

Cours 1 : intro à la programmation web

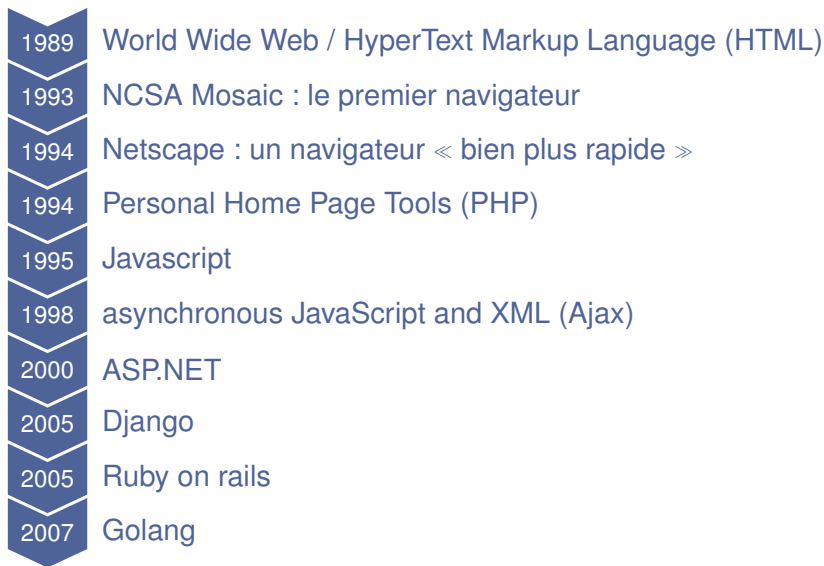


Applications web et mobiles

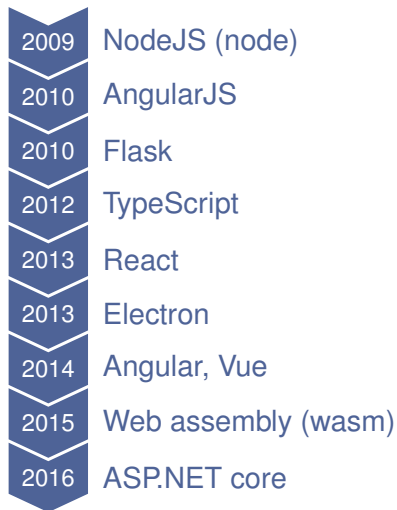
Christophe Gonzales

Choix des technologies

Contexte historique du web (1/2)



Contexte historique du web (2/2)



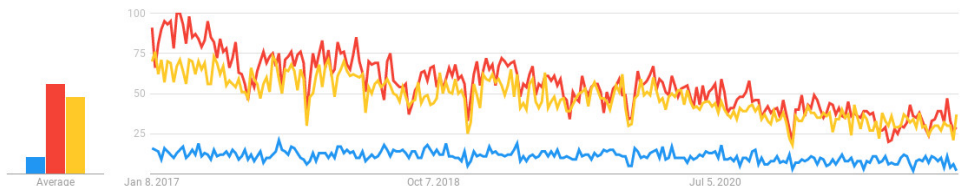
Tendances (1/2)

- Tendances de requêtes google sur Angular/PHP/Javascript sur les 5 dernières années (source : Google trends) :

Interest over time ?



Angular php javascript



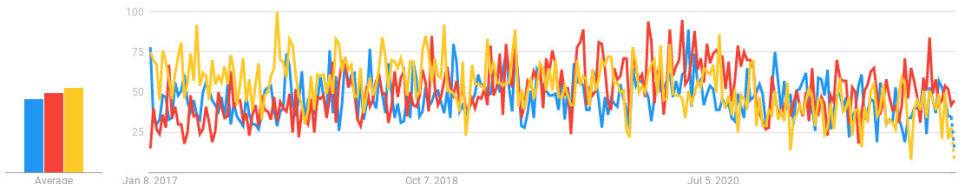
Tendances (2/2)

- Tendances de requêtes google sur Vue/React/Angular sur les 5 dernières années (source : Google trends) :

Interest over time ?

