

JAVA

Angular 2+ Développement d'applications web

4 jours (28h00) | ANGULAR02 | Num form : form-322 | Perfectionnement / Avancé

INFORMATIQUE / DÉVELOPPEMENT / JAVA

À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Maîtriser les fondamentaux du Framework Angular et ses nouveautés
- Organiser, modulariser et tester ses développements JavaScript
- Savoir développer plus rapidement et tester des applications web Angular 2 avec JavaScript et TypeScript
- Connaître les bonnes pratiques de développement et de mise en production
- Découvrir les spécifications EcmaScript 6 (ES6)
- Savoir intégrer les tests unitaires au développement

Niveau requis :

- Disposer de connaissances pratiques sur les technologies du Web,
- Connaître les outils actuels de développement Front-End et JavaScript

Public concerné :

- Développeurs web
- Architectes web
- Chefs de projets
- Webmasters

Programme :

1 - Introduction

- Outils et IDE

- Packaging, npm
- Webpack
- Installation node.js / npm
- Installation angular-cli

2 - TypeScript et ES6

- Installation TypeScript
- Transpiler EcmaScript
- Let, variables locales et constantes
- Typage et types natifs
- Paramètres optionnels, valeurs par défaut
- Classes et interfaces
- Gestion des modules
- Arrow functions

3 - Le framework Angular

- Contexte
- Présentation générale
- Description de l'architecture du framework (MVC, workspaces, configurations, ...)
- Présentation des composants du framework (modules, composants, directives, services, ...)
- La philosophie « composant »
- Commandes du angular-cli
- L'extension du navigateur Angular DevTools
- Les types de NgModules
- Métadonnées du NgModule
- Contexte de compilation des modules
- Import/Export de modules

4 - Les composants et template

- Métadonnées du composant (selecteur, template, styles, ...)
- Déclarations dans un NgModule
- ViewEncapsulation
- Interpolation / expression
- Property-Binding / Attribute-binding / Class-binding / Style-binding
- Variables locales

5 - Directives

- Directives d'attributs (selecteur, ElementRef, HostListener, @Input)
- Directives de structure (ngIf, ngFor, Symbole *)
- ng-template

6 - Événements et cycle de vie

- Syntaxe de l'évent-binding
- Types d'événement et handlers
- Objet \$event
- Property-binding et @Input
- EventEmitter et @Output
- Two way data binding (opérateur banana in a box)
- Cycle de vie d'un composant (ngOnInit, ngOnChanges, ngOnDestroy)

7 - Pipes

- Définition
- Les pipes standards (lowercase, uppercase, currency, decimal, ...)
- Le pipe key-value
- Créer son propre pipe

8 - Services

- Définition
- Création de service
- Injection d'un service
- Providers (+ providedIn) et injectors
- Différence entre injecteur root et injecteur composant

9 - Formulaires

- Control et FormGroup
- Validations
- Gestions d'erreurs
- Gestion des modifications
- Groupes de champs avec FormBuilder

10 - Observables, RxJS et HttpClient

- Observables
- RxJS
- HTTP providers
- Requêtes
- Transformation des données et observables
- Options de requêtes

11 - Routing

- Concepts de routage
- Router providers et config
- Router directives
- Méthodes de routage et paramètres

12 - Pour aller plus loin...

- Lazy-loading
- Introduction aux tests
- Introduction aux PWA
- Création de librairie
- Librairie de composant : Introduction à Angular-material
- Gérer l'état : Introduction à ngrx