

VOOBAN

# VOOBAN

Défis complexes et innovations technologiques





# À propos de Vooban

VOOBAN

Installé au Canada, pôle mondial de l'intelligence artificielle, **Vooban est un leader national** et un **pionnier dans le domaine de l'intelligence artificielle appliquée**. La compagnie accompagne les entreprises dans la conception et la mise en œuvre de projets d'IA afin d'accélérer leur transformation numérique.

Ayant pour mission de **stimuler l'innovation organisationnelle**, Vooban utilise l'intelligence artificielle, les données et l'Internet des objets (IoT) pour développer **des applications à fort impact**.

Vooban  
c'est

VOOBAN

13

années  
d'existence

3

bureaux

190

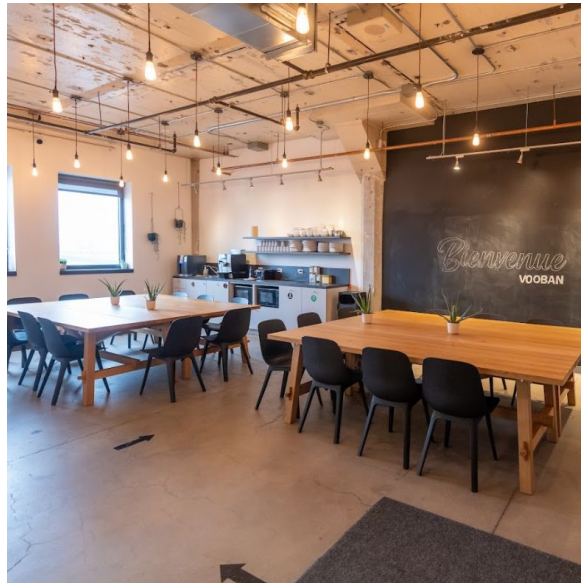
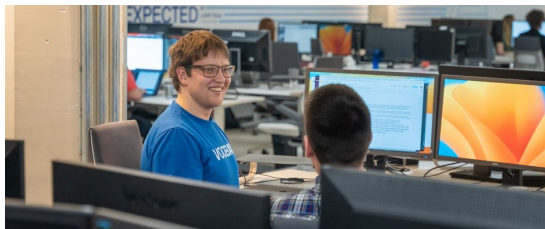
employés



# NOS BUREAUX

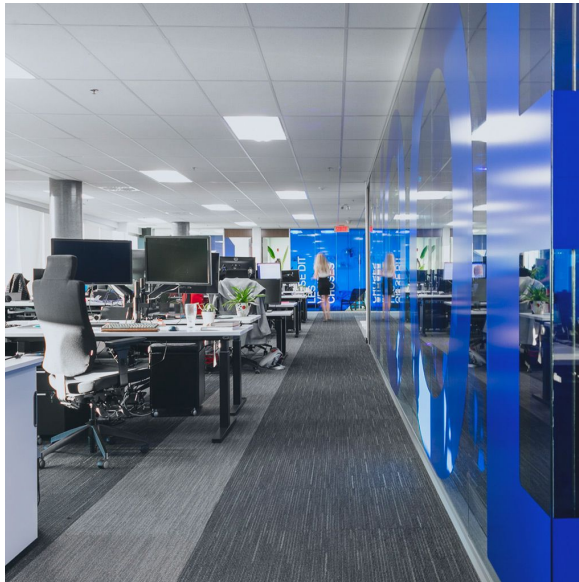
# MONTREAL

---



# QUÉBEC

---



# NOTRE EXPERTISE

NOUS SOMMES UNE ENTREPRISE DE SERVICE QUI SE  
SPÉCIALISE DANS LES PROJETS DITS COMPLEXES



INTELLIGENCE ARTIFICIELLE



SOLUTIONS LOGICIELLES  
APPLICATIONS WEB ET MOBILE



INTERNET DES OBJETS  
(IOT)

# LES TECHNOS UTILISÉES

CE SONT LES TECH LEADS ET LES TOP GEEKS  
QUI CHOISSENT LES TECHNOS UTILISÉES SUR  
LES PROJETS.

## TECHNOS SUR PLUSIEURS PROJETS

- .NET / C#
- REACT
- JAVASCRIPT, TYPESCRIPT
- DOCKER
- KUBERNETES

L'IMPORTANT, C'EST  
QU'ON S'ADAPTE!



