

# .NET : développer des Web Services REST

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/net-developper-des-web-services-rest*

| DURÉE | RÉFÉRENCE | CATÉGORIE |
|---|---|---|
| **4 jours (28h)** | **TWC137** | **Web Services** |

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Etre capable de développer, publier et utiliser les services web

## POUR QUI ?

- Chefs de projets
- Architectes
- Développeurs

INNOV MAROC



## Programme détaillé

### 1 / Les architectures Web

- Rappels sur les architectures n-tiers
- Les composants distribués
- Inconvénients et limites du développement à base de composants distribués
- Positionnement des Services Web dans les architectures n-tiers

### 2 / Introduction aux Services Web

- Qu'est-ce qu'une architecture Micro-Services ?
- Qu'est-ce qu'un Service Web ?
- Concevoir le style REST avec HTTP
- Utiliser les codes de statut HTTP
- Rappels sur les entêtes HTTP principaux
- Séparer des requêtes entre Get, POST, Put et Delete HTTP

### 3 / Mise en oeuvre d’un webservice REST en C#

- Architecture à base de Middleware en ASP.NET Core
- Convention Over Configuration dans les contrôleurs
- Utiliser de Entity Framework Core dans les serveurs ASP.NET Core
- Sérialisation des objets en JavaScript Object Notation ou autre format
- Former les routes pour concevoir les URLS grâce à des attributs
- Générer les clients avec avec HttpClient

INNOV MAROC

### 4 / Déploiement et cycle de vie d’un service

- Documenter son API au format Swagger avec Swashbuckle
- Générer des proxys de clients avec Visual Studio
- Gestion concomitante de plusieurs versions de serveurs

### 5 / Hébergement d'un Web Service

- Héberger son service sur un serveur IIS et Microsoft Azure
- Auto-héberger son application
- Journaliser avec les APIs de logging

### 6 / Sécurisation et déploiement d'un Service REST

- Problématiques liées à la sécurité des services
- Les mécanismes d’authentification et d’autorisation
- Sécurisation des Services REST avec ASP.NET Identity
- Présentation et la mise en œuvre du moteur OWIN
- Le protocole OAuth 2

### 7 / Cross Origin Ressource Sharing

- Restrictions de sécurité du navigateur
- Limitation des requêtes JavaScript selon le principe « Same origin »
- Autoriser les preflight request
- Accessibilité du service

### 8 / Web Sockets

- Utilisation des Web Sockets pour une communication bidirectionellle avec le navigateur
- Mise en place SignalR et JQuery-SignalR

### 9 / Les clients REST

INOV MAROC

- Le client le plus simple : le navigateur Web
- Consommation d’un Service REST avec la classe HttpClient
- Consommation d’un Service REST en JavaScript

## Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

## Prochaines dates programmées

| | |
|---|---|
| 12 au 15 Jan. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 09 au 12 Mars 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 04 au 07 Mai 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 29 Juin au 02 Juil. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 31 Août au 03 Sep. 2027 | Présentiel - Casablanca |

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

INNOV MAROC

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@innov-maroc.com
**Web :** https//www.innov-maroc.com


INNOV MAROC — Tous droits réservés