

La dernière version stable de React est la 19.0.0, publiée le 5 décembre 2024.

Cette version introduit plusieurs fonctionnalités notables, notamment :

- **Actions** : Simplifient la gestion des mutations de données et des soumissions de formulaires en automatisant les états d'attente, les erreurs et les mises à jour optimistes.
- **Composants Serveur (Server Components)** : Permettent d'exécuter des composants React côté serveur, améliorant ainsi les performances et le référencement (SEO).
- **Nouveau Compilateur React** : Optimise automatiquement les re-rendus, éliminant le besoin d'utiliser manuellement `useMemo()`, `useCallback()`, et `memo`.
- **Nouveaux Hooks** : Introduction de hooks tels que `use()`, `useFormStatus()`, `useActionState()` et `useOptimistic()` pour une gestion plus efficace des états et des formulaires.

Angular a été créé avant **React**. Voici les dates de création et les grandes étapes des deux frameworks/bibliothèques :

Angular

- **Création** : 2009
- **Créé par** : Misko Hevery (Google)
- **Version initiale** : AngularJS (version 1.0)
- **Sortie officielle** : 2010

Angular a été lancé par Google sous le nom **AngularJS**. En 2016, une refonte majeure a conduit au lancement de **Angular 2**, qui n'est plus rétrocompatible avec AngularJS. Depuis, Angular est une **plateforme complète basée sur TypeScript**, utilisée pour créer des applications web robustes.

React

- **Création** : 2011
- **Créé par** : Jordan Walke (Facebook)
- **Sortie officielle** : 2013

React a été créé en interne chez Facebook pour résoudre les problèmes de performances dans leur application. Il a été **open-source** en 2013. Contrairement à Angular, React est une **bibliothèque JavaScript** axée principalement sur l'interface utilisateur (UI) et utilise le **concept de composants déclaratifs** et le **Virtual DOM**.

Résumé des différences :

Critères	Angular	React
Création	2009 (Google)	2011 (Facebook)
Type	Framework complet	Bibliothèque UI
Langage principal	TypeScript	JavaScript (JSX)
Paradigme	Orienté MVC	Orienté Composants
Gestion du DOM	DOM réel	Virtual DOM

Le **Virtual DOM** est une abstraction du DOM réel qui permet de manipuler l'interface utilisateur de manière plus performante. Plutôt que de manipuler directement le DOM du navigateur, qui peut être lent, React travaille avec un DOM virtuel en mémoire, optimisant les mises à jour en comparant les versions anciennes et nouvelles du DOM virtuel et en ne modifiant que les parties nécessaires du DOM réel.

Donc, Angular a été **créé avant React** et est plus ancien de **deux ans**. Cependant, React a connu une adoption plus large dans les dernières années en raison de sa simplicité et de son approche basée sur les composants.

React est actuellement plus utilisé qu'Angular dans le développement web. Selon les statistiques de 2023, React est employé par environ 40,58 % des développeurs, tandis qu'Angular est utilisé par 17,46 % d'entre eux.

Cette popularité de React s'explique par sa flexibilité, sa courbe d'apprentissage relativement douce et sa performance optimisée grâce au Virtual DOM. Angular, bien qu'étant un framework complet avec une architecture robuste, est souvent perçu comme plus complexe, ce qui peut influencer son taux d'adoption.

Il est important de noter que le choix entre React et Angular doit être guidé par les besoins spécifiques de votre projet, les compétences de votre équipe et les objectifs à long terme, plutôt que par leur seule popularité.

Les données spécifiques à l'utilisation de React et Angular en Belgique sont limitées. Cependant, des tendances générales en Europe et en France peuvent offrir des indications utiles.

Popularité en Europe :

Selon des données de 2022, React.js est utilisé par 42,62 % des développeurs, tandis qu'Angular est employé par 20,39 % d'entre eux.

Tendances en France :

En France, les recherches Google indiquent que React est plus recherché que ses concurrents, avec un indice de 100, contre 9 pour Angular et 23 pour Vue.js.

Offres d'emploi en France :

Les offres d'emploi en France montrent une demande significative pour Angular, particulièrement dans les grandes entreprises, avec 1 487 offres, suivi de React avec 1 140 offres, et Vue.js avec 319 offres.

Bien que les données spécifiques à la Belgique ne soient pas disponibles, il est probable que les tendances soient similaires à celles observées en Europe et en France, avec une utilisation notable de React et Angular parmi les développeurs et les entreprises.

Bien que les données spécifiques à la Belgique soient limitées, les tendances générales en Europe indiquent que **React** est largement utilisé, avec environ 42,62 % des développeurs l'adoptant, tandis qu'**Angular** est utilisé par 20,39 % des développeurs.

En France, les recherches Google montrent une popularité accrue pour React, avec un indice de 100, contre 9 pour Angular et 23 pour Vue.js. Cependant, il est important de noter que l'intérêt pour des frameworks plus récents comme **Svelte**, **Solid**, et **Qwik** est en augmentation, bien que leur utilisation pratique reste encore limitée.

En résumé, bien que React soit actuellement le framework le plus utilisé, le paysage technologique évolue rapidement, et de nouveaux frameworks gagnent en popularité. Le choix du framework à utiliser doit être guidé par les besoins spécifiques de votre projet, les compétences de votre équipe et les objectifs à long terme.

Pourquoi les grandes entreprises préfèrent Angular ?

Framework complet et robuste

Angular est un **framework "tout-en-un"**, offrant une **structure bien définie** avec tout ce dont une grande entreprise a besoin :

- **Gestion des formulaires**
- **Routage intégré**
- **Services pour les API**
- **Sécurité intégrée**
- **Support TypeScript**

Cela signifie qu'une équipe de développeurs peut adopter Angular avec **moins de dépendances externes**, ce qui est souvent **plus rassurant pour les grandes entreprises**.

