

Réf : ET\_DEV\_2NETDWS / ET2\_DEV\_2NETDWS

# ASP.NET

## Développement de sites web Back End

### Objectif

Cette formation s'adresse aux développeurs qui souhaitent apprendre à créer des sites web avec le Framework ASP.NET Core MVC et acquérir de bonnes pratiques en C# sous Visual Studio.

### Public

Informaticiens

### Prérequis

Des connaissances sur la programmation orientée objet sont nécessaires.

### Durée estimée pour le suivi des modules indispensables

Durée des vidéos : 9h25

Durée des TP : 23h30

## Contenu pédagogique

### ▸ Les modules indispensables

#### Présentation du cours



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h01.

- Présentation du cours

#### Présentation de la plateforme .NET



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h07.

- Objectifs du module
- Présentation de l'architecture
- Le langage C#
- Premier projet
- Démonstration - HelloWorld

## Les bases du langage C#



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h17.

- Objectifs du module
- La structure d'une classe
- Les propriétés
- Les constructeurs
- L'utilisation d'une classe
- L'héritage
- Les types génériques et les collections
- L'inférence de type et les classes anonymes
- Les types nullable
- Les méthodes d'extension
- Les méthodes d'extension et la généricité
- Func, Action et les expressions lambda
- Les opérateurs
- L'opérateur d'accès aux membres
- L'opérateur null indulgent
- Les opérateurs de test de type et de conversion
- Les opérateurs de fusion
- Les méthodes asynchrones
- Les indexeurs ou propriétés indexées
- TP à réaliser
- Corrigé du TP

## LINQ



Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h58.

- Objectifs du module
- Présentation de LINQ
- L'exécution différée ou immédiate
- La syntaxe requête et la syntaxe méthode
- Récupérer un élément
- Démonstration - Récupérer un élément
- Effectuer une sélection
- Démonstration - Effectuer une sélection
- Transformer, ranger une collection, vérifier une condition
- Démonstration - Transformer, ranger une collection, vérifier une condition
- Groupement de données, opérations ensemblistes et jointures
- Démonstration - Groupement de données
- Démonstration - Jointures
- TP à réaliser
- Corrigé du TP - Niveau 1
- Corrigé du TP - Niveau 2

## ASP.NET MVC



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 0h32.

- Objectifs du module
- La création d'un nouveau projet web
- Le routage
- View
- Démonstration - Appel d'une route
- La liaison des données
- Démonstration - La liaison des données
- TP à réaliser
- Corrigé du TP

## ASP.NET Razor



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 2h54.

- Objectifs du module
- La syntaxe Razor
- Démonstration - La syntaxe Razor
- Passage d'informations du contrôleur à la vue
- Démonstration - Passer des informations du contrôleur à la vue (ViewBag)
- Démonstration - Passer des informations du contrôleur à la vue (TempData)
- Démonstration - Passer des informations du contrôleur à la vue (ViewModel)
- Simplification d'écriture pour produire du HTML
- Génération des vues et des contrôleurs par Visual Studio
- Démonstration - Génération des vues et des contrôleurs par Visual Studio
- TP à réaliser
- Corrigé du TP
- Les vues partielles
- Démonstration - Les vues partielles
- Les formulaires : principe de fonctionnement
- Les formulaires : côté contrôleur
- Les formulaires : côté vue
- Démonstration - Les formulaires
- TP à réaliser
- Corrigé du TP - Niveau 1
- Corrigé du TP - Niveau 2
- La validation des formulaires
- Démonstration - La validation des formulaires
- TP à réaliser
- Corrigé du TP - Niveau 1
- Corrigé du TP - Niveau 2

## Les contextes d'exécution et les cookies



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h08.

- Objectifs du module
- Le contexte de requête
- Les cookies
- Démonstration - Les cookies
- La session
- Démonstration - La session
- La propriété TempData
- La cache applicatif
- Démonstration - Le cache applicatif
- TP à réaliser
- Corrigé du TP

## Entity Framework



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 2h51.

- Objectifs du module
- Présentation d'Entity Framework
- Mise en place de Entity Framework
- Démonstration - Créer et utiliser DbContext
- Manipulation des données
- Démonstration - Manipulation des données
- Relations entre entités
- Différents types de chargement
- Démonstration - Relation entre entités et différents types de chargements
- Entity Framework et ASP.NET Core MVC
- Démonstration - Création d'un CRUD complet pour une entité simple
- TP à réaliser
- Corrigé du TP - Niveau 1
- Corrigé du TP - Niveau 2
- Fluent API
- Démonstration - Fluent API
- EntityState
- TP à réaliser
- Corrigé du TP - Niveau 1
- Corrigé du TP - Niveau 2

## Authentification et autorisation



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 1h46.

- Objectifs du module
- ASP.NET Core Identity
- Activation de l'authentification
- Comptes individuels
- Démonstration - Création d'un projet avec authentification
- Gestion des utilisateurs
- Gestion des rôles
- Gestion de l'utilisateur connecté
- Démonstration - Gestion des rôles et de l'utilisateur connecté
- Démonstration - Générer les vues afin de les personnaliser
- Gestion des autorisations d'accès
- Démonstration - Gestion des autorisations d'accès
- Stratégie d'authentification par défaut
- Gestionnaire de stratégie d'autorisations par handler
- Démonstration - Gestionnaire de stratégie d'autorisations par handler
- TP à réaliser
- Corrigé du TP - Partie 1
- Corrigé du TP - Partie 2

## Développer et consommer une API web



Cours

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 2h28.

- Objectifs du module
- Principe des API REST
- Les deux approches avec ASP.NET Core
- Création d'une API web basée sur les contrôleurs : principe
- Création d'une API web basée sur les contrôleurs : requête
- Création d'une API web basée sur les contrôleurs : réponse
- Démonstration - Créer une API web basée sur des contrôleurs
- Création d'une API web minimale : principe
- Création d'une API web minimale : requête
- Création d'une API web minimale : réponse
- Démonstration - Créer une API web minimale
- Tester les points de terminaison de l'API web
- Démonstration - Tester les points de terminaison de l'API web
- Consommer une API web : envoi d'une requête asynchrone
- Consommer une API web : analyse de la réponse de la requête asynchrone
- Démonstration - Consommer une API web
- AJAX
- Démonstration - AJAX
- TP à réaliser
- Corrigé du TP - Niveau 1
- Corrigé du TP - Niveau 2