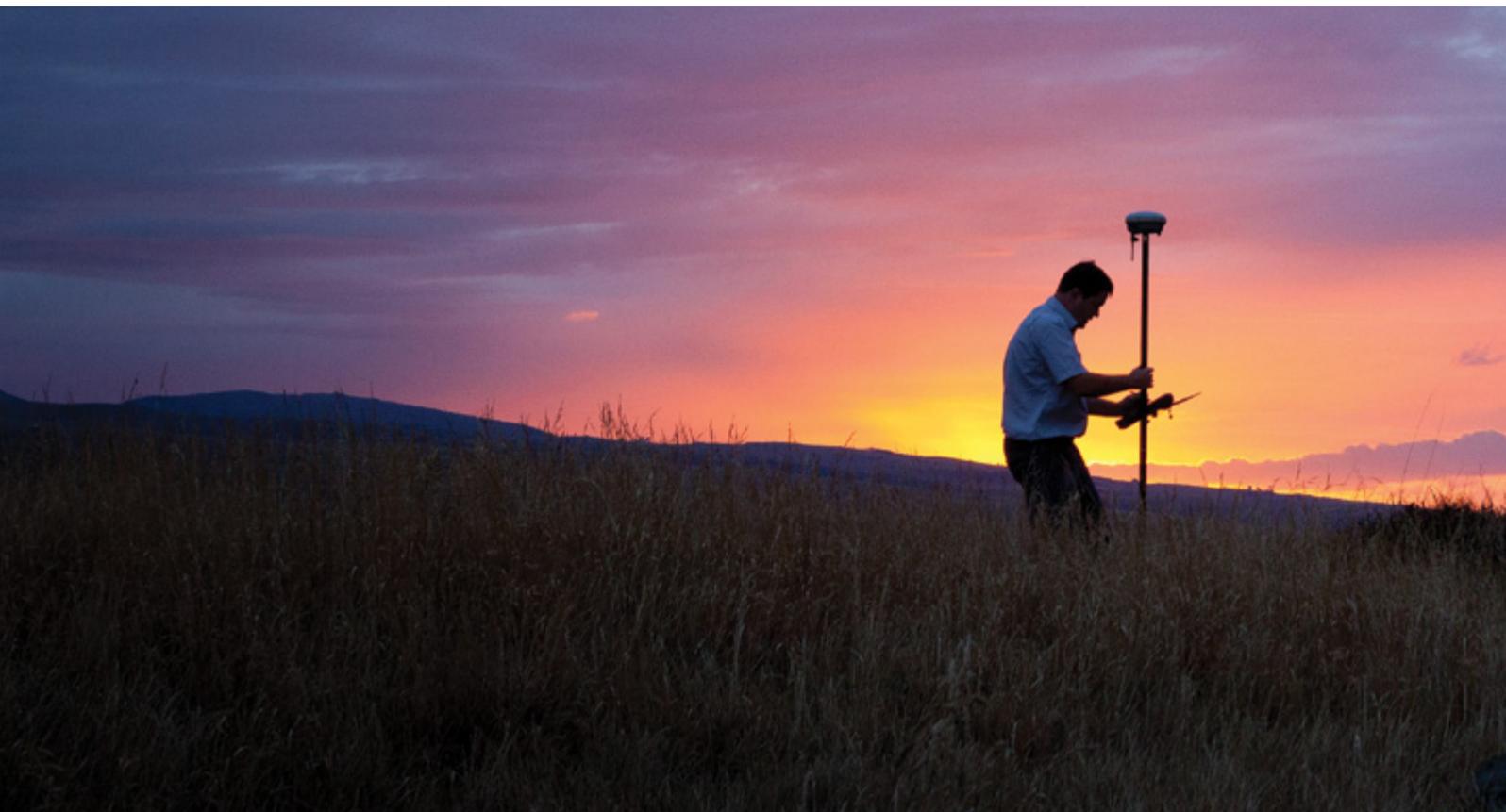


# Systemes GNSS géospatiaux

# Des solutions GNSS conçues pour les topographes



## UNE TECHNOLOGIE PUISSANTE À LAQUELLE VOUS POUVEZ FAIRE CONFIANCE... QUEL QUE SOIT LE DÉFI

Que vous vous trouviez sur un terrain escarpé pour collecter des données topographiques, que vous essayiez de terminer à tout prix un contrôle de réalisation avant la tombée de la nuit ou que vous procédiez à des travaux d'implantation d'une route sous un soleil de plomb, Trimble met à votre disposition un portefeuille complet de solutions de topographie GNSS pour vous permettre de relever les défis auxquels vous êtes confrontés, quelles que soient les conditions.

Trimble propose aux professionnels de la topographie toutes les options GNSS dont ils ont besoin. Que vous recherchiez le côté pratique des appareils sans fil qu'offrent les systèmes à récepteur GNSS intégrés Trimble, la souplesse des systèmes modulaires à récepteur GNSS Trimble ou la simplicité des terminaux portables de mesure de points, Trimble a une solution à vous proposer.

Il vous suffit de choisir la configuration du système et le niveau de prise en charge GNSS adapté à votre application et à vos besoins professionnels.

## CHOISIR D'ÊTRE LE MEILLEUR

À tous les stades de votre projet topographique, les solutions Trimble vous garantissent une efficacité optimale et une confiance maximale dans les tâches que vous effectuez :

- ▶ Découvrez des performances qui vont bien au-delà du fait de disposer de la meilleure technologie GNSS du marché.
- ▶ Collectez davantage de données en moins de temps grâce à une prise en charge GNSS et à tout un éventail de fonctionnalités puissantes, telles que les technologies Trimble HD-GNSS et Trimble 360.
- ▶ Réduire le nombre de reprises grâce à des fonctions de contrôle qualité, telles que la technologie SurePoint™ Trimble®
- ▶ Les solutions de terrain faciles à utiliser vous permettent de tirer le maximum de votre système GNSS



