

Formation Développeur .NET avec C#



contact@gate-training.com



+216 73 362 100
+216 54 161 325



12 Rue abdelkader
DaghrirHamam Sousse 401



Gate-Trainig.com

Description du formation

La formation "Développeur .NET avec C#" vous propulse vers une carrière passionnante dans le développement d'applications .NET performantes et évolutives.

Au cours de cette formation complète de 10 jours, vous acquerez une solide maîtrise du langage de programmation C# et des technologies .NET en suivant une pédagogie concrète et axée sur la pratique.



Objectif



Objectif opérationnel :

L'objectif de cette formation est de développer des applications avec le langage C# et d'utiliser les outils Microsoft de programmation et d'accès aux données.

Objectifs pédagogiques :

Concrètement, à l'issue de cette formation Design Patterns vous serez en mesure de :

- Résoudre des problèmes de programmation complexes grâce aux design patterns standard
 - Produire un code sans erreur en utilisant le développement piloté par les tests et Visual Studio
 - Créer des architectures multicouches réutilisables et éliminer la duplication fonctionnelle
- À l'issue de cette formation, vous aurez acquis les connaissances et les compétences nécessaires pour :
- Connaître la syntaxe et les concepts du langage C#
 - Travailler dans l'environnement Visual Studio
 - Utiliser le framework .NET, notamment les outils ADO.NET pour la gestion des données et Winforms pour les applications fenêtrées (menus, boîtes de dialogue, etc.)
 - Développer des applications et sites web avec ASP.NET
 - Accéder aux données avec ADO.NET et les services de données WCF
 - Assurer le traitement des données avec ADO.NET et LINQ

. NET & C#

contact@gate-training.com

+216 73 362 100

12 Rue abdelkader

Gate-Trainig.com



+216 54 161 325

DaghrirHammam Sousse 401

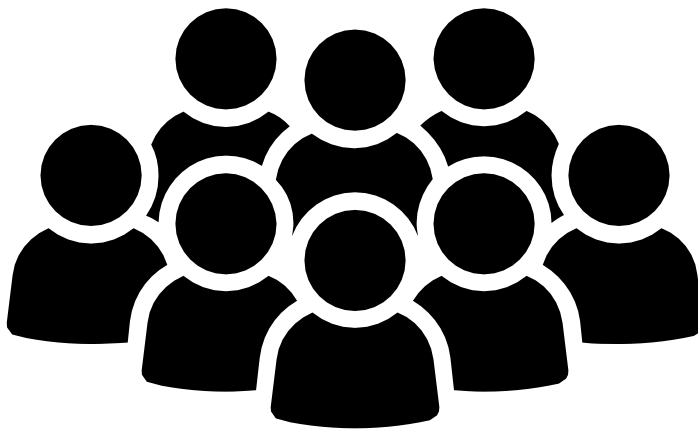
A qui s'adresse cette formation ?

Public

- Ce stage s'adresse aux Développeurs et Chefs de projets.

Prérequis :

- Pour suivre cette formation Développeur C#, les participants doivent disposer des connaissances suivantes :
- Être familiarisés avec les fonctions de base d'un système d'exploitation et les maîtriser, notamment la manipulation des fichiers
- Maîtriser les notions de base de la programmation structurée, notamment des concepts de base (boucles, variables et paramètres, appels de fonctions...)
- Un minimum d'expérience en concepts de programmation orientée objet est préférable.



. NET & C#

contact@gate-training.com

+216 73 362 100

12 Rue abdelkader

Gate-Trainig.com



+216 54 161 325

DaghrirHamam Sousse 401

Contenu du cours

Introduction à .NET et à Visual Studio 2019

- Comprendre le vocabulaire et la philosophie des technologies .NET (WPF, ASP.NET, MVC, ADO.NET, Entity Framework) Une évolution de .NET vers .NET Core La place de C# dans l'architecture globale de .NET 4.7 Les différences entre C# et VB.NET L'architecture détaillée de .NET (CLR, BCL, compilation Just In Time, etc.) Les différentes familles d'applications .NET 4.7 Les différents projets proposés par Visual Studio 2019 Comparaison de C# avec d'autres langages (Java, C++...)
- Travaux Pratiques : Visite guidée de Visual Studio 2019 afin de prendre en main rapidement son environnement de travail

La programmation en C#

Le modèle Objet avec le langage C#

Classes et objets

Code managé et gestion de la mémoire

Héritage, surcharge et polymorphisme


Propriétés, indexeurs

Expression d'initialisation, types anonymes, propriétés automatiques, méthodes d'extension, méthodes partielles


Email

 contact@gate-training.com

Phone

 +216 73 362 100
+216 54 161 325

Address

 12 Rue abdelkader
DaghrirHamam Sousse 401

Site Web

 Gate-Trainig.com

Contenu du cours

Les Dynamic, Paramètres optionnels et paramètres nommés, Interopérabilité COM améliorée, Co et Contra variance

Les fonctions avancées de C# : paramètres optionnels, résolution des types génériques, propagation de null, interpolation de chaîne...

