

---

# PRÉSENTATION DE ANGULAR

ULT – DÉPARTEMENT GÉNIE INFORMATIQUE



Module: Projet Framework et Développement

Public cible: 5° Génie Logiciel

Houcem Hedhly

[houssem.hedhli@ult-tunisie.com](mailto:houssem.hedhli@ult-tunisie.com)

2021/2022

## PRÉ-REQUIS

- Des connaissances solides en:
  - JavaScript
  - HTML
  - CSS (Bootstrap)
- Des connaissances en TypeScript seront très utiles.

## OBJECTIFS DU MODULE

- L'étudiant sera être capable de :
  - Créer des composants Angular
  - Manipuler un template avec le databinding, les directives, les pipes, etc.
  - Faire communiquer les composants avec les Services et les Observables
  - Créer des Single Page Applications avec le routing
  - Communiquer avec les utilisateurs avec les formulaires
  - Déployer une application pour une exploitation en ligne

## PLAN

- C'est quoi Angular ?
- Pourquoi Angular ?
- Historique
- Environnement de développement
- Créer le premier projet

## I. C'EST QUOI ANGULAR ?

- Angular est une plateforme JavaScript (**JavaScript Framework**).
- Créer des applications web dynamiques.
- TypeScript / JavaScript.
- Open-source.
- Créer des applications web **côté client**.
- Créer des applications web **monopage** (SPA = Single Page Applications)

## II. POURQUOI ANGULAR ?

- Écosystème très riche.
- Architecture MVVM (Model – View – ViewModel)
- Approche modulaire.
- TypeScript.
- Code réutilisable.
- Tests unitaires.

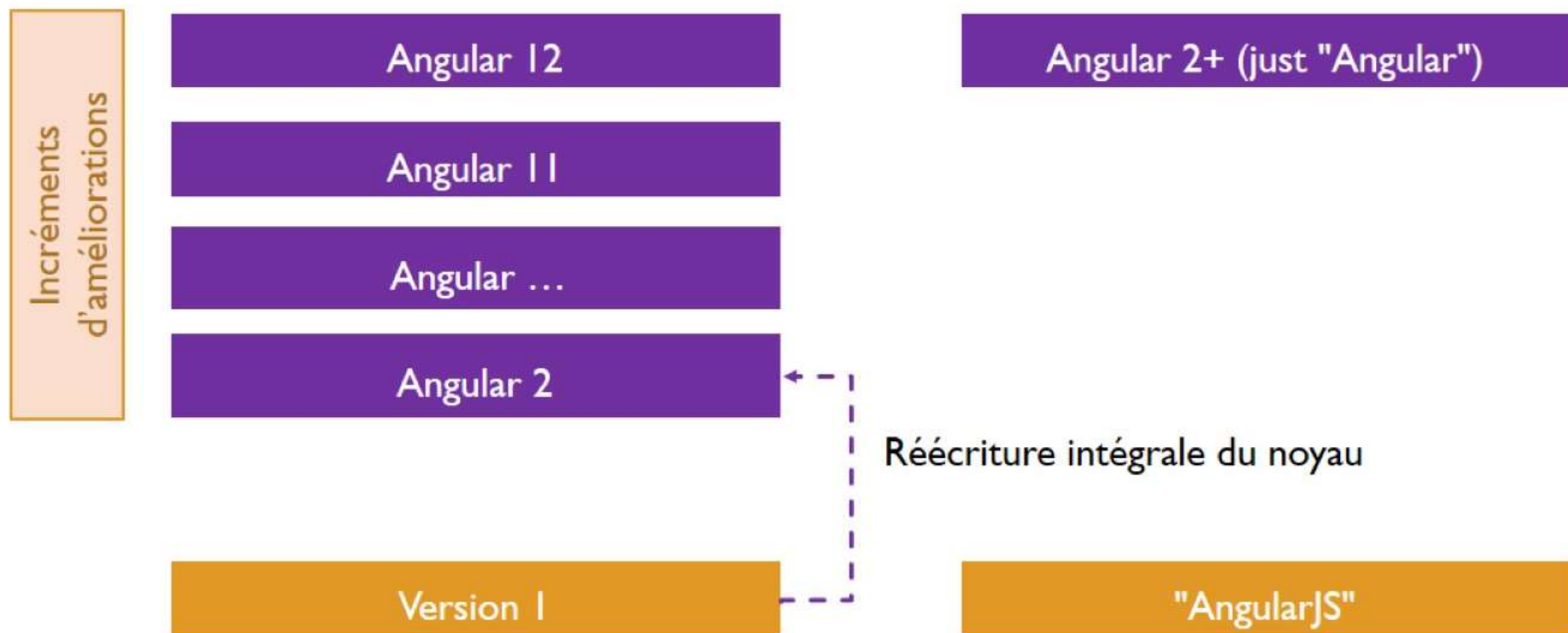
## II. POURQUOI ANGULAR ?

- Google + Microsoft.
- 76.8k+ étoiles sur GitHub.
- 100k+ professionnels sur LinkedIn.
- 285k sites web.
- Concurrents: React et Vue.

