

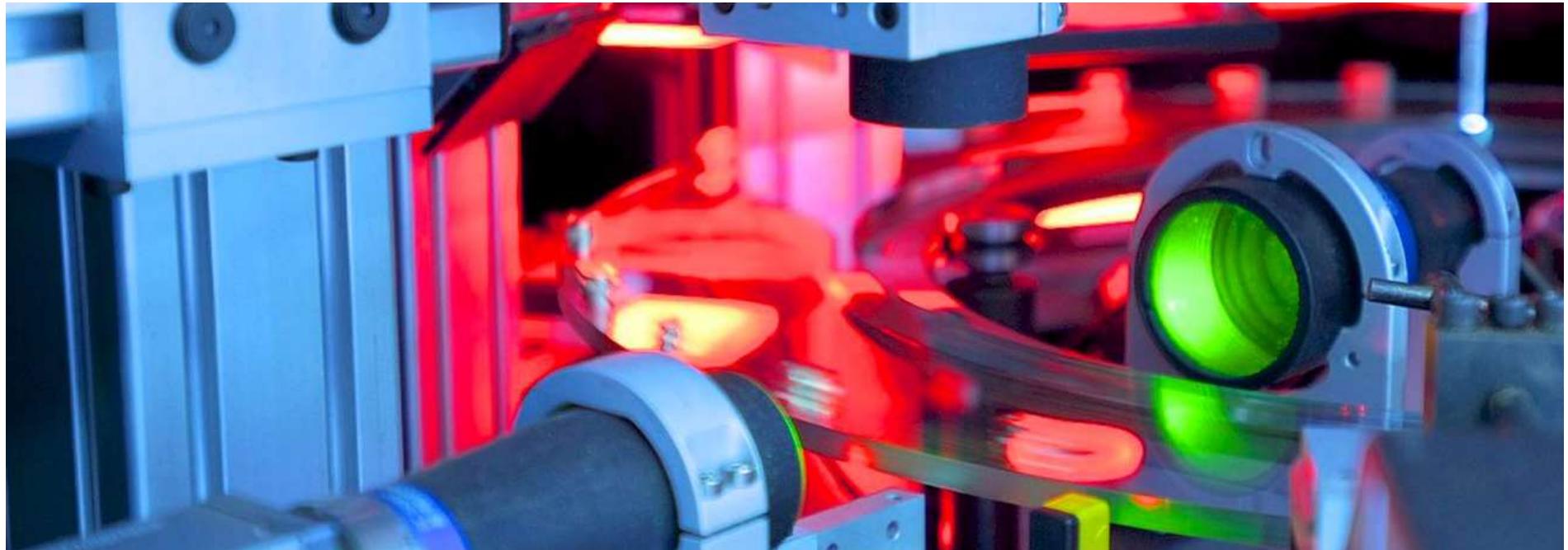
Logiciel qmt pour le test et le contrôle qualité

Un logiciel modulaire et personnalisable

22.10.2025
DAT057-9 | Ivan Meissner

Solutions personnalisées pour le test et le contrôle qualité.
Précisément.

Un logiciel pour les produits et les solutions de toutes les applications qmt



Contrôle d'aspect



Contrôle dimensionnel



Test électromécanique



Contrôle horloger



Certifié ISO 13485



Des nouveaux logiciels

Simplicité d'utilisation

- + Nouvelle interface utilisateur
- + Assistant de création de programmes



Capacité de personnalisation

- + Réponse rapide aux demandes spécifiques des clients
- + Grande capacité d'évolution des équipements
- + Ajout de fonctionnalités sans modification du logiciel de base

Gestion des données

- + Gestion centralisée multi-équipements
- + Valorisation des données



Un logiciel basé sur les dernières technologies et les 35 années d'expérience de qmt

- Un logiciel de dernière génération réalisé en partenariat avec Digiinov
- Un logiciel modulaire et personnalisable par plugins
- Un logiciel qui est répond aux contraintes de protection des données et cybersécurité
- Des interface utilisateurs standardisées, intuitives et simples d'utilisation
- Des applications et des fonctions métiers pour répondre aux différentes applications industrielles



