

Réf ENTFRA	3 jours
<u>Objectifs de la formation :</u> Être capable de <ul style="list-style-type: none"> ➤ Comprendre l'intérêt et l'usage de l'Entity Framework ➤ Acquérir les connaissances nécessaires pour la conception et le développement d'une application s'appuyant sur l'Entity Framework. 	
<u>Pré requis :</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pratique du C# ou de VB.NET avec le Framework.NET 2.0 ou ultérieur. 	<u>Méthode et moyens :</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 poste de travail par personne ➤ Groupe de 6 personnes maximum ➤ De nombreux exercices pratiques ➤ Méthode pédagogique active

Programme :

1) Problématique de l'accès aux données en POO

- 1.1) *Limites des méthodes classiques*
- 1.2) *Principes des ORM*
- 1.3) *Solutions disponibles : NHibernate, Entity Framework, ...*

2) Introduction à Entity Framework

- 2.1) *Présentation de l'architecture*
- 2.2) *Exemple simple*
- 2.3) *Outils disponibles avec VS2008 et VS2010*

3) Présentation des fonctionnalités C# primordiales pour Entity Framework

- 3.1) *Généricité*
- 3.2) *Delegate*
- 3.3) *Expression lambda*
- 3.4) *Méthodes d'extension*
- 3.5) *Typage automatique et initialisation d'objets*
- 3.6) *Interrogation des données avec LINQ*

4) Les bases de l'Entity Framework

- 4.1) *L'ObjectContext*
- 4.2) *Gestion des relations*

5) Entity Data Model

- 5.1) *Correspondance entité-table*
 - Correspondance simple
 - Découpage vertical
 - Découpage horizontal
- 5.2) *Associations*
 - 1-1, 1-n, 0..1-1, n-n, ...

5.3) Mécanismes d'héritage

Table par Hiérarchie (TPH)

Table par Type (TPT)

Table par classe Concrète (TPC)

5.4) Correspondance de type complexe

5.5) Utilisation de procédures stockées pour les opérations CRUD

Lecture (*READ*)

Création (*CREATION*), Suppression (*DELETE*), Mise à jour (*UPDATE*)

6) Requêtage

6.1) *LINQ To Entities*

6.2) *ESQL*

6.3) *Méthodes d'ObjectQuery*

7) Accès concurrents

8) Transactions