# Agile versus Waterfall

## Les itérations pour de meilleurs résultats

Méthode « waterfall » ○○○○



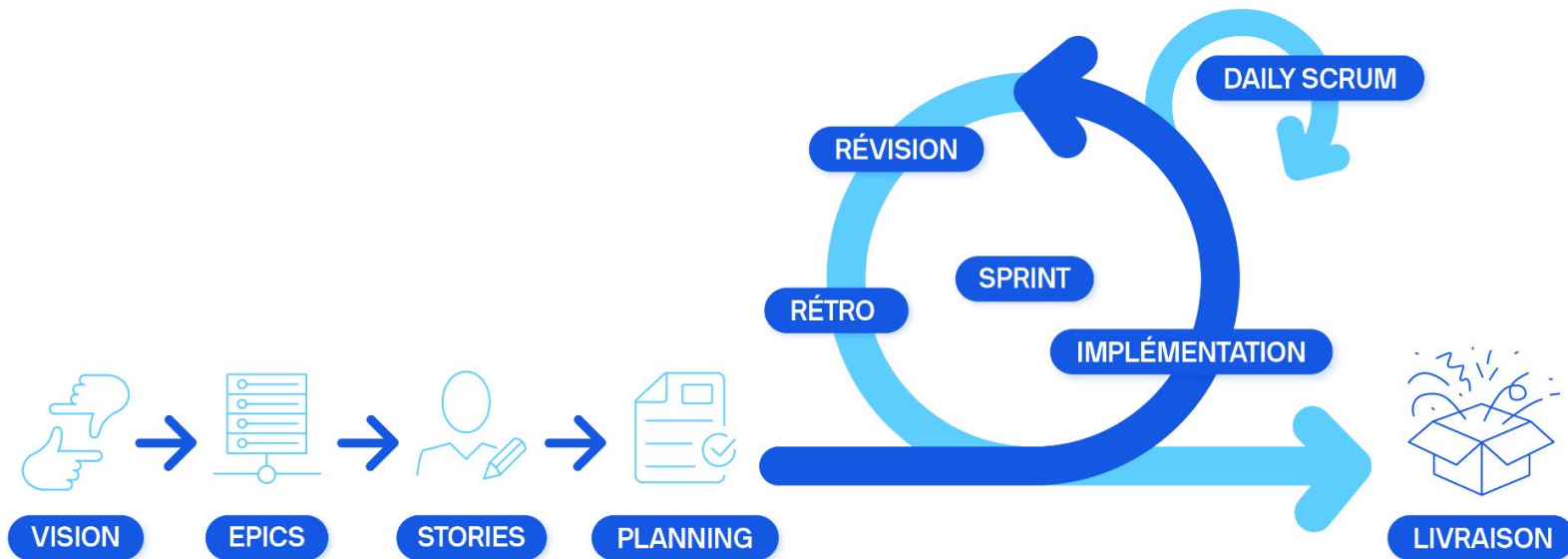
Méthode agile



Plus rapide

Plus confortable

## Notre méthodologie : Agile



# LES ÉQUIPES

ARCHITECTE DE  
SOLUTIONS

AI SCIENTIST

DESIGNER UX/UI

TOP GEEK

TEAM LEAD

TECH LEAD

DÉVELOPPEUR

DÉVELOPPEUR

DÉVELOPPEUR



# LES ÉQUIPES

## TEAM LEAD

- Atteindre des objectifs
- Mobiliser les troupes

## TECH LEAD

- Être le pilier technologique
- Participer à l'architecture logicielle
- Choisir les technos
- Assurer une prod et un stack sur la coche
- S'occuper du DevOps

## TOP GEEK

- Grand frère ou grande soeur du Tech lead
- Coacher et accompagner les équipes

# NOS OUTILS

- SUIVI DE PROJET (JIRA)
- VERSIONAGE (GIT, GITLAB, BITBUCKET)
- COMMUNICATION (SLACK)
- ÉDITION DE CODE (VSCODE, SUITE JETBRAINS)





