

Trimble Business Center

LOGICIEL DE BUREAU



Trimble Business Center

Logiciel de bureau

FLUX DE TRAVAIL FIABLE DU TERRAIN AUX DOCUMENTS FINIS

S'appuyer sur la puissance des données de construction et géospatiales brutes d'un environnement robuste grâce au logiciel Trimble® Business Center (TBC). Etant donné votre réputation, votre assise financière et les besoins, profitez des capacités uniques de TBC pour vous distinguer de la concurrence et démontrer à vos clients votre savoir-faire.

Intégration de données

Un seul logiciel pour combiner les mesures brutes du GNSS, des stations totales et des niveaux, puis ajouter les données des drones (UAV), des systèmes mobiles de cartographie et des scanners laser terrestres, toutes ces informations étant mises à l'échelle de vos données topographiques. Pas besoin d'importer et d'exporter entre plusieurs logiciels. Pas besoin de formation, de maintenance sous garantie ou de support après-vente pour diverses applications par différents fournisseurs. TBC apporte les capacités et la confiance dont vous avez besoin pour fournir des livrables complets de levé et de construction.

La confiance au service des résultats

Travailler avec les données brutes des capteurs, pas seulement les coordonnées X,Y,Z, voir et modifier les hauteurs des cannes les constantes de prisme etc. pour obtenir les résultats horizontaux et verticaux les plus précis. Visualiser vos données en les superposant avec les images Google Earth ou DigitalGlobe. Eviter les problèmes dû à des données éparpillés ou des flux de travaux séparé entraînant des erreurs dans la mission. Vous disposez, en permanence, des données et la possibilité de sauvegarder les travaux effectués au bureau et sur le terrain pour chaque projet.

Des Documents Finis Fiables

Comme "médiocre" n'est jamais acceptable, TBC vous permet d'offrir divers résultats avec des types de rapports de points, ajustements, devis quantitatifs et bien d'autres, des modèles de sites et de surfaces numériques, des plans CAO, des nuages de points, des projets de corridors, des modèles de commande d'engins et des images basées sur des stations. Vous pouvez, également, travailler avec d'autres logiciels de pointe comme Autodesk®, Bentley®, ESRI et bien d'autres grâce à une prise en charge des fonctions d'import et d'export pour divers types de fichiers propriétaires. Vous pouvez soumettre, stocker et partager des projets en ligne dans Trimble Connect, Trimble Sync Manager™, Trimble Clarity ou Bentley ProjectWise®, tous ceux-ci étant initiés avec TBC.



Utiliser le Cloud pour une productivité réellement simplifiée

Utiliser TBC et la plate-forme Trimble Connect pour mieux envoyer et recevoir les données avec les équipes sur le terrain. Visualiser et partager vos projets avec vos clients et les clients de ces derniers, et bien plus. C'est le Cloud des spécialistes de la topographie et de la construction.

- ▶ Envoyer des fichiers et des données de projets vers Trimble Access™ 2018.00 et ultérieurement avec Trimble Sync Manager
- ▶ Publier vos données SX10 et celles basées sur des stations totales dans Trimble Clarity, puis les partager avec vos clients et les faire interagir en 3D avec votre travail
- ▶ Activer/désactiver des cartes en arrière-plan qui se mettent à jour avec l'emplacement du projet, enregistrer et charger des projets TBC depuis le stockage Trimble Connect

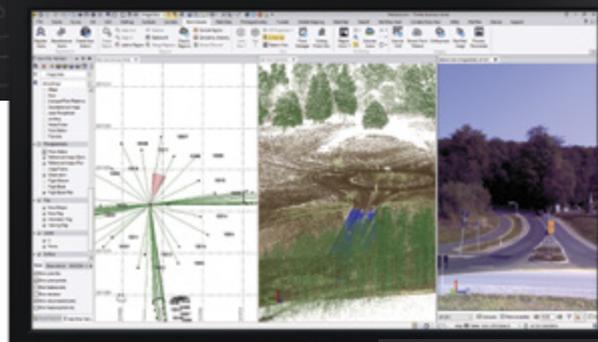
Flux de travaux pris en compte

Un logiciel CAO de bureau pour la topographie et la construction qui se charge de tous vos besoins.