Powered by **digiinov**

Un logiciel hautement personnalisable

- Séquenceur modulaire pour un développement et des évolutions simples des inspections
- Personnalisations par plugins
 - Ajout de fonctions dans le séquenceur
 - Ecrans
 - Rapports
 - Gestion de lots spécifiques
- Application personnalisée

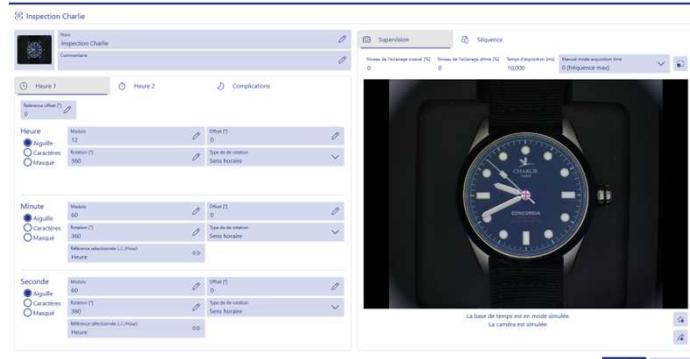
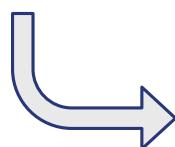
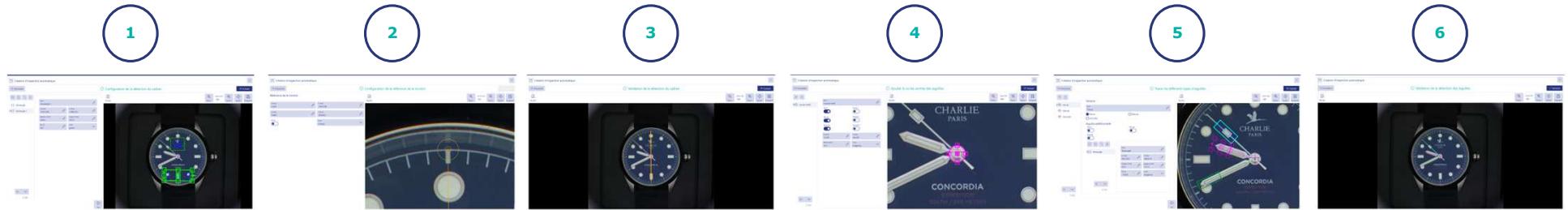


Une programmation simple pour adresser les différents types d'applications

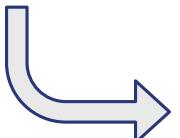
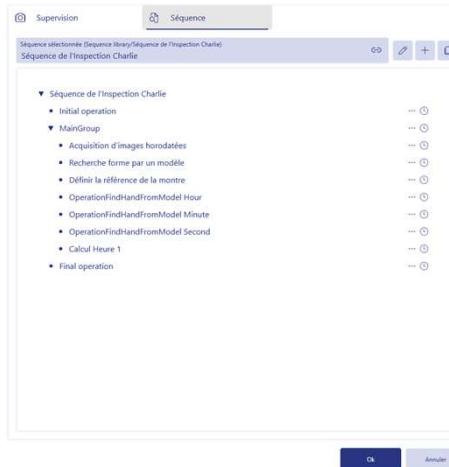
- Des programmes de mesures structurés pour garantir la modularité
 - Gestion des articles
 - Séquence de mesure
- Un séquenceur pour créer le programme de contrôle sur la base d'une librairie d'outils de traitement et mesure
- Simplicité de création de programme de mesure avec un assistant (guide de configuration de fonction)
- Les programmes de mesure sont versionnés avec traçabilité des changements



Exemple d'assistant pour la création d'un programme de lecture de l'heure (qmtprotime)



