



دليل النظام  
2023

# نظام الري سبارك

اجعل مزروعاتك أكثر ذكاءً



## إتصال

الهاتف  
0661691905  
0537771155  
0537779676

العنوان  
عمارة 8، شقة 9، شارع واد بهت  
أكداك، الرباط المغرب  
10090

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

## إتصال عبر مسح QR



## زيارة موقعنا إلكتروني





Spark Irrigation System  
smart farms



## نظام ري سبارك

### الأهداف:

من أي مكان وبأمان يمكنك استخدام هاتفك الذكي أو جهاز الكمبيوتر الخاص بك للتحكم بشكل كامل في ري مزرعتك وفي تحديد كمية المياه والطاقة اللازمة لذلك، مع مراقبة وإدارة المستخدمين.

### وحدات نظام سبارك:

- سبارك المصدر
- سبارك المصدر
- سبارك الماء
- سبارك الطاقة
- سبارك الصمام الكهربائي
- سبارك الحقن
- سبارك الحساسات
- سبارك الطقس
- سبارك المراقبة
- سبارك اليد العاملة





Spark Irrigation System  
smart farms



## سبارك المصدر

### الأهداف :

يتيح لك سبارك مصدر الماء معرفة مستوى وكمية المياه المتاحة في الحوض في الوقت الفعلي، وتشغيل أو إيقاف مضخات التعبئة والري تلقائيًا وفقًا للبرمجة. يتم تنفيذ جميع هذه العمليات تلقائيًا ويمكن تتبعها وبرمجتها عن بعد بشكل آمن عبر تطبيق الهاتف الذكي سبارك.

### الخصائص :

1. تحديد الحد الأدنى والأقصى لخزان الضيعة (حوض الماء) باستخدام تطبيق سبارك.
2. ستبدأ المضخة تلقائيًا عندما يصل مستوى الماء إلى الحد الأدنى للماء الحوض وتتوقف عندما تصل إلى الحد الأقصى.
3. يمكن برمجة مستويات عتبة الحوض تلقائيًا حسب فصول السنة.
4. معرفة مستوى وكمية المياه بالأطنان (متر مكعب) في الحوض في الوقت الفعلي.
5. الإشعار / التنبيه في حالة العطل.



زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart farms

التقرير شامل (البرمجة، وقت بدء المضخة وإيقافها، مستوى  
وكمية المياه في الوقت الفعلي، الإشعارات، التنبيهات، ...)

## العناصر المكونة لسبارك المصدر:

### 1. المعدات:

- وحدة تحكم سبارك المصدر مدعمة بشبكة الاتصال WIFI
- x1 مستشعر مستوى
- دعامات ضرورية أخرى
- x3 مخارج التحكم في مضخة التعبئة
- x1 مخرج التحكم في مضخة الري

### 2. البرمجيات :

#### ● سبارك الإدارة:

- **سبارك الإدارة:** خدمة على مستوى السحابة مقدمة في حزمة سبارك لإدارة النظام وعرض مزرعتك عبر تطبيق سبارك (مثبت على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية / الكمبيوتر).
- **سبارك الإدارة المحلي:** هو عبارة عن خادم محلي يثبت في المزرعة حيث سيسمح بإدارة مزرعتك بالكامل في حالة تعطل الاتصال بالإنترنت. وحين استعادة الاتصال، سيتم مزامنته مع النظام سبارك الإدارة السحابية.

### 3. تثبيت التطبيق على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية / الكمبيوتر

### 4. التدريب والتأهيل

## المتطلبات الأساسية لسبارك المصدر :

زنقة واد بهت ، إقامة 8، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart farms



1. اتصال لاسلكي بالإنترنت (Wi-Fi / راديو) في المزرعة.

## منتجات ذات صلة:

1. **سبارك المصدر:** يتيح لك سبارك مصدر الماء معرفة

مستوى وكمية المياه المتاحة في الحوض في الوقت  
الفعلي، وتشغيل أو إطفاء مضخات التعبئة والري تلقائيًا  
وفقًا للبرمجة عن بُعد بأمان تام عبر هاتفك الذكي مع  
تقارير مفصلة

2. **سبارك EV:** سيتم تثبيته في كل قسم (قطعة زراعية / مساحة زراعية) من  
المزرعة بحيث يمكن إدارة كل نظام صمام كهربائي بواسطة سبارك الإدارة من  
خلال التطبيق.

