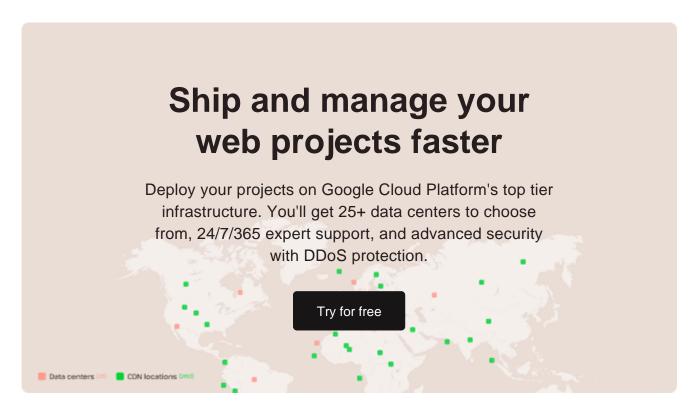


Comment installer React sur Windows, macOS et Linux





React est devenu un outil essentiel pour le développement web moderne, et l'installer sur votre machine est la première étape pour commencer à construire des interfaces utilisateur étonnantes.

Il s'agit d'une <u>bibliothèque JavaScript</u> populaire pour la construction d'interfaces utilisateur, axée sur la performance et la réutilisation, qui a révolutionné le développement web en facilitant la création d'interfaces rapides, réactives et faciles à maintenir, qui fonctionnent vraiment pour les gens.

Son architecture basée sur des composants et l'attention portée à ses performances dans le monde réel en ont fait un choix attrayant pour les développeurs qui cherchent à créer des applications web modernes.

Dans ce guide complet, nous vous guiderons tout au long du processus d'installation de React sur les systèmes d'exploitation Windows, macOS et Linux. Mais tout d'abord, discutons de l'importance de React et de la façon dont il peut bénéficier à votre flux de travail de développement.

En avant!

Qu'est-ce que React?



— React

React est une puissante bibliothèque JavaScript spécialement conçue pour la construction d'interfaces utilisateur. Elle a été développée par Jordan Walke, ingénieur logiciel chez Facebook, en 2013.

React se concentre sur la création et la gestion de <u>composants d'interface utilisateur</u>, qui sont des morceaux de code réutilisables capables de gérer leur état et de rendre des éléments d'interface utilisateur. Son architecture basée sur les composants encourage les développeurs à créer des composants modulaires et réutilisables, ce qui réduit la quantité de code dupliqué et accélère le temps de développement.

L'utilisation d'un DOM virtuel dans React améliore le rendu, ce qui se traduit par des performances plus rapides et plus efficaces par rapport aux techniques traditionnelles de manipulation du DOM. L'accent mis sur la performance et la réutilisation a fait de React un choix populaire parmi les développeurs.

Qui utilise React?

React a gagné en popularité auprès d'un large éventail de développeurs, car il offre un moyen puissant et flexible de construire des interfaces utilisateur pour les applications web. Voici un aperçu des personnes qui utilisent couramment React :

- Les développeurs web : Ils utilisent React pour créer des interfaces utilisateur engageantes et réactives pour les sites web et les applications web. L'architecture à base de composants de React leur permet de construire des applications modulaires qui sont plus faciles à maintenir et à mettre à jour.
- Les développeurs frontend : Ces développeurs utilisent React pour créer des composants orientés vers l'utilisateur qui interagissent avec les services backend et les API. React simplifie le processus de construction d'interfaces utilisateur complexes en les décomposant en composants plus petits et plus faciles à gérer.
- <u>Les développeurs Full-stack</u>: Les développeurs Full-stack utilisent React en conjonction avec des technologies backend telles que <u>Node.js</u>, Express et <u>MongoDB</u> pour créer des applications web complètes. La flexibilité de React facilite l'intégration avec divers systèmes backend, ce qui rationalise le processus de développement.