Génération automatique
de la séquence de mesure



Gestion de lots mono ou multi-référence

The screenshot displays the qmt+ software interface, specifically the 'Lots' module. The main window title is 'Lot avec références multiples'. The interface includes a navigation bar with 'qmt+ Pro' logo, user status (AN), and settings. On the left, a sidebar lists 'Inspections', 'Lots' (selected), 'Mesure', 'Méthodes', 'Tolérances', 'Contrôle', and 'Diagnostics'. The central area shows a list of four items under 'Lot avec références multiples':

Numéro	Nom	Inspection	Statut
1	00100	Inspection (Inspection library/Inspection 4500) Inspection 45XX	OK
2	00101	Inspection (Inspection library/Inspection 4500) Inspection 45XX	OK
3	00102	Inspection (Inspection library/Inspection 4500) Inspection 45XX	OK
4	00103	Inspection (Inspection library/Inspection 4500) Inspection 45XX	OK

To the right, a detailed view of the lot is shown with the following statistics:

Total	Réussi	Echoué	Non mesuré	Édition
4	0	0	4	0

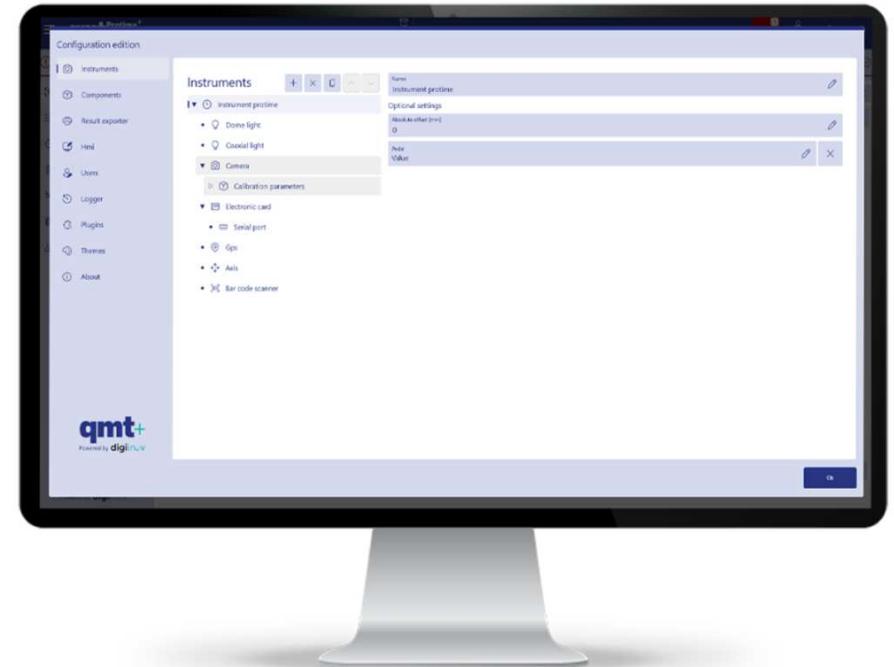
Below this, a 'Résultats' section lists individual inspection details:

Pièce	Inspection
00100	Inspection 45XX
00101	Inspection 45XX
00102	Inspection 45XX
00103	Inspection 45XX

At the bottom, there are buttons for 'Total : 4', 'OK', and 'Annuler'.

Gestion modulaire des instruments

- Un gestionnaire centralisé des instruments pilotés par le logiciel
- Caméra, éclairage, axes motorisés, ...
- Paramétrage et configuration
- Ajout d'instruments réalisés par plugins



Gestion avancée des utilisateurs et des langues

Édition configuration

- Instruments
- Composants
- Exporter résultat
- HMI
- Utilisateurs**
- Journal
- Plugins
- Thèmes
- À propos

qmt+
Powered by diginov

Droits

Utilisateurs

	Rôles			
	+	X	Editer	Rechercher
Admin				

Rôles

	Permissions			
	Lire	Modifier	Ajouter	Supprimer
Accès Configuration	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Configuration - Page À propos	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Configuration - Page Composants	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Configuration - Page Composants - Halcon - Matching	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Configuration - Page Exporteurs résultats	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Configuration - Page HMI	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Configuration - Page Instruments	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

