

Voltron spécialité Intelligence Artificielle

Proposition solution technique

Cas : Greentech

Client : Vigneron Indépendant

Problèmes identifiés :

- Détection des maladies
- Prédiction météo

Solutions proposées :

DÉTECTION DES MALADIES

Afin de solutionner ce problème, nous allons mettre en place un algorithme de classification se basant sur un réseau de neurones. L'objectif sera de détecter les feuilles malades ayant des champignons ou des insectes. Dans un premier temps, les données viendront d'un dataset généré en récupérant des images sur Google afin d'entraîner le réseau. Dans un second temps, nous recevront les clichés pris par l'appareil photo installé sur les vignes.

PRÉDICTION MÉTÉO

Concernant la prédiction météo, le but est de faire remonter des alertes aux vignerons en fonction des prévisions météo nationale et des données remontées par leur station privée. En premier lieu, nous récupérerons des données d'une API météo et par la suite nous intégrerons les données remontées par la station. En fonction des données, nous déclencherons une alerte.

Implémentation technique :

- Création du dataset via Google Image
- Récupération des données via API météo
- Mise en place d'un TensorBoard
- Mise en place d'une matrice de précision
- Réseau de neurones : Convolutional Neural Network

Implémentation technique :

DÉTECTION DES MALADIES

1. Création du dataset
 - Techno : Script en Python
2. Création du modèle
 - Réseau de neurones : Convolutional Neural Network en Tensorflow
3. Entraînement de l'algo
4. Changement des hyper paramètres
5. Mise en place d'un TensorBoard
6. Mise en place d'une matrice de précision

PRÉDICTION MÉTÉO

1. Algo qui va taper dans une API météo
 - Techno : Python
2. Transmission des données pour le dashboard
3. Mise en place d'un TensorBoard
4. Mise en place d'une matrice de précision