### III. HISTORIQUE

- 2010 – Angular JS (v1)
- 2016 : May – Angular v2 / Dec – v4
- 2017 Nov – v5
- 2018 : May – v6 / Oct– v7
- 2019 May – v8
- 2020 : Feb – v9 / Jun – v10 / Nov – v11
- 2021 May – v12





## IV. ENVIRONNEMENT DE DÉVELOPPEMENT

- **Node.js** : est un environnement d'exécution JavaScript.
- **NPM** : est un gestionnaire de dépendances JavaScript pour Node. Permet l'installation des libraries desquelles dépend le développement.
- **Angular CLI** (Command Line Interface) : exécuter des scripts prédéfinis à travers des commandes pour la création, la structuration et le déploiement d'une application Angular.
- **Text Editor** (VS Code)



[HOME](#) | [ABOUT](#) | [DOWNLOADS](#) | [DOCS](#) | [GET INVOLVED](#) | [SECURITY](#) | [CERTIFICATION](#) | [NEWS](#)

Node.js® is a JavaScript runtime built on [Chrome's V8 JavaScript engine](#).

## Download for Windows (x64)

**14.18.0 LTS**

Recommended For Most Users

**16.10.0 Current**

Latest Features

[Other Downloads](#) | [Changelog](#) | [API Docs](#)

[Other Downloads](#) | [Changelog](#) | [API Docs](#)

<https://nodejs.org> Or have a look at the [Long Term Support \(LTS\) schedule](#)

## V. CRÉEZ VOTRE PREMIER PROJET

```
> npm install -g @angular/cli  
> ng new my-dream-app  
> cd my-dream-app  
> ng serve
```

## V. CRÉEZ VOTRE PREMIER PROJET

```
> npm install -g @angular/cli  
> ng new my-dream-app  
> cd my-dream-app  
> ng serve ▶
```

### Angular CLI

\$ **npm install** : Installer la CLI du Framework Angular en global

\$ **ng new** : Créer un projet Angular vierge à l'aide de la CLI

\$ **ng serve** : Permet de lancer un serveur de développement local sur le projet en cours.



## V. CRÉEZ VOTRE PREMIER PROJET

```
$ ng new star-phone-shop
CREATE star-phone-shop/angular.json (3638 bytes)
CREATE star-phone-shop/package.json (1258 bytes)
CREATE star-phone-shop/README.md (1031 bytes)
CREATE star-phone-shop/tsconfig.json (458 bytes)
CREATE star-phone-shop/tslint.json (3185 bytes)
CREATE star-phone-shop/.editorconfig (274 bytes)
CREATE star-phone-shop/.gitignore (631 bytes)
CREATE star-phone-shop/.browserslistrc (853 bytes)
CREATE star-phone-shop/karma.conf.js (1027 bytes)
CREATE star-phone-shop/tsconfig.app.json (287 bytes)
CREATE star-phone-shop/tsconfig.spec.json (333 bytes)
CREATE star-phone-shop/src/favicon.ico (948 bytes)
CREATE star-phone-shop/src/index.html (299 bytes)
CREATE star-phone-shop/src/main.ts (372 bytes)
CREATE star-phone-shop/src/polyfills.ts (2835 bytes)
CREATE star-phone-shop/src/styles.css (80 bytes)
CREATE star-phone-shop/src/test.ts (753 bytes)
CREATE star-phone-shop/src/assets/.gitkeep (0 bytes)
CREATE star-phone-shop/src/environments/environment.prod.ts (51 bytes)
CREATE star-phone-shop/src/environments/environment.ts (662 bytes)
CREATE star-phone-shop/src/app/app.module.ts (314 bytes)
CREATE star-phone-shop/src/app/app.component.html (25725 bytes)
CREATE star-phone-shop/src/app/app.component.spec.ts (967 bytes)
CREATE star-phone-shop/src/app/app.component.ts (219 bytes)
CREATE star-phone-shop/src/app/app.component.css (0 bytes)
CREATE star-phone-shop/e2e/protractor.conf.js (869 bytes)
CREATE star-phone-shop/e2e/tsconfig.json (294 bytes)
CREATE star-phone-shop/e2e/src/app.e2e-spec.ts (648 bytes)
CREATE star-phone-shop/e2e/src/app.po.ts (301 bytes)
- Installing packages...
```

## V. CRÉEZ VOTRE PREMIER PROJET

```
$ ng serve
Compiling @angular/core : es2015 as esm2015
Compiling @angular/common : es2015 as esm2015
Compiling @angular/platform-browser : es2015 as esm2015
Compiling @angular/platform-browser-dynamic : es2015 as esm2015

chunk {main} main.js, main.js.map (main) 57 kB [initial] [rendered]
chunk {polyfills} polyfills.js, polyfills.js.map (polyfills) 141 kB [initial] [rendered]
chunk {runtime} runtime.js, runtime.js.map (runtime) 6.15 kB [entry] [rendered]
chunk {styles} styles.js, styles.js.map (styles) 12.5 kB [initial] [rendered]
chunk {vendor} vendor.js, vendor.js.map (vendor) 2.38 MB [initial] [rendered]
Date: 2020-10-16T21:36:01.573Z - Hash: e07718dd53f077b98fef - Time: 20403ms
** Angular Live Development Server is listening on localhost:4200, open your browser on http://localhost:4200/ **
: Compiled successfully.

Date: 2020-10-16T21:36:04.328Z - Hash: e07718dd53f077b98fef
5 unchanged chunks

Time: 2208ms
: Compiled successfully.
```



Welcome



http://localhost:4200/



star-phone-shop app is running!

## Resources

Here are some links to help you get started:

 [Learn Angular >](#)

 [CLI Documentation >](#)

 [Angular Blog >](#)

## Next Steps

What do you want to do next with your app?

 [New Component](#)

 [Angular Material](#)

 [Add PWA Support](#)

 [Add Dependency](#)

 [Run and Watch Tests](#)

 [Build for Production](#)



```
ng generate component xyz
```



Love Angular? [Give our repo a star.](#)



[Star](#)

