

# Récepteur GNSS Trimble R2

## Caractéristiques Principales

**Une solution professionnelle pour les applications géospatiales** offrant des précisions submétriques à centimétriques, compatible avec n'importe quel flux de production SIG ou de précision topographique

Avec les logiciels Trimble Survey et SIG, **vous pouvez collecter facilement vos données en associant le récepteur à des téléphones intelligents, des tablettes ou des terminaux Trimble**

**Grâce à des mises en œuvre rapides et une utilisation facile**, vous restez productif et concentré sur votre travail en cours

**Prise en charge de plusieurs constellations de satellites** et sources de correction pour des données précises à n'importe quel emplacement

**Puce Trimble Maxwell 6 à 220 canaux** et technologie GNSS de pointe pour une qualité maximale de données

## POLYVALENCE SUR LE TERRAIN. FLEXIBILITÉ POUR VOTRE WORKFLOW.

Avec le récepteur GNSS Trimble® R2, travaillez comme vous l'entendez. Grâce à la technologie Trimble, le récepteur R2 vous offre la possibilité de configurer une solution en sélectionnant simplement la précision et les performances du GNSS correspondant à votre application. Capable d'offrir une précision de positionnement du niveau submétrique au niveau centimétrique, le Trimble R2 vous permet de continuer à travailler de façon productive sur une large palette d'applications géospatiales, quelles que soient les exigences de votre flux de production.

Que vous réalisiez des implantations à l'aide de jalons, l'arpentage de routes, de mines ou de chantiers de construction, la localisation d'équipements enterrés comme des conduites ou des câbles, la capture d'équipements SIG sur le terrain ou des mesures topographiques de précision, le récepteur polyvalent Trimble R2 est conçu spécialement pour les géomètres ainsi que pour les professionnels SIG et de la cartographie.

Simple à mettre en œuvre et à utiliser, le Trimble R2 peut être associé à tous les terminaux Trimble, les contrôleurs Trimble Access™ et les appareils intelligents grand public. Quel que soit le système d'exploitation ou la plateforme, il fournit toujours des données en temps réel fiables et de grande qualité.

## Un système simple et robuste pour répondre aux besoins quotidiens

Grâce à sa conception résistant aux rigueurs du terrain, le récepteur robuste (IP65) Trimble R2 ne vous lâchera pas dans les conditions extérieures les plus rudes. Sa touche unique de démarrage et ses dimensions compactes permettent une mise en œuvre rapide. Il peut être utilisé monté sur une canne, sur un sac à dos ou sur un véhicule. Sa batterie remplaçable sur le terrain permet de travailler toute la journée sans interruptions. Vous pouvez ainsi vous concentrer sur votre travail en cours.

## Une technologie pour maintenir votre productivité

Le Trimble R2 prend en charge toutes les constellations de satellites GNSS et tous les systèmes de renforcement satellitaire. Il intègre une puce Trimble Maxwell™ 6 et 220 canaux pour vous offrir une précision et un positionnement fiables. Pour davantage de précision en temps réel, vous pouvez choisir des sources de correction avec RTK standard ou des réseaux VRS, ou les services de correction Trimble RTX™ fournis par satellite et Internet.

Trimble a amélioré sa technologie Floodlight™ de réduction d'ombre satellite pour garantir que les données du récepteur R2 soient précises et fiables même dans les environnements contraignants en termes de GNSS. Grâce à sa technologie avancée GNSS, vous bénéficiez d'améliorations remarquables en matière de précision et de disponibilité de la position lorsque le couvert aérien, arbres ou bâtiments, est dense et qu'il bloque les signaux satellites. Les flux de production SIG les plus complexes peuvent ainsi être gérés.

## Une solution complète

Connectez le récepteur Trimble R2 à votre contrôleur ou appareil portable préféré via Bluetooth® ou au moyen d'un câble USB et complétez la solution avec les flux de production des logiciels de terrain et de bureau Trimble qui ont fait leurs preuves. Vous pouvez collecter les données grâce aux workflows personnalisables des logiciels de terrain Trimble comme Trimble Access ou Trimble TerraFlex™ qui permettent à vos équipes de collecter et de transmettre facilement les informations entre le terrain et le bureau en temps réel. Les données collectées peuvent être traitées avec les logiciels de bureau Trimble, comme Trimble Business Center ou TerraFlex, afin d'obtenir des livrables riches en données de grande qualité.

Solution de terrain et bureau, simple et configurable, le récepteur GNSS Trimble R2 innovant et flexible vous permet de travailler de façon précise et productive.



