

# Exposé sur Angular

Mamadou Diouf

# PLAN

## Introduction

I/ Notion de Framework Front

II/ Etude Comparative des Framework Front(Angular,React Js,Vue JS)

III/ Choix Du Framework

Angular: Etude Évolutive et Version

IV/ Architecture Angular

V/ Component

VI/ ES6 et TypeScript:

## Conclusion

# Introduction



Dans le monde du développement web, il y a tellement de choses à bâtir du début, mais une partie peut vous être offerte avec du code déjà prêt, déjà testé, un framework front-end. Nous observerons les avantages de s'en procurer et les différents types ainsi que plusieurs autres concepts au cours de l'exposé.

# I/ NOTION DE FRAMEWORK FRONT

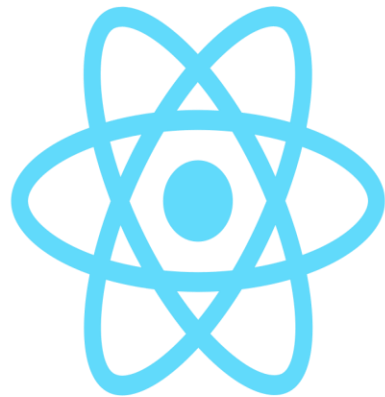




# Notion de Framework

- ◆ Un Framework de développement est un ensemble cohérent de composants éprouvés et réutilisables (bibliothèques, classes, helpers...) ;
- ◆ Toutes les applications web gèrent des comptes utilisateurs, de l'authentification, la connexion à différentes sources de données, etc. Ces problématiques sont tellement répandues qu'elles ont été traitées maintes et maintes fois : les Framework de développement web intègrent quasiment tous des outils simples, efficaces et surtout éprouvés pour gérer ces cas d'utilisation.

# II/ Etude Comparative des Framework Front( Angular, React JS, Vue JS)





# Avantages

- des applications web très puissantes
- un développement plus rapide, étant un framework  
Utilisable sur toutes les plateformes (Windows, MacOS, Linux);
- Il a été créé et est toujours maintenu par Google, dont la réputation n'est plus à faire;
- UNIT Testing disponible et prêt à l'emploi.

# Inconvénients

- La syntaxe complexe qui vient de la première version d'Angular. Néanmoins, Angular 5 utilise TypeScript 2.4 qui est le moins difficile à apprendre en comparaison.
- Les problèmes de migration qui peuvent apparaître lors du passage de l'ancienne version aux plus récentes.



# Avantages

- Documentation détaillée
- Adaptabilité
- Intégration impressionnante Vue.js peut être utilisé à la fois pour construire des applications d'une seule page et des interfaces web plus complexe.
- Grande échelle Vue.js peut aider à développer de très grands gabarits réutilisables qui peuvent être réalisés sans temps supplémentaire alloué pour cela en fonction de sa structure simple.
- Petite taille Vue.js peut peser environ 20KB en gardant sa vitesse et sa flexibilité qui permet d'atteindre de bien meilleures performances par rapport aux autres frameworks.

# Inconvénients

- Manque de ressources. Vue.js a encore une très petite part de marché par rapport à React ou Angular, ce qui signifie que le partage des connaissances dans ce cadre est encore dans la phase de démarrage.
- Fond chinois. Dans la mesure où Vue.js a un peu de fond chinois, beaucoup d'éléments et de descriptions sont encore disponibles en chinois. Cela conduit à une complexité partielle sur certaines étapes du développement, néanmoins, de plus en plus de matériaux sont traduits en anglais.
- Risque de flexibilité excessive. Parfois, Vue.js peut avoir des problèmes en s'intégrant dans d'énormes projets.





# III/ Choix Du Framework

## Angular: Etude Évolutive et Version

Angular est un framework pour créer la partie front-end des applications web en utilisant HTML, JavaScript, ou typescript compilé en JavaScript.

Il offre de meilleures performances aux développeurs Web. Il y a beaucoup de nouvelles fonctionnalités avec d'autres améliorations.