## منتجات نظام سبارك :

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 1. سبارك المصدر           | 6. سبارك الحساسات   |
| 2. سبارك الماء            | 7. سبارك الطقس      |
| 3. سبارك الطاقة           | 8. سبارك المراقبة   |
| 4. سبارك الصمام الكهربائي | 9. سبارك المستخدمين |
| 5. سبارك الحقن            |                     |

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart ferme



## سبارك الماء

### الأهداف :

الحصول على استهلاك المياه في الوقت الفعلي ويساعد على الأتمتة، بحيث يمكنك تحديد كمية المياه التي تريد ضخها لسقي قطعة أرض / مساحة معينة من مزرعتك. كما يسمح لك بتوفير كمية كبيرة من المياه والطاقة (كهرباء / غاز / ...).

### الخصائص :

1. من خلال التطبيق المثبت في هاتفك الذكي، يمكنك معرفة كمية المياه التي يتم ضخها في الوقت الفعلي.
  2. معرفة استهلاك المياه لكل قطعة أرض ولكل شجرة في مزرعتك.
  3. بناءً على البيانات الواردة (حسب كمية المياه التي تم ضخها)، يمكنك إغلاق أو فتح المضخة عن بُعد:
- يدويًا: استخدام التطبيق المثبت على الهاتف الذكي من خلال النقر على أزرار إشغال / إيقاف المضخة.
  - تلقائيًا: التوجه للإعدادات على مستوى التطبيق لجعل المضخة تعمل بشكل تلقائي (Automatique)
- باستخدام تقويم زمني مع الأخذ بعين الاعتبار ظروف حالة المزرعة

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart ferme

4. إشعار أو تأكيد في حالة الطقس إذا كان غائما أو ممطرا.
5. تقرير شامل يوضح زمن وكمية مياه المضخة.

## العناصر المكونة لسبارك الماء:

### 1. المعدات:

- وحدة التحكم سبارك الماء مدعمة لشبكة الاتصال Wifi
- عداد التدفق
- جهاز استشعار الضغط
- الملحقات الضرورية الأخرى

### 2. البرمجيات :

#### ● سبارك الإدارة:

- **سبارك الإدارة:** خدمة على مستوى السحابة مقدمة في حزمة سبارك لإدارة النظام وعرض مزرعتك عبر تطبيق سبارك (مثبت على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية / الكمبيوتر).
- **سبارك الإدارة المحلي:** هو عبارة عن خادم محلي يثبت في المزرعة حيث سيسمح بإدارة مزرعتك بالكامل في حالة تعطل الاتصال بالإنترنت. وحين استعادة الاتصال، سيتم مزامنته مع النظام سبارك الإدارة السحابية.

### 3. تثبيت التطبيق على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية /

#### الكمبيوتر

### 4. التدريب والتأهيل

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart farms



## المتطلبات الأساسية لنظام لسبارك الماء :

1. اتصال لاسلكي بالإنترنت (Wi-Fi / راديو) في المزرعة.

### منتجات ذات صلة:

1. **سبارك المصدر:** يتيح لك سبارك مصدر الماء معرفة مستوى وكمية المياه المتاحة في الحوض في الوقت الفعلي، وتشغيل أو إطفاء مضخات التعبئة والري تلقائيًا وفقًا للبرمجة عن بُعد بأمان تام عبر هاتفك الذكي مع تقارير مفصلة.

2. **سبارك الطاقة:** تقديم معطيات حقيقية حول استهلاك الطاقة في الوقت الفعلي للمعدات الكهربائية في الغرفة التحكم أو داخل الضيعة ككل.

3. **سبارك EV:** سيتم تثبيته في كل قسم (قطعة زراعية / مساحة زراعية) من المزرعة بحيث يمكن إدارة كل نظام صمام كهربائي بواسطة سبارك الإدارة من خلال التطبيق.

### منتجات نظام سبارك :

- |                        |     |
|------------------------|-----|
| سبارك المصدر           | 6.  |
| سبارك الماء            | 7.  |
| سبارك الطاقة           | 8.  |
| سبارك الصمام الكهربائي | 9.  |
| سبارك الحقن            | 10. |
| سبارك الحساسات         | 10. |
| سبارك الطقس            | 11. |
| سبارك المراقبة         | 12. |
| سبارك اليد العاملة     | 13. |

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>







Spark Irrigation System  
smart farms



## سبارك الطاقة

### الأهداف :

تقديم معطيات حقيقية حول استهلاك الطاقة في الوقت الفعلي للمعدات الكهربائية في غرفة التحكم أو داخل الضيعة ككل بالكيلوواط والدرهم. (مضخة الري ومضخات التعبئة وأي معدات كهربائية أخرى)

### الخصائص :

1. من خلال التطبيق الخاص بك، يمكنك في الوقت الفعلي معرفة كمية الكهرباء التي استهلكتها المعدات الكهربائية لغرفة التحكم أو داخل الضيعة ككل. بالكيلوواط / الساعة وبالدرهم
2. معرفة تاريخ الاستهلاك بالكيلوواط والدرهم
3. إشعار عند انقطاع التيار الكهربائي
4. تقارير كاملة توضح متى وكمية الكهرباء المستهلكة بالتكلفة التقديرية بالدرهم حسب الشرائح.

