

# Station Totale Trimble S7

## Caractéristiques Principales

**Topographie, imagerie et numérisation 3D** réunies dans une seule solution puissante

**Technologie Trimble VISION** améliorée pour une commande de vidéo robotisée, la documentation de scènes et des mesures photogrammétriques

**Gestion d'équipement en temps réel** Locate2Protect

**Technologie Trimble DR Plus** offrant de longues portées et une précision exceptionnelle

**Trimble Access, logiciel de terrain** intuitif

Logiciel de bureau Trimble Business Center pour un traitement des données accéléré

**Intégration facile et sûre** avec le rover d'imagerie Trimble V10 et les récepteurs GNSS

## LA STATION TOTALE LA PLUS PRODUCTIVE

La station totale Trimble® S7 associe la numérisation, l'imagerie et les levés dans une solution puissante. Désormais, un seul instrument vous suffit sur le chantier pour collecter l'ensemble de vos données. Créez des modèles 3D, une documentation visuelle du site de haute précision, des nuages de points et bien davantage à l'aide de la station totale Trimble S7, du logiciel de terrain Trimble Access™ et du logiciel de bureau Trimble Business Center.

Le système Trimble S7 est le plus performant en matière de relevés, il permet de s'adapter à toutes les situations et accroît votre productivité sur le terrain. Avec l'association des technologies SureScan, Trimble VISION™, FineLock™ et DR Plus, ainsi que de nombreuses fonctionnalités, vos collectes de données sont plus rapides et plus précises que jamais.

### Numérisation 3D intégrée

Gagnez du temps aussi bien sur le terrain qu'au bureau avec la technologie Trimble SureScan. Vous pouvez désormais réaliser tous les jours des levés très complets. Capturez efficacement les informations dont vous avez besoin pour créer des modèles numériques de terrain (DTM), effectuer des calculs de volumes et réaliser des mesures topographiques, plus rapidement qu'avec des méthodes de relevé traditionnelles. Grâce à la technologie SureScan, vous collectez et traitez vos données plus rapidement, car vous pouvez vous concentrer sur la collecte des points qui vous intéressent, et non pas tous les points.

### Technologie Trimble VISION améliorée

La technologie Trimble VISION vous offre la possibilité de diriger votre relevé à l'aide d'images vidéo en direct sur le contrôleur, ainsi que de créer un vaste éventail de livrables à partir de l'imagerie capturée. Réalisez des mesures efficaces sur des prismes ou des surfaces sans réflecteur par simple pointage et cliquage sur la vidéo. Documentez rapidement votre chantier et ajoutez des notes sur le terrain directement sur les images pour vous assurer de ne jamais oublier d'informations essentielles. De retour au bureau, Trimble VISION permet d'effectuer des mesures à partir des données collectées ou de créer des livrables encore plus convaincants en y incluant des panoramas sur 360° et des images à grande gamme dynamique (HDR).

### Précision exceptionnelle avec Trimble DR Plus

La technologie de mesures à grandes distances Trimble DR Plus permet d'effectuer des mesures Direct Reflex™ sans prisme d'une portée exceptionnellement longue. Vous pouvez désormais mesurer plus loin avec moins de mises en station et des numérisations améliorées. Avec la technologie servo MagDrive™ silencieuse et sans à-coups, Trimble DR Plus vous offre la possibilité unique de réaliser des mesures sûres et rapidement.

### Ciblage garanti

Avec Trimble SurePoint™, réduisez les erreurs de visée et évitez les reprises de mesures coûteuses pour une confiance absolue en vos résultats. La station totale Trimble S7 vise et maintient sa visée même en cas de vent, de manipulation ou de tassement. Elle corrige tout mouvement indésirable de manière active et assure en permanence des mesures et un pointé précis. Sa technologie exclusive MultiTrack™ et ses fonctions d'identification de cible permettent aux géomètres de choisir le type de cible, passive ou active, qui répond le mieux aux conditions du chantier et d'être sûrs de trouver et de se verrouiller sur la bonne cible.

### Gérer vos équipements

Grâce à la technologie Locate2Protect, sachez constamment où se trouvent vos stations totales. Connaissiez l'emplacement de votre équipement à tout moment et recevez des alertes si votre instrument quitte un chantier ou subit un choc violent ou de mauvais traitements.

Trimble InSphere™ Equipment Manager vous permet de connaître l'utilisation de votre équipement et d'être informé des versions des firmwares et des logiciels disponibles, ainsi que des besoins de maintenance. Avec Trimble Locate2Protect et InSphere Equipment Manager, vous êtes sûr que votre instrument est à jour et vous savez où il se trouve.

### Puissant logiciel de terrain et de bureau

Choisissez parmi un large éventail de contrôleurs Trimble utilisant le logiciel de terrain Trimble Access aux fonctions intuitives. Des flux de travail rationalisés, tels que les travaux routiers, de services publics et sur des pipelines, guident les équipes de travail sur des types de projets courants et leur permettent de réaliser les travaux plus rapidement et avec moins de perturbations. Les flux de travail Trimble Access peuvent également être personnalisés en fonction de vos besoins.