## Des solutions GNSS leader de ce secteur industriel

S'appuyant sur la pérennité de la technologie GNSS et une grande expertise en matière de topographie, Trimble offre aux topographes des solutions GNSS innovantes et fiables qui répondent à leurs besoins spécifiques. Depuis plus de 30 ans, Trimble établit les normes en matière de technologie de positionnement et perpétue cette tradition aujourd'hui, mais également demain.



### SOLUTIONS DE TOPOGRAPHIE INTÉGRÉES

Associez les technologies de topographie Trimble pour être plus performant sur le terrain. Les récepteurs GNSS Trimble s'intègrent en toute transparence dans l'ensemble de la gamme de systèmes topographiques Trimble. Que ce soit pour une implantation à l'aide de votre station totale optique ou pour documenter le chantier avec la station totale scanner Trimble SX10, toutes les solutions de topographie Trimble s'intègrent parfaitement sur le terrain et au bureau grâce au logiciel de bureau Trimble Business Center.

### DES SYSTÈMES GNSS QUI RÉPONDENT À TOUS VOS BESOINS EN MATIÈRE DE TOPOGRAPHIE

Basés sur des équipements fiables et durables, des logiciels personnalisables et des services, les systèmes de topographie Trimble sont conçus pour prendre en charge toutes les applications de topographie, notamment dans les domaines suivants :

- ▶ Architecture
- ▶ Relevés cadastraux
- ▶ Topographie géodésique et de contrôle
- ▶ Sismique, exploration et ressources naturelles
- ▶ Arpentage
- ▶ Mines
- ▶ Réseaux publics et transports
- ▶ Collecte de données SIG sur le terrain

# Systemes GNSS intégrés

Les systèmes GNSS intégrés Trimble R10, Trimble R8s et Trimble R2 regroupent en un seul appareil intégré et compact le récepteur GNSS, l'antenne, la radio 450 MHz interne et la batterie. Cette configuration très appréciée offre aux topographes la toute dernière technologie GNSS dans un système à la fois pratique, léger, robuste et sans fil.

