



# Data and Intelligence

For Ag-Organisations (Food, Financial, Gov) & Farmers

The content of this presentation is proprietary and confidential information of SOWIT. It is not intended to be distributed to any third party without the written consent of SOWIT.

Accélérer le déploiement d'interface adaptés sans perdre le contrôle de la PI



## Problem

Large Ag organisations (Food, Financial, Gov) **lack data** to make informed-decisions



only **18%** of African farmers have access to **weather data**



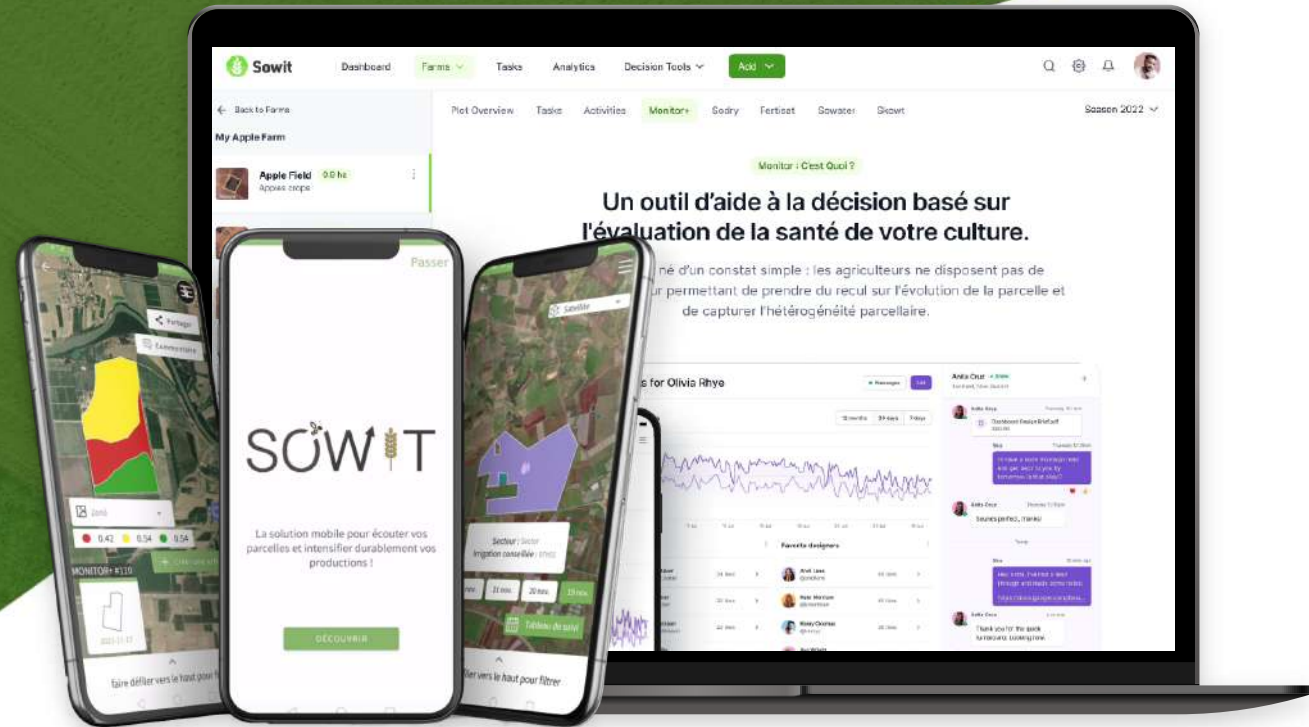
Only **7%** of African banks rely on a data-driven farmers' **credit scoring**



**3** leading food company accused of sourcing cocoa containing **residues of pesticides** including Mars & Hershey

# Solution

Software and data  
to support farmers  
& decision makers



# Technology

Proprietary farm optimisation algorithms and predictive risk and performance data services positively aligning Ag organisations and farmers

