# Plan Essentiel d'Études pour Angular et React

Ce plan d'études détaillé vous guidera à travers les concepts fondamentaux et les fonctionnalités avancées des deux principaux frameworks JavaScript, Angular et React. Que vous soyez débutant ou développeur expérimenté, ce programme vous aidera à maîtriser ces outils puissants et à devenir un expert du développement web moderne.



```
state.items.concat(newIte
         key=
     ReactD
                           🏮 Made with Gamma
```

### Découvrir Angular

#### Concepts de base

Commencez par vous familiariser avec les principes fondamentaux d'Angular, notamment la structure des applications, les composants et le rôle de TypeScript.

#### Développement

Apprenez à créer votre première application Angular en utilisant l'Angular CLI. Explorez les fonctionnalités avancées telles que la communication entre composants et la gestion des modules.

#### **Example 1** Fonctionnalités clés

Plongez dans les concepts essentiels d'Angular, notamment les templates, les services, les formulaires et le routage, pour construire des applications web robustes et évolutives.

### Maîtriser TypeScript

#### **Syntaxe**

Découvrez la syntaxe de TypeScript, un langage de programmation qui étend JavaScript avec des fonctionnalités de typage statique. Apprenez à utiliser les types, les interfaces et les classes.

#### Modules

Explorez les modules
TypeScript, qui permettent
d'organiser votre code de
manière modulaire et de
gérer les dépendances de
manière efficace.

#### Types avancés

Familiarisez-vous avec les types avancés de TypeScript, tels que les unions, les intersections et les génériques, pour écrire du code plus robuste et maintenable.

### Créer des composants Angular

1 Composants

Apprenez à créer des composants Angular, qui sont les briques de construction de vos applications. Découvrez comment les composants interagissent et communiquent entre eux. Cycle de vie

Explorez le cycle de vie des composants Angular, qui vous permettra de mieux comprendre les différentes phases de leur existence et de les gérer efficacement.

3 Communication

Maîtrisez la communication entre les composants en utilisant les entrées (Input), les sorties (Output) et les EventEmitters.

# ponent Diagr

reateEmployeeComponent

**EmployeeListComponent** 

**JpdateEmployeeComponent** 

imployee Details Component



### Découvrir React

#### Concepts de base

Familiarisez-vous avec les principes fondamentaux de React, notamment la création de composants fonctionnels et de classe, ainsi que la gestion des props et de l'état.

#### JSX

Apprenez à utiliser JSX, la syntaxe de React qui vous permet d'écrire du code HTML-like dans vos composants JavaScript.

#### Hooks

Découvrez les Hooks, une fonctionnalité puissante de React qui vous permet de gérer l'état et le cycle de vie de vos composants de manière plus simple et plus concise.

#### Routage

Explorez le routage dans React en utilisant la bibliothèque React Router, qui vous permettra de créer des applications web avec une navigation fluide.

### Gérer l'état avec React



#### État local

Apprenez à gérer l'état local dans vos composants React en utilisant le state et les Hooks.



#### **Context API**

Explorez la Context API de React, qui vous permet de partager l'état global entre vos composants.



#### Redux

Découvrez Redux, une bibliothèque populaire pour la gestion de l'état dans les applications React.

### Tester vos applications

1

2

3

#### **Tests unitaires**

Apprenez à écrire des tests unitaires pour vos composants Angular et React en utilisant des frameworks comme Jasmine et Jest.

#### Tests d'intégration

Découvrez comment effectuer des tests d'intégration pour vérifier le bon fonctionnement de vos applications dans leur ensemble.

#### Tests end-to-end

Explorez les tests end-toend avec des outils comme Protractor et Cypress pour simuler le comportement de vos utilisateurs.

## Déployer vos applications

Angular	React
Compilation et optimisation	Compilation et optimisation
Déploiement sur Firebase, Heroku, etc.	Déploiement sur Netlify, Vercel, etc.