De nombreuses entreprises de premier plan du secteur technologique utilisent également React, ce qui témoigne de sa polyvalence et de son adoption généralisée. Voici quelques exemples d'entreprises qui utilisent React dans leur pile technologique :

- <u>Facebook</u>: En tant que créateur de React, Facebook l'utilise largement dans l'ensemble de ses applications web, y compris le site principal de Facebook, Instagram et WhatsApp Web.
- Airbnb: Airbnb utilise React pour construire ses interfaces utilisateur, ce qui lui permet de créer une expérience transparente et performante pour ses utilisateurs sur différentes plateformes.
- Netflix : Netflix emploie React pour créer son application web, tirant parti de ses optimisations de performance et de son architecture basée sur des composants pour offrir une expérience utilisateur fluide.
- **Uber**: Uber utilise React pour alimenter ses applications web, facilitant ainsi la création d'interfaces intuitives et réactives pour ses utilisateurs.
- <u>Pinterest</u>: Pinterest s'appuie sur l'architecture à base de composants de React pour construire une application web visuellement époustouflante et hautement interactive

- permettant aux utilisateurs de découvrir et de sauvegarder des idées créatives.
- Reddit: Reddit utilise React pour développer son application web, offrant ainsi une expérience utilisateur rapide et engageante à des millions d'utilisateurs sur la plateforme.
- <u>Dropbox</u>: Dropbox tire parti des <u>optimisations de performances</u> et de l'architecture à base de composants de React pour créer une application web conviviale et efficace pour la gestion et le partage de fichiers.

En utilisant React, ces entreprises démontrent la puissance et la flexibilité de cette bibliothèque JavaScript populaire, ce qui en fait un outil essentiel pour le développement web moderne.

Avantages de l'utilisation de React

React offre plusieurs avantages qui en font un choix populaire pour le développement web moderne.

En voici quelques-uns:

La conception basée sur les composants favorise la réutilisation

L'architecture de React permet aux développeurs de créer des composants modulaires et réutilisables, ce qui réduit la duplication du code et facilite la maintenance et la mise à jour des applications. Cette approche favorise la cohérence et simplifie le processus de développement.

DOM virtuel pour de meilleures performances

React utilise un DOM virtuel pour optimiser le rendu, ce qui le rend plus rapide et plus efficace que la manipulation traditionnelle du DOM. En ne mettant à jour que les parties du DOM qui ont changé, React minimise le temps consacré au rendu et améliore les performances globales de l'application.

Un soutien communautaire fort

La communauté React est vaste et très engagée dans le développement de la technologie. Elle partage régulièrement son expertise sur des plateformes en ligne telles que les forums, les médias sociaux et les blogs. Ce soutien communautaire fort garantit que React continue d'évoluer et de s'améliorer, tout en fournissant aux développeurs des ressources précieuses pour apprendre et résoudre les problèmes.

Large éventail de bibliothèques et d'outils tiers

L'écosystème React est vaste, avec une pléthore de bibliothèques et d'outils disponibles pour aider les développeurs à construire et optimiser leurs applications. Ces ressources permettent de gagner du temps et d'économiser des efforts en fournissant des solutions et des améliorations prédéfinies pour les tâches et les défis les plus courants.

Un choix populaire pour le développement web moderne

React a été largement adopté par les développeurs et les entreprises, ce qui en fait un choix populaire pour la création d'applications web modernes. Cette popularité signifie que les développeurs possédant des compétences React sont très demandés, ce qui en fait un ensemble de compétences précieuses à posséder sur le marché du travail.

Pré-requis de React

Avant de plonger dans l'installation et l'utilisation de React, il est essentiel de disposer de quelques connaissances et outils de base. Voici les prérequis pour commencer à utiliser React :

- Connaissances de base en <u>HTML</u>, <u>CSS</u> et <u>JavaScript</u>: Une bonne connaissance de ces technologies web de base est nécessaire pour comprendre comment construire et styliser des composants dans React.
- Familiarité avec la ligne de commande/le terminal : Le développement de React implique souvent l'utilisation d'outils et d'interfaces de ligne de commande, il est donc

- important d'être à l'aise pour naviguer et exécuter des commandes dans le terminal ou l'invite de commande de votre système.
- Node.js et npm installés : React s'appuie sur Node.js et npm (Node Package
 Manager) pour gérer les dépendances et exécuter les scripts de construction. Assurezvous que les deux sont installés sur votre système avant de procéder à l'installation de
 React.

Configuration nécessaire

Avant d'installer React, il est important de s'assurer que votre système répond à la configuration requise. Voici ce dont vous avez besoin :

- Système d'exploitation : Windows 10 ou 11, macOS 10.10 ou <u>Ubuntu</u> 16 sont recommandés pour une compatibilité et des performances optimales.
- Matériel: Au moins 4 Go de RAM et 10 Go d'espace de stockage sont nécessaires pour faire fonctionner React et ses outils associés sans problème.
- Un navigateur web et un accès à Internet : Un navigateur web moderne (tel que Google Chrome, Mozilla Firefox ou Microsoft Edge) et un accès à Internet sont nécessaires pour visualiser et tester vos applications React.
- Node.js et npm installés: Comme indiqué précédemment, React s'appuie sur Node.js et npm pour gérer les dépendances et exécuter les scripts de construction. Assurezvous que les deux sont installés sur votre système.