# NOS PROJETS



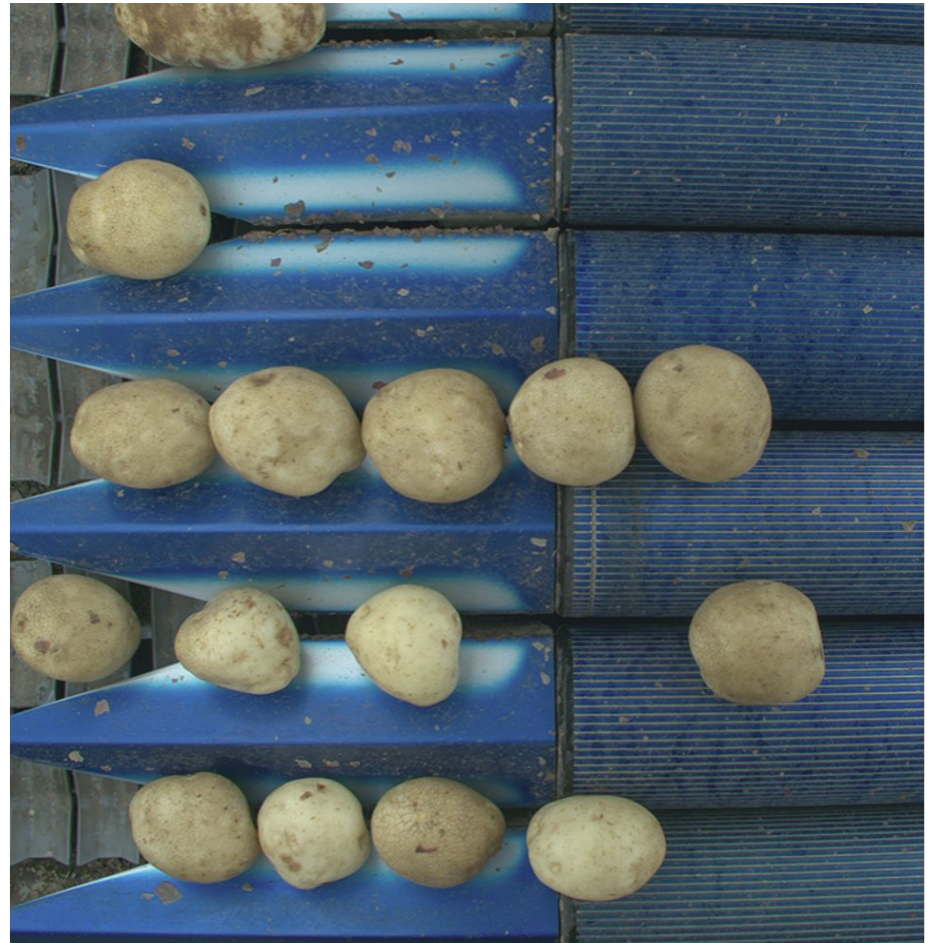
# PATATES DOLBEC

## Contrôle de la qualité

- Ils n'étaient pas satisfaits de l'efficacité (taux d'erreur de 20%) de leur ancienne machine de tri optique.
- Pénurie chronique de main-d'oeuvre.
- Important gaspillage de pommes de terre saines.

Modèle de vision développé par notre gang d'IA et application développée par l'équipe de dev.

**Résultat : 5% de taux d'erreur**



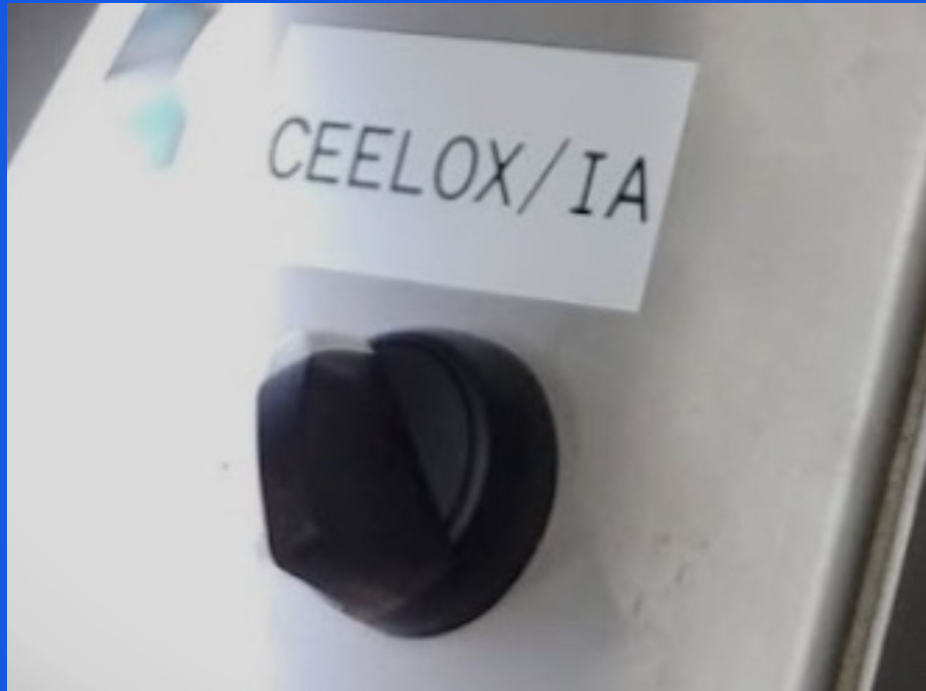
# CONTEXTE

- Ancien système: **Taux d'erreur de 20%**
- Pénurie de main d'oeuvre
- Gaspillage de pommes de terre saines
- Ceelox



