

Angular

Chapitre 3: Structure et architecture d'un projet Angular

Enseignant: Mouhamed Amar

Licence 3

Université Amadou Hampaté BA de Dakar

Année 2022-2023



Plan

1. Architecture globale
2. src
3. Fichiers de configurations du projet
4. Component (création, structure et utilisation)
5. Module (création, structure et exemple)

> .angular

> .vscode

> node_modules

> src

≡ .browserlistrc

⚙️ .editorconfig

📄 .gitignore

{ } angular.json

🐼 karma.conf.js

{ } package-lock.json

{ } package.json

📖 README.md

{ } tsconfig.app.json

TS tsconfig.json

{ } tsconfig.spec.json

Configurations de Vscode

l'espace attribué afin de stocker des informations facilement accessibles dans le but d'accélérer certaines tâches

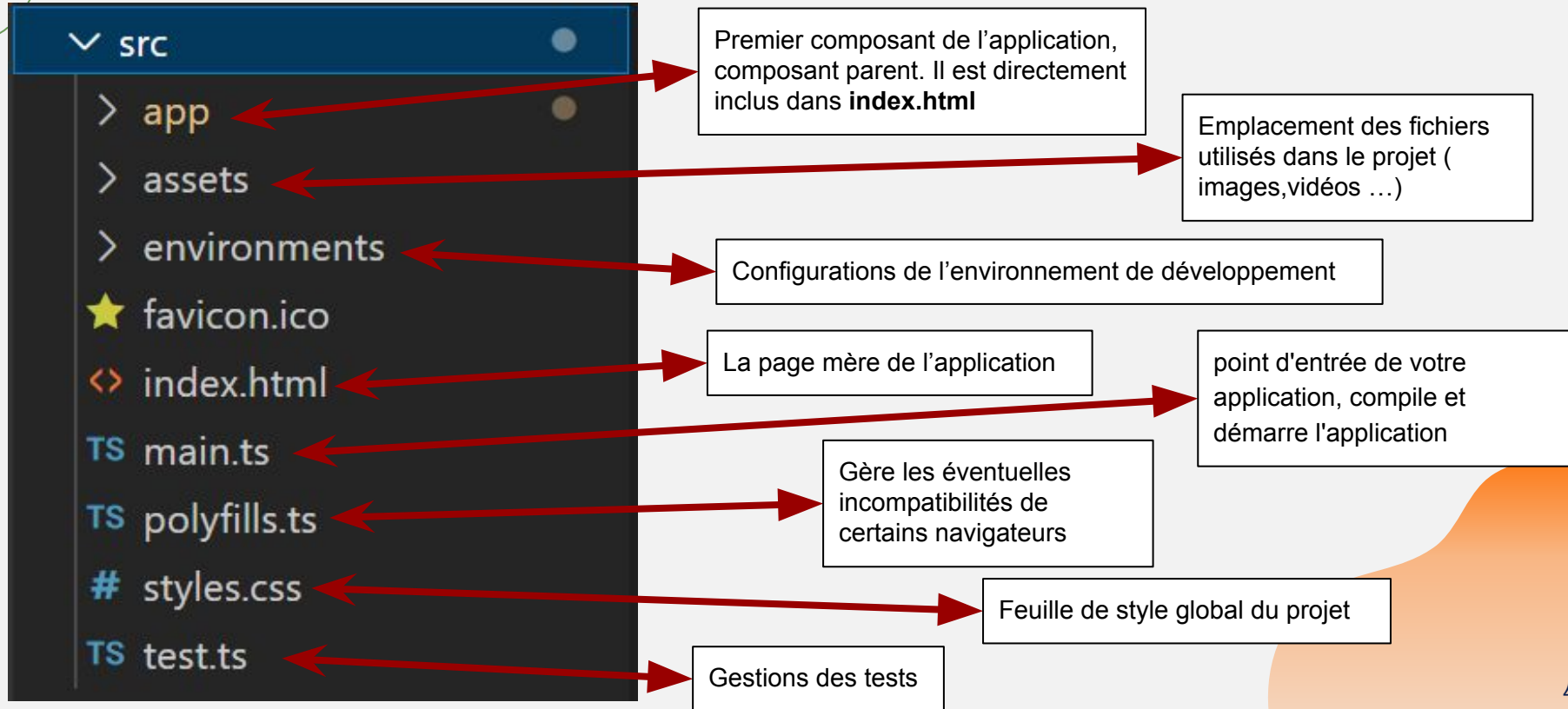
Emplacement des bibliothèques ou dépendances

Le corps de l'application Angular.

