

# Machine Vision est votre intégrateur de systèmes de vision industrielle

Soumis par Administrator

23-11-2007

Dernière mise à jour : 24-01-2008

- Le seul intégrateur de systèmes de vision industrielle suisse travaillant avec toutes les marques : votre garantie du meilleur choix technologique (OMRON, COGNEX, National Instruments, Siemens, DVT, Panasonic, etc), sans vous restreindre sur le choix de l'intégrateur.
  - Installation de systèmes de vision industrielle sur vos lignes de production existante. Nos très nombreuses intégrations sur des lignes existantes sont notre succès. L'engagement de Machine Vision est votre certitude de réussite du projet.
  - Systèmes indépendants : Mesure ou contrôle qualité ou localisation pour pick&place automatiques.
  - Systèmes indépendants : aide à la fabrication manuelle.
  - Consultant vision industrielle : Expertise technique lors de réalisation de projets de faisabilité ou durant leur réalisation, aide au déblocage de vos projets de vision industrielle, expertise durant des différents entre client et fournisseur
  - Programmation de vos systèmes de vision Vision Builder Automated Inspection (VBAI) " optimums pour votre système de vision pour les systèmes OMRON, COGNEX, Siemens, DVT, Panasonic.
  - Formation spécialisée Vision Builder for Automated Inspection (VBAI) et/ou IMAQ VISION et programmation de vos "custom step" dans Vision Builder Automated Inspection (VBAI)
- Création de lignes de contrôles automatiques sur mesure : Nous réalisons pour vous vos systèmes complets de tri automatiques ou de marquage avec orientation par vision . Que ce soit avec des systèmes de bras robotisés type SCARA, ou de bras 6 axes, des platines XY, des tapis roulants ou des disques de distribution. L'alimentation des composants se fait par bol vibrant ou par tapis roulant.L'éjection se fait soit par gravité, soit par buses ou verins pneumatiques, soit avec les bras robotisés. Chaque problématique doit être étudiée en fonction de contraintes externes : vitesse d'exécution (débit), précision, taux de fiabilité, coût.Sur ce type d'application, la vitesse de process est variable et est comprise entre 0.1 à 30 pièces/seconde. La vitesse de défilement sous l'objectif varie en fonction de la taille des objets observés et de la cadence mais se situe entre quelques mm/s à 100 m/s.Systèmes dépendants intégrés sur vos lignes de productionLes types de systèmes dépendants, ou esclave (slave), sont très variés. Il s'agit de systèmes de vision qui s'intègrent sur une ligne de production ou sur une machine neuve ou pré-existante.Le type d'application de ce type de système est très vaste : la mesure de déformation par vision, détection de défauts d'impression (offset, routage, tissus emballage), détection de pillules dans un blister (médical) ou plus généralement présence/absence de pièce, détection de contaminants (jusqu'au micron), colorimétrie, détection état de surface et vérification taille et forme objets divers. Nous vous conseillons de voir nos exemples. La vitesse de process est variable et est comprise entre 0.1 à 30 pièces/seconde. La vitesse de défilement sous l'objectif varie en fonction de la taille des objets observés et de la cadence mais se situe entre quelques mm/s à 100 m/s.Le système est dit dépendant, ou esclave (slave), si il reçoit ses ordres d'un contrôleur, automate ou ordinateur, qui gère l'ensemble du système. Après sa mesure, le système de vision renvoie ses résultats au contrôleur, soit par ligne digitale, soit par ligne série, soit par ligne TCP/IP soit par Modbus. Le contrôleur prend en compte les réponses et réagit en conséquence.Il y a plusieurs avantages à découpler les deux systèmes. Le premier est que le système fonctionne de manière déportée, n'utilisant pas les ressources du système pour les tâches liées à la détection par vision. Le second est que les deux systèmes peuvent être testés et développés de manière indépendante, ce qui permet une plus grande disponibilité pour des tests éventuels hors production.Systèmes indépendants : Mesure ou contrôleLes types de systèmes indépendants sont également variés. Il s'agit de systèmes de vision autonomes qui sont utilisés par un opérateur qui vient positionner les objets à vérifier manuellement. Il lit ensuite le résultat de la mesure ou du contrôle à l'écran. Ces systèmes ont l'avantage d'être très concurrentiels en terme de coût. Il sont par contre plus gourmands en main-d'oeuvre. Le type d'application de ce type de système est vaste et non limité : la mesure de déformation par vision, détection de défauts d'impression (offset, routage, tissus emballage), détection de pillules dans un blister (médical) ou plus généralement présence/absence de pièce, détection de contaminants (jusqu'au micron), colorimétrie, détection état de surface et vérification taille et forme objets divers.La vitesse de process est plus lente en raison du temps de chargement manuel et est comprise entre 0.1 à 0.3 pièce/seconde. La vitesse de défilement sous l'objectif est en générale nulle: objets à l'arrêt.Les systèmes manuels sont implémentés soit pour des raisons de coûts, soit dans les cas où la manipulation des objets est difficile à faire avec un système automatique.Systèmes indépendants : aide à la fabrication manuelleLes systèmes d'aide à la fabrication manuelle permettent d'aider les opérateurs durant les processus manuels de plusieurs manières simultanément.
- L'observation des pièces se fait sur l'écran, et non dans un binoculaire, donc confort pour les yeux des opérateurs.
- Des informations, ou mesures, peuvent être incrustées dans l'image "live" pour indiquer à l'opérateur lorsque la pièce qu'il a réglé ou fabriqué entre dans les tolérances prédéfinies. Le système est donc une loupe intelligente qui superpose des informations à l'image. Voir par exemple le produit Live-Liner.Programmation de vos systèmes Vision Builder Automated Inspection (VBAI) Vous avez fait l'acquisition de Vision Builder Automated Inspection et peut être d'un Compact Vision Systems et cherchez les conseils d'experts en vision industrielle pour réaliser leur programmation. Nos consultants sont très rapidement disponibles pour vous aider dans vos difficultés et vous confirmer dans vos réussites. Ils apprécient les projets difficiles, essayez donc de les mettre au défi !En quelques heures, nos consultants auront réalisé une base de travail solide que vous pourrez toujours, si vous le désirez adapter par la suite. Nous vous conseillons très vivement de faire appel à nos services lors de vos premières installations. Programmation de vos "custom step" dans Vision Builder Automated Inspection (VBAI) Vous avez fait l'acquisition de Vision Builder for Automated