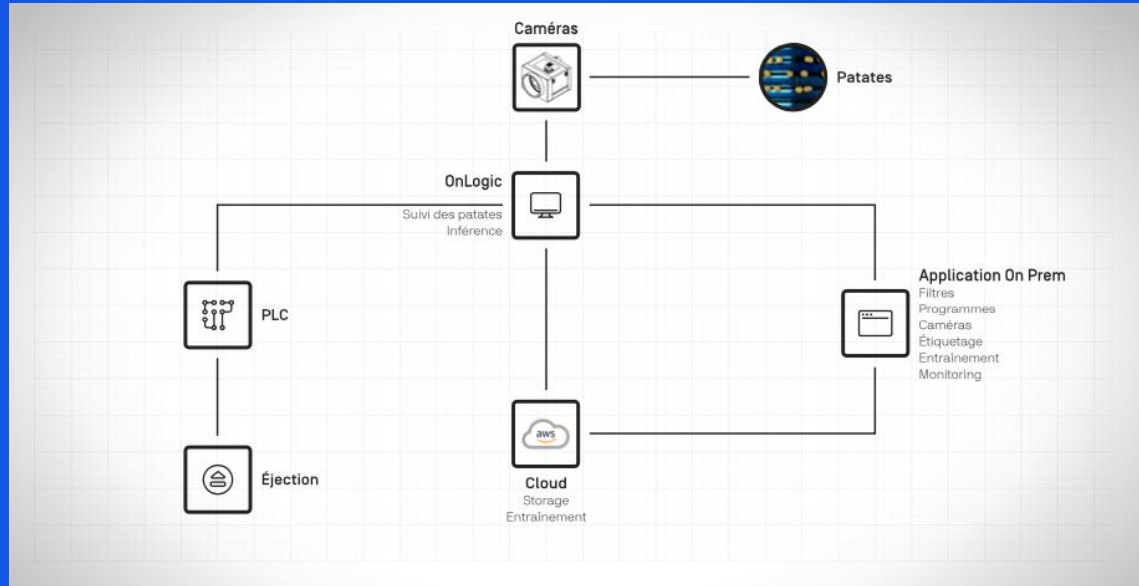


# SOLUTION



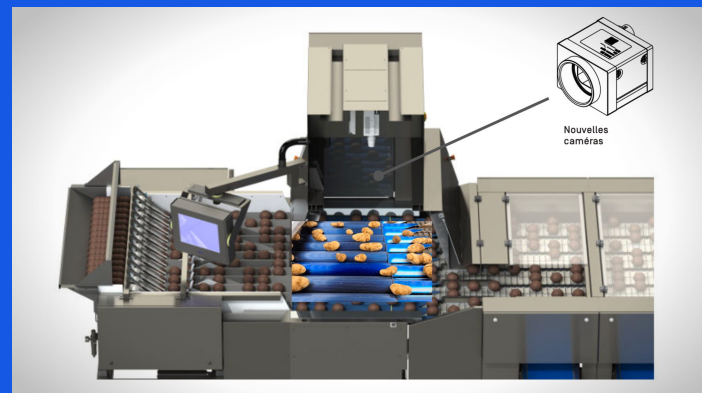
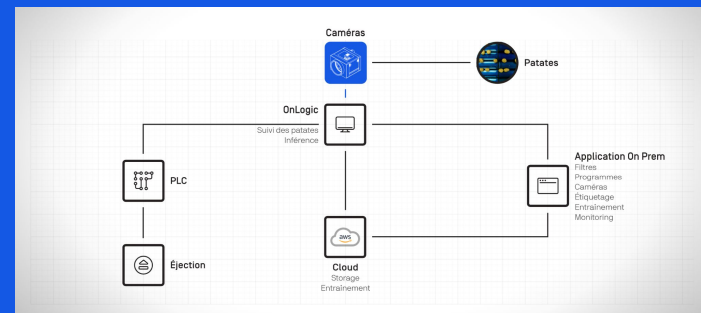
# SOLUTION

- App web on-premise
  - React JS
  - .Net Core
- AI
  - Python
  - Mflow
  - Pytorch
  - OpenCV
- Cloud AWS



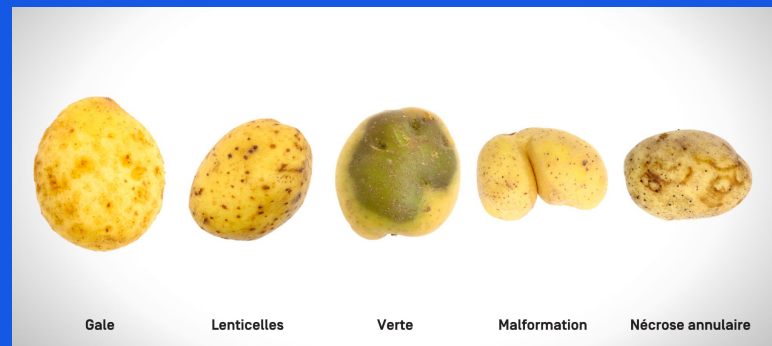
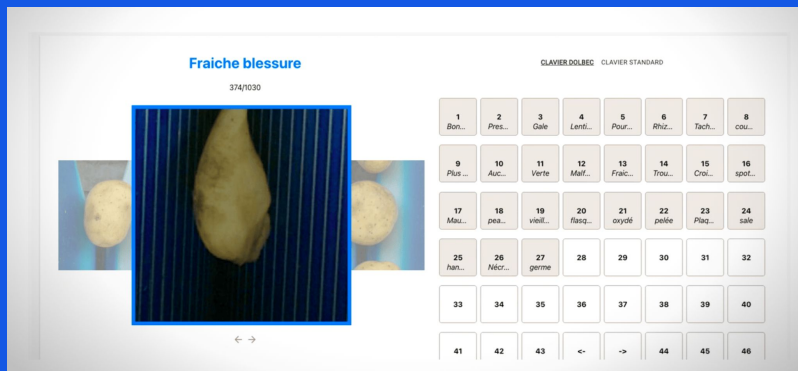
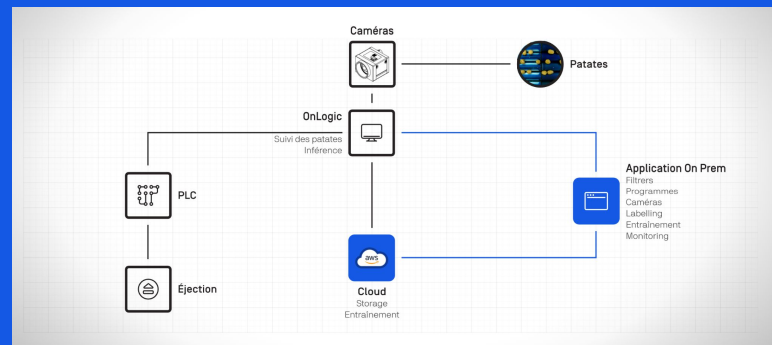
# ACQUISITION

