



GREEN OPEN
CHALLENGE

C'EST QUOI **FRIGOO!**



CONTEXTE

L'ÉTHYLÈNE EST UNE HORMONE PRODUITE PAR LES FRUITS ET CERTAINS LÉGUMES PENDANT LE PROCESSUS DE MATURATION. CETTE ÉMISSION, BIEN QUE NATURELLE, PEUT AVOIR DES EFFETS NÉFASTES SUR LA CONSERVATION DES PRODUITS AGRICOLES EN ACCÉLÉRANT LEUR MÛRISSEMENT ET LEUR DÉTÉRIORATION.

PROBLÉMATIQUE

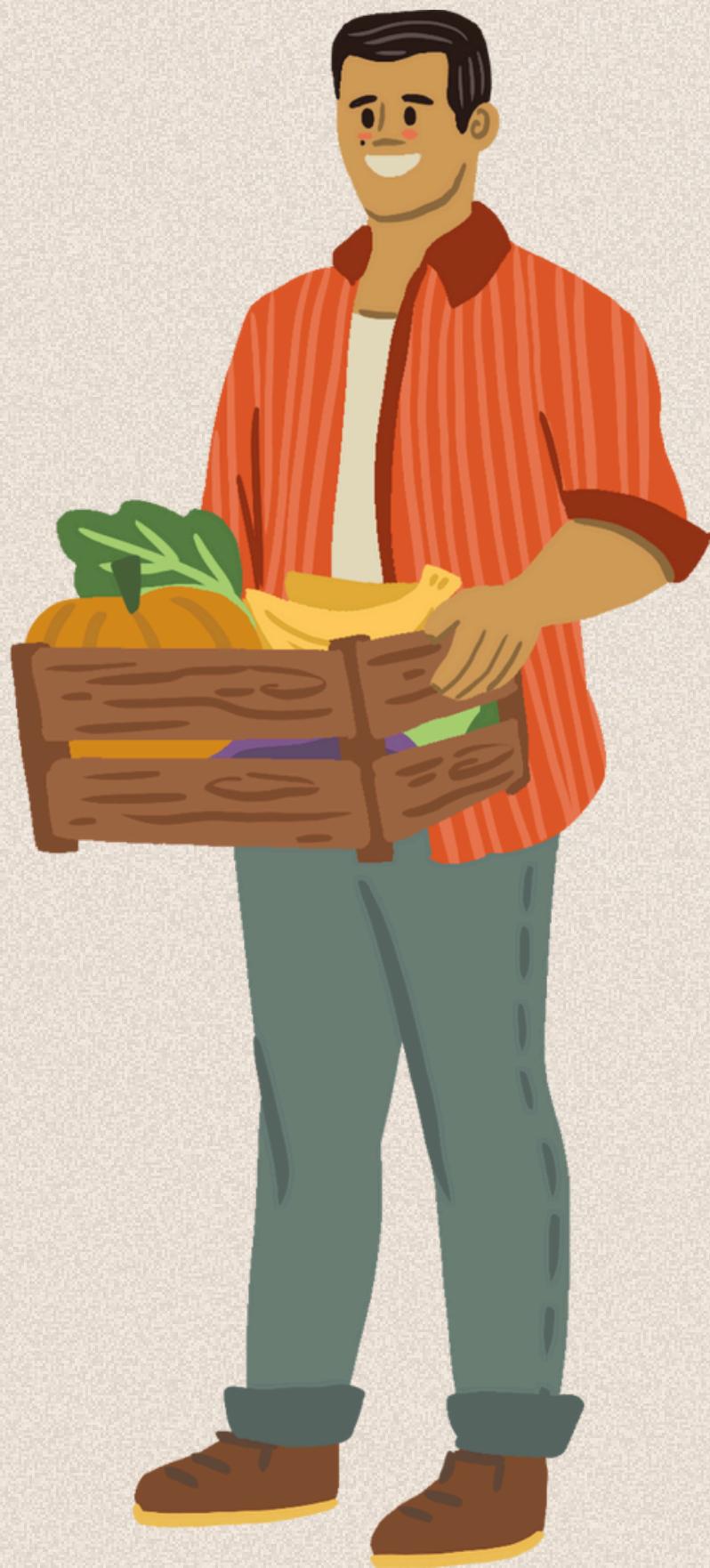
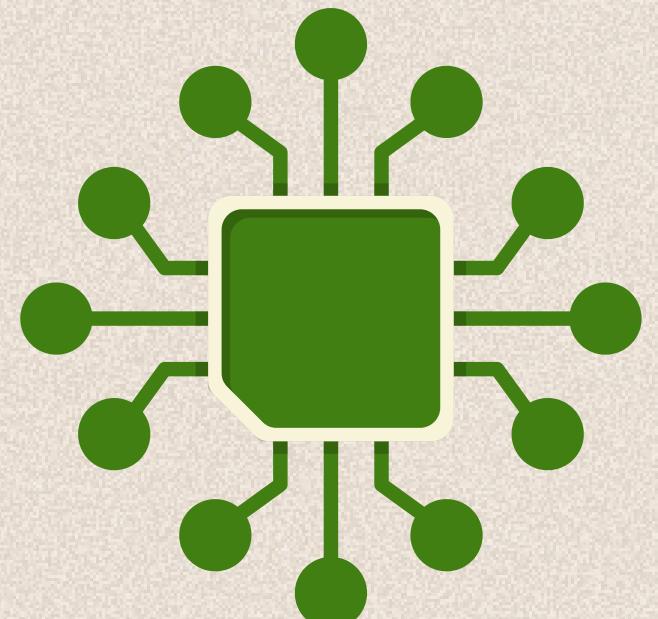
COMMENT PEUT-ON OPTIMISER LA CONSERVATION DES FRUITS ET LÉGUMES EN CONTRÔLANT LES NIVEAUX D'ÉTHYLÈNE DANS LES ENVIRONNEMENTS DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT, TOUT EN MAINTENANT LES CONDITIONS IDÉALES DE TEMPÉRATURE ET D'HUMIDITÉ, POUR PROLONGER LEUR DURÉE DE VIE ET RÉDUIRE LES PERTES ?



