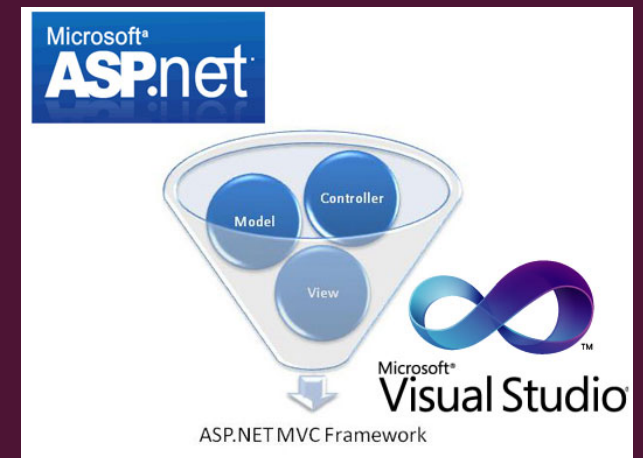


INTRODUCTION À ASP.NET

INTRODUCTION AUX TECHNOLOGIES WEB DE MICROSOFT

- Introduction aux technologies Web Microsoft
- Vue d'ensemble d'ASP.NET 4.5
- Technologies Web côté client
- Internet Information Server 8.0
- windows Azure



INTRODUCTION AUX TECHNOLOGIES WEB MICROSOFT

- Microsoft dispose d'un large ensemble de technologies qui permettent de créer des applications Web riches et de les publier sur des intranets et sur Internet

- Outils de développement
- Technologies d'hébergement
- Langages côté serveur
- Langages côté client

Développement	Hébergement	côté serveur	côté client
WebMatrix Visual studio	IIS SQL Server Windows Azure SQL Database	Asp.net	JavaScript jQuery AJAX

Introduction aux technologies Web Microsoft

(Outils de développement)

- On peut créer des sites Web simples contenant du texte et des images à l'aide d'un éditeur de texte, tel que le Bloc-notes.
- Cependant, la plupart des sites Web exigent que des actions complexes soient effectuées côté serveur, telles que opérations, calculs complexes ou rendu graphique. Pour ceci Microsoft fournit les outils suivants:
 - **WebMatrix 2.**
 - On peut utiliser WebMatrix 2 pour créer des pages HTML statiques et des pages dynamiques avec ASP.NET, PHP et Node.js.
 - Outil de développement gratuit
 - On peut créer Les applications de pages Web ASP.NET, mais pas les applications Web Forms ASP.NET ni les applications MVC.

Introduction aux technologies Web Microsoft

(Outils de développement)

- **Microsoft Visual Studio.**

- un Environnement de développement intégré. (IDE), pour créer des applications personnalisées basées sur les technologies Microsoft,
- Ces applications soient exécutées sur le Web, sur des ordinateurs de bureau, sur des appareils mobiles ou en utilisant services de cloud Microsoft.
- Visual Studio offre de nombreuses facilités pour la conception, le codage et le débogage de toute application Web ASP.NET, y compris des applications MVC.

Introduction aux technologies Web Microsoft (Technologies d'hébergement)

- Quel que soit l'outil utilisé pour créer une application Web, on doit utiliser un serveur Web pour héberger l'application web.
- Lorsque les utilisateurs visitent une application le serveur hôte répond en rendant du HTML et le renvoyer au navigateur pour Affichage.
- Le serveur hôte peut interroger une base de données avant de créer le code HTML.
- Le serveur peut effectuer d'autres actions telles que l'envoi d'e-mails ou la sauvegarde de fichiers téléchargés.
- Lorsque on crée une application Web à l'aide de Visual Studio 2012, on peut utiliser Visual Studio Development Server(le serveur Web intégré)pour exécuter l'application.