# Récepteur GNSS Trimble R2

## OPTIONS DE CONFIGURATION

Type ..... antenne intelligente  
 Fonctionnement en base ..... oui, enregistrement des données uniquement  
 Fonctionnement en rover ..... oui  
 Fréquences d'actualisation de la position du rover ..... 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz  
 Fonctionnement en rover dans un réseau VRS Now™ ..... oui

## MESURES

- Puce GNSS Trimble Maxwell 6 avancée personnalisée
- Corrélateur multiple haute précision pour des mesures de pseudodistances L1/L2
- Données de mesures de pseudodistances non filtrées et non lissées pour faible bruit, faible erreur multi-trajet, corrélation temporelle réduite et réponse ultra-dynamique
- Mesures de très faible bruit de la phase porteuse avec une précision < 1 mm dans une largeur de bande de 1 Hz
- Rapports signal/bruit exprimés en dB-Hz
- Rejet des signaux à trajets multiples Trimble EVEREST™
- Technologie Trimble éprouvée de suivi à basse altitude
- GNSS 220 canaux
- SBAS 4 canaux (WAAS/EGNOS/MSAS)

## POSITIONNEMENT

### Positionnement SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS)<sup>1</sup>

Précision horizontale ..... ± 0,50 m  
 Précision verticale ..... ± 0,85 m

### Positionnement par code GNSS différentiel<sup>2</sup>

Type de corrections ..... DGPS RTCM 2.x  
 Source de corrections ..... IBSS  
 Précision horizontale ..... ± (0,25 m + 1 ppm) RMS  
 Précision verticale ..... ± (0,50 m + 1 ppm) RMS

### Positionnement RTX<sup>3,5</sup>

CenterPoint® RTX  
 Précision horizontale ..... 4 cm  
 Précision verticale ..... 9 cm  
 RangePoint™ RTX ..... Précision horizontale 30 cm  
 ViewPoint RTX™ ..... Précision horizontale 60 cm

### Positionnement OmniSTAR<sup>®4</sup>

Précision service VBS ..... < 1 m  
 Précision service XP ..... 8 à 10 cm  
 Précision service HP ..... 5 à 10 cm  
 G2 ..... 8 à 10 cm

### Positionnement RTK<sup>2</sup>

Précision horizontale ..... 10 mm + 1 ppm RMS  
 Précision verticale ..... 20 mm + 1 ppm RMS

### Réseau RTK<sup>2</sup>

Précision horizontale ..... 10 mm + 1 ppm RMS  
 Précision verticale ..... 20 mm + 1 ppm RMS

## BATTERIE ET ALIMENTATION

Interne ..... batterie interne amovible 7,4 V, 2800 mAh, lithium-ion  
 Externe ..... entrée d'alimentation par connecteur mini USB (type B), ne permettant pas de recharger la batterie, avec adaptateur USB 10 W selon norme USB  
 Consommation ..... 4,95 W (afficheur fluorescent à 100 %), 3,7 W (afficheur fluorescent à 12,5 %) sous 18 V, en mode rover  
 Autonomie avec la batterie interne  
 Rover ..... 5 heures (varie en fonction de la température)

## CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Interface utilisateur ..... voyants DEL indiquant l'état du récepteur  
 touche marche/arrêt = touche unique de démarrage  
 Dimensions ..... diamètre 14,0 cm x hauteur 11,4 cm  
 Poids ..... 1,08 kg récepteur seul

© 2015, Trimble Navigation Limited. Tous droits réservés. Trimble et le logo du Globe et Triangle, CenterPoint RTX et OmniSTAR sont des marques déposées de Trimble Navigation Limited enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays. Access, CMR+, EVEREST, Floodlight, Maxwell, RangePoint RTX, TerraFlex, ViewPoint RTX et VRS Now 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 appartiennent à leurs propriétaires respectifs.  
 PN 022516-200-FRA (09/15)

## CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Température  
 d'utilisation ..... - 20 °C à + 55 °C  
 de stockage ..... - 40 °C à + 75 °C  
 Humidité ..... 100 %, avec condensation  
 Étanchéité ..... IP65  
 Chute de la canne ..... résiste à une chute de 2 m sur du béton, sur tous les côtés et les bords (à 25 °C)

## Chocs

Hors fonctionnement ..... 75 G, 6 ms, en dents de scie  
 En fonctionnement ..... 40 G, 10 ms, en dents de scie, 100 chocs à 2 Hz  
 Vibrations MIL-STD-810G (en fonctionnement), Méthode 514.6, Procédure I, Catégorie 4, Figure 514.6C-1 (exposition aux vibrations d'un camion d'un transporteur public sur les routes des États-Unis) niveaux de grammes totaux appliqués : 1,95 g

## ANTENNE INTERNE

Bande de fréquence ..... L1/L2 (GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou et QZSS), MSS (RTX), L1 SBAS

