

Durée : 3 jours soit 21 heures

Référence : IF-.NETAPI

Public visé :

- Développeurs BackEnd
- Ingénieurs de développement

Pré-requis :

- Maîtrise de C#
- Notions de Http

Objectifs pédagogiques :

- Développer une API restful complète
- Respecter les règles de l'art de la conception
- Lier l'API à une base de données
- Valider les appels et paramètres
- Restreindre les autorisations d'accès à l'API
- Implémenter des micro-services avec Minimal API
- Faciliter la mise au point et le déploiement

Compétences acquises à l'issue de la formation :

- Développer une API restful complète
- Respecter les règles de l'art de la conception
- Lier l'API à une base de données
- Valider les appels et paramètres
- Restreindre les autorisations d'accès à l'API
- Implémenter des micro-services avec Minimal API
- Faciliter la mise au point et le déploiement

Modalités pédagogiques :

Session dispensée en présentiel ou téléprésentiel, selon la modalité inter-entreprises ou intra-entreprises sur mesure.  
La formation est animée par un(e) formateur(trice) durant toute la durée de la session et présentant une suite de modules théoriques clôturés par des ateliers pratiques validant l'acquisition des connaissances. Les ateliers peuvent être accompagnés de Quizz.  
L'animateur(trice) présente la partie théorique à l'aide de support de présentation, d'animation réalisée sur un environnement de démonstration.  
En présentiel comme en téléprésentiel, l'animateur(trice) accompagne les participants durant la réalisation des ateliers.

Moyens et supports pédagogiques :

**Cadre présentiel**

Salles de formation équipées et accessibles aux personnes à mobilité réduite.

- Un poste de travail par participant
- Un support de cours numérique ou papier (au choix)
- Un bloc-notes + stylo
- Vidéoprojection sur tableau blanc
- Connexion Internet
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

**Cadre téléprésentiel**

Session dispensée via notre solution iClassroom s'appuyant sur Microsoft Teams.

- Un compte Office 365 par participant
- Un poste virtuel par participant
- Un support numérique (PDF ou Web)
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Informations sur l'accessibilité :



## Description / Contenu

### Module 1 : Conception d'une API

- Rappels sur HTTP
- Orientation ressources
- Contrôleur
- Injection de dépendance
- Sérialisation et DTOs
- Documentation OpenAPI

### Module 2 : CRUD

- Modèles
- Intégration d'EntityFramework
- Gestion des migrations
- Implémentation des opérations
- Filtrage et pagination

### Module 3 : Validation et erreurs

- Validation des données
- Erreur : ModelState, Personnalisation
- Interception d'exception
- Gestion de la configuration
- Journalisation : Sévérité, logs

### Module 4 : Sécurité

- Principe
- Core Identity
- Implémentation JWT
- Autorisations basée sur les rôles

### Module 5 : Microservices

- Spécificités de Minimal API
- Routage, groupes
- Middleware et filtres
- Organisation

### Module 6 : Test et déploiement

- Automatisation des tests
- Intégration et livraison continue
- Assemblage Natif AOT