### العناصر المكونة للنظام سبارك الطاقة:

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart farms

## 1. المعدات:

● وحدة التحكم مدعمة لشبكة الاتصال Wifi

● الملحقات الضرورية الأخرى

## 2. البرمجيات :

● سبارك الإدارة:

- سبارك الإدارة: خدمة على مستوى السحابة مقدمة في حزمة سبارك لإدارة النظام وعرض مزرعتك عبر تطبيق سبارك (مثبت على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية / الكمبيوتر).
- نظام سبارك الإدارة المحلي: هو عبارة عن خادم محلي يثبت في المزرعة حيث سيسمح بإدارة مزرعتك بالكامل في حالة تعطل الاتصال بالإنترنت. وحين استعادة الاتصال، سيتم مزامنته مع النظام سبارك الإدارة السحابية.

## 3. تثبيت التطبيق على الهاتف الذكي / اللوحة

الإلكترونية / الكمبيوتر

## 4. التدريب والتأهيل

## المتطلبات الأساسية لسبارك الطاقة :

1. اتصال لاسلكي بالإنترنت (Wi-Fi / راديو) في المزرعة.

## منتجات ذات صلة:

1. سبارك المصدر: يتيح لك سبارك مصدر الماء معرفة

مستوى وكمية المياه المتاحة في الحوض في الوقت

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال ، الرباط ، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart farms

الفعلي، وتشغيل أو إطفاء مضخات التعبئة والري تلقائيًا وفقًا للبرمجة عن بُعد بأمان تام عبر هاتفك الذكي مع تقارير مفصلة.



**2. سبارك الماء:** يوفر كمية الماء المستهلكة في الوقت الفعلي ويساعد على الأتمتة، بحيث يمكنك تحديد كمية المياه المناسبة التي تريد ضخها لسقي قطعة أرض / مساحة معينة من مزرعتك.

## منتجات نظام سبارك :

1. سبارك المصدر
2. سبارك الماء
3. سبارك الطاقة
4. سبارك الصمام الكهربائي
5. سبارك الحقن
6. سبارك الحساسات
7. سبارك الطقس
8. سبارك المراقبة
9. سبارك اليد العاملة

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart farms



## سبارك EV



### الأهداف :

التحكم في ري كل قطعة أو مساحة معينة من مزرعتك عن طريق تشغيل / إيقاف تشغيل صمامات الكهربائية عن بعد  
تنقسم المزرعة إلى قطع أراضي زراعية / قطاعات زراعية مختلفة. في كل قطعة أرض أو قطاع من المزرعة سيتم تركيب معدات سبارك.

### لماذا سبارك EV؟

في حال سقي بواسطة صمام الكهربائي الكلاسيكي الذي يعمل مع الكابلات الكهربائية، يتعين علينا بالتالي حفر العديد من الخنادق بطول كيلومترات من الكابلات، وهو ما يمثل استثماراً كبيراً في البنية التحتية مما يعد استنزافاً من حيث المال والوقت.

مع سبارك EV، بدلاً من حفر الخنادق ومد أميال من الكابلات، سنوفر حلاً للتوصيل والتشغيل مع لوحة شمسية وبطارية المناسبة، ويتم الاتصال بغرفة التحكم عبر إشارة لاسلكية (واي فاي / راديو).

تتمثل ميزة نظام سبارك EV في تقليل تكاليف إنشاء البنية التحتية ووقت التنفيذ.

### الخصائص :

1. من خلال التطبيق، يمكنك معرفة القطع زراعية أو المساحة زراعية التي يتم سقيه في الوقت الفعلي .
2. يمكن برمجتها (على شكل الوحدة أو المجموعة) عبر التطبيق للإغلاق والفتح تلقائياً عبر سبارك الماء أو سبارك الحساسات.
3. ستعرف كمية المياه المستهلكة بالأطنان لكل قطعة زراعية أو منطقة زراعية مرتبط بهذا الصمام الكهربائي.
4. إشعار بالخطأ.

زنفة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart farms

التي تشمل بوضوح متى وأي قطعة زراعية أو منطقة زراعية تم ريها.

## المزايا:

1. التوصيل والتشغيل: يتم تشغيل كل سبارك بواسطة بطارية مُشحّنة من خلال لوحة الشمسية مدعم لاتصال لاسلكي لتفادي اشغال عمومية مما يوفر الوقت والمال.
2. يمكنك الجمع بين سبارك المصدر وسبارك الماء وسبارك EV من أجل أتمتة النظام الري بضيعتك بشكل كامل. مما سيساهم في التقليل من تكلفة النفقات وزيادة من الفعالية والإنتاجية وتقليل عدد العمال وتقليل عبء العمل عليهم وايضا خفض الأخطاء البشرية.

