

ASP.Net Core Web API

Programme (Mis à jour le 12/02/2021)

NET Core

- .NET Framework versus .NET Core
- .NET Core command-line (CLI)

Visual Studio et ASP.NET Core

- Structure d'un projet
- Dépendances NuGet
- Dépendances Client
- Framework Cible

ASP.NET Core Pipeline

- Comprendre le principe
- Configurer les middleware
- Configurer les services
- Développer ses propres middleware
- Comprendre le moteur d'injection de dépendances

ASP.NET Core Configuration

- Fini le web.config
- Formats: JSON, INI ou XML
- Configuration confidentielle (user secrets)
- Accéder aux informations de configuration dans le code

Entity Framework Core

- Introduction
- ORM (Object Relational Mapping)
- Requête ses données : LINQ
- Database First versus Model First versus Code First

Faire du CRUD avec Entity

- Lire des données
- Insérer des données simples
- Insérer des données relationnelles
- Mettre à jour des données
- Mettre à jour des données relationnelles
- Supprimer des données

Gérer son modèle de données

- Configuration
- Mise à jour et migrations
- Mapper des relations
- Mapper l'héritage

ASP.NET Web API

- Protocole http
- API REST

Référence

THIL1938

Durée

5 jours / 35 heures

Prix HT / stagiaire

2750€

Objectifs pédagogiques

- Décrire le fonctionnement de .NET Core
- Utiliser les fonctionnalités du framework ASP.NET Core Web API
- Développer une API REST en utilisant les bonnes pratiques de développement

Niveau requis

- Pratiquer la programmation orientée objet en environnement .NET

Public concerné

- Développeurs web

Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

Conditions d'accès à la formation

Délai : 3 mois à 1 semaine avant le démarrage de la formation dans la limite des effectifs indiqués

Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (les personnes en situation de handicap peuvent avoir des besoins spécifiques pour suivre la formation. N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD

Documents supports de formation projetés
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices

Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)

Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation

Questionnaires de satisfaction (enquête électronique privilégiée)

- Architecture Web API
- Opération CRUD

Routage

- Routage par conventions
- Routage avec des Attributes
- Erreurs de routage

Controleurs

- Classes ApiController et ControllerBase
- Actions
- Comprendre les résultats d'action
- Utilisation de Filtres

Content Negotiation

- Liaison des paramètres de requêtes HTTP
- Différents Media types
- Formats déjà présents
- Développer ses propres Formatters

Validation des données

- Le ModelState
- Validation par attributs
- Retourner les erreurs de validation
- Personnalisation de la validation

Sécurisation de l'API

- Authentification et Autorisation
- Les attributs d'autorisation
- Authentification avec HTTP
- Requetes cross-domaine

Consommation de l'API REST

- Outils de tests (Postman)
- Clients .NET Client
- Clients AJAX et Angular

Tests Unitaires

- Introduction, pourquoi tester ?
- Développer des tests unitaires
- Utiliser des mocks
- Utiliser le moteur d'injection de dépendances