

Formation ASP.NET MVC Approfondissement

Durée :	2 jours
Public :	Développeurs .Net (C# ou VB.Net)
Pré-requis :	Avoir suivi la formation ASP.NET MVC Initiation ou notions équivalentes
Objectifs :	Maîtriser le développement d'applications ASP.Net MVC avec le moteur de vue Razor et une couche d'accès aux données pilotée par Entity Framework
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	.NE100921-F
Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles

Rappels ASP.Net MVC

- Contrôleurs et modèles MVC
- Types de résultats
- Manipulation des objets : session, request, response, cookies
- Gestion du routage dans l'application
- Gestion des formulaires

Atelier : Enchaînement MVC avec manipulation de la session

Optimiser l'application et déploiement

- Mise en place d'un cache
- Analyse du trafic
- Gestion des ressources (Minify, Bundle) dans une vue Razor
- Publication de l'application

Atelier : Mise en place d'un cache, multiples optimisations de l'application

Implémenter une couche d'accès aux données avec Entity Framework

- Architecture et technologies d'accès aux données
- Mapping relationnel objet
- Présentation du framework , outils
- Entity framework vs autres ORM (NHibernate)
- Entity Data Model vs Code First
- Contexte et chaine de connexion

Atelier : Mise en place d'Entity Framework dans un projet sous Visual Studio

Construire le modèle et gérer le contexte dans un contrôleur MVC

- Définition de la classe du contexte (DbContext), cycle de vie
- Gestion des logs
- Définition des classes du modèle et ajout dans le contexte
- Initialisateurs de Bdd
- Conventions disponibles, ajouts, gestion des datetimes
- Mapping des tables : Attributs et API Fluent
- Gestion des clés primaires : simples, composées
- Gestion de la concurrence : Concurrency Check, Timestamp
- Mapping des colonnes calculées
- Relations : OneToMany/ManyToOne, OneToOne, ManyToMany
- Stratégies de mapping de l'héritage : TPH, TPC, TPS
- Génération d'actions CRUD dans un contrôleur
- Gestion de la sauvegarde en mode asynchrone

Atelier : Création, modification d'un modèle de données complet

Gérer les évolutions de la Bdd (Migrations)

- Migrations : définition, intérêts
- Activation des migrations, migration initial
- Ajout d'une migration et modification du code : requêtes SQL
- Application d'une migration : mise à jour ou regression de version
- Mise en production à une migration spécifiée

Atelier : Création de manipulation de Bdd avec des migrations

Manipuler les données du modèle

- Comprendre l'exécution des requêtes
- Gestion des connexions
- Maîtrise des transactions
- Passage d'une connexion existante
- Méthodes disponibles du DbContext : Création, mise à jour et suppression
- Gestion des chargements des associations : Lazy vs Eager
- Génération de procédures stockées pour les entités du modèle et utilisation
- Optimiser le cache du contexte, erreurs à éviter

Atelier : Mise à jour des données et modification du modèle

Ecrire des requêtes (LINQ, SQL)

- Panorama des méthodes de récupération de données disponibles
- Utilisation de LINQ to Entities, erreurs à éviter
- Requêtes avec Entity SQL
- Procédures stockées et gestion des résultats multiples
- Interrogations et modifications de données en utilisant les commandes ADO.Net
- Utilisation des DataSets
- Utilisation de LINQ to SQL
- Gestion des performances

Atelier : Ecriture de multiples requêtes et traitement des résultats - gestion de la pagination / création des vues

Notions avancées

Construire des solutions optimisées en utilisant les services d'objet
Utilisation des vues Entity Framework générées à la conception
Surveillance des performances
Exécuter des modifications de données asynchrones
Mise en cache de données hors-ligne en utilisant XML
Utilisation de Sync Framework

Atelier : Optimisations de requêtes, monitoring et mise en cache de données hors-ligne