## العناصر المكونة لسبارك EV:

### 1. المعدات:

- وحدة التحكم سبارك EV مدعمة لشبكة الاتصال لاسلكي (Wi-Fi/Radio)
- لوحة شمسية مع الحامل العمودي
- البطارية وبطارية التمديد (اختيارية)
- x2 مستشعر ضغط
- x2 صمام كهربائي
- الملحقات الضرورية الأخرى

### 2. البرمجيات :

#### ● سبارك الإدارة:

- **سبارك الإدارة:** خدمة على مستوى السحابة مقدمة في حزمة سبارك لإدارة النظام وعرض مزرعتك عبر تطبيق سبارك (مثبت على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية / الكمبيوتر).
- **سبارك الإدارة المحلي:** هو عبارة عن خادم محلي يثبت في المزرعة حيث سيسمح بإدارة مزرعتك بالكامل في حالة

نزقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart ferme

تعطل الاتصال بالإنترنت. وحين استعادة الاتصال، سيتم  
مزامنته مع النظام سبارك الإدارة السحابية.



### 3. تثبيت التطبيق على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية

/ الكمبيوتر

### 4. التدريب والتأهيل

## المتطلبات الأساسية لسبارك EV:

1. اتصال لاسلكي بالإنترنت (Wi-Fi / راديو) في المزرعة.

### منتجات ذات صلة:

1. **سبارك المصدر:** يتيح لك سبارك مصدر الماء معرفة

مستوى وكمية المياه المتاحة في الحوض في الوقت  
الفعلي، وتشغيل أو إطفاء مضخات التعبئة والري تلقائيًا  
وفقًا للبرمجة عن بُعد بأمان تام عبر هاتفك الذكي مع  
تقارير مفصلة.

2. **سبارك الماء:** يوفر كمية الماء المستهلكة في الوقت

الفعلي ويساعد على الأتمتة، بحيث يمكنك تحديد كمية  
المياه المناسبة التي تريد ضخها لسقي قطعة أرض /  
مساحة معينة من مزرعتك.

3. **سبارك الحساسات:** يتم تركيب مستشعرات لرطوبة

التربة ودرجة الحرارة في كل قطعة أرض / مساحة من  
المزرعة. ستعمل أجهزة الاستشعار المثبتة على تشغيل  
عمليات السقي والأسمدة التربة.

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart farms

## منتجات نظام سبارك :

1. سبارك المصدر
2. سبارك الماء
3. سبارك الطاقة
4. سبارك الصمام الكهربائي
5. سبارك الحقن
6. سبارك الحساسات
7. سبارك الطقس
8. سبارك المراقبة
9. سبارك المستخدمين

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart farme



## سبارك الحقن

### الأهداف :

حقن السماد تلقائيًا والمعد سلفًا حسب قطعة الأرض / مساحة من مزرعتك المراد ريها.

### الخصائص :

1. من خلال هاتفك المحمول يمكن القيام بإعداد :

● اسم الأسمدة

● مكونات السماد

● كمية السماد المراد حقنها،

● وضع برنامج تسميد القطع الأرضية الزراعية حسب البرنامج السنوي

2. نقوم تلقائيًا بحقن كمية السماد المخصصة أثناء ري القطع الأرضية :

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>







Spark Irrigation System  
smart farms



3. من خلال هاتفك الذكي يمكنك معرفة المنطقة التي تم فيها استخدام الأسمدة في الوقت الفعلي
4. سيخول لك تطبيق سبارك معرفة:

- اسم السماد ومكوناته
- وقت بدء الحقن
- وقت انتهاء الحقن
- كمية ومدة السماد المحقون
- القطعة الزراعية أو القطاع الزراعي الذي تم حقنه بالأسمدة

## العناصر المكونة لسبارك الحقن :

### 1. المعدات:

- وحدة تحكم سبارك الحُقن مدعمة لشبكة الاتصال الواي فاي
- مستشعر مستوى لكل حاوية سماد
- صمام كهربائي لكل حاوية سماد
- دعائم اخرى ضرورية

### 2. البرمجيات :

- سبارك الإدارة:





Spark Irrigation System  
smart ferme



- **سبارك الإدارة:** خدمة على مستوى السحابة مقدمة في حزمة سبارك لإدارة النظام وعرض مزرعتك عبر تطبيق سبارك (مثبت على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية / الكمبيوتر).
- **سبارك الإدارة المحلي:** هو عبارة عن خادم محلي يثبت في المزرعة حيث سيسمح بإدارة مزرعتك بالكامل في حالة تعطل الاتصال بالإنترنت. وحين استعادة الاتصال، سيتم مزامنته مع النظام سبارك الإدارة السحابية.