## Farmers



**SODRY®**  
Harvest Management  
Forage



**FERTISAT®**  
Optimizing Fertilization  
Field crops



**SOWATER®**  
Precision Irrigation  
All Crops



**SOYIELD®**  
Yield Prediction  
Fruit trees



**MONITOR+®**  
Crop Health  
All Crops

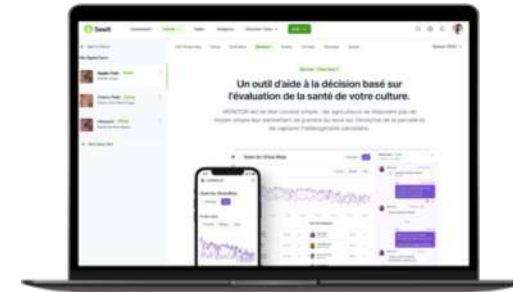


**SKOWT®**  
Farm Inspection  
All Crops

GDPR-COMPLIANT

**SOWIT**

## Ag-organisations



**Performance Management**

Quality | Yield | Carbon



**Risk Management**

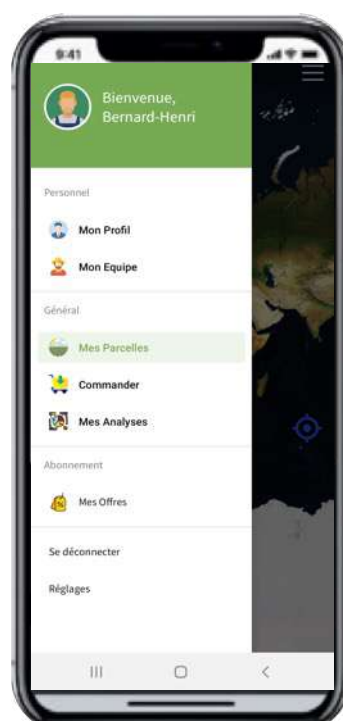
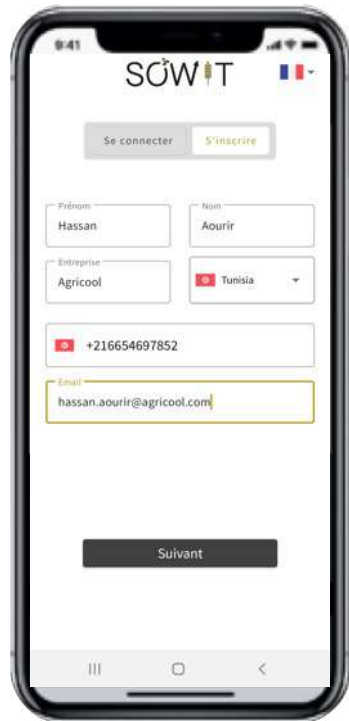
Credit Scoring | Fraud Detection | Traceability

PRORIETARY IMAGERY-BASED ALGORITHMS

PREDICTIVE AI & AUTOMATED SCORING

# Mobile App – Gérer vos parcelles depuis le mobile

Parcelles, météo, vigueur de végétation, confort hydrique tout au long de la saison