Introduction aux technologies Web Microsoft (Technologies d'hébergement)

- Par conséquent, quand on termine la création de l'application Web et pour y accéder sur un intranet ou sur Internet, on doit utiliser un serveur Web entièrement fonctionnel tel que:
 - **Microsoft Internet Information Server 8 :**
 - IIS est une technologie avancée d'hébergement de sites Web.
 - On peut installer des serveurs IIS sur un réseau local ou utiliser des serveurs IIS hébergés par un Fournisseur de services Internet (ISP).
 - IIS peut héberger n'importe quel site Web ASP.NET, PHP ou Node.js.

Introduction aux technologies Web Microsoft (Technologies d'hébergement)

- **Windows Azure:**

- c'est une plate-forme cloud qui fournit des services à la demande pour créer, déployer, héberger et gérer des applications Web via des centres de données gérés par Microsoft.
- Lorsque on utilise les services Windows Azure, on doit payer uniquement les données fournies par le site Web hébergé .
- c'une infrastructure évolutive, car Windows Azure ajoute automatiquement des ressources à l'application Web quand elle a besoin .

Introduction aux technologies Web Microsoft (Technologies d'hébergement)

- La plupart des sites Web nécessitent une base de données pour gérer leurs propres données
- On peut choisir parmi les technologies Microsoft suivantes pour gérer les données:
 - **Microsoft SQL Server**
 - C'est un serveur de base de données que on peut utiliser pour hébergez n'importe quelle base de données, de la plus simple à la plus complexe.
 - Il peut prendre en charge un très grand nombre de bases de données et un très grand nombre d'utilisateurs.
 - Il assurer une meilleure disponibilité et fiabilité

Introduction aux technologies Web Microsoft (Technologies d'hébergement)

- **Base de données SQL Windows Azure**
 - C'est une base de données Cloud, elle fait partie de Windows Azure.
 - En utilisant ce type de base de données , on peut déployer une base et payer uniquement pour les données qu' on utilise.
 - La gestion de l'infrastructure de base de données est simple, car elle évolue automatiquement à mesure que le site Web grandit.

Introduction aux technologies Web Microsoft (Technologies d'exécution de code)

- Le code que on écrit dans un outil de développement doit être exécuté à l'un des deux emplacements suivants:
 - sur le serveur Web. Ce code a un accès complet à la puissance du serveur Web et aux bases de données attaché . Il peut accéder rapidement à une base de données, envoyer des courriels et afficher des pages Web.
 - Sur le navigateur Web de l'utilisateur. Ce code répond rapidement aux actions de l'utilisateur, telles que les clics de souris, mais il est plus limité et il ne peut pas accomplir ses tâches sans interagir avec le serveur web.
 - On peut utiliser des différentes technologies pour exécuter du code côté serveur et du code côté client.

Introduction aux technologies Web Microsoft (Technologies d'exécution de code)

■ Exécution côté serveur

- Microsoft ASP.NET est un environnement Web côté serveur qui exécute le code .NET côté serveur qu' on écrit avec Visual Studio ou autre.
- Le code accède aux bases de données, crée les pages HTML et renvoie leurs sources au navigateur Web.
- Le modèle de programmation MVC fait partie d'ASP.NET
- Parmi les autre technologies côté serveur on cite PHP et Node.js.

Introduction aux technologies Web Microsoft (Technologies d'exécution de code)

■ Exécution côté client

- La plupart des navigateurs Web peuvent exécuter du code écrit en langage JavaScript. Ce code est envoyé au navigateur en tant que texte dans une page HTML rendue ou dans un fichier .js séparé.
- JavaScript étant local pour le navigateur, il peut répondre très rapidement aux actions de l'utilisateur telles que cliquer, pointer ou faire glisser.
- De nombreuses bibliothèques JavaScript sont disponibles pour accélérer le développement du code client. Par exemple, le populaire bibliothèque jQuery qui simplifie l'accès aux éléments de la page et leur manipulation en modifiant leur style ou leur contenu.

Introduction aux technologies Web Microsoft (Technologies d'exécution de code)

- **Exécution côté client**

- Les applications ASP.NET peuvent également utiliser la technologie AJAX (Asynchronous JavaScript and XML)
- On peut utiliser AJAX pour mettre à jour une petite section d'une page HTML au lieu de recharger tout le contenu de la page à partir du serveur.