

Angular : Bootstrap et Font-awesome

Achref El Mouelhi

Docteur de l'université d'Aix-Marseille
Chercheur en programmation par contrainte (IA)
Ingénieur en génie logiciel

elmouelhi.achref@gmail.com



1 Bootstrap 5

2 Font-awesome 5

Bootstrap 5

Pour utiliser **Bootstrap 5** sous **Angular**

3 étapes à suivre :

- Installation
- Intégration
- Utilisation

Bootstrap 5

Installation

```
npm install bootstrap
```

© Achref EL MOUADJI

Bootstrap 5

Installation

```
npm install bootstrap
```

Vérifier qu'un répertoire bootstrap a bien été créé dans node_modules

Bootstrap 5

Intégration dans le projet

- Ouvrir le fichier `angular.json` situé à la racine de votre projet
- Dans la rubrique `styles`, ajouter le chemin relatif vers le fichier `bootstrap.css` :

```
  "./node_modules/bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css"
```

Bootstrap 5

Maintenant, on peut utiliser Bootstrap dans les *.component.html

```
<button class='btn btn-primary'> bouton </button>

<ul class="list-group">

  <li class="list-group-item" *ngFor='let element of ensemble'
      {{ element }}>
  </li>

</ul>
```

Bootstrap 5

Maintenant, on peut utiliser Bootstrap dans les *.component.html

```
<button class='btn btn-primary'> bouton </button>

<ul class="list-group">

  <li class="list-group-item" *ngFor='let element of ensemble'
      {{ element }}>
  </li>

</ul>
```



Relancer la commande `ng serve` pour voir les modifications.

Bootstrap 5

Pour consulter les différentes classes **Bootstrap**

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/>

Bootstrap 5

On peut également tout référencer dans `styles.css`

```
@import "../node_modules/bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css";
```

Ajoutons la barre de navigation Bootstrap suivante et vérifions que le sous-menu Dropdown link ne fonctionne pas

```
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarNavDropdown"
      aria-controls="navbarNavDropdown" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNavDropdown">
      <ul class="navbar-nav">
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Home</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="#">Features</a>
        </li>

        <li class="nav-item dropdown">
          <a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" id="navbarDropdownMenuLink" role="button"
            " data-bs-toggle="dropdown" aria-expanded="false">
            Dropdown link
          </a>
          <ul class="dropdown-menu" aria-labelledby="navbarDropdownMenuLink">
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Action</a></li>
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Another action</a></li>
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Something else here</a></li>
          </ul>
        </li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</nav>
```

Bootstrap 5

Pour activer les animations **Bootstrap 5**

- Ouvrir le fichier `angular.json` situé à la racine de votre projet
- Dans la rubrique `scripts`, ajouter le chemin relatif vers le bundle `bootstrap.bundle.min.js` :
`"/node_modules/bootstrap/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"`

Font-awesome

Pour utiliser **Font-awesome** sous **Angular**

3 étapes à suivre :

- Installation
- Intégration
- Utilisation

Font-awesome

Installation

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

© Achref EL MOUL

Font-awesome

Installation

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

Vérifier qu'un répertoire @fortawesome a bien été créé dans node_modules

Font-awesome

Intégration dans le projet

- Ouvrir le fichier angular.json situé à la racine de votre projet
- Dans la rubrique **styles**, ajouter le chemin relatif vers le fichier all.css :
"../../node_modules/@fortawesome/fontawesome-free /css/all.css"

Font-awesome

Intégration dans le projet

- Ouvrir le fichier angular.json situé à la racine de votre projet
- Dans la rubrique **styles**, ajouter le chemin relatif vers le fichier all.css :
"../../node_modules/@fortawesome/fontawesome-free /css/all.css"

Relancer la commande `ng serve` pour voir les modifications.

Font-awesome

Une deuxième solution consiste à ajouter dans `styles.css` il l'import suivant

```
@import ".../node_modules/bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css";
@import ".../node_modules/@fortawesome/fontawesome-free/css/all.css";
```

Font-awesome

Maintenant, on peut utiliser Font-awesome dans les *.component.html

```
<span style="color: Tomato;">
  <i class="fab fa-angular fa-7x"></i>
</span>

<i class="fab fa-angular fa-3x fa-rotate-90"></i>

<i class="fas fa-camera"></i>

<i class="fa fa-home fa-5x"></i>

<i class="fa fa-home fa-5x fa-flip-horizontal"></i>

<span style="color: skyblue;" class="fa-3x">
  <i class="fas fa-stroopwafel fa-spin"></i>
</span>
```

Font-awesome

Pour chercher des icônes Font-awesome

<https://fontawesome.com/start>

Font-awesome

Deux méthodes possibles

- 1 Via `angular.json` : méthode officielle Angular
- 2 Via `styles.css` : méthode alternative rapide

Font-awesome

Deux méthodes possibles

- 1 Via `angular.json` : méthode officielle Angular
- 2 Via `styles.css` : méthode alternative rapide

Chargement via `angular.json`

Chargement optimisé et géré par **Angular CLI**

Font-awesome

Deux méthodes possibles

- 1 Via `angular.json` : méthode officielle Angular
- 2 Via `styles.css` : méthode alternative rapide

Chargement via `angular.json`

Chargement optimisé et géré par **Angular CLI**

Chargement via `styles.css`

- Plus simple à mettre en œuvre
- Moins performant et non optimisé par **Angular CLI**

Font-awesome

Comparatif des méthodes

Critère	angular.json	styles.css
Portée	Globale (projet entier)	Globale mais moins intégrée
Performance	Excellente (optimisée au build)	Légèrement inférieure
Simplicité	Nécessite modification du fichier Angular	Très simple à appliquer
Bon usage	Projets professionnels	TP, démonstrations, prototypes

Font-awesome

Bonne pratique recommandée

- angular.json pour les bibliothèques externes.
- Réserver styles.css aux styles personnalisés du projet.