## TECHNOLOGIES DE TOPOGRAPHIE AVANCÉES

Voici plus de 30 ans que Trimble développe des technologies GNSS qui améliorent les performances des topographes, permettant des collectes de données efficaces et précises sur le terrain.

Le moteur de traitement Trimble HD-GNSS fournit une analyse plus précise des erreurs d'estimation que les moteurs de traitement GNSS classiques, en particulier dans les environnements difficiles. Grâce à des délais de convergence sensiblement réduits, ainsi qu'une très grande fiabilité en termes de position et de précision, les topographes peuvent effectuer des relevés et récupérer des données en toute confiance.

Intégrée au récepteur R10, la technologie Trimble SurePoint permet d'obtenir des mesures plus rapidement, avec davantage de précision, ainsi qu'un meilleur contrôle de la qualité. Le contrôleur Trimble affiche un niveau à bulle électronique permettant de regrouper toutes les données des mesures en un seul et même emplacement. Le système peut également compenser jusqu'à 15° d'inclinaison de la canne.

Vous pouvez ainsi mesurer facilement des points qui étaient jusqu'ici inaccessibles.

Ne soyez plus jamais interrompus par des pannes de réseau. Grâce au réseau mondial de stations de référence GNSS Trimble et aux liaisons de données par satellite, Trimble xFill® intégré dans les R10 et R9s évite les interruptions de votre flux de corrections RTK ou VRS en cas de coupure des communications jusqu'à cinq minutes consécutives. Associé à un abonnement Trimble CenterPoint® RTX, la précision de niveau topographique est disponible sans limite de durée.



## LOGICIEL DE TRAITEMENT PUISSANT

### Logiciel de bureau Trimble Business Center

De retour au bureau, transférez sans difficulté vos données de terrain vers Trimble Business Center. Modifiez, traitez, ajustez et vérifiez la qualité des données collectées en toute confiance. Sélectionnez une version de logiciel Trimble Business en fonction du niveau de traitement de données requis.

Quelle que soit la solution Trimble que vous utilisez sur le terrain, proposez les meilleurs livrables du marché avec le logiciel de bureau Trimble Business Center.



# Systemes GNSS intégrés



## TRIMBLE R10

### La productivité au-delà du GNSS

Conçu pour permettre aux professionnels de la topographie de travailler plus efficacement, le Trimble R10 incarne la nouvelle génération en matière de topographie GNSS. Doté de puissantes technologies, qui vont bien au-delà de la prise en charge globale GNSS, le Trimble R10 permet de collecter des données plus fiables, quelle que soit la tâche à réaliser.

- ▶ Le moteur de traitement HD-GNSS Trimble révolutionnaire permet aux topographes de mesurer des points plus rapidement
- ▶ La technologie SurePoint compense totalement l'inclinaison de la canne. Mesure facile de points autrement inaccessibles avec une assurance de qualité complète
- ▶ La technologie Trimble xFill implique moins d'immobilisations sur le terrain et offre une couverture RTK continue en cas d'interruption des communications avec une station de base RTK ou un réseau VRS
- ▶ La solution à 440 canaux, puissante associée à la technologie Trimble 360 assure le suivi le plus efficace des satellites
- ▶ En fournissant des corrections GNSS via satellite ou internet, le service de correction Trimble CenterPoint RTX offre une vitesse et une précision sans précédent pour une solution PPP
- ▶ Une conception ergonomique pour une manipulation plus facile et un plus grand confort
- ▶ Intégration transparente avec les capteurs de positionnement des stations totales scanners SX10 et des stations totales série S
- ▶ Associé au logiciel Trimble Access™ et au contrôleur TSC3, aux tablettes Trimble T10 ou Trimble Tablet, ou encore aux contrôleurs Trimble Slate ou Trimble CU, il constitue la solution la plus puissante actuellement sur le marché