De retour au bureau, vérifiez, traitez et ajustez vos données optiques et GNSS en toute confiance avec le logiciel Trimble Business Center dans une solution logicielle unique.

### Configurations Trimble S7

EDM	Précision d'angle	Servocommande	Trimble VISION	FineLock	Numérisation
DR Plus	1", 2", 3", ou 5"	Robotic ou Autolock®	Inclus	Inclus	Inclus



**PERFORMANCE**

**Mesure d'angles**

Type de capteur ..... encodeur absolu avec graduation diamétrale  
 Exactitude (écart type selon DIN 187231) ..... 1" (0,3 mgon)  
 2" (0,6 mgon), 3" (1,0 mgon) ou 5" (1,5 mgon)

Affichage (résolution) ..... 0,1" (0,01 mgon)

**Compensateur automatique de niveau**

Type ..... biaxial centré

Précision ..... 0,5" (0,15 mgon)

Plage ..... ± 5,4' (± 100 mgon)

**Mesure de distances**

**Précision (ISO)**

Mode prisme

Standard<sup>1</sup> ..... 1 mm + 2 ppm

**Précision (EMQ)**

Mode prisme

Standard ..... 2 mm + 2 ppm

Suivi ..... 4 mm + 2 ppm

Mode DR

Standard ..... 2 mm + 2 ppm

Suivi ..... 4 mm + 2 ppm

Portée étendue ..... 10 mm + 2 ppm

**Durée d'une mesure**

Mode prisme

Standard ..... 1,2 s

Suivi ..... 0,4 s

Mode DR

Standard ..... 1 à 5 s

Suivi ..... 0,4 s

**Plage de mesure**

Mode prisme<sup>5, 6</sup>

1 prisme ..... 2500 m

1 prisme en mode de longue portée ..... 5500 m (portée maxi)

Portée la plus courte ..... 0,2 m

Mode DR

	Bonnes conditions (bonne visibilité, luminosité ambiante faible)	Conditions normales (visibilité normale, luminosité ambiante modérée, légère réfraction)	Conditions difficiles (brume, objet sous lumière solaire directe, turbulences)
<b>Cible blanche (coef. réflexion 90 %)<sup>2</sup></b>	1300 m	1300 m	1200 m
<b>Cible grise (coef. réflexion 18 %)<sup>2</sup></b>	600 m	600 m	550 m

Film réfléchissant 20 mm ..... 1000 m

Portée la plus courte ..... 1 m

Mode DR à portée étendue

Cible blanche (coef. réflexion 90 %)<sup>3</sup> ..... 2200 m

**Numérisation**

Portée<sup>2, 3</sup> ..... de 1 m à 250 m

Vitesse<sup>4</sup> ..... jusqu'à 15 points/s

Résolution minimale ..... 10 mm

Écart type ..... 1,5 mm à ≤ 50 m

Précision à point 3D unique ..... 10 mm à ≤ 150 m

**SPÉCIFICATIONS EDM (DR PLUS)**

Source lumineuse ..... diode laser à impulsion 905 nm ; laser classe 1

**Divergence du faisceau**

Horizontale ..... 2 cm/50 m

Verticale ..... 4 cm/50 m

## SPÉCIFICATIONS SYSTÈME

### Nivellement

Niveau sphérique dans l'embase	8/2 mm
Niveau électronique à 2 axes sur l'écran LCD d'une résolution de	0,3» (0,1 mgon)

### Système servo

Technologie servo MagDrive	lecteur direct électromagnétique de capteur angulaire/servo intégré
Vitesse de rotation	115 degrés/s (128 gon/s)
Temps de rotation CG/CD	2,6 s
Durée du positionnement 180 degrés (200 gon)	2,6 s
Blocages et mouvements fins	servocommandés, réglage fin à l'infini

### Centrage

Système de centrage	Trimble 3 points
Plomb optique	plomb optique intégré
Grossissement/distance de mise au point	2,3x/0,5 m à l'infini

### Lunette

Grossissement	30x
Ouverture	40 mm
Champ de vision à 100 m	2,6 m à 100 m
Distance de mise au point	1,5 m à l'infini
Réticule illuminé	variable (10 niveaux)
Autofocus	standard

### Caméra

Puce	capteur d'image numérique couleur
Résolution	2048 x 1536 pixels
Distance focale	23 mm
Profondeur de champ	3 m à l'infini
Champ de vision	16,5° x 12,3° (18,3 gon x 13,7 gon)
Zoom numérique	4 niveaux (1x, 2x, 4x, 8x)
Exposition	Spot, HDR, Automatique
Luminosité	réglable par l'utilisateur
Stockage d'image	jusqu'à 2048 x 1536 pixels
Format de fichier	JPEG
Facteur de compression	réglable par l'utilisateur
Streaming vidéo <sup>8</sup>	5 images/s

