

Angular

Comment créer son projet

Par Rafael Da Silva Mesquita



Qu'est ce que Angular ?

Angular est un framework open-source, développé par Google pour construire des applications web dynamiques. Utilisant TypeScript comme langage principal, Angular permet de créer des applications riches et interactives en utilisant une architecture basée sur des composants. Il fournit aussi une collection robuste de fonctionnalités comme le data binding, la gestion des formulaires, le routing, et l'accès aux services HTTP, facilitant ainsi le développement de Single Page Applications (SPA).

Angular adopte une approche déclarative pour construire des interfaces utilisateur et vise à améliorer la vitesse et la performance des applications web.

Prérequis pour pouvoir héberger votre code :

Pour créer leur projet Angular, les utilisateurs doivent satisfaire à certains prérequis de base.

1. Angular nécessite une version récente de Node.js ainsi que npm, qui est utilisé pour gérer les package et les dépendances dans les projets Angular. L'utilisateur doit s'assurer d'avoir installé la dernière version stable de Node.js, ce qui inclura npm.
2. Angular est développé en utilisant TypeScript, une surcouche de JavaScript qui ajoute des types statiques. Avoir une compréhension de base TypeScript et de ses fonctionnalités comme les types, les interfaces, les classes et les décorateurs est crucial pour travailler avec Angular.
3. Il est aussi nécessaire d'avoir une solide compréhension de JavaScript moderne (ES6 et au-delà), car le TypeScript s'appuie sur des fonctionnalités de ES6, comme les modules, les classes, les promesses, etc...
4. Les bases de HTML et CSS sont essentielles, car elles seront utilisées pour construire et styliser les interfaces utilisateurs dans Angular.

Étape 1 : Installation de la CLI Angular

La CLI (Command Line Interface) Angular est un outil qui permet de développer plus rapidement une application. Avant de continuer, assurez-vous d'installer Node.js et Npm sur votre machine, vous pouvez l'installer depuis son site officiel : <https://nodejs.org/en/download>

Pour installer Angular CLI, vous devez exécuter la commande suivante : `' npm install -g @angular/cli '` dans votre terminal.

Si vous souhaitez vérifier que la CLI Angular a bien été installée, utilisez la commande 'ng version' :

```
PS C:\Users\r_dasilvam\mon_projet_test> npx ng version

Angular CLI
-----

Angular CLI: 16.2.13
Node: 16.17.0
Package Manager: npm 8.15.0
OS: win32 x64

Angular: 16.2.12
... animations, common, compiler, compiler-cli, core, forms
... platform-browser, platform-browser-dynamic, router

Package                                  Version
-----
@angular-devkit/architect                0.1602.13
@angular-devkit/build-angular            16.2.13
@angular-devkit/core                     16.2.13
@angular-devkit/schematics               16.2.13
@angular/cli                             16.2.13
@schematics/angular                     16.2.13
rxjs                                      7.8.1
typescript                               5.1.6
zone.js                                  0.13.3
```

Étape 2 : Création du projet Angular

Une fois la CLI Angular installée, vous pouvez créer votre première application avec la commande suivante :

```
ng new nom_du_projet --minimal --style=css
```

- L'option `--minimal` permet de générer une application allégée
- L'option `--style` permet de choisir le préprocesseur CSS, qui peut être SCSS* ou SASS

[*Pour plus d'information](#)

Suite à l'exécution de cette commande, une question va apparaître sur le terminal, vous demandant si vous souhaitez ajouter le routage Angular.

```
PS C:\Users\r_dasilvam> npx ng new mon_projet_test --minimal --style=css
? Would you like to add Angular routing? Yes
CREATE mon_projet_test/angular.json (2994 bytes)
CREATE mon_projet_test/package.json (791 bytes)
CREATE mon_projet_test/README.md (1067 bytes)
CREATE mon_projet_test/tsconfig.json (901 bytes)
CREATE mon_projet_test/.gitignore (548 bytes)
CREATE mon_projet_test/tsconfig.app.json (263 bytes)
CREATE mon_projet_test/.vscode/extensions.json (130 bytes)
CREATE mon_projet_test/.vscode/launch.json (297 bytes)
CREATE mon_projet_test/.vscode/tasks.json (531 bytes)
CREATE mon_projet_test/src/main.ts (214 bytes)
CREATE mon_projet_test/src/favicon.ico (948 bytes)
CREATE mon_projet_test/src/index.html (299 bytes)
CREATE mon_projet_test/src/styles.css (80 bytes)
CREATE mon_projet_test/src/app/app-routing.module.ts (245 bytes)
CREATE mon_projet_test/src/app/app.module.ts (393 bytes)
CREATE mon_projet_test/src/app/app.component.ts (1490 bytes)
CREATE mon_projet_test/src/assets/.gitkeep (0 bytes)
✓ Packages installed successfully.
```

Si votre exécution du projet s'est bien déroulée, celle-ci devrait afficher un résultat similaire à celui de l'image ci-dessus.

