

# Développement d'applications Web avec ASP.NET MVC 5

## Développement d'applications Web avec ASP.NET MVC 5

RÉFÉRENCE

ASM

DURÉE

5 jours (35 heures)

Avec ASP.NET MVC, la dernière mouture d'ASP, Microsoft a su, une fois de plus, faire preuve de sa capacité à construire sur un existant pour répondre à de nouvelles attentes. Faisant fi de la logique Windows Form appliquée au Web, la firme de Redmond a réussi le défi de développer un Framework offrant plus de flexibilité et une meilleure testabilité. Son adoption par un nombre croissant de développeurs en atteste.

A l'issue de cette formation, vous serez autonome sur les différentes étapes de création d'une application ASP.NET MVC. Vous serez en mesure de faire les bons choix d'architecture et d'implémentation afin de disposer d'une application testable, maintenable, sûre et réactive.

### Vous allez apprendre à :

- Appréhender l'organisation d'un site ASP.NET MVC
- Maîtriser les apports des dernières versions du Framework ASP.NET MVC
- Améliorer la testabilité de vos applications Web
- Doper les performances de vos applications Web
- Sécuriser vos applications Web
- Utiliser des appels asynchrones (Ajax) pour améliorer la réactivité des IHM Web
- Se familiariser avec les Web API 2
- Découvrir SignalR

### Méthode pédagogique :

60% de travaux pratiques

### Audience :

Développeurs et chefs de projets de sites Web

### Pré-requis :

Maîtrise des concepts objets et du langage C#

Maîtrise des concepts du web

### Travaux pratiques :

Le cas pratique visera à la mise en place d'une application gérant vos favoris en ligne (comme Delicious.com). A partir d'un modèle s'appuyant sur Entity Framework, vous commencerez à vous familiariser avec l'architecture MVC. Après avoir géré les routes, vous mettrez en place le Design Pattern Repository afin d'assurer la testabilité de votre application. La création et l'utilisation d'HTML Helpers améliorera votre productivité. JQuery changera votre expérience utilisateur et facilitera l'appel de Web Services REST (Web API 2). Votre site sera également sécurisé avec Asp.Net Identity 2.0. Cette application sera également l'occasion de découvrir de b.a-ba de KnockoutJs et SignalR.

### Programme :

## Découverte de ASP.NET MVC

- Rappel des différentes évolutions d'ASP.NET
- Comparaison ASP.NET Code Behind avec ASP.NET MVC
- Architectures comparées

## Organisation d'un projet MVC

- Composition (répertoires / fichiers)
- Compréhension d'une URL d'appel
- Définition et description du modèle, de la vue et du Controller

## Gérer le Controller

- Implémentation
- Méthodes d'action
- Différences entre ActionResult et ViewResult
- Différences entre ViewData et ViewBag
- Gestion des routes

## Maîtriser la Vue

- Comparaison avec la vue d'ASP.NET classique
- Les différents moteurs de vue
- La syntaxe de Razor
- HTML Encoding
- Les vues partielles
- Utilisation d'une Layout Page (Master Page)
- Prise en main du Bootstrap de Twitter

## Comprendre le Model

- Définition du rôle du Model
- Les différents types de Model (avec une BLL, avec un ORM)
- Implémentation architecture N-Tiers avec Entity Framework 6 Code First

## HTML Helpers

- Découverte des principaux Helpers
- Evolution des Helpers
- Implémentation d'un Helper par méthode d'extension
- Implémentation d'un Helper par la syntaxe Razor

## Validations des saisies

- Validations standards
- Required, StringLength...
- Validations personnalisées
- Implémentation d'un attribut de validation personnalisée
- Implémentation d'IValidatableObject
- Affichage et internationalisation des erreurs

## JQuery

- Rappel des sélecteurs
- Abonnement aux événements et fonctions anonymes
- Compréhension du This
- Découverte des principales méthodes

## Ajax

- ActionLink
- AutoComplete avec JQuery UI
- Formulaire asynchrone

## Sécurité

- Authentification (Asp.Net Identity 2)
- Gestion des droits (rôles)
- Prévention des principaux risques d'attaques
- Cross Site Scripting (XSS)
- Cross Site Request Forgery (CSRF)

## Web API

- Comparaison avec Web Service WCF REST
- Implémentation d'un Contrôleur Web API
- Gestion des routes
- Implémentation des appels Ajax avec JQuery
- Découverte de Knockout.js
- HttpResponseMessage et HttpResponseMessage
- IHttpActionResult
- Sécurité (authentification...)
- Validation des données

## Asynchronie serveur

- Tasks
- async / await (C# 5.0)

## Owin et Katana

- Définition
- Etat actuel d'implémentation

## Architecture

- Repository
- BusinessLocator
- Injection des dépendances (Unity)
- Tests

## SignalR

- Définition application temps réel
- Implémentation d'un Hub
- Rafraîchissement client

## JavaScript

- 3 façons de créer un objet js
- Implémentation de méthodes dans le prototype
- Déclaration et portée des variables (var, this)
- Closure
- Fonction auto-exécutée

## Déploiement

- Vocabulaire lié à IIS
- Gestion d'IIS
- Déploiement sous IIS 7.5

### Paris - 7ème

Mars 2016	Juin 2016	Août 2016	Décembre 2016
<i>du 14 au 18</i> 2 225,00 €	<i>du 06 au 10</i> 2 225,00 €	<i>du 29 au 02</i> 2 225,00 €	<i>du 05 au 09</i> 2 225,00 €

### Toulouse

Avril 2016	Septembre 2016	Novembre 2016	
<i>du 04 au 08</i> 2 225,00 €	<i>du 12 au 16</i> 2 225,00 €	<i>du 21 au 25</i> 2 225,00 €	