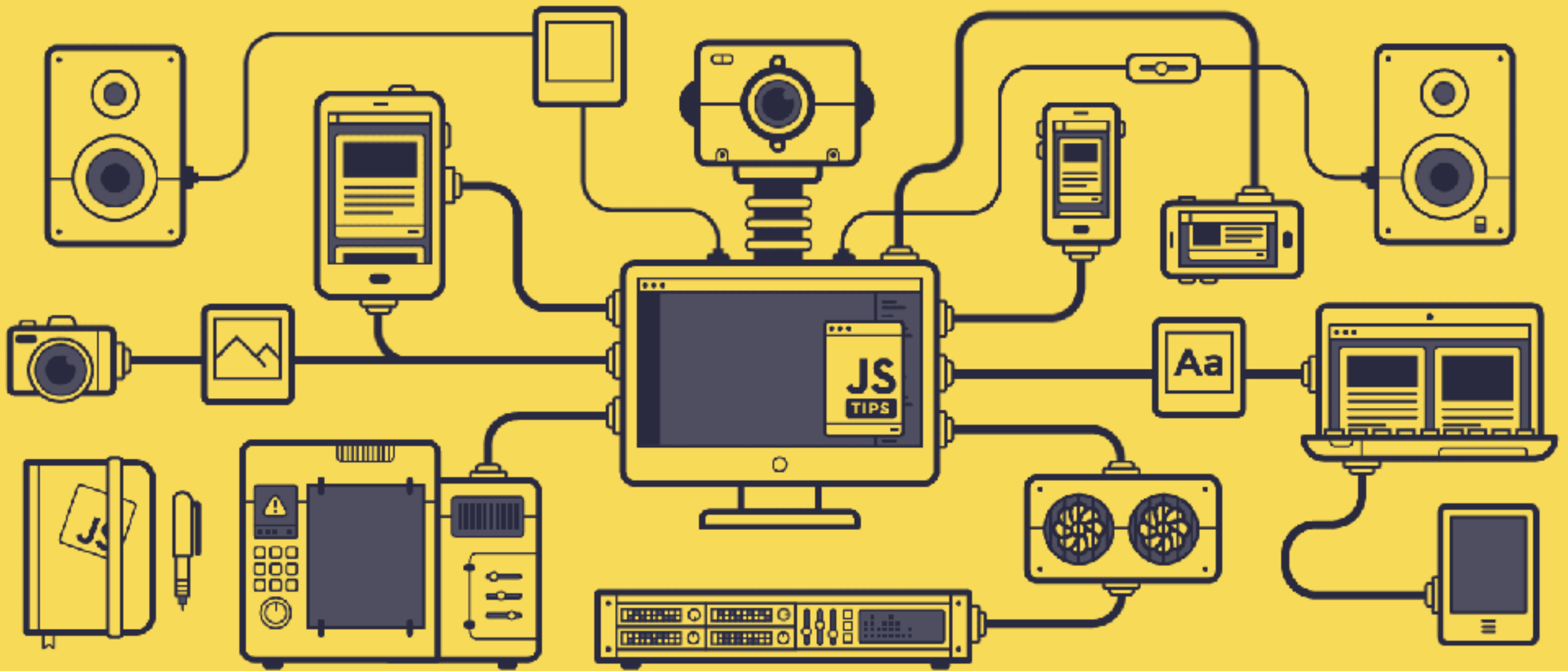


INTRO JAVASCRIPT



INTRODUCTION

HISTORIQUE

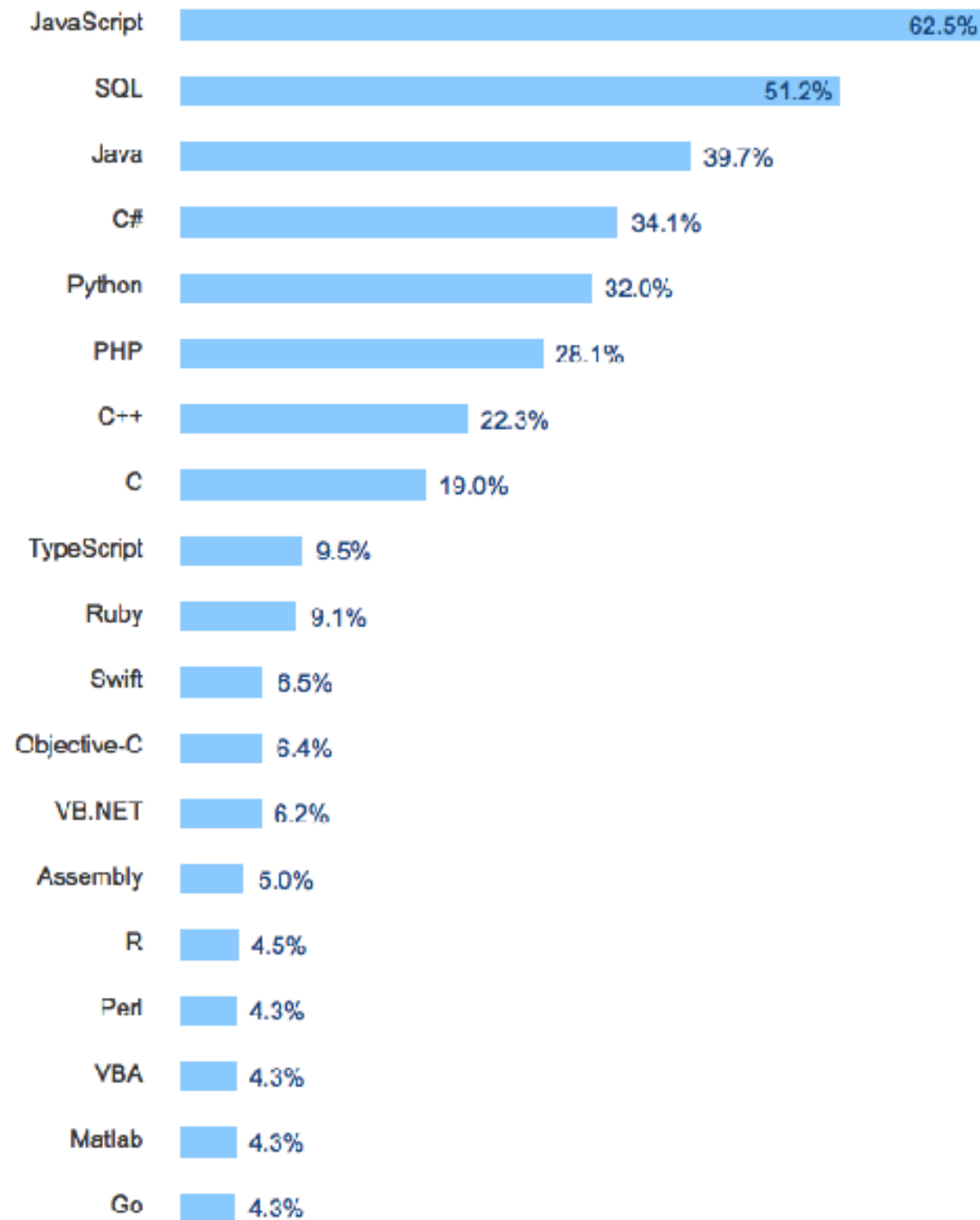


- 1995
- Brendan Eich
- 10 Jours
- Langage de programmation
 - Web dynamique
 - Orienté Objet
 - Multi Environnement



INTRODUCTION

HISTORIQUE



OUTILS



- Un navigateur web :
- Un éditeur de code :
(VS Code + live Server)



BASE JAVASCRIPT

BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



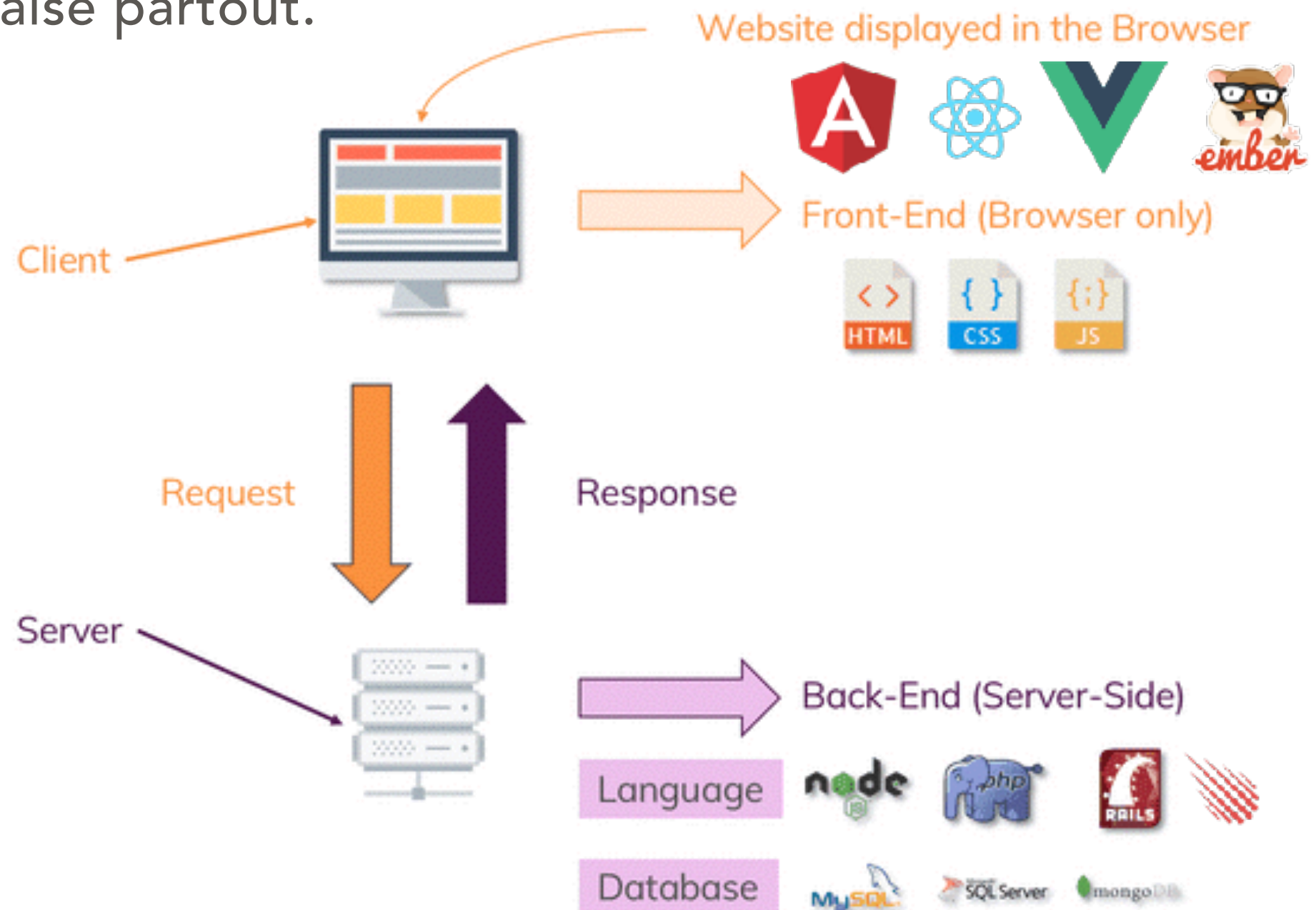
- Pendant longtemps JS était considéré comme un langage de second rang.
- Au début la plupart des développeur web l'utilisaient uniquement pour « bidouiller » quelques effets et des animations.
- Il arrive que l'on retrouve sur des sites ou des tutoriels « anciens » du code JS pas très propre.

BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



- L'idée c'est d'acquérir les bases et la logique du langage JS pour ensuite être à l'aise partout.



BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



- Objectif d'une application : interagir avec des données
- Ex : Nb Billet restant concert, Adresse Mail user, Num de commande etc ...
- Un programme utilise des variables pour enregistrer les données
- Variable = Contenant pour Enregistrer une données (ex Boite)
- Une donnée placée dans une variable = Valeur
- Variable = espace mémoire ou on stock une donnée

BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



- Une Variable est définie par 3 Composants :
- NOM (Pour identifier ce que c'est)
- TYPE (catégorie Nombres, textes etc...)
- VALEUR (Contenu de la variable)

BASE JAVASCRIPT

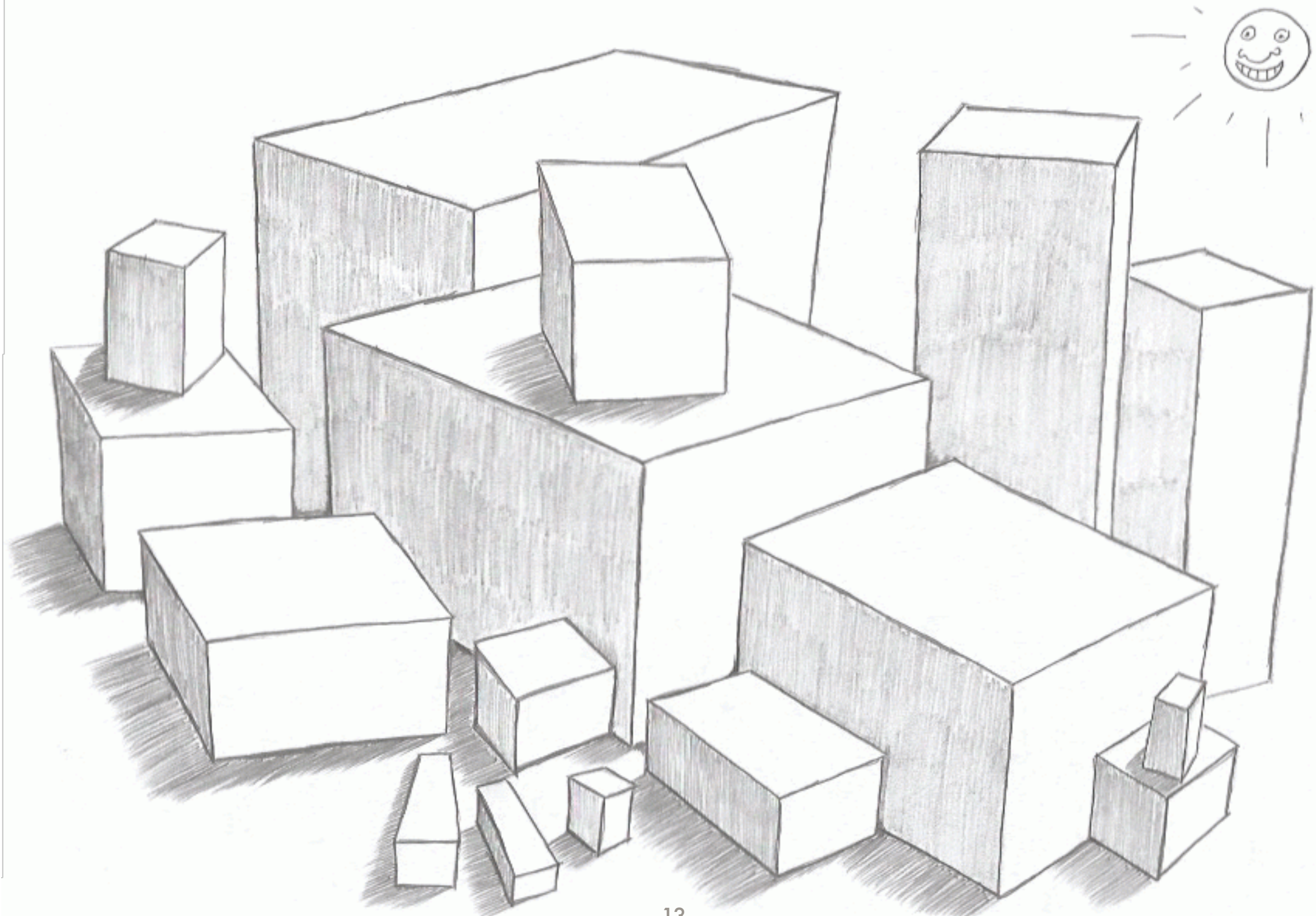
LOGIQUE DE JS



- Warning :
- Pour ASSIGNER une VALEUR à une VARIABLE on l'INITIALISE
- Crucial car ça permet à la VARIABLE d'être UTILISABLE par le programme
- Si on utilise une variable pas initialisée = BUG de l'appli / CRASH

BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



- Les framework
- Traduits littéralement, les frameworks sont « des cadres de travail ».
- c'est un ensemble de composants logiciels qui permettent de créer le squelette d'un logiciel ou d'une application. Il offre une architecture « prêt à l'emploi » afin de faciliter la vie des développeurs informatiques.
- un « framework » est la caisse à outils du développeur : ce dernier vient piocher les éléments dont il a besoin pour créer son support (application, site...).
- Un framework sera toujours associé à un langage de programmation (Java, PHP, JS,...).

BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



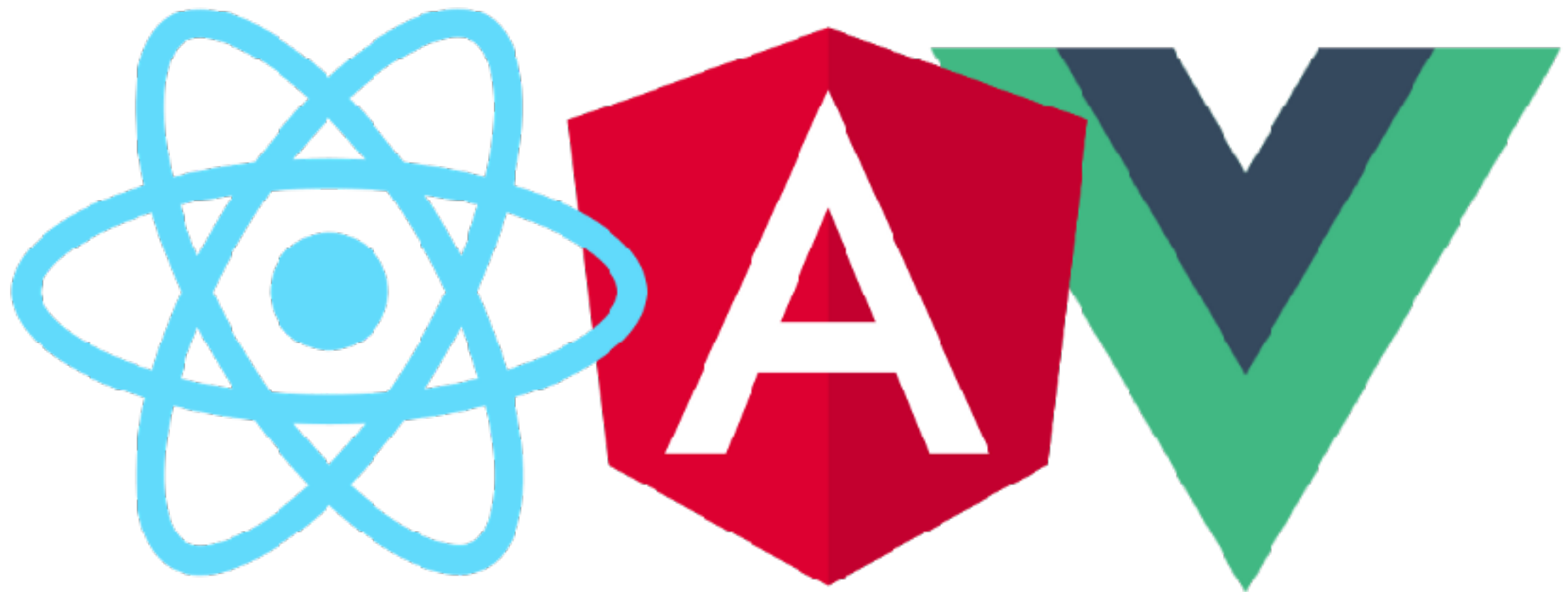
- Pourquoi utiliser Les frameworks
- gain de temps et d'efficacité pour le développeur, il lui sert de structure de base à chaque nouveau projet. Ainsi, ce dernier n'est pas contraint de développer le support de A à Z, il peut alors se concentrer sur la réalisation de tâches spécifiques.
- lorsqu'un développeur intègre une nouvelle équipe qui travaille sur un framework déjà établi et qu'il connaît, ce dernier prendra ses repères très rapidement, il sera donc d'autant plus efficace.
- Sa structure permet une maintenance simplifiée
- Les failles de sécurité seront déjà pré-protégées

BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



- Les frameworks



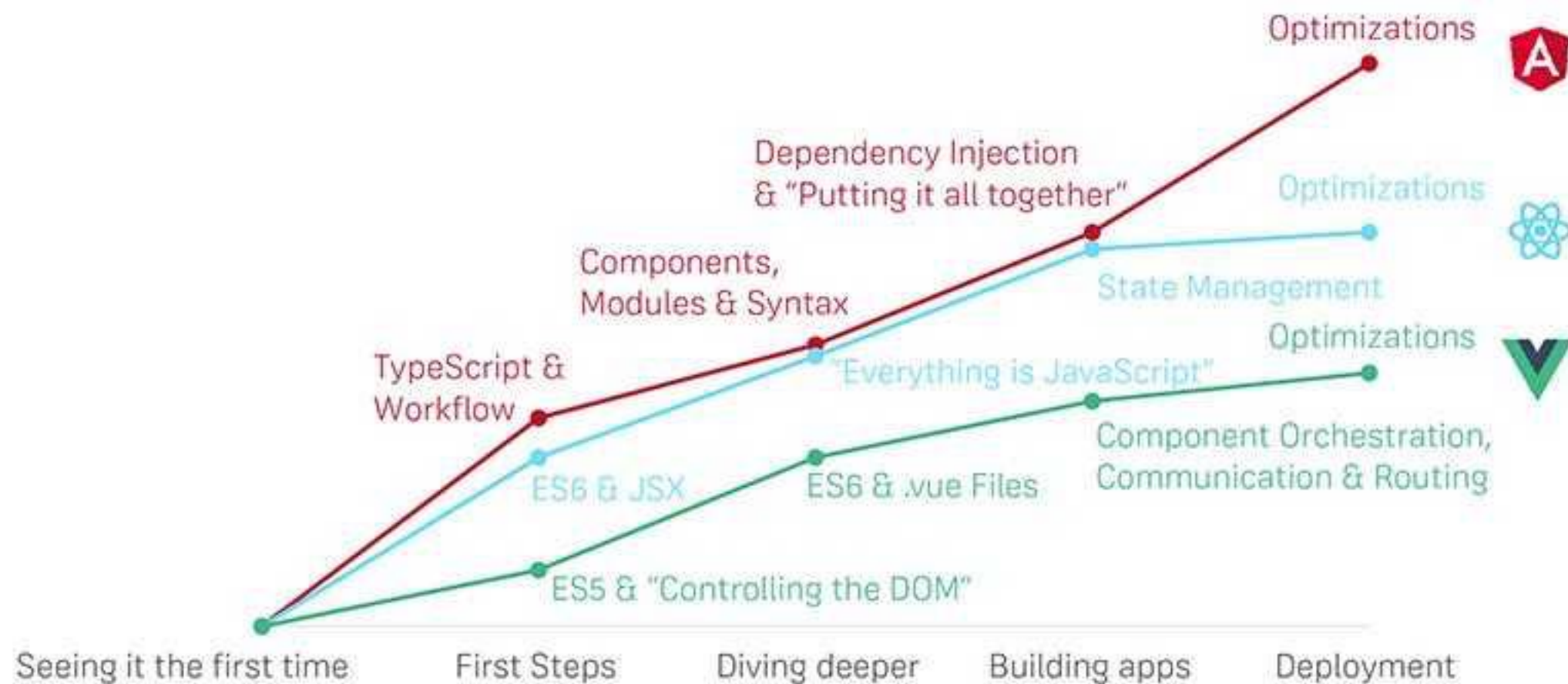
BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



