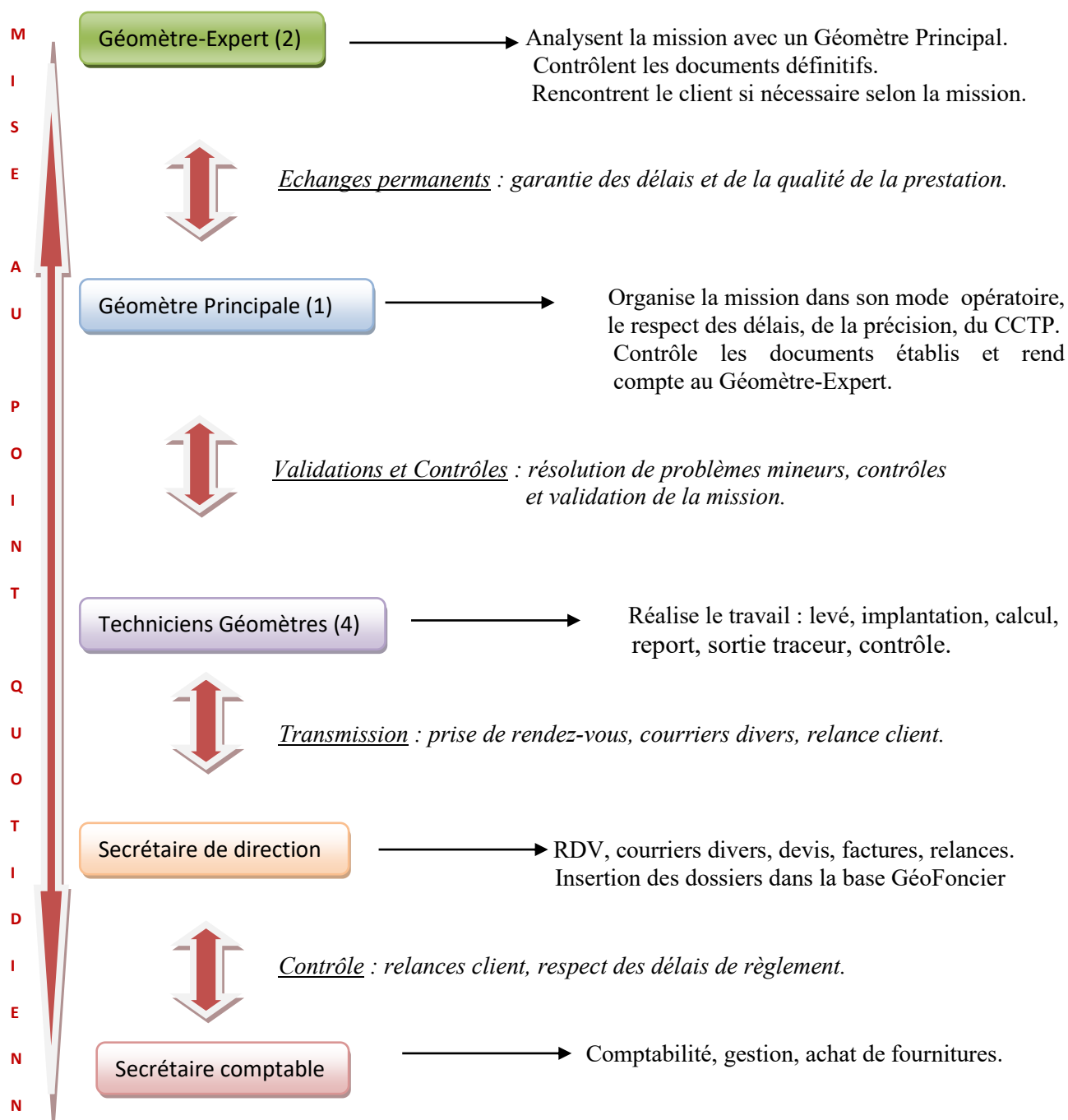




MOYENS HUMAINS ET MATERIELS AFFECTES AUX MISSIONS

- ORGANIGRAMME

L'organigramme représenté ci-dessous reprend l'organisation générale du bureau.



