

Sujet 2

Intitulé du sujet : **IA-Détection et classification automatique des défauts dans une image thermique en se basant sur les méthodes d'apprentissage profond**

Contexte

L'objectif de ce projet est de mettre en place un système automatisé de diagnostic et de contrôle/commande intégré à l'aide d'un système de vision infrarouge. Ce système permet l'acquisition en temps réel des images thermiques de la soudure, leurs traitements, la détection et la classification des défauts en se basant sur les techniques d'apprentissage profond.

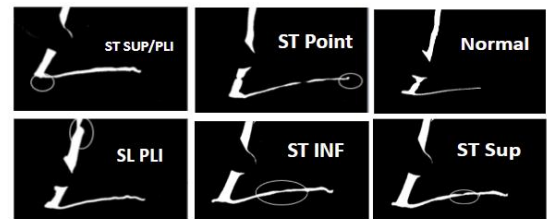
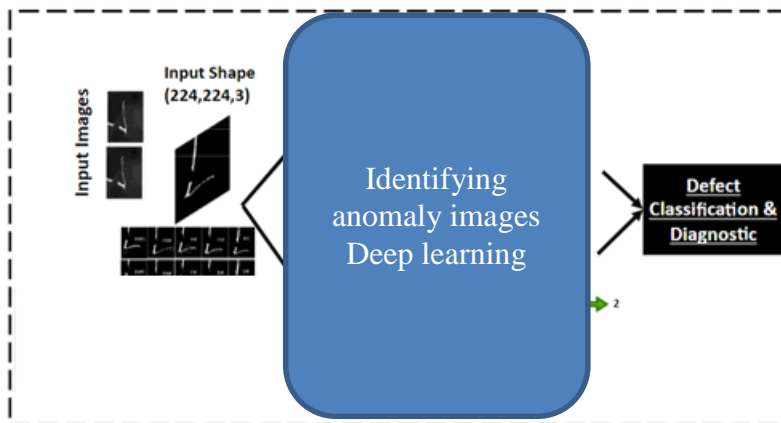


Figure 2: The position of each anomaly within the product.

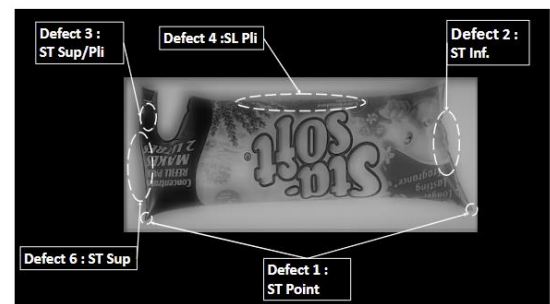


Figure 3: Characterization of anomalies in infrared images.

Le stagiaire aura pour mission d'étudier et comparer les approches de détection automatique d'anomalies « défauts » dans des images thermiques par les méthodes d'apprentissage profond et faire une classification automatique de type de défauts.

Une deuxième phase du stage consistera à développer une interface graphique de détection de défauts.

Encadrants :

Hamid LADJAL : MCU LIRIS, équipe SAARA/PRISME

Pour candidater : Envoyez un curriculum vitae, une lettre de motivation

Contact : hamid.ladjal@univ-lyon1.fr,