## TRIMBLE R8s

### Configuré pour aujourd'hui. Évolutif pour demain

Le récepteur GNSS Trimble R8s est un système flexible et évolutif qui vous offre toutes les fonctionnalités et avantages, en un seul et même système personnalisable. Il vous suffit de sélectionner une configuration basée sur la manière d'utiliser le récepteur sur le terrain, que ce soit pour des levés statiques GNSS avec post-traitement des données GNSS brutes au bureau ou comme station de base, récepteur mobile, voire les deux simultanément. Après avoir sélectionné un niveau de configuration, vous pouvez encore ajouter des fonctionnalités séparées pour augmenter la fonctionnalité du récepteur. Chaque récepteur Trimble R8s est équipé des fonctionnalités suivantes :

- ▶ Une puissante solution à 440 canaux associée à la technologie Trimble 360 qui assure le suivi des satellites le plus efficace
- ▶ La prise en charge globale de toutes les constellations GNSS actuelles et futures et tous les systèmes de renforcement satellitaire
- ▶ Des options de communication sans fil pour la connexion au contrôleur
- ▶ Intégration simple avec les stations totales Trimble et la station totale scanner Trimble SX10
- ▶ Compatibilité avec le logiciel de terrain Trimble Access sur Trimble TSC3, Trimble T10, Trimble Tablet, Trimble CU ou Trimble Slate pour une solution de terrain leader
- ▶ Trimble DL, appli d'enregistrement des données Android conviviale, constitue une manière pratique de commencer un workflow post-traitement



## TRIMBLE R2

### Le récepteur polyvalent qui ne vous lâchera pas

Avec le récepteur GNSS Trimble R2, compact et robuste, doté de la technologie éprouvée Trimble, travaillez comme vous l'entendez. Sa souplesse permet de configurer une solution basée sur le niveau de précision et de performances correspondant à votre application. Il constitue une solution intelligente et conviviale pour des applications géospatiales aussi différentes que les implantations à l'aide de jalons, l'arpentage de routes, de mines ou de chantiers de construction, et bien d'autres encore.

Le récepteur GNSS Trimble R2 offre :

- ▶ Le choix entre une précision de positionnement du niveau submétrique au niveau centimétrique
- ▶ La meilleure qualité des données grâce à sa puce Trimble Maxwell™ 6 à 220 canaux et sa technologie GNSS de pointe
- ▶ La prise en charge de plusieurs constellations de satellites et sources de correction via satellite (bande L) ou connexion Internet pour des données précises à n'importe quel emplacement
- ▶ Les services de correction Trimble RTX® fournissent des positions haute précision dans le monde entier sans station de base ni réseau VRS
- ▶ Une touche unique de démarrage et des dimensions compactes permettent une mise en œuvre rapide, qu'il soit monté sur une canne, dans un sac à dos ou sur un véhicule

## TRIMBLE R1

### Il convertit des appareils intelligents en collecteurs de données à haute précision

Robuste et compact, le récepteur GNSS Trimble R1 convient idéalement aux flux de production SIG. Il transmet des informations de positionnement avec une précision professionnelle à n'importe quel appareil mobile connecté via Bluetooth®. Peu importe l'appareil intelligent choisi, iOS ou Android, pour collecter les données SIG, inspecter ou gérer des équipements, le Trimble R1 permet d'obtenir des données spatiales fiables avec plus de précisions qu'avec votre tablette ou téléphone intelligent actuel.

- ▶ Précision de positionnement submétrique grâce au service de correction RTX® Trimble ViewPoint en option via internet ou satellite, même dans des endroits reculés
- ▶ Compact et léger, glissez-le dans la poche de votre veste ou accrochez-le à votre ceinture lorsque vous ne l'utilisez pas
- ▶ Sa connectivité sans fil Bluetooth simplifie son utilisation et accroît votre mobilité sur le terrain
- ▶ Il prend en charge plusieurs constellations de satellites et un éventail de services de correction, notamment SBAS, VRS et RTX, pour une couverture mondiale
- ▶ Compatible avec de nombreux terminaux professionnels et appareils intelligents grand public pour maximiser vos investissements technologiques actuels

# Systemes GNSS modulaires Trimble



## TRIMBLE R9s

### Évolutif, configurable, connecté

Le récepteur Trimble R9s vous permet de profiter de la technologie GNSS Trimble, où que vous soyez.