Le personnel affecté à la présente mission est repris ci-dessous :

- Monsieur Jacky MEGRET, Géomètre-Expert, Gérant de la Société, Ingénieur Topographe.
- Monsieur Xavier SENCE, Géomètre-Expert salarié, Ingénieur Topographe.
- Madame Perrine DARSONVILLE, Cadre.
- Monsieur Julien RALLIN, Cadre.
- Monsieur Lucas BARLET, Technicien Géomètre.
- Monsieur Maxime MANNESSIER Technicien Géomètre.
- Monsieur Hugo RIVIERE Technicien Géomètre.
- Madame BOCQUET Marine, secrétaire administrative,
- Madame MEGRET Katy, secrétaire comptable.

MOYENS EN MATERIELS

Le cabinet possède le parc de matériels suivant :

Terrain :

- trois véhicules de terrain,
- une station totale Leica avec canne P20,
- deux stations totales TRIMBLE S6 robotisées,
- une station TRIMBLE M43,
- un GPS TRIMBLE,
- un scanner 3D LEICA
- carnets de terrain enregistreurs,
- un niveau de précision WILD NA2 avec micromètre,
- un niveau WILD,
- accessoires divers : émetteurs récepteurs, téléphones GSM, ...,



TRIMBLE S6 robotisé



GPS TRIMBLE R10



SCANNER 3D LEICA

Une documentation sur les appareils de mesure est fournie en annexe.

Bureau :

- un traceur-scanner format A0,
- quatre licences du logiciel de DAO Autocad,
- trois licences du logiciel de DAO Gstart,
- une licence du logiciel de DAO et de conception VRD Mensura,
- trois licences du logiciel de DAO TopStation,
- un copieur multifonctions,
- ordinateurs, imprimantes, ...
- système pare-feu,
- systèmes de sauvegarde externe et de traçabilité des données (Waybox).

ANNEXE : DOCUMENTATIONS APPAREILS DE MESURE

STATION TOTALE TRIMBLE S6 ROBOTISE :

compétitif dans le monde actuel de la topographie, il vous faut des outils prêts à relever de nouveaux défis le moment venu.

UN INSTRUMENT QUI ÉVOLUE AVEC VOTRE ACTIVITÉ

La Trimble S6 avec les fonctionnalités dont vous avez besoin aujourd'hui et de demain en douceur au fur et à mesure que les besoins de vos activités se développent. Tous les composants du système Trimble S6 sont compatibles avec les logiciels de bureau et de terrain. À jour successives depuis l'instrument jusqu'au logiciel de terrain, vous pouvez commencer avec un instrument servo-commandé, étendre ses capacités avec Autolock, puis atteindre le mode Tout Robotique ... tout en continuant en permanence votre investissement.

CHOISIR : SERVO, AUTOLOCK OU ROBOTIQUE

S6 SERVO

La Trimble S6 Servo offre tous les avantages exceptionnels de la Trimble S6, y compris la technologie servo MagDrive, la garantie de 3 ans sur le point de vue et la mesure DR. Et elle est prête à évoluer lorsque vous avez besoin.

S6 AUTOLOCK

La Trimble S6 Autolock éprouvée de Trimble, les clients du système de verrouillage automatique et du suivi de cibles automatisées telles que la mesure de tours d'horizons peuvent être complètement automatisées.

Élimine le besoin des mises au point de la lunette et des pointes de mesure. C'est ainsi que de nombreux utilisateurs rapportent que l'autolock à leur instrument servo leur a permis de doubler leur efficacité sur le terrain.

S6 ROBOTIQUE

Le plus ultra de la topographie automatique, la configuration S6 Robotique permet de détacher la Trimble CU de l'instrument et de le faire fonctionner à distance. Ce support contient une batterie et un support du contrôleur sur la canne. Ce support contient une antenne et une intégration pour la communication.