- Installation de nouvelles caméras
  - 42 fps
  - 9 MP
  - ~ 30 photos par patates



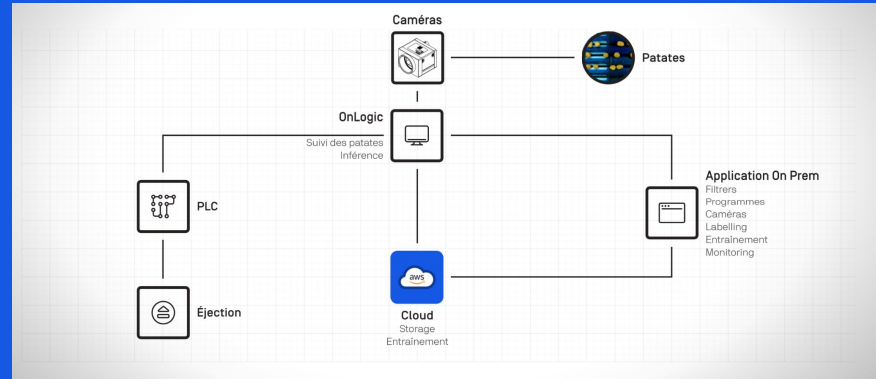
# ÉTIQUETAGE

- Plus de 40 catégories de défauts
- Interface d'étiquetage dans l'app



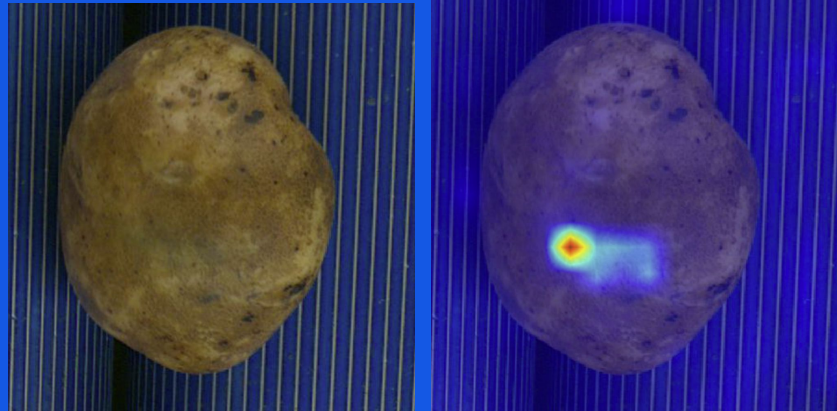
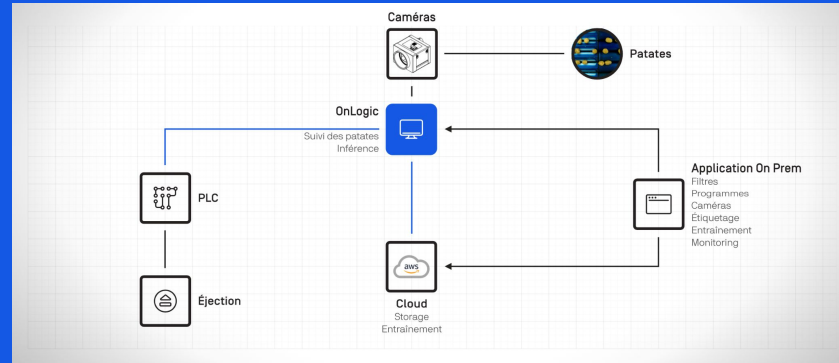
# ENTRAÎNEMENT

