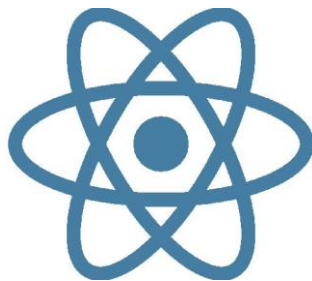



# React

# Développer des applications Web

**Intervenant : Jean-Frédéric VINCENT**





Module 3

# Installation

# Installation

Installation de NodeJS

Mise à jour de NPM Node Package Manager

Installation du CLI Command Line Interface

Définir un répertoire pour nos projets React

Création du premier projet

Ajouter Bootstrap au projet

Ajouter Font Awesome au projet

Lancer le projet

Architecture du projet



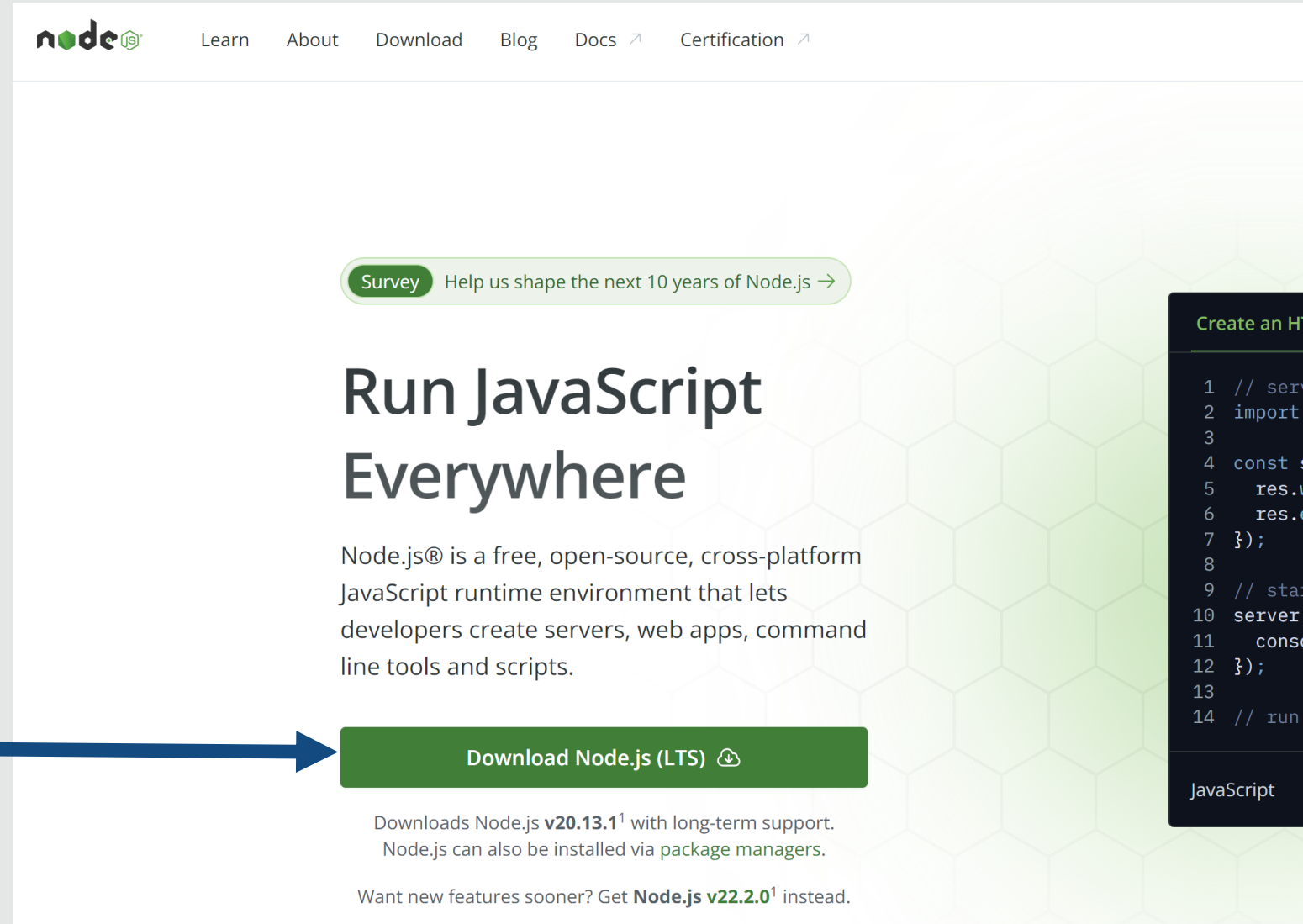
Installation

# Installation NodeJS

Installer NodeJS **LTS**

Eviter d'installer **chocolatey**

<https://nodejs.org/>



The screenshot shows the Node.js website homepage. At the top is the Node.js logo and a navigation bar with links: Learn, About, Download, Blog, Docs, and Certification. Below the navigation bar is a green survey button that says "Survey Help us shape the next 10 years of Node.js →". The main heading is "Run JavaScript Everywhere". Below this is a paragraph: "Node.js® is a free, open-source, cross-platform JavaScript runtime environment that lets developers create servers, web apps, command line tools and scripts." A blue arrow points from the left side of the slide to a green button labeled "Download Node.js (LTS) 📄". Below the button is text: "Downloads Node.js v20.13.1<sup>1</sup> with long-term support. Node.js can also be installed via package managers." and "Want new features sooner? Get Node.js v22.2.0<sup>1</sup> instead." On the right side of the page, there is a dark sidebar with the text "Create an H..." and a list of code snippets for server, import, const, res, and run.

nodejs

Learn About Download Blog Docs Certification

Survey Help us shape the next 10 years of Node.js →

## Run JavaScript Everywhere

Node.js® is a free, open-source, cross-platform JavaScript runtime environment that lets developers create servers, web apps, command line tools and scripts.

**Download Node.js (LTS)** 📄

Downloads Node.js **v20.13.1**<sup>1</sup> with long-term support.  
Node.js can also be installed via [package managers](#).

Want new features sooner? Get **Node.js v22.2.0**<sup>1</sup> instead.

Create an H...

```
1 // serv
2 import
3
4 const s
5   res.v
6   res.c
7 });
8
9 // sta
10 server
11 cons
12 });
13
14 // run
```

JavaScript

Installation

# Installation NodeJS

Vérifier la version de NodeJS déjà installer dans le terminal

```
node --version
```



Installation

# NPM Node Package Manager

NPM est un "**package manager**"

qui permet l'installation d'énormément d'outils et de librairies dont vous aurez besoin pour tout type de développement.

**NPM** permet l'installation de différents **modules** pour nodeJS

```
npm --version
```



Installation

# Installation du CLI React

Installer le **CLI React** Command Line Interface

Le **CLI** nous permettra de

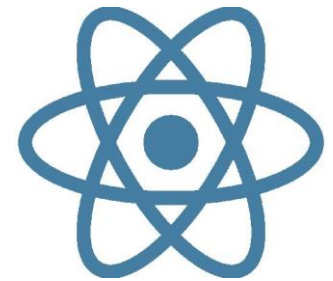
- créer nos projets React
- lancer un serveur pour tester notre application

```
npm view react version
```

Vérifier la version de React

```
npm i -g create-react-app
```

Installer la dernière version du CLI



# Définir un répertoire pour nos projet React

Définir un emplacement où sera stocké les projets React

Revenir à la racine C:

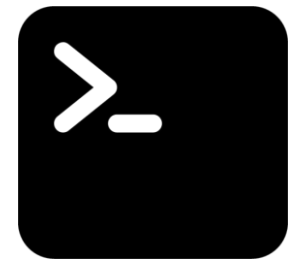
```
cd\
```

Créer un répertoire (md : **m**ake **d**irectory)

```
md prj-react
```

Aller dans ce répertoire

```
cd prj-react
```





# Création d'un projet React

Installation

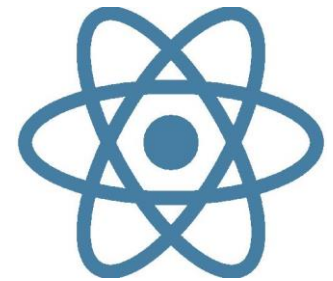
# Création d'un projet React

Pour Créer un nouveau projet React

```
npx create-react-app premier-prj
```



```
npm create vite@latest premier
```