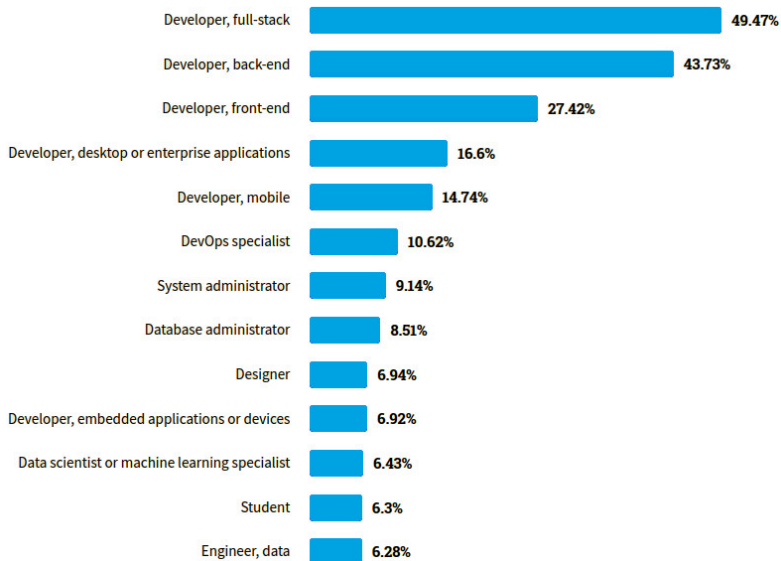


● Vue ● React ● Angular



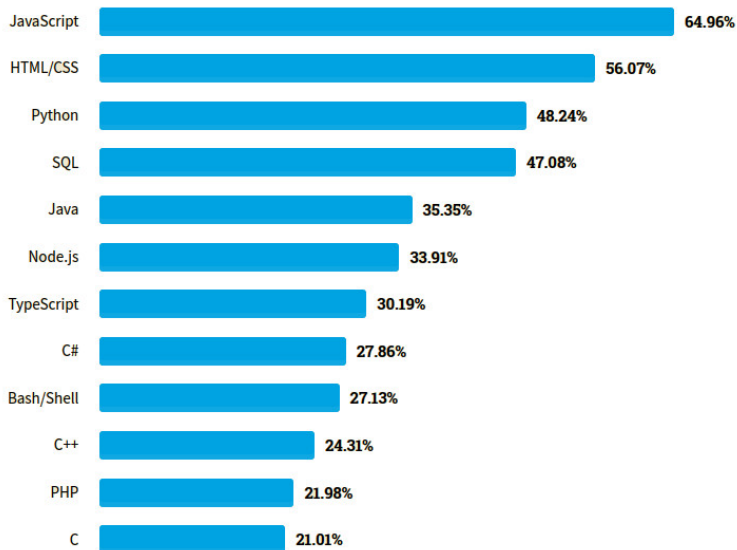
Types de développeurs

► Étude de StackOverflow de 2021 :

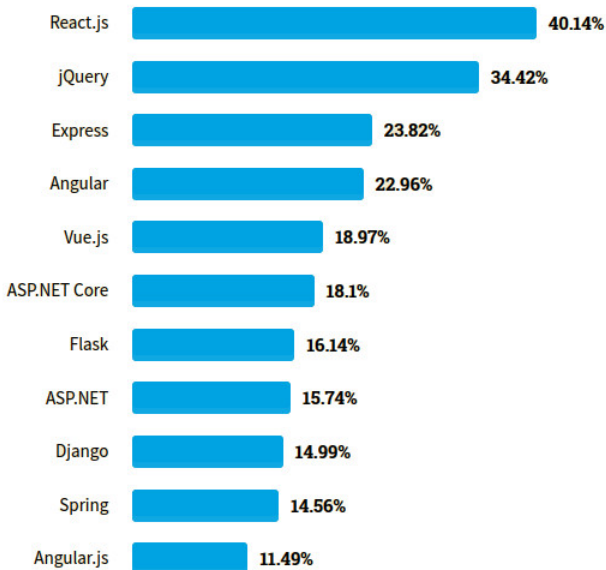


Langages de programmation utilisés


► Étude de StackOverflow de 2021 :



► Étude de StackOverflow de 2021 :



Quelle technologie connaître/choisir ?

 : WordPress, Drupal, Joomla
80% des sites web dans le monde

 : Facebook, Twitter, Netflix, Instagram, Airbnb, Yahoo Mail

 : Paypal, GMail, Netflix, Lego, Weather, Delta

 : Nintendo, Gitlab, Alibaba, Xiaomi



stable

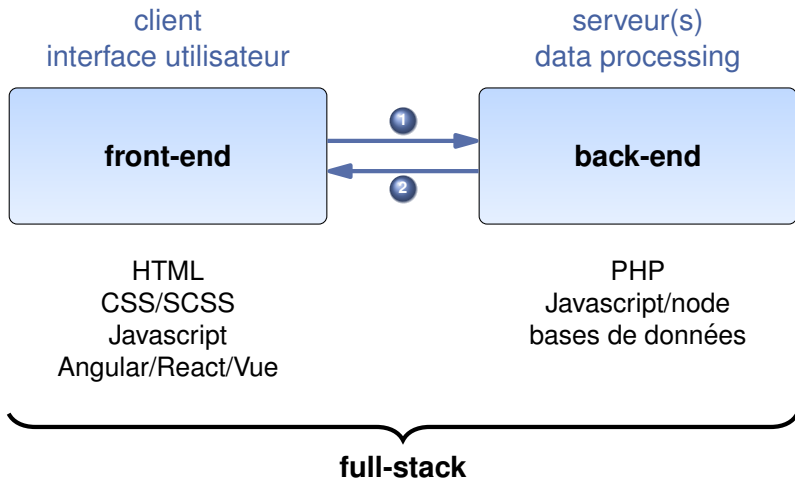


update majeure
tous les 6 mois



API assez stable
(actuellement en
V3)

Un peu d'architecture...