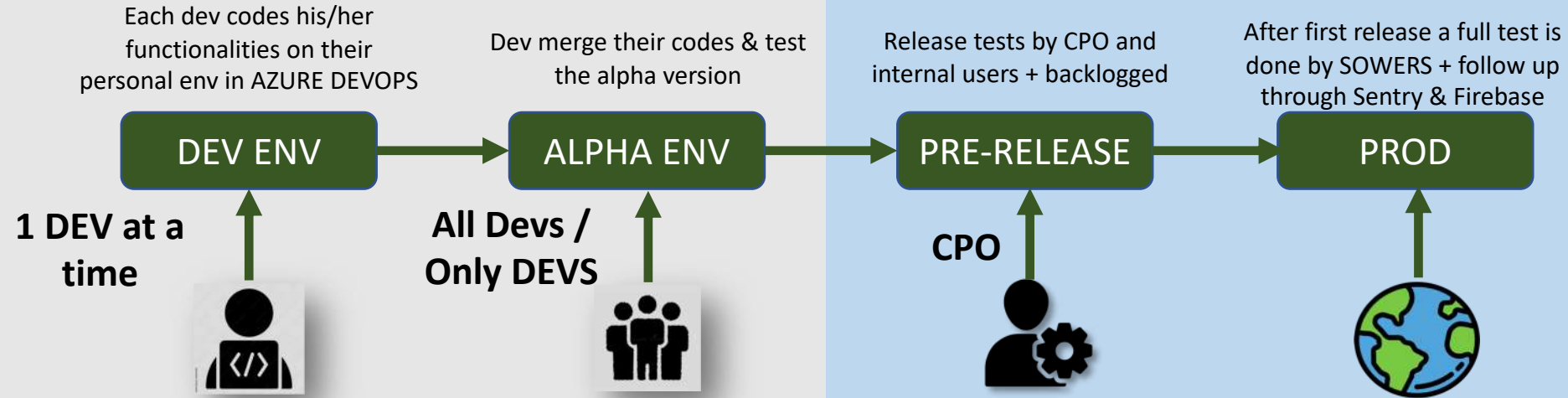


# Le Process Full Code

BACK-END & WEB FRONT-END

MOBILE FRONT-END

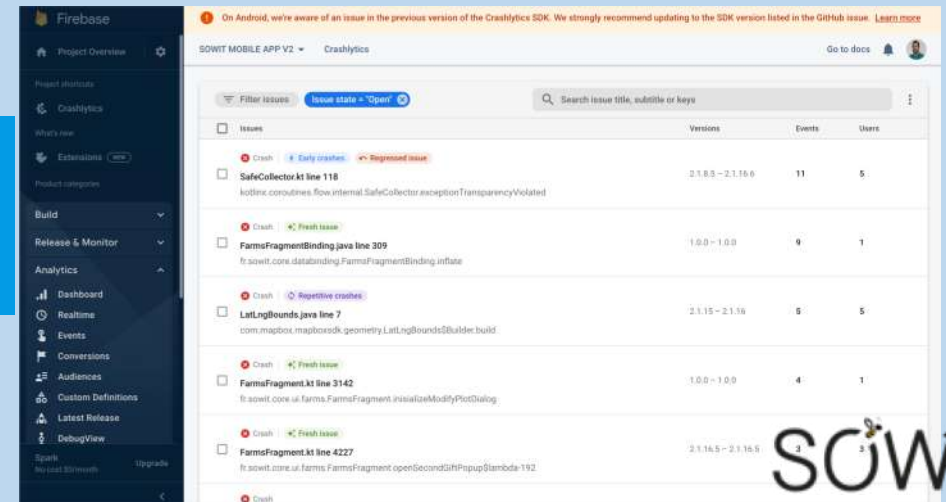
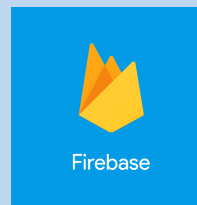
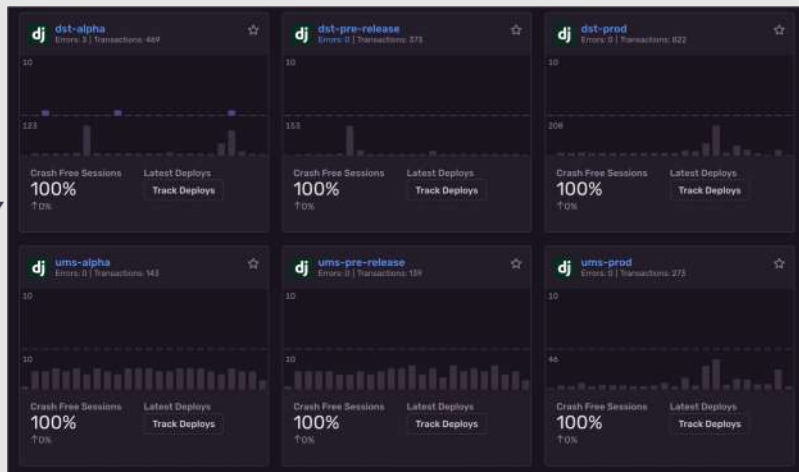
COMMON PROCESS



