

Programme de la formation

Programmation en C#

Syntaxe C#

- Présentation de l'écriture d'applications en utilisant C#
- Types de données, opérateurs et expressions
- Constructions du langage de programmation

Création de méthodes, gestion des exceptions et surveillance des applications

- Créer et invoquer des méthodes
- Créer des méthodes surchargées et utiliser les paramètres optionnels et de sortie
- Gérer les exceptions
- Surveiller les applications

Développement du code pour une application graphique

- Mettre en oeuvre des structures et des énumérations
- Organiser des données dans des collections
- Gérer des événements

Création de classes et mise en oeuvre des collections génériques

- Créer des classes
- Définir et mettre en oeuvre des interfaces
- Mettre en oeuvre des collections génériques

Création d'une hiérarchie de classe en Création d'une hiérarchie de classe en

- Créer des hiérarchies de classe
- Etendre des classes .NET Framework
- Créer des types génériques

Lecture et écriture de données locales

- Lire et écrire des fichiers
- Sérialiser et dé-sérialiser des données
- Réaliser des I/O en utilisant des flux (streams)

Accès à une base de données

- Créer et utiliser des modèles d'entités de données
- Requête des données en utilisant LINQ
- Mettre à jour des données en utilisant LINQ

Accès à des données à distance

- Accès à des données via le web
- Accès à des données dans le Cloud

Conception d'une interface utilisateur pour une application graphique

- Utiliser XAML pour concevoir une interface utilisateur
- Lier des contrôles à des données
- Styliser une interface utilisateur

Amélioration de la performance des applications et des temps de réponse

- Mettre en oeuvre le multitâche en utilisant les tâches et les expressions Lambda
- Réaliser des opérations asynchrones
- Synchroniser l'accès concurrent aux données

Intégration avec le code non géré

- Créer et utiliser des objets dynamiques
- Gérer la durée de vie des objets et contrôle des ressources non gérées

Création de types réutilisables et d'assemblages

- Examiner les objets méta données
- Créer et utiliser les attributs personnalisés
- Générer les codes
- Gérer les versions, signer et déployer les assemblages

Chiffrement et déchiffrement des données

- Mettre en oeuvre le chiffrement symétrique
- Mettre en oeuvre le chiffrement asymétrique