- Amazon Web Services
- Chaque patate est enregistrée dans le cloud



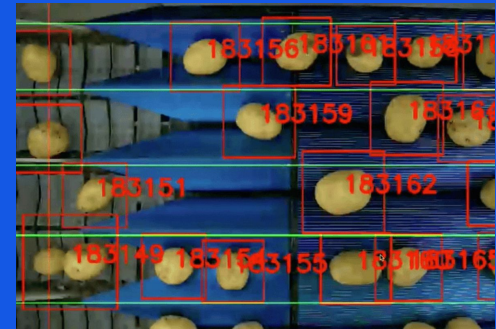
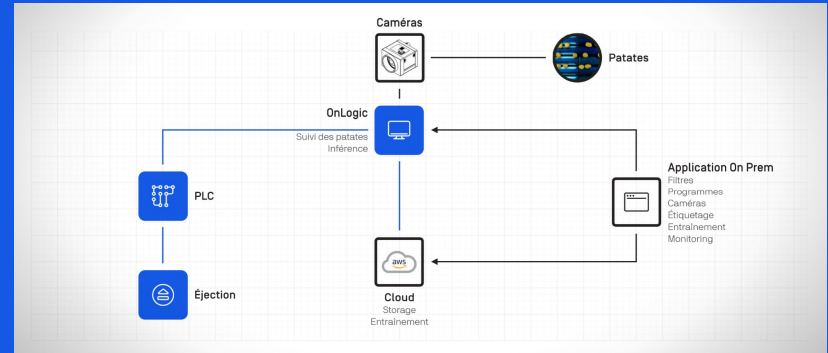
# INFÉRENCE

- Trouver les scores pour chaque défaut



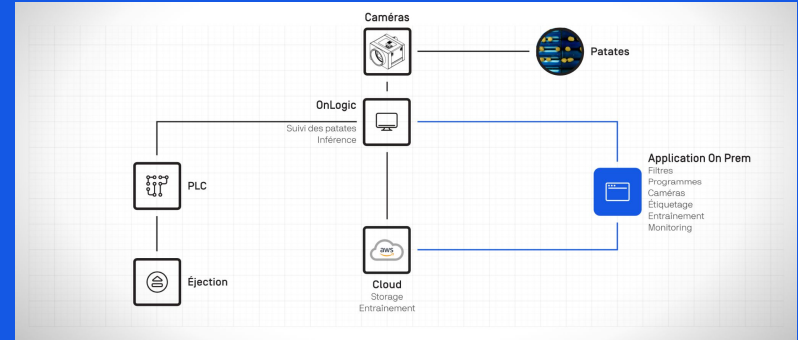
# CONTRÔLE

- Tracking
- Éjection



# APPLICATION

- Code qualité
- Programmes
- Statistiques
- Étiquetage/Entraînement



Nom: Gold rush R1 Boz+ B.Pression  
 Cultivar: Russet  
 Description: Blessure pression

Aucune patate (inactif)

Flaque (inactif)

Hanneton (inactif)

orange plaque (inactif)

Peau d'éléphant (inactif)

rongeur

semence (inactif)

Vieille blessure

0.4

éclatement

germe (inactif)

insecte

Ouïde (inactif)

Polée

0.35

Sale (inactif)

Spot noir (inactif)

jaune (inactif)

1

Outlet #2

Nombre d'images: 50

Filtre: Fraîche blessure

semence	Spot noir	Vieille blessure	jaune	Coup d'angle	rouge	rotun	Verte	Croissance	Fraîche blessure
2.74 %	2.03 %	4.34 %	6.14 %	2.87 %	99.15 %	2.90 %	2.91 %	8.09 %	3.42 %
3.46 %	3.83 %	6.82 %	7.04 %	4.67 %	99.85 %	3.13 %	4.80 %	6.36 %	3.67 %
4.16 %	4.10 %	3.39 %	16.77 %	3.66 %	99.46 %	4.14 %	5.81 %	13.76 %	4.08 %
4.42 %	4.03 %	7.30 %	21.61 %	4.85 %	99.82 %	4.51 %	5.15 %	17.94 %	4.27 %
3.85 %	4.81 %	6.22 %	13.16 %	3.57 %	99.86 %	3.75 %	5.97 %	3.93 %	4.32 %
4.92 %	4.58 %	26.87 %	19.23 %	4.71 %	99.79 %	5.22 %	4.68 %	8.75 %	4.98 %
4.54 %	3.31 %	11.74 %	26.95 %	5.78 %	99.46 %	4.93 %	12.63 %	6.16 %	4.66 %
4.87 %	4.58 %	21.65 %	16.76 %	5.17 %	99.13 %	5.45 %	7.37 %	6.20 %	4.93 %
4.72 %	5.19 %	7.90 %	13.97 %	4.87 %	99.79 %	5.26 %	8.89 %	6.18 %	5.15 %
5.20 %	6.43 %	6.51 %	12.30 %	5.64 %	99.51 %	5.46 %	5.67 %	7.11 %	5.19 %

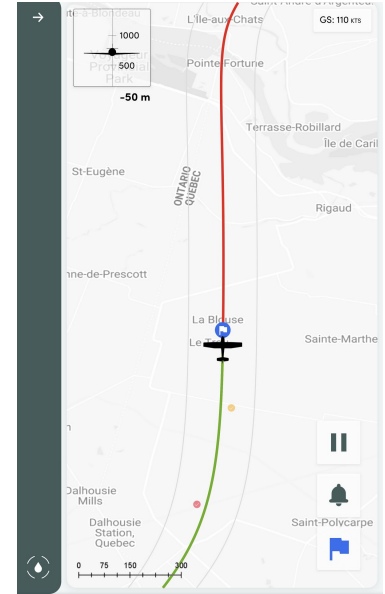
FERMIER



# FLYSCAN

## Automatiser l'inspection visuelle des pipelines

- Algorithme de détection d'objets pour identifier les menaces potentielles
- Développement d'une application tablette destinée au pilote pour l'informer des menaces potentielles