SPECIFIC PROCESS

Sentry's dashboards used all the way through DEV & Prod environments

Firebase crashlytics' dashboards used all the way through DEV & Prod environments



# Full Vs No Code – Un trade-off entre flexibilité et coûts

Hypothèse de départ SOWIT : tout ce qui touche à notre PI doit être sur nos serveurs, développé par notre équipe interne (pas de freelance)

FULL CODE	
PROS	CONS
Flexibilité extreme, sky is the limit en terme de fonctionnalités	Équipe de développeur dédiée
Scalabilité	Équipe de gestion de projet leadée par le CPO
Sécurité	Time to market approx. 5 mois
Performance	Bugs
UX/UI	

NO CODE	
PROS	CONS
Pas ou Peu de compétences techniques requises à priori	Très peu customisable / scalable : difficile d'intégrer des fonctionnalités complexes
RH	Time to market
Intégrations externes	UX/UI limités
Marque Blanche	
Gestion serveurs / cloud	

- Le choix Full code Vs No Code dépend des résultats de l'identification de vos **personas**, de votre **budget** et de la **flexibilité requise**
- Avant le lancement d'un développement, nous mettons en place une méthodologie de Design Thinking, pour identifier et caractériser nos cibles clients et les personas qui en découlent.

# Choix du No code chez SOWIT – Un choix axé sur la rapidité de déploiement

Les No Code  
Incontournables

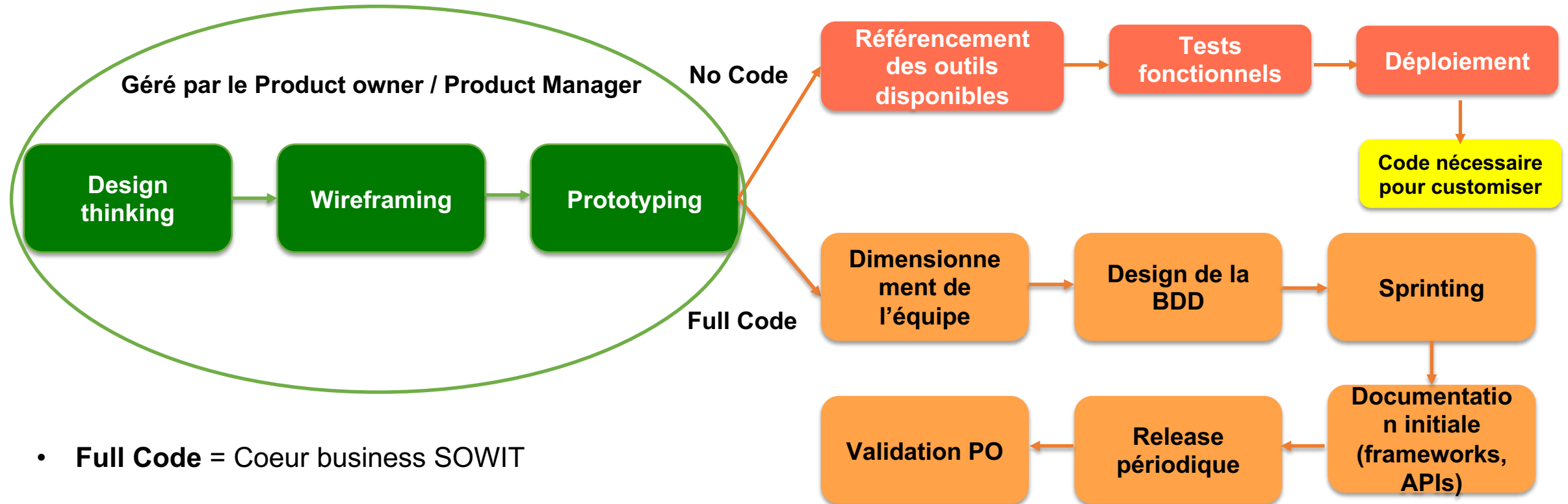


Les No Code pour le  
Produit





# Product Design – De la définition du produit au choix des outils



- **Full Code** = Coeur business SOWIT
- **No Code** = Visualisation pour ne pas surcharger l'équipe technique

# EXEMPLE DATACAKE – Un outil de visualisation et de partage en marque blanche et No-code

**SOWIT**  
Fleet > Devices

Devices

Search Columns + Add Device

List Grid Map

DEVICE	PRIMARY	SECONDARY	DEVICE SIGNAL	DEVICE BATTERY
CP-14-caryoca pêcher	N/A	N/A	N/A	N/A
CP-87-P2-Abricots micado	N/A	N/A	N/A	N/A
CP-88-samanta	N/A	N/A	N/A	N/A
CP-89-Zomba	N/A	N/A	N/A	N/A
CP-90-Abricot mogador	N/A	N/A	N/A	N/A

Showing 1 to 5 of 5 results

Conditions

If Soil Moisture is larger than 32 % with a hysteresis of 0 %

And Soil Moisture is larger than 32 % with a hysteresis of 0 %

Then Send an email

To:

Alerte-Saturation-LHR

Message:

**Le sol est gorgé d'eau sur la Parcelle 2 🚩. Merci de vérifier l'état hydrique de votre sol. 🌱**

**SOWIT**

Température du sol en (°c)  
9 minutes ago

21.69 %

Température du sol en (°c)  
9 minutes ago

Humidité Volumique en (%)  
9 minutes ago

33.17 %

Humidité Volumique en (%)  
9 minutes ago

Le sol est gorgé d'eau sur la Parcelle 2 🚩. Merci de vérifier l'état hydrique de votre sol. 🌱

**SOWIT**

# EXEMPLE DATACAKE – Aller plus loin et garder le contrôle sur sa data

```

1 - function Decoder(bytes, port) {
2   // Decode an uplink message from a buffer
3   // (array) of bytes to an object of fields.
4   var value=(bytes[0]<<8 | bytes[1]) & 0x3FFF;
5   var batV=value/1000;//Battery,units:V
6
7   value=bytes[2]<<8 | bytes[3];
8   if(bytes[2] & 0x80)
9   {value |= 0xFFFF0000;}
10  var temp_DS18B20=(value/10).toFixed(2);//DS18B20,temperature,units:â„ƒ
11
12  value=bytes[4]<<8 | bytes[5];
13  var water_SOIL=(value/100).toFixed(2);//water_SOIL,Humidity,units:%
14
15  value=bytes[6]<<8 | bytes[7];
16  var temp_SOIL;
17  if((value & 0x8000)>>15 == 0)
18  temp_SOIL=(value/100).toFixed(2);//temp_SOIL,temperature,units:Â°C
19  else if((value & 0x8000)>>15 == 1)
20  temp_SOIL=((value-0xFFFF)/100).toFixed(2);
21
22  value=bytes[8]<<8 | bytes[9];
23  var conduct_SOIL=(value).toFixed(2);//conduct_SOIL,conductivity,units:uS/cm
24
25  value=bytes[4]<<8 | bytes[5];
26  var hum_massique=(997/1250)*(value/100).toFixed(2);//humidite massique en %
27
28  return [
29    {
30      field: "BATTERY",
31      value: batV

```

Default Port

DATACAKE		
NO CODE	CODE	IMPOSSIBLE
Gestion des utilisateurs	Affichage de variables calculées	Changer le type où la présentation des graphiques
Visualisation et dashboard	Mise en place d'équations complexes	Afficher plus de 12 mois de données / graph
Intégration de tout type de capteurs (LoRaWan, 4G, autres APIs)	Stockage	Demandes spécifiques des utilisateurs
Alertes		Server-side

- Les données ne font que transiter par datacake, toutes les manipulations sont faites sur nos systèmes.
- Suppression des données sur Datacake après 12 mois.

## Contact

[www.sowit.fr](http://www.sowit.fr)

[hamza.bendahou@sowit.fr](mailto:hamza.bendahou@sowit.fr)