

<b>Etablissement :</b> ISET-Charguia	<b>Département :</b> Technologies de l'Informatique
<b>Matière :</b> Atelier Framework Côté Client	<b>Année :</b> 2 <sup>ème</sup> année DSI
<b>Année Universitaire :</b> 2019 - 2020	

# TP n° 1 : Installation et découverte du framework Angular 8

## Objectifs du TP :

- Installation du framework Angular 8
- Découvrir le framework Angular 8
- Créer une première application web

## Partie 1 : Installation du framework Angular 8

### ➤ Installation sous Windows

L'installation d'Angular nécessite :

- Télécharger la version 10 de NodeJs qui est stable à partir du site

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

- Installer Node Js en suivant les différentes étapes d'installation. Pour vérifier que la bonne version a été installée, taper à partir de la ligne de commandes

```
node -v
```

A noter que le gestionnaire **npm** (node package manager) qui gère les dépendances d'une application est installé automatiquement avec NodeJS

- Installer la dernière version d'Angular (8.3.4) en tapant sur la ligne de commandes :

```
npm install -g @angular/cli
```

Pour vérifier la version d'Angular, taper

```
ng version
```

- Télécharger l'éditeur Visual Studio Code à partir du site <https://code.visualstudio.com/download> et l'installer

### ➤ Installation sous Linux (Ubuntu16.04.3)

- Installer Node Js en tapant sur le terminal les commandes suivantes :

```
curl -sL https://deb.nodesource.com/setup_10.x | sudo -E bash -  
sudo apt-get install -y nodejs
```

Vérifier que la bonne version est installée en tapant :

```
node -v
```

- Installer la dernière version d'Angular (8.3.4) en tapant sur la ligne de commandes :

```
npm install -g @angular/cli
```

Pour vérifier la version d'Angular, taper

```
ng version
```

- Télécharger l'éditeur Visual Studio Code à partir du site <https://code.visualstudio.com/download> et l'installer

## Partie 2 : Création d'une première application Angular

### Application :

L'objectif de cet exercice est d'écrire un programme Java qui permet d'afficher un message.

1. Créer un répertoire portant votre nom et y créer un répertoire nommé **TP** qui comprendra l'ensemble des TP de l'atelier
2. Ouvrir l'invite de commande et accéder au répertoire TP
3. Créer un nouveau projet nommé TP0 en tapant : **ng new TP0**
  - Refuser l'option de routing en tapant N
  - Accepter le premier choix de format du style CSS
4. Accéder au répertoire du projet créé en tapant : **cd TP0**
5. Ouvrir le projet créé dans Visual Studio Code en tapant **code** .
6. Lancer le serveur en tapant : **ng serve**
7. Ouvrir une fenêtre du navigateur et taper le serveur en tapant : <http://localhost:4200/>

**Remarque :** les étapes 6 et 7 peuvent se faire en tapant directement **ng serve --open**

8. Explorer les fichiers *index.html* et *app.component.html*
9. Effacer le contenu du fichier *app.component.html* et y écrire `<h1>Mon premier TP</h1>` en le sauvegardant et observez le changement sur le navigateur
10. Ouvrir la page *app.component.ts*, observer le code et modifier le sélecteur `app-root` par `app-test`. Que remarquez-vous au niveau du navigateur ? Apporter la modification nécessaire dans le fichier *index.html*. Modifier à nouveau le nom du sélecteur pour qu'il soit `app-root` et faites les changements nécessaires.
11. Ouvrir le fichier *app.module.ts* et observer son code.
12. Ajouter un nouveau composant nommé **premier**. Pour cela : Ouvrir à partir de la barre d'outils de Visual Studio Code un nouveau Terminal et y taper :

```
ng generate component premier
```

13. Quels sont les fichiers créés ? Y'a-t-il un changement dans le fichier *app.module.ts* ? Commenter
14. Modifier le contenu du template du premier composant pour qu'il soit :

~~`<h2>Premier Composant</h2>` et modifier le style pour que les titres de niveau 2 soient~~  
 TP1 Framework Côté Client A.U 2019 - 2020 2

de couleur bleue

15. Faire appel à ce composant au niveau de *app.component.html* et observer le résultat dans le navigateur

16. Taper sur le terminal la commande :

**ng g c deuxieme --inline-style --skip-tests**

Expliquez ce qui se passe et les fichiers générés.