### 3. تثبيت التطبيق على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية / الكمبيوتر

### 4. التدريب والتأهيل

## المتطلبات الأساسية لسبارك الحقل :

1. اتصال لاسلكي بالإنترنت (Wi-Fi / راديو) في المزرعة.

### منتجات ذات صلة:

1. **سبارك المصدر:** يتيح لك سبارك مصدر الماء معرفة مستوى وكمية المياه المتاحة في الحوض في الوقت الفعلي، وتشغيل أو إطفاء مضخات التعبئة والري تلقائيًا وفقًا للبرمجة عن بُعد بأمان تام عبر هاتفك الذكي مع تقارير مفصلة.
2. **سبارك الماء:** يوفر كمية الماء المستهلكة في الوقت الفعلي ويساعد على الأتمتة، بحيث يمكنك تحديد كمية

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart farms



المياه المناسبة التي تريد ضخها لسقي قطعة أرض /  
مساحة معينة من مزرعتك.

**3. سبارك EV:** سيتم تثبيته في كل قسم (قطعة زراعية /

مساحة زراعية) من المزرعة بحيث يمكن إدارة كل نظام  
صمام كهربائي بواسطة سبارك الإدارة من خلال التطبيق.

### منتجات نظام سبارك :

1. سبارك المصدر
2. سبارك الماء
3. سبارك الطاقة
4. سبارك الصمام الكهربائي
5. سبارك الحقن
6. سبارك الحساسات
7. سبارك الطقس
8. سبارك المراقبة
9. سبارك اليد العاملة



زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.  
رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart farms



## سبارك الحساسات

### الأهداف :

معرفة رطوبة ودرجة حرارة التربة في الوقت الفعلي لكل قطعة أو مساحة من المزرعة.

يتم تركيب مستشعرات لرطوبة ودرجة حرارة التربة في كل قطعة أرض / مساحة من المزرعة. ستعمل أجهزة الاستشعار المثبتة على تشغيل عمليات السقي الأوتوماتيكية.

من خلال NPK يتم تحديد الجرعة الصحيحة وكمية السماد المطلوب حقنها لكل قطعة أرض / مساحة من المزرعة.

### الحساسات المتضمنة:

1. مستشعر رطوبة التربة
2. مستشعر درجة حرارة التربة
3. مستشعر التربة NPK

### الخصائص :

1. من خلال التطبيق، يمكنك معرفة الوقت الحقيقي لكل بوابة
  - من حيث رطوبة ودرجة حرارة التربة وأخذ عينات (NPK) التربة.
  2. بناءً على بيانات الرطوبة ودرجة الحرارة المستلمة، يمكنك التحكم في سقي قطعة أرض / مساحة من المزرعة:
- يدويًا: ●

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart ferme



ستقوم بتنشيط مضخة الري لقطعة الأرض / المنطقة التي ترغب في سقيها حتى تكون البيانات المستلمة مساوية أو أكبر من بيانات رطوبة التربة المستهدفة. ثم تقوم بإيقاف مضخة الري.

### ● تلقائيًا:

➤ نحدد الرطوبة المستهدفة (أفضل قيمة رطوبة مناسبة تربة لأشجار في تلك القطعة / مساحة من المزرعة) لكل قطعة أرض / مساحة من مزرعة.

➤ إذا كانت قيمة رطوبة التربة المستلمة من مستشعر الشرارة أقل من القيمة المستهدفة في المجال الحالي، فعندئذ:

- سيفتح نظام الصمام الكهربائي للقطعة الأرضية / مساحة من المزرعة
- سيتم إغلاق جميع الصمامات الكهربائية الأخرى في المزرعة
- سيتم تشغيل مضخة الري إذا لم يتم تشغيلها حتى تكون البيانات المستلمة هي نفسها بيانات رطوبة التربة المستهدفة.

3. إشعار في حالة عدم وجود القيم المكتشفة بواسطة أجهزة الاستشعار في نطاق القيم المستهدفة.

4. تقارير شاملة توضح حالة التربة لكل قطعة / مساحة من المزرعة.

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart farms



1. توفير الوقت والماء والأسمدة واليد العاملة وبالتالي الجهد والتكلفة مع المردود أفضل:

- يمكن أن يؤدي كل سبارك الحساس مثبت في كل قطعة أرض إلى تشغيل سبارك في قطعة الأرض أو المساحة زراعية المراد سقيها بالكمية المناسبة من المياه في الوقت المناسب (توفير المياه).
- من خلال بيانات حساسات NPK، يمكنك توفير الكمية الصحيحة والضرورية من الأسمدة ونوعها في الوقت المناسب للأشجار في كل قطعة أرض / مساحة زراعية (توفير الأسمدة).

