

# Catalogue

2023



## Spark Irrigation System

*make your farm smarter!*

### Contact

**Commercial**  
0661691905  
0537771155  
0537779676

#### Adresse

Imm8, N°9 , Rue Oued Baht,  
Agdal, Rabat, Maroc  
10090

[commercial@wisecom.ma](mailto:commercial@wisecom.ma)

### GSM Scan contact



### GSM Scan URL



<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
*smart ferme*



## SPARK IRRIGATION SYSTEM

### Objectifs:

De n'importe où et en toute sécurité à l'aide de votre smart phone ou de votre PC, vous pouvez contrôler complètement l'irrigation de votre ferme avec la quantité d'eau, d'engrais et d'énergie nécessaire, et avec un suivi du personnel et des ressources.

### SPARK Modules :

- ◆ SPARK SOURCE
- ◆ SPARK EAU
- ◆ SPARK ENERGIE
- ◆ SPARK EV
- ◆ SPARK INJECTEUR
- ◆ SPARK CAPTEURS
- ◆ SPARK STATION METEO
- ◆ SPARK CAMERAS
- ◆ SPARK PERSONNEL

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart ferme



## SPARK SOURCE

### Objectifs:

SPARK Source permet de connaître le niveau et la quantité d'eau disponible dans le bassin en temps réel, et d'activer ou désactiver les pompes de remplissage et d'irrigation automatiquement selon la configuration. Toutes ces opérations sont effectuées automatiquement et peuvent être suivies et configurées via l'application Spark Apps Smartphone à travers l'Internet en toute sécurité.

### Fonctionnalités:

1. Définir les seuils minimum et maximum de votre réservoir (bassin) à l'aide de l'application Spark.
2. La pompe se mettra en marche automatiquement lorsque le niveau d'eau atteindra le seuil minimum pour remplir le bassin et s'arrêtera lorsqu'il atteindra le seuil maximum
3. Ces niveaux de seuil du bassin peuvent être configurés de manière dynamique en fonction de la saison.
4. Connaître le niveau et la quantité d'eau en Tonnes (m3) dans votre bassin en temps réel.
5. Notification/alerte en cas de dysfonctionnement.

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart ferme

- Rapport complet (configuration modifiée, heure de démarrage et d'arrêt de la pompe, niveau et quantité d'eau en temps réel, notifications, alertes, ...)

## Composants de Spark Source:

### 1. Matériel:

- Contrôleur Spark Source sans fil (Wi-Fi/Radio) pour 2 électrovannes
- 1x capteur de niveau
- Autres accessoires nécessaires
- 3x Sorties de contrôle pompe de remplissage
- 1x Sortie de contrôle pompe d'irrigation

### 2. Logiciel:

#### ● **Spark Manager :**

- **Spark Manager:** Service au niveau du Cloud offert dans le pack Spark pour gérer et visualiser votre ferme via l'application Spark (installée sur Smartphone/tablette/PC).
- **Spark Manager Local** (option): Il s'agit d'un serveur matériel intégré qui sera installé localement dans la ferme où il permettra de gérer complètement votre ferme hors ligne en cas de panne d'Internet. Lorsque la connexion sera rétablie, il sera synchronisé avec le Spark Manager Cloud.

### 3. Installation de l'application sur votre Smartphone/tablette/PC

### 4. La formation

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart ferme

## Exigences préalables du client:

1. Connexion Internet sans fil (Wi-Fi/Radio) dans la ferme

## Produits connexes:

1. *Spark Eau*: offre la consommation d'eau en temps réel et aide à l'automatisation, par exemple, vous pouvez décider de la quantité d'eau que vous voulez irriguer sur une parcelle/secteur spécifique de votre exploitation.
2. *Spark EV*: Il sera installé dans chaque section (parcelle/secteur) de la ferme afin que chaque système d'électrovannes puisse être géré par le Spark Manager via l'application.

