

Module : Angular				Code	
Période	Semestre 8	Volume horaire	42	ECTS	4

Responsable	Nidhal Jelassi	email	Jelassi.nidhal@gmail.com
Equipe pédagogique	Nidhal Jelassi		

1. Objectifs de Module (*Savoirs, aptitudes et compétences*)

Ce module porte sur le développement mobile hybride avec le framework Angular

Acquis d'apprentissage :

A la fin de cet enseignement, l'élève sera capable de :

- Maîtriser, le développement front-end avec Angular(**C1.2**)
- Caractériser les composants d'une application Angular (**C3.2, C4.1**)
- Simuler et tester chaque composant, directive, pipe et service(**C5.1**)
- Concevoir une application front-end (**C6.1**)
- Communiquer avec n'importe quel API Rest (**C7.3**)

2. Pré-requis(*autres UE et compétences indispensables pour suivre l'UE concernée*)

- Notions de programmation orienté objet
- Notions de base du langage javascript
- HTML 5 / CSS / Bootstrap

3. Répartition d'Horaire de Module

Intitulé de l'élément d'enseignement	Total	Cours	TD	Atelier	PR
Module : Angular	42	15		18	9

4. Méthodes pédagogiques et moyens spécifiques au Module

(*pédagogie d'enseignement, ouvrages de références, outils matériels et logiciels*)

- Supports de Cours
- Projecteur et Tableau
- Travaux pratiques
- Un mini-projet

Bibliographie

Titre	Auteur(s)	Edition
Ng-book, the complete book on Angular	N. Murray, F. Coury et al.	2022
Learn Angular in 24 Hours	L. K. Thota	2020

5. Contenu (<i>Descriptifs et plans des cours / Déroulement / Détail de l'évaluation de l'activité pratique</i>)	Durée allouée
Module : Angular	
Séance 1 <ul style="list-style-type: none">• Introduction• Rappel javascript ES5 et ES6• Introduction au langage typescript• Présentation des frameworks javascript disponibles.• Parcours des caractéristiques du framework Angular	Cours 3H
Séance 2 <ul style="list-style-type: none">• Introduction à Angular, Binding components	Cours 3H
Séance 3 <ul style="list-style-type: none">• Projet : Cvthèque. 1ere phase : création de l'arbre des components	Atelier 3H
Séance 4 <ul style="list-style-type: none">• Directives, pipes, services et injection de dépendances	Cours 3H
Séance 5 <ul style="list-style-type: none">• Projet : Ajout d'un pipe et d'un service pour recruter les candidats	Atelier 3H
Séance 6 <ul style="list-style-type: none">• Routing et formulaires	Cours 3H
Séance 7 <ul style="list-style-type: none">• Projet : ajout d'un système de routing et manipulation des formulaires	Atelier 3H
Séance 8 <ul style="list-style-type: none">• Projet : ajout d'un système de routing et manipulation des formulaires	Atelier 3H
Séance 9 <ul style="list-style-type: none">• Communication avec un API REST, http requests et interceptors. Application sur le projet.	Cours 3H

Séance 10	Atelier	3H
<ul style="list-style-type: none"> • Sécurisation avec JWT 		
Séance 11	Atelier	3H
<ul style="list-style-type: none"> • Programmation asynchrone avec les Observables • Architecture des données • Déploiement d'une application 		
Séance 12	Atelier	3H
<ul style="list-style-type: none"> • Mini Projet 		
Séance 13	Atelier	3H
<ul style="list-style-type: none"> • Mini Projet 		
Séance 14	Atelier	3H
<ul style="list-style-type: none"> • Mini Projet 		

6. Mode d'évaluation de Module(*nombre, types et pondération des contrôles*)

Eléments d'enseignement	Coeff	DS	EX	TP	PR
Module - Angular			60%		40%

Pour valider le module, les étudiants devront réaliser un projet pratique avec un coefficient de 40% et passer un examen écrit avec un coefficient de 60%.

Le projet, évalué par une soutenance technique à la fin du module, permettra aux étudiants de mettre en pratique les connaissances acquises. L'examen final, prévu après 14 semaines, portera sur l'ensemble des thématiques abordées pendant les 42 heures de cours.

Le module est validé si l'étudiant obtient une moyenne supérieure ou égale à 10 sur 20.