

# Asp.net mvc 6 - développer des applications web en c# sous visual studio 2017

Dans cette formation, vous apprendrez à développer des applications Web dynamiques côté serveur avec le framework ASP.NET MVC 6 et le langage C# sous Visual Studio 2017.

## OBJECTIFS

- Concevoir et mettre en œuvre une application Web qui correspondent à un ensemble d'exigences fonctionnelles
- Concevoir et mettre en œuvre l'interface utilisateur

## PROGRAMME

### Présentation des architectures Web

- Les architectures n-tiers
- Le fonctionnement du Web
- Les différentes technologies pour la mise en œuvre d'un site Web

### Le modèle MVC

- La présentation du modèle
- Les intérêts et les objectifs du pattern MVC
- Les évolutions et les différentes versions d'ASP.NET MVC
- La création d'une application ASP.NET MVC

### Les nouveautés du framework ASP.NET Core

- Concept de middleware
- Création et intégration d'un middleware
- L'injection de dépendance
- Mise en œuvre par " constructor injection "

### Travaux pratiques : Configurer les middlewares pour votre application

#### Les contrôleurs MVC

- La création d'un contrôleur
  - La structure d'une application MVC
  - La communication entre le contrôleur et les vues
  - L'échange de données via le viewbag et le viewdata
  - La personnalisation de la fabrique de contrôleur
  - Les filtres
- > Travaux pratiques : Conception d'un contrôleur et d'une vue qui vont présenter les informations de l'application

#### Le routage MVC

- La présentation du concept de routage
- La création de routes

## 0 jour

prix par participant

**0 €HT**

code formation : IN325

option restauration

**18 €** par jour

### LES + TANIT FORMATION

- Remise d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier
- Méthode pédagogique : Les concepts associés à chaque thème sont présentés de façon théorique et illustrés par des démonstrations par le formateur afin d'en faciliter leur compréhension. En complément, les apprenants réalisent des travaux pratiques afin de valider l'acquisition des nouvelles connaissances et compétences. Répartition du temps : 40% théorie, 60% pratique.

### POUR QUI ?

- Développeurs, analystes programmeurs, chefs de projets.

### PRÉ-REQUIS

- Idéalement, avoir suivi les formations :
- Les fondamentaux du développement .NET avec le langage C# 7 sous Visual Studio 2017 ;
- Accéder aux données avec Entity Framework ;
- Créer des contenus pour le Web en HTML5 et CSS3 ;
- , ou posséder les connaissances et compétences équivalentes.

### SESSIONS

- Les contraintes sur les routes
- Le routage via les annotations
  - Travaux pratiques : Conception d'une route spécifique pour la fonctionnalité de présentation de l'application

### Mise en œuvre du modèle

- Rôle et responsabilité du modèle
- L'utilisation d'un modèle dans une vue
- La gestion de formulaire
  - Travaux pratiques : Conception d'un catalogue de livres avec des méthodes de recherche selon différents critères

### Gestion des vues

- La présentation du moteur de rendu Razor
- La syntaxe de base de Razor
- Les Tag Helpers
- La création de Tag Helper
- Les vues partielles
- Les View Component
- Gestion de l'internationalisation
- Les modèles de présentation (layout)
  - Travaux pratiques :
    - Conception des vues qui vont présenter le résultat des différentes recherches au sein du catalogue
    - Conception d'une vue qui va permettre d'ajouter un livre dans le catalogue
    - Créer un Helper qui permet de gérer la liste des catégories de livres

### Test et débogage d'applications Web ASP.NET MVC

- Les tests unitaires de composants MVC
- La mise en œuvre d'une stratégie de gestion des erreurs
  - Travaux pratiques :
    - Créer des tests unitaires permettant de valider le bon fonctionnement des méthodes de recherche au sein du catalogue
    - Mettre en place la gestion des erreurs à l'aide des différentes techniques proposées par le framework

### Gestion de la couche d'accès aux données avec Entity Framework Core

- Rappels sur Entity Framework Core
  - Configuration d'Entity Framework Core
  - La mise en œuvre en Code First
  - La création et la gestion de contexte
  - Le requêtage avec Linq to Entities
- Travaux pratiques :
  - Remplacer le catalogue de livres en mémoire par un stockage en base de données
  - Réaliser un composant DAO qui va faire les requêtes en base à l'aide de LINQ to Entities

