

## VEILLE TECHNOLOGIQUE

### Framework Angular

#### Table des matières

I- Qu'est-ce qu'un Framework?

II- Angular  
Ses fonctionnalités  
MAJ / version  
Angular Material

III- Concurrents  
React  
Vue

IV- Sources/Articles

I) Qu'est-ce qu'un Framework ?

Un framework est un ensemble de composants logiciels qui permettent de simplifier le processus de développement d'un logiciel ou d'une application en fournissant des structures et des fonctionnalités de base. Les frameworks fournissent des outils et des bibliothèques qui permettent de gagner du temps et de réduire les coûts de développement.

II) Angular :

Angular est un framework open-source développé par Google pour le développement d'applications web. Il utilise le langage TypeScript pour écrire le code et se concentre sur la création d'applications SPA (Single-Page Applications).

Fonctionnalités :

Angular propose une architecture MVVM (Modèle-Vue-Vue-Modèle) qui permet de séparer clairement la logique de présentation de la logique métier de l'application.

Il offre également une forte intégration avec d'autres technologies de développement web telles que HTML, CSS et JavaScript.

Angular propose également une intégration facile avec d'autres bibliothèques tierces telles que RxJS et Angular Material.

Les fonctionnalités principales d'Angular incluent la gestion des états, la gestion des formulaires, la gestion des animations et l'internationalisation.

Mises à jour / Versions :

Angular est mis à jour régulièrement, avec des versions majeures publiées tous les six mois environ. La dernière version majeure en date est Angular 15.2, qui a été publiée en mars 2023. Les développeurs travaillent actuellement sur Angular 16, qui devrait être publié au milieu de l'année 2023. Les fonctionnalités prévues pour Angular 16 comprennent une meilleure prise en charge de TypeScript 5.1.0, des améliorations de la compatibilité et des améliorations de la vitesse de compilation.

Angular Material :

Angular Material est une bibliothèque de composants d'interface utilisateur (UI) pour Angular. Elle fournit une collection de composants prêts à l'emploi, tels que des boutons, des menus, des boîtes de dialogue, des formulaires et des tableaux, pour aider les développeurs à créer des applications web à la fois fonctionnelles et esthétiques. Angular Material est construit sur les principes du Material Design de Google, qui met l'accent sur la simplicité, la clarté et l'uniformité visuelle.

Angular Material offre également une grande variété de fonctionnalités, telles que la prise en charge du thème, la prise en charge de l'internationalisation (i18n) et une excellente accessibilité pour les utilisateurs de lecteurs d'écran. Il est également possible de personnaliser les thèmes en utilisant des variables Sass, pour s'adapter aux besoins spécifiques d'un projet.

Les composants d'Angular Material sont conçus pour fonctionner avec les dernières versions d'Angular, mais ils peuvent également être utilisés avec des versions antérieures. La bibliothèque est régulièrement mise à jour avec de nouveaux composants et des améliorations de performances.

En utilisant Angular Material, les développeurs peuvent créer des interfaces utilisateur de haute qualité et cohérentes plus rapidement et plus facilement, tout en se concentrant sur la logique métier de leur application plutôt que sur la création des composants d'interface utilisateur.

III) Concurrents :

React :

React est un framework open-source développé par Facebook pour le développement d'applications web. Il utilise le langage JavaScript pour écrire le code et se concentre sur la création de composants d'interface utilisateur réutilisables.

Fonctionnalités :

React propose une approche déclarative pour la création d'interfaces utilisateur, ce qui simplifie le processus de développement.

Il offre également une gestion facile des états et une facilité d'intégration avec d'autres bibliothèques tierces.

Les fonctionnalités principales de React incluent la création de composants d'interface utilisateur réutilisables, la gestion des états, la gestion des formulaires et la gestion des événements.

Versions :

React est également mis à jour régulièrement, avec des versions majeures publiées tous les six mois environ. La dernière version majeure en date est React 18, qui est actuellement en cours de développement. Les fonctionnalités prévues pour React 18 incluent une meilleure prise en charge de la concurrence, une API améliorée pour la gestion des erreurs et une prise en charge améliorée pour les événements.

Vue :

Vue est un framework open-source développé par Evan You pour le développement d'applications web. Il utilise également le langage JavaScript pour écrire le code et se concentre sur la création de composants d'interface utilisateur réutilisables.

Fonctionnalités :

Vue propose une approche déclarative pour la création d'interfaces utilisateur, ce qui simplifie le processus de développement.

Il offre également une forte intégration avec d'autres technologies de développement web telles que HTML, CSS et JavaScript.

Les fonctionnalités principales de Vue incluent la création de composants d'interface utilisateur réutilisables, la gestion des états, la gestion des formulaires et la gestion des événements.

Versions :

Vue est également mis à jour régulièrement, avec des versions majeures publiées tous les six mois environ. La dernière version majeure en date est Vue.js 3.2, qui a été publiée en juillet 2021. Les fonctionnalités de cette version incluent une amélioration des performances, une API de composition améliorée, une nouvelle fonctionnalité de portail et des améliorations de la documentation.

#### A savoir

Les versions LTS (Long-Term Support) sont des versions de framework qui bénéficient d'un support à long terme. Les développeurs de framework publient ces versions pour offrir une garantie de stabilité et de sécurité à leurs utilisateurs. Contrairement aux versions régulières, qui sont mises à jour fréquemment et peuvent introduire de nouvelles fonctionnalités ou modifier des fonctionnalités existantes, les versions LTS sont maintenues pendant une période de temps prolongée et bénéficient d'un support à long terme pour les correctifs de sécurité et les correctifs de bugs critiques. Cela permet aux entreprises et aux organisations de planifier à l'avance et de s'assurer que leurs applications seront toujours prises en charge et mises à jour, même sur le long terme. Les versions LTS sont souvent recommandées pour les projets à long terme et les applications critiques où la stabilité est primordiale.

#### Conclusion :

Il est important pour les développeurs de se tenir informés des dernières avancées technologiques dans le domaine du développement web, y compris les mises à jour et les fonctionnalités offertes par Angular, ainsi que les concurrents tels que React et Vue.js. Cela permet de faire des choix éclairés lorsqu'il s'agit de choisir un framework pour le développement de nouvelles applications, en fonction des besoins spécifiques du projet et des compétences des développeurs.

#### IV) Sources/Articles

Le blog Angular : <https://blog.angular.io/>

Articles sur les dernières nouveautés : <https://blog.ninja-squad.com/>