Travaux Pratiques : Création de classes en C# reprenant les concepts fondamentaux de ce chapitre et la syntaxe associée
Utilisation de ces classes par d'autres programmes

Les nouveautés du langage

- Méthodes d'interface par défaut, déclaration using Utilisation des critères spéciaux avec is en c#8 et 9 Fonctions locales expression-bodied Types références Nullable Les records Utilisation des Tuples Retour de fonction multiple et par référence Construction et Déconstruction d'un objet Pattern matching (correspondance de motifs) Expressions switch Les variables out La notation binaire, Index et plages,

Email

contact@gate-training.com

Phone

+216 73 362 100

Address

12 Rue abdelkader

Site Web

Gate-Trainig.com



+216 54 161 325



DaghrirHamam Sousse 401



Contenu du cours

Les classes incontournables du Framework .NET

- Classes mathématiques, structures usuelles, gestion des dates
Gestion du formatage des chaînes Filtrer l'information grâce aux expressions régulières
Conteneurs classiques : listes, listes triées, piles et tables de hachages
Travaux Pratiques : Lister, trier, comparer et sélectionner des données grâce à la puissance du framework .NET

Les entrées / sorties

- Maîtriser l'encodage des données à travers ses règles et ses formats (ascii, utf-8, etc.)
Exemples de problèmes couramment rencontrés (sauts de lignes, accents, etc.)
Convertisseurs de formats de texte
Notion de flux, File Stream / Stream Writer / Stream Reader
Gestion des entrées/sorties synchrones/asynchrones
Travaux Pratiques :
Lire et écrire des données dans un fichier texte
Réencodage d'une page HTML

. NET & C#

contact@gate-training.com

+216 73 362 100

12 Rue abdelkader

Gate-Trainig.com



+216 54 161 325

DaghrirHamam Sousse 401

Contenu du cours

Les solutions d'accès aux données en C#

- La nouvelle philosophie de LINQ
Lecture/Ecriture dans un fichier XML en utilisant LINQ To XML
Lecture/Ecriture de données en utilisant Entity Framework
Code First
Travaux Pratiques :
Manipuler les données d'une base de données vers un fichier XML en utilisant LINQ

La programmation avancée

Exceptions : gestion centralisée des erreurs, classes d'exceptions personnalisées, exceptions non-.NET
Délégués : délégués et événements, expressions lambda
Utilisation des "Generics" Appel synchrone et asynchrone, TPL (Task Parallel Librairie)
Travaux Pratiques :
Mettre en place des exceptions et des délégués dans une application .NET

. NET & C#

contact@gate-training.com

+216 73 362 100

12 Rue abdelkader

Gate-Trainig.com



+216 54 161 325

DaghrirHamam Sousse 401

Contenu du cours

Introduction à WPF

- Présentation de WPF Les types de contrôles Les ressources La philosophie de WPF, (notion 'd'usine logiciel') Introduction à MVVM
Travaux Pratiques : Création de formulaires pour afficher les données récupérées dans les Travaux Pratiques sur ADO.NET

Application Web avec ASP.NET et C# 8

Qu'est-ce qu'une application ASP.NET ? Principes des Web Services (REST ou RPC ?) Web API et MVC Introduction à une application portée en ASP.NET C#, ASP.NET et le modèle MVC Nouveautés introduites par .NET Core
Travaux Pratiques : Utilisation de Web Service pour alimenter une application WPF

Architecture et technologies d'accès aux données

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

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
Travaux pratiques
Création d'un modèle de données d'entité à partir d'une base de données.

. NET & C#

contact@gate-training.com

+216 73 362 100

12 Rue abdelkader

Gate-Trainig.com



+216 54 161 325

DaghrirHammam Sousse 401

Contenu du cours

Introduction Interroger des données d'entité on à WPF

- Récupérer des données en utilisant LINQ to Entities
- Récupérer des données en utilisant Entity SQL
- Récupérer des données en utilisant le fournisseur Entity Client
- Récupérer des données en utilisant des procédures stockées
- Test unitaire sur le code d'accès aux données
- Travaux pratiques
- Connexion à différentes sources de données à l'aide des modèles de données d'entité

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
Travaux pratiques Mettre à jour des données à partir d'un modèle de données d'entité

Gestion de scénarios multi-utilisateurs en utilisant les services d'objet

Gestion de la concurrence dans Entity Framework Support des transactions dans Entity Framework Travaux pratiques Implémentation de la gestion des transactions à l'aide d'Entity Framework

. NET & C#

contact@gate-training.com

+216 73 362 100

12 Rue abdelkader

Gate-Trainig.com



+216 54 161 325

DaghrirHamam Sousse 401

Contenu du cours

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 Travaux pratiques Mise en place des optimisations à l'aide d'Entity Framework. Exemple de supervision des performances

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

Travaux pratiques Création et utilisation de classes d'entité personnalisées

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

Travaux pratiques Création et utilisation des classes POCO et analyse des impacts

. NET & C#

contact@gate-training.com

+216 73 362 100

12 Rue abdelkader

Gate-Trainig.com



+216 54 161 325

DaghrirHammam Sousse 401

Contenu du cours

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

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

Travaux pratiques Création d'une application utilisant une architecture n-tiers et implémentation de la couche d'accès aux données

Construire des solutions occasionnellement connectées

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

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

Travaux pratiques

Création d'un service de données WCF

. NET & C#

contact@gate-training.com

+216 73 362 100

12 Rue abdelkader

Gate-Trainig.com



+216 54 161 325

DaghrirHamam Sousse 401

**Pour nous rejoindre il suffit de scanner
le code QR**