2. يمكنك الجمع بين سبارك المصدر أو سبارك الماء أو سبارك EV من أجل أتمتة نظام الري بضيقك بشكل كامل. مما سيقلل من تكلفة النفقات في حين يزيد من الفعالية والإنتاجية وتقليل من عدد العمال وتقليل عبء العمل عليهم وأيضا خفض من الأخطاء البشرية

## العناصر المكونة لسبارك الحساسات:

### 1. المعدات:

- وحدة التحكم سبارك الماء مدعمة لشبكة الاتصال اللاسلكي (ويفي / راديو) بما في ذلك حساسات درجة الحرارة ورطوبة التربة و NPK

- لوحة شمسية مع الحامل العمودي
- البطاريات

- الدعائم الضرورية الأخرى

### 2. البرمجيات :

- سبارك الإدارة:

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart farms



➤ **سبارك الإدارة:** خدمة على مستوى السحابة مقدمة في حزمة سبارك لإدارة النظام وعرض مزرعتك عبر تطبيق سبارك (مثبت على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية / الكمبيوتر).

➤ **سبارك الإدارة المحلي:** هو عبارة عن خادم محلي يُثبت في المزرعة حيث سيسمح بإدارة مزرعتك بالكامل في حالة تعطل الاتصال بالإنترنت. وحين استعادة الاتصال، سيتم مزامنته مع النظام سبارك الإدارة السحابية.

3. تثبيت التطبيق على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية / الكمبيوتر

4. التدريب والتأهيل

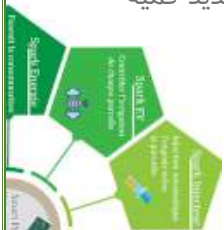
## المتطلبات الأساسية لسبارك الحساسات :

1. اتصال لاسلكي بالإنترنت (Wi-Fi / راديو) في المزرعة.

### منتجات ذات صلة:

1. **سبارك المصدر:** يتيح لك سبارك مصدر الماء معرفة مستوى وكمية المياه المتاحة في الحوض في الوقت الفعلي، وتشغيل أو إطفاء مضخات التعبئة والري تلقائيًا وفقًا للبرمجة عن بُعد بأمان تام عبر هاتفك الذكي مع تقارير مفصلة.

2. **سبارك الماء:** يوفر كمية الماء المستهلكة في الوقت الفعلي ويساعد على الأتمتة، بحيث يمكنك تحديد كمية



زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart farms



المياه المناسبة التي تريد ضخها لسقي قطعة أرض /  
مساحة معينة من مزرعتك.

**3. سبارك EV:** سيتم تثبيته في كل قسم (قطعة زراعية /

مساحة زراعية) من المزرعة بحيث يمكن إدارة كل نظام  
صمام كهربائي بواسطة سبارك الإدارة من خلال التطبيق.

**4. سبارك الحقن:** حَقْن السماد تلقائيا والمعد سلفا حسب

قطعة زراعية / مساحة زراعية المراد ريها.

## منتجات نظام سبارك :

1. سبارك المصدر
2. سبارك الماء
3. سبارك الطاقة
4. سبارك الصمام الكهربائي
5. سبارك الحقن
6. سبارك الحساسات
7. سبارك الطقس
8. سبارك المراقبة
9. سبارك اليد العاملة

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>







Spark Irrigation System  
smart farms



## سبارك الطقس

### الأهداف:

تعد محطة سبارك الطقس أداة ناجعة لمراقبة تقلبات الطقس اليومية عن طريق إرسال البيانات المجمعة عبر الاتصال اللاسلكي (الويفاي/راديو) باستمرار وتلقائيًا من مزرعة.

### الخصائص :

1. سيتم إرسال بيانات محطة سبارك الطقس مباشرة إلى تطبيقات سبارك عبر تقنية واي فاي
  2. هناك طريقتان لجمع بيانات الطقس:
    1. سيتم إرسال بيانات محطة سبارك الطقس مباشرة إلى تطبيقات سبارك عبر تقنية واي فاي
    2. هناك طريقتان لجمع بيانات الطقس:
- الوضع الإقليمي: تم دمج نظام ري سبارك حيث يتم الحصول على بيانات طقس المنطقة بأكملها.
  - وضع محطة سبارك للطقس: باستخدام هذا الجهاز، ستتمكن من الحصول على بيانات طقس محلية أكثر دقة بمزرعتك .
  - ميزة هذا الوضع هي على سبيل المثال من حيث سقوط الأمطار: في الوضع الإقليمي المحلي، يمكن أن تمطر في مكان ما ولكن ليس في مزرعتك. لذلك، مع محطة سبارك

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart farms

سوف تتغلب على هذه المشكلة ومعرفة بالفعل هل ستمطر في  
المزرعة ام لا.



