

# ASP.NET MVC : CREATION D'APPLICATIONS WEB



Nombre de jours -> 4

**Participants** Cette formation s'adresse aux personnes chargées de la création d'applications Web avec des technologies Microsoft. L'architecture MVC offre une structure nette, facile à maintenir et réutilisable pour les applications codées. Cela n'était pas facile à réaliser avec ASP.NET. Cette formation sera également utile à ceux qui souhaitent effectuer une évaluation comparative entre le développement MVC et le développement ASP.NET.

**Pré-requis** vous devez être capable de :

- Programmer en Visual Basic ou C#
- Créer des applications Windows ou des applications Web en utilisant Visual Studio
- Créer des classes
- Programmer des gestionnaires d'événements
- Écrire du code HTML élémentaire
- Comprendre le rôle de JavaScript dans le développement Web

**Objectifs** Cette formation vous permet d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour créer des applications Web dynamiques dans le framework Visual Studio 2010 et ASP.NET MVC. Vous apprendrez à créer des applications Web complexes, pilotés par une base de données en utilisant l'architecture de MVC. En outre, vous apprendrez à générer des interfaces utilisateur sophistiquées permettant au développeur de totalement contrôler le HTML généré. Vous apprenez également à exploiter AJAX et à déployer et sécuriser les applications.

**Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement**

- 1 poste de travail complet par personne
- De nombreux exercices d'application
- Mise en place d'ateliers pratiques
- Remise d'un support de cours
- Passage de certification(s) dans le cadre du [CPF](#)
- Mise en place de la Charte contrôle et qualité OPCA
- [Notre plateforme d'évaluation](#) :
  - Evaluation des besoins et objectifs en pré et post formation
  - Evaluation technique des connaissances en pré et post formation
  - Evaluation générale du stage

---

## 1 - Le design pattern MVC (Modèle Vue Contrôleur)

- Le cycle de traitement des requêtes de MVC

## 2 - Workflow et projets avec MVC

- Utiliser le protocole HTTP
- Comparer les Web Forms ASP.NET avec MVC

## 3 - Transmettre des données du contrôleur à la vue

- Partager des données avec ViewBag et le dictionnaire ViewData
- Améliorer la sécurité du typage avec des modèles faiblement typés

## 4 - Mettre en œuvre la syntaxe de Razor

- Construire du HTML dynamiquement avec C# et Visual Basic (VB), développer une interface utilisateur avec des expressions Razor

## 5 - Structurer les vues avec des pages de structure et des aides

- Organiser les vues avec des vues partielles et des aides HTML

## 6 - Accéder aux données avec Entity Framework

- Mapper des données relationnelles à des classes .NET
- Se connecter à des bases de données

## 7 - Architecturer le modèle avec des couches service et repository

- Effectuer des opérations de création, extraction, mise à jour et suppression dans des bases de données
- Mettre en œuvre la logique métier dans la couche service

## 8 - Découpler les couches avec l'injection de dépendances

- Programmer avec des interfaces au lieu de classes
- Interagir avec le contrôleur pour résoudre les dépendances

## 9 - Définir l'architecture des contrôleurs

- Déléguer le traitement des requêtes à des actions
- Comparer différents types de résultat d'action

## **10 - Ajouter des fonctionnalités**

- Intercepter le traitement des requêtes via le filtrage d'actions
- Générer des URL propres avec le routage
- Concevoir des tables de routage personnalisées
- Structurer les applications avec des zones

## **11 - Enrichir des formulaires HTML avec ASP.NET MVC**

- Fournir des valeurs par défaut avec ViewBag et le modèle
- Transmettre les données des formulaires à des méthodes d'action

## **12 - Simplifier la génération de HTML avec des aides**

- Générer du HTML sain, remplacer les éléments d'entrée HTML avec des aides, charger des fichiers vers le serveur

## **13 - Développer des aides HTML personnalisées**

- Étendre les classes existantes avec des méthodes d'extension
- Créer des modèles d'affichage et d'édition personnalisés
- Valider les saisies côté client et côté serveur

## **14 - Concevoir des applications interactives avec jQuery**

- Simplifier JavaScript avec jQuery
- Diminuer le temps de chargement des pages avec le regroupement (bundling) et la minification
- Rendre des grilles et des tableaux avec C#, VB et Razor

## **15 - Optimiser l'actualisation des pages avec Ajax**

- Retourner des données JSON structurées
- Afficher un dialogue popup avec jQueryUI

## **16 - Développer pour les équipements mobiles**

- Générer des vues mobiles avec jQuery mobile, redéfinir les vues pour générer du contenu spécifique aux navigateurs

## **17 - Créer des applications pour l'international**

- Programmer pour le marché global, prendre en charge plusieurs langages avec les ressources Windows

## **18 - Contrôler les accès des utilisateurs avec l'authentification**

- Interagir avec OAuth and OpenID
- Sécuriser les méthodes d'action avec RequireHttps

## **19 - Créer et déployer des applications stables et réactives**

- Traiter les exceptions non prises en charge
- Augmenter la fiabilité des applications avec les tests unitaires
- Développer des serveurs Web API pour les clients Ajax
- Préparer une application pour le déploiement
- Déployer pour IIS et Windows Azure