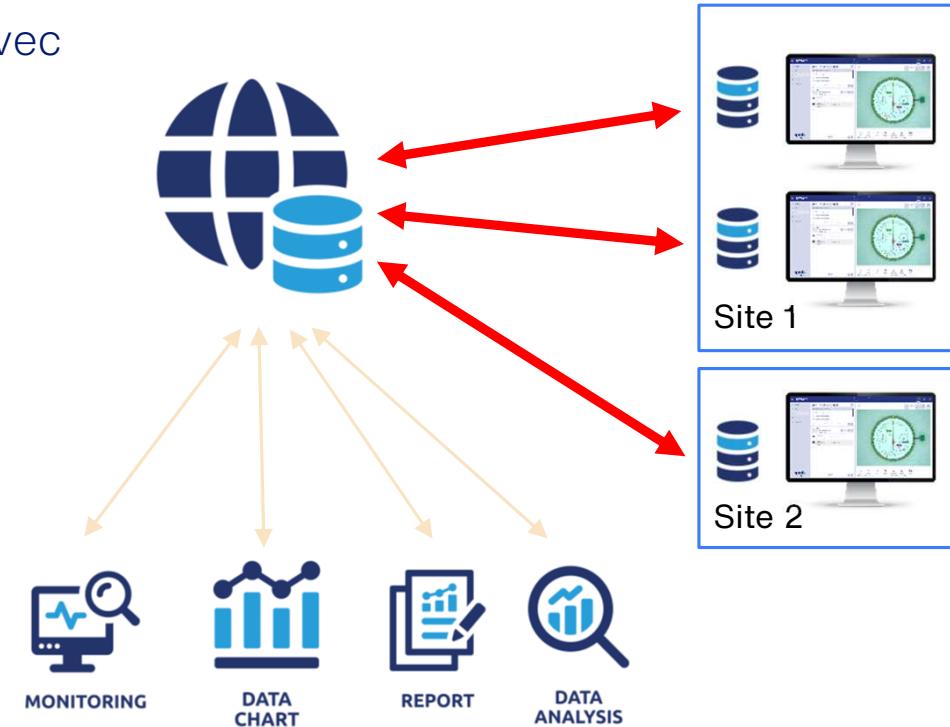
Permissions

	Rôles			
	+	X	Editer	Rechercher
Admin				

Ok

Une gestion centralisée multi équipements des données

- Base de données de nouvelle génération avec tous les outils de gestion et de valorisation des données
- Possibilité de centraliser les données pour plusieurs équipements
 - Articles et programmes de mesures
 - Lots
 - Résultats et images
- Gestion du mode online/offline avec re-synchronisation automatique
- Possibilité de personnaliser la base de données pour adresser des personnalisations