## COMMUNICATIONS

USB ..... 1 connecteur USB 2.0 (type B – périphérique)  
 Wi-Fi ..... modes client et point d'accès (AP) simultanés  
 Technologie sans fil Bluetooth ..... module de communication de 2,4 GHz totalement intégré, totalement étanche<sup>6</sup>  
 Protocoles réseau ..... HTTP (interface graphique de navigateur Internet) ; serveur NTP, TCP/IP ou UDP ; NTRIP v1 et v2, mode Client ; découverte de service mDNS/uPnP ; DNS dynamique ; alertes par mél ; liaison réseau à Google Earth ; PPP et PPPoE

## Types de formats pris en charge

Entrées corrections ..... CMR, CMR+™, CMRx, RTCM 2.x et RTCM 3  
 Sorties corrections ..... aucune  
 Sortie données ..... NMEA et GSOFF

## Support externe de téléphone cellulaire pour modems GSM/GPRS

Radio de réception intégrée (option) ..... radio UHF 450 MHz intégrée  
 Séparation de canaux (450 MHz) ..... 12,5 et 25 kHz  
 Sensibilité (450 MHz) ..... -103 dBm, 9600 bauds/ MDMG, séparation de canaux 25 kHz

## CONFORMITÉ

Sous-partie B, (dispositif de classe B) et sous-partie C de la Partie 15 du règlement du FCC ; CAN ICES-3(B)/NMB-3(B), RSS-Gen et RSS-210 ; Directive R&TTE : EN 301 489-1/-3/-5/-17, EN 300 440, EN 300 328, EN 300 330, EN 60950, EN 50371 ; marquage de conformité réglementaire ACMA (RCM) ; marquage de conformité CE : UN ST/SG/AC.10.11/rév. 3, Amend. 1 (batterie lithium-ion, chargeur non inclus), UN ST/SG/AC.10/27/Add. 2 (batterie lithium-ion, chargeur non inclus) ; conformité WEEE et ROHS.

Les expressions « Conçu pour l'iPhone » et « Conçu pour l'iPad » désignent respectivement un accessoire électronique conçu pour être connecté spécifiquement à un iPhone ou à un iPad et qui a été certifié conforme par son fabricant aux normes de performances d'Apple. Apple n'est pas responsable du fonctionnement de cet appareil ni de sa conformité avec les normes de sécurité ou réglementaires. Notez que l'utilisation de cet accessoire avec un iPhone ou iPad peut affecter la performance sans-fil.

iPad, iPhone et Retina sont des marques déposées d'Apple Inc., enregistrées aux États-Unis et d'autres pays. iPad mini est une marque de commerce d'Apple Inc.

- 1 Dépend des performances du système SBAS.
- 2 La précision et la fiabilité sont sujettes à des anomalies telles que trajets multiples, obstructions, géométrie des satellites, interférences et conditions atmosphériques. Toujours observer les pratiques préconisées.
- 3 La précision CenterPoint RTX est généralement obtenue dans un délai de 5 minutes dans certaines régions et de 30 minutes dans le reste du monde. La précision RangePoint RTX et ViewPoint RTX est généralement obtenue dans un délai de 5 minutes dans le monde entier.
- 4 OmniSTAR requiert généralement un temps de convergence pour atteindre la précision spécifiée. Visitez [www.OmniSTAR.com](http://www.OmniSTAR.com) pour de plus amples informations sur les spécifications de précision et les délais d'initialisation. OmniSTAR G2 requiert le déverrouillage GLONASS.
- 5 La précision et le temps de convergence du récepteur varient en fonction de l'état de santé de la constellation GNSS, du niveau de trajets multiples et de la proximité d'obstacles tels que des arbres et des bâtiments de grande taille.
- 6 Les homologations Bluetooth sont spécifiques à chaque pays. Pour plus de renseignements, consultez votre agence locale ou votre distributeur Trimble.

Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis.



DISTRIBUTEUR AGREE TRIMBLE  
 Solutions Géospatiales, Formation & Services  
 Cocody - Riviera Palmeraie - Prg Rosiers 5 - Villa 118  
 18 BP 1966 ABIDJAN 1818 - COTE D'IVOIRE  
 Email: [contact@geomatos.ci](mailto:contact@geomatos.ci)  
 Site Web: [www.geomatos.ci](http://www.geomatos.ci)  
 Tél: +225 22.45.06.32 / +225 22.50.13.61  
 GSM: +225 55.48.54.02

## AMÉRIQUE DU NORD

Trimble Navigation Limited  
 10368 Westmoor Drive  
 Westminster, CO 80021  
 ÉTATS-UNIS

## EUROPE

Trimble Germany GmbH  
 Am Prime Parc 11  
 65479 Raunheim  
 ALLEMAGNE

## ASIE-PACIFIQUE

Trimble Navigation  
 Singapore Pty Limited  
 80 Marine Parade Road  
 #22-06, Parkway Parade  
 Singapore 449269  
 SINGAPOUR