Commander toutes les fonctions de la Trimble S6 à partir de la Trimble CU, la mesure que vous vous déplacez à travers le chantier en effectuant des mesures. Puisque vous n'avez pas à communiquer avec une personne sur le terrain, il n'y a pas de retard dans les opérations de mesure. A la Trimble S6 Robotique, seul le topographe peut réaliser tout seul les implantations ou les mesures graphiques avec une grande précision.

Sur de tout cela, c'est que votre équipe la plus expérimentée peut effectuer les opérations à partir de la canne sans câble, améliorant la productivité de vos travaux topographiques de façon significative.

La véritable productivité s'obtient par une interaction puissante entre la technologie, l'ergonomie et le logiciel. Par les progrès significatifs réalisés dans ces trois domaines, la Station Totale Trimble S6 est la somme de toutes vos expériences.

L'AVENIR DE LA TOPOGRAPHIE D'AUJOURD'HUI

Rapide. Silencieuse. Précise, la Station Totale Trimble® S6 redéfinit ces qualificatifs en offrant une performance exceptionnelle de l'asservissement et des capteurs angulaires. S'appuyant sur une expérience acquise dans la technologie des stations totales pendant plus de cinquante ans, Trimble a développé la S6 avec une technologie servo MagDrive™ innovatrice, une électronique de pointe et des protocoles de communication modernes. Le résultat ? La station totale optique la plus évoluée du monde.



STATION TOTALE TRIMBLE S6

TECHNOLOGIE SERVO MAGDRIVE

La vitesse d'acquisition encore plus rapide et de façon plus précise que jamais. La technologie servo MagDrive de Trimble permet à l'instrument de tourner silencieusement de 180° en trois secondes, tout en bénéficiant d'un réglage ultrafin pour garantir un pointé précis.

GARANTIE DE PRÉCISION SUREPOINT™

La Trimble S6 bénéficie de la technologie SurePoint™ qui garantit une précision de positionnement la plus élevée possible. SurePoint™ est une protection contre les effets de tassement, des vibrations et de la manipulation, qui s'exerce sur l'instrument après sa mise en station. Son système de correction automatique du pointé contrôle et corrige les effets dus à l'inclinaison de l'axe et de la collimation, ainsi vous pouvez procéder à vos mesures rapidement et en toute confiance.

TECHNOLOGIE DR

La technologie Direct Reflex (DR) de Trimble permet même de mesurer sans prisme à des distances extrêmes. Les cibles difficiles à atteindre ou dangereuses d'accès ne sont pas un obstacle pour la Trimble S6. Mesurez rapidement et en toute sécurité sans compromettre la précision.

COAXIALITÉ OPTIQUE, EDM, TRACKER, POINTEUR LASER

Dans les modes Face 1 ou Face 2, que ce soit une visée manuelle ou avec le Tracker, la Trimble S6 vous permet de mesurer exactement ce que vous pointez. Les systèmes optiques Carl Zeiss de la Trimble S6 sont totalement coaxiaux pour des mesures en toute confiance.

La Station Totale Trimble S6 aux lignes épurées est une station totale 100% sans câble même en mode Robotique.

TOUT UN MONDE D'APPLICATIONS A PORTEE DE MAIN

CONTROLE

Commencez avec la précision inégalée de la Trimble S6 et ajoutez le logiciel de gestion évolué des données de terrain dans le contrôleur. Vous vous apercevrez qu'effectuer un contrôle est plus rapide que jamais. Des sous-programmes automatisés vérifient votre travail à mesure que vous progressez, afin d'éviter des retours onéreux sur le chantier.

TOPOGRAPHIE

Avec la technologie Autolock et l'asservissement MagDrive, vous pouvez mesurer et enregistrer les points aussi rapidement que vous vous déplacez. La carte graphique affichée se met à jour avec les points que vous levez en temps réel, de sorte qu'il est facile de voir ce que vous avez fait et où il vous faut aller par la suite.