## Produits d'irrigation Spark:

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 1. Spark Source    | 6. Spark Capteurs      |
| 2. Spark Eau       | 7. Spark Station Météo |
| 3. Spark Energie   | 8. Spark Caméras       |
| 4. Spark EV        | 9. Spark Personnel     |
| 5. Spark Injecteur |                        |

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
*smart ferme*



## SPARK EAU

### Objectifs:

SPARK EAU fournit en temps réel la consommation d'eau d'irrigation et aide à l'automatisation, ainsi, vous pouvez décider de la quantité d'eau que vous souhaitez pomper pour irriguer une parcelle/secteur spécifique de votre exploitation. Il permet une économie significative d'eau et d'énergie de pompage (électricité/gaz/...).

### Fonctionnalités:

1. Vous connaîtrez l'eau irriguée en tonnes en temps réel via votre application.
2. Vous connaîtrez la consommation d'eau de chaque parcelle/secteur et pour chaque arbre de votre ferme.
3. En fonction des données obtenues (quantité d'eau pompée), vous pouvez allumer/éteindre la pompe à distance :
  - Manuellement : en utilisant l'application installée sur le Smartphone en cliquant sur le bouton d'arrêt pour arrêter la pompe

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart ferme

- Automatiquement : en programmant la configuration au niveau de l'application pour que la pompe s'arrête automatiquement lorsqu'elle atteint la quantité d'eau désirée.
- 4. Notification/confirmation en cas de temps nuageux ou pluvieux
- 5. Des rapports complets indiquant quand et quelle quantité d'eau irriguée dans chaque parcelle/secteur.

## Composants de Spark Eau:

### 1. Matériel :

- Contrôleur d'eau Spark sans fil (Wi-Fi/Radio)
- Débitmètre
- Capteur de pression
- Autres accessoires nécessaires

### 2. Logiciel :

#### ● **Spark Manager :**

- **Spark Manager:** Service au niveau du Cloud offert dans le pack Spark pour gérer et visualiser votre ferme via l'application Spark (installée sur Smartphone/tablette/PC).
- **Spark Manager Local** (option) : Il s'agit d'un serveur matériel intégré qui sera installé localement dans la ferme où il permettra de gérer complètement votre ferme hors ligne en cas de panne d'Internet. Lorsque la connexion sera rétablie, il sera synchronisé avec le Spark Manager Cloud.

### 3. Installation de l'application sur votre Smartphone/tablette/PC

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart ferme

## 4. La formation

### Exigences préalables du client:

1. Connexion Internet sans fil (Wi-Fi/Radio) dans la ferme.

### Produits connexes:

1. **Spark Source**: Permet de connaître la quantité d'eau disponible dans le bassin en temps réel, et d'arrêter/démarrer les pompes à distance en toute sécurité via votre Smartphone avec des rapports détaillés.
2. **Spark Energie**: indique en temps réel la consommation d'énergie des composants électriques de la salle de contrôle et de l'ensemble de la ferme.
3. **Spark EV** La ferme est divisée en plusieurs parcelles/secteur. Dans chaque parcelle ou section de la ferme sera installé Spark EV, où chaque électrovanne peut être gérée par Spark Manager via l'application

### Produits d'irrigation Spark:

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 1. Spark Source    | 6. Spark Capteurs      |
| 2. Spark Eau       | 7. Spark Station Météo |
| 3. Spark Energie   | 8. Spark Cameras       |
| 4. Spark EV        | 9. Spark Personnel     |
| 5. Spark Injecteur |                        |

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
*smart ferme*



## SPARK ENERGIE

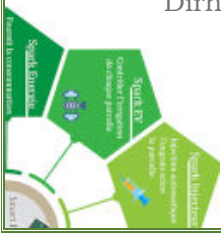
### Objectifs:

Fournit en temps réel la consommation d'énergie (électricité) en kilowatts et en Dirhams des équipements électriques de la salle de contrôle ou de l'ensemble de votre ferme (pompe d'irrigation, les pompes de remplissage et tout autre matériel électrique)

### Fonctionnalités:

1. Via votre application, vous pouvez connaître en temps réel l'électricité consommée par les équipements électriques de la salle de contrôle ou de l'ensemble de votre exploitation en KW/h et en Dirhams
2. Vous connaîtrez l'historique de la consommation en kilowatt et en Dirhams
3. Notification de coupure de courant
4. Rapports complets indiquant quand et la quantité d'électricité consommée avec estimation du coût en Dirhams selon les tranches.

