

# Formation .NET 8 - Développement back-end (ASP.NET Core & MVC)

## Informations

Durée : 4 jours (28h.)

Tarif\* : 1990 € HT  
Intra: Nous consulter

Réf : DTCO

Niveau : Moyen

inter à distance / intra

Mise à jour le 18/12/25

\*tarif valable jusqu'au 31/12/2026

## Prochaines sessions

22 juin - 25 juin  
(à distance)

21 septembre - 24  
septembre  
(à distance)

30 novembre - 03  
décembre  
(à distance)

## Pré-requis

- Connaissances en HTML/CSS
- Connaissances en JavaScript
- Connaissances fondamentales en C#
- Notions de base sur le Framework .NET
- Bases de la Programmation Orientée Objet (POO)
- Expérience avec Visual Studio

## Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Découvrir les fonctionnalités du Framework ASP.NET Core et MVC Core
- Identifier les fonctions essentielles de la plateforme
- Savoir concevoir une application ASP.NET
- Connaître les mécanismes avancés du Framework et s'initier à Entity Framework Core
- Etre en mesure de migrer un projet ASP.NET MVC existant vers ASP.NET MVC Core

Objectifs opérationnels :

- Développer des applications avec le Framework ASP.NET Core et MVC Core

## Programme

### Introduction à .Net Core

Présentation générale du Framework  
Historique des versions d'ASP.NET  
Qu'est-ce que ASP.NET Core ?  
Principes de base et philosophie d'ASP.NET MVC Core  
Avantages et inconvénients de ASP.NET Core

### Environnement et outils

Vue d'ensemble  
Middleware  
Services  
Kestrel  
Librairie .NET Core  
Runtime CoreCLR  
Environnement d'exécution .NET

### Configuration d'un projet .Net Core

Project.json  
Méthode principale  
Classe Startup  
Méthode Configure  
Méthode ConfigureServices  
Composants MVC Core  
Kestrel Improvements

### Contrôleurs MVC Core

Prérequis et conventions  
Injection de dépendances  
Action et résultats d'action  
ViewData / ViewBag et TempData

### Modèles MVC Core

Ignorance de persistance

# Formation .NET 8 - Développement back-end (ASP.NET Core & MVC)

---

Inversion de dépendance  
Mapping objet-relationnel  
Validateurs et attributs  
Entity Framework (EF) Core  
ViewModel

## Vues MVC Core

Conventions et ViewStart  
Zones (areas), vues partielles et Layouts  
Injection de dépendances dans une vue  
Syntaxe Razor et C# 8  
Helpers et Tag Helpers  
L'objet ViewData/TempData  
Vues fortement typées  
View Component

## Entity Framework Core

Configuration des services et middlewares  
Modéliser : Modelling  
Requêter : Query  
Enregistrer avec gestion des transactions  
Le Change Tracking

## Paramètres d'application

Sources de configuration  
Configuration spécifique à l'environnement  
Options pattern

## Routing de requêtes en MVC Core

API RESTful  
Routage Middleware  
Templates de routes  
Contraintes de routes  
Middleware MVC  
Attributs de routage  
Méthode MapRoute  
Fichiers statiques  
Filtres de page

## Formulaires HTML

Introduction  
Annotations de données  
Formulaire Tag Helper  
Tag Helpers de validation  
Soumissions de formulaire

## Razor Page

Concept du tout-en-un  
Configurer les routes  
Architecture orientée contenu

# Formation .NET 8 - Développement back-end (ASP.NET Core & MVC)

Mixer Razor Page et MVC  
Soumissions de formulaire

## Web API

Contrôleurs WebAPI REST  
AJAX et les mises à jour partielles  
Contrôleurs asynchrones  
Traitement de données JSON  
Gestion du Cross Origin  
Mise en place d'un versioning API

## Gestion des erreurs

Page d'exceptions pour développeur  
Code statut  
Filtres d'exception  
Gestion des logs / journalisation

## Authentification et contrôle d'accès avec .Net Core

Configuration d'ASP Identity  
Niveaux de verbosité d'authentification  
Personnalisation du User Model  
Construire et sécuriser sa propre API  
Sécuriser l'AIP avec les tokens JWT  
OpenID et OAuth 2 pour les fournisseurs externes (Google, Microsoft...)

## Tests sous .Net Core

Introduction  
Test unitaire  
Test d'intégration

## Etat de l'application

Vue d'ensemble  
HttpContext.Items  
Etat de session

## Déploiement et intégration à partir de .Net Core

Déployer sur un serveur IIS  
Déployer vers le cloud Azure  
Déployer en utilisant Docker  
Azure App Services  
Compilation des pages et des vues à la publication

## Développement Cross-plateforme

Gestionnaire de version de .NET via .NET CLI (.NET version manager, anciennement DNVM)  
Outils de développement : Visual Studio, VS Code, Yeoman...  
Support de Windows, Mac OSX et Linux