

Introduction et Prise en main du Framework AngularJS

| Date et durée |
|---|
| Code formation : AJSF01FR Durée : 4 jours Nombre d'heures : 28 heures |
| Description |
| <p>Cette formation vous permettra de comprendre les bases du framework Angular JS, très populaire et en plein essor au niveau de la communauté des développeurs Web. Développé par Google et disponible en Open-Source.</p> <p>Vous apprendrez les caractéristiques qui font la force de ce framework comme le Data Binding qui permet un lien dynamique entre votre code JavaScript et HTML, l'injection de dépendance, le concept de directives, les appels REST, sans oublier les autres mécanismes qui font les spécificités de ce Framework.</p> <p>Nous utiliserons « l'écosystème » AngularJS avec Node.js combinés à divers autres frameworks comme Yeoman pour créer des applications « RAD » et MongoDB pour la partie base de données.</p> <p>Enfin nous compléterons cet écosystème avec la mise en œuvre de l'outillage qui compose ce framework JavaScript très riche et sans le moindre doute, le plus puissant du marché.</p> |
| Objectifs |
| <ul style="list-style-type: none">• Comprendre les bases du framework AngularJS de manière pratique et progressive• Comprendre les notions de modules et de contrôleurs• Découvrir la richesse de l'écosystème autour d'AngularJS• Gérer et contrôler les données avec MongoDB• Comprendre les notions de « data binding » et les notions de templates• Interagir avec les serveurs• Interagir avec AngularJS, Node.js et MongoDB |
| Pré-requis |
| Maitrise des fondamentaux du langage JavaScript et HTML, des technologies Web ainsi que des notions de base sur du langage JAVA. |
| Public |
| Cette formation s'adresse aux développeurs web. |
| Cette formation s'adresse aux profils suivants |
| <u>Développeur</u> <u>Webmestre</u> |
| Programme |
| Introduction |

- Concepts et Historique
- Du Modèle Vue Contrôleur (MVC) au Modèle Vue Vue Modèle (MVVM)
- Notion de SPA (Single Page Application)
- Caractéristiques fondamentales d'AngularJS
- Pourquoi utiliser AngularJS dans vos projets de développement Web ?
- Présentation de l'Architecture d'AngularJS

Préparation de l'environnement de développement

- Présentation de TypeScript
- Présentation de l'outillage de développement
- Installation de l'image docker contenant l'outillage de développement
- Revue des commandes de base pour la gestion de l'image Docker
- Node.js : Présentation et concepts de base
- Création d'un serveur Web Express en utilisant Node.js
- Présentation de MongoDB et Installation
- Installation et configuration de Node.js, MongoDB et des divers modules de la « stack » MEAN (Bower, Grunt, Yeoman, Karma...)
- Validation de l'environnement
- Démo Avancée par le Formateur avec le conteneur Docker Compose présentant la « puissance » de l'architecture Micro conteneur avec Docker couple a AngularJS et l'outillage choisie

Construire sa première application AngularJS

- Création de sa première application AngularJS avec l'IDE WebStorm
- Analyse de la structure du projet
- « Scaffolding » avec le framework Yeoman
- Notion de fonctions/variables Scope avec AngularJS
- Notion de templates pour la création des vues
- Expressions
- Notion de Contrôleur
- Partage des données avec plusieurs contrôleurs
- Notion de Directives : Présentation et Concepts fondamentaux
- Créer ses propres directives pour étendre HTML
- Notion de Filtres d'affichage
- Labs et Application des concepts autour d'exemples choisis

Gestion de la validation

- Présentation du mécanisme de « Data-binding »
- Form validation et présentation des diverses méthodes de validation des saisies
- Labs et Application des concepts autour d'exemples choisis

Interaction avec le serveur Http

- Concept de service AngularJS dans les applications Web
- Le service \$http
- Le service \$http POST / \$http PUT avec le service \$http
- Labs et Application des concepts autour d'exemples choisis

Tests avec AngularJS

- Importance des tests dans une application Web
- Bonnes pratiques des tests et préconisations pour les tests unitaires avec AngularJS
- Principaux tests avec les composants d'une application AngularJS
- Labs et Application des concepts autour d'exemples choisis

AngularJS, Node.js, Express et MongoDB

- Développement et Intégration du Back-End et du Front-End avec AngularJS sur Node.js et Express
- Construction de la base de données
- Tests
- Labs et Application des concepts autour d'exemples choisis

Les plus

La formation utilisera des aussi l'open-source Docker pour les développements, les tests et les déploiements des labs.

Formation à 70% pratique