

Dates des sessions

Paris

14 décembre 2009

18 janvier 2010

15 février 2010

15 mars 2010

19 avril 2010

17 mai 2010

14 juin 2010

5 juillet 2010

16 août 2010

13 septembre 2010

18 octobre 2010

15 novembre 2010

13 décembre 2010

Lyon

25 janvier 2010

8 mars 2010

7 juin 2010

20 septembre 2010

6 décembre 2010

13 décembre 2010

Aix

25 janvier 2010

8 mars 2010

7 juin 2010

20 septembre 2010

6 décembre 2010

13 décembre 2010

Nantes

11 janvier 2010

29 mars 2010

31 mai 2010

27 septembre 2010

6 décembre 2010

13 décembre 2010

Rennes

11 janvier 2010

29 mars 2010

31 mai 2010

27 septembre 2010

6 décembre 2010

13 décembre 2010

Lille

14 décembre 2009

11 janvier 2010

29 mars 2010

31 mai 2010

27 septembre 2010

6 décembre 2010

13 décembre 2010

Bruxelles

1 mars 2010

31 mai 2010

Genève

25 janvier 2010

OBJECTIFS

Cette formation vous apprendra tout d'abord à connaître l'architecture des Frameworks 2.0, 3.0 et 3.5, puis à exploiter les classes de base communes aux différents types d'applications .NET (Windows, Web, DLL, etc.), avec le langage VB.NET. Vous apprendrez ensuite à créer vos classes/objets spécifiques et à tirer parti des mécanismes (encapsulation, héritage et polymorphisme) inhérents à la programmation orientée objet (POO) en .NET. Vous verrez également le principe des accès aux données avec ADO.Net et des applications Web : ASP.NET.

[Introduction à la plate-forme .NET](#)

[Syntaxe de base : données, expressions et instructions](#)

[Gestion des exceptions](#)

[Programmation Orientée Objet](#)

[Classes et objets en VB.NET](#)

[Objets et classes de base du framework .NET](#)

[Exemples d'applications développées en .NET](#)

Participants

Pour les développeurs désirant acquérir les techniques et les réflexes pour développer tous types d'applications .NET avec Visual Studio 2008/2005.

Pré-requis

Bonnes connaissances en programmation. Connaissances de base des concepts objet. Expérience requise en développement logiciel.

Travaux pratiques

Les aspects syntaxiques du langage VB .NET et les classes de base sont illustrés par des exemples dans le cadre d'une introduction aux Windows Forms. S'ensuivent la conception d'objets spécifiques, puis la création d'une DLL réutilisable, avec son déploiement. Démonstrations sur les accès aux données (ADO .NET) et les applications de type Windows et Web (ASP .NET).

CONTENU

Introduction à la plate-forme .NET

- Principe et architecture de la plateforme .NET.
- Architecture du Framework .NET : CLR, BCL, et CLS (support multilingage).
- Aperçu des différents types d'applications dans un environnement multicible.
- Structure d'une application .NET : notion d'espace de noms.
- Outils et environnement de développement.
- Langage de MSIL : principe du langage intermédiaire, principe de la compilation JIT (Just In Time Compiler).
- Notion d'assembly, de métadonnées et de déploiement. Assembly privé et assembly partagé : signature, rôle du GAC (Global Assembly Cache), mise en place dans le GAC.

Travaux pratiques

Exemple de programme VB.NET. Exécution en mode géré. Utilisation de l'environnement de développement Visual Studio.Net pour l'écriture du premier programme.

Syntaxe de base : données, expressions et instructions

- Variables et expressions : déclaration, constantes, opérateurs.
- Types de données : Common Type System, rôle de la classe de base System.Object et transtypage.
- Types annulables.
- Types valeur et types référence.
- Manipulation et gestion des tableaux.
- Instructions de contrôle de flux : boucles et tests.
- Nouveautés VB8 : Continue, IsNot, Using, visibilité des propriétés, support des types non signés, mot-clef Global, TryCast. Opérateurs IsTrue et IsFalse.

Travaux pratiques

Écriture de programmes en VB.NET mettant en œuvre des algorithmes classiques.

8 mars 2010

7 juin 2010

20 septembre 2010

6 décembre 2010

13 décembre 2010

Toulouse

25 janvier 2010

8 mars 2010

7 juin 2010

20 septembre 2010

6 décembre 2010

13 décembre 2010

Strasbourg

11 janvier 2010

29 mars 2010

31 mai 2010

27 septembre 2010

6 décembre 2010

13 décembre 2010

Sophia-Antipolis

25 janvier 2010

8 mars 2010

7 juin 2010

20 septembre 2010

6 décembre 2010

13 décembre 2010

Prix 2010

1760€ HT

Tarifs Belges : Nous consulter

Gestion des exceptions

- Principe de la gestion des exceptions.
- Utilisation de l'instruction Throw.
- Utilisation des exceptions pour le traitement centralisé des erreurs.
- Structure de gestion des exceptions interlangages : déclenchement d'exception dans un langage, interception et traitement dans un autre. Exemple entre VB.NET et C#.

Travaux pratiques

Exemples de gestion des exceptions en VB.NET.

Programmation Orientée Objet

- Classes et objets : modélisation du monde réel par objet.
- Notions de champ, méthode et propriété.
- Héritage.
- Polymorphisme.
- Implémentation d'interfaces multiples.
- Représentation du modèle objet.

Classes et objets en VB.NET

- Définition des classes. Définition des objets.
- Définition du contenu de la classe : méthodes et propriétés.
- Visibilité des membres d'une classe : propriétés et méthodes. Utilisation des espaces de noms.
- Cycle de vie des objets : constructeur, destructeur. Gestion de la mémoire avec le garbage collector.
- Le mécanisme de surcharge (constructeurs, méthodes et opérateurs).
- Implémenter un événement.
- Dérivation et héritage des classes : principe de dérivation, contrôle d'accès lors de la dérivation.
- Principe des interfaces (définition et implémentation).
- Principe du polymorphisme.
- Manipulation des attributs : principe des méta-données. Attributs de classe, de méthode, de champ.
- Régions de code et classes partielles.
- Classes génériques.
- Génération de documentation.

Travaux pratiques

Ecriture de classes de base. Manipulation de méthodes et propriétés dans les classes. Dérivation de classe. Exemple d'implémentation d'une interface et de mise en œuvre du polymorphisme par héritage ou avec une interface.

Objets et classes de base du framework .NET

- Qu'est-ce qu'un framework ? Principe. Hiérarchie des classes.
- Traitement des dates et des durées. Traitement des chaînes avec StringBuilder et les expressions régulières.
- Classes incontournables : manipulation du système de fichier, Math, Random, etc.
- Gestion des entrées/sorties : hiérarchie des classes. FileStream, StreamReader/StreamWriter.
- Principes des entrées/sorties asynchrones.
- Les différents types de collections, de dictionnaires et de tables de hachage.
- Les collections génériques.

Travaux pratiques

Utilisation des classes de base. Exemples de manipulation du système de fichiers et d'opérations de lecture/écriture dans un fichier texte.

Exemples d'applications développées en .NET

- Principe et conception d'une bibliothèque de classes réutilisable.
- Principe et exemple des applications Web ASP .NET.
- Introduction aux accès aux données avec ADO .NET.

Travaux pratiques

Réalisation d'une bibliothèque de classes signée et installation dans le GAC. Réalisation d'une page ASPX simple, avec affichage de données.