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart farms

## Composants de Spark Energie:

### 1. Matériel :

- Contrôleur Spark sans fil (Wi-Fi/Radio)
- Autres accessoires nécessaires

### 2. Logiciel :

#### ● **Spark Manager :**

- **Spark Manager:** Service au niveau du Cloud offert dans le pack Spark pour gérer et visualiser votre ferme via l'application Spark (installée sur Smartphone/tablette/PC).
- **Spark Manager Local** (option) : Il s'agit d'un serveur matériel intégré qui sera installé localement dans la ferme où il permettra de gérer complètement votre ferme hors ligne en cas de panne d'Internet. Lorsque la connexion sera rétablie, il sera synchronisé avec le Spark Manager Cloud.

### 3. Installation de l'application sur votre Smartphone/tablette/PC

### 4. La formation

## Exigences préalables du client:

1. Connexion Internet sans fil (Wi-Fi/Radio) dans la ferme.

## Produits connexes:

1. **Spark Source:** Permet de connaître la quantité d'eau disponible dans le bassin en temps réel, et d'arrêter/démarrer les pompes à distance en toute sécurité via votre Smartphone avec des rapports détaillés.

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart ferme

2. **Spark Eau:** offre la consommation d'eau en temps réel, aide à l'automatisation, par exemple, vous pouvez décider de la quantité d'eau que vous voulez irriguer sur une parcelle/secteur spécifique de votre exploitation.

### Produits d'irrigation Spark:

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 1. Spark Source    | 6. Spark Capteurs      |
| 2. Spark Eau       | 7. Spark Station Météo |
| 3. Spark Energie   | 8. Spark Caméras       |
| 4. Spark EV        | 9. Spark Personnel     |
| 5. Spark Injecteur |                        |

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart farms



## SPARK EV (ELECTROVANNE)

### Objectifs:

Contrôle d'irrigation de chaque parcelle/secteur par la mise en marche/arrêt via sans fil des électrovannes

La ferme est divisée en différentes parcelles/ secteurs. Dans chaque parcelle ou secteur de la ferme sera installé le matériel Spark EV

### Pourquoi Spark EV ?

Dans une solution d'irrigation classique en électrovanne fonctionnant avec du câble électrique, Nous devons donc creuser de nombreuses tranches avec des kilomètres de câbles, ce qui représente un investissement lourd d'infrastructure en termes d'argent et de temps.

Avec Spark EV, au lieu de creuser les tranches et de déployer des kilomètres de câbles, nous allons fournir une solution plug & play avec panneau solaire adéquat et sa batterie, la communication avec la salle de contrôle se faisant via un signal sans fil (Wi-Fi/Radio).

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
*smart ferme*

L'avantage de la solution Spark EV est la réduction de l'infrastructure et du temps d'exécution.

### Fonctionnalités:

1. Via votre application, vous pouvez savoir en temps réel quelle secteur ou parcelle est irriguée.
2. Peut être programmé (individuellement ou par groupe) via l'application pour se fermer et s'ouvrir automatiquement par le biais de Spark Eau et/ou Spark capteurs
3. Vous connaîtrez la quantité d'eau utilisée en Tonnes par parcelle/secteur liée à cet EV.
4. Notification en cas d'erreur.
5. Rapports complets indiquant quand et quelle(s) secteur(s) a (ont) été irriguée(s).

