

Developpement Front End - Angular avancé

Référence : OPS008

Durée : 5 jours

Certification : Non

CONNAISSANCES PREALABLES

- Avoir suivi la formation Angular initiation ou maîtriser tous les concepts du programme Angular Initiation.
- Connaissances de base en HTML, CSS, JS et Programmation Objet.

PROFIL DES STAGIAIRES

- Développeurs front, Développeurs Back, Lead dev.

OBJECTIFS

- Maîtriser l'architecture d'une application modulaire.
- Maîtriser les concept avancé du framework Angular.
- Savoir concevoir des applications Angular de toute taille et optimiser les performances.

CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Développement Internet

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

Rappel et architecture

- Rappel des fondamentaux Angular
- Architecture modulaire, concepts avancés
- Concevoir des architectures pour l'Agilité
- Components de design vs composants de données brutes
- Concevoir pour la maintenabilité, la ré-utilisabilité et l'évolutivité
- TP : concevoir une architecture et optimiser les performances

Tests unitaires, la méthode Test Driven Development

- Appliquer la méthode TDD
- Ecriture d'un test, faire échouer le test, écrire le code, re-factoriser
- Réduire les bugs en utilisant TDD
- TDD vs test unitaires, les bonnes pratiques

- TP : nombreux exemples de tests

Le router, optimisation, concepts avancés

- Le Lazy Loading
- Preloading Strategy
- Les Guards, CanActivate et CanDeactivate, CanLoad
- Les Resolves
- Les Routes enfant
- ActivatedRoute
- Query parameters et Fragments
- Comprendre le ChangeDetection
- TP : Réaliser un Guard, un Resolve, utiliser ActivatedRoute

Composants dynamiques

- Les transclusions, concepts avancés
- ng-content vs ng-templates, bonnes pratiques
- @ViewChild et @ViewChildren

- @ContentChild et @ContentChildren
- Génération de formulaires dynamiques
- Génération de composants dynamiques
- Renderer 2
- ngFactory
- TP : Créer un module pour la génération de formulaire dynamique

HttpModule, concepts avancés

- L'authentification
- HttpClient, les interceptors
- Protéger les appels api
- Les environnements de développement
- TP : Créer un module pour l'authentification

Rxjs notions avancées

- Observables chauds vs Observables froids
- Les Subject, BehaviorSubject, ReplaySubject, AsyncSubject
- Rxjs, fonctions et opérateurs avancés
- of, from, create, pipe, fromEvent, delay, distinct, debounceTime, interval, timer
- map, mergeMap, switchMap,...
- TP : Créer un moteur de recherche avec Rxjs

L'internationalisation

- Angular et le pipe i18n
- Gérer la pluralisation
- TP : Préparer une application Angular pour l'internationalisation

Les PWA

- Générer une PWA
- Manipuler le ServiceWorker
- Créer des applications installables sur mobiles
- Les notifications en local
- Les messages push
- Le mode offline
- TP : Créer une PWA et l'installer sur un mobile

Les stores, NgRx

- Qu'est-ce que NgRx ?
- Les avantages de NgRx
- Quand utiliser NgRx et pourquoi.
- Actions, Reducers, Selectors, Store, and Effects
- TP : exemples d'utilisation de NgRx avec Angular