- ▶ Les options et modes de fonctionnement évolutifs vous permettent de choisir la bonne configuration du récepteur pour votre application
- ▶ Le récepteur peut être configuré au moyen d'une interface Web via Ethernet, dans Trimble Access ou à l'aide du panneau avant
- ▶ La disponibilité immédiate ou ultérieure de mises à niveau de la configuration garantit un bon fonctionnement de votre récepteur à l'avenir
- ▶ Envoi ou réception de corrections RTK via connexion Ethernet

### La solution totalement modulaire

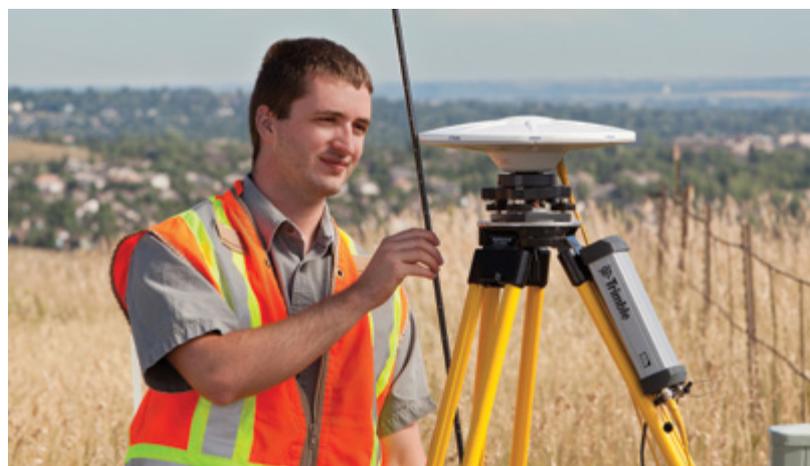
Grâce à sa conception modulaire et son antenne GNSS externe, le récepteur Trimble R9 offre une prise en charge GNSS avancée et une plus grande liberté d'adaptation en fonction de l'application utilisée.

- ▶ Système à 440 canaux évolué doté de la technologie de suivi des satellites Trimble 360
- ▶ Peut être utilisé sur canne ou comme station de base avec radio UHF interne ou radio UHF haute puissance externe
- ▶ Associé au logiciel Trimble Access et au contrôleur TSC3, aux tablettes Trimble T10 ou Tablet, c'est la solution de terrain optimale
- ▶ Trimble DL, appli d'enregistrement des données Android conviviale, constitue une manière pratique de commencer un workflow post-traitement

### Modularité GNSS complète

Le Trimble R9s est un récepteur GNSS conçu pour offrir un maximum de fonctionnalités et de flexibilité aux géomètres. Le récepteur R9s offre une combinaison unique et complète de technologies Trimble.

- ▶ Le service de correction Trimble CenterPoint RTX, les technologies Trimble xFill et Trimble 360 sont intégrés dans ce système à récepteur modulaire
- ▶ Le récepteur Trimble R9s supporte un large éventail de modes de positionnement de haute précision, notamment par station de base mobile de terrain ou rover RTK et RTX avec des temps de convergence sensiblement plus courts



# Solutions de terrain



## LIBÉREZ LE POTENTIEL DE VOS SYSTÈMES GNSS TRIMBLE

Trimble propose aux topographes une approche globale de gestion de leurs travaux sur le terrain. Les solutions de terrain Trimble permettent d'obtenir des résultats plus rapidement et d'améliorer votre compétitivité, grâce à une productivité accrue et un accès facile à de nouvelles applications dédiées.

## CONTRÔLEURS TRIMBLE

Les contrôleurs Trimble T10, Tablet, TSC3, CU et Slate prennent en charge les spécificités de votre façon de travailler. La configuration et la transmission des données sont rapides et simplifiées grâce à une interface intuitive Windows et un éventail d'options de connectivité et de communication. Réalisez des calculs, générez des rapports sur votre contrôleur Trimble, envoyez et recevez rapidement des fichiers via Internet, tout en étant sur le terrain. Si vous collectez des données brutes GNSS statiques pour leur post-traitement, l'appli Trimble DL constitue une interface mobile simple et conviviale sur smartphones et tablettes Android.

