interscience

télécom saint-étienne
école d'ingénieurs / nouvelles technologies

itii LOIRE

Comptage de colonies bactériennes

Guillaume Garret (apprenti chez INTERLAB)

INTERLAB

40 ans d'expérience dans la microbiologie.

INTERLAB, le centre de R&D d'INTERSCIENCE, développe et fabrique du matériel scientifique innovant pour la microbiologie.

Ses produits garantissent des analyses sûres et rapides pour de nombreuses industries.

Pfizer · LVMH · Coca-Cola · Institut Pasteur · Veolia

Savoir-faire

Auto-formation
Veille technologie
Fiabilisation

C++

Traitement d'images

Python

CNN

Savoir-être

Travail d'équipe

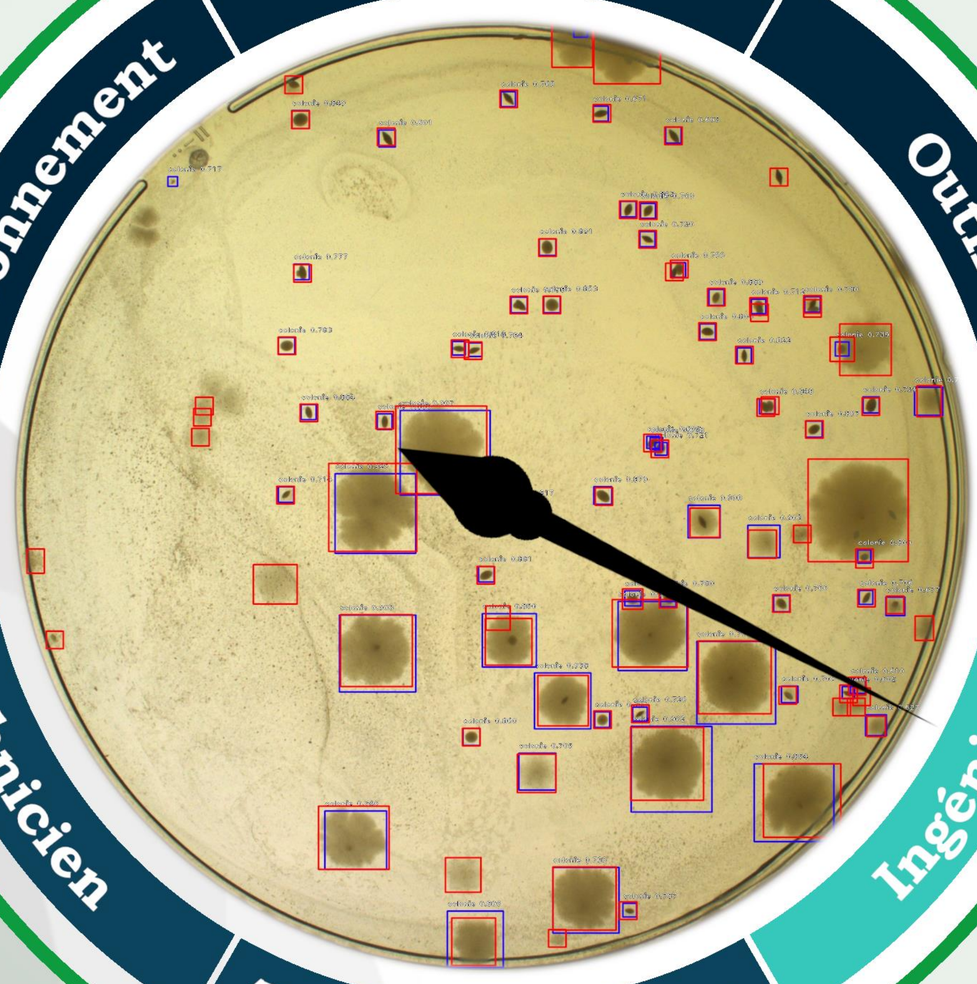
Rigueur

Esprit critique

ScanStation

Le ScanStation est une station d'incubation et de comptage de colonies bactériennes en temps réel.

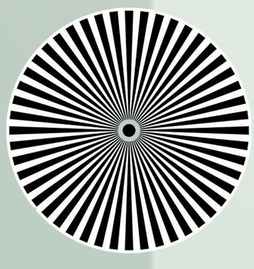
Grâce à son bras robotisé, il automatise, fiabilise et accélère les analyses microbiologiques.



Année 1

Développement d'un programme de contrôles optiques pour le ScanStation :

- **Vérification du centrage caméra grâce à une mire**
- **Vérification de la mise au point caméra grâce à une mire**
- **Détection d'artefacts sur la vitre**



Développement d'un algorithme de déchiffrement de datamatrix GS1

Année 2

Développement d'un autotest pour assurer les fonctions du ScanStation :

- **Contrôles optiques (caméra, éclairage, vitre)**
- **Contrôles mécaniques (mouvements robot, test pince)**
- **Contrôles électroniques & thermiques**

Développement de l'interopérabilité entre le logiciel ScanStation et un système de gestion de laboratoire

Année 3

Lancement d'un nouveau projet de comptage de colonies bactériennes visant l'amélioration et la modernisation de nos technologies, notamment du Scan4000

Ci-contre la station de comptage automatique de colonies bactériennes Scan4000

Atteinte des objectifs

Télécom Saint-Etienne filière « Image & Photonique, smart-industries » en partenariat avec l'ITII Loire

Promotion 2018-2021

École affiliée IMT

Université de Lyon · Université Jean Monnet Saint-Étienne