

# Le développement .NET : C# avancé et Entity Framework

Formation Informatique / Développement logiciel / .NET, C# et VB



Cette formation est la deuxième partie d'un module fournissant les compétences et connaissances nécessaires pour développer des applications Windows en utilisant le langage C#.

## OBJECTIFS

- Accéder aux données
- Faire des requêtes
- Accroître les performances
- Créer des bibliothèques
- Cryptage des données

## PUBLIC

Cette formation s'adresse aux développeurs

## PRE-REQUIS

Cette formation est la deuxième partie d'un module fournissant les compétences et connaissances nécessaires pour développer des applications Windows en utilisant le langage C#.

## PROGRAMME

### Accès aux données sur le Web

- Utilisation des classes WebRequest et WebResponse
- Définition d'un contrat de données
- Authentification et envoi des données
- Réception des données Utilisation des WCF data services
- Définition des modèles de données et des méthodes
- Référencement et récupération des données
- T.P. : création d'un service Data et d'une application cliente pour l'envoi d'une requête EF et la récupération des données.

### Introduction à Ado .NET

- Les objets de base : Connection, Command, DataReader, DataAdapter
- Les opérations asynchrones
- Création d'un modèle d'Entité
- Le mappage relationnel des objets Les approches : Code First, Database First et Model First
- Création d'un DbContext
- Le mappage avec les DataAnnotations
- Mappage des clés étrangères, et de l'héritage des types
- T.P. : Créer un contexte à partir d'une base SQL server. Créer une base à partir de classes métier en Code First

### Requêtes sur les données

- Utilisation de Linq to entities
- Utilisation de Linq to SQL
- Utilisation du Transact-SQL et des procédures stockées
- Chargement des entités (Lazy et Eager)
- T.P. : Effectuer des requêtes en Linq par méthodes et pseudo-code sur une base de données métier

### Manipulation des données (CRUD)

- Changer le tracking
- Insérer des entités
- Supprimer des entités
- Modifier des entités
- Les transactions
- T.P. : faire les opérations CRUD sur une base de données métier

### Accroître les performances et la réactivité des applications

- Créations de Tasks
- Récupération de valeurs, annulations, liaisons et exceptions
- Créer des opérations asynchrones
- Utiliser Async/Await Utiliser les callback
- Le pattern APM
- Utiliser les verrous d'accès aux données
- La task parallel library et les collections à accès concurrents



### A retenir

Durée : **5 jours** soit 35h.  
Réf. **M20483-2**

☎ 01 42 93 52 72

### Dates des sessions

#### Paris

14/05/2018  
12/11/2018

Cette formation est également proposée en formule **INTRA-ENTREPRISE.**



### Inclus dans cette formation



#### Coaching Après-COURS

Pendant 30 jours, votre formateur sera disponible pour vous aider. CERTyou s'engage dans la réalisation de vos objectifs.

**100%**  
**SATISFACTION**  
**GARANTIE**

**Votre garantie 100% SATISFACTION**

Notre engagement 100% satisfaction vous garantit la plus grande qualité de formation.

# Le développement .NET : C# avancé et Entity Framework

Formation Informatique / Développement logiciel / .NET, C# et VB



- T.P. : création d'un traitement métier long avec possibilité d'annulation

## Interagir avec le code non managé de Windows

- Les objets provenant de windows : COM, WIN32
- Le DLR et le mot-clé Dynamic
- Interopérabilité et DLR : utiliser Office
- Durée de vie des objets : le pattern Dispose
- T.P. : utiliser une classe d'encapsulation pour une application MS Office et la piloter pour gérer des données métier.

## Créer des bibliothèques réutilisables

- La reflection et les assemblies
- Les attributs personnalisés
- Utilisation de l'Assembly
- Centralisation dans le Global Assembly Cache
- Signature, versioning, installation
- Support de versions multiples et mise à jour
- T.P. : Réaliser une bibliothèque de calculs métier partagée par plusieurs process, et gérer la mise à jour et le versioning de cette bibliothèque

## Crypter et décrypter des données

- Définition du cryptage symétrique
- Le hachage des données
- Le cryptage asymétrique
- Crypter de manière Asymétrique X509
- Gestion des clés
- T.P. : crypter et décrypter des fichiers de données métier

## Horaires, Planning et Déroulement de cette formation

### Horaires

- Formation de 9h00 (9h30 le premier jour) à 17h30.
- Deux pauses de 15 minutes le matin et l'après-midi.
- 1 heure de pause déjeuner

### DEROULEMENT

- Les horaires de fin de journée sont adaptés en fonction des horaires des trains ou des avions des différents participants.
- Une attestation de suivi de formation vous sera remise en fin de formation.
- Cette formation est organisée pour un maximum de 14 participants.

## PROCHAINES FORMATIONS

[Réussir la Certification Gestion de Projet PMP du PMI](#)

[Réussir la Certification PRINCE2 Foundation](#)

[Réussir les Certifications PRINCE2 Foundation et PRINCE2 Practitioner](#)

[Réussir la Certification ITIL Foundation](#)

[Réussir la Certification Agile certifié SCRUM Master](#)

[Réussir les Certifications TOGAF Certified et TOGAF Foundation](#)

Retrouvez cette formation sur notre site :

[Le développement .NET : C# avancé et Entity Framework](#)