### Avantages:

1. **Plug & Play** : Chaque Spark EV est alimentée par une batterie chargée par un panneau solaire et connexion sans fil, Cela permet d'économiser du temps et de l'argent pour l'installation.
2. Vous pouvez combiner Spark EV avec Spark Source et Spark Eau pour une automatisation complète de l'irrigation de votre ferme. Par conséquent, cela augmentera l'efficacité et les revenus, minimisera les dépenses, la charge de travail du personnel et les erreurs humaines, et permettra de réaffecter le personnel à d'autres tâches.

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart ferme

## Composants de Spark EV:

### 1. Matériel:

- Contrôleur Spark EV sans fil (Wi-Fi/Radio)
- Panneau solaire et pylône
- Batterie et batterie d'extension (option)
- 2 x capteurs de pression
- 2x électrovannes
- Autres accessoires nécessaires

### 2. Logiciel:

#### ● **Spark Manager :**

- **Spark Manager:** Service au niveau du Cloud offert dans le pack Spark pour gérer et visualiser votre ferme via l'application Spark (installée sur Smartphone/tablette/PC).
- **Spark Manager Local** (option) : Il s'agit d'un serveur matériel intégré qui sera installé localement dans la ferme où il permettra de gérer complètement votre ferme hors ligne en cas de panne d'Internet. Lorsque la connexion sera rétablie, il sera synchronisé avec le Spark Manager Cloud.

### 3. Installation de l'application sur votre Smartphone/tablette/PC

### 4. La formation

## Exigences préalables du client:

1. Connexion Internet sans fil (Wi-Fi/Radio) dans la ferme.

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart ferme



## Produits connexes:

1. **Spark Source:** Permet de connaître la quantité d'eau disponible dans le bassin en temps réel, et d'arrêter/démarrer les pompes à distance en toute sécurité via votre Smartphone avec des rapports détaillés.
2. **Spark Eau:** offre la consommation d'eau en temps réel et aide à l'automatisation, par exemple, vous pouvez décider de la quantité d'eau que vous voulez irriguer sur une parcelle/secteur spécifique de votre exploitation
3. **Spark Capteurs:** Des capteurs d'humidité et de température du sol sont installés dans chaque parcelle/secteur de la ferme. Ces capteurs installés et les données du capteur mobile NPK du sol déclencheront les processus d'irrigation et d'engrais (NPK)

## Produits d'irrigation Spark:

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 1. Spark Source    | 6. Spark Capteurs      |
| 2. Spark Eau       | 7. Spark Station Météo |
| 3. Spark Energie   | 8. Spark Cameras       |
| 4. Spark EV        | 9. Spark Personnel     |
| 5. Spark Injecteur |                        |



Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart ferme



## SPARK INJECTEUR

### Objectifs:

Injection automatique de la quantité d'engrais déjà préparée selon le secteur/la parcelle à irriguer.

### Fonctionnalités:

1. Via votre Smartphone, vous configurez :
  - Le nom de l'engrais,
  - La composition d'engrais
  - La quantité d'engrais à Injecter,
  - La parcelle/secteur recevant cet engrais selon le programme annuel
2. Lors de l'irrigation de la parcelle, nous injectons automatiquement la quantité d'engrais dédiée à cette parcelle/secteur :
3. Depuis votre Smartphone, vous saurez en temps réel la zone qui a reçu l'engrais
4. A partir de votre Smartphone, vous aurez l'historique
  - Nom et composition de l'engrais
  - Heure de début de l'injection

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>







Spark Irrigation System  
*smart ferme*

- Heure de fin de l'injection
- Durée et quantité de l'engrais injecté
- Parcelle/secteur ayant reçu l'engrais



## Composants de Spark Injecteur :

### 1. Matériel:

- Contrôleur Spark injecteur sans fil (Wi-Fi/Radio)
- Capteur de niveau pour chaque conteneur d'engrais
- Électrovanne pour chaque conteneur d'engrais
- Autres accessoires nécessaires

### 2. Logiciel:

#### ● **Spark Manager :**

- **Spark Manager:** Service au niveau du Cloud offert dans le pack Spark pour gérer et visualiser votre ferme via l'application Spark (installée sur Smartphone/tablette/PC).
- **Spark Manager Local (option):** Il s'agit d'un serveur matériel intégré qui sera installé localement dans la ferme où il permettra de gérer complètement votre ferme hors ligne en cas de panne d'Internet. Lorsque la connexion sera rétablie, il sera synchronisé avec le Spark Manager Cloud.

