



Formations Informatique > Langages et développement > .NET Core

Entity Framework Core 2.1 / 3.0 - Mise à niveau pour les développeurs Entity Framework 6

Référence ENT-COR1

Durée 2 jours (14 heures)

Certification M2i Langages de Programmation (non incluse)

Appréciation des résultats Évaluation qualitative de fin de stage

Modalité et moyens pédagogique Démonstrations - Cas pratiques - Synthèse et évaluation des acquis

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

- Comprendre l'architecture, les enjeux de la refonte et du portage du Framework .NET en sa version Core
- Comprendre les impacts que cette mutation implique pour Entity Framework
- Evaluer les intérêts d'une migration depuis les versions 6.x.

Niveau requis

Avoir une bonne connaissance du langage de programmation C# et des connaissances sur les versions précédentes d'Entity Framework sont souhaitables mais non requises.

Public concerné

Développeurs, architectes logiciels, 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.

Programme

Jour 1

Architecture et caractéristiques d'Entity Framework Core

- Pourquoi Entity Framework Core ?

- Comparaison avec Entity Framework 6.x
- Tour d'horizon d'un produit encore très incomplet
 - .NET Core
 - Les providers
 - Types d'applications supportées

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- **Découverte des namespaces et packages de Entity Framework Core**

Utilisation de base : le mode Code First

- API de base
 - Mapping de tables et colonnes
 - Types de données
 - Clés primaires
 - DbContext
- Utilisation de "API Fluent" de configuration
- Contraintes de clé étrangère et d'unicité ("alternate keys")
- Migrations de données

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- **Création d'une application console pour créer une base de données, avec l'utilisation de l'API de migration des données**

Requêtes de données

- Rappel de l'utilisation de LINQ pour requêter / charger les données
- Les modes de chargement supportés
- Navigation et jointures
- Dangers et limitations de LINQ
- Evaluation des requêtes côté client / côté serveur
- Utilisation de requêtes SQL natives
- Performances d'exécution des requêtes

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Création d'une application console en utilisant LINQ et les liens de navigation
- Diagnostics des performances des requêtes générées par Entity Framework Core

Jour 2

Aspects avancés

- Gestion de la concurrence d'accès et des "concurrency tokens"
- Transactions explicites
- Accès à des stockages non relationnels
- Requêtes asynchrones
- Gestion de différents providers SQL et NoSQL

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Utilisation du TransactionScope et son impact sur SQL Server
- Utilisation des requêtes asynchrones

Autres fonctionnalités

- Requêtes SQL brutes
- InMemory
- Résilience des connexions
- Limites de Entity Framework Core 3.0

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- **Utilisation de la résilience des connexions pour réexécuter les requêtes en cas d'erreur**

Certification (en option)

- Nos tests de validation des compétences font partie intégrante du processus d'apprentissage car ils permettent de développer différents niveaux d'abstractions.
 - Solliciter l'apprenant à l'aide de nos QCM, c'est lui permettre d'étayer sa réflexion en mobilisant sa mémoire pour choisir la bonne réponse. Nous sommes bien dans une technique d'ancrage mémoriel.
 - L'examen sera passé à la fin de la formation.
-

Les + de la formation

L'examen de certification (proposé en option) est en français.