Objectif : développement full-stack / mobile

Plan du module :

- 1 HTML/CSS/PHP/Javascript
- 2 Angular/TypeScript
- 3 Node/Express
- 4 Ionic

Objectif des TPs

Forum Polytech

Tous les cours / Programmation Objet

Nouveau sujet

Sujet	#posts	Dernier message
Est-ce que le C++ contient le langage C ?	1	le 14/01/2021 à 15:28:02
héritage multiple	4	le 06/01/2021 à 19:03:57
Est-ce que le C++ est un langage objet ?	2	le 06/01/2021 à 18:52:13
qu'est-ce que le polymorphisme ?	0	--

Items per page: 5 1 - 4 of 4

Galaxy S9/S... 360 x 740 DPR: 4 No Throttling

← Forum: topics

NOUVEAU SUJET

Est-ce que le C++ contient le langage C ?
le 14/01/2021 à 15:28:02 1 post

héritage multiple
le 06/01/2021 à 19:03:57 4 posts

Est-ce que le C++ est un langage objet ?
le 06/01/2021 à 18:52:13 2 posts

qu'est-ce que le polymorphisme ?
--

▶ <https://christophe-gonzales.pedaweb.univ-amu.fr/extranet/forum/fr-FR>

▶ <https://christophe-gonzales.pedaweb.univ-amu.fr/extranet/forum-ionic/fr-FR>

Technologies : PHP, Angular, node/express, ionic

Rappels HTML/CSS

Rappels élémentaires de HTML

```
<!doctype html> ← HTML 5
<html class="no-js" lang="">

<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title></title>
  <meta name="description" content="">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <link rel="stylesheet" href="css/main.css">
</head>

<body>
  <p>Hello world!</p>

  <script src="js/vendor/modernizr-3.8.0.min.js"></script>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.4.1.min.js" integrity="sha256-CkxXorXvZcTkaiX6Yvo6HppcZGetbYMG"
  <script>window.jQuery || document.write('<script src="js/vendor/jquery-3.4.1.min.js"></script>')</script>
  <script src="js/plugins.js"></script>
  <script src="js/main.js"></script>

  <!-- Google Analytics: change UA-XXXXX-Y to be your site's ID. -->
  <script>
    window.ga = function () { ga.q.push(arguments) }; ga.q = []; ga.l = +new Date;
    ga('create', 'UA-XXXXX-Y', 'auto'); ga('set','transport','beacon'); ga('send', 'pageview')
  </script>
  <script src="https://www.google-analytics.com/analytics.js" async></script>
</body>

</html>
```

header

balises

corps

Balises

- ▶ En général :

```
<balise>...</balise> OU
```

```
<balise attribut1="val1" attribut2="val2">...</balise>
```

- ▶ Quelques exceptions :

```
<balise/> OU
```

```
<balise attribut1="val1" attribut2="val2" />
```

▶ Exemples :

Balise	Signification
<code><p></p></code>	paragraphe
<code><div></div></code>	conteneur de « division »
<code></code>	conteneur « inline »
<code>, , </code>	listes
<code></code>	images
<code>
</code>	retour à la ligne

Attributs

- ▶ **class** : classe \implies permet de manipuler l'élément via CSS ou Javascript (sélecteur)
- ▶ **id** : identifiant unique \implies permet de manipuler l'élément via CSS ou Javascript (sélecteur)

▶ Exemple :

HTML

```
<h1>Section 1 :</h1>
<div class="mydiv">
Hello
<span>promo</span>
<span id="myspan">3A</span>
</div>
```

CSS

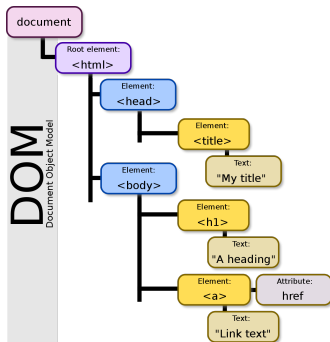
```
div.mydiv { text-align: right; }
div span { color: red; }
#myspan {
  color: blue;
  font-weight: bold;
}
```

Section 1 :