### 3. Installation de l'application sur votre Smartphone/tablette/PC

### 4. La formation

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart ferme

## Exigences préalables du client:

1. Connexion Internet sans fil (Wi-Fi/Radio) dans la ferme.

## Produits connexes :

1. **Spark Source**: Permet de connaître la quantité d'eau disponible dans le bassin en temps réel, et d'arrêter/démarrer les pompes à distance en toute sécurité via votre Smartphone avec des rapports détaillés
2. **Spark Eau** : offre la consommation d'eau en temps réel et aide à l'automatisation, par exemple, vous pouvez décider de la quantité d'eau que vous voulez irriguer sur une parcelle/secteur spécifique de votre exploitation
3. **Spark EV**: Il sera installé dans chaque parcelle/secteur de la ferme où chaque système d'électrovannes peut être géré par le Spark Manager via l'application.

## Produits d'irrigation Spark:

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 1. Spark Source    | 6. Spark Capteurs      |
| 2. Spark Eau       | 7. Spark Station Météo |
| 3. Spark Energie   | 8. Spark Cameras       |
| 4. Spark EV        | 9. Spark Personnel     |
| 5. Spark Injecteur |                        |

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
*smart ferme*



## SPARK SENSORS/CAPTEURS

### Objectifs:

Fournit en temps réel l'humidité et la température du sol de chaque parcelle /secteur de la ferme

Des capteurs d'humidité et de température du sol sont installés dans chaque parcelle/secteur de la ferme. Ces capteurs installés déclencheront les processus d'irrigation automatique

Fournit les NPK de chaque parcelle /secteur de la ferme pour déterminer la dose correcte et la quantité de l'engrais à injecter

### Capteurs inclus:

1. Capteur d'humidité du sol
2. Capteur de température du sol
3. Capteur NPK du sol

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart ferme

## Fonctionnalités:

1. Via votre application, vous pouvez connaître en temps réel l'état de chaque parcelle en termes d'humidité du sol, de température du sol et de prise d'échantillons de sol NPK.
2. En se basant sur les données reçues concernant l'humidité et la température du sol, vous pouvez irriguer les parcelles/secteur :

### ● Manuellement:

- ✚ Vous activerez la pompe d'irrigation de la parcelle/secteur que vous souhaitez irriguer jusqu'à ce que les données reçues soient égales ou supérieures aux données ciblées d'humidité du sol. Ensuite, vous arrêterez la pompe d'irrigation.

### ● Automatiquement:

- ✚ Pour chaque parcelle/secteur, nous définissons l'humidité cible (la meilleure valeur adéquate d'humidité du sol pour les arbres de cette parcelle/secteur).
- ✚ Si la valeur de l'humidité du sol reçue du capteur Spark est inférieure à la valeur cible dans la parcelle en cours, alors :
  - Le système ouvrira l'électrovanne de la parcelle/secteur en cours
  - Il fermera toutes les autres électrovannes de la ferme
  - Il mettra en marche la pompe d'irrigation si elle n'est pas allumée jusqu'à ce que les données reçues soient identiques aux données ciblées de l'humidité du sol.

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
*smart ferme*

3. Notification au cas où les valeurs détectées par les capteurs ne sont pas comprises dans la plage des valeurs ciblées.
4. Des rapports complets/historique indiquant l'état du sol de chaque parcelle/secteur.

