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

Application Ajax orientée REST

Présentation du framework AngularJS

AngularJS, positionnement : jQuery, ExtJS

Intégration. Compatibilité, versions, documentation

Fonctionnalités et principes généraux

Directives AngularsJS, 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