17. Modifier le style des paragraphes de ce composant comme suit :

**styles: ['p { color: red; }']**

18. Faire appel à *DeuxiemeComponent* dans *app.component.html*

19. Taper sur le terminal la commande :

**ng g c troisieme --inline-template --skip-tests**

Expliquez ce qui se passe et les fichiers générés.

20. Modifier le code html comme suit :

```
template: `  
  <h2> Troisième Composant </h2>  
`,
```

21. Faire appel à *TroisiemeComponent* dans *app.component.html*

22. Taper sur le terminal la commande :

**ng g c MesComposants/quatrieme --inline-template --inline-style --skip-tests**

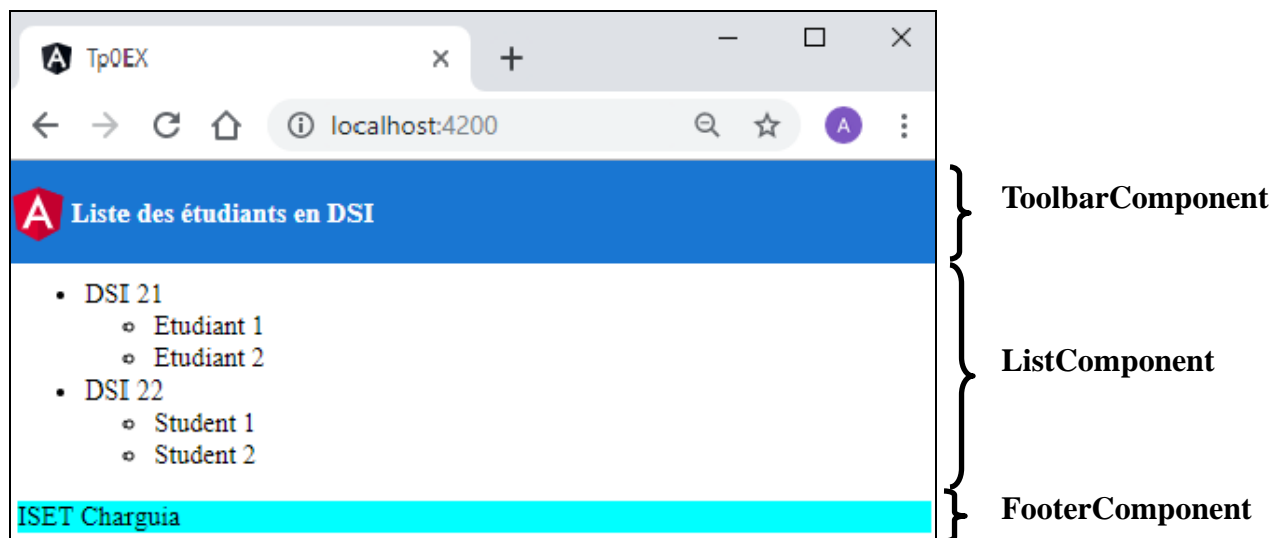
Expliquez ce qui se passe et les fichiers générés.

23. Faites les modifications nécessaires pour que le composant contienne un titre de niveau 2 intitulé « Quatrième Composant » qui soit de couleur verte

24. Faire appel à *QuatriemeComponent* dans *app.component.html*

## **Exercice :**

On souhaite développer une application Angular ayant l'interface illustrée par la figure 1



**Figure 1: Interface de l'application**

### Travail demandé

1. Créer un nouveau projet angular nommé **Tp0-EX**
2. Créer dans un répertoire « *MonSite* » 3 composants : *toolbar*, *list* et *footer*.
3. Implémenter l'application pour que son rendu soit semblable à la figure 1.

### **ANNEXE : Principales commandes**

Commande	Rôle
<b>ng new</b> nomProjet	Crée un nouveau projet
<b>ng serve</b>	Lance le serveur sur le port 4200 par défaut
<b>ng serve --port</b> numPort	Lance le serveur sur le port spécifié
<b>ng server --open</b>	Lance le serveur et ouvre une page du navigateur : <a href="http://localhost:4200/">http://localhost:4200/</a>
<b>ng generate component</b> nomComposant <b>ng g c</b> nomComposant	Crée un nouveau composant
<b>ng g c</b> nomComposant <b>--skip-tests</b>	Crée un nouveau composant sans fichier de test
<b>ng g c</b> nomComposant <b>--inline-template</b>	Crée un composant avec un template inline
<b>ng g c</b> nomComposant <b>--inline-style</b>	Crée un composant avec un style inline
<b>ng version</b>	Affiche la version d'Angular
<b>node -v</b>	Affiche la version de Node JS