GREEN OPEN
CHALLENGE

FRIGOOL!

CETTE SOLUTION OPTIMISE LA CONSERVATION DES FRUITS EN CONTRÔLANT L'ÉTHYLÈNE ET EN SURVEILLANT EN TEMPS RÉEL LA TEMPÉRATURE, L'HUMIDITÉ ET LE DIOXYDE DE CARBONE. L'APPLICATION MOBILE ASSOCIÉE PERMET DE VISUALISER CES DONNÉES, AJUSTER LES PARAMÈTRES DE STOCKAGE À DISTANCE, ET PRÉVOIR LE TEMPS DE MATURATION ET LES NIVEAUX DES AUTRES COMPOSANTS À PARTIR DES ÉQUATIONS MATHÉMATIQUES ET AI. DES RAPPORTS DÉTAILLÉS AIDENT À PROLONGER LA DURÉE DE CONSERVATION DES FRUITS.





GREEN OPEN
CHALLENGE

AVEC UNE APPLICATION MOBILE DÉDIÉE À LA GESTION ET L'ANALYSE

The image shows two smartphones side-by-side, each displaying the Frigoo mobile application interface. The left phone shows the 'Tableau analytique' (Analytical Table) screen with two line graphs: one for CO₂ levels (ranging from 50 to 250 Ppm) and one for Humidity (ranging from 50 to 250 %). The right phone shows the 'Live' screen with real-time environmental data: CO₂ at 800 Ppm, Temperature at 2°C, Humidity at 800 Ppm, and O₂ at 20%. A large red apple icon is centered on the right screen, with a legend below it indicating three states: 'État Normal' (green dot), 'État Avertissement' (yellow dot), and 'État Anormal' (red dot).



GREEN OPEN
CHALLENGE

TECHNOLOGIES

INTERFACE ADMIN

FLASK AVEC UN MODÈLE DE MACHINE LEARNING POUR PRÉDIRE LES SEUILS DE CO₂, O₂, TEMPÉRATURE ET HUMIDITÉ NÉCESSAIRES AU STOCKAGE OPTIMAL DES FRUITS. L'INTERFACE GÈRE ÉGALEMENT LES UTILISATEURS ET LES TAGS, PERMETTANT UNE ADMINISTRATION EFFICACE ET UNE PERSONNALISATION DES PARAMÈTRES DE STOCKAGE SELON LES BESOINS SPÉCIFIQUES.

APPLICATION MOBILE

APPLICATION MOBILE AVEC FLUTTER ET FIREBASE DÉDIÉE À LA GESTION ET L'ANALYSE POUR RÉSOUDRE LE PROBLÈME D'ÉMISSION D'ÉTHYLÈNE PAR LES POMMES DANS LES FRIGOS, EN LIAISON AVEC UN SYSTÈME EMBARQUÉ CHARGÉ DE LA COLLECTE DES DONNÉES