### Avantages:

1. Economiser le temps, l'eau, les engrais, la main d'œuvre et donc l'énergie avec un meilleur rendement:
  - Chaque capteur Spark installé dans chaque parcelle peut déclencher le Spark EV de la parcelle/secteur concernée pour l'irrigation avec la bonne quantité d'eau au bon moment (économie d'eau).
  - Avec les données des capteurs NPK mobiles, vous pouvez fournir la quantité et le type d'engrais corrects et nécessaires au bon moment pour les arbres de chaque parcelle/secteur (économie d'engrais).
2. Si vous combinez Spark EV avec Spark Source et Spark Eau, vous obtenez une automatisation complète de l'irrigation à tous les niveaux de la ferme. Par conséquent, l'automatisation permet de minimiser les dépenses, d'accroître l'efficacité, d'augmenter les revenus, de réduire la charge de travail du personnel et les erreurs humaines, et de diminuer le nombre d'employés ou de réaffecter le personnel à d'autres tâches.

### Composants de Spark Senseurs/Capteurs:

#### 1. Matériel:

- Contrôleur de capteurs Spark sans fil (Wi-Fi/Radio) comprenant des capteurs de température, humidité du sol et NPK

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart ferme

- Panneau solaire et pylône
- Batteries incluses
- Autres accessoires nécessaires

## 2. Logiciel:

### ● **Spark Manager :**

- **Spark Manager :** Service au niveau du cloud offert dans le pack Spark pour gérer et visualiser votre ferme via l'application Spark (installée sur Smartphone/tablette/PC).
- **Spark Manager Local** (option): Il s'agit d'un serveur matériel intégré qui sera installé localement dans la ferme où il permettra de gérer complètement votre ferme hors ligne en cas de panne d'Internet. Lorsque la connexion sera rétablie, il sera synchronisé avec le Spark Manager Cloud.

## 3. Installation de l'application sur votre Smartphone/tablette/PC

## 4. La formation

### Exigences préalables du client:

1. Connexion Internet sans fil (Wi-Fi/Radio) dans la ferme.

### Produits connexes:

1. **Spark Source :** Permet de connaître la quantité d'eau disponible dans le bassin en temps réel, et d'arrêter/démarrer les pompes à distance en toute sécurité via votre Smartphone avec des rapports détaillés.

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart ferme

2. **Spark Eau:** offre la consommation d'eau en temps réel et aide à l'automatisation, par exemple, vous pouvez décider de la quantité d'eau que vous voulez irriguer sur une parcelle/secteur spécifique de votre exploitation .
3. **Spark EV:** Il sera installé dans chaque parcelle/secteur de la ferme où chaque système d'électrovannes peut être géré par le Spark Manager via l'application.
4. **Spark Injecteur :** Il permet l'injection automatique de la quantité d'engrais déjà préparée selon le secteur/la parcelle à irriguer.

### Produits d'irrigation Spark:

1. Spark Source
2. Spark Eau
3. Spark Energie
4. Spark EV
5. Spark Injecteur
6. Spark Capteurs
7. Spark Station Météo
8. Spark Caméras
9. Spark Personnel

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
*smart farms*



## SPARK STATION MÉTÉO

### Objectifs:

Spark Station Météo est un outil efficace pour surveiller les fluctuations quotidiennes de la météo en envoyant les données collectées sans fil (Wi-Fi/Radio) de manière régulière et automatique de la ferme.

### Fonctionnalité:

1. Les données de la station météo Spark seront envoyées directement au Spark Manager sans fil.
2. Il existe deux types de collecte de données météorologiques :
  - Le mode régional : il est déjà intégré dans la solution Spark où les données météorologiques de la région entière incluent la ferme
  - Le mode station météo Spark : avec ce matériel, vous serez en mesure d'obtenir des données météorologiques de la ferme locale avec plus de précision.
  - L'avantage pour ce mode est par exemple en termes de pluie : dans le mode régional, il peut pleuvoir ailleurs, mais pas dans votre ferme.