Comment installer React

Chaque système d'exploitation a des exigences légèrement différentes en ce qui concerne l'installation de React. Suivez les instructions ci-dessous en fonction du système d'exploitation que vous utilisez.

Comment installer React sur Windows

Dans cette section, nous allons vous guider dans le processus d'installation de React sur une machine Windows.

Suivez les étapes suivantes pour commencer :

- 1. Installez Node.js et npm
- 2. Installez Create React App
- 3. Créez un nouveau projet React
- 4. Allez dans le répertoire du projet et démarrez le serveur de développement

Étape 1 : Installez Node.js et npm

Avant d'installer React, vous devez avoir installé Node.js et npm (Node Package Manager) sur votre système. Si vous ne les avez pas encore installés, suivez les étapes suivantes :

- Visitez la page de téléchargement de Node.js à l'adresse suivante : https://nodejs.org/en/download/
- 2. Téléchargez le programme d'installation pour votre système Windows (la version LTS ou Current convient, mais la version LTS est recommandée pour la plupart des utilisateurs)
- 3. Pour installer Node.js et npm, exécutez le programme d'installation et suivez attentivement les instructions fournies.



— Télécharger le programme d'installation de Node. Js pour Windows.

Une fois l'installation terminée, vous pouvez vérifier que Node.js et npm sont installés en ouvrant une invite de commande et en exécutant les commandes suivantes :

```
node -v npm -v
```

Ces commandes devraient afficher les numéros de version de Node.js et de npm, respectivement.

Étape 2 : Installez Create React App

Create React App est un outil de ligne de commande qui simplifie le processus de mise en place d'un nouveau projet React avec une structure et une configuration de projet recommandées. Pour installer Create React App globalement, ouvrez une invite de commande et exécutez la commande suivante :

```
npm install -g create-react-app
```

Cette commande installe Create React App sur votre système, ce qui permet de l'utiliser dans n'importe quel répertoire.

Étape 3 : Créez un nouveau projet React

Maintenant que Create React App est installé, vous pouvez l'utiliser pour créer un nouveau projet React. Pour ce faire, ouvrez une invite de commande, allez dans le répertoire où vous voulez que le projet se trouve, et exécutez la commande suivante :

```
create-react-app my-app
```

Remplacez « my-app » par le nom que vous souhaitez donner à votre projet. Create React App créera un nouveau répertoire avec le nom spécifié et générera un nouveau projet React avec une structure et une configuration de projet recommandées.

Étape 4 : Accédez au répertoire du projet et démarrez le serveur de développement

Une fois le projet créé, rendez-vous dans le répertoire du projet en exécutant la commande suivante dans l'invite de commande :

cd my-app

Remplacez « my-app » par le nom de votre répertoire de projet. Maintenant, démarrez le serveur de développement en exécutant la commande suivante :

npm start

Cette commande lance le serveur de développement, qui surveille les modifications apportées aux fichiers de votre projet et recharge automatiquement le navigateur lorsque des changements sont détectés.

Une nouvelle fenêtre de navigateur devrait s'ouvrir avec votre application React en cours d'exécution à l'adresse http://localhost:3000/, qui ressemble à ceci :



- React a bien été installé sur Windows.

Félicitations! Vous avez réussi à installer React sur votre machine Windows et à créer un nouveau projet React. Vous pouvez maintenant commencer à construire vos interfaces utilisateur avec React.

Comment installer React sur macOS

Voyons maintenant comment installer React sur un ordinateur fonctionnant sous macOS:

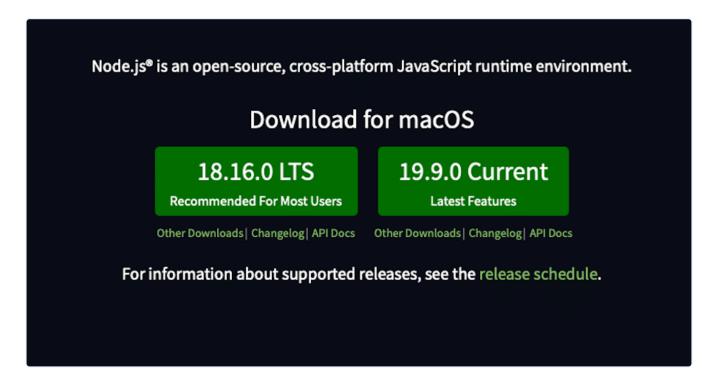
- 1. Installez Node.js et npm
- 2. Installer Create React App sur votre macOS
- 3. Créez un nouveau projet React
- 4. Allez dans le répertoire du projet et démarrez le serveur de développement