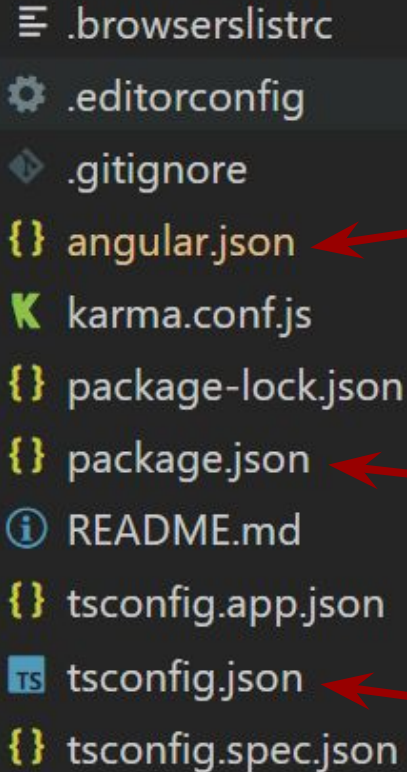
Configurations du projet Angular

Architecture globale

src (corps du projet)



Fichiers de configurations



≡ .browserslistrc
⚙️ .editorconfig
💎 .gitignore
{} angular.json
K karma.conf.js
{} package-lock.json
{} package.json
📘 README.md
{} tsconfig.app.json
TS tsconfig.json
{} tsconfig.spec.json

The image shows a dark-themed file explorer with a list of files. Red arrows point from specific files to text boxes on the right: from 'angular.json' to the first box, from 'package.json' to the second box, and from 'tsconfig.json' to the third box.

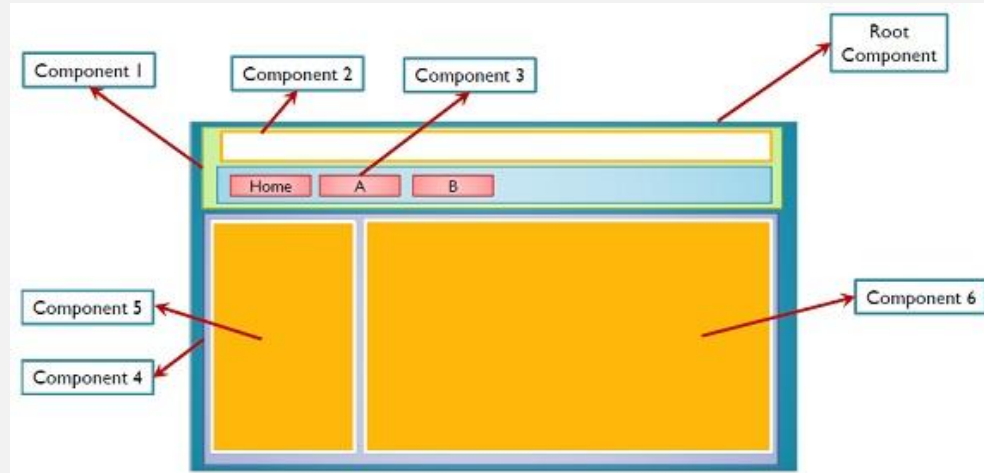
configurations par défaut de l'espace de travail utilisés par les outils de construction et de développement fournis par la Angular CLI

Ce fichier contient l'ensemble des dépendances du projet

spécifie les options de base du compilateur TypeScript et Angular

Composant

Un composant est une **maison** dans la construction d'une application Angular supposée être le **quartier** ou la **ville** concerné(e). Toutes les zones d'une application Angular sont produites par des composants.



