

# ADO.NET Entity Framework, maîtrise et optimisation

-Référence: **SII-323**

-Durée: **4 Jours (28 Heures)**

## Les objectifs de la formation

## A qui s'adresse cette formation ?

### POUR QUI :

- Développeur en charge de l'accès aux données dans les applications .NET. Chef de projets, architecte logiciel désirant avoir une vue complète des possibilités de la solution Entity Framework.

## Programme

- **Entity Framework**
  - Principe et Intérêt du Mapping Relationnel Objet.
  - Architecture d'Entity Framework.
  - Prise en main du designer de Visual Studio.
  - Exercice: Création d'un modèle de données.
- **LINQ**
  - Architecture et fonctionnement.
  - Expressions lambda et méthodes d'extensions.
  - Exécution des requêtes à l'aide des expressions et opérateurs de LINQ.
  - Exercice: Création de requêtes LINQ To Objects et LINQ To Entities.
- **Entity Data Model**
  - Introduction dans VS.
  - Schéma du fichier EDMX.
  - Choix d'une méthode (BaseFirst, ModelFirst, Code First).
  - Services associés au designer dans VS.
  - Comparaison avec d'autres outils.

- Exercice: Manipulation du modèle.
- **Du modèle relationnel au modèle objet**
  - Principes.
  - Mappage des données.
  - Le fichier EDMX.
  - Mapping conditionnel.
  - Héritage.
  - Personnaliser la validation des entités.
  - Les types complexes et énumérés.
  - Exercice: Ajouter des entités au modèle.
  - Personnaliser le mappage de données.
- **Requêter avec LINQ to Entities et Entity SQL**
  - Mécanisme de génération SQL.
  - Requêtes LINQ To Entities.
  - Intérêt d'Entity SQL.
  - Chargement des données et des entités connexes.
  - Actualisation des données chargées.
  - Utilisation des procédures stockées à partir de l'Entity Framework.
  - Exercice: Requêtes courantes avec les différents scénarios de chargement des entités connexes et d'actualisation des données chargées.
- **Mises à jour des données et personnalisation de la génération du modèle**
  - Insertion, suppression, modification.
  - Transactions.
  - Conflits concurrentiels.
  - Procédures stockées.
  - Le code T4.
  - Générer la base d'après un modèle.
  - Les classes POCO.
  - Améliorations d'Entity Framework 5 et 6.
  - Approche Model First et Approche Code First (Annotations et API Fluent).
  - Exercice: Réaliser les opérations de mise à jour des données avec ou sans procédure stockée.

- Créer des classes POCO.
- **Différents usages d'Entity Framework**
  - Liaison aux données dans les ASP.
  - NET.
  - Principe d'un site Dynamic Data.
  - Principe d'un service de données.
  - Liaisons aux données en WPF, Silverlight et Windows Phone.
  - Exercice: Utilisation d'un modèle de données dans une application ASP.
  - NET, avec validation à partir du modèle.



(+212) 5 22 27 99 01



(+212) 6 60 10 42 56



Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :  
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7ème étage N° 30  
Casablanca 20340, Maroc