Ma Première application React

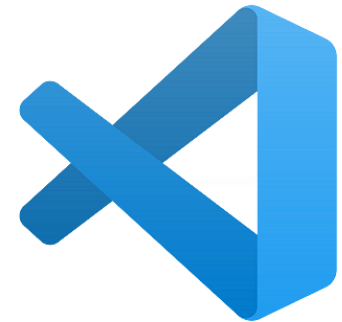
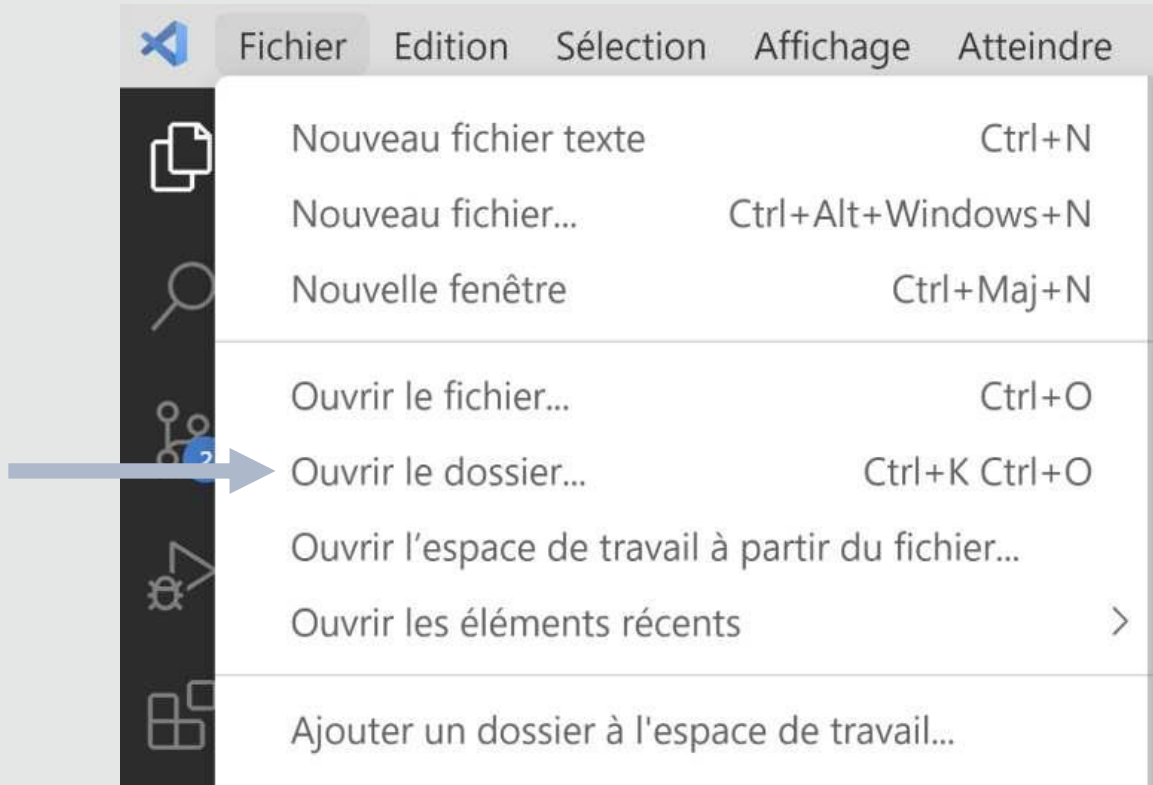
# Démonstration

Installation

# Ouvrir le projet React avec VS Code

Sélectionner :

**Fichier** > Ouvrir le dossier



Installation

# Ajouter Bootstrap au projet React



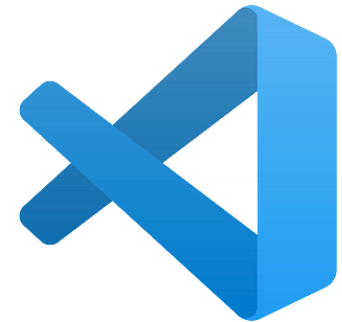
Ouvrir le Terminal :

**Terminal** > Nouveau terminal

**Command Prompt** (type de terminal)

**Eviter** : PowerShell

```
npm i react-bootstrap bootstrap
```



Installation

# Ajouter Font Awesome au projet React

Ouvrir le Terminal :

