

# ASP.NET MVC5, développer des applications Web

## tutorat en option

Formation en ligne - 7h

Réf : 4QE - Prix 2024 : 95CHF HT

Ce cours en ligne a pour objectif de vous apprendre à déployer des applications Web. Elle s'adresse à tous les développeurs ayant un minimum de connaissances sur le langage C#. Il s'adresse à un public de développeurs désirant déployer des applications Web et ayant des connaissances en langage C#. La pédagogie s'appuie sur un auto-apprentissage séquentiel par actions de l'utilisateur sur l'environnement à maîtriser. Une option de tutorat vient renforcer l'apprentissage (tutorat non disponible actuellement).

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Comprendre les architectures Web

Connaître le modèle MVC et les avantages que peut apporter cette structure en couches

Concevoir les différentes couches MVC (les contrôleurs, les modèles et les vues) et les faire communiquer

Mettre en place les stratégies de traitement d'erreurs ainsi que les phases de test.

Définir des modèles de présentation et intégrer des feuilles de styles et des fichiers Java Script

Optimiser les applications en utilisant Ajax

Déployer les applications sur IIS ou sur Azure

Protéger les applications

### PÉDAGOGIE ET PRATIQUES

Une évaluation tout au long de la formation grâce à une pédagogie active mixant théorie, exercice, partage de pratique et gamification. Un service technique est dédié au support de l'apprenant. La formation est diffusée au format SCORM (1.2) et accessible en illimité pendant 1 an.

### ACTIVITÉS DIGITALES

Démonstrations, cours enregistrés, partages de bonnes pratiques, quiz, fiches de synthèse.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2023

### 1) Présentation des architectures web

- Rappel sur le framework .NET.
- Rappel sur le fonctionnement du web.
- Notion de session HTTP.

### 2) Modèle MVC

- Présentation du modèle MVC.
- Fonctionnement du modèle MVC.
- Les différentes versions du modèle MVC.

### 3) Création d'une application MVC

- Conception d'une application MVC.
- Structure d'une application MVC.
- Création d'un contrôleur.
- Présentation des filtres.

### PARTICIPANTS

Tous les développeurs désirant déployer des applications web

### PRÉREQUIS

Un minimum de connaissances sur le langage C#

### COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui ont conçu la formation et qui accompagnent les apprenants dans le cadre d'un tutorat sont des spécialistes des sujets traités. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

### MODALITÉS D'ÉVALUATION

La progression de l'apprenant est évaluée tout au long de sa formation au moyen de QCM, d'exercices pratiques, de tests ou d'échanges pédagogiques. Sa satisfaction est aussi évaluée à l'issue de sa formation grâce à un questionnaire.

### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices, études de cas ou présentation de cas réels. ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques. Une attestation de fin de formation est fournie si l'apprenant a bien suivi la totalité de la formation.

### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Création de vues et échange avec le contrôleur.
- Démonstration : échange contrôleur/vue (ViewData, ViewBag).
- Démonstration : échange contrôleur/vue avec le TempData.
- Présentation et création d'une fabrique de contrôleurs.

#### 4) Mise en œuvre du routage MVC

- Présentation et personnalisation du routage MVC.
- Mise en œuvre du routage par annotation (nouveau MVC5).

#### 5) Développement des modèles MVC

- Présentation et création d'un modèle.
- Démonstration : exploitation des modèles dans les vues.
- Gestion des formulaires.
- Démonstration : mise en œuvre de la gestion des formulaires.

#### 6) Gestion des vues

- Présentation de Razor.
- Les helpers.
- Les helpers génériques et les méthodes spécifiques.
- Développement de helpers.

#### 7) Internationalisation des applications

- Mise en œuvre de l'internationalisation.
- Démonstration : internationalisation des applications.

#### 8) Test et débogage des applications

- Conception et réalisation de tests unitaires.
- Gestion des erreurs avec la méthode OnException.
- Gestion des erreurs avec les annotations.

#### 9) Accès aux données avec Entity Framework

- Présentation d'Entity Framework.
- Mise en œuvre d'Entity Framework.
- Création d'une classe context (DbContext).
- Paramétrage des tables.
- Requêtage avec Linq to entities.
- Intégration d'Entity Framework dans le modèle MVC.

#### 10) Application de styles dans vos applications

- Gestion des modèles de présentation (les layouts).
- Les bundles.

#### 11) Mise en œuvre d'AJAX

- Mise en œuvre d'AJAX.
- Utilisation du cache.

#### 12) Contrôles de validation avec JavaScript et jQuery

- Contrôles sur les formulaires avec le ModelState.
- Contrôles sur les formulaires en utilisant les annotations.
- Contrôles avec HTML5 et création de règles .

#### 13) Gestion des états

- Présentation du suivi de session.
- Gestion du suivi de session.
- Les objets application et cache.

#### 14) Déploiement d'applications web

- Présentation du mécanisme de déploiement.
- Démonstration : déploiement d'applications web.

#### 15) Gestion de la sécurité

- Présentation de la sécurité et d'ASP.NET Identity.
- Notion d'utilisateur et de rôle.
- Personnalisation de la notion d'utilisateur .
- Présentation et mise en œuvre d'Owin.
- Gestion des autorisations.
- Démonstration : mise en place de la sécurité.
- Démonstration : gestion des autorisations.

#### 16) Gestion des web API

- Présentation des web API.
- Création des services web de type REST.
- Exposition des services web et gestion des erreurs.
- Consommation des services web.
- Démonstration : création d'un projet web API.
- Démonstration : création d'un service web.