

PUBLIC	➤	Informaticiens souhaitant développer des applications Internet/Intranet en utilisant les technologies .NET (ASP.NET et ADO.NET) dans le cadre de l'environnement Visual Studio 2010.
DUREE	➤	5 jours = 35 heures
OBJECTIF	➤	Ce cours vous apprendra à utiliser les techniques mises en oeuvre dans l'environnement .NET (ou supérieur)/Visual Studio 2010 pour la création d'applications Internet/Intranet. Il détaillera la technologie ASP.NET (Active Server Page.NET) pour la création de pages dynamiques, avec une présentation des possibilités offertes par Ajax. Vous verrez également comment lier vos applications avec des bases de données (ADO.NET) et intégrer des services Web utilisant les technologies XML dans une application Web ASP.NET.
PREREQUIS	➤	Bonnes connaissances de la programmation C# ou VB.NET. Connaissances de base des technologies Web côté client (HTML, JavaScript...).

PROGRAMME

1. Contenu de cette formation ASP.NET

- Rappels des concepts liés à l'Internet/Intranet et technologies .NET
- Fonctionnement des pages ASP. NET
- Contrôles serveur HTML
- Contrôles serveur Web
- Conception de la structure d'un site Web
- Contrôle de sources de données
- Gestion de la sécurité
- Configuration et déploiement
- Utilisation des services Web

2. Rappels des concepts liés à l'Internet/Intranet et technologies .NET

- Serveur Web, sites statiques et dynamiques.
- Architecture d'une application Internet/Intranet.
- Technologies .NET. Application Web en .NET.
- Outils intégrés à Visual Studio.

3. Fonctionnement des pages ASP. NET

- Principe et problématique des pages dynamiques.
- Rappel des méthodes HTTP GET et POST.
- Principe des pages ASP .NET (ASPX).
- Utilisation des contrôles serveur WebForms. Intégration dans les pages ASPX avec Visual Studio.
- Gestion automatique de la persistance de l'état des contrôles serveur avec le ViewState.
- Gestion de la persistance des données applicatives : Session, Cache, Application, Cookies.
- Membres caractéristiques des classes page, HttpRequest, HttpResponse et HttpServerUtility.
- Utilisation et limitations du QueryString.
- Mise en oeuvre du CrossPagePostBack.
- Gestion des événements dans les pages ASP.NET : Load, UnLoad, PreRender...
- Gestion des événements de l'application : fichier global.asax, événements importants, utilisation.
- Structuration d'une application Web avec Visual Studio (dossiers spéciaux, ressources, etc.).

4. Contrôles serveur HTML

- Utilité des contrôles serveur HTML pour la création de pages actives côté client et serveur.
- Principaux contrôles. Utilisation.
- Intégration des contrôles serveur HTML avec les scripts clients JavaScript.

5. Contrôles serveur Web

- Principe des contrôles serveur.
- Caractéristiques des contrôles de base : TextBox, Label, Literal, Listes, Boutons, Table, TableCell, etc.
- Contrôles conteneur : Panel, MultiView, Wizard...
- Contrôles riches : Calendar, AdRotator, FileUpload...
- Contrôles de validation et groupe de validation.
- Réalisation d'un contrôle utilisateur.
- Principe et mise en oeuvre de l'Ajax.

6. Conception de la structure d'un site Web

- Contrôles utilisateur pour la structuration des pages.
- Mise en forme d'un site à l'aide des MasterPages.
- Rôles des dossiers spéciaux (App_Code, App_Data, App_Themes, etc.).
- Utilisation des feuilles de style CSS et des thèmes.
- Mise en place d'un système de navigation avec un fichier SiteMap et des contrôles SiteMapPath, TreeView et Menu.

7. Contrôle de sources de données

- Introduction à ADO.NET. Modèle objet ADO.NET.
- Mécanismes d'accès à une base de données : connexion, instruction SQL, procédure stockée, lecture de données. Utilisation d'un DataSet.
- Mécanisme de DataBinding.
- Utilisation des contrôles liés à une source de données : XmlDataSource, GridView (tri et pagination).
- Afficher une vue Maître/Détail entre un contrôle GridView et les contrôles DetailsView, FormView.
- Principes des modèles de lignes (Templates).

8. Gestion de la sécurité

- Les types d'attaques (SQL injection, spoofing, répudiation...) et les moyens de s'en prémunir.
- Contrôle applicatif des accès et des droits.
- Gestion de la sécurité basée sur Windows.

9. Configuration et déploiement

- Gestion des exceptions.
- Rôle et format du fichier Web.config.
- Le Web Administration Tool intégré à Visual Studio.
- Sauvegarde des paramètres de l'application.
- Configuration de la gestion des sessions.
- Rôle du serveur Web : présentation de IIS.
- Le mode Release. Publication de l'application

10. Utilisation des services Web

- Principe. Architecture, communication XML/SOAP.
Langage WSDL (Web Service Description Language).
- Appel d'un service Web à partir d'une requête HTTP et d'un proxy.

11. Conditions pédagogique :

- 1 poste par personne
- Evaluation technique d'acquisition des connaissances pré et post formation
- De nombreux exercices d'application sont vus tout au long de la journée