

AngularJS - Fondamentaux

3 j (21 heures)

Ref : ANJS

Public

Développeurs Javascript, architectes et chefs de projets web

Pré-requis

Bonnes connaissances du HTML et des technologies du Web. Connaissance du langage de programmation JavaScript

Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue
Présentation des concepts, discussion technique, démonstrations, exercices et TP
Un poste informatique par stagiaire connecté à internet, à une imprimante en réseau et au réseau informatique
Les salles sont équipées d'un tableau interactif ou d'un vidéoprojecteur et d'un paperboard
Support de cours fourni à chaque stagiaire

Modalités de suivi et d'évaluation

Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage, feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur, Attestation de fin de formation

Objectifs

- Développer des applications Web performantes avec AngularJS
- Maîtriser les fonctionnalités clés du framework (filtres, contrôleurs, routes, templates...)
- Intégrer AngularJS dans une architecture orientée REST
- Intégrer des tests automatisés

Programme détaillé

Rappels JavaScript

- Composants d'une application Web. HTML5 et CSS3
- Outils de développement Web/JavaScript
- Moteurs de rendu HTML et JavaScript. DOM, BOM
- JavaScript rappels : prototypes, closures et callbacks
- Rappels sur les concepts objet en JavaScript

Présentation du framework AngularJS

AngularJS, positionnement : jQuery, ExtJS
Intégration. Compatibilité, versions, documentation
Fonctionnalités et principes généraux
Directives AngularJS, compilateur HTML
Expressions. Data-Binding bidirectionnel. Filtres

Contrôleurs et gestion des scopes

Création et utilisation des contrôleurs
Gestion du contexte, la variable \$scope
Propagation des événements. API. Dirty Checking
Traitement et validation des formulaires

Module et injection de dépendance

Fonctionnalités de l'objet angular
Principe de l'injection de dépendance
Notion de module. Configuration
Découper son application

Définition des routes

Routing. API (\$routeProvider). Le "deep linking"
Historique et accès aux paramètres de l'URL
Utilisation de \$location et \$routeParams. Modes Hashbang et HTML5
Prétraitement des vues. Utilisation des "fragments"

Fonctionnalité de données, Echange Serveur

API (\$provide, \$injector). Création de provider
Les méthodes : Service, Factory, Provider, Value
Requête Ajax avec le service \$http. Intégration REST avec le service \$resource. WebSockets. API
Promise
Intégration avec Node.js

Intégration des tests automatisés

Utilitaires de test : Jasmine. Angular-scenario. Test : contrôleurs, services...
Utilisation avec Karma
End to End Testing : interface utilisateur

Bonnes pratiques et outils

Yeoman, optimisation du développement

Internationalisation (I18N), mise en oeuvre