

Durée : 5 jours soit 35 heures

Référence : IF-ANG

Public visé :

Développeurs d'applications
Développeurs d'applications Web

Pré-requis :

- Connaissances nécessaires en HTML
- Très bonne maîtrise de Javascript.

Objectifs pédagogiques :

A l'issue de ce stage, vous saurez :

- Connaître et comprendre les versions d'Angular
- Savoir utiliser les outils et modules du langage TypeScript
- Créer des balises personnalisées
- Comprendre l'architecture d'une application Angular et organiser son code en module
- Débuter une application à l'aide de Angular-CLI
- Exploiter les commandes de bases de Angular CLI
- Créer des formulaires et gérer les erreurs.
- Comprendre la bibliothèque RxJS
- Récupérer les données : Promises et Observables
- Comprendre le fonctionnement du routage
- Implémenter une Progressive Web App
- Développer des composants personnalisés
- Réaliser des tests unitaires

Modalités pédagogiques :

Session dispensée en présentiel ou téléprésentiel, selon la modalité inter-entreprises ou intra-entreprises sur mesure.

La formation est animée par un(e) formateur(trice) durant toute la durée de la session et présentant une suite de modules théoriques clôturés par des ateliers pratiques validant l'acquisition des connaissances. Les ateliers peuvent être accompagnés de Quizz.

L'animateur(trice) présente la partie théorique à l'aide de support de présentation, d'animation réalisée sur un environnement de démonstration.

En présentiel comme en téléprésentiel, l'animateur(trice) accompagne les participants durant la réalisation des ateliers.

Moyens et supports pédagogiques :

Cadre présentiel

Salles de formation équipées et accessibles aux personnes à mobilité réduite.

- Un poste de travail par participant
- Un support de cours numérique ou papier (au choix)
- Un bloc-notes + stylo
- Vidéoprojection sur tableau blanc
- Connexion Internet
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Cadre téléprésentiel

Session dispensée via notre solution iClassroom s'appuyant sur Microsoft Teams.

- Un compte Office 365 par participant
- Un poste virtuel par participant
- Un support numérique (PDF ou Web)
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Modalités d'évaluation et suivi :

Avant

Afin de valider le choix d'un programme de formation, une évaluation des prérequis est réalisée à l'aide d'un questionnaire en ligne ou lors d'un échange avec le formateur(trice) qui validera la base de connaissances nécessaires.

Pendant

Après chaque module théorique, un ou des ateliers pratiques permettent la validation de l'acquisition des connaissances. Un Quizz peut accompagner l'atelier pratique.

Après

Un examen de certification si le programme de formation le prévoit dans les conditions de l'éditeur ou du centre de test (TOSA, Pearson Vue, ENI, PeopleCert)

Enfin

Un questionnaire de satisfaction permet au participant d'évaluer la qualité de la prestation.

Description / Contenu

Module 1 : Une nouvelle version d'Angular

- Les frameworks AngularJS et Angular
- Pourquoi une nouvelle version d'Angular

- Une nouvelle façon de penser le développement Web



Module 2 : TypeScript

- Présentation du langage
- Les outils (transpiler / webpack)
- Les éléments du langage (types,...)
- Les Modules et Classes
- Les Décorateurs

Module 3 : Les Web Components

- Une spécification du W3C
- Création de balises personnalisées
- Les notions de Templates, Shadow DOM, Custom Elements, HTML Imports

Module 4 : Architecture d'une application Angular

- Organiser son code avec les Modules
- Les composants et les templates
- Connecter composants et Templates avec le Data binding
- Le rôle des directives
- Les Services
- Notion d'injection de dépendance

Module 5 : Une première application Angular

- La structure d'un projet Angular
- Les modules et composants
- Démarrer "from scratch" avec angular-cli

Module 6 : Utilisation d'Angular CLI

- Création de projet
- Création de modules, composants et services
- Angular : les commandes ng add et ng update

Module 7 : Les templates

- Utiliser l'interpolation
- Property et Event bindings
- Utiliser des variables locales
- Utilisation des pipes

Module 8 : Les Formulaires

- Création de formulaire avec le FormsModule
- Création de formulaire avec le FormBuilder
- Validation et gestion des erreurs

Module 9 : La bibliothèque RxJS

- La programmation réactive
- Observable et Observer
- Utilisation des Opérateurs
- Communication entre composants avec les Subjects
- Les nouveautés de RxJS

Module 10 : Travail avec HTTP

- Le service Http
- Utilisation de RxJS
- Récupérer des données : Promise et Observable

Module 11 : Le Routage

- Les différentes versions du module de routage
- Fonctionnement du routage
- Configurer des routes et utiliser les directives

Module 12 : Les Progressives Web App

- Présentation des Progressives Web App (PWA)
- Notion de Service Worker
- Implémentation d'une PWA avec Angular

Module 13 : Angular Elements

- Web Components et custom elements
- Développer un custom element avec Angular
- Utiliser un component Angular dans une application JS standard

Module 14 : Les Tests et les Bonnes Pratiques

- Les tests unitaires et fonctionnels
- Présentation de Jasmine et Karma
- Présentation de Protractor
- John Papa et le coding style guide