IMPLANTATION ET INFRASTRUCTURE ROUTIERE

Le logiciel Trimble automatise l'implantation de points, d'axes, de décalages, de pentes, etc. Une représentation graphique de la section de la chaussée vous indique clairement votre position par rapport à la route. L'instrument vous guide rapidement vers la cible et fournit des informations de déblais et remblais. En mode robotique, vous augmenterez votre productivité en implantation de 80%.

DIRECT REFLEX A LONGUE PORTEE

La fonctionnalité DR de grande précision, propriété de Trimble, ouvre un nouveau monde d'applications. À présent, on peut mesurer des objets qu'il était difficile ou impossible d'attendre jusqu'ici, aussi facilement que ceux mesurés avec un prisme. On peut lever des limites de propriétés et des visées sans y avoir accès. On peut mesurer facilement et en toute sécurité, tous les câbles aériens, tunnels, ponts, fronts de tailles, bâtiments et élévations.



DR à longue portée - à présent on peut mesurer des cibles difficiles à atteindre ou dangereux, aussi facilement que celles mesurées avec un prisme.



TRIMBLE S6 ROBOTIQUE

LA CIBLE MULTITRACK TRIMBLE POUR UN SUIVI ACTIF OU PASSIF

Passer du suivi actif au suivi passif grâce à la cible MultiTrack™ Trimble®. La flexibilité de la technologie MultiTrack permet d'augmenter le nombre de possibilités dans toutes les applications de topographie.

Le suivi actif permet de vous garantir de toujours trouver et verrouiller la cible correcte. Grâce à la cible MultiTrack de Trimble, les surfaces réfléchissantes situées à proximité, tels que les panneaux routiers, les voitures, les vestes de sécurité et autres prismes présents sur le chantier ne perturberont plus vos relevés. Le suivi actif permet de travailler sur des plus grandes distances et les couronnes de diodes actives à 360° vous garantissent l'exactitude de votre cible, quel que soit l'angle de visée.

ÉVOLUTIVE

La Trimble S6 est complètement évolutive de Servo à Autolock® jusqu'à Robotique. Commencez avec l'instrument dont vous avez besoin et augmentez progressivement ses possibilités avec le développement de vos activités.

FOCALISATION SERVO

Pour améliorer le confort et la vitesse, le bouton de focalisation asservie est situé sur le capot latéral. À présent, toutes les commandes de visée se trouvent à portée de main, et vous n'avez jamais à interrompre votre observation dans la lunette. Lorsque vous êtes prêt pour une mesure, le bouton de déclenchement se trouve directement sous votre pouce.

BATTERIE INTERNE INTELLIGENTE

La batterie interne intelligente Li-ion offre une durée de fonctionnement de six heures dans le mode Robotique. La batterie intelligente affiche également des informations précises sur son état de charge.

AFFICHAGE FACE 2

Pour des mesures commodément en mode Face 2, toutes les données importantes sont disponibles sur un deuxième affichage sur la face arrière de l'instrument. Le clavier simple permet d'effectuer facilement des mesures en mode Face 2 à la vitesse MagDrive.

MESURES VERTICALES

Grâce à la nouvelle forme ergonomique de la poignée, l'instrument est non seulement plus facilement transportable, mais il permet également des mesures complètes verticales. Lors d'un scanning, on peut retirer la poignée pour des mesures sans aucune entrave.



En cas d'utilisation avec les contrôleurs Trimble® CU ou TSC2®, la canne robotisée S6 de Trimble ne nécessite aucun câble. Le contrôleur Trimble CU, le radio et la batterie sont intégrés dans un support compact et léger. Le contrôleur TSC2 propose en option un radio interne 2,4 GHz.



Le topographe d'aujourd'hui doit maîtriser de nombreuses technologies, en réunissant à la fois des mesures optiques et des mesures GPS dans un seul projet. Les systèmes topographiques Trimble rendent cette intégration simple et homogène.

