

Cible

Personnes souhaitant à mettre en œuvre Windows Communication Foundation 4.5 pour créer des applications basées sur des architectures distribuées avec Visual Studio

Pré-requis

- Maîtriser les concepts de la programmation orientée objet avec les langages C# et Visual Basic .NET
- Avoir déjà développé une application .NET (Web ou Windows) est recommandé

Objectifs

- Apprendre les bases fondamentales de WCF
- Créer et consommer des services
- Rendre fiable un service WCF
- Savoir sécuriser un service WCF via différentes méthodes
- Gérer les erreurs d'exécution de services dans les applications clientes
- Mettre en œuvre les transactions

Plan

Rappels sur les concepts fondamentaux de la POO

- Les classes et leurs membres
- Héritage et polymorphisme
- Les interfaces

Introduction

- Architecture SOA
- Le remoting
- Les services Web
- Présentation de WCF

Les bases fondamentales de WCF

- Le modèle de programmation de WCF
- Hébergement
- Exposition des services
- Choix du canal de communication et du format de données
- Sérialisation d'objets
- Les contrats
- Les points de terminaison
- Description d'un service

Créer et consommer un premier service WCF

- Etapes à réaliser
- Création d'un simple service WCF
- Consommation

Les contrats

- Contrat de service
- Contrat de donnée
- Contrat de message
- Contrat d'erreur

Les liaisons de données

- Vue d'ensemble des liaisons
- Paramétrage d'une liaison

Créer un service WCF

- Création de l'hébergeur
- Création d'un service WCF
- Configuration du service

Consommer un service WCF

- Création de l'application cliente
- Ajout d'une référence de service
- Configuration
- Consommer un service de manière synchrone ou asynchrone

Fiabilité des services WCF

- Les sessions fiables
- Traçage d'un service WCF

- Gestion des logs

Sécuriser un service WCF

- Vue d'ensemble de la sécurité
- Différentes techniques de sécurisation

Déboguer et gérer les exceptions

- Transmission d'exception
- L'interface IErrorHandler
- Débogage d'un service

Les transactions

- Présentation des transactions
- Exécuter différentes opérations au sein d'une transaction