



# Trimble R750

## RÉCEPTEUR GNSS

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- ▶ Trimble® Maxwell™ 7 GNSS ASIC
- ▶ Suivi des satellites avancé grâce à la technologie des récepteurs 360 Trimble
- ▶ Moteur de positionnement Trimble ProPoint® GNSS. Conçu pour une précision et une productivité accrues dans des conditions GNSS complexes
- ▶ Technologie Trimble IonGuard™ pour l'atténuation des perturbations des signaux GNSS ionosphériques
- ▶ Configuration facile grâce à l'affichage pratique en face avant
- ▶ Connectivité Wi-Fi® et 4G LTE
- ▶ Prise en charge Bluetooth®, Ethernet, série et USB
- ▶ Mémoire interne de 8 GO
- ▶ Enregistrement des données en interne et vers un lecteur externe
- ▶ Charge USB-C PD
- ▶ Support pour la précision de niveau RTK Trimble CenterPoint® technologie de correction RTX
- ▶ Technologie Trimble xFill® pour les pannes de réseau

Pour en savoir plus :  
[geospatial.trimble.com/trimble-r750](https://geospatial.trimble.com/trimble-r750)



## SPÉCIFICATIONS DES PERFORMANCES

### MESURES GNSS

Processeurs avancés GNSS Trimble Maxwell 7 Custom Survey à 336 canaux

Rejet des signaux à trajets multiples Trimble EVEREST™ Plus

Technologie Trimble IonoGuard pour l'atténuation des perturbations des signaux GNSS ionosphériques

Constellation agnostique, suivi flexible du signal et positionnement<sup>1</sup> amélioré dans des environnements GNSS complexes avec la technologies Trimble ProPoint GNSS

Corrélateur multiple haute précision pour des mesures de pseudodistances GNSS

Données de mesures de pseudodistances non filtrées et non lissées pour un faible bruit, une faible erreur multi-trajet, une corrélation temporelle réduite et une réponse ultra-dynamique

Mesures de très faible bruit de la phase de la porteuse avec une précision < 1 mm sur une largeur de bande de 1 Hz

Bande MSS (2 canaux) : Service de corrections RTX Trimble CenterPoint et OmniSTAR® par abonnement

Réduction des temps d'immobilisation dus à la perte de connectivité cellulaire grâce à la technologie Trimble xFill

Signaux suivis simultanément

GPS : L1C/A, L1C, L2C, L2E, L5

GLONASS : L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3

SBAS (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS): L1C/A, L5

Galileo : E1, E5A, E5B, E5 AltBOC, E6<sup>2</sup>

BeiDou : B1, B1C, B2, B2A, B2B, B3

QZSS: L1C/A, L1S, L1C, L2C, L5, L6

NavIC (IRNSS): L5

Bande L : CenterPoint RTX

Taux de positionnement : 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz, 50 Hz

### POSITIONNEMENT<sup>3</sup>

#### TOPOGRAPHIE GNSS STATIQUE

Statique de haute précision

Horizontal	3 mm + 0,1 ppm RMS
Vertical	3,5 mm + 0,4 ppm RMS

Statique et Statique rapide

Horizontal	3 mm + 0,5 ppm RMS
Vertical	5 mm + 0,5 ppm RMS

#### TOPOGRAPHIE CINÉMATIQUE EN TEMPS RÉEL

Ligne de base unique < 30 km

Horizontal	8 mm + 1 ppm RMS
Vertical	15 mm + 1 ppm RMS

Réseau RTK<sup>4</sup>

Horizontal	8 mm + 0,5 ppm RMS
Vertical	15 mm + 0,5 ppm RMS

Temps de démarrage RTK pour les précisions spécifiées<sup>5</sup>

2 à 8 secondes

#### SERVICES DE CORRECTION TRIMBLE RTX

CenterPoint RTX<sup>6</sup>

Horizontal	2 cm RMS
Vertical	5 cm RMS
Temps de convergence RTX pour les précisions spécifiées dans les régions Trimble RTX Fast	< 1 min
Temps de convergence RTX pour les précisions spécifiées dans les régions non Trimble RTX Fast)	< 3 min

#### TRIMBLE xFILL<sup>7</sup>

Horizontal	RTK <sup>8</sup> + 10 mm/min RMS
Vertical	RTK <sup>8</sup> + 20 mm/min RMS

#### TRIMBLE xFILL PREMIUM<sup>7</sup>

Horizontal	3 cm RMS
Vertical	7 cm RMS

#### POSITIONNEMENT CODE GNSS DIFFÉRENTIEL

Horizontal	0,25 m + 1 ppm RMS
Vertical	0,50 m + 1 ppm RMS
SBAS (indicateur de mesure de distance) <sup>9</sup>	habituellement <5 m 3DRMS

