

# Installer l'environnement de dev

## Installez les outils

Vous devez installer les outils suivants :

### Node.js avec Npm :

Node.js est une plateforme logicielle libre orientée vers les applications réseau événementielles. Elle utilise la machine virtuelle V8 et la librairie Libuv pour sa boucle d'événements.

Parmi les modules natifs de Node.js, on retrouve http qui permet le développement de serveur HTTP. Il est donc possible de se passer de serveurs web tels que Apache lors du déploiement de sites et d'applications web développés avec Node.js.

Concrètement, Node.js est un environnement bas niveau permettant l'exécution de JavaScript côté serveur.

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. Il peut installer les outils et librairies de manière globale ou de manière spécifique pour un seul projet.

Installez la version 'Recommended for most Users' sur le lien suivant :

<https://nodejs.org/en/>

Afin d'être sûr que la version de nodejs soit compatible avec celle d'Angular, ce qui n'est généralement pas le cas pour la version 'Latest Features'

### Angular/CLI :

**Angular Commande Line Interface est un outil pour créer, développer et maintenir des applications Angular.**

Vous allez maintenant installer le CLI d'Angular de manière globale sur votre machine :  
**Suivez les étapes :**

1. Ouvrir un terminal
2. Lancez la commande `npm install -g @angular/cli`

À partir de là, la commande `ng` est disponible depuis la ligne de commande depuis n'importe quel dossier de l'ordinateur.

Pour plus d'informations, vous pourrez trouver la documentation de chaque élément sur le site correspondant :

- node.js : <https://nodejs.org/en/docs/>
- npm : <https://docs.npmjs.com/>
- ng : <https://cli.angular.io/>


## Visual Studio Code :

Suivez la procédure disponible sur :

<https://code.visualstudio.com/>

VsCode est un IDE (Environnement de développement intégré) léger et moderne qui va nous permettre de bénéficier d'outils créés par Microsoft ou par la communauté afin de faciliter le développement de notre application.

Vscode étant fait pour de multiple langage et type de projet, nous allons ici installer ce dont nous avons besoin pour notre projet Angular.

Cliquez sur l'onglet extension  sur le menu vertical de gauche

Cherchez 'Angular Essentials' dans la barre de recherche et installez le plugin. Celui-ci va nous permettre d'installer directement tous les plugins nécessaires d'un seul coup.

Allez ensuite dans les settings de VsCode (ctrl + ,) puis tapez 'format on save' et cochez la case Format on Save. Cela nous permettra de formater automatiquement notre code à chaque Ctrl + S.

### Créez un nouveau projet

Pour créer un nouveau projet Angular, naviguez vers le dossier souhaité depuis une ligne de commande et saisissez la commande suivante :

```
ng new etudiants --style=scss --skip-tests=true
```

Répondez à la question pour installer le routing.

Le premier flag (élément de la commande suivant un double tiret --) crée des fichiers .scss pour les styles plutôt que des fichiers .css. Le second flag annule la création des fichiers tests.

Ensuite, naviguez dans le dossier du projet et lancez le serveur de développement :

```
cd etudiants
ng serve --open
```

Si tout se passe bien, vous verrez les informations du serveur qui se lance à l'adresse *localhost:4200* et votre navigateur préféré se lancera automatiquement avec le message "Welcome to app!!" et le logo Angular. Dans le navigateur appuyez sur F12 pour observer votre code.

Vous pouvez laisser tourner le serveur de développement en fond. À chaque fois que vous enregistrez des modifications au projet, le CLI met à jour le serveur : nul besoin de le redémarrer vous-même à chaque changement.

Félicitations, votre environnement de développement front est prêt !

## Installer Postman

<https://www.postman.com/downloads/>

Postman nous permettra de tester les requêtes avec notre back-end et notre base de donnée Elasticsearch.

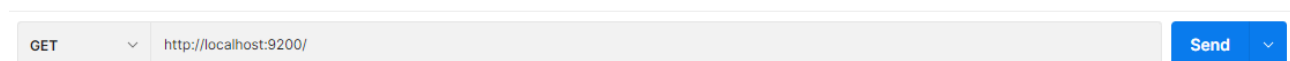
## Installer un nœud Elasticsearch

<https://www.elastic.co/fr/downloads/elasticsearch>

Dézippez le dossier puis ouvrez une ligne de commande dans le dossier et lancez votre serveur Elasticsearch:

```
.\bin\elasticsearch.bat
```

Vous pouvez maintenant tester que tout fonctionne sur Postman en lançant la requête suivante :



Vous devriez avoir le résultat suivant :

```
{
  "name": "DESKTOP-2F9IJPV",
  "cluster_name": "elasticsearch",
  "cluster_uuid": "ZYAfq1-TxGgZ1kuGvfbNg",
  "version": {
    "number": "7.16.2",
    "build_flavor": "default",
    "build_type": "zip",
    "build_hash": "2b937c44140b6559905130a8650c64dbd0879cfb",
    "build_date": "2021-12-18T19:42:46.604893745Z",
    "build_snapshot": false,
```

```
"lucene_version": "8.10.1",  
"minimum_wire_compatibility_version": "6.8.0",  
"minimum_index_compatibility_version": "6.0.0-beta1"  
},  
"tagline": "You Know, for Search"  
}
```

ATTENTION : Si vous fermez la ligne de commande, vous fermez le service en cours d'ElasticSearch.

Vous pouvez si vous le souhaitez l'installer en tant que service permanent sur windows avec la ligne de commande suivante :

```
cd bin  
elasticsearch-service.bat install  
elasticsearch-service.bat start
```

Voilà on est prêt pour la suite !