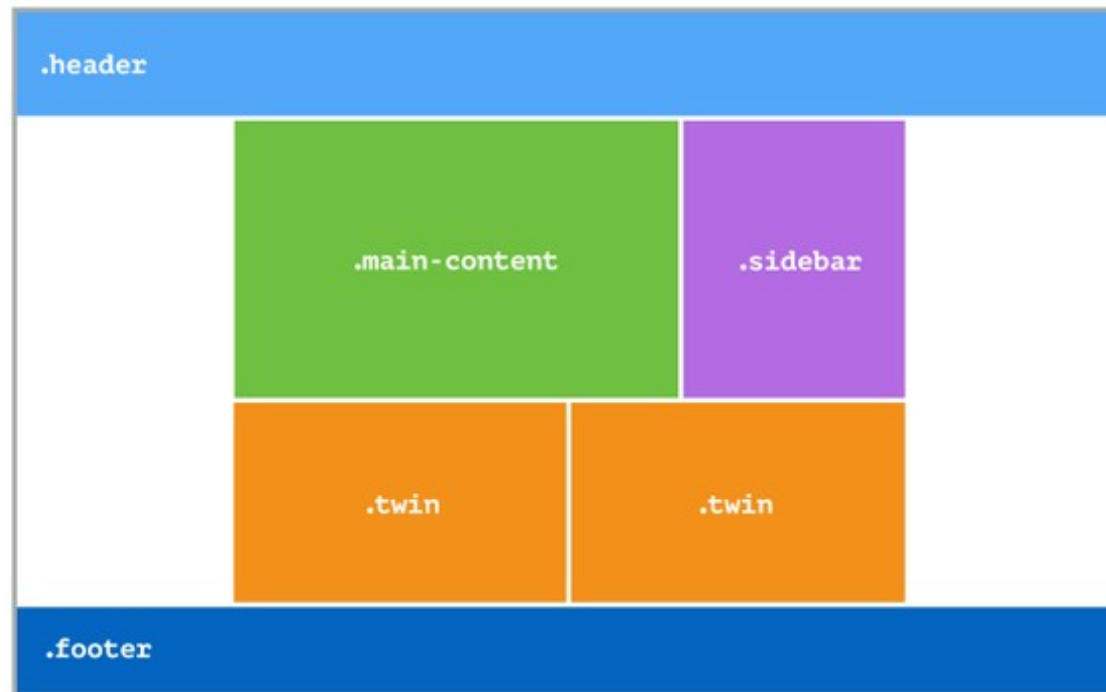
← JavaScript

← php

CSS



CSS : Sert à décrire la disposition et le comportement de plusieurs éléments sur une page



JavaScript



JavaScript : Langage de script interprété par votre navigateur.

```
8
9 describe('sum()', async assert => {
10   const should = 'return the correct sum';
11
12   assert({
13     given: 'no arguments',
14     should: 'return 0',
15     actual: sum(),
16     expected: 0
17   });
18
19   assert({
20     given: 'zero',
21     should,
22     actual: sum(2, 0),
23     expected: 2
24   });
25 }
```

Très simple à apprendre, le JavaScript permet de faire effectuer des actions complexes aux pages web et leur permet aussi de réagir dynamiquement à l'utilisateur.

Site Web classique

Serveur Web



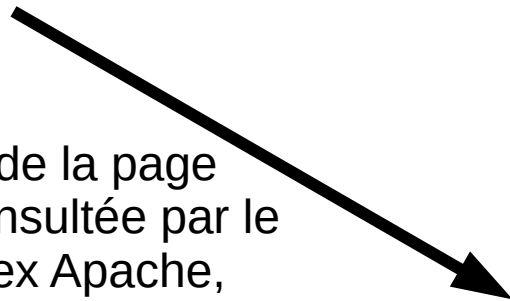
Client (votre PC)



Requête http(s)



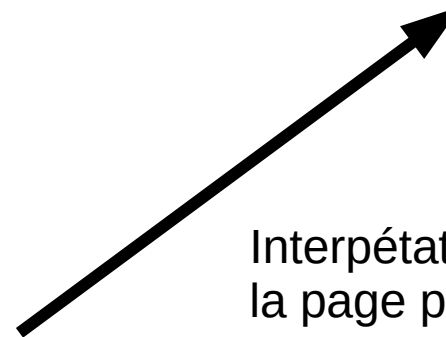
Création de la page
HTML consultée par le
serveur (ex Apache,
Nginx...)



```
<!DOCTYPE html>
<html lang=en>
<meta charset=UTF-8>
<title>Introduction to
The Mating Rituals of
Bees</title>
<h1>Introduction</h1>
<p>This companion guide to
the highly successful
<cite>Introduction to
Medieval Beekeeping</cite>...
```