- Les frameworks

(Possible) Learning Curve

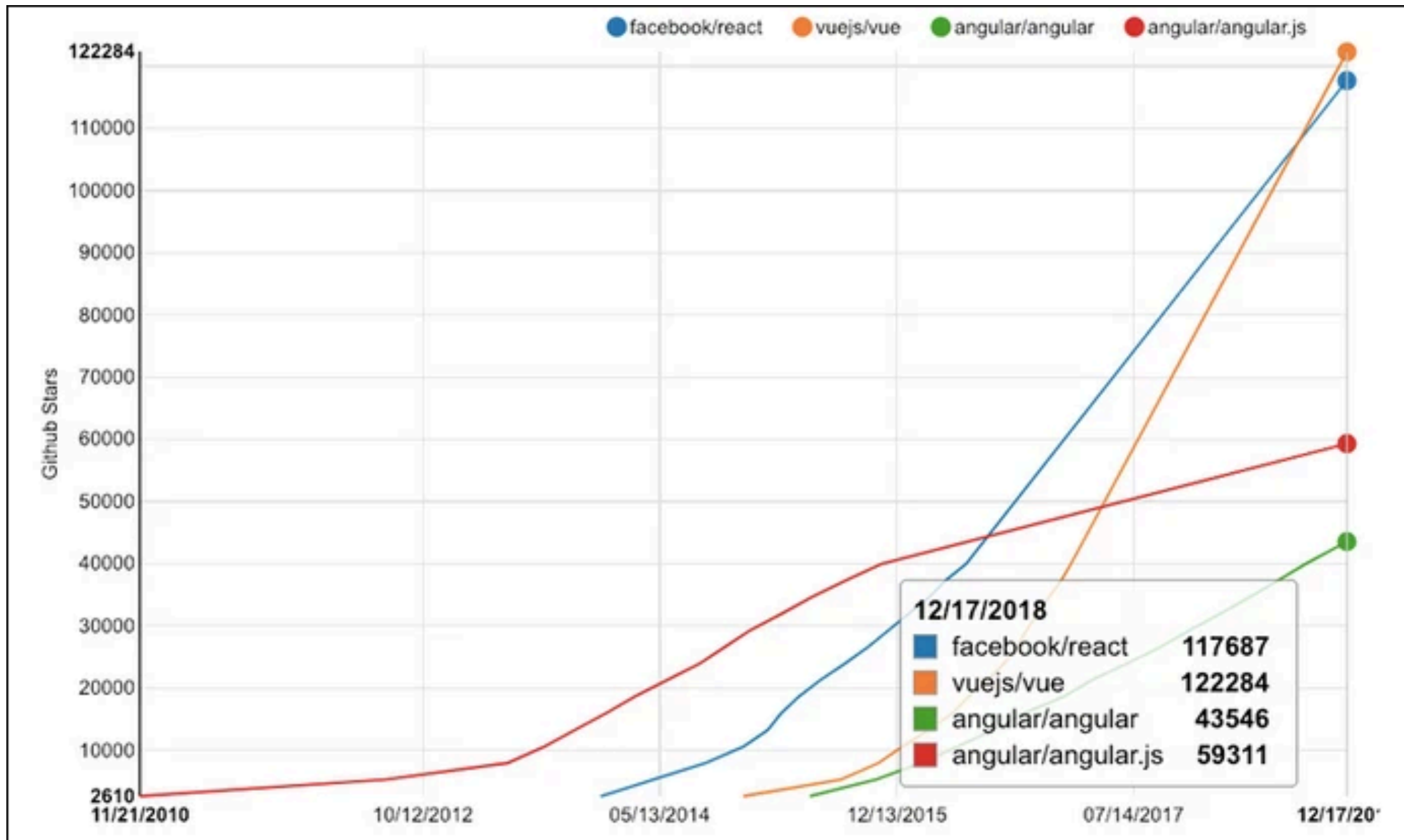


BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS




- Les frameworks



BASE JAVASCRIPT

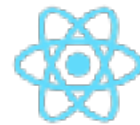
LOGIQUE DE JS



- Les frameworks (Angular) 
- Publié en 2010 par Google
- Basé sur le langage TypeScript
- De 2010 à 2016 le framework s'appelait AngularJS.
- 2016 Google rebaptise le framework en Angular
(Cette version prend pour base Angular 2)
(L'architecture est différente mais mieux structurée.)

BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



- Les frameworks (React)
- Publié en 2013 par Facebook
- Il est principalement utilisé dans les sites Web à fort trafic.
- Il a été développé lorsque les publicités Facebook ont commencé à gagner en trafic et ont rencontré des problèmes de codage et de maintenance
- Ils ont été résolus avec la sortie de cette bibliothèque de Javascript.
- Il est très dynamique et offre un excellent support dans la création d'interfaces utilisateur interactives.
- Whatsapp, Instagram Paypal, Glassdoor, BBC sont quelques-unes des entreprises populaires utilisant React.

BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



- Les frameworks (Vue)
- Publié en 2014 par Evan You (Un ancien ingénieur de Google)
- Un framework Js Progressif
- Accessible au débutants ↔ Productif pour les experts.
- Proto, widget petits projets ↔ Grandes applis complexes
- Il gagne en popularité
- Utilisé par Gitlab, Alibaba etc ...

