



# QMT Vision Inspector

## La plateforme universelle configurable

QUALIMATEST SA  
Ivan Meissner | meissner@qmt.ch

**qualimatest sa (Head Office)**

Chemin des Aulx 18  
1228 Geneva – Switzerland  
Tel. +41-22 884 00 30 • Fax +41-22 884 00 40

**(Branch Office)**

Brunnmatstrasse 9  
3174 Thörishaus – Switzerland  
Tel. +41-31 888 88 00 • Fax +41-31 888 88 01



www.qmt.ch

## C'est quoi un système de vision ?



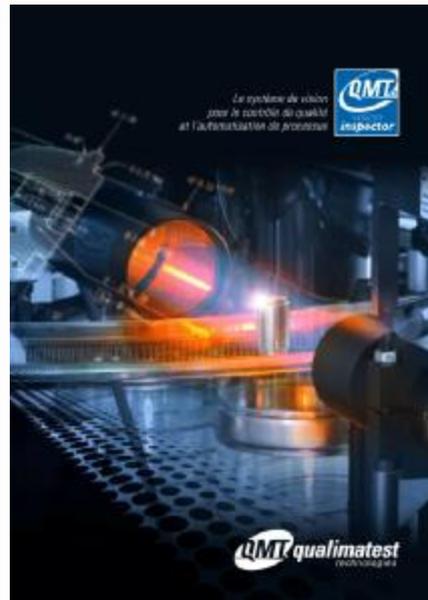
Comment choisir ?  
Complexité - compatibilité - intégration



VisionDays swissT.net | Yverdon | 2 avril 2009 | QMT Vision Inspector : la plateforme configurable universelle Page 2

www.qmt.ch

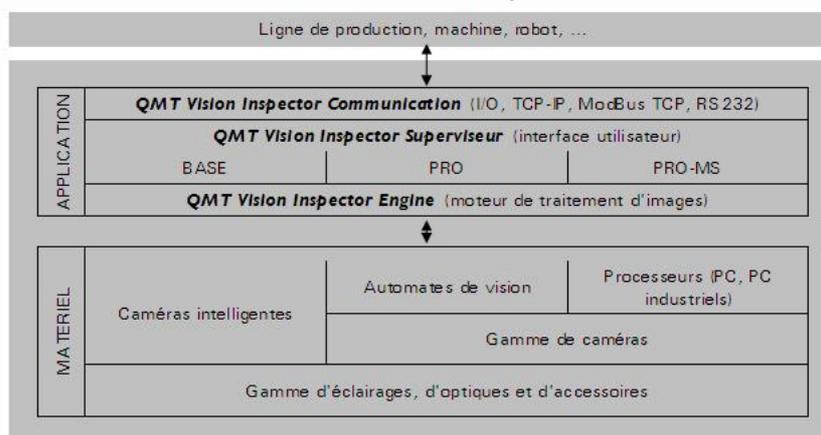
## La plateforme QMT Vision Inspector



## C'est quoi QMT Vision Inspector ?



La plateforme vision complète pour le contrôle de qualité et l'automatisation de processus



## Les processeurs disponibles avec QMT Vision Inspector



	<p><b>Smart Caméra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Système d'opération Real Time et Windows XPe</li> <li>• Dimensions : 117 x 85 x 30mm ou 55 x 55 x 110mm</li> <li>• Résolution : 640 x 480 pixels et 1'280 x 960 pixels</li> <li>• Performance : plusieurs choix de processeurs, DSP en option</li> </ul>
	<p><b>Automates de vision</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Système d'opération Real Time et Windows XP</li> <li>• Dimensions : 100 x 130 x 64 mm ou 220 x 200 x 110 mm</li> <li>• GigE Vision, Fire Wire, Camera Link</li> <li>• Résolution : 640 x 480 pixels à 4'870 x 3'240 pixels</li> <li>• Performance : plusieurs choix de processeurs</li> </ul>
	<p><b>Ordinateurs PC ou PC industriels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Système d'opération Windows XP</li> <li>• Dimensions : selon produit sélectionné</li> <li>• GigE Vision, Fire Wire, Camera Link</li> <li>• Résolution : 640 x 480 pixels à 4'870 x 3'240 pixels</li> <li>• Performance : selon produit sélectionné</li> </ul>