### Alimentation

Batterie interne	batterie lithium-ion 11,1 V, 5,0 Ah
Autonomie <sup>9</sup>	
Une batterie interne	environ 6,5 h
Trois batteries internes dans l'adaptateur multiple	environ 20 h
Support robotisé avec une batterie interne	environ 13,5 h
Autonomie avec vidéo robotisée <sup>4</sup>	
Une batterie	5,5 h
Trois batteries dans l'adaptateur multiple	17 h

### Poids et dimensions

Instrument	5,5 kg
Contrôleur Trimble CU	0,4 kg
Embase	0,7 kg
Batterie interne	0,35 kg
Hauteur de l'axe des tourillons	196 mm

### Autre

Pointeur laser coaxial	laser classe 2
Fonctionnement	- 20 °C à + 50 °C
Étanchéité à la poussière et à l'eau	IP65
Communication	2,4 GHz, USB, série et Bluetooth <sup>®10</sup>
Sécurité	protection par double mot de passe, Locate2Protect <sup>11</sup>

# Station Totale Trimble S7

## AUTOLOCK ET TOPOGRAPHIE ROBOTISÉE

Portée Autolock et Robotic <sup>1</sup>	
Prismes passifs	500 à 700 m
Cible MultiTrack Trimble	800 m
Cible ActiveTrack 360 Trimble	500 m
Précision de pointage Autolock à 200 m (écart type) <sup>5</sup>	
Prismes passifs	< 2 mm
Cible MultiTrack Trimble	< 2 mm
Cible ActiveTrack 360 Trimble	< 2 mm
Distance de recherche la plus faible	0,2 m
Type de radio interne/externe	radios 2,4 GHz à spectre étalé à sauts de fréquence
Temps de recherche (type) <sup>7</sup>	2 à 10 s

## FINELOCK

Précision de pointage à 300 m	
Écart type <sup>6</sup>	< 1 mm
Portée avec des prismes passifs (min. – max.) <sup>6</sup>	20 m à 700 m
Espacement minimal entre prismes à 200 m	0,8 m

## RECHERCHE GPS/GEOLOCK

Recherche GPS/GeoLock	360 degrés (400 gon)
	ou fenêtre de recherche verticale et horizontale définie
Temps d'acquisition de la solution <sup>12</sup>	15 à 30 s
Temps de réacquisition de la cible	< 3 s
Portée	limites de portée Autolock et Robotic

1 Écart type selon l'ISO 17123-4.  
 2 La couleur de la cible, les conditions climatiques et les angles de numérisation affectent la portée.  
 3 Charte de gris Kodak, catalogue numéro E1527795.  
 4 Le profil de la cible, la texture, la couleur, les dimensions de la grille, la distance et l'angle de la cible affectent la vitesse.  
 5 Conditions dégagées normales : pas de brume. Ciel nuageux ou ensoleillement modéré, avec très légère réfraction.  
 6 La portée et la précision dépendent des conditions atmosphériques, de la taille des prismes et du niveau de rayonnement ambiant.  
 7 Selon la taille sélectionnée de la fenêtre de recherche.  
 8 0,5 image par seconde en utilisation à distance.  
 9 L'autonomie à -20 °C est égale à 75 % de l'autonomie à +20 °C.  
 10 Les homologations Bluetooth sont spécifiques à chaque pays.  
 11 Les fonctionnalités et la disponibilité dépendent de la région.  
 12 Le temps d'acquisition de la solution dépend de la géométrie de la solution et de la qualité de la position GPS.

© 2015, Trimble Navigation Limited. Tous droits réservés. Trimble, le logo du Globe & Triangle, et Autolock sont des marques déposées de Trimble Navigation Limited, enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays. Access, FineLock, Integrated Surveying, MagDrive, MultiTrack, SurePoint et VISION sont des marques de commerce de Trimble Navigation Limited. La marque et les logos Bluetooth appartiennent à Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation des telles marques par Trimble Navigation Limited est sous licence. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. PN 022516-154A-FRA (07/15)

Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis.



POUR EN SAVOIR PLUS, CONTACTEZ VOTRE DISTRIBUTEUR TRIMBLE LOCAL AGRÉÉ :

**SYPOS**  
 Systèmes de Positionnement  
 2 Bis rue Bichat - Quartier Latin  
 B.P. 556 - 98845 Nouméa Cedex  
 Nouvelle-Calédonie  
 Tél. : 28 30 95 - Fax : (687) 28 22 89  
 e-mail : sypos@sypos.nc  
 RIDET : 0701 151.001

**SYPOS**  
 2 bis, rue BICHAT  
 Quartier Latin - BP 556  
 98845 Nouméa Cedex  
 Nouvelle Calédonie  
 +687 283095  
 sypos@sypos.nc  
 www.sypos.nc