Étape 1 : Installez Node.js et npm

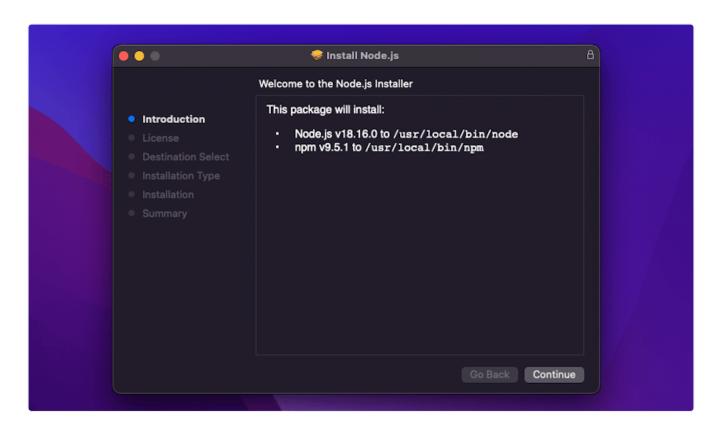
Comme pour le processus d'installation de Windows, vous devez installer Node.js et npm (Node Package Manager) sur votre système macOS. Si vous ne les avez pas encore

installés, suivez les étapes suivantes :

- 1. Visitez la page de téléchargement de Node.js
- 2. Téléchargez le programme d'installation pour macOS



- Télécharger le programme d'installation de Node.js pour macOS.
- 1. Une fois téléchargé, cliquez sur le fichier **.pkg** dans votre dossier Téléchargements pour lancer le programme d'installation.
- 2. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran, notamment l'acceptation de l'accord de licence, la sélection de la destination cible des fichiers installés et la sélection du type d'installation.



— Suivez les invites à l'écran pour terminer l'installation de Node.js.

Une fois l'installation terminée, vous pouvez vérifier que Node.js et npm sont installés en ouvrant un terminal et en exécutant les commandes suivantes :

```
node -v
```

Ces commandes devraient afficher les numéros de version de Node.js et de npm, respectivement.

Vous pouvez également installer Node.js et npm via la ligne de commande. Pour cela, ouvrez Terminal puis saisissez :

brew install node

Attendez que l'installation se termine puis vérifiez son installation de la même manière que cidessus, en saisissant :

node -v

Et ensuite:

npm -v

Étape 2 : Installez Create React App sur votre macOS

Commençons maintenant à installer Create React App sur macOS.

Create React App est un moyen pratique de mettre en place une application à page unique avec un minimum d'étapes et sans configuration.

Passons aux étapes d'installation.

Tout d'abord, ouvrez le terminal et créez un dossier nommé react-app en tapant la commande suivante :

mkdir react-app

Ensuite, naviguez jusqu'au répertoire react-app avec cette commande :

cd react-app

Pour vérifier que vous êtes dans le bon répertoire, saisssez la commande suivante et appuyez sur Entrée :

pwd

Une fois que vous avez confirmé que vous êtes dans le bon répertoire, vous pouvez créer un nouveau projet React.

Étape 3 : Créez un nouveau projet React

Maintenant que Create React App est installé,	vous pouvez l'utiliser pour créer un nouveau
projet React. tapez la commande ci-dessous :	

```
npx create-react-app my-app
```

npx est un module inclus dans npm. Les étapes d'installation prendront un certain temps, soyez patient.

Étape 4 : Allez dans le répertoire du projet et démarrez le serveur de développement

Une fois que la commande a été exécutée avec succès, naviguez jusqu'au répertoire my-app .

