



**qmt** Pro<sup>+</sup>  
Time

**Gamme d'équipements  
de mesure de la marche  
diurne**

de montres terminées et  
mouvements



**qmt**<sup>+</sup>

Solutions pour le test et le contrôle qualité.  
Précisément.

---

### 3 programmes de personnalisation



**F4U**  
Personnalisation  
de produits



**M4U**  
Solutions  
sur-mesure



**OEM**  
Votre  
produit

# qmt<sup>Pro+</sup> Time

## Gamme d'équipements de mesure de la marche diurne



Des produits des gammes **qmtcheck+** et **qmtcontrol+**

### + La marche moyenne mesurée

correspond parfaitement à la perception du client sur des montres terminées et des mouvements de tous types

### + Détection de l'avance discontinue des aiguilles

et correction des désynchronisations d'affichage avec QMTTimeProcessing

### + Un mode laboratoire

pour l'analyse du fonctionnement du mécanisme horloger (option)

+ Les points forts



**qmtprotime** est une gamme d'équipements de mesure de la marche moyenne de montres terminées et mouvements

La mesure est basée sur la prise de deux images du produit espacées dans le temps qui sont temporellement référencées grâce à une base de temps de précision. L'heure

indiquée par la montre ou le mouvement aux deux états est donnée par la position des aiguilles qui est définie dans l'image à haute résolution.

La marche peut ainsi être calculée grâce à la différence entre l'écart d'état de la montre et l'écart de temps défini par la base de temps.

L'algorithme **qmttimeprocessing** prend en compte les affichages discontinus (saut d'aiguille par exemple) et les désynchronisations d'affichages.

Le nouveau mode laboratoire permet la mesure à haute vitesse et en continu de la position des indicateurs afin de permettre l'analyse avancée du fonctionnement du mouvement.

## Les spécifications techniques

	qmt <sup>Pro+</sup> Time-100	qmt <sup>Pro+</sup> Time-200	qmt <sup>Pro+</sup> Time-300	qmt <sup>Pro+</sup> Time-F4U
<b>Conditionnement des produits</b>	Unitaire	Plateau 320 x 180mm déplacement manuel	Intégration dans ligne automatique	
<b>Typologie de pièce</b>	50 x 50mm, montres terminées, mouvements et mouvements en calottes Tous les types (aiguilles, disques, décentrées, ...)			
<b>Mesures</b>	Prises d'états manuelles ou automatiques, marches diurnes, mesures d'états en continu (mode laboratoire)			
<b>Résolution d'image</b>	4MPix	4MPix	4MPix	
<b>Type de focalisation (axe z)</b>	Manuelle	Manuelle	Motorisée	
<b>Bases de temps et précisions</b>	QMTTimeBase intégrée (20msec/jour), options GPS NTP ou PTP (< 1msec/jour)			
<b>Incertitude QMTTimeProcessing</b>	Mesure de marche diurne : 75 msec* (option haute performance : 40 msec*), Mesure d'état : 20 msec* * pour une aiguille seconde de 15mm de longueur			<b>F4U</b> Selon cahier des charges
<b>Informatique</b>	Hors de l'équipement	Intégrée à l'équipement	Intégrée à l'équipement	
<b>Dimensions (H x L x P)</b>	500 x 200 x 300mm	600 x 500 x 400mm	500 x 340 x 300mm	
<b>Code article</b>	QPA-249700-100B	QPA-C00600-200B	QPA-C00600-300D	



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

[www.qmt-group.com](http://www.qmt-group.com)  
info@qmt-group.com