Étape 3 : Changement de répertoire

Une fois que l'application est créée, vous pouvez accéder au dossier correspondant (le nom du projet choisi lors de l'exécution de la commande 'ng new') en utilisant la commande : `cd nom_du_projet`

```
PS C:\Users\r_dasilvam> cd mon_projet_test
```

Étape 4 : Lancement du serveur

Ensuite, il est possible de démarrer le serveur en utilisant la commande : `ng serve --open`

```
PS C:\Users\r_dasilvam\mon_projet_test> npx ng serve --open
```

Après quelques instants, vous devriez voir un message indiquant que le serveur de développement est en cours d'exécution. Ouvrez votre navigateur et accédez à l'URL "<https://localhost:4200>".

Petite précision, par défaut, la commande 'ng serve' ouvre le serveur de développement sur le port 4200. Ce port a été choisi par Angular CLI pour éviter les conflits avec d'autres applications qui pourraient déjà être en cours d'exécution. Dans le cadre où vous utilisez déjà le port 4200 pour un autre projet Angular, vous serez redirigé sur un autre port, comme il est illustré dans cet exemple :

```
? Port 4200 is already in use.
Would you like to use a different port? Yes
✓ Browser application bundle generation complete.

Initial Chunk Files | Names          | Raw Size
vendor.js           | vendor         | 2.35 MB
polyfills.js       | polyfills      | 332.07 kB
styles.css, styles.js | styles        | 229.36 kB
main.js            | main           | 8.73 kB
runtime.js         | runtime        | 6.53 kB

| Initial Total | 2.91 MB

Build at: 2024-03-27T09:53:33.300Z - Hash: 1723a92c1d495f96 - Time: 8757ms

** Angular Live Development Server is listening on localhost:57437, open your browser on http://localhost:57437/ **

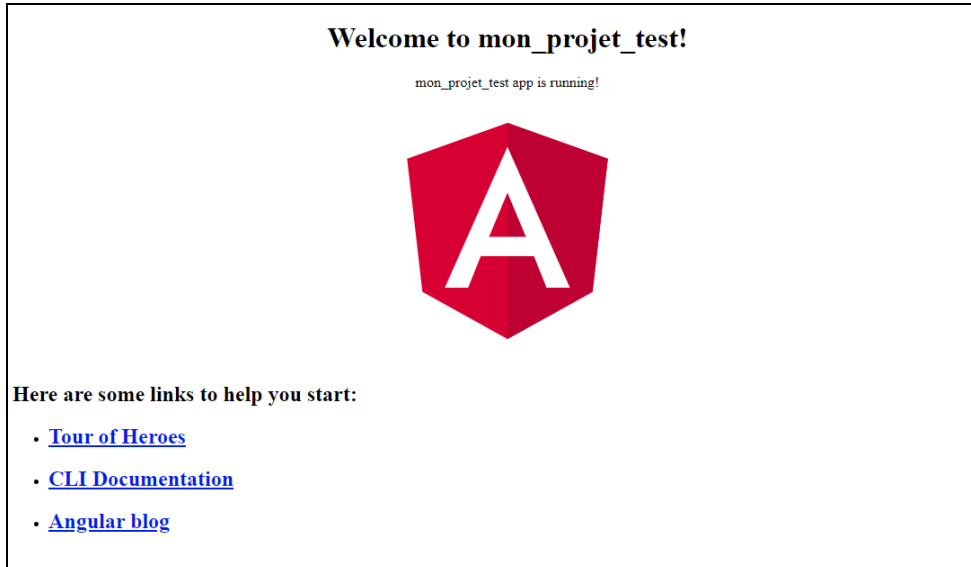
✓ Compiled successfully.
```

Ou bien si vous souhaitez choisir le port de votre choix, il vous suffit d'utiliser la commande '--port' suivi du numéro de port souhaité lors de l'exécution de la commande 'ng serve'

Étape 5 : Accès à l'application

En ouvrant l'URL précédent (<https://localhost:4200>), vous allez accéder à la page de votre application. Si votre projet ne possède pas de code, celui-ci affichera une page par défaut, mettant à disposition différents liens afin de vous aider à développer la suite de votre application Angular.





Page Angular par défaut

Source :

<https://angular.io/docs>