Inspection et souhaitez que nous rajoutions des fonctionnalités supplémentaires (appelées plug-in) à ce logiciel. Nous avons les meilleurs experts spécialisés dans le création de ces plug-ins. Voyez nos exemples de plug-ins. Définition des paramètres optimums pour votre système de vision Vous nous avez fait confiance et nous demandez de réaliser un système pour vous, ou préférez développer vous même le logiciel et souhaitez que nous vous aidions à définir le système de vision qui sera le mieux adapté à votre application. camera industrielle carte d'acquisition (framegrabber) optique : objectif, zoom, zoom motorisé, autofocus Eclairage Formation spécialisée Vision Builder for Automated Inspection (VBAI) Vous cherchez une équipe de spécialistes en vision industrielle et ayant une forte expérience spécifique à ce produit. Les meilleures techniques de programmation, et de gestion de projets de vision industrielle n'auront plus de secrets pour vous après nos cours appliqués. Formation spécialisée IMAQ VISION for LabVIEW Vous êtes développeur sous LabVIEW ou gérez une équipe de développeurs et souhaitez vous/ leur apporter des connaissance de bases nécessaire à la programmation avec IMAQ VISION. Nos consultants sauront répondre à toutes vos questions: n'hésitez plus et investissez dans quelques heures de formation évitant le gâchis de dizaines d'heures de production.