

IoT : développer des applications connectées avec Java

Lien : https://innov-maroc.com/formation/iot-developper-des-applications-connectees-avec-java

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
RIS06

CATÉGORIE
IoT : Internet des Objets

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Avoir une vision complète sur une architecture IoT
- Etre capable de programmer efficacement en Java pour la technologie IoT

POUR QUI ?

- Développeurs

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Présentation de l'écosystème IoT

- Définition, typologie d’objets connectés
- IoT vs M2M
- Communication / données, capteurs et gestion de l'énergie
- Formats de données et stockage
- Domaines et types d'applications IoT
- Langages et environnements de développement
- Panel sur les offres du marché
- Les normes et standards

2 / Architectures IoT

- Infrastructure IoT : Composants, Capteurs, Réseaux sans fil
- Les OS adaptés à l'IoT
- IoT et les différents Cloud
- Internet des objets et big data
- Réseaux physiques de proximité : Wi-Fi, Bluetooth, RFID, LoRa, LoRaWAN...
- Protocoles de communication
- Sécurité : Authentification, Confidentialité

3 / Programmation Java pour IoT

- Environnement de développement et choix d'IDE

INNOV MAROC

- Librairie IoT for Java : Cloud IoT
- Java J2SE Embedded
- Présentation de la plateforme de développement

4 / Programmation du GPIO

- I/O numériques
- I2C
- Impulsion PWM (Pulse Width Modulation)
- Gestion des interruptions
- Capteurs : GPS, Ultrasonique, Mouvement, Inclinaison, Vibration...

5 / Programmation : Communication et multi-thread

- Communication
- Programmation
- Bluetooth
- TCP/IP au moyen de sockets
- MQTT Broker
- Intégration Arduino. Programmeur FTDI

6 / Travaux pratiques

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

INOV MAROC

Prochaines dates programmées

22 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 08 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

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

INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC