

## Réalisation d'un banc de test de vision industriel

### Cadre du travail de diplôme

Le travail de diplôme a été réalisé au sein de l'entreprise AKAtch SA siégeant dans la zone industrielle d'Ecublens. Cette société, fournisseur leader de systèmes de vision industrielle et d'automatisation de processus, propose ses services dans de nombreux domaines d'activités et dans le monde entier.



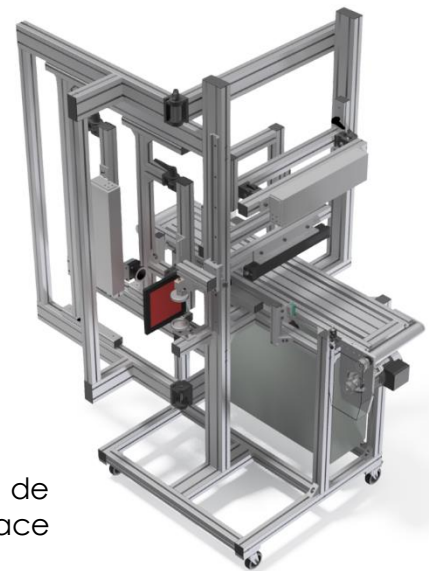
### Objectif du projet



La réalisation d'un banc de test de vision industriel fait l'objet du travail de diplôme proposé par AKAtch SA. Cette installation doit permettre d'effectuer des tests de prises de vues à l'aide d'une grande variété de caméras, scanners et éclairages avec les réglages désirés. L'objectif du banc de test est de permettre l'étude des solutions de prises de vues d'un produit avant l'intégration de son système de contrôle sur une ligne de production. Pour ce faire, l'installation doit être développée à partir d'un prototype existant et d'appareils imposés.

### Fonctionnement

Deux systèmes doivent être imaginés, conceptualisés, montés et programmés afin de réaliser les tests simulant au mieux diverses applications industrielles de contrôle de produits. Le premier système doit pouvoir permettre la prise de vues d'objets transitant sur un convoyeur à bandes. Le second, le contrôle de produits en rotation sur un socle adaptatif. La position de l'appareil de prise de vues et de l'éclairage doit pouvoir être réglable afin d'obtenir le rendu souhaité. Les deux systèmes sont munis d'encodeurs afin de permettre la reconstitution de l'image d'un produit lors de son scan.



Les paramètres de la machine ainsi que ses modes de fonctionnements sont disponibles à distance via une interface utilisateur réalisée en coopération avec AKAtch SA.

---

Etudiant :	Laurent Noth	Prof. responsable :	Christophe Joliquin
Sujet proposé par :	AKAtch SA	Expert principal :	Jean-Charles Viale
Répondant extérieur :	Martin Ruchti		