## La gamme de caméras de QMT Vision Inspector



SURFACE SCÈNE	640 x 480		1'280 x 960		1'600 x 1'200		2'000 x 2'000		4870 x 3240	
	Fps	Caméra	Fps	Caméra	Fps	Caméra	Fps	Caméra	Fps	Caméra
Smart camera XPe	90	incluse	30	incluse						
Smart camera RT	60	incluse	15	incluse						
Automate de vision	90	XCC-V60	30	XCC-5X90	15	XCC-U100				
Fire Wire a ou b	90	XCC-V60CR	30	XCC-5X90CR	15	XCC-U100CR				
	60	KP-FD32F	15	KP-FD140F						
Automate de vision	90	XCC-V60E	15	XCC-5X97	15	XCC-U100	15	XCC-5005E		
GigE Vision										
Automate de vision					15	XCL-U100	15	XCL-5005	3.2	EP16000
Camera Link										
Système PC	90	XCC-V60	30	XCC-5X90	15	XCC-U100				
Fire Wire b	90	XCC-V60CR	30	XCC-5X90CR	15	XCC-U100CR				
	60	KP-FD32F	15	KP-FD140F						
Système PC					15	XCL-U100	15	XCL-5005	3.2	EP16000
Camera link (base)										
Système PC			500	AS04L						
Camera link (full)										
Système PC	90	XCC-V60E	15	XCC-5X97	15	XCC-U100	15	XCC-5005E		
GigE Vision										



LINEAIRE	1h		3h		6h		12h	
	Fps (Hz)	Caméra						
Système PC	8.7	L100k	8.5	L100k	7.1	L400k	4.7	.600k
camera link (base)	33.7		13.7		14.1		9.4	
	98.9		23.2		7.2	L300k	14.1	



## Les gammes d'éclairages et d'objectifs de QMT Vision Inspector



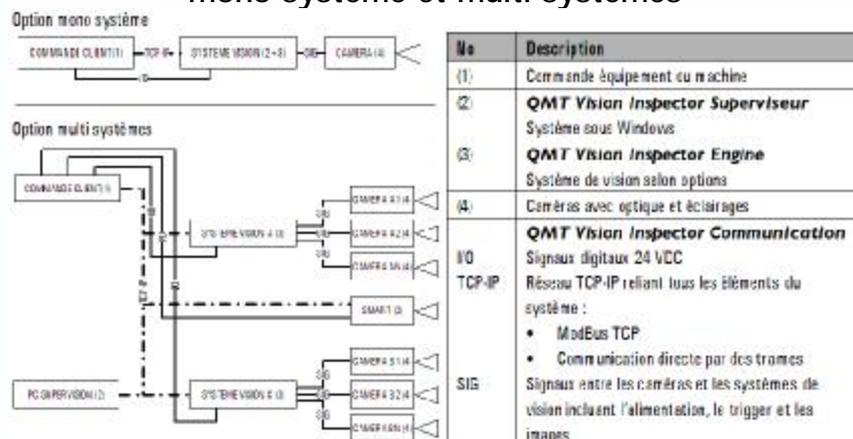
	<p><b>Eclairages</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LED : Nerlite, Schott</li> <li>• LED Haute puissance : Spectrum Illumination, Smart Vision Light</li> <li>• LED télécentrique : Vision &amp; Control, OPTO Engineering</li> <li>• Fibre optique : Schott- Fostec</li> <li>• Fluorescent : Stocker &amp; Yale</li> <li>• Laser : Stocker &amp; Yale</li> </ul>
	<p><b>Objectifs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Focale fixe standard : Fujinon, Computar</li> <li>• Télécentrique : Vision &amp; Control, Schneider, OPTO Engineering</li> <li>• « Microscope » : Navitar</li> <li>• Zoom : Navitar, Computar</li> <li>• F-Mount : Schneider</li> </ul>
	<p><b>Accessoires</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Câbles</li> <li>• Alimentations</li> <li>• Filtres</li> <li>• Systèmes mécaniques</li> </ul>



## QMT Vision Inspector Communication



Un standard de communication pour des solutions mono système et multi systèmes



## QMT Vision Inspector Engine



Un moteur de traitement d'images configurable pour garantir la maintenance et l'évolutivité

