

# ADO, Linq et Entity Framework

## FORMATIONS DE COURTE DURÉE

THÈME(S): .NET/C#

Durée: 3 jours

Formateur: CogniTIC

ADO et Linq sont des technologies permettant de faciliter l'accès aux données à partir d'applicatifs développés en .NET. Cette formation aborde les deux technologies en montrant leurs avantages et inconvénients respectifs.



### PUBLIC

Toute personne désireuse d'apprendre à consommer des données en C# et en SQL



### PRÉREQUIS

Disposer de connaissances en C# OO.



### CONTENU DE LA FORMATION

#### Présentation de l'ADO.NET

- Objets ADO.NET : principes généraux
- Sources de données
- Concepteur de DataSet

#### Les interfaces WinForms liées aux données

- Construire un formulaire à partir d'une source de données
- DataBinding
- Présentation Master/Detail
- DataGridView

#### Les objets ADO.NET

- Objet Connection
- Objet Command
- Exécuter une procédure stockée
- Réaliser une transaction
- Objet DataReader
- Travailler avec SQL SERVER

#### Le DataSet

- Objet DataTable et DataColumn
- Lier les contrôles du formulaire à la table
- Alimenter la table
- Méthode Fill du DataAdapter
- Objet DataView
- Créer une relation entre deux tables
- Supprimer une ligne via la méthode Delete
- Intercepter les événements de l'objet Datatable
- Synchroniser le DataSet avec une base de données
- Objets DataAdapter et TableAdapter
- Méthode Merge
- Alimenter un DataSet à l'aide de données XML

#### Introduction à Linq

- Linq sur des collections
- Linq sur des documents XML
- Linq sur des données relationnelles
- Autres sources de données
- Intégrer Linq dans des applications Windows Forms
- Intégrer Linq dans des applications Web

#### Linq et les objets (Linq to Objects)

- Rappels sur les collections et les interfaces utiles
- Interroger un objet
- Tri et filtre sur une collection
- Les opérations : projection, restriction, jointure, concaténation, etc.
- Impact sur les performances

### Linq et les documents XML (Linq to XML)

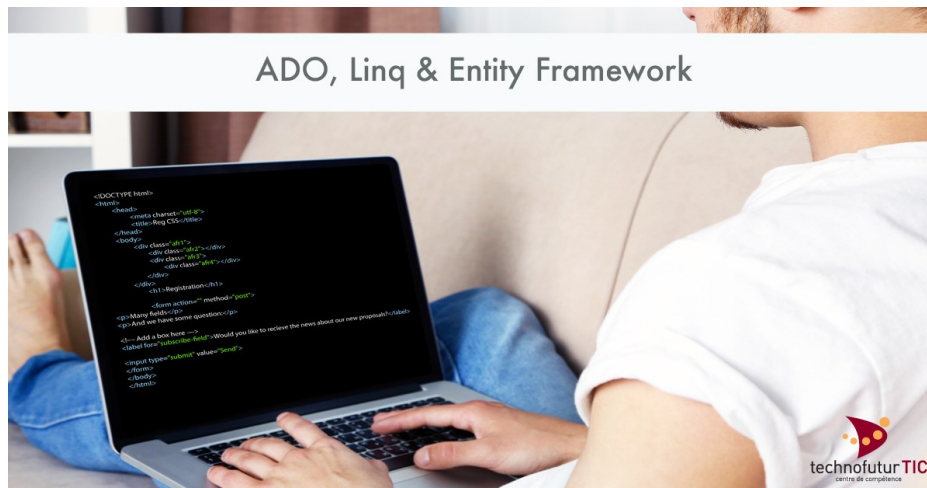
- Les classes du modèle de programmation pour XML
- Interroger un document XML
- Transformer un document XML
- Créer un document XML

### Linq et les données relationnelles (Linq to SQL)

- Les classes, interfaces et attributs du modèle de programmation
- Génération du mapping DDL / objet : SqlMetal
- Le fonctionnement de l'exécution différée des requêtes
- Le tri et le groupage des données
- L'agrégation et la jointure
- Mise à jour de la base de données
- Gestion de la concurrence d'accès
- Optimisation des performances : chargement retardé, compilation des requêtes

### Mapping objet / relationnel avec Linq (Linq to Entities)

- Les différences avec Linq to SQL
- Principes du mapping objet / relationnel
- Présentation d'Entity Framework
- Gestion de l'état de l'objet
- Les limites de Linq to Entities



## PARTICULARITÉS

Cette formation est dédiée à des travailleurs, indépendants et salariés, du privé, du public et du non-marchand, ainsi qu'aux enseignants du secondaire et du supérieur et aux travailleurs sous un statut assimilable: outplacement, PFI,...

Technofutur TIC se réserve le droit de restreindre, le cas échéant, l'accès à des candidats qui ne répondent pas à ces critères ou ne remplissent pas les prérequis.



## FORMATEUR

La société CogniTIC est active dans les domaines de la consultation, du développement et de la formation en systèmes d'information. Tous les collaborateurs de CogniTIC mettent à profit leur expérience en tant que développeur, architecte logiciel, analyste métier, responsable qualité ou chef de projet pour proposer des formations méthodologiques et technologiques en fonction des besoins des entreprises et des réalités du marché.



**PRIX**



**INFORMATIONS**

**Prix plein : 750 €**  
*[En savoir plus sur nos tarifs](#)*

**Secrétariat** - Pôle Entreprises  
Tél. 071 254 942  
[entreprises@technofuturtic.be](mailto:entreprises@technofuturtic.be)