

# VISUAL STUDIO 2010 - Développer une solution d'accès aux données

**Réf 10265A**

**Durée : 5 jours**

## **Objectifs :**

- Savoir se connecter à une base de données
- Apprendre à exécuter des requêtes via un objet de commande
- Découvrir les fonctionnalités de requêtage intégrées aux langages de programmation (LINQ) pour manipuler des objets
- Être capable d'écrire des requêtes LINQ

## **Connaissances préalable :**

- Avoir suivi les formations "Visual Studio 2010 - Développer des applications Windows" (MS892) ou "Visual Studio 2010 - Développer une application Web ASP .Net" (MS887) ou connaissances équivalentes

**All In Wan SA**

S.A. au capital de 40 000 €  
RC Versailles 422 075 093

**Internet :** [www.allinwan.com](http://www.allinwan.com)

e-mail : [brigitte.courselle@allinwan.com](mailto:brigitte.courselle@allinwan.com)

## PLAN DE COURS

### Module 1 : Architecture et technologies d'accès aux données :

- Les technologies d'accès aux données
- Scénarios d'accès aux données

### Module 2 : Construire les modèles de données d'entité (Entity Data Models) :

- Introduction aux modèles de données d'entité
- Modification d'un modèle de données d'entité
- Personnalisation d'un modèle de données d'entité

### Module 3 : Interroger des données d'entité :

- Récupérer des données en utilisant LINQ to Entities
- Récupérer des données en utilisant Entity SQL
- Récupérer des données en utilisant le fournisseur EntityClient
- Récupérer des données en utilisant des procédures stockées
- Test unitaire sur le code d'accès aux données

### Module 4 : Création, mise à jour et suppression de données d'entité :

- Comprendre le suivi des modifications dans Entity Framework
- Modifier des données dans un modèle de données d'entité

### Module 5 : Gestion de scénarios multi-utilisateurs en utilisant les services d'objet :

- Gestion de la concurrence dans Entity Framework
- Support des transactions dans Entity Framework

### Module 6 : Construire des solutions optimisées en utilisant les services d'objet :

- Les étapes d'exécution de requête
- Suivi des modifications et matérialisation d'objet
- Utilisation de requêtes compilées
- Utilisation des vues Entity Framework générées à la conception
- Surveillance des performances
- Exécuter des modifications de données asynchrones

### Module 7 : Personnalisation d'entités et construction de classes d'entité personnalisées :

- Surcharge des classes générées
- Utilisation de modèles pour personnaliser des entités
- Création et utilisation de classes d'entité personnalisées

## **Module 8 : Utilisation des classes POCO ("plain old" CLR Objects) avec Entity Framework :**

- Conditions pour l'utilisation des classes POCO
- Classes POCO et chargement tardif
- Classes POCO et suivi des modifications
- Extensions des types entité

## **Module 9 : Construire une solution n-tiers en utilisant Entity Framework :**

- Conception d'une solution n-tiers
- Définition d'opérations et implémentation des structures de transport de données
- Protéger les données et les opérations

## **Module 10 : Gestion des mises à jour dans une solution n-tiers en utilisant Entity Framework :**

- Suivi des entités et persistance des modifications
- Gestion d'exceptions dans une solution n-tiers

## **Module 11 : Construire des solutions occasionnellement connectées :**

- Mise en cache de données hors-ligne en utilisant XML
- Utilisation de Sync Framework

## **Module 12 : Interroger des données en utilisant les services de données WCF :**

- Introduction aux services de données WCF
- Création d'un service de données WCF
- Consommation d'un service de données WCF
- Protection des données et des opérations dans un service de données WCF

## **Module 13 : Mise à jour de données en utilisant les services de données WCF :**

- Création, mise à jour et suppression de données dans un service de données WCF
- Prévenir les mises à jour non autorisées et améliorer les performances
- Utilisation des services de données WCF avec des données non relationnelles

## **Module 14 : Utilisation d'ADO.Net :**

- Récupération et modification de données en utilisant les commandes ADO.Net
- Récupération et modification de données en utilisant les DataSets
- Gestion de transactions et de la concurrence dans des scénarios multi-utilisateurs

## **Module 15 : Utilisation de LINQ to SQL :**

- Implémentation d'un modèle logique de données en utilisant LINQ to SQL
- Gestion des performances et gestion de la concurrence