Données de terrain QA/QC

Importer des données brutes Trimble ou tiers et interagir avec celles-ci.

- ▶ Visualiser, faire interagir et mesurer vos données sur plusieurs vues et rapports.
- ▶ Contrôler et modifier les données brutes avec des feuilles de calcul, des filtres de sélection et des menus interactifs de propriétés.
- ▶ Synchroniser les données avec Trimble Access, SCS900 et des systèmes de commande de machines.
- ▶ Traiter les codes d'entités provenant du terrain ou entrés dans TBC.
- ▶ Fournir un contexte avec des cartes d'arrière-plan, des images géoréférencées et des superpositions dans Google Earth.

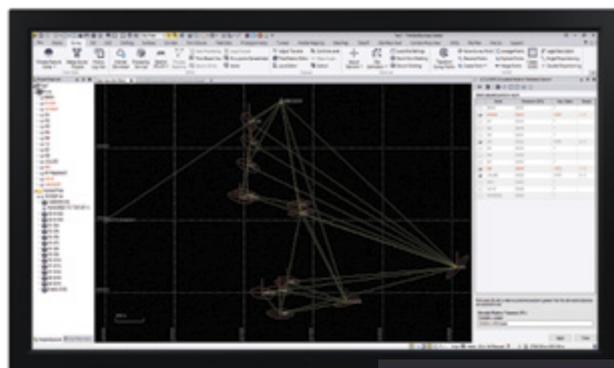


Utiliser plusieurs vues pour analyser et modifier les données brutes

Ajustement et COGO

Réduire efficacement les observations et suivre des flux de travaux de levé cadastral.

- ▶ Traiter les observations GNSS statiques et cinématiques et modifier les données brutes des sessions.
- ▶ Calculer et ajuster les exécutions de nivellement et de cheminement.
- ▶ Traduire les notes et données des livres de terrain dans l'Editeur de nivellement et l'Editeur de stations totales.
- ▶ Effectuer des corrections par la méthode des moindres carrés avec des contraintes et observations de données mixtes dans l'Ajustement de réseau.
- ▶ Entrer des plans de levés, rédiger des descriptifs légaux et calculer les erreurs de fermeture de parcelles intuitivement avec la routine Créer COGO.

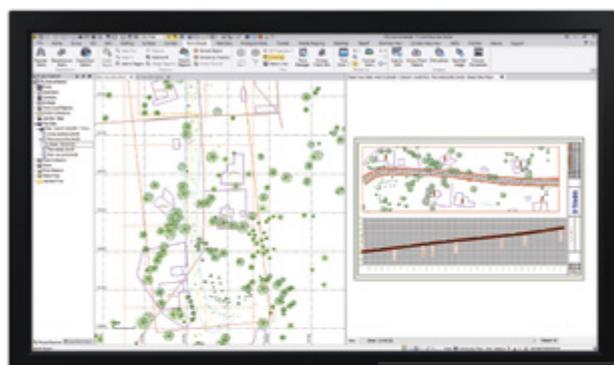


Appliquer un ajustement par la méthode des moindres carrés dans l'Ajustement de réseau

CAO et dessin

Produire aisément vos carroyages, vos modèles de construction et vos tracés de conception routière.

- ▶ Dessiner et modifier des points, des lignes 2D ou 3D et des éléments CAO.
- ▶ Utiliser des vues dynamiques pour placer vos données d'espace modèle dans des tracés sur feuille.
- ▶ Ajouter des étiquettes dynamiques, des tableaux de lignes et de courbes, des barres d'échelle et d'autres éléments de carte.
- ▶ Tracer automatiquement des profils et des coupes pour les corridors ou les surfaces basés sur un alignement.
- ▶ Créer des produits livrables numériques, comme des fichiers CAO DWG, ou imprimer des produits livrables, comme des ensemble de plans ou des PDF 3D, pour la communication et la collaboration.