BASE JAVASCRIPT

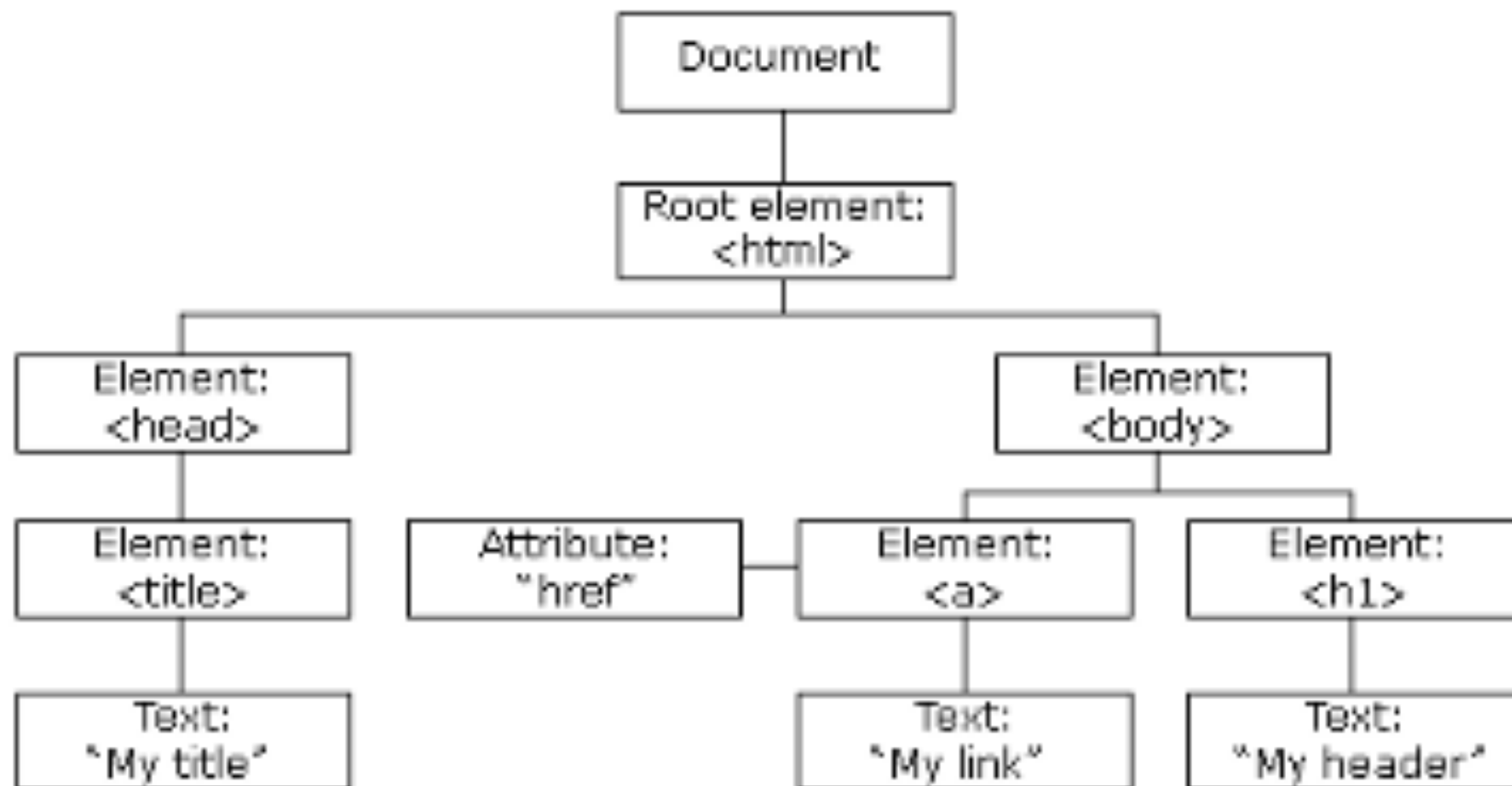
LOGIQUE DE JS



- Il y a une chose appelée DOM qui peut être considéré comme UI, c'est l'interface utilisateur de l'application ou site.
- Le DOM change chaque fois que vous mettez à jour l'interface utilisateur.
- Cela représente les modifications apportées à l'application ou site.
- Il peut être utilisé de deux manières, soit en tant que DOM virtuel, soit en tant que DOM réel.
- Les performances diffèrent selon le framework.

BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



- Les frameworks (DOM VS Virtual DOM)
- Angular utilise un vrai DOM.
- React et Vue utilisent un DOM Virtuel pour manipuler des éléments en éliminant les problèmes de ralentissement et de performance par rapport au « vrai » DOM

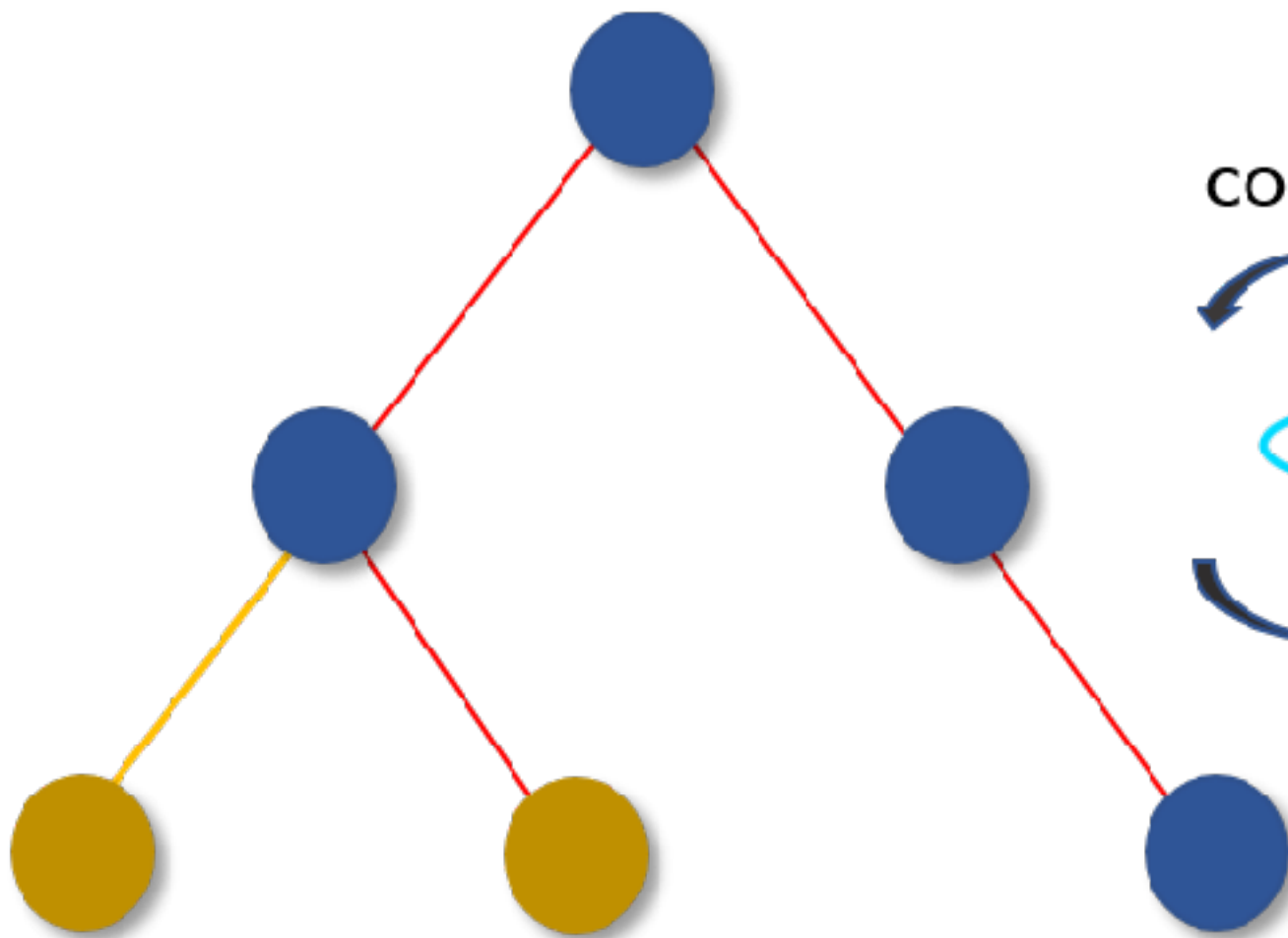
BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