Composant: création

ng generate component /apropos

ng g c /apropos

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

```
C:\xampp\htdocs\uahb\13_2022_2023\gestion_uahb\gestion_uahb_angular>ng g c apropos
CREATE src/app/apropos/apropos.component.html (22 bytes)
CREATE src/app/apropos/apropos.component.spec.ts (606 bytes)
CREATE src/app/apropos/apropos.component.ts (279 bytes)
CREATE src/app/apropos/apropos.component.css (0 bytes)
UPDATE src/app/app.module.ts (479 bytes)
```

Composant: structure

▼ **apropos**

apropos.component.css

<> **apropos.component.html**

TS **apropos.component.spec.ts**

TS **apropos.component.ts**

Code de **mise en forme** avec **css**

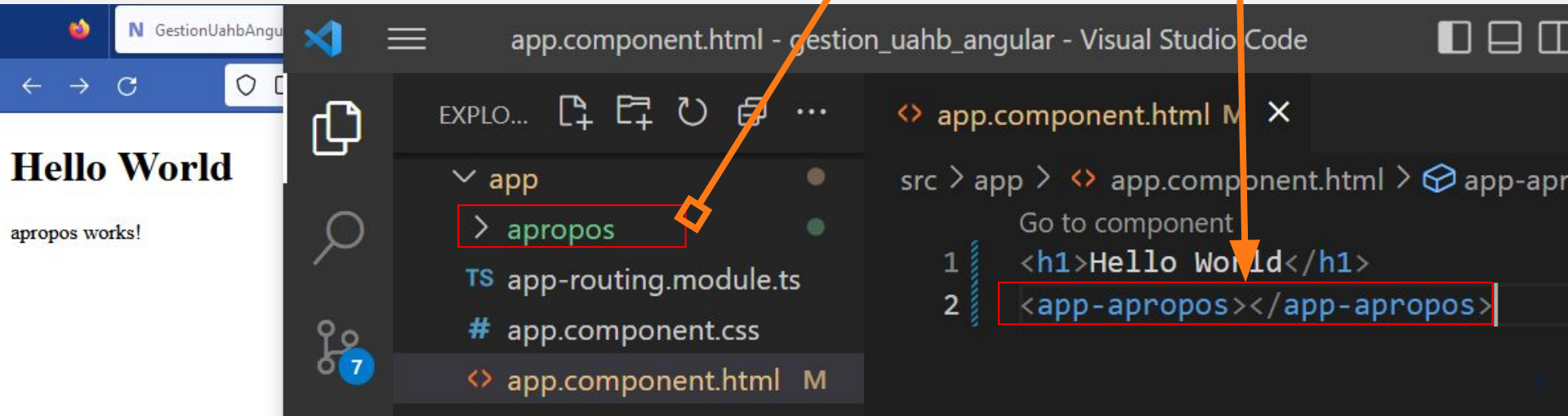
L'**interface visible** du composant

Les configurations pour les **tests**

La logique du composant avec **TypeScript**

Composant: utilisation

Composant **apropos**
Selecteur **app-apropos**



Composant: utilisation

Composant **app**
Selecteur **app-root**

```
src > <> index.html > html > head > link
1 <!doctype html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title>GestionUahbAngular</title>
6   <base href="/">
7   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
8   <link rel="icon" type="image/x-icon" href="favicon.ico">
9 </head>
10 <body>
11   <app-root></app-root>
12 </body>
13 </html>
```