## LOGICIEL DE TERRAIN TRIMBLE ACCESS

Grâce à ses nombreuses fonctionnalités et possibilités, le logiciel Trimble Access optimise votre efficacité. Des flux de travaux rationalisés, tels que Routes, Surveillance, Mines, et Tunnels, 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 travaux Trimble Access peuvent également être personnalisés en fonction de vos besoins.

## TRIMBLE CENTERPOINT RTX ET XFILL

CenterPoint RTX offre une précision supérieure à 4 cm via satellite ou cellulaire. Meilleur service de correction par satellite ! Optimisé par la technologie Trimble RTX, Trimble xFill fournit en toute transparence des corrections centimétriques supplémentaires via satellite si la source des signaux RTK ou VRS est interrompue. Grâce à ces services de Trimble, vous pouvez réaliser vos levés plus longtemps et dans des endroits jusqu'alors inaccessibles. Encore plus loin que le GNSS.

## LOGICIEL DE TERRAIN TRIMBLE PENMAP POUR ANDROID

Trimble® Penmap® pour Android™ est une application connectée au cloud pour l'arpentage et la capture de données SIG haute précision. En se concentrant sur les tâches principales de levés et cartographie, comme les relevés cadastraux, l'établissement de contrôle local, les piquetages, les contrôles de qualité et la gestion des actifs, il fournit une interface cartographique intuitive et facile à utiliser pour gérer les entités et les attributs de votre choix sur un appareil Android.

# Solutions de terrain



## TRIMBLE GEO 7X

### Choisissez des options pour votre flux de production

Le terminal robuste Trimble Geo 7X équipé du logiciel convenant à votre application constitue une solution complète pour les géomètres et les ingénieurs, conçue pour rendre l'arpentage de haute précision ainsi que la mesure de points par terminal, plus facile, plus efficace et plus flexible.

- ▶ Solution de rover réseau dédié pour tous vos besoins en termes de topographie
- ▶ Accessoire télémètre détachable : visez, puis appuyez sur le bouton pour obtenir la position
- ▶ Peut être monté sur une mire topographique avec une antenne externe pour une précision de qualité topographique. Une fois la canne retirée, connectez-le facilement à son antenne intégrée. Vous pourrez mesurer des points sur terminal avec accès facile aux fonctionnalités, notamment l'appareil photo intégré.
- ▶ Le logiciel de terrain Trimble Access fournit une interface courante et conviviale qui garantit une productivité instantanée en temps réel ou vous aide à collecter des données GNSS pour le post-traitement dans le logiciel Trimble Business Center



