

### VISION 2D ET 3D

PRO-DG offre des solutions visant l'optimisation des procédés de fabrication et du contrôle de la qualité des pièces. Nous travaillons avec la technologie de la vision artificielle (vision numérique) et de la robotique.

La vision industrielle est l'application de la vision assistée par ordinateur aux domaines industriels de production et de recherche.

La vision industrielle consiste à prendre une ou plusieurs images de l'objet à contrôler ou visualiser. Les images sont obtenues grâce à une ou plusieurs caméras. Ensuite, les images sont numérisées pour être utilisables par un logiciel de traitement d'image le plus souvent dédié au contrôle considéré.

#### La vision 2D

C'est ce que l'on pourrait appeler la vision « classique ». On peut trouver des caméras 2D en niveaux de gris ou en couleur. Ces caméras peuvent être linéaires ou matricielles.

#### La vision 3D

La vision en trois dimensions est une technique en plein développement technologique et en plein essor. Le principe peut être résumé de façon simpliste comme suit. Un faisceau laser (rouge le plus souvent) est projeté sur l'objet à contrôler, une caméra matricielle placée à environ 45 ° par rapport au plan (laser;objet) prends une photo de la trace laser sur l'objet.

Bénéfices :

Voici quelques avantages de l'acquisition de systèmes robotisée :

- Réduction directe du coût de la main-d'œuvre;
- Amélioration de la qualité et diminution des maladies professionnelles dues aux mouvements répétitifs
- Ergonomie et sécurité améliorées;
- Augmentation du débit;
- Capacité à gérer plusieurs types de pièces avec des changements rapides;
- Formation facile de nouvelles pièces;
- Inspection et validation;
- Petits espaces de plancher.