LE CONCEPT TOPOGRAPHIE INTÉGRÉE RÉUNIT TOUT CELA.

Enfin, maîtrisez toute la topographie avec le système Trimble S6, qui inclut le contrôleur Trimble puissant et innovant associé au logiciel de terrain de votre choix.



Le contrôleur Trimble CU est spécialement conçu pour l'utilisation avec la station Trimble S6 et les derniers systèmes GPS Trimble.

SÉLECTIONNEZ VOTRE CONTRÔLEUR TRIMBLE

Les contrôleurs Trimble CU et TSC2, extrêmement robustes, offrent les toutes dernières innovations :

Des technologies de communications évoluées pour une plus grande efficacité sur le terrain : Envoyez et recevez facilement des fichiers par courriel et via Internet en employant un modem cellulaire externe. La technologie Bluetooth® permet une communication sans câble.

Affichage graphique évolué : L'écran tactile couleur permet de naviguer facilement et rapidement avec le logiciel et l'affichage graphique indique le retour d'informations en temps réel. Téléchargez un fichier de projet 3D vers le contrôleur et profitez de sa souplesse pour adapter votre travail aux conditions de chantier qui évoluent. L'affichage TFT éclairé et le clavier sont d'un emploi très facile.

Contrôlez en exploitant tous vos sens : Utilisez tous vos sens – recevez un feedback audio en temps réel et enregistrez des messages vocaux sur le terrain.

PUISSANT LOGICIEL DE TERRAIN TRIMBLE

Améliorez votre performance sur le terrain et la qualité de vos résultats avec l'aide du logiciel Trimble Survey Controller™ ayant fait ses preuves sur le terrain, ou l'une des solutions locales puissantes de Trimble. Conçu par des topographes pour des topographes, le logiciel de terrain Trimble fonctionne sur le contrôleur Trimble de votre choix afin d'optimiser la performance de votre système S6 ou GPS Trimble.



La Topographie Intégrée de Trimble est simple et cohérente.



TOPOGRAPHIE INTÉGRÉE POUR UNE FLEXIBILITÉ COMPLÈTE

Les capteurs et contrôleurs Trimble sont conçus en vue de gérer et d'intégrer de façon cohérente les systèmes optiques et GPS. Le résultat est une solution de topographie totale qui est d'autant plus évoluée qu'elle est simple.

Toutes les fonctions, qu'elles soient GPS ou optiques, sont manipulées par la même interface de commande, et toutes les données sont intégrées de façon cohérente dans un seul fichier de données. Ceci signifie simplement un contrôleur, un logiciel, une interface et un fichier de travail. Ainsi vous pouvez effectuer un travail avec un système GPS de Trimble, puis quelques instants plus tard, utiliser ces données avec la Trimble S6. Déchargez simplement le contrôleur du mobile GPS et fixez-le directement sur la station totale ou sur le support robotique.



Commande de l'instrument

Cartes en couleur

DR longue portée

Implémentation graphique et infrastructure routière



Lorsque vous achetez une Station Totale Trimble S6, vous ne faites pas simplement l'acquisition d'une solution de topographie évoluée, vous vous adjoignez un partenaire, un partenaire qui s'intéresse sincèrement à votre réussite.

TRIMBLE : PARTENAIRE DE VOTRE RÉUSSITE

Chez Trimble, un grand nombre de nos employés sont des géomètres, ce qui explique que nos offres de produits s'appuient sur les résultats obtenus et que nous comprenons vraiment les défis auxquels vous êtes confronté.

Nous sommes fiers de notre longue histoire d'innovation pionnière – des progrès qui ont abouti à un jeu complet d'outils intégrés qui apportent une efficacité nouvelle à chaque aspect de la profession.

Toutefois, nous ne faisons pas que développer de nouvelles technologies, nous innovons également de nouvelles méthodes pour gérer ces technologies.