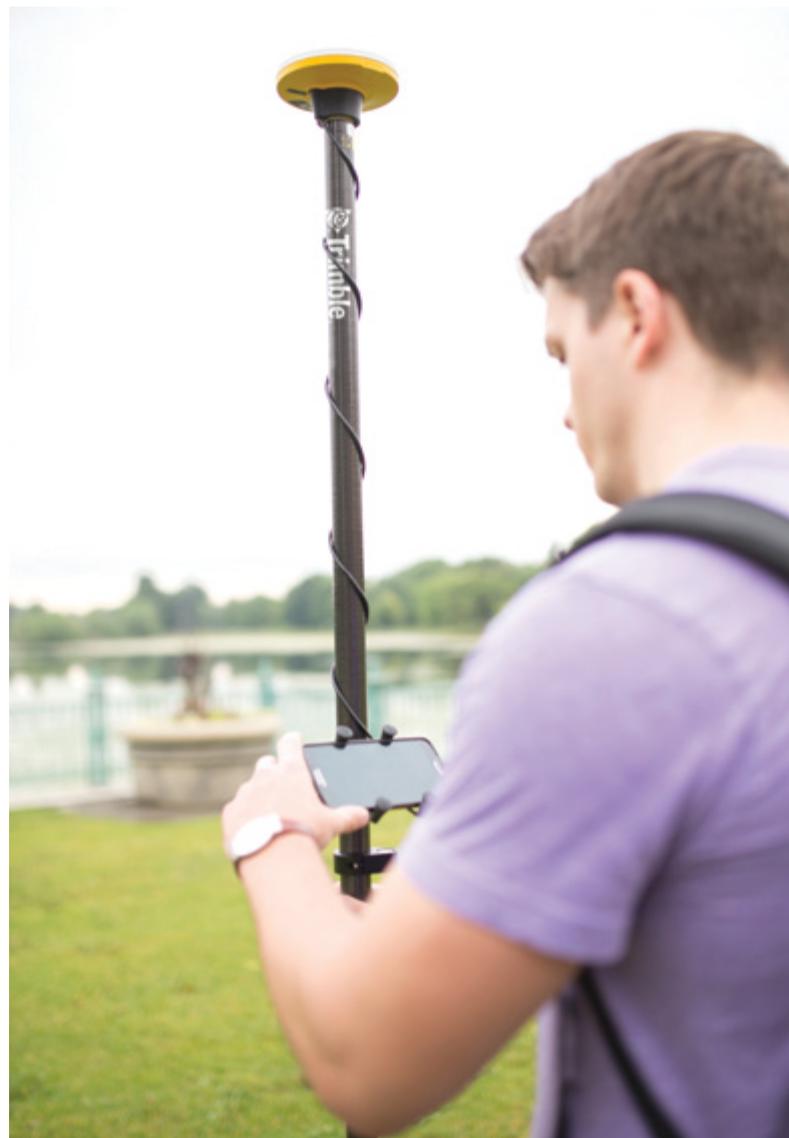


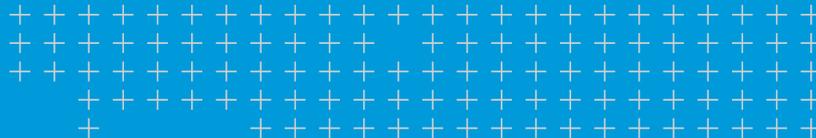
## RÉCEPTEUR LOGICIEL GNSS TRIMBLE CATALYST

### Positionnement-service sur demande de haute précision

Jusqu'ici, votre téléphone vous indiquait votre position à quelques mètres près. Désormais, grâce à Trimble Catalyst™, votre téléphone peut vous dire où vous êtes à quelques centimètres près. Catalyst est un récepteur GNSS logiciel qui fonctionne sur quelques terminaux, smartphones et tablettes Android. Associé à une antenne plug-and-play numérique compacte et à un abonnement mensuel au service Catalyst, il offre des fonctionnalités de positionnement GNSS sur demande permettant de transformer votre téléphone portable en un système de collecte de données mobile de haute précision. La solution requiert :

- ▶ un abonnement mensuel au niveau de précision souhaité : Métrique, Submétrique, Décimétrique et Précision (1 à 2 cm). L'abonnement inclut un accès groupé aux flux de correction Trimble VRS Now™ lorsqu'ils sont disponibles et un accès mondial à la technologie de corrections Trimble RTX
- ▶ l'antenne numérique DA1, petite et légère, qui se branche directement sur votre téléphone ou tablette Android.
- ▶ une application mobile de localisation, soit une appli adaptée à Catalyst qui s'intègre directement dans Catalyst au moyen d'un kit de développement logiciel (SDK), soit une appli de localisation tierce qui utilise la fonction de partage de position sur un appareil Android compatible.





