

## POSTE DE CONTRÔLE PAR VISION

*Création de poste de contrôle par vision en partenariat avec la société COMPAR.*

### Système de vision

La gestion de la station est réalisée par un système de vision avec une base PC. La communication avec l'automate s'effectue par une interface Profinet ou Profibus ou autre. Une carte Ethernet est aussi à disposition pour la liaison avec le réseau de maintenance.

Le PC fonctionne avec le système d'exploitation Microsoft Windows 10. L'application est réalisée avec le logiciel VISIONexpert® de la société Compar. Ce logiciel offre les fonctionnalités suivantes :

- Gérer les ressources nécessaires pour le système de vision (carte d'acquisition, carte de communication, etc...)
- Programmer le cycle machine pour l'interfaçage avec la ligne de production
- Gérer les modules de contrôle
- Visualiser les images
- Programmer les procédures de contrôle
- Analyser et d'optimiser les paramètres limites de contrôle
- Définir les relations produit-procédure de contrôle.

Ce logiciel a une architecture modulaire présentée ci-dessous :

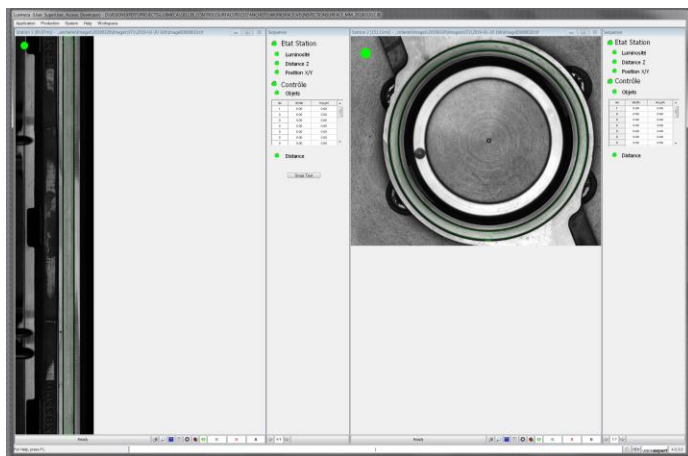


Composant(s)	Description
<b>Image Sensors</b>	Ce module est en charge de l'acquisition d'images et permet de gérer plusieurs types de cartes à travers la même interface
<b>User Interface</b>	Ce module représente l'interface utilisateur du système. L'utilisateur va se connecter au système, visualiser, configurer, et paramétrer le logiciel.
<b>Image Processing</b>	Ce module permet de configurer les procédures de traitement d'images.
<b>Devices</b>	Cet ensemble de modules donne diverses possibilités de communication avec la machine (interface entrées / sorties, liaison série, OPC client, etc..)
<b>Data</b>	Cet ensemble de modules permet d'effectuer des échanges de données avec différents types de support (base de données, FTP serveur, etc..)

## Interface utilisateur

VISIONexpert® possède une interface-utilisateur qui permet de visualiser les différentes caméras connectées.

Exemple d'interface à 2 caméras :



Des interfaces utilisateurs sur la droite, permettent un retour d'informations compréhensible.

Pour chaque module on affiche :

- Les résultats de l'état de la station : Luminosité, Distance Z et Position X/Y. Si cela a réussi c'est en vert sinon en rouge
- Le résultat général du contrôle de la pièce « Contrôle » ainsi que les détails : Les porosités et la distance

Sequence		
<input checked="" type="checkbox"/>	Etat Station	
<input checked="" type="checkbox"/>	Luminosité	
<input checked="" type="checkbox"/>	Distance Z	
<input checked="" type="checkbox"/>	Position X/Y	
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrôle	
<input checked="" type="checkbox"/>	Porosites	
<input checked="" type="checkbox"/>	Distance	

Idx	Width	Height
1	0.42	0.20
0	0.00	0.00
0	0.00	0.00
0	0.00	0.00
0	0.00	0.00
0	0.00	0.00
0	0.00	0.00
0	0.00	0.00

L'affichage ci contre apparait lorsqu'au moins une porosité supérieure aux tolérances se trouve sur la pièce.  
Sa taille : largeur et hauteur est indiquée dans le tableau et apparait en rouge.  
Si au moins une porosité est détectée, le contrôle de distance ne se fait pas.

Sequence		
<input checked="" type="checkbox"/>	Etat Station	
<input checked="" type="checkbox"/>	Luminosité	
<input checked="" type="checkbox"/>	Distance Z	
<input checked="" type="checkbox"/>	Position X/Y	
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrôle	
<input checked="" type="checkbox"/>	Porosites	
<input checked="" type="checkbox"/>	Distance	

Idx	Width	Height
1	0.55	0.35
2	0.42	0.32
0	0.00	0.00
0	0.00	0.00
0	0.00	0.00
0	0.00	0.00
0	0.00	0.00
0	0.00	0.00

L'affichage ci-contre apparait lorsqu'au moins deux porosités dans les tolérances se trouvent sur la pièce.  
Leurs tailles : largeurs et hauteurs sont indiquées dans le tableau et apparait en noir car conforme.  
Le contrôle de distance a lieu.  
Si la distance mesurée entre deux candidats est inférieure aux tolérances, le résultat de distance apparait en rouge, en vert sinon.



# LUXMECA

MÉCANIQUE DE PRÉCISION

15, Zare Ilot Est  
L-4385 EHLERANGE  
Tél +(352) 26 55 04 10

**Contacts :**

Standard: [luxmeca@luxmeca.lu](mailto:luxmeca@luxmeca.lu)

M.FUHRMANN Gilles: [gilles.fuhrmann@luxmeca.lu](mailto:gilles.fuhrmann@luxmeca.lu)

WWW.LUXMECA.LU