## **Quelques caractéristiques importantes de Angular 9 sont:**

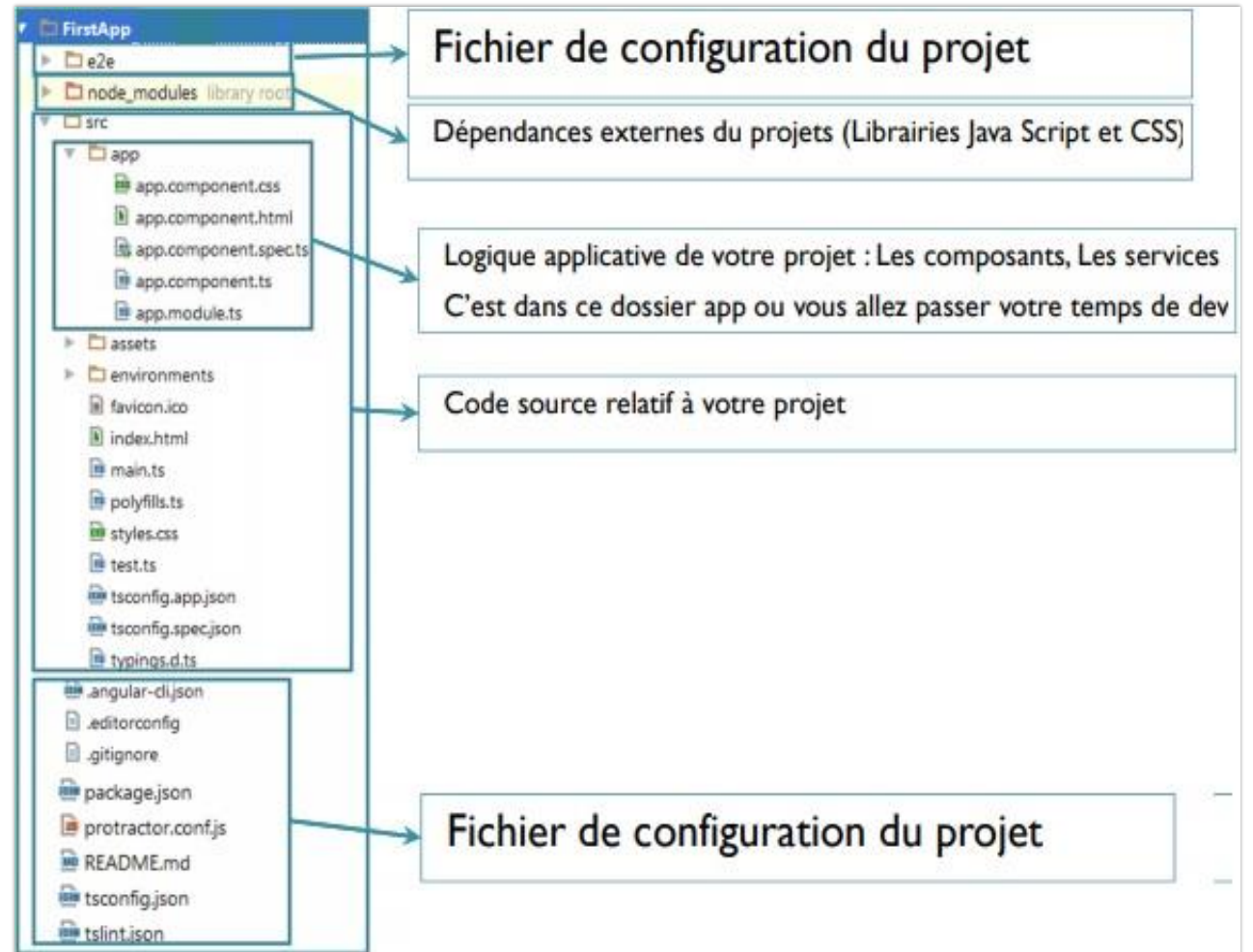
- ◆ Framework moderne, plus rapide et hautement évolutif
- ◆ Framework tout aussi utile pour les applications Web, mobiles et desktop
- ◆ Architecture basée sur les composants Web
- ◆ Prise en charge de l'injection de dépendance hiérarchique

# Historique des versions d'Angular

- ◇ Angular sort une nouvelle version majeure tous les 6 mois environ :
- ◇ Angular 2 est sorti en septembre 2016,
- ◇ Angular 4 en mars 2017,
- ◇ Angular 5 en novembre 2017,
- ◇ Angular 6 en mai 2018,
- ◇ Angular 7 en octobre 2018,
- ◇ Angular 8 en mai 2019,
- ◇ Angular 9 en février 2020,
- ◇ Angular 10 en juin 2020.
- ◇ Le problème :AngularJS vs Angular

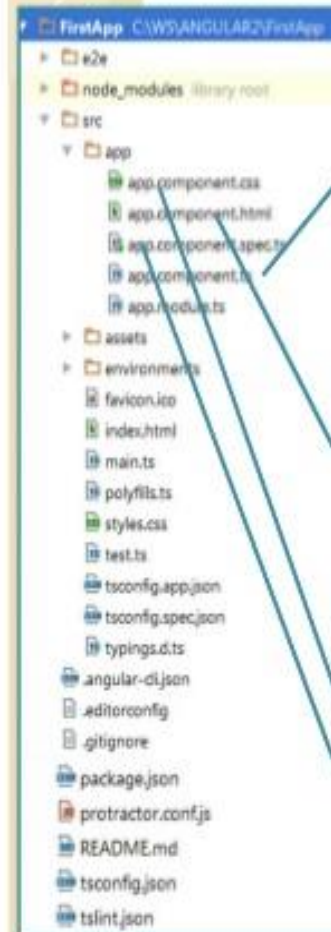
Google a simplement fait une erreur de communication, en voulant garder le même nom qu'AngularJS (v1), alors que le nouvel Angular est en réalité un framework différent.

