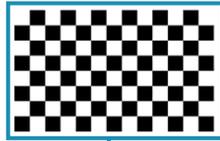
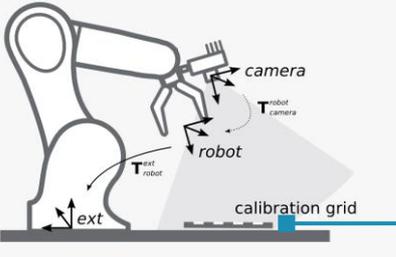


Apprentissage métier d'ingénieur Vision industrielle

Charles Tchuenkam (Apprenti ingénieur vision chez VISIOSHAPE)



- Géolocalisation
- Reconstruction 3D
- Correction des distorsions

Mission : développer un logiciel de calibration

But : Calibrer une caméra

- Proposer des outils de calibration d'une caméra
- Logiciel de calibration
 - Calibration capteur caméra (horloge pixel, temps d'exposition, taux de trame, etc.)
 - Calibration géométrique (2D)

Réalisation : du 11/21 au 08/22

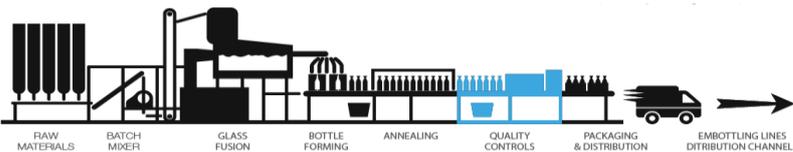
AXI - Automatic X-ray inspection

- contrôle des joints de soudure
- contrôle des soudures cachées et visibles
- contrôle des défauts vides

Calibration

- Des niveaux de gris
- De la géométrie complète
- Pas de déformation d'images

L'AXI 3D devient un standard CMS, exigé par de nombreux clients



Mission : Caractériser une machine d'inspection à rayon x dans une ligne de production

But : Qualifier la machine sur une ligne de production

- Développer un logiciel de caractérisation (capabilité, R&R, test de normalité)
- Recommandations et avis sur le traitement d'image (segmentation, filtrage)
- Calibration de la machine

Réalisation : du 12/20 au 07/21

Mission : Evaluer et optimiser un classifieur d'images

But : Améliorer la classification des défauts d'un réseau de neurones convolutionnels

- Réglages des hyperparamètres
- Tester et évaluer l'algorithme de Neovision
- Tester et évaluer le logiciel AdaptiveVision

Sous-traitants : Neovision, AdaptiveVision.

Réalisation : du 06/19 au 07/20

Mission : Développer un logiciel d'étiquetage et de traitement d'image

But : Construire une banque d'images labélisées et fiables pour la classification par deep learning

- Labélisation des défauts contenus dans une image en un seul clic par un expert
- Lecture et écriture des métadonnées de l'image.
- Analyse d'image (re-labélisation, re-échantillonnage et segmentation)

Réalisation : du 10/18 au 05/19

Acquisition d'image



Labélisation d'image : 03 défauts Birdswing



<input checked="" type="checkbox"/> Birdswing	<input type="checkbox"/> Inclusion / Stone
<input type="checkbox"/> Black Spot	<input type="checkbox"/> Seeds
<input type="checkbox"/> Blister	<input type="checkbox"/> Shadow
<input type="checkbox"/> Broken Ware / Freak	<input type="checkbox"/> Slug
<input type="checkbox"/> Brush Marks Horizontal	<input type="checkbox"/> Stuck Glass
<input type="checkbox"/> Brush Marks Vertical	<input type="checkbox"/> Swab Ware
<input type="checkbox"/> Check	<input type="checkbox"/> Stuck Ware
<input type="checkbox"/> Cold Mould / Orange Peel	<input type="checkbox"/> Tear
<input type="checkbox"/> Cord	<input type="checkbox"/> Thin
<input type="checkbox"/> Danny Check	<input type="checkbox"/> Wing
	<input type="checkbox"/> Other

<input checked="" type="checkbox"/> Birdswing	<input type="checkbox"/> Inclusion / Stone
<input type="checkbox"/> Black Spot	<input type="checkbox"/> Seeds
<input type="checkbox"/> Blister	<input type="checkbox"/> Shadow
<input type="checkbox"/> Broken Ware / Freak	<input type="checkbox"/> Slug
<input type="checkbox"/> Brush Marks Horizontal	<input type="checkbox"/> Stuck Glass
<input type="checkbox"/> Brush Marks Vertical	<input type="checkbox"/> Swab Ware
<input type="checkbox"/> Check	<input type="checkbox"/> Stuck Ware
<input type="checkbox"/> Cold Mould / Orange Peel	<input type="checkbox"/> Tear
<input type="checkbox"/> Cord	<input type="checkbox"/> Thin
<input type="checkbox"/> Danny Check	<input type="checkbox"/> Wing
	<input type="checkbox"/> Other

<input checked="" type="checkbox"/> Birdswing	<input type="checkbox"/> Inclusion / Stone
<input type="checkbox"/> Black Spot	<input type="checkbox"/> Seeds
<input type="checkbox"/> Blister	<input type="checkbox"/> Shadow
<input type="checkbox"/> Broken Ware / Freak	<input type="checkbox"/> Slug
<input type="checkbox"/> Brush Marks Horizontal	<input type="checkbox"/> Stuck Glass
<input type="checkbox"/> Brush Marks Vertical	<input type="checkbox"/> Swab Ware
<input type="checkbox"/> Check	<input type="checkbox"/> Stuck Ware
<input type="checkbox"/> Cold Mould / Orange Peel	<input type="checkbox"/> Tear
<input type="checkbox"/> Cord	<input type="checkbox"/> Thin
<input type="checkbox"/> Danny Check	<input type="checkbox"/> Wing
	<input type="checkbox"/> Other