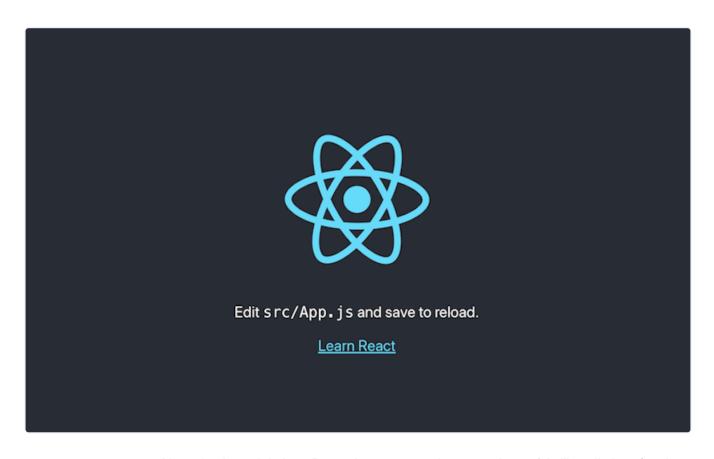
cd my-app

Enfin, saisissez:

npm start

Une fois la commande exécutée, votre navigateur web par défaut s'ouvrira à l'adresse suivante

http://localhost:3000/:



— Vous devriez voir le logo React dans votre navigateur web une fois l'installation réussie.

Et c'est tout ! React est maintenant installé et prêt à être utilisé sur votre macOS.

Comment installer React sur Linux

Si vous disposez d'un système basé sur Linux, vous devrez suivre les étapes suivantes pour installer React :

- 1. Installez npm
- 2. Installez l'utilitaire create-react-app
- 3. Créez et lancez votre première application React

Étape 1 : Installez npm

Connectez-vous à votre serveur en tant qu'utilisateur sudo et exécutez la commande suivante :

```
sudo apt install npm
```

Une fois l'installation terminée, vérifiez la version de npm installée à l'aide de la commande :

```
npm --version
```

L'installation de npm installe également Node.js. Confirmez la version de Node installée à l'aide de la commande :

node --version

Étape 2 : Installez de l'utilitaire create-react-app

create-react-app est un utilitaire qui vous permet de mettre en place tous les outils nécessaires à une application React.

Il permet d'économiser du temps et des efforts en configurant tout à partir de zéro, ce qui vous donne une longueur d'avance.

Pour installer l'outil, exécutez la commande npm suivante :

```
sudo npm -g install create-react-app
```

Une fois installé, confirmez la version de create-react-app en exécutant :

```
create-react-app --version
```

Étape 3 : Créez et lancez votre première application React

La création d'une application React est simple et directe. Nous allons créer une application React appelée my-app comme suit :

```
create-react-app my-app
```

Ce processus prend environ 5 minutes pour installer tous les paquets, bibliothèques et outils nécessaires à l'application. La patience est de mise.

Si l'application a été créée, vous recevrez une notification contenant les commandes de base que vous pouvez exécuter pour commencer à gérer l'application.

Pour lancer l'application, accédez au répertoire app :

cd my-app

Exécutez ensuite la commande :

npm start

Vous verrez une sortie vous indiquant comment accéder à l'application dans le navigateur.

Ouvrez votre navigateur et accédez à l'adresse IP de votre serveur :

http://server-ip:3000

Comme pour les processus d'installation Windows et macOS, vous devriez voir le logo React dans votre navigateur :



— Vous devriez voir le logo React dans votre navigateur après l'installation.

Cela prouve que l'application React par défaut est opérationnelle.

Vous avez maintenant installé avec succès React sur Linux et créé une application dans React!

Résumé

Nous espérons que ce guide sur le processus d'installation de React sur Windows, macOS et Linux vous a été utile. Nous avons abordé les conditions préalables et la configuration nécessaire pour mettre en place un environnement de développement React, ainsi que l'installation de Node.js et de npm. Nous avons également montré comment utiliser l'utilitaire create-react-app pour créer un nouveau projet React et démarrer un serveur de développement.

Maintenant que React est installé sur votre machine, il est temps de vous y plonger et de commencer à <u>suivre les tutoriels</u>, à apprendre les <u>meilleures pratiques</u> et à comprendre comment construire des interfaces utilisateur étonnantes. La conception de React, ses avantages en termes de performances et le soutien important de la communauté en font un

excellent choix pour le développement web moderne.

Au fur et à mesure que vous progressez dans votre voyage React, vous pourriez envisager d'utiliser le <u>service d'hébergement d'applications</u> de Kinsta pour vos projets React. Kinsta fournit une plateforme d'hébergement performante, évolutive et sécurisée qui peut vous aider à tirer le meilleur parti de vos applications React.

Nous vous souhaitons bonne chance!