HTML

Interpétation de
la page par
votre navigateur



Les limites du site Web classique

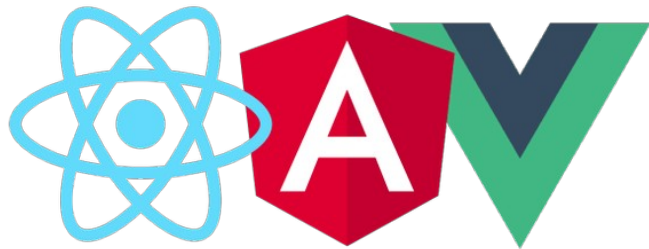


Toute action sur la page web doit :
soit avoir été codée à la main en JavaScript,
soit doit demander le chargement d'une nouvelle
page web



Les sites Web classique
("statiques") sont peu réactifs aux
actions de l'utilisateur

Comment créer un site réactif ?



Usage de Framework web en
JavaScript :
React.js, AngularJS, Vue.js etc...

Création automatique de HTML, CSS,
JavaScript

Large librairies JavaScript

Usage d'API facilité

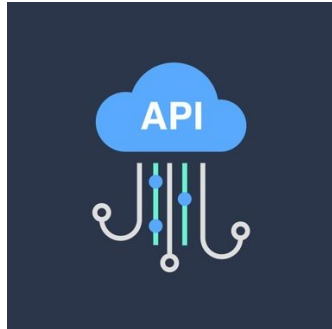
Beaucoup de documentation en ligne

Sites lents à charger

Très mauvais environnement de
développement

Fonctionnement "boîte noire"

Comment créer des API ?



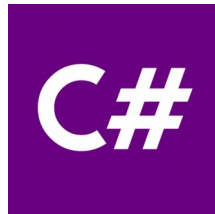
API (Application Programming Interface) : Une **API** est une requête Web particulière à laquelle le serveur répondra d'une façon prédéfinie.

Ces **API** sont utilisées pour effectuer des actions complexes qui requièrent des calculs sur le serveur, ou bien d'accéder à des données présentes sur le serveur.

Les **API** ne sont pas traitées par les Frameworks mais par des serveurs Web dédiés créés dans d'autres langages de programmation.



Django
Flask



ASP.Net Core



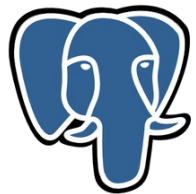
Spring

Les bases de données



Les bases de données sont utiles pour stocker un **grand nombre de données d'un même format** et y accéder rapidement.

Les bases de données sont interrogées et remplies en **SQL** (le plupart du temps).



PostgreSQL

Adaptées à de **larges sites web** mais **difficiles à prendre en main**



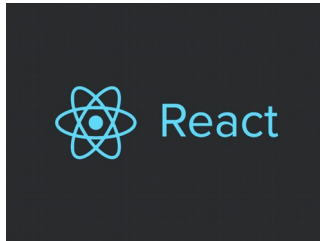
Adaptée à un **petit site web** mais **facile à prendre en main**



Le site Web moderne

Serveur Web

“View”



“Controller”



Requête SQL

Réponse de
la DB

“Model”



Requête d'une page Web



Page Web



Requête d'API



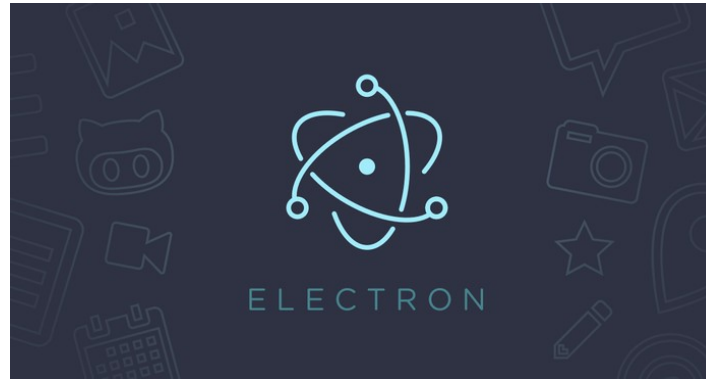
Données de l'API

Client (votre PC)



Modèle MVC

Pour aller plus loin...





This work is licensed under a Creative Commons
Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License.
It makes use of the works of Mateus Machado Luna.