- Utilisation d'un logiciel de vision configurable standard (Vision Builder AI)
- Seul la structure de l'inspection est définie, tous les paramètres sont gérés par *QMT Vision Inspector Superviseur*

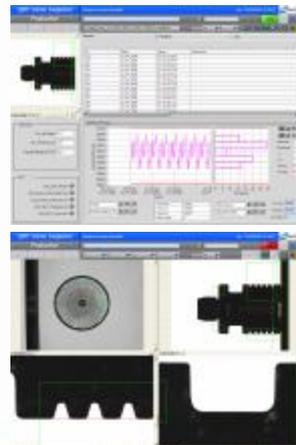


## QMT Vision Inspector Superviseur

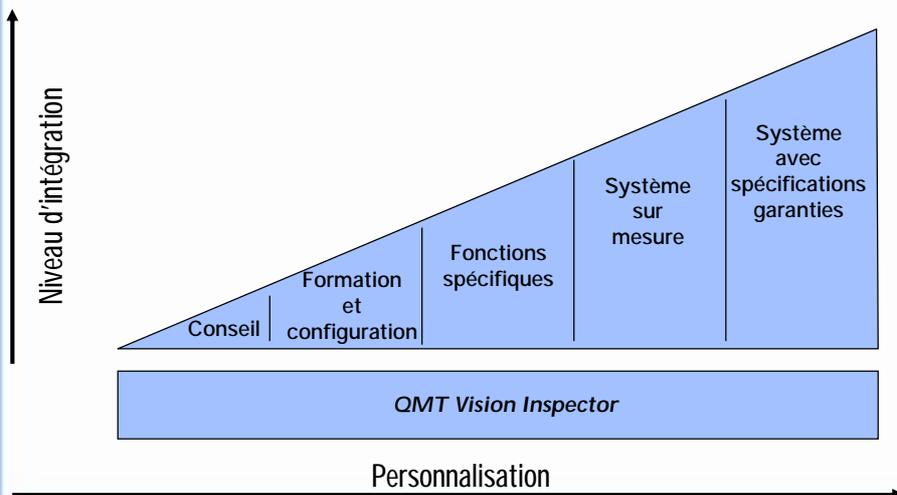


Un Superviseur multi langue simple d'utilisation existant en trois versions pour s'adapter aux besoins

- Une interface utilisateur dédiée à la vision industrielle, en particulier aux systèmes en ligne de production
- Taille et position de fenêtres fixes avec navigation par boutons (sans menus)
- Affichage et possibilités de modifications limités par une gestion d'accès multi niveaux
- Gestion d'articles (références)
- Gestion de lots (OF)



## Un niveau de service adapté à toute les situations



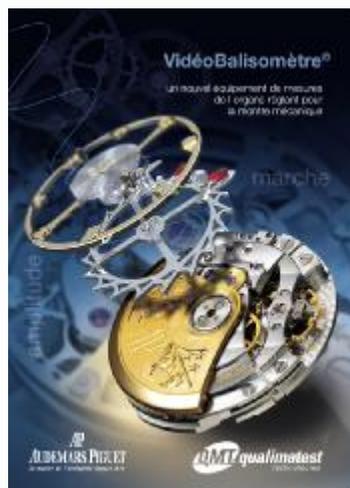
## Les avantages de *QMT Vision Inspector*



- Plateforme matérielle complète compatible avec le même logiciel, fournie par des leaders du marché pour garantir la maintenance et la pérennité
- Moteur de traitement d'images configurable pour garantir la maintenance et l'évolutivité
- Communication standard par I/O, TCP-IP et RS232
- Un Superviseur multi langue simple d'utilisation existant en trois versions pour s'adapter aux besoins de l'application
- Une gamme complète de services



## Des produits et des applications développés avec *QMT Vision Inspector*



QMTSort-IML : tri emballages



## Contactez-nous pour votre projet...

- Sur le web
  - Site internet : <http://www.qmt.ch>
  - E mail : [info@qmt.ch](mailto:info@qmt.ch)
- A Genève, au siège de la société
  - Plan-les-Ouates, dans le Centre de Technologies Nouvelles (CTN), proche de l'autoroute de contournement.
  - Tél. : + 41 22 - 884 00 30
  - Fax : + 41 22 - 884 00 40
- A notre succursale de Thörishaus (BE)
  - près de Berne (sortie d'autoroute Flamatt).
  - Tél. : + 41 31 - 888 88 00
  - Fax : + 41 31 - 888 88 01



