

Développeur C# .NET

Présentation de la plateforme de développement Microsoft

2 jours (14h00) | ★★★★★ 4,6/5 | SEMI-DVMS | Évaluation qualitative de fin de stage |
Formation délivrée en présentiel ou distanciel ⁽¹⁾

Formations Informatique > Langages et développement > Développeur C# .NET



À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Connaître la plateforme du .NET Framework 4.6 et Visual Studio 2015.

Niveau requis

Avoir des connaissances techniques de base dans le domaine de l'informatique.

Public concerné

Chefs de projets, directeurs techniques, architectes et/ou responsables de développement.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émergée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

(1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel * (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes ** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. ** Ratio variable selon le cours suivi.

Programme

Introduction à la plateforme .NET

- Historique
- Vision de Microsoft sur les prochaines versions
- Différences entre le .NET Core le .NET Framework
- Versions du .NET Framework
- Version du .NET Core
- Le Common Language Runtime (CLR)
- Le Common Type System (CTS)
- Le Garbage Collector
- Les assemblies / namespaces
- Le Just-In-Time (JIT)
- Les AppDomain (.NET Framework)
- Les différents types d'application
- Les fichiers de configuration

Briques de base du .NET Framework

- Linq
- La sérialisation
- La sécurité
- La manipulation de document XML
- La localisation
- L'introspection (reflection)
- L'interopérabilité

L'accès aux données

- Introduction ADO .NET
- Le DataSet
- Le concept d'ORM
- Linq To SQL
- Entity Framework
- Transactions
- Fonctionnalités avancées d'ADO .NET

Windows Forms

- Introduction
- GDI+
- Contrôles Windows Forms
- Extensibilités des contrôles

Windows Presentation Foundation et Silverlight

- Introduction
- Le XAML
- Le pattern MVVM
- Les templates
- Les styles
- Les DataTemplates
- Les animations
- Le format XPS

Windows Communication Foundation

- Avant : le .NET Remoting
- Introduction
- Concept
- Les différents hôtes supportés par WCF
- Les différents protocoles supportés par WCF
- Les différents formats supportés par WCF
- ADO .NET Data Services
- RIA Services
- Windows Identity Foundation

Windows Workflow Foundation

- Introduction
- Les activités
- La persistance des workflows
- La compensation
- Le tracking

Briques complémentaires du .NET Framework / .NET Core

- Task Parallel Library
- DataAnnotations
- CodeDOM
- Managed AddIn Framework
- Managed Extensibility Framework
- Dynamic Language Runtime
- Code Contracts
- IoC avec .NET Core

ASP.NET

- Différences entre ASP .NET et ASP .NET Core
- Les HttpModule
- Les HttpHandler
- ASP.NET WebForms
- ASP.NET MVC
- ASP.NET Dynamic Data
- Membership
- RoleManager
- Les différents hosts et le modèle OWIN

Visual Studio

- Introduction
- Les différentes versions et éditions de Visual Studio
- Les projets / solutions
- Le débogueur de Visual Studio
- Les tests
- L'explorateur d'architecture
- Team Foundation Server
- MSBuild
- Code Analysis / FxCop
- StyleCop
- Text Template Transformation Toolkit (T4)
- Documentation XML
- Platform Compiler API (Roselyn)

Extensibilité des produits Microsoft via le .NET Framework

- Visual Studio Tools for Office

- SQL Server
- PowerShell

Windows Azure

- Introduction
- Rappel des concepts IaaS, PaaS et SaaS
- Calcul et batch
- Web et mobilité
- Données et stockage
- Gestion des identités et des accès
- Office 365, SharePoint Online et Exchange
- Online
- Intégration hybride avec BizTalk, Active Directory et Exchange
- Architecture microservices
- Développement et intégration avec Visual Studio et Visual Studio Online
- Prérequis d'architecture pour le déploiement sur Azure

Déploiement des applications

- Déploiement du .NET Framework
- ClickOnce
- Windows Installer
- Déploiement ASP.NET One-Click
- Windows Store

Modalités d'évaluation des acquis

L'évaluation des acquis se fait :

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou une certification (M2i ou éditeur)