Hello **promo** 3A

Javascript et le DOM

DOM : Document Object Model



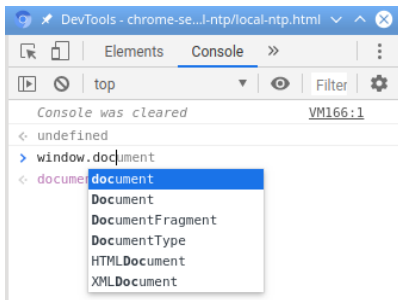
[image wikipedia]

- ▶ Représente la page web affichée
- ▶ Structure d'arbre — racine : document

Javascript : window vs document

Pour Javascript :

- ▶ Dans un browser, `window` = objet global
- ▶ `document` = `window.document`
⇒ `document` est une propriété de `window`
- ▶ `document` = l'objet « visible » du browser



Manipuler le DOM

The screenshot shows a web browser window with the following content:

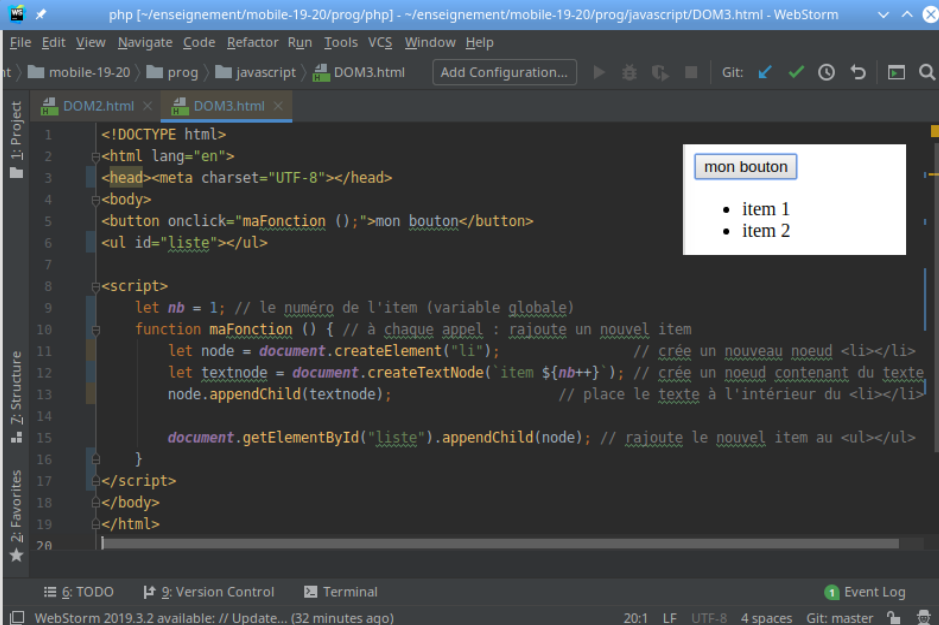
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title>Titre</title>
6 </head>
7 <body>
8   <h1 id="titre">Titre de la page</h1>
9
10  <!-- on crée un bouton et on associe l'exécution de
11  la fonction javascript maFonction quand on clique -->
12  <button onclick="maFonction ();">mon bouton</button>
13
14  <script>
15    function maFonction () {
16      document.getElementById('titre').innerHTML = 'mon nouveau titre';
17    }</script>
18 </body>
19 </html>
20
```

The rendered page shows two states:

- Initial state: The page title is "Titre de la page" and there is a button labeled "mon bouton".
- After clicking the button: The page title changes to "mon nouveau titre" and the button remains labeled "mon bouton".

The browser's status bar at the bottom indicates: WebStorm 2019.3.2 available: // Update... (10 minutes ago) | 20:1 LF UTF-8 4 spaces Git: master

Rajouter des éléments au DOM



The screenshot shows a code editor with the following code:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head><meta charset="UTF-8"></head>
4 <body>
5 <button onclick="maFonction ();">mon bouton</button>
6 <ul id="liste"></ul>
7
8 <script>
9     let nb = 1; // le numéro de l'item (variable globale)
10    function maFonction () { // à chaque appel : rajoute un nouvel item
11        let node = document.createElement("li"); // crée un nouveau noeud <li></li>
12        let textnode = document.createTextNode('item ${nb++}'); // crée un noeud contenant du texte
13        node.appendChild(textnode); // place le texte à l'intérieur du <li></li>
14
15        document.getElementById("liste").appendChild(node); // rajoute le nouvel item au <ul></ul>
16    }
17 </script>
18 </body>
19 </html>
20
```

A preview window on the right shows the rendered output:

mon bouton

- item 1
- item 2

The editor interface includes a menu bar (File, Edit, View, etc.), a toolbar with icons for navigation and development, and a sidebar with Project, Structure, and Favorites views. The status bar at the bottom shows 'WebStorm 2019.3.2 available: // Update... (32 minutes ago)', '20:1 LF UTF-8 4 spaces', and 'Git: master'.