

# Développement Backend avec Node.js

Web School Factory

4A - P2023

2021-2022 Hugo Caillard [@Cohars](#)

---

## Summary

1. Introduction
  2. Créer un serveur avec Node.js
  3. Fastify
  4. Utiliser une Base de Données
  5. GraphQL with Apollo
  6. Tester son code
- 

## Annexes

1. Ressources (documentations, tutos, videos)
  2. Configurer son environnement
  3. Débugguer avec VS Code
  4. Sécurité
- 

index.js

```
import http from 'http'

const server = http.createServer((req, res) => {
  res.write('Hello world')
  res.end()
})

server.listen('5000')
console.log('server listening on http://localhost:5000')
```

```
$ node index.js
```

---

## NPM

[NPM](#) est le [package manager](#) par défaut de Node.js. Des alternatives existent ([yarn](#), [pnpm](#)) mais nous nous concentrerons sur NPM.

NPM sert notamment à :

- Gérer les dépendances de notre projet
  - Lancer des scripts pour exécuter son code ou le tester par exemple
- 

## package.json

Dans un dossier vide, lancer ;

```
$ npm init
// or to accept all default values
$ npm init -y
```

Exemple de `package.json`, quelques propriétés importante :

```
{
  "name": "my-project",
  "version": "1.0.0",
  "type": "module",
  "scripts": {
    "start": "node index.js",
    "dev": "npx nodemon index.js",
    "test": "jest"
  }
}
```

---

## Installer des dépendances

```
$ npm install dotenv // or $ npm i dotenv
$ npm install --save-dev jest nodemon // or $ npm i -D jest nodemon
```

## packages.json

```
{
  "dependencies": {
    "dotenv": "^10.0.0",
  },
  "devDependencies": {
    "jest": "^27.2.3",
    "nodemon": "^2.0.13"
  }
}
```

## Utiliser un package / module

```
import superagent from 'superagent'

const url = 'https://jsonplaceholder.typicode.com/posts/1'

async function test() {
  try {
    const res = await superagent.get(url)
    console.log(res.body)
  } catch (err) {
    console.log(err)
  }
}

test()
```

[Tester ce code](#)

---

## Créer un module

`./add.js`

```
/**
 * @param {number} a
 * @param {number} b
 * @returns {number}
 */
export function add(a, b) {
  return a + b
}
```

`./index.js`

```
import { add } from './add.js'

add(1, 2) // 3
```

---

## JSDoc

```
/**  
 * @param {number} a  
 * @param {number} b  
 * @returns {number}  
 */
```

JSDoc permet de documenter son code directement dans les commentaires.

Il existe plusieurs syntaxes, celle qui nous intéresse plus particulièrement est celle de TypeScript. C'est un bon moyen de typer son code tout en écrivant du JS "classique".

[TypeScript with JSDoc](#) [JSDoc support in VS Code](#)