- Les frameworks (DOM VS Virtual DOM)

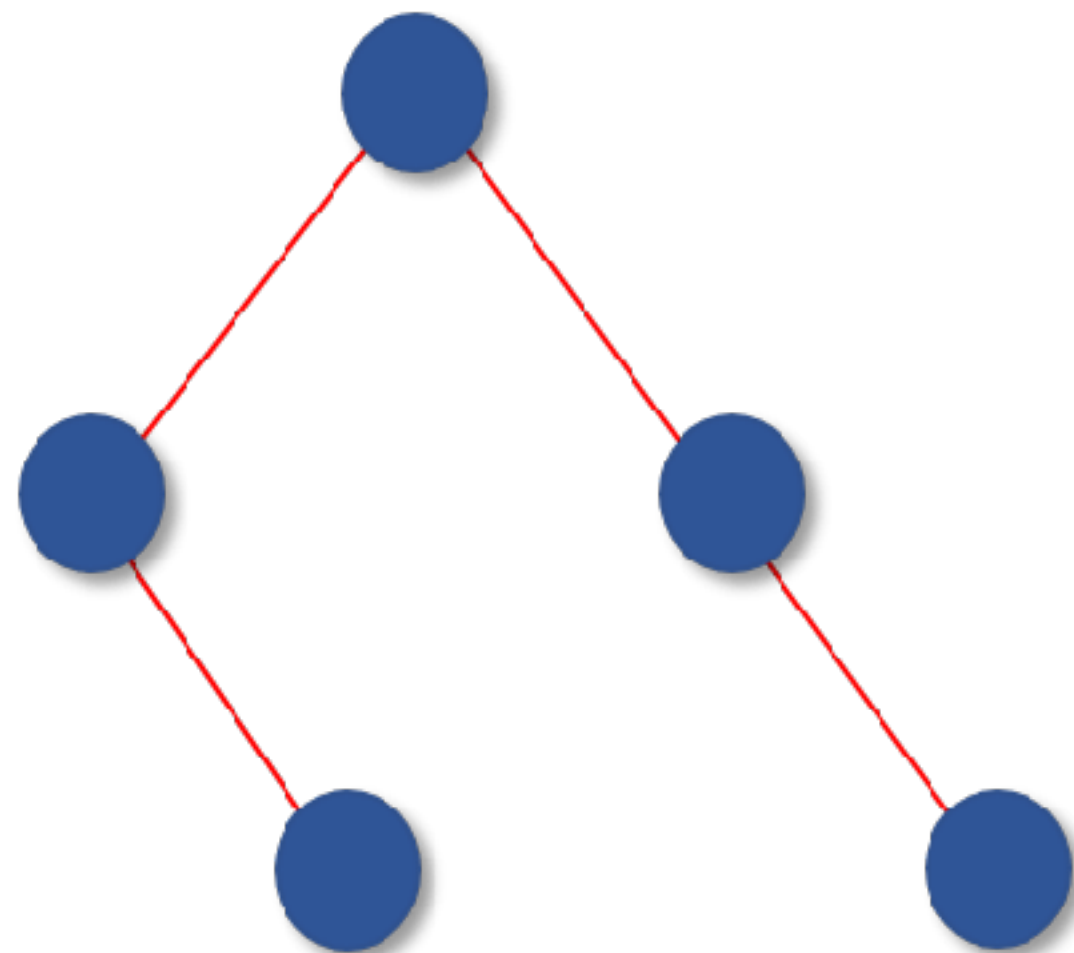
Virtual DOM



compare




Real DOM



BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS




- Les frameworks (communauté) 
- Il a été introduit par le célèbre leader du marché Google.
- Utilisé par l'application Google Adwords (Le must pour le référencement sur le web).
- La longévité du framework assure une très large communauté de développeurs en plus du support des équipes de Google.

BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



- Les frameworks (communauté) 
- Il a été introduit par Facebook
- Utilisé sur les applis de Facebook
- Communauté croissante appuyé par le support des équipes de Facebook.

BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



- Les frameworks (communauté)
- Contrairement a Angular ou React Vue n'est pas soutenu par grande une entreprise.
- Cela aurait du entrainé une baisse de popularité mais dans les fait c'est tout le contraire (surtout dans le monde de l'open source)

BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



- Les frameworks (Taille)
 - Angular (environ of 500 KB size)
 - React (environ 100 KB size)
 - Vue (environ 80 Kb size)

BASE JAVASCRIPT

LOGIQUE DE JS



- Les frameworks (récapitulatif)
- Vue et React ont de meilleures performance et plus de flexibilité qu'Angular.
- Vue et react sont plus adaptés aux applications légères Angular plutôt pour des larges UI.
- Angular offre une structure assez rigide mais très complète allant du routing de template aux fonctions de test avancées.
- Vue est le framework Javascript le plus populaire, le plus apprécié et le plus grandissant.