

Développeur C# .NET

C# - Développement Web avec ASP.NET MVC 5 et 6

4 jours (28h00) | ★★★★★ 5/5 | CS-MVC | Code Certif Info : 94827 | Certification M2i
Langages de Programmation (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation
délivrée en présentiel ou distanciel ⁽¹⁾

Formations Informatique > Langages et développement > Développeur C# .NET



À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Comprendre l'architecture MVC 5 dans ASP.NET
- Définir des méthodes d'action
- Utiliser les syntaxes de création de vues et templates
- Naviguer entre les vues
- Améliorer les performances avec les caches
- Améliorer l'ergonomie en intégrant jQuery
- Accéder au serveur via les Web API.

Niveau requis

Connaissance pratique du langage C# ou avoir suivi le cours CS-FRM "C# - Développement avec le Framework .NET".

Public concerné

Développeurs, architectes, chefs de projets techniques.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

(1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel * (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes ** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. ** Ratio variable selon le cours suivi.

Programme

Jour 1

Découvrir ASP.NET MVC 5

- Overview des technologies Web.net
- Architecture d'ASP.NET MVC
- Création d'un projet MVC 5
- Apports de MVC 5 pour l'application
- Les différences dans Visual Studio pour MVC 5
- Nouveautés
 - project.json
 - startup.cs

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Prise en main de Visual Studio 2017*
- *Différences dans les structures de projet*
- *Démarrage d'une application MVC 5*

Conception d'une application MVC

- La phase de Design Projet
- Modèles de conception
- Contrôleurs et vues

Développer des modèles

- Les services Business
- Les objets du modèle
- Le nouveau Model Binding et ses attributs
- Lien avec les données
- Utilisation Entity Framework 7 pour construire des modèles

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Reprise du projet démarré précédemment*
 - *Conception du modèle de données à base de POCO*
 - *Utilisation de Entity Framework 7 pour "mapper" les objets sur la base de données*

Jour 2

Développer des contrôleurs

- Contrôleurs et actions
- Filtres d'action

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Dans le cadre du projet démarré*
 - *Conception de multiples contrôleurs*
 - *Redirection de contrôleurs*
 - *Développement des actions GET et POST*
 - *Traitement des paramètres*

Développer des vues

- Syntaxe Razor
- HTML Helpers v2
- Les "Views Components" de MVC 6

- Réutiliser le code avec les "Views"

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Dans le cadre du projet démarré
 - Réalisation de vues cshtml
 - Intégration de la syntaxe Razor
 - Développement de vues partielles et de layouts
 - Récupération des données typées depuis le contrôleur
 - Affichages de listes, exploitation de la syntaxe lambda

Jour 3

Structuration d'une application ASP.NET MVC 5

- Analyse de l'architecture MVC 5
- Configuration des routes
- Nouveautés dans les routes MVC 5
- Création d'une structure de navigation
- Développement de sites sécurisés
- Gestion de l'état
- Test unitaire de composants contrôleurs et classes
- Stratégie de gestion d'exception

Styles des applications MVC 5

- Templates Views
- Application des CSS

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Dans le cadre du projet
 - Administration et configuration de routes
 - Création de tests unitaires
 - Application de CSS au projet

Jour 4

Améliorer l'interface

- Bootstrap
- AJAX et les mises à jour partielles
- Stratégies de cache
- JavaScript
- jQuery et jQuery UI

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Intégration de Bootstrap et ses classes Bootstrap à l'interface graphique et aux vues
- Appels JavaScript et jQuery dans les vues cshtml
- Dynamisation de l'interface graphique

Gestion de la sécurité

- Authentification ASP.NET et Membership
- Utilisation ASP.NET Identity dans MVC 6

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Authentification de l'utilisateur avec ASP.NET Identity

Approche REST avec les Web API

- Conception d'API Web

- Web API pour applications mobiles et Web

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Ajout d'API REST dans le cadre du projet
- Appel de ces Web API depuis l'application développée

Approche WebPages

- Création d'interfaces graphiques avec WebPages

Gestion des requêtes

- Modules HTTP et handlers HTTP
- Sockets Web et utilisation de SignalR

L'injection de dépendance

- Configuration de l'injection de dépendance
- Avantages de l'injection de dépendance pour les gros projets

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Dans le cadre du projet
 - Mise en oeuvre de SignalR et de ses Web Sockets
 - Mise en oeuvre d'une injection de dépendance, afin de démontrer l'avantage de l'indépendance des modules

Certification (en option)

- Prévoir l'achat de la certification en supplément
- L'examen (en français) sera passé le dernier jour, à l'issue de la formation et s'effectuera en ligne
- Il s'agit d'un QCM dont la durée moyenne est d'1h30 et dont le score obtenu attestera d'un niveau de compétence

Modalités d'évaluation des acquis

L'évaluation des acquis se fait :

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou une certification (M2i ou éditeur)

Compétences visées

- Développer des applications ou logiciels conformément au cahier des charges
- Intégrer un produit ou un programme à partir des outils, méthodes ou langages
- Etre autonome dans l'exécution des tâches
- Préparer les plans de tests d'une application
- Conduire les tests unitaires
- Optimiser les tests de performance d'une application
- Assurer la veille technique et concurrentielle.