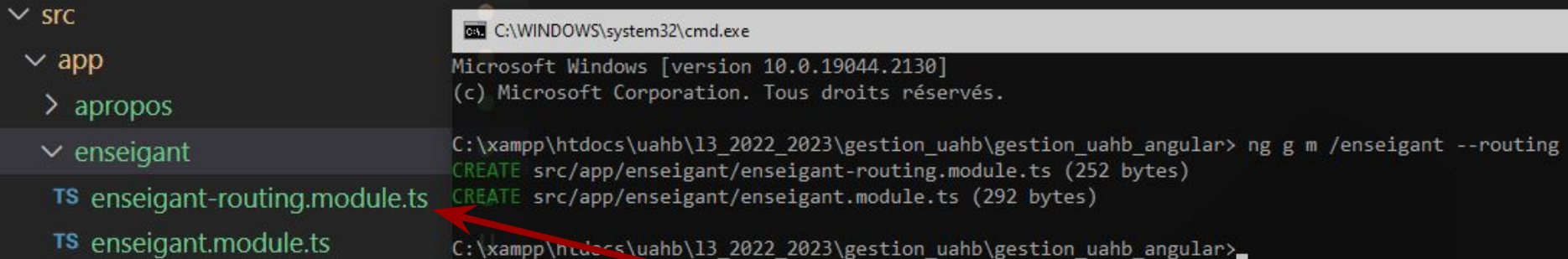
Module

Un **module** est la **mairie** dans la construction d'une application Angular supposée être le **quartier** ou la **ville** concerné(e). C'est un mécanisme permettant de regrouper et d'organiser des **composants**, définir leurs dépendances, leurs visibilitées ...

Module création

ng generate **module** /enseignant --routing

ng g **m** /enseignant --routing



The screenshot shows a file explorer on the left with a tree view containing 'src', 'app', 'apropos', 'enseignant', 'enseignant-routing.module.ts', and 'enseignant.module.ts'. A red arrow points from the 'enseignant.module.ts' file to a text box at the bottom left. To the right, a terminal window shows the command 'ng g m /enseignant --routing' being executed, with output messages 'CREATE src/app/enseignant/enseignant-routing.module.ts (252 bytes)' and 'CREATE src/app/enseignant/enseignant.module.ts (292 bytes)'. Another red arrow points from this second output line to a text box at the bottom center.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [version 10.0.19044.2130]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\xampp\htdocs\uahb\13_2022_2023\gestion_uahb\gestion_uahb_angular> ng g m /enseignant --routing
CREATE src/app/enseignant/enseignant-routing.module.ts (252 bytes)
CREATE src/app/enseignant/enseignant.module.ts (292 bytes)
C:\xampp\htdocs\uahb\13_2022_2023\gestion_uahb\gestion_uahb_angular>
```

Module **enseignant**

Module de routage **enseignant**

Module: structure

TS enseignant.module.ts U X

src > app > enseignant > TS enseignant.module.ts > EnseignantModule

```
1 import { NgModule } from '@angular/core';
2 import { CommonModule } from '@angular/common';
3
4 import { EnseignantRoutingModule } from './enseignant-routing.module';
```

Importations des dépendances

```
7 @NgModule({
8   declarations: [],
9   imports: [
10     CommonModule,
11     EnseignantRoutingModule
12   ]
13 })
```

Décorateur qui montre qu'une classe est une **module** et fournit des métadonnées de configuration qui déterminent comment la module doit être traitée, instanciée et utilisée lors de l'exécution.

```
14 export class EnseignantModule { }
```

La classe proprement dite

Module: exemple

TS app.module.ts M X

src > app > TS app.module.ts > Appl

```
1 import { NgModule } from '@angular/core';
2 import { BrowserModule } from '@angular/platform-browser';
3
4 import { AppRoutingModule } from './app-routing.module';
5 import { AppComponent } from './app.component';
6 import { AproposComponent } from './apropos/apropos.component';
7
```

Importations des
dépendances

```
8 @NgModule({
9   declarations: [
10     AppComponent,
11     AproposComponent
12   ],
13   imports: [
14     BrowserModule,
15     AppRoutingModule
16   ],
17   providers: [],
18   bootstrap: [AppComponent]
19 })
20 export class AppModule { }
```

Tous les **composants** qui dépendent
directement de cette présente module

Importation des autres modules dont la présente
module a besoins pour fonctionner

Services accessibles dans toutes les
parties de l'application

Importation des autres modules dont
la présente **module** a besoins



FIN

De chapitre

Pour plus de ressources, vous pouvez consulter:

<https://angular.io>

<https://blog.jant.tech>

A dashed green line is visible in the bottom right corner of the slide.