Avec des agences de vente et des services après-vente dans plus de 100 pays, et un réseau mondial de distributeurs agréés, vous pouvez être assuré qu'une représentation Trimble est toujours prête à vous donner un coup de main en vous fournissant l'assistance technique ou le service dont vous avez besoin.



GPS TRIMBLE R10 :

FICHE TECHNIQUE

SYSTÈME TRIMBLE R10 GNSS

CARACTÉRISTIQUES CLÉ

Moteur de traitement

Trimble HD-GNSS

Capture de position précise

grâce à la technologie

Trimble SurePoint

La nouvelle technologie

Trimble xFill offre une

couverture RTK en

cas d'interruption des

communications

Suivi des satellites avancé

grâce à la technologie des

récepteurs **360 Trimble**

Un design ergonomique

élégant pour une

manipulation plus facile

UN NOUVEL ÉCHELON DE PRODUCTIVITÉ

Premier de son genre, le nouveau système Trimble® R10 est conçu pour permettre aux professionnels de la topographie de travailler encore plus efficacement. Doté de nouvelles technologies puissantes telles que la HD-GNSS, Trimble SurePoint™, et Trimble xFill™ intégrées dans un nouveau design élégant, ce système performant va bien au-delà de la simple prise en charge GNSS totale pour offrir aux topographes la possibilité de collecter des données plus précises, plus facilement et plus rapidement, quel que soit la mission ou l'environnement.

MOTEUR DE TRAITEMENT HD-GNSS TRIMBLE Une nouvelle génération de technologie de positionnement

Intégré au Trimble R10, le moteur de traitement évolué HD-GNSS Trimble. Cette technologie révolutionnaire transcende les techniques fixes ou flottantes classiques et offre une analyse plus précise des erreurs d'estimation que la technologie GNSS classique, en particulier dans les environnements difficiles. Grâce à des délais de convergence sensiblement réduits et à une très grande fiabilité en termes de position et de précision, les topographes peuvent effectuer des relevés et récupérer des données en toute confiance tout en réduisant leur temps de travail.

TECHNOLOGIE SUREPOINT TRIMBLE

Simplifier les travaux de topographie

La technologie SurePoint Trimble intégrée au système Trimble R10 permet aux utilisateurs de réaliser des relevés plus rapidement, avec une plus grande précision et un meilleur contrôle de la qualité.

Une bulle électronique

Le système Trimble R10 utilise une bulle électronique qui s'affiche sur l'écran du contrôleur Trimble. Grâce à cette nouvelle eBulle, toutes les données de mesure s'affichent sur un même écran et l'utilisateur n'a plus besoin de passer de l'écran du contrôleur à la bulle de la canne pour vérifier que celle-ci est d'aplomb.

Des mesures rapides et précises

Avec la technologie SurePoint Trimble l'eBulle s'affiche en vert lorsque la canne est d'aplomb, indiquant ainsi clairement que le système est prêt à réaliser des mesures précises. Le système surveille en permanence l'inclinaison de la canne pour l'utilisateur. Si la mesure est réalisée alors que l'inclinaison de la canne ne correspond pas aux paramètres définis par l'utilisateur, ce dernier reçoit une alerte du logiciel Trimble Access™ l'invitant à accepter ou refuser le point. SurePoint utilise même l'inclinaison de la canne comme entrée de contrôle. Une fois le point mesuré, il suffit d'incliner la canne et le système se prépare automatiquement à mesurer le point suivant.

Traçabilité des données

Pour avoir l'assurance que toutes vos données sont traçables, le système Trimble R10 peut enregistrer les données d'inclinaison de la canne pour les points mesurés. Ces enregistrements comprennent notamment l'angle d'inclinaison de la canne et la distance au sol, que représente cet angle d'inclinaison de la canne.

