

Recyclage de PLA automatisé

Orientation

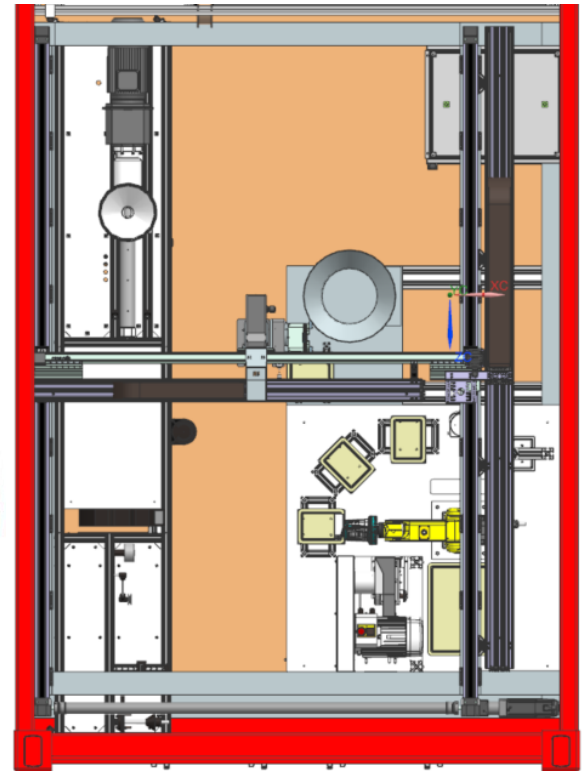
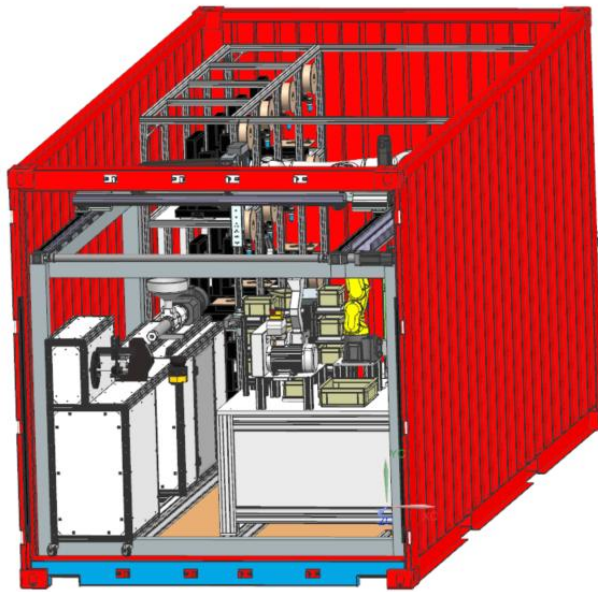
Systèmes industriels –
Automation (ICT)

Client

Swiss Smart Factory
(SIPBB)

Expert/e & Enseignant/e

Martin Jutzeler &
Hugo Lucca



Objectif

Le projet était de transformer le recyclage manuel du PLA en un système automatisé, fiable et sécurisé. L'objectif était d'automatiser les étapes clés du processus (transport, séchage, extrusion, enroulement), d'intégrer les machines dans un container de 10 pieds et de réduire l'empreinte écologique, tout en validant une preuve de concept à la Swiss Smart Factory.

Résultats/Contenu

Le projet a abouti à une ligne de recyclage PLA automatisée modélisée en 3D. Les machines de recyclage de PLA ont été intégrées dans un châssis compact et les étapes critiques ont été simulées un robot cartésien. Un concept de sécurité conforme aux normes a également été défini. La preuve de concept 3D validée la faisabilité et le potentiel de réduction de l'empreinte carbone.

compétence. intelligence. agilité.