	Systèmes intégrés				Système modulaire	Système portable
	Trimble R10 	Trimble R8s 	Trimble R2 	Trimble R1 	Trimble R9s 	Geo 7X 
Topographie GNSS	Temps réel (RTK/VRS/RTX) et post-traitée	Temps réel (RTK/VRS) et post-traitée	Temps réel (RTK/VRS/RTX) et post-traitée	Temps réel (RTX/VRS) et post-traitée	Temps réel (RTK/VRS/RTX) et post-traitée	Temps réel (RTK/VRS) et post-traitée
Technologie de poursuite	Trimble 360	Trimble 360	R-Track™	R-Track	Trimble 360	R-Track
Canaux	440	440	220	44	440	220
Type de solution	HD-GNSS	Fixe/Flottant	Fixe/Flottant	Fixe/Flottant	Fixe/Flottant	Fixe/Flottant
xFill	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non
RTX	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Non
Surepoint	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Radio UHF	Réception et transmission <sup>1</sup>	Réception et transmission <sup>1</sup>	Réception	Non	Réception et transmission <sup>1</sup>	Non
Cellulaire	Oui	Oui <sup>1</sup>	Externe	Externe	Externe	Oui
Wi-Fi	Oui	Non	Oui	Non	Non <sup>2</sup>	Oui
Bluetooth	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Mémoire	4 Go	56 Mo	48 Mo	Non	52 Mo et externe <sup>3</sup>	4 Go
Antenne	Intégré	Intégré	Intégré	Intégré	Externe	Intégré et externe
Appareil photo	Non	Non	Non	Non	Non	5 Mpx
Interface Web	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Non
Topographie intégrée	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Non
GPS	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
GLONASS	Oui	Oui <sup>1</sup>	Oui	Oui	Oui <sup>1</sup>	Oui
Galileo	Oui	Oui <sup>1</sup>	Oui	Oui	Oui <sup>1</sup>	Non
BeiDou	Oui	Oui <sup>1</sup>	Oui	Oui	Oui <sup>1</sup>	Non
RTK/PP BeiDou uniquement	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Non
SBAS	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Batterie	Unique, amovible	Unique, amovible	Unique, amovible	Unique, interne	Unique, interne	Unique, amovible
Solution de terrain	Trimble Access (T10, Tablet, TSC3, Slate <sup>1</sup> ou Trimble CU), appli Trimble DL, Trimble Penmap pour Android (appareils Android)	Trimble Access (T10, Tablet, TSC3, Slate ou Trimble CU), appli Trimble DL, Trimble Penmap pour Android (appareils Android)	Trimble Access (T10, Tablet, TSC3, Slate ou Trimble CU), Trimble Penmap pour Android, appareils intelligents Windows, iOS et Android, TerraSync, TerraFlex, Trimble Positions (Geo 7X, Nomad 1050, Yuma 2)	Trimble Penmap pour Android, appareils intelligents Windows, iOS et Android, terminaux Trimble, TerraSync, TerraFlex, Trimble Positions (Geo 7X, Nomad 1050, Yuma 2)	Trimble Access (T10, Tablet, TSC3, Slate ou Trimble CU), appli Trimble DL (appareils Android) Face avant	Trimble Access (embarqué)

1. Selon configuration
2. Port Ethernet
3. Clé USB ou disque dur externe

Contactez votre distributeur Trimble agréé pour plus d'informations

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

**EUROPE**  
Trimble Germany GmbH  
Am Prime Parc 11  
1165479 Raunheim  
ALLEMAGNE  
Téléphone : +49-6142 2100 0  
Télécopie : +49-6142 2100 550

**ASIE-PACIFIQUE**  
Trimble Navigation  
Singapore Pty Limited  
80 Marine Parade Road  
#22-06, Parkway Parade  
Singapore 449269  
SINGAPOUR  
Téléphone : +65-6348 2212  
Télécopie : +65-6348 2232

© 2008–2017, Trimble Inc. Tous droits réservés. Trimble, le logo à Globe et Triangle, CenterPoint, Penmap, RTX, ViewPoint RTX et xFill sont des marques déposées de Trimble Navigation Limited enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays. Access, Catalyst, Maxwell, R-Track, SurePoint, et VRS Now sont des marques de commerce de Trimble Inc. Android est une marque de commerce de Google Inc. La marque et les logos Bluetooth appartiennent à Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation des telles marques par Trimble Inc. est sous licence. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. PN 022543-366M-FRA (09/17)