

# PROGRAMME DE TELEFORMATION A L'AGRICULTURE DE PRECISION

## AGRICULTURE DE PRECISION - Formation en ligne

Drones Imaging vous propose un service de formation théorique et pratique à la création de cartes de vigueur végétale (NDVI). A partir de tutoriels et d'images aériennes mises à votre disposition, suivez étape par étape les processus qui vous permettront de découvrir l'infrarouge et ses applications dans le domaine agricole.

Dans ce cadre, Drones Imaging vous propose les modules suivants:

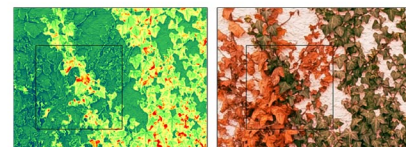
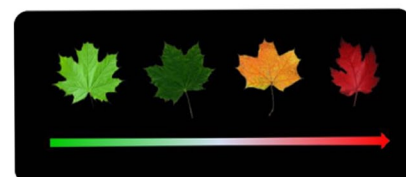
- ✓ 01-module IMAGE NUMERIQUE & PROCHE INFRAROUGE
- ✓ 02-module SENSEURS
- ✓ 03-module NDVI
- ✓ 04-module de restitution: CAS CONCRET

## DETAILS DES MODULES

### 01-Module IMAGE NUMERIQUE & PROCHE INFRAROUGE

**Objectif:** comprendre les principes de la télédétection à la travers le proche infrarouge et réaliser une première image NDVI.

- Introduction au proche infrarouge et à la gestion des canaux d'une image numérique.
- Introduction aux propriétés spectrales de la végétation à travers les canaux d'une image numérique.
- Introduction au NDVI à travers l'image numérique.
- **Exercice N°1:** calcul de NDVI à partir d'images terrestres.
- **Exercice N°2:** calcul de NDVI à partir d'images terrestres.

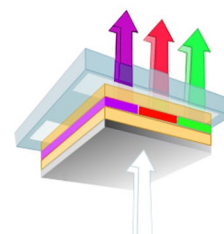


# PROGRAMME DE TELEFORMATION A L'AGRICULTURE DE PRECISION

## 02-Module SENSEURS

**Objectif:** comprendre le fonctionnement d'un capteur et ses différentes configurations embarquées. Etre informé sur les différentes solutions matérielles commercialisées.

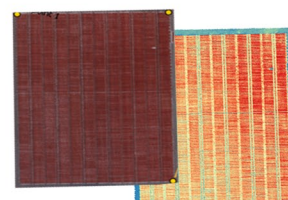
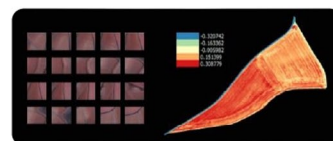
- Introduction au fonctionnement d'un appareil photo classique RVB.
- Introduction au fonctionnement d'un appareil photo proche infrarouge et sa configuration embarquée.
- Introduction au fonctionnement d'un appareil photo multispectrale et sa configuration embarquée.
- Introduction au fonctionnement d'un appareil photo hyperspectrale et sa configuration embarquée.



## 03-Module NDVI

**Objectif:** Savoir générer une carte NDVI à partir d'une captation effectuée par drone.

- **Tutoriel N°1:** création d'une carte NDVI sur une parcelle agricole à partir de 21 clichés aériens.
- **Tutoriel N°2:** création d'une carte NDVI sur une parcelle agricole à partir de 14 clichés aériens.
- **Restitution:** création d'une carte NDVI sur une parcelle agricole expérimentale.



## 04-Module de restitution: CAS CONCRET

**Objectif:** Savoir répondre à un besoin client.

- Dans le cadre d'une expérimentation sur une parcelle maraîchère menée par l'INRA (institut national de la recherche agronomique), le département R&D vous a contacté pour effectuer un relevé aérien sur deux variétés de salade (Batavia & Feuille de chêne). Il souhaite étudier l'impact de la pollution (ruissellement d'eaux chargées en métaux lourds) sur des légumes destinés à la grande consommation.