Support de Google

Angular est **développé et maintenu par Google**, ce qui inspire confiance aux grandes entreprises.

→ Pour des projets à long terme, elles préfèrent un framework soutenu par une entreprise solide.

3.TypeScript natif

Angular utilise **TypeScript** par défaut, ce qui permet :

- Une **meilleure maintenabilité** du code.
- Une **détection des erreurs** dès la phase de développement.
Les grandes entreprises apprécient TypeScript car il réduit les risques d'erreurs dans les projets complexes.

Idéal pour les applications complexes

Angular est idéal pour les **grandes applications avec beaucoup de fonctionnalités**, notamment dans les secteurs suivants :

- **Banque**
- **Assurance**
- **Santé**
- **Secteur public**

Ces applications nécessitent **des fonctionnalités avancées**, une **grande scalabilité** et une **structure rigide**, qu'Angular fournit mieux que React.

Support de Google

Angular est **développé et maintenu par Google**, ce qui inspire confiance aux grandes entreprises.

→ Pour des projets à long terme, elles préfèrent un framework soutenu par une entreprise solide.

TypeScript natif

Angular utilise **TypeScript** par défaut, ce qui permet :

- Une **meilleure maintenabilité** du code.
- Une **détection des erreurs** dès la phase de développement.
Les grandes entreprises apprécient TypeScript car il réduit les risques d'erreurs dans les projets complexes.

Idéal pour les applications complexes

Angular est idéal pour les **grandes applications avec beaucoup de fonctionnalités**, notamment dans les secteurs suivants :

- **Banque**
- **Assurance**
- **Santé**
- **Secteur public**

Ces applications nécessitent **des fonctionnalités avancées**, une **grande scalabilité** et une **structure rigide**, qu'Angular fournit mieux que React.

Pourquoi React est plus populaire chez les développeurs ?

☞ React est flexible et léger

React est souvent préféré par les **startups** et les **PME** car il est :

- **Plus léger**
- **Plus flexible**
- **Facile à intégrer avec d'autres bibliothèques**

☞ Grande communauté

React bénéficie d'une **énorme communauté open-source**, avec des tonnes de **paquets et extensions** disponibles.

🔑 Résumé des usages

Type d'organisation	Framework préféré
Grandes entreprises	Angular
Startups et PME	React
Projets à long terme complexes	Angular
Projets rapides et flexibles	React

Exemples d'entreprises utilisant Angular

- **Google** (Gmail, Google Cloud)
- **Microsoft**
- **BMW**
- **Forbes**
- **Deutsche Bank**

Exemples d'entreprises utilisant React

- **Facebook**
- **Netflix**
- **Instagram**
- **Uber**
- **Airbnb**

Conclusion

- **Angular** est privilégié dans les grandes entreprises pour sa robustesse, son support TypeScript, et ses fonctionnalités intégrées.
- **React** est plus populaire dans les startups et les projets qui cherchent de la flexibilité et une courbe d'apprentissage rapide.

Donc, **tout dépend du contexte et des besoins du projet !** 😊

-> il y a une confusion fréquente entre les termes **bibliothèque** et **framework**, surtout en ce qui concerne des technologies comme **React** et **Angular**. Clarifions cela.

1. React (bibliothèque)

React est généralement appelé une **bibliothèque** parce qu'il se concentre principalement sur la **construction de l'interface utilisateur (UI)** et ne gère pas tous les aspects d'une application. React se concentre sur le rendu des vues (comme une vue dans le modèle MVC - Modèle-Vue-Contrôleur), c'est-à-dire qu'il vous permet de définir des composants et de les rendre interactifs, mais il laisse les autres aspects, comme la gestion de l'état global, le routage, ou l'interaction avec les API, à d'autres bibliothèques ou outils.

Par exemple, si vous voulez ajouter du routage dans une application React, vous devrez utiliser une bibliothèque comme **React Router**. De même, pour la gestion de l'état global, vous pourriez utiliser **Redux** ou **Context API**. React ne "prend pas de décisions" pour vous sur la façon de structurer une application.

En résumé, **React** est plus une bibliothèque car elle se concentre uniquement sur l'affichage et vous laisse le choix d'autres outils pour compléter les fonctionnalités nécessaires à une application complète.

2. Angular (framework)

Angular, en revanche, est un **framework** complet. Cela signifie qu'Angular vous fournit une solution tout-en-un pour construire des applications web. Il prend en charge non seulement la construction de l'interface utilisateur, mais aussi des fonctionnalités comme le **routage**, la **gestion de l'état**, la **validation des formulaires**, l'**injection de dépendances**, et bien plus encore. Avec Angular, beaucoup de fonctionnalités sont déjà intégrées et prêtes à l'emploi.

Un framework, par définition, impose une structure de base pour l'application. Par exemple, Angular a une façon bien définie de structurer les dossiers, de gérer les services, d'injecter des dépendances, etc. Vous suivez les conventions et les choix d'Angular plutôt que de devoir décider vous-même comment organiser votre projet.

Résumé de la différence :

- **React (bibliothèque)** : Un outil spécialisé dans la création de l'interface utilisateur. Vous devez ajouter d'autres bibliothèques pour compléter les fonctionnalités.
- **Angular (framework)** : Un ensemble complet de fonctionnalités pour le développement d'applications. Il vous fournit une structure et un ensemble d'outils intégrés.

En résumé, React se concentre principalement sur la vue, et vous avez plus de liberté pour choisir vos outils complémentaires, tandis qu'Angular offre une solution intégrée avec une structure plus rigide.