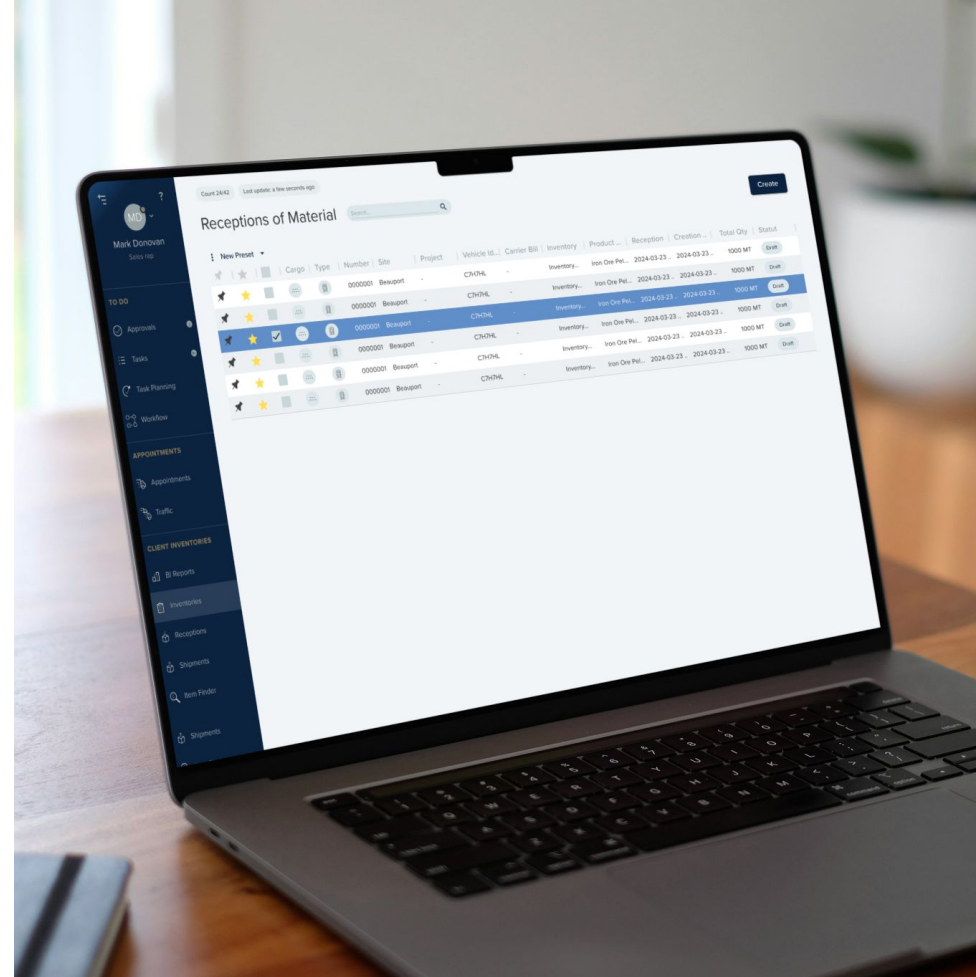
# PROJET FLYSCAN





## Développement de l'application TC3 :

- Développement d'un ERP sur mesure (TC3)
- + de 70 sites
- Centralisation des données provenant des systèmes de télémétrie, 1352 équipements.
- Location facile des équipements sur 70 sites grâce à l'interface développée



# QSL

## Développement de l'application TC3

- Système de soumissions
- Solution de gestion et de planification des projets
- Solution de gestion d'inventaire
- Suivi en temps réel d'une flotte de centaines de véhicules avec l'IoT
- Optimisation des opérations sur le terrain via une app.