## Les spécifications de QMT Vision Inspector



Fonction	Version de QMT Vision Inspector Superviseur		
	BASE	PRO	PRO-MS (multi system)
Plateforme matérielle compatible avec le même logiciel	✓	✓	✓
Acquisition d'images			
• Surfocique et linéaire	✓	✓	✓
• Avec ou sans trigger	✓	✓	✓
• Multi caméras synchrone	✓	✓	✓
• Multi caméras asynchrone	✓	✓	✓
Télémaintenance	✓	✓	✓
Moteur de traitement d'images configurable	✓	✓	✓
Protocole de communication incluant la sélection de référence			
• Lignes digitales 24 VDC (IN / OUT)	✓	✓	✓
• Trames TCP/IP (IN / OUT)	✓	✓	✓
• Trames RS232 (IN / OUT)	✓	✓	✓
• Modbus TCP (IN / OUT)	✓	✓	✓
Logging des images	✓	✓	✓
Protocole de communication des images vers un système externe de supervision	✓	✓	✓
Gestion de paramètres avec sauvegarde	✓	✓	✓

## Les spécifications de QMT Vision Inspector

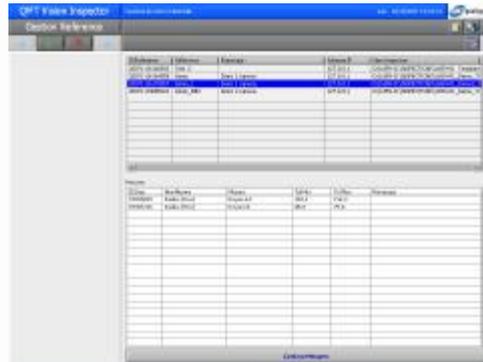


Fonction	Version de QMT Vision Inspector Superviseur		
	BASE	PRO	PRO-MS (multi system)
Interface utilisateur intuitive multi langues	✓ Sigé en F, D ou GB	✓ modifiable	✓ modifiable
Interface utilisateur déportée sur un navigateur internet	✓	✓	✓
Gestion de référence	✓ fonctions limitées	✓	✓
Sauvegarde des résultats avec calcul des statistiques (ASCII, fichier .xml)	✓ Par référence / session	✓ Par DF	✓ Par DF
Export des résultats vers d'autres logiciels :			
• Trame RS232 ou TCP/IP	✓	✓	✓
• Fichier au format spécifique, par exemple IGS, Quick Control	✓	✓	✓
Interface utilisateur multi images	✓	✓	✓
Gestion sécurité multi niveaux	-	✓	✓
Gestion des lots (DF)	-	✓	✓
Tracabilité des événements CFR21 part 11	-	✓	✓
Affichage en cours de production des statistiques	-	✓	✓
Gestion multi-système	-	-	✓

## La gestion d'articles de *QMT Vision Inspector Superviseur*



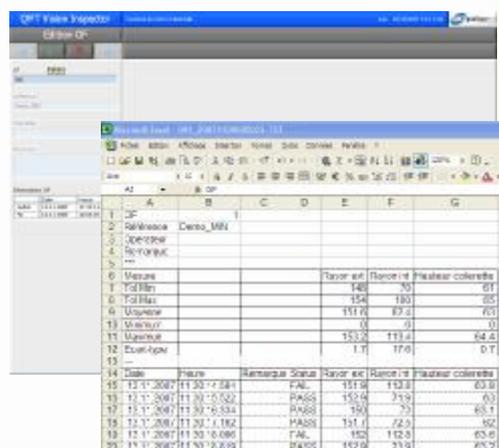
- Gestion de tous les articles (références)
- Gestion des mesures à réaliser pour chaque article
- Gestion des tolérances
- Gestion des paramètres



## La gestion de lots de *QMT Vision Inspector Superviseur*



- Démarrage de lots (OF) avec définition de l'article et entrées des paramètres
  - Par l'interface utilisateur
  - Automatiquement par *QMT Vision Inspector Communication*
- Sauvegardes des résultats par lots (OF) avec calcul des statistiques



## L'interface utilisateur en production de *QMT Vision Inspector Superviseur*