TECHNOLOGIE DU RÉCEPTEUR 360 TRIMBLE

Assurez votre investissement sur le long terme

La technologie puissante du récepteur 360 Trimble intégrée au Trimble R10 prend en charge les signaux venant de toutes les constellations GNSS et systèmes d'augmentation actuels ou futurs. Doté de deux puces Maxwell™ 6 Trimble intégrées, le Trimble R10 offre un nombre inégalé de 440 canaux GNSS. Trimble est le choix idéal pour les professionnels qui souhaitent réaliser un investissement sûr et durable en matière de technologie GNSS.

TECHNOLOGIE TRIMBLE xFILL

Davantage de topographie en continu, moins de temps d'immobilisation

Poursuivez vos relevés topographiques sans interruption en cas de perte provisoire de la connexion avec votre station de base ou le réseau VRS. Bénéficiant d'un réseau mondial de stations de référence GNSS Trimble et de liaisons de données par satellite, xFill Trimble permet de « combler » les interruptions de votre flux de correction RTK ou VRS™.

ERGONOMIQUE

Facile à utiliser et à manipuler

Facile à utiliser, sa conception progressive présente un centre de gravité plus stable en haut de la canne, tandis que son profil plus élégant et plus fin vous garantissent la durabilité et la fiabilité qui font la réputation de Trimble.

Le récepteur Trimble R10 est doté d'un adaptateur à fixation rapide permettant de démonter le récepteur de la canne, rapidement et en toute sécurité. De plus, cet adaptateur à fixation rapide garantit une connexion stable et solide du récepteur sur la canne.

UNE SOLUTION INTELLIGENTE

Des fonctionnalités avancées associées à la technologie puissante du Trimble R10 font de cet ensemble, le système GNSS le plus intelligent actuellement sur le marché.

Une antenne GNSS intelligente

La topographie en toute confiance – L'antenne intelligente du système Trimble R10 suit les bandes de signaux GNSS et SBAS, Son Plan au sol Stealth™ Trimble réduit les signaux multi trajets grâce à une résistance électrique qui permet d'empêcher les signaux parasites d'atteindre l'antenne.

Une batterie intelligente

Une batterie intelligente lithium-ion placée à l'intérieur du système Trimble R10 assure, grâce à sa durée de vie supérieure, une plus grande fiabilité d'alimentation. L'affichage à diode intégré permet à l'utilisateur de voir rapidement le niveau de charge de la batterie.

Des fonctions de communication avancées

Le système Trimble R10 est doté de la toute dernière technologie de téléphonie mobile qui lui permet de recevoir les corrections VRS et de se connecter à Internet sur le terrain. Vous pouvez désormais accéder à la Communauté Connectée Trimble (Trimble Connected Community) pour envoyer et recevoir des documents même lorsque vous n'êtes pas à votre bureau. Grâce au WiFi, le système Trimble R10 se connecte facilement à l'aide d'un ordinateur portable ou d'un smartphone pour configurer le récepteur, sans avoir besoin d'un contrôleur Trimble.

Le système matériel et logiciel Trimble reconnu et digne de confiance

Associez la puissance et la rapidité du Trimble R10 aux solutions logicielles éprouvées Trimble telles que Trimble Access et Trimble Business Center, pour obtenir la solution la plus intelligente et la plus complète qui soit. Le logiciel de terrain Trimble Access vous permet de bénéficier de flux de travail spécialisés et personnalisés qui facilitent et accélèrent les tâches de topographie tout en permettant aux équipes d'échanger en temps réel des informations essentielles entre le terrain et le bureau. De retour au bureau, les utilisateurs peuvent traiter les données directement à l'aide du logiciel de bureau Trimble Business Center.

Le système Trimble R10 GNSS, une nouvelle ère de productivité topographique destinée aux professionnels de la topographie, qui va au-delà du GNSS.





Logement inférieur

Radio: Connecteur SMA
d'antenne de radio (uniquement
les modèles de récepteur munis
d'une radio interne)
Adaptateur à attache rapide
avec insert fileté 5/8-11