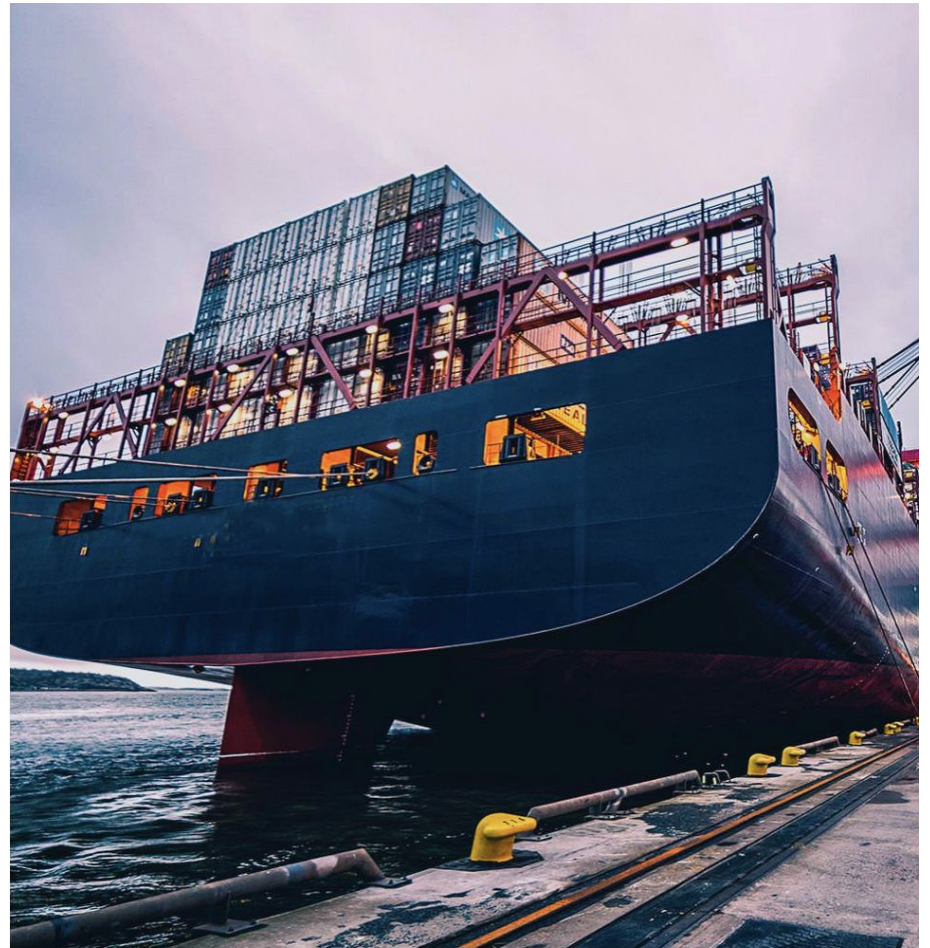
Gagnant  
4.0 Transformation  
numérique



Gagnant  
Augmentation de la  
productivité

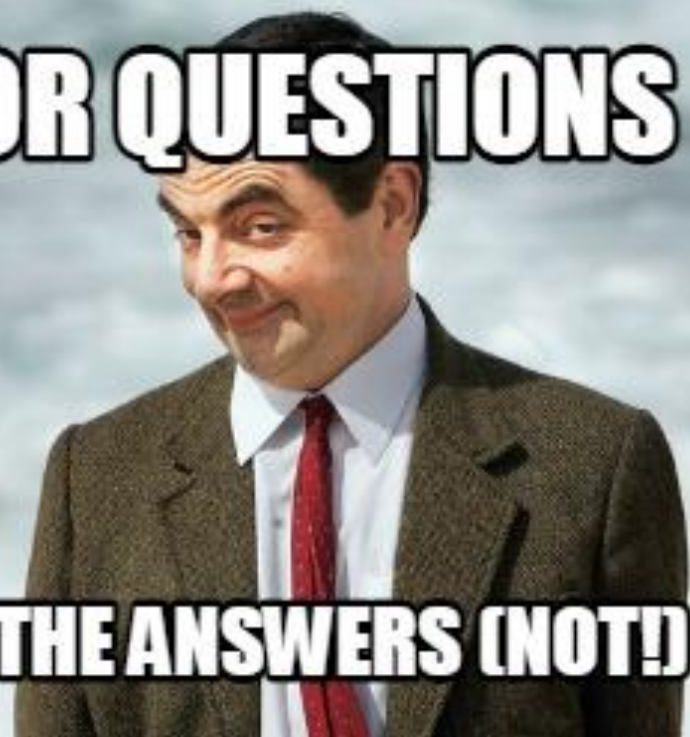
OCTAS

Finaliste  
Solution numérique –  
Grande Cie.



**TIME FOR QUESTIONS**

**I HAVE ALL THE ANSWERS (NOT!)**



# POURQUOI TRAVAILLER CHEZ VOOBAN

- FLEXIBILITÉ DE TES HEURES ET POSSIBILITÉ DE FAIRE DES SEMAINES DE QUATRE JOURS EN TOUT TEMPS
- REER COLLECTIF AVEC CONTRIBUTION DE L'EMPLOYEUR JUSQU'À 4% (MAXIMUM DE 4000\$ PAR ANNÉE)
- ALLOCATION DE 500\$ POUR TON SPORT PAR ANNÉE ET DE 120\$ POUR TES FRAIS DE CONNECTIVITÉ PAR MOIS
- ASSURANCES COLLECTIVES PAYÉES À 100%
- COLLATIONS, CAFÉ ET BIÈRE À VOLONTÉ



# UNE MULTITUDE D'ACTIVITÉS

UN CLUB SOCIAL DE FEU QUI ORGANISE DES  
ACTIVITÉS CHAQUE MOIS.



VOOBAN

---

# LES POSTES DISPONIBLES



# Un stage chez Vooban

*À quoi ça ressemble, un stage chez nous?*

- Tu es intégré directement dans une équipe
- Tu travailles sur un vrai projet
- Dès ta première semaine, tu auras ta première story
- Tu vas participer aux cérémonies agiles
- Au code review...
- Et aux activités d'équipe ;)

# VOOBAN

POUR SUIVRE NOTRE CULTURE

**@VOOBANVIBE**