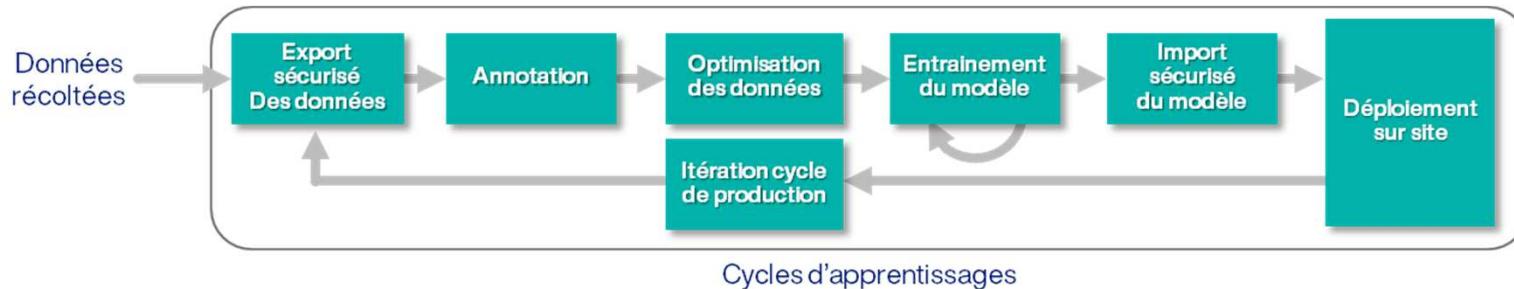


L'Intelligence artificielle est intégrée

- Gestion avancées des données pour l'apprentissage en continu
- Détection par Deep Learning avec possibilité d'évoluer dans le temps selon les résultats en production
- Apprentissage en modes supervisés (classification et segmentation) et non supervisé

HALCON
a product of MVtec

COGNEX
VIDI



Les différents modes d'apprentissages

Apprentissage	Non Supervisé	Supervisé par Classification	Supervisé par Segmentation
Dataset	<ul style="list-style-type: none"> Pièces Bonnes 	<ul style="list-style-type: none"> Pièces Bonnes et Mauvaises 	<ul style="list-style-type: none"> Pièces Bonnes et Mauvaises avec défauts identifiés 
Précision d'analyse	<ul style="list-style-type: none"> Au niveau Image 	<ul style="list-style-type: none"> Au niveau Image 	<ul style="list-style-type: none"> Au niveau Pixel
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> GO/NO GO pièce avec incertitudes 	<ul style="list-style-type: none"> GO/NO GO pièce Classes des défauts 	<ul style="list-style-type: none"> GO/NO GO pièce Classes des défauts Défauts localisés (Centroids) 
Intérêt	<ul style="list-style-type: none"> Processus le plus simple Pas de temps requis pour la labellisation des défauts Pas de pièces Mauvaises requises Surveillance de nouvelle production 	<ul style="list-style-type: none"> Détection précise des défauts connus si le dataset d'entraînement est quantitatif Meilleures Performances qu'en non supervisé Classification des défauts 	<ul style="list-style-type: none"> Meilleure Précision Meilleurs Scores d'Analyse et de Classification Localisation du défaut sur l'image
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> Taux de faux positifs et négatifs possiblement non acceptable 	<ul style="list-style-type: none"> Nécessité d'entraîner des modèles avec un dataset de défauts connus et suffisant Etape de labellisation manuelle des défauts au niveau image 	<ul style="list-style-type: none"> Nécessité d'entraîner des modèles avec un dataset de défauts connus et suffisant Etape de labellisation manuelle des défauts au niveau pixel

Les applications qmt intégrées dans le logiciel sous forme de contexte

- qmtpertime : mesures de marches diurnes
- qmtocr : lecture des numéros gravés
- qmtmesure : système de test et contrôle qualité sur mesure
- qmtcolor : mesure de la couleur perçue



Exemple de produit client : LPM TPM pour mesurer la géométrie de rails



SPENO INTERNATIONAL SA



Partenariat avec Speno depuis plus de 20 ans
Des systèmes qmt dans le monde entier



Mesure des rails par système 3D à 20km/h



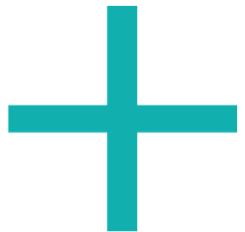
Système embarqué



Rectification des rails

Certification EN 50155

Restez connecté avec qmt ou contactez-nous



info@qmt-group.com

www.qmt-group.com

www.linkedin.com/company/qmt-group

<https://www.qmt-group.com/fr/90/newsletter.html>

+ Suisse

Chemin du Pont-du-Centenaire 109,
1228 Plan-les-Ouates (Genève)
+41 22 884 00 30

+ France

17 rue Saint Exupéry, Parc d'activités Alpespace,
73800 Porte-de-Savoie
+33 (0)4 38 92 15 50