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
*smart farms*

Par conséquent, avec la station météo Spark, surmonter ce problème.

3. Les données collectées par la station météo Spark sont les suivantes :
  - Température de l'air
  - Humidité de l'air
  - Vitesse du vent
  - Direction du vent
  - Pression atmosphérique
  - Les précipitations
  - OPTIONS : Rayonnement solaire, ultraviolet, luminance

## AVANTAGES:

La surveillance des données météorologiques présente les avantages suivants :

1. Planification de l'irrigation : modifier automatiquement le programme d'irrigation en recevant les données de la station météorologique Spark en temps réel, par exemple, s'il pleut, nous connaissons le nombre de millimètres de pluie donc nous connaissons le nombre de cubes d'eau reçus de la pluie, et par conséquent nous connaissons la quantité d'eau nécessaire pour l'irrigation.
2. Économie des ressources en eau : Connaître les précipitations exactes pour chaque culture permet d'optimiser l'arrosage, évitant ainsi un arrosage excessif qui peut avoir un impact sur la santé des cultures.
3. Une meilleure organisation et gain du temps.
4. Facilité de la prise de décision : Mieux anticiper les risques de maladie en fonction des conditions météorologiques.

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
*smart ferme*

5. Un suivi des cultures plus efficace et moins d'erreurs humaines
6. Réduction des coûts : réduction des coûts de main-d'œuvre, d'eau, d'énergie et de nutriments pour les cultures

## Composants de Spark Station Météo:

### 1. Matériel:

- Contrôleur Spark Station Météo sans fil (Wi-Fi/Radio)
- Panneau solaire et Pylône
- Batteries
- Accessoires nécessaires

### 2. Logiciel:

#### ● **Spark Manager :**

- **Spark Manager:** Service au niveau du Cloud offert dans le pack Spark pour gérer et visualiser votre ferme via l'application Spark (installée sur Smartphone/tablette/PC).
- **Spark Manager Local** (option): Il s'agit d'un serveur matériel intégré qui sera installé localement dans la ferme où il permettra de gérer complètement votre ferme hors ligne en cas de panne d'Internet. Lorsque la connexion sera rétablie, il sera synchronisé avec le Spark Manager Cloud.

### 3. Installation de l'application sur votre Smartphone/tablette/PC

### 4. La formation

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart ferme

## Exigences préalables du client:

1. Connexion Internet sans fil (Wi-Fi/Radio) dans la ferme.

## Produits connexes:

1. *Spark Eau*: offre la consommation d'eau en temps réel et aide à l'automatisation, par exemple, vous pouvez décider de la quantité d'eau que vous voulez irriguer sur une parcelle/secteur spécifique de votre exploitation.
2. *Spark Energie*: indique en temps réel la consommation d'énergie des composants électriques de la salle/chambre de contrôle et de l'ensemble de la ferme.

## Produits d'irrigation Spark:

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 1. Spark Source    | 6. Spark Capteurs      |
| 2. Spark Eau       | 7. Spark Station Météo |
| 3. Spark Energie   | 8. Spark Cameras       |
| 4. Spark EV        | 9. Spark Personnel     |
| 5. Spark Injecteur |                        |

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart ferme



## SPARK CAMERA

### Objectifs:

Assurer le suivi de votre ferme et de votre personnel à partir du Spark Manager.

### Fonctionnalités:

Nous fournissons 3 types de caméras dans Spark Irrigation Solution :

1. Type 1: Caméra de sécurité (avec ou sans fil)
2. Type 2 : Caméra mobile avec batterie et panneau solaire en option.
3. Type 3: Caméra panoramique, prise de clichés/photos toutes les, ex, 1 minute. À la fin de la journée, les photos sont converties en vidéo et envoyées au serveur. L'objectif principal est de visualiser les événements d'une journée entière, tels que les mouvements des travailleurs, les tâches effectuées au cours de la journée dans un court laps de temps. Par exemple, vous regarderez 12 heures en vidéo de 28,8 secondes.