# RÉCEPTEUR GNSS Trimble R750

MATÉRIEL	
PHYSIQUE	
Clavier et affichage	
	Affichage de 32 caractères par 4 rangées
	Touche Marche/Arrêt = touche unique de démarrage
	Touches Echap et Entrer pour la navigation dans les menus
	4 touches fléchées (haut, bas, gauche, droite) pour le défilement des options et la saisie des données
Dimensions (L x W x D)	269 mm x 141 mm x 61 mm
Poids	2,05 kg
Température <sup>10</sup>	
	Utilisation -40 °C à +65 °C
	Stockage -40 °C à +80 °C
Humidité	93% d'humidité à 40 °C pendant une durée de 3 heures (IEC-60945 Méthode 8.3)
Étanchéité	IP 67 pour immersion temporaire à 1 m de profondeur, étanche à la poussière
Chocs et vibrations	
	Chute de la canne Résiste à une chute de 1,1 m sur une surface dure
	Chocs - Hors fonctionnement 75 g, 6 ms
	Chocs - En fonctionnement 40 g, 10 ms, en dents de scie
	Vibrations IEC 60945 Méthode 8.7
	Aléatoire 6,2 g RMS en fonctionnement
	9,8 g RMS 24-2000 Hz pendant 1 h sur chaque axe survie
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	
Interne	
	Batterie interne lithium-ion intégrée 7,26 V, 6700 mAh
	La batterie interne fonctionne comme une ASI en cas de panne de la source d'alimentation externe.
	La batterie interne se chargera à partir d'une source d'alimentation externe, à condition que celle-ci puisse supporter la consommation d'énergie et qu'elle soit supérieure à 12,5 VCC.
	Circuit de charge intégré
Externe	
	L'entrée d'alimentation sur le connecteur Lemo à 7 broches 0-shell est optimisée pour les batteries au plomb avec un seuil de coupure de 11,5 V, Maximum 28 VCC
	L'entrée d'alimentation sur le connecteur D-sub à 26 broches a un seuil de coupure de 10,5 V
	La source d'alimentation (interne/externe) peut être remplacée à chaud en cas de retrait ou de coupure de la source d'alimentation
	Entrée d'alimentation externe DC avec protection contre les surtensions
	Le récepteur s'allume automatiquement lorsqu'il est connecté à une alimentation externe
Consommation	
	6,6 W en mode mobile avec radio de réception interne
	8,5 W en mode base avec radio d'émission interne
	5,7 W en mode mobile avec modem LTE interne
	6,1 W en mode base avec modem LTE interne
Autonomie avec la batterie interne	
Mobile	
	7 heures de réception UHF 450 MHz
	8,5 heures de réception cellulaire (Interne ou Contrôleur via Bluetooth)
Station de base	
	4,8 heures d'émission 2,0 W 450 MHz
	5,5 heures d'émission 0,5 W 450 MHz
	7,4 heures d'émission cellulaire
CERTIFICATIONS <sup>11</sup>	
Sécurité	IEC 62368-1, IEC 60950-1, IEC 62311, IEEE C95.3, UN 38.3, UL 2054
FCC	Partie 15 Sous partie B (appareil de classe B), sous partie C Section 15.2.47, Partie 90, Partie 22/24/27, partie 2, KDB 447498 D01
Canada	ICES-003 (Classe B). RSS-GEN, RS-102, RSS-247, RSS-130/132/133/139/199.
EU	RED 2014/53/UE, EN 300 113, EN 300 328, EN 301 908, EN 303 413, EN IEC 62368-1, Directive RoHS Directive 2011/65/UE, Directive DEEE 2012/19/UE.
UKCA	S.I. 2017 No. 1206, S.I. 2016 No. 1091, S.I. 2016 No. 1101.
ACMA	AS/NZS 4268, AS/NZS CISPR 32
Communications	PTCRB, Bluetooth SIG

## COMMUNICATIONS ET STOCKAGE DES DONNÉES

Série 1 (COM1)	connecteur Lemo 7 broches coque 0, série 1, RS-232 3 fils	
Série 2 (COM2)	connecteur D-sub 26 broches, série 2, RS-232 5 fils, avec câble adaptateur (Sélectionnable) connecteur D-sub 26 broches, série 2, RS422 4 fils, avec câble adaptateur (Sélectionnable)	
Série 3 (COM3)	connecteur D-sub 26 broches, série 3, RS-232 3 fils, avec câble adaptateur (Sélectionnable)	
Série 4 (COM4)	connecteur D-sub 26 broches, série 4, RS422 4 fils, avec câble adaptateur (Sélectionnable)	
1PPS (1 impulsion par seconde)	Pris en charge sur Lemo et connecteur D-sub 26 broches	
Evènement entrant	Pris en charge sur Lemo	
USB	USB v2.0 (prend en charge la charge de USB-PD)	
Ethernet	par adaptateur multiport	
Wi-Fi	Module Wi-Fi de 2,4 totalement intégré, totalement étanche	Modes Point d'accès (AP) et Client simultanés
La technologie sans fil Bluetooth	Module Bluetooth de 2,4 GHz totalement intégré, totalement étanche <sup>6</sup>	
Cellulaire <sup>12</sup>	Module conforme LTE totalement intégré, totalement étanche	Bandes 1:2:3:4:5:7:8:12:18:19:20:28

## PROTOCOLES RÉSEAU

HTTP (Interface graphique de navigateur Internet)	HTTP, HTTPS
Serveur NTP	Oui
TCP/IP ou UDP	Oui
NTRIP	NTRIP v1 et v2, modes Serveur client et Caster
Découverte de service mDNS/uPnP	Oui
DNS dynamique	Oui
Alertes par email	Oui

## RADIOS UHF INTÉGRÉES

450 MHz	403-473 MHz totalement intégré, interne 403-473 MHz, espacement de 12,5 kHz ou 25 kHz configurable par Trimble
Séparation des canaux (450 MHz)	-114 dBm (12 dB SINAD)
Puissance d'émission (450 MHz)	0,5 W, 2,0 W (2,0 W disponible uniquement dans certains pays)

## COMPATIBILITÉ CELLULAIRE

Flux de corrections sur Internet (IBSS, VRS™, NTRIP)	Modem LTE interne Smartphone connecté Contrôleur Trimble connecté [Trimble Access™]
Accès à distance	Au moyen de DynDNS et un service approprié

## TYPES DE FORMATS PRIS EN CHARGE

Entrées correction	CMRx, CMR+™, CMR, RTCM 2.x, RTCM 3
Sorties corrections	RTCM 2.x, CMR, CMR+, CMRx, RTCM 3
Sortie données	NMEA 0183, GSOFF, 1PPS Time Tags

- Les environnements GNSS complexes sont des lieux où le récepteur dispose d'une disponibilité satellite suffisante pour respecter les exigences de précision minimales, mais où le signal peut être en partie bloqué et/ou reflété par des arbres, des bâtiments et d'autres objets. Les résultats peuvent varier en fonction de la localisation géographique de l'utilisateur et l'activité atmosphérique.
- La capacité réelle des récepteurs est basée sur les informations disponibles au grand public. Pour cette raison, Trimble ne peut pas garantir que ces récepteurs seront entièrement compatibles avec la future génération de satellites ou signaux Galileo.
- La précision et la fiabilité sont sujettes à des anomalies du fait de trajets multiples, d'obstructions, de la géométrie des satellites et des conditions atmosphériques. Les spécifications mentionnées recommandent d'utiliser des supports stables avec une vue dégagée du ciel, un environnement sans interférences électromagnétiques et sans trajets multiples, des configurations de constellations GNSS optimales, et de suivre des pratiques de relevé communément acceptées afin de réaliser des relevés du plus haut niveau applicable ainsi que des temps d'occupation appropriés à la longueur de la ligne de base. Des lignes de base d'une longueur supérieure à 30 km exigent une éphéméride précise et des occupations allant jusqu'à 24 heures peuvent être nécessaires pour répondre à la spécification Statique de haute précision.
- Les valeurs PPM RTK en réseau sont référencées par rapport à la station de base matérielle la plus proche.
- Peut être affecté par les conditions atmosphériques, la propagation du signal multi-trajet, et la géométrie des satellites. La fiabilité d'initialisation est surveillée en permanence pour garantir la meilleure qualité.
- Performance RMS basée sur des mesures répétables sur le terrain. La précision et le temps d'initialisation réalisables peuvent varier en fonction du type et de la capacité du récepteur et de l'antenne, de l'emplacement géographique de l'utilisateur et de l'activité atmosphérique, de l'état de la constellation GNSS et de la disponibilité et du niveau des trajets multiples, y compris les obstacles tels que les grands arbres et les bâtiments. Les temps d'initialisation moyens lors de l'utilisation de GPS, GLONASS, Galileo, et BeiDou.

- Les précisions dépendent de la disponibilité des satellites GNSS. Le positionnement xFill sans abonnement xFill Premium finit au bout de 5 minutes d'arrêt radio. xFill Premium continuera au-delà des 5 minutes si la solution a convergé, avec des précisions typiques ne dépassant pas 3 cm horizontal, 7 cm vertical. xFill n'est pas disponible dans toutes les régions, vérifiez auprès de votre représentant local pour de plus amples informations.
  - RTK se réfère à la dernière précision indiquée avant la perte de la source de correction et l'activation de xFill.
  - Dépend des performances du système SBAS.
  - Fonctionnement à jusqu'à une température ambiante de +65 °C lorsque l'appareil est alimenté par une alimentation CC externe et la batterie est entièrement chargée ou n'est pas en cours de charge.  
Fonctionnement à jusqu'à une température ambiante de +30 °C lorsque la batterie est chargée par une alimentation CC externe.  
Fonctionnement à jusqu'à une température ambiante de +48 °C lorsque l'appareil est alimenté par une batterie USB-PD ou un chargeur.
  - D'autres certifications sont disponibles sur demande.
  - Verizon n'est pas un réseau pris en charge aux Etats-Unis.
- Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis.



Contactez votre distributeur Trimble agréé pour plus d'informations

**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