**Terminal** > Nouveau terminal

**Command Prompt** (type de terminal)

**Eviter** : **PowerShell**

```
npm install --save-dev @fortawesome/fontawesome-free
```





Installation

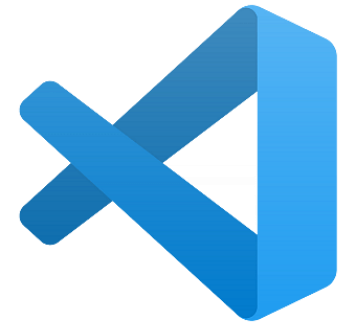
# Ajouter Font Awesome et bootstrap

Importer dans **Main.tsx**

```
import React from 'react'
import ReactDOM from 'react-dom/client'
import App from './App.tsx'
import './index.css'

import 'bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css';
import '@fortawesome/fontawesome-free/css/all.min.css';

ReactDOM.createRoot(document.getElementById('root')!).render(
  <React.StrictMode>
    <App />
  </React.StrictMode>,
)
```



Installation

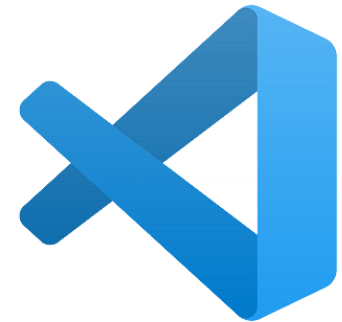
# Lancer le projet React

Le projet est **transcompilé**

Dès que l'on sauvegarde un fichier le code est **transcompilé** et la page du navigateur est rafraichie

L'url de l'application **localhost:5173**

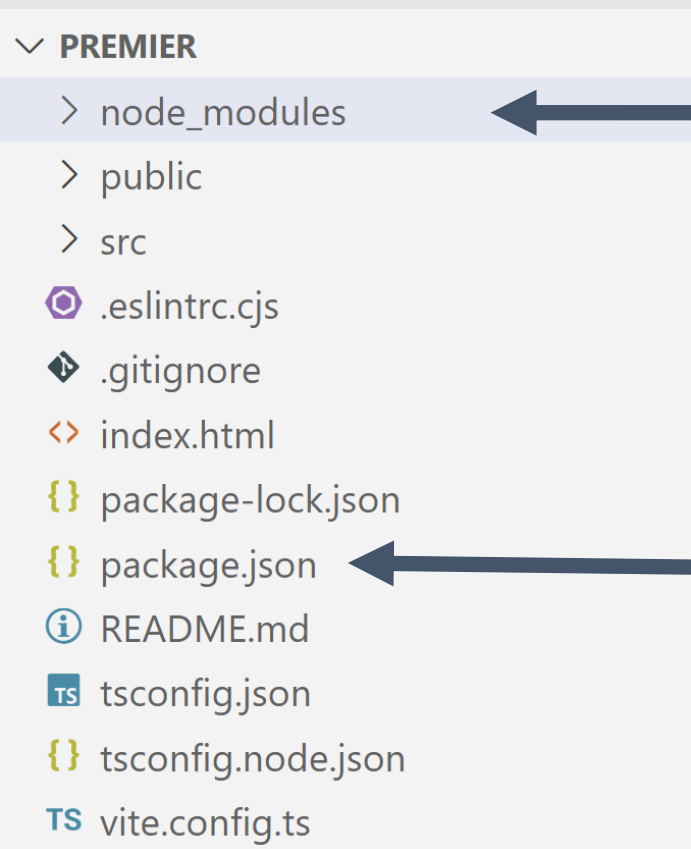
```
npm run dev
```



# Architecture d'un projet React



## Fichiers et répertoires du projet React



Le répertoire **node\_modules** peut être effacé car le fichier **package.json** permet de le reconstruire facilement. Tout le volume du projet 321 Mo et 40 000 fichiers sont contenus dans ce répertoire.

Le fichier **package.json** contient tous les "node modules" installés dans le répertoire **node\_modules**.

```
npm i
```

ou

```
npm install
```

Pour reconstruire le répertoire **node\_module**

# Architecture d'un projet React



## ▼ PREMIER

> node\_modules

> public

### ▼ src

> assets

# App.css

⚡ App.tsx

# index.css

⚡ main.tsx

TS vite-env.d.ts

⚙ .eslintrc.cjs

📄 .gitignore

<> index.html

{ } package-lock.json

{ } package.json

i README.md

TS tsconfig.json

{ } tsconfig.node.json

TS vite.config.ts

Le répertoire **src** contient tout le code afin de créer ou modifier notre application

**public** est le répertoire où sont stockés les images ou autres fichiers utiles à l'application, *par exemple : logo.jpg*

**main.jsx** est le point d'entrée de l'application