

# Smart farming intégré du capteur au tableau de bord décisionnel pour les coopératives agricoles

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/smart-farming-integre-du-capteur-au-tableau-de-bord-decisionnel-pour-les-cooperatives-agricoles*

DURÉE
**8 jours (56h)**

RÉFÉRENCE
**RIO22**

CATÉGORIE
**IoT et Robotique pour l'Agriculture de Précision**

INNOV MAROC

## 🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les fondamentaux du smart farming et de l’agriculture connectée
- ✔ Concevoir une architecture IoT agricole complète
- ✔ Collecter et exploiter les données agricoles en temps réel
- ✔ Utiliser l’IA pour optimiser les rendements agricoles
- ✔ Développer des tableaux de bord décisionnels pour les coopératives
- ✔ Automatiser les processus agricoles grâce aux technologies connectées
- ✔ Améliorer la gestion des ressources naturelles
- ✔ Mettre en place des systèmes d’aide à la décision agricole
- ✔ Assurer la sécurité et la fiabilité des systèmes IoT agricoles
- ✔ Déployer des solutions agricoles intelligentes à grande échelle
- ✔ Favoriser une agriculture durable et optimisée
- ✔ Étudier des cas concrets de digitalisation agricole

## 👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieurs agronomes
- ✔ Data scientists spécialisés agriculture
- ✔ Ingénieurs IoT
- ✔ Responsables coopératives agricoles
- ✔ Techniciens agricoles
- ✔ Chefs de projet smart farming
- ✔ Consultants en agriculture digitale
- ✔ Analystes data BI
- ✔ Entrepreneurs AgriTech
- ✔ Administrateurs systèmes IoT
- ✔ Responsables innovation agricole
- ✔ Toute personne impliquée dans l’agriculture connectée et la data agricole

INNOV MAROC



## Programme détaillé

### 1 / Introduction au smart farming et à l’agriculture connectée

- Transformation digitale du secteur agricole
- Concepts d’agriculture de précision et smart farming
- Cas d’usage pour les coopératives agricoles

### 2 / Écosystème IoT agricole

- Capteurs agricoles (sol, humidité, climat, irrigation)
- Réseaux de communication IoT (LoRaWAN, NB-IoT, 4G/5G)
- Architecture des objets connectés en milieu rural

### 3 / Collecte et acquisition des données terrain

- Mesure des paramètres agronomiques en temps réel
- Fiabilité et calibration des capteurs
- Transmission et stockage des données

### 4 / Plateformes de gestion des données agricoles

- Cloud agricole et data lakes
- Ingestion et structuration des données IoT
- Gestion des flux de données multi-sources

INNOV MAROC

### 5 / Traitement et analyse des données agricoles

- Analyse descriptive et prédictive
- Détection des anomalies (maladies, stress hydrique)
- Modèles de rendement et optimisation des cultures

### 6 / Intelligence artificielle appliquée à l'agriculture

- Machine Learning pour la prévision des récoltes
- Vision par ordinateur pour la détection des maladies
- Recommandation intelligente d'irrigation et fertilisation

### 7 / Tableaux de bord décisionnels agricoles

- KPI agricoles (rendement, consommation d'eau, santé des cultures)
- Outils BI (Power BI, Tableau, Qlik Sense)
- Visualisation géospatiale des exploitations

### 8 / Systèmes d'aide à la décision pour coopératives

- Centralisation des données multi-exploitations
- Optimisation des ressources agricoles
- Planification des activités agricoles

### 9 / Automatisation et pilotage intelligent

- Irrigation automatisée et systèmes connectés
- Agriculture autonome et robots agricoles
- Intégration avec systèmes de gestion agricole

### 10 / Sécurité, durabilité et résilience

- Cybersécurité des systèmes agricoles connectés
- Gestion durable des ressources naturelles

INNOV MAROC

- Résilience face au changement climatique

### 11 / Déploiement et industrialisation

- Mise en place d’une architecture smart farming
- Déploiement en coopérative agricole
- Scalabilité et maintenance des systèmes

### 12 / Cas pratiques et projets terrain

- Mise en œuvre d’une solution smart farming complète
- Analyse de cas réels de coopératives agricoles
- Bonnes pratiques et retour d’expérience

## 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

| | |
|---|---|
| 30 Nov. au 09 Déc. 2026 | Distanciel |
| 04 au 13 Jan. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 01 au 10 Mars 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 26 Avr. au 05 Mai 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 21 au 30 Juin 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

INNOV MAROC