



# ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

## Formation Coursus Développeur d'applications Web sous Visual Studio

*Cursus Métier*

*Ce cursus métier est composé de plusieurs formations distinctes*

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Nombreuses sont les entreprises, du fait d'un environnement majoritairement Microsoft ou par choix technologique, qui utilisent le langage de développement C# pour créer des applications qui répondent à leurs besoins métiers. Combiné à l'approche MVC qui non seulement facilite les développements mais également la maintenance du code tout en répondant parfaitement aux contraintes de l'agilité, les développements Web ASP .Net en C# sont vivement recommandés pour les applications web. C'est pour cette raison que les profils maîtrisant cette forme de développement .Net sont très appréciés. A l'issue de ce cursus, les participants disposeront des connaissances et compétences attendues d'un développeur Web de dernière génération.

Référence	MET044
Durée	14 jours (98h)
Tarif	6 730 €HT

### PROCHAINES SESSIONS

Pour connaître les prochaines dates ou organiser un intra-entreprise, contactez-nous, nous vous répondrons sous 72 heures.

### Objectifs

- | mettre en oeuvre la programmation orientée objet (POO) avec C#
- | manipuler les données à l'aide de la syntaxe LINQ
- | réaliser des architectures orientées services pour l'accès aux données
- | créer des applications Web avec Visual Studio
- | développer des applications d'entreprises ASP .Net MVC en utilisant les technologies et outils du .Net Framework
- | tester, déboguer et optimiser ses applications
- | intégrer aux applications Web ASP .Net des Frameworks JavaScript pour améliorer la qualité des interfaces clientes Web

### Public

- | Développeurs et analystes programmeurs souhaitant évoluer vers le développement d'applications web avec les technologies Microsoft

### Prérequis

- | Disposer d'une expérience d'un langage de programmation (C, C++, VB...)
- | Avoir suivi la formation Conception et programmation Objet (OB100) ou disposer de notions de programmation orientée objet

### Programme de la formation

#### 1 - Les fondamentaux du développement .Net en C# sous Visual Studio (5j)

- | Objectif : découvrir et maîtriser la syntaxe du langage pour développer des applications .Net en tirant le meilleur parti du Framework.
- | Introduction à C# et au .Net Framework
- | Structure de programmation du C#
- | Déclaration et appel de méthodes
- | Gestion d'exceptions
- | Lire et écrire dans des fichiers
- | Créer de nouveaux types de données
- | Encapsulation de données et de méthodes
- | Héritage de classes et implémentation d'interfaces
- | Gestion de la durée de vie des objets et contrôler les ressources
- | Encapsuler des données et définir des surcharges d'opérateurs

- | Découplage de méthodes et gestion d'évènements
- | Utilisation des collections et construction de types génériques
- | Construction et énumération de classes de collection personnalisées
- | Utilisation de LINQ pour interroger des données
- | Développement dirigé par les tests

## 2 - Développement C# avancé et accès aux données sous Visual Studio (4j)

- | Objectif : maîtriser les briques ADO du Framework .Net pour gérer l'accès aux données (stockées en bases de données ou provenant de sources XML) des applications .Net
- | Architectures des applications liées aux données : client-serveur, N-tiers, orientée services, technologies d'accès aux données .Net
- | ADO .Net : System.Data et fournisseurs d'accès aux données, architecture connectée et déconnectée
- | Entity framework : intérêt du mappage objet-relationnel, EDMX : Database First, Model First, Entity Framework 7 et l'approche Code First
- | LINQ : méthodes d'extension, délégués et expressions Lambda, LINQ To Objects, LINQ To XML, LINQ To Entities
- | Mise à jour des données à travers Entity Framework
- | Architectures orientées services pour les applications Web : les services WCF, les services Cloud
- | Services interopérables REST : les services de données WCF et les services Web API

## 3 - Conception d'interfaces graphiques ASP .Net MVC sous Visual Studio (5j)

- | Objectif : être en mesure de développer des applications d'entreprises avec l'approche MVC (Modèle-Vue-Contrôleur) et savoir y intégrer des Frameworks JavaScript pour améliorer la qualité des interfaces clientes Web et mobiles.
- | Technologie Web .Net : les modèles de développement web, le choix du Framework (.NET Full vs .NET Core), les solutions d'hébergement (IIS, Azure, Kestrel) et les outils (WebMatrix, Visual Studio)
- | Concevoir le modèle de données : connexion à la base de données par Entity Framework
- | Concevoir les contrôleurs
- | Concevoir les vues
- | Tests unitaires et débogage
- | Routage
- | Appliquer des styles
- | Créer un site web réactif
- | Sécurisation d'un site
- | Implémentation de web API
- | Déploiement d'un site en local
- | Déploiement dans le cloud

## Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

## Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

---

## Accessibilité



Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.  
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.