



Initiation au Développement Web avec ASP.NET C#

Mme Ben bouzid NOURHENE




Plan:

- Introduction au Framework ASP.NET
- Les différents types d'applications ASP.net (Templates)
- ASP.NET MVC
- ASP.NET Core
- Exercice: ASP .NET MVC

Introduction ASP.NET

- ASP.NET est un Framework open source créé par Microsoft, pour développer des applications et des services Web modernes avec le framework .NET.
- ASP.NET est multiplateforme : fonctionne sous Windows, Linux, MacOS
- La première partie (ASP) est un acronyme de **Active Server Pages** et symbolise le fait que le Framework est un fournisseur de services applicatifs.
- La seconde partie signifie qu'il est basé sur le framework .NET.
- ASP.NET inclut la génération du code HTML côté serveur, l'utilisation de la programmation orientée objet et des bibliothèques du Framework .NET.

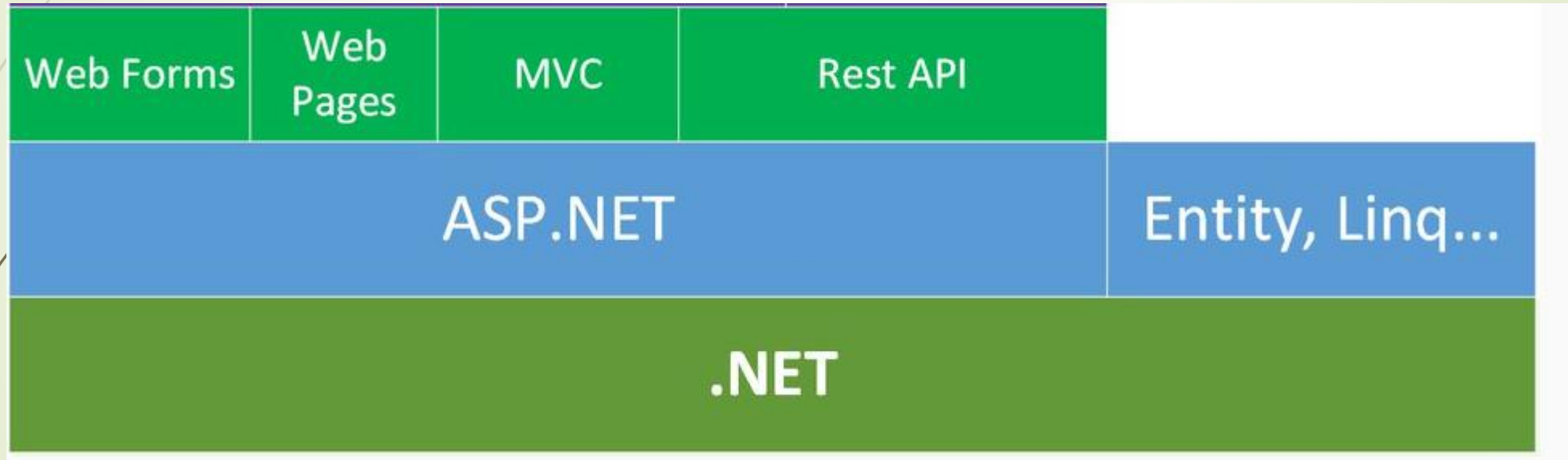
Les différents types d'applications ASP.net

- 
- ASP.NET est une technologie qui en regroupe plusieurs. Il y a plusieurs façons de créer une application web avec ASP.NET.
 - Voici quelques exemples de modèles\template :
 - **le projet Vide :** comme son nom l'indique, nous créons un projet à partir de zéro, néanmoins Visual Studio y intégrera les références nécessaires vers les assemblies ASP.NET, quelques bibliothèques JavaScript utiles pour une application web ainsi qu'un fichier de configuration.
 - **le projet de WebForms :** créer un projet ASP.NET Web Forms, basé sur les contrôles et le code évènementiel .

Les différents types d'applications ASP.net

- **le projet MVC** : un projet tourné vers MVC, ce qui nous intéresse pour commencer.
- **le projet Web API** : une application Internet préconfigurée avec le contrôleur Web API

Les différents types d'applications ASP.net



Les différents types d'applications ASP.net

Créer une application web ASP.NET



Vide

Modèle de projet vide pour créer des applications ASP.NET. Ce modèle n'a aucun contenu.



Web Forms

Modèle de projet pour créer des applications ASP.NET web Forms. ASP.NET web Forms permet de créer des sites web dynamiques selon un modèle de glisser-déposer basé sur l'événement. Une aire de conception et des centaines de contrôles et de composants vous permettent de générer rapidement des sites sophistiqués, puissants et gérés par interface utilisateur, avec accès aux données.