3. البيانات التي تجمعها محطة سبارك الجوية هي :

- درجة الحرارة
- رطوبة الهواء
- سرعة الرياح
- اتجاه الرياح
- الضغط الجوي
- التساقطات
- الخيارات: الإشعاع الشمسي، الأشعة فوق البنفسجية،  
الإضاءة.

## الإيجابيات

من فوائد مراقبة بيانات الطقس:

1. جدولة الري: قم بتغيير جدولة الري تلقائيًا عن طريق تلقي  
البيانات من محطة سبارك للطقس في الوقت الفعلي، على  
سبيل المثال، إذا سقطت الأمطار، فنحن نعرف عدد  
الملليمترات من التساقطات المطرية وهذا يساعدنا في  
معرفة عدد المكعبات المطرية من التساقطات، وبالتالي  
معرفة كمية المياه اللازمة للري.





Spark Irrigation System  
smart farms



2. توفير موارد المياه: يمكن أن تساعد معرفة كمية الأمطار بشكل دقيق لكل محصول في تحسين الري، ومنع الإفراط في الري الذي يؤثر على مردود المحاصيل.

3. توفير الوقت وتنظيم أكثر

4. سهولة اتخاذ القرار: يساعدك على توقع مخاطر المرض بناءً على الظروف الجوية.

5. كفاءة أكثر لمراقبة المحاصيل مع تقليل الأخطاء البشرية.

6. خفض التكاليف: تقليل تكاليف العمال والمياه والطاقة والمغذيات

## العناصر المكونة لسبارك الطقس :

### 1. المعدات :

- وحدة التحكم سبارك الطقس مدعمة لشبكة الاتصال Wifi
- لوح شمسي + حامل عمودي
- بطاريات
- الدعائم الضرورية الأخرى

### 2. البرمجيات:

#### ● سبارك الإدارة:

- سبارك الإدارة: خدمة على مستوى السحابة مقدمة في حزمة سبارك لإدارة النظام وعرض مزرعتك عبر تطبيق سبارك (مثبت على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية / الكمبيوتر)

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart farms

➤ **سبارك الإدارة المحلي**: هو عبارة عن خادم محلي يثبت في المزرعة حيث سيسمح بإدارة مزرعتك بالكامل في حالة تعطل الاتصال بالإنترنت. وحين استعادة الاتصال، سيتم مزامنته مع النظام سبارك الإدارة السحابية.



### 3. تثبيت التطبيق على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية

/ الكمبيوتر

### 4. التدريب والتأهيل

## المتطلبات الأساسية لسبارك الطقس :

1. اتصال لاسلكي بالإنترنت (Wi-Fi / راديو) في المزرعة.

### منتجات ذات صلة:

1. **سبارك الماء**: يوفر كمية الماء المستهلكة في الوقت

الفعلي ويساعد على الأتمتة، بحيث يمكنك تحديد كمية المياه المناسبة التي تريد ضخها لسقي قطعة أرض / مساحة معينة من مزرعتك.

2. **سبارك الطاقة**: تقديم معطيات حقيقية حول استهلاك

الطاقة في الوقت الفعلي للمعدات الكهربائية في الغرفة التحكم أو داخل الضيعة ككل.

### منتجات نظام سبارك :

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| 1. سبارك المصدر | 6. سبارك الحساسات |
| 2. سبارك الماء  | 7. سبارك الطقس    |
| 3. سبارك الطاقة | 8. سبارك المراقبة |

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart farms

9. سبارك اليد العاملة

4. سبارك الصمام الكهربائي  
5. سبارك الحقن



زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.  
رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676  
<http://www.spark.ma>



Spark Irrigation System  
smart farms



## سبارك المراقبة

### الأهداف :

مراقبة المزرعة والمستخدمين من خلال سبارك الإدارة.

### الخصائص :

نقدم 3 أنواع من الكاميرات لتأمين ضيعتك:

- النوع 1: كاميرا مراقبة (سلكية أو لاسلكية).
- النوع 2: كاميرا محمولة مزودة ببطارية اختيارية ولوحة شمسية. يمكن تثبيتها في أماكن مختلفة للضبعة وفقاً لاحتياجاتك.
- النوع 3: كاميرا بانورامية، مع التقاط صورة كل ثانية كمثل. في نهاية اليوم، سيتم تحويله إلى فيديو وإرساله إلى الخادم. الهدف الرئيسي هو تصوير الأحداث على مدار اليوم، مثل حركة العمال، وما تم إنجازه والعمل الذي تم إنشاؤه في بضع دقائق. على سبيل المثال، سيتم مشاهدة 12 ساعة من العمل في فيديو مدته 30 دقيقة.

