

# Atelier 01 Angular :

## Création d'un premier projet : Composant, Routing, Bootstrap

### Objectifs :

1. Création d'un premier projet Angular,
2. Installation de Bootstrap,
3. Création d'un menu Navbar,
4. Création du Web Component Produits,
5. Création du Web Component add-produit,
6. Ajout d'un composant web par défaut,
7. Utiliser le « Data Binding » pour afficher la liste des produits,

### Création d'un premier projet Angular

1. Créer un projet Angular nommé MesProduits :

**ng new MesProduits**

2. Editer le projet avec VS code, créer un terminal et lancer le serveur intégré :

**ng serve**

3. Tester votre travail [http://localhost :4200](http://localhost:4200)

### Installation de Bootstrap

4. Créer un terminal puis lancer : **npm install bootstrap@5.3.3**
5. Éditer le fichier **angular.json** :

```
"styles": [  
  "src/styles.css",  
  "node_modules/bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css"  
]
```

## Création d'un menu Navbar

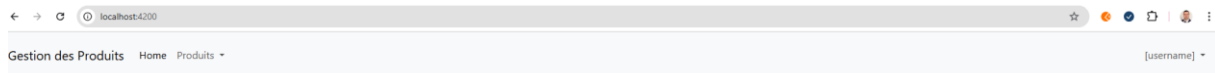
6. Editer le fichier app.component.html :

```
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href="#">Gestion des Produits</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse"
data-bs-target="#navbarSupportedContent" aria-controls="navbarSupportedContent"
aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
      <ul class="navbar-nav me-auto mb-2 mb-lg-0">
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Home</a>
        </li>

        <li class="nav-item dropdown">
          <a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" id="navbarDropdown"
role="button" data-bs-toggle="dropdown" aria-expanded="false">
            Produits
          </a>
          <ul class="dropdown-menu" aria-labelledby="navbarDropdown">
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Ajouter</a></li>
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Lister</a></li>
          </ul>
        </li>
      </ul>

      <ul class="navbar-nav ms-auto m-2" >
        <li class="nav-item dropdown">
          <a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" id="navbarDropdown"
role="button" data-bs-toggle="dropdown" aria-expanded="false">
            [username]
          </a>
          <ul class="dropdown-menu" aria-labelledby="navbarDropdown">
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Login</a></li>
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Logout</a></li>
            <li><a class="dropdown-item" href="#">Profile</a></li>
          </ul>
        </li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</nav>

<router-outlet />
```



7. Ajouter bootstrap.bundle.min.js au fichier angular.json ( la rubrique "scripts" qui est juste au-dessous de « styles ») :

```
"scripts": [ "node_modules/bootstrap/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" ],
```

8. Redémarrer le serveur : q+Enter puis **ng serve**
9. Tester les dropdown listes.

## Création du Web Component Produits et de son Routing

10. Créer le composant Web produits en tapant :

**ng g c produits**

11. Editer le fichier **app.routes.ts** et y ajouter la route « produits » :

```
import { ProduitsComponent } from './produits/produits.component';

const routes: Routes = [
  {path: "produits", component : ProduitsComponent}
];
```

12. Editer le fichier app.component.html pour ajouter le lien vers le composant produits :

```
<li class="nav-item">
  <a class="nav-link" routerLink="/produits" >Home</a>
</li>
```

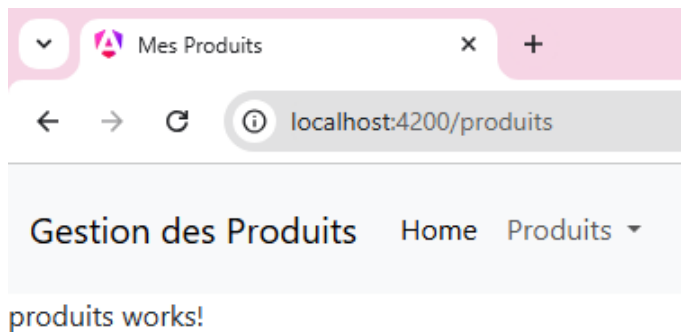
13. Importer le module RouterLink dans le fichier app.component.ts

```
import { RouterLink, RouterOutlet } from '@angular/router';

@Component({
  selector: 'app-root',
  standalone: true,
  imports: [RouterLink, RouterOutlet],
  templateUrl: './app.component.html',
  styleUrls: ['./app.component.css']
})
```

```
})
```