### Application de styles aux applications Web ASP.NET MVC

- La création et l'utilisation des modèles de vues
- La gestion des sections
- L'application des CSS à une application MVC

- Les bundles
  - > Travaux pratiques : Définir des modèles de présentation et les appliquer aux différentes vues

## Création de pages réactives dans les applications Web ASP.NET MVC

- Les vues partielles
- L'utilisation et la mise en œuvre d'AJAX
  - > Travaux pratiques : Optimiser les différentes pages de l'application en intégrant une couche AJAX

## Le contrôle de validation avec JavaScript et jQuery

- La validation par annotation
- Les différentes règles de validation
- La validation asynchrone
- La création de règles
  - > Travaux pratiques : Ajout de la validation des champs de formulaire avec jQuery

## La gestion des états

- La présentation du concept de session
- Les différentes approches du suivi de session
- La gestion du suivi de session
- Les événements de session
- Les objets Cache et Application
  - > Travaux pratiques : Intégrer la gestion d'un panier pour stocker les différents éléments sélectionnés

## Déploiement des applications Web ASP.NET MVC

- Présentation de la technique de déploiement
- Conception et paramétrages d'un Web Package
- Installation d'un Web Package sur le serveur IIS
  - > Travaux pratiques : Déployer l'application sur un serveur IIS

## Contrôle de l'accès aux applications Web ASP.NET MVC

- La gestion de la sécurité
- La présentation d'ASP.NET Identity
- La notion d'utilisateur et de rôle
- La personnalisation d'utilisateur
- Présentation d'OWIN
- La mise en œuvre et le paramétrage d'OWIN
- La gestion des autorisations
  - > Travaux pratiques : Sécuriser la page d'ajout de livre qui ne doit être accessible que par les administrateurs du site

## Le développement de services Web REST avec Web API

- La présentation et l'historique de Web API
- L'exposition de service
- Le routage
- Le classe HttpResponseMessage
  - > Travaux pratiques : Réaliser un service web qui va effectuer une recherche de livre en fonction de différents critères

## STAGE / FORMATION

Intitulé \_\_\_\_\_  
Code \_\_\_\_\_  
Date \_\_\_\_\_ Lieu \_\_\_\_\_  
Prix HT \_\_\_\_\_ + TVA (taux en vigueur de 20%) \_\_\_\_\_ Prix TTC \_\_\_\_\_  
Nombre de repas \_\_\_\_\_ Prix total des repas \_\_\_\_\_

## BULLETIN D'INSCRIPTION

## ENTREPRISE

Raison sociale \_\_\_\_\_  
N° SIRET \_\_\_\_\_ N° TVA \_\_\_\_\_ Effectif \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Tél. \_\_\_\_\_ Fax. \_\_\_\_\_

## Responsable Formation

M.  Mme   
Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_  
Fonction \_\_\_\_\_ Tél.(ld) \_\_\_\_\_  
Email \_\_\_\_\_

## PARTICIPANTS

M.  Mme   
Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_  
Fonction \_\_\_\_\_ Tél.(ld) \_\_\_\_\_  
Email \_\_\_\_\_

## FACTURATION / FINANCEMENT

Adresse de facturation (indispensable)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Un numéro de bon de commande interne à votre entreprise doit-il  
apparaître sur votre facture ?

Oui  Non

Si oui, numéro \_\_\_\_\_

Le financement de votre formation passera-t-il par un OPCA ?

Oui  Non

Numéro de prise en Charge \_\_\_\_\_

Adresse de votre OPCA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## RÈGLEMENT

Ci-joint un chèque de \_\_\_\_\_ € TTC  
(à l'ordre de Tanit Formation)

Par virement à notre banque :

**CIC PARIS MOGADOR**

**FR76 3006 6107 4100 0200 8570 337**

**BIC : CMCIFRPP**

Nom \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

Signature et cachet de l'entreprise (obligatoire)

*Si l'accord de prise en charge de l'OPCA ne parvient pas à Tanit Formation au premier jour de la formation, Tanit Formation se réserve le droit de facturer la totalité des frais de formation au client.*