### العناصر المكونة لسبارك المراقبة:

#### 1. المعدات:

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart farms



الكاميرات من النوع 1 والنوع 2 والنوع 3 وفقاً لاحتياجاتك.

البطاريات

● لوحة شمسية

● الملحقات الضرورية الأخرى

## 2. البرمجيات :

● **سبارك الإدارة:**

- **سبارك الإدارة:** خدمة على مستوى السحابة مقدمة في حزمة سبارك لإدارة النظام وعرض مزرعتك عبر تطبيق سبارك (مثبت على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية / الكمبيوتر).
- **سبارك الإدارة المحلي:** هو عبارة عن خادم محلي يثبت في المزرعة حيث سيسمح بإدارة مزرعتك بالكامل في حالة تعطل الاتصال بالإنترنت. وحين استعادة الاتصال، سيتم مزامنته مع النظام سبارك الإدارة السحابية.

## 3. تثبيت التطبيق على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية

/ الكمبيوتر

## 4. التدريب والتأهيل

## المتطلبات الأساسية لسبارك للمراقبة :

1. اتصال لاسلكي بالإنترنت (Wi-Fi / راديو) في المزرعة.

منتجات ذات صلة:

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart farms



1. **سبارك اليد العاملة:** متابعة دخول وخروج كل مستخدم في المزرعة، وعدد ساعات العمل في اليوم كذلك عدد الحاضرين مع منح حق الوصول إلى المناطق المخصصة في المزرعة لكل عامل.

## منتجات نظام سبارك :

1. سبارك المصدر
2. سبارك الماء
3. سبارك الطاقة
4. سبارك الصمام الكهربائي
5. سبارك الحقن
6. سبارك الحساسات
7. سبارك الطقس
8. سبارك المراقبة
9. سبارك اليد العاملة







Spark Irrigation System  
smart farms



## سبارك اليد العاملة

### أهداف النظام :

متابعة دخول وخروج كل مستخدم في المزرعة، وعدد ساعات العمل في اليوم كذلك عدد العمال مع منح حق الوصول إلى المناطق المخصصة في المزرعة لكل عامل.

### الخصائص :

1. معرفة تاريخ ووقت الدخول والمغادرة لكل مستخدم في المزرعة.
2. تسمح لك إدارة الوصول بتحديد صلاحيات الوصول لكل قطعة أرض لكل مستخدم .
3. من خلال التطبيق، سيكون لديك تتبع حضور مستخدمين في الوقت الفعلي.
4. تقارير يومية وأسبوعية وشهرية وسنوية لكل عامل :

● الحضور: وقت الدخول والخروج

● المناطق التي يمكن لكل مستخدم الوصول إليها

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart ferme

إشعارات



## العناصر المكونة لسبارك اليد العاملة :

### 1. المعدات :

- وحدة التحكم سبارك الماء مدعمة لشبكة الاتصال Wifi
- شارات RFID
- الملحقات الضرورية الأخرى

### 2. البرمجيات :

#### ● سبارك الإدارة :

- **سبارك الإدارة** :خدمة على مستوى السحابة مقدمة في حزمة سبارك لإدارة النظام وعرض مزرعتك عبر تطبيق سبارك (مثبت على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية / الكمبيوتر).
- **سبارك الإدارة المحلي** :هو عبارة عن خادم محلي يثبت في المزرعة حيث سيسمح بإدارة مزرعتك بالكامل في حالة تعطل الاتصال بالإنترنت. وحين استعادة الاتصال، سيتم مزامنته مع النظام سبارك الإدارة السحابية.

### 3. تثبيت التطبيق على الهاتف الذكي / اللوحة الإلكترونية /

الكمبيوتر

### 4. التدريب والتأهيل

## المتطلبات الأساسية لسبارك اليد العاملة :

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System  
smart farms

2. اتصال لاسلكي بالإنترنت (Wi-Fi / راديو) في المزرعة.

منتجات ذات صلة:

1. **سبارك المراقبة:** مراقبة المزارع الخاصة بك والمستخدمين

من خلال إدارة سبارك

**منتجات نظام سبارك :**

1. سبارك المصدر
2. سبارك الماء
3. سبارك الطاقة
4. سبارك الصمام الكهربائي
5. سبارك الحقن
6. سبارك الحساسات
7. سبارك الطقس
8. سبارك المراقبة
9. سبارك اليد العاملة

زنقة واد بهت ، إقامة 8 ، رقم 9 ، أكادال، الرباط، المغرب.

رقم المحمول: 0661691905 فاكس: 0537771155 رقم الهاتف الثابت: 0537779676

<http://www.spark.ma>