14. Tester le lien en cliquant sur « Home »



## Création du composant Web add-produit

15. Créer le Web component add-produit permettant d'ajouter un nouveau produit :

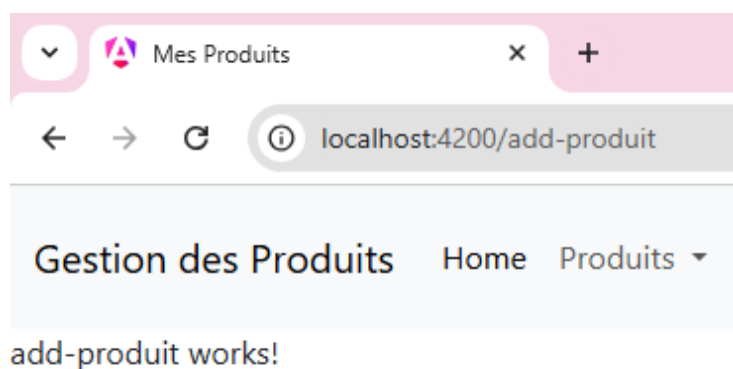
**ng g c add-produit**

16. Editer le fichier **app.routes.ts** et y ajouter la route « add-produit » :

```
const routes: Routes = [  
  {path: "produits", component : ProduitsComponent},  
  {path: "add-produit", component : AddProduitComponent}  
];
```

17. Editer le fichier app.component.html pour ajouter le lien vers le composant add-produits :

```
<div class="dropdown-menu">  
  <a class="dropdown-item" routerLink="/add-produit">Ajouter</a>  
  <a class="dropdown-item" href="#">Lister</a>  
</div>
```



## Ajout d'un composant web par défaut

18. Ajouter un composant par défaut (ici : /produits) :

```
const routes: Routes = [  
  {path: "produits", component : ProduitsComponent},  
  {path: "add-produit", component : AddProduitComponent},  
  {path: "", redirectTo: "produits", pathMatch: "full"}  
];
```

19. Tapez dans l'url : <http://localhost:4200/> vous allez être redirigé vers <http://localhost:4200/produits>

## Utiliser le « Data Binding » pour afficher la liste des produits

20. Au niveau de la classe *ProduitsComponent* créer l'attribut **produits** qui est un tableau de string

```
export class ProduitsComponent implements OnInit {  
  produits : string[]; //un tableau de chaînes de caractères
```

21. Au niveau du constructeur de la même classe affecter des valeurs de produits au tableau **produits** :

```
constructor() {  
  this.produits = ["PC Asus", "Imprimante Epson", "Tablette Samsung"];  
}
```

22. Afficher la liste des produits en modifiant le fichier produits.component.html comme suit :

```
<div class="container">  
  <div class="card shadow mb-4">  
    <div class="card-body">  
      <table >  
        <thead>  
          <tr>  
            <th>Liste de Produits</th>  
          </tr>  
        </thead>  
        <tbody *ngFor="let produit of produits">  
          <tr >  
            <td>{{produit}}</td>  
          </tr>  
        </tbody>  
      </table>  
    </div>  
  </div>  
</div>
```

```

        </tbody>
    </table>
</div>
</div>
</div>

```

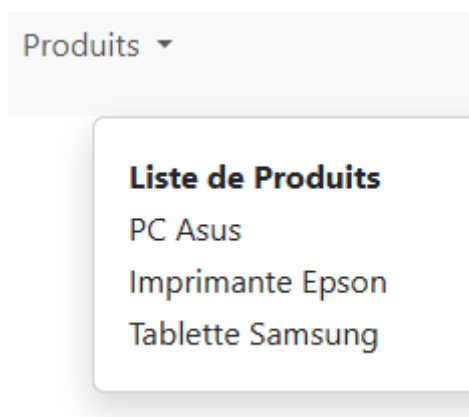
23. Pour que la directive **\*ngFor** fonctionne, importer le module **CommonModule** dans le fichier **produits.component.ts**

```

import { CommonModule } from '@angular/common';
import { Component, OnInit } from '@angular/core';

@Component({
  selector: 'app-produits',
  standalone: true,
  imports: [CommonModule],
  templateUrl: './produits.component.html',
  styleUrls: ['./produits.component.css']
})

```



## Utiliser la nouvelle structure de contrôle @for

A partir de la version 17, Angular recommande l'utilisation de **@for** au lieu de **\*ngFor**

```
<div class="container">
  <div class="card shadow mb-4">
    <div class="card-body">
      <table >
        <thead>
          <tr>
            <th>Liste de Produits</th>
          </tr>
        </thead>
        @for (produit of produits; track produit)
        {
          <tbody>
            <tr>
              <td>{{produit}}</td>
            </tr>
          </tbody>
        }
      </table>
    </div>
  </div>
</div>
```