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart ferme

## Composants de Spark Camera:

### 1. Matériel:

- Caméras type 1, type 2, et type 3 selon vos besoins
- Batteries incluses
- Panneau solaire
- Autres accessoires nécessaires

### 2. Logiciel:

#### ● **Spark Manager:**

- **Spark Manager:** Service au niveau du Cloud offert dans le pack Spark pour gérer et visualiser votre ferme via l'application Spark (installée sur Smartphone/tablette/PC).
- **Spark Manager Local (option):** Il s'agit d'un serveur matériel intégré qui sera installé localement dans la ferme où il permettra de gérer complètement votre ferme hors ligne en cas de panne d'Internet. Lorsque la connexion sera rétablie, il sera synchronisé avec le Spark Manager Cloud.

### 3. Installation de l'application sur votre Smartphone/tablette/PC

### 4. La formation

## Exigences préalables du client:

1. Connexion Internet sans fil (Wi-Fi/Radio) dans la ferme.

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart ferme

## Produits connexes :

1. **Spark Personnel:** Contrôlez l'ENTRÉE et la SORTIE de chaque membre du personnel de votre ferme, le nombre d'employés présents, le nombre d'heures de travail par jour de chaque employé et accordez l'accès aux zones pour chaque employé.

## Produits d'irrigation Spark:

1. Spark Source
2. Spark Eau
3. Spark Energie
4. Spark EV
5. Spark Injecteur
6. Spark Capteurs
7. Spark Station Météo
8. Spark Cameras
9. Spark Personnel

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart ferme



## SPARK PERSONNEL

### Objectifs:

Contrôlez l'ENTRÉE et la SORTIE de chaque membre du personnel de votre ferme, le nombre d'employés présents, le nombre d'heures de travail par jour de chaque employé et accordez l'accès aux zones pour chaque employé.

### Fonctionnalités :

1. Vous connaîtrez la date et l'heure auxquelles les travailleurs entrent dans votre ferme et en sortent.
2. La gestion des accès vous permet de définir les droits d'accès de chaque zone pour chaque employé.
3. Via l'application, vous aurez la présence en temps réel de votre personnel dans votre ferme.
4. Il existe un rapport par jour, semaine, mois et année pour chaque employé :
  - Présence : heure d'entrée et de sortie
  - Zones accessibles par l'employé
  - Notification

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart ferme

## Composants de Spark Personnel:

### 1. Matériel:

- Contrôleur de Spark Personnel sans fil (Wi-Fi/Radio)
- Badges RFID
- Autres accessoires nécessaires

### 2. Logiciel:

#### ● **Spark Manager:**

- **Spark Manager:** Service au niveau du Cloud offert dans le pack Spark pour gérer et visualiser votre ferme via l'application Spark (installée sur Smartphone/tablette/PC).
- **Spark Manager Local** (option): Il s'agit d'un serveur matériel intégré qui sera installé localement dans la ferme où il permettra de gérer complètement votre ferme hors ligne en cas de panne d'Internet. Lorsque la connexion sera rétablie, il sera synchronisé avec le Spark Manager Cloud.

### 3. Installation de l'application sur votre Smartphone/tablette/PC

### 4. La formation

## Exigences préalables du client :

1. Connexion Internet sans fil (Wi-Fi/Radio) dans la ferme.

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart ferme

## Produits connexes:

1. *Spark Camera*: Assurer le suivi de votre ferme et de votre personnel à partir du Spark Manager.

## Produits d'irrigation Spark :

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 1. Spark Source    | 6. Spark Capteurs      |
| 2. Spark Eau       | 7. Spark Station Météo |
| 3. Spark Energie   | 8. Spark Cameras       |
| 4. Spark EV        | 9. Spark Personnel     |
| 5. Spark Injecteur |                        |

Residence NOUR, N°9, Rue Oued Baht, Agdal  
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155. GSM: 0661691905  
<http://www.spark.ma>