# V/ Archivage Angular



# IV/ Component Angular

## Structure du projet Angular



### app.component.ts

```
import { Component } from '@angular/core';
@Component({
  selector: 'app-root',
  templateUrl: './app.component.html',
  styleUrls: ['./app.component.css']
})
export class AppComponent {
  title = 'app';
}
```



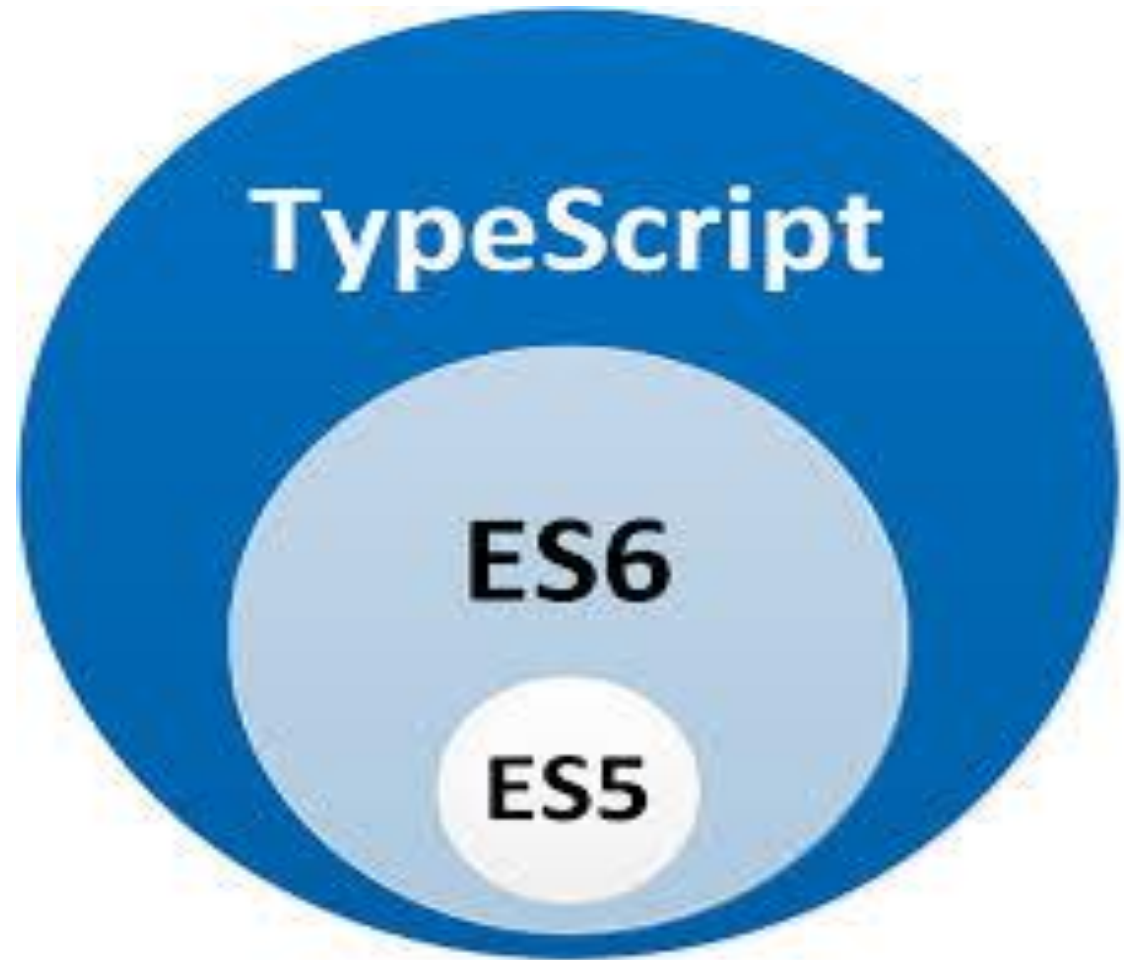
### app.component.html

```
<div style="text-align:center">
  <h1>
    Welcome to {{title}}!!
  </h1>
</div>
```

### app.component.css

Les fichiers spec sont des tests unitaires pour vos fichiers source. La convention pour les applications Angular2 est d'avoir un fichier .spec.ts pour chaque fichier .ts. Ils sont exécutés à l'aide du framework de test javascript Jasmine via le programme de tâches Karma lorsque vous utilisez la commande 'ng test'.

## VII/ ES6 et TypeScript





# Notion de Classe

Let's take a look at a simple class-based example:

```
class Greeter {  
  greeting: string;  
  
  constructor(message: string) {  
    this.greeting = message;  
  }  
  
  greet() {  
    return "Hello, " + this.greeting;  
  }  
}  
  
let greeter = new Greeter("world");
```

## Notion d'Interface

```
interface SquareConfig {  
    color?: string;  
    width?: number;  
}
```

# Classe Anonyme

```
let runnable = new (class MyRunnable extends Runnable {  
    run() {  
        console.log("running...");  
    }  
})();  
  
runnable.run(); // running...
```

# Arrow Function

```
let sum = (x: number, y: number): number => {  
    return x + y;  
}
```

```
sum(10, 20); //returns 30
```

# Conclusion

Dans le monde de la programmation web, ces dernières années ont donné lieu à une explosion pure et simple des frameworks ! Ils ont progressivement pris une place considérable dans nos vies de développeurs.