

# ASP.NET : les fondamentaux

## Développement ▶ ASP.NET

### Présentation

Fondé sur la base de ASP (Active Server Pages) avant d'être intégré au framework .NET, ASP.NET est un framework web côté serveur permettant de réaliser des pages web dynamiques avec le framework .NET. Vous pourrez ainsi créer des sites web avec C#, Visual Basic.NET ou F#, langages fortement typés renforçant la robustesse de vos applications. Deux technologies accompagnent le développement avec ASP.NET : ASP.NET WebForms, proche de la technologies Windows Forms, et ASP.NET MVC, plus respectueuse des standards et bonnes pratiques du web, avec le patron de conception Modèle-Vue-Contrôleur (MVC). Au cours de cette formation, vous découvrirez l'environnement ASP.NET, ses usages et ses différentes possibilités. Vous comprendrez l'important de la base ASP.NET Core, ainsi que les différentes manières de réaliser des sites web dynamiques « à la Microsoft », avec ASP.NET WebForms et ASP.NET MVC Core.

### Objectifs

- ▶ Découvrir l'environnement de développement ASP.NET
- ▶ Comprendre la philosophie des sites web dynamiques ASP.NET
- ▶ Savoir réaliser un site web avec ASP.NET WebForms
- ▶ Savoir réaliser un site web avec ASP.NET MVC
- ▶ Savoir réaliser des APIs et des connexions à la base de données

### Moyens pédagogiques

Formation alternant la théorie et la pratique, avec un intervenant présentant la formation en direct. Possibilité de réaliser cette formation en face-à-face dans nos locaux, dans vos locaux d'entreprise ou à distance via visioconférence.

Une fois terminée, vous disposerez d'une attestation de suivi de la formation, ainsi que des contenus de cours relatifs au contenu présenté.

### Evaluation des acquis

Questionnaires à choix multiples (QCM) en fin de formation. L'intervenant formulera également une appréciation sur vos acquis pour l'entièreté de la formation.

**Durée** : 35 heures (5 jours)

**Référence** : DE-049

**Niveau** : Intermédiaire

**Formation inter-entreprises** :

Formation en présentiel et distanciel

**Tarif** : 2700 € HT

**Formation intra-entreprises** :

Formation disponible et adaptable sur demande

**Tarif** : sur devis

**Contact**

**Anthony DUPUIS**

Conseiller formation

07 68 53 96 11

anthony@ls-a.fr

**Public** :

Toute personne travaillant ou souhaitant travailler dans le développement de sites et d'applications web.

**Avez-vous les prérequis ?**

Une connaissance des langages du web (HTML, CSS, JavaScript) est nécessaire

Une connaissance en bases de données relationnelles (type MySQL) est nécessaire

Une connaissance du langage C# ou d'un langage orienté objet est nécessaire

**Dernière modification** :

13/06/2024

# ASP.NET : les fondamentaux

## Développement ▶ ASP.NET

### Programme de la formation

#### 1- ASP.NET : un framework côté serveur

Historique  
Découverte d'ASP.NET et d'ASP.NET Core  
Visual Studio et ses composants

#### 2- Introduction ASP.NET WebForms

Hello World avec ASP.NET WebForms  
Les différents fichiers et vues : Designer, ASPX, Code-Behind

#### 3- ASP.NET WebForms : créer des pages web dynamiques

Contrôles de création de page web  
Les directives ASP.NET  
Les contrôles HTML côté serveur simples : champ de texte, image...  
Les contrôles HTML côté serveur composés : tableaux, calendriers, ...  
Les layouts (modèles de pages) et les balises de contenu

#### 4- ASP.NET WebForms : le code-behind

Structure d'un fichier code-behind  
Portée des variables, interaction entre ASPX et code-behind  
Les événements, le cycle de vie d'une page ASP.NET WebForms  
Les propriétés Request et Response  
La propriété ViewState (état de la vue)  
Valider les données, les contrôles HTML de validation de formulaire  
Comprendre le concept de liaisons (binding)

#### 5- ASP.NET WebForms : intégrer une base de données

Mise en place d'une base de données MDF via Entity Framework  
Présentation de LINQ  
Opérations CRUD (Create, Read, Update, Delete)

#### 6- Introduction ASP.NET MVC Core

Modèle de programmation MVC : quelle utilité ?  
Présentation des vues, des modèles et des contrôleurs  
Les principes d'HTTP et l'impact sur le développement

#### 7- ASP.NET MVC Core : les vues en détail

RazorEngine et les moteurs de template  
Les vues partielles  
Les possibilités offertes par IActionResult  
Différences entre ASP.NET WebForms et ASP.NET MVC

#### 8- ASP.NET MVC Core : les modèles en détail

Les principes de sources de données et leur impact sur les modèles  
Utiliser LINQ et Entity Framework avec ASP.NET MVC Core  
Utiliser des DTO (Data Transfer Object) pour échanger des informations  
Différences entre ASP.NET WebForms et ASP.NET MVC

#### 9- ASP.NET MVC Core : les contrôleurs en détail

Validation et filtrage des données  
Normalisation des échanges  
Créer des APIs  
Gestion des opérations asynchrones et des exceptions  
Différences entre ASP.NET WebForms et ASP.NET MVC