



# IoT : développer des applications connectées avec Java

Lien :

<https://innov-systems.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



## ☰ 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
- 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


### Prochaines dates programmées

 03 au 07 Août 2026

 Présentiel - Casablanca

 28 Sep. au 02 Oct. 2026

 Distanciel

 23 au 27 Nov. 2026

 Distanciel

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

---

## 📍 Réservation & Renseignements

☎ **Téléphone** : +212 522 247 210

✉ **Email** : [contact@innov-systems.com](mailto:contact@innov-systems.com)

🌐 **Web** : <https://www.innov-systems.com>

---

Document généré le 30/06/2026 — Réf : RIS06  
Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems