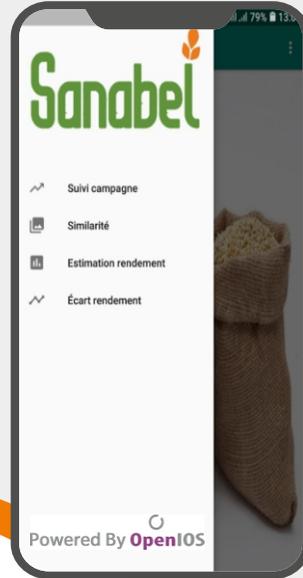


## تطبيق سنابل

**Sanabel**

Suivi des Campagnes et Estimation des Rendements



إعداد:  
رضوان نصيري  
أنيس البوسالمي  
إبتهاال السباعي



## 2- التقدير المبكر للمحاصيل

تكمّن تطبيق "سنابل" من التقدير المبكر للمحاصيل وذلك من خلال قراءة مؤشر الاخضرار وتكون أفضل فترة لتقدير المحصول خلال مرحلة الإزهار والتي عادة ماتتزامن مع العشرية الثالثة لشهر أفريل.



## 1- متابعة الموسم

تمكن تطبيقية "سنابل" من متابعة مواسم الحبوب وذلك من خلال احتساب نسبة «NDVI» مقارنة بالموسم الفارط ومقارنة بمعدل «NDVI» لعشرة مواسم.

احتساب مؤشر الاخضرار يمكن من متابعة الحالة العامة للحبوب وذلك لمجابهة مخاطر الزراعة المحتملة والمتمثلة عموما في:



نقص في العناصر الغذائية  
للمزروعات (عنصر الازوت)



الأمراض الفطرية والحشرات  
الضارة على المزروعات



التغدق



الجفاف

## مقدمة:

تطبيقية "سنابل" تم ابتكارها بالمعهد الوطني للزراعات الكبرى وهي متاحة على الهاتف الذكي وعلى الواب. تمكننا من متابعة مواسم الزراعات الكبرى والتقدير المبكر للمحاصيل على مستوى مناطق الإنتاج باستخدام تقنية الاستشعار عن بعد. يرتكز نموذج التطبيقية على صور فضائية لمؤشر الاخضرار «NDVI» الملتقط من القمر الصناعي «SPOT VEGETATION». توفر تطبيقية "سنابل" معلومات عن جودة وكثافة الغطاء النباتي وبالتالي تمكننا من التدخل الفني الحيني وإصدار الإنذارات المبكرة عند ظهور أضرار في المزروعات.

## مجالات الاستعمال

تعتمد تطبيقية "سنابل" على قناع الحبوب (masque céréalière) الذي يمكن من تحديد حقول الحبوب فقط.



قناع الحبوب