MVC

Modèle de projet pour la création d'applications ASP.NET MVC. ASP.NET MVC vous permet de créer des applications à l'aide de l'architecture Model-View-Controller. ASP.NET MVC comprend de nombreuses fonctionnalités permettant un développement rapide et piloté par des tests pour créer des applications utilisant les dernières normes.



API web

Modèle de projet pour la création de services RESTful HTTP pouvant atteindre un grand nombre de clients, notamment des navigateurs et des téléphones mobile.



Application avec une seule page

Modèle de projet permettant de créer de riches applications HTML5 pilotées par JavaScript côté client, en utilisant ASP.NET Web API. Les applications à une page offrent une expérience utilisateur avancée qui comprend des interactions côté client en HTML5, CSS3 et JavaScript.

ASP.NET MVC

- Le patron d'architecture Modèle-Vue-Contrôleur (MVC) sépare une application en trois composants principaux : le modèle, la vue et le contrôleur.
- **Model :**

Les modèles vont gérer tout ce qui a trait aux données de votre application.

Ces données se trouvent en général dans une base de données. Les données vont être traitées par les modèles pour ensuite être récupérées par les contrôleurs.
- **View :**

comme son nom l'indique, une vue s'occupe de l'affichage. On y trouve uniquement du code HTML, les vues récupèrent la valeur de certaines variables pour avoir ce qu'elles doivent afficher.

ASP.NET MVC

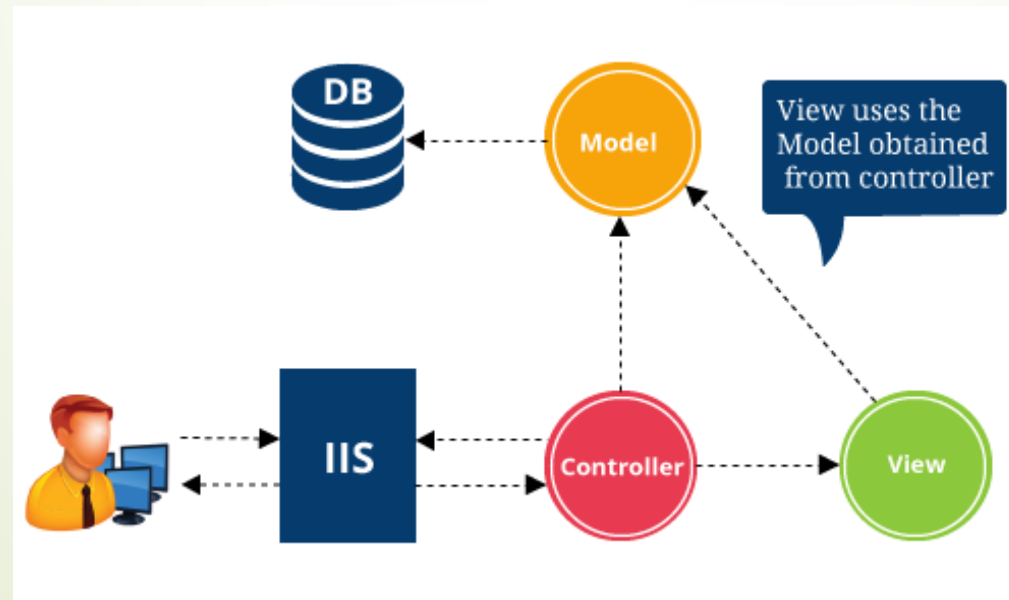
➤ Controller:

un contrôleur va jouer le rôle d'intermédiaire entre le modèle et la vue.

Il va demander au modèle les données, les analyser, prendre des décisions et renvoyer le texte à afficher à la vue.

Les traitements se font dans le contrôleur.

Un contrôleur ne contient que du code en C# et réalise une action.



ASP.NET MVC

- Le patron d'architecture Modèle-Vue-Contrôleur (MVC) sépare une application en trois composants principaux : le modèle, la vue et le contrôleur.
- Le Framework ASP.NET MVC fournit une alternative au modèle de formulaires Web ASP.NET, en permettant la création d'applications web basées sur MVC.
- Framework de présentation léger, facilement testable, qui est intégré avec les fonctionnalités ASP.NET, dont les pages maîtres et les mécanismes d'authentification.

ASP.NET Core

- ASP.NET Core est un framework open source multiplateforme très performant permettant de créer des applications modernes, compatibles avec le cloud et connectées à Internet.
- ASP.NET Core offre les avantages suivants :
 - ❑ Un scénario unifié pour créer une interface utilisateur web et des API web.
 - ❑ Architecturé pour la testabilité.
 - ❑ Capacité à développer et à exécuter sur Windows, macOS et Linux.
 - ❑ Open source et centré sur la communauté.
 - ❑ Un système de configuration prêt pour le cloud et basé sur les environnements.



Merci pour votre attention