



# Trimble S7

## STATION TOTALE

### 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.

#### Gérer vos équipements

Grâce à la technologie Trimble L2P, sachez constamment où se trouvent vos stations totales. Connaissez 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.

Logiciel Trimble AllTrak™ 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 L2P et AllTrak, 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.

### 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 Trimble L2P
- ▶ 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



**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

	<b>Bonnes conditions</b> (bonne visibilité, luminosité ambiante faible)	<b>Conditions normales</b> (visibilité normale, luminosité ambiante modérée, légère réfraction)	<b>Conditions difficiles</b> (brume, objet sous lumière solaire directe, turbulences)
Cible blanche (coef. réflexion 90 %)³	1300 m	1300 m	1200 m
Cible grise (coef. réflexion 18 %)³	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 %)³ ..... 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**

Source lumineuse ..... diode laser à impulsion 905 nm  
 Divergence du faisceau  
 Horizontale ..... 2 cm/50 m  
 Verticale ..... 4 cm/50 m

# STATION TOTALE **Trimble S7**

## SPÉCIFICATIONS SYSTÈME

### Nivellement

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

### Laser classe

EDM	Laser classe 1
Pointeur laser coaxial (standard)	Laser classe 2
Classe globale de produit laser	Laser classe 2

### 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	.26 s
Durée du positionnement 180 degrés (200 gon)	.26 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	2,3×/0,5 m à l'infini

### Lunette

Grossissement	30×
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>9</sup>	
Une batterie	.5,5 h
Trois batteries dans l'adaptateur multiple	.17 h

### Poids et dimensions

Instrument	5,5 kg
Contrôleur Trimble CU	.04 kg
Embase	.07 kg
Batterie interne	0,35 kg
Hauteur de l'axe des tourillons	196 mm

### Autre

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, L2P <sup>11</sup>

**AUTOLOCK ET TOPOGRAPHIE ROBOTISÉE**

Portée Autolock et Robotic <sup>6</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>8</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.

Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis.



Pour en savoir plus, contactez votre distributeur Trimble local agréé

**AMÉRIQUE DU NORD**  
 Trimble Inc.  
 10368 Westmoor Dr  
 Westminster CO 80021  
 ÉTATS-UNIS

**EUROPE**  
 Trimble Germany GmbH  
 Am Prime Parc 11  
 65479 Raunheim  
 ALLEMAGNE

**ASIE-PACIFIQUE**  
 Trimble Navigation  
 Singapore PTE Limited  
 3 HarbourFront Place  
 #13-02 HarbourFront Tower Two  
 Singapore 099254  
 SINGAPOUR