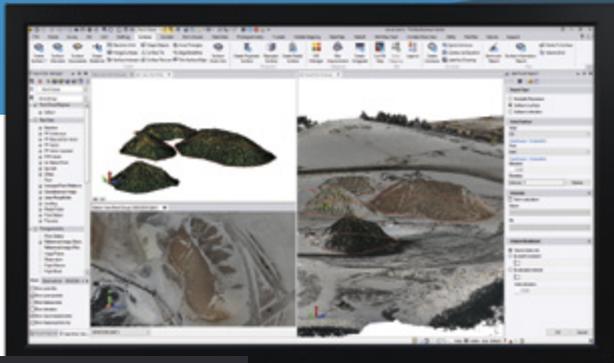


Dessiner des feuilles de plan et de profil avec des vues dynamiques

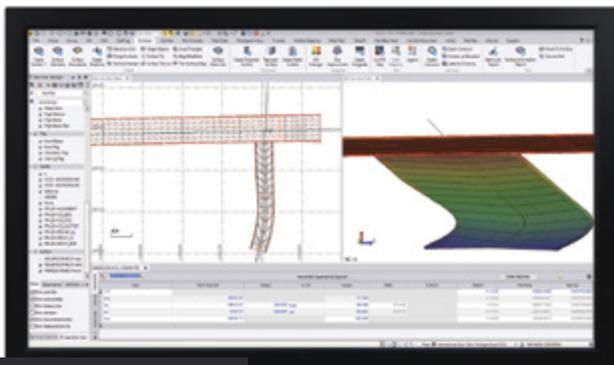


Flux de travaux pris en compte

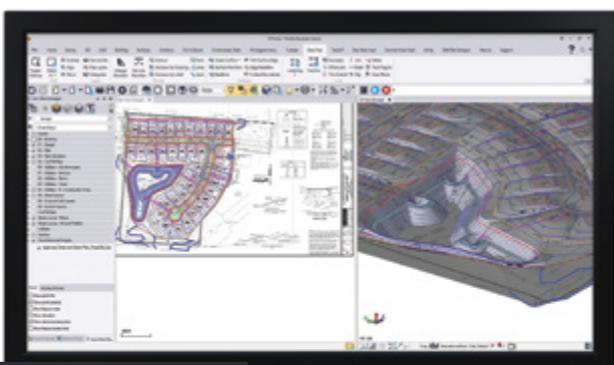
Un logiciel CAO de bureau pour la topographie et la construction qui se charge de tous vos besoins.



Calculer les surfaces & les stocks en volume



Modéliser et visualiser des corridors et des alignements simples ou complexes



Numériser des liasses de plans à partir du format PDF en modèles et dessins au trait 3D

Surfaces et volumes

Créer, traiter et fournir des modèles complexes de surfaces pour des instruments de terrain, des systèmes de commande de machines et l'exportation vers des tiers.

- ▶ Créer des surfaces classiques, projetées/verticales et radiales qui se mettent à jour dynamiquement si des éléments de la surface sont modifiés.
- ▶ Générer des rapports de volume rapides et précis à partir de comparaisons de surfaces, de stock/dépression et de surfaces de corridors.
- ▶ Calculer les surfaces quadrillées de déblai/remblai et les rapports avec une cartographie couleur personnalisable.
- ▶ Spécifier des étiquettes et des courbes de niveaux qui se mettent à jour si la surface change.
- ▶ Draper des objets sur une surface et lancer des comparaisons point/surface.

Projets Routiers ou Routes

Modéliser et manipuler des alignements et des corridors conçus de manière paramétrique.

- ▶ Définir intégralement des alignements horizontaux et verticaux ou à partir de dessins CAO existants avec prise en charge d'équations de stations et de surélévations.
- ▶ Entrer des instructions de modèles de corridors avec retour d'information graphique interactif.
- ▶ Traiter des conceptions routières complexes avec des instructions conditionnelles et des tableaux de pentes et de nœuds.
- ▶ Concevoir des entités de corridors, par exemple des échangeurs, des bretelles et des intersections avec des messages concernant les paramètres.
- ▶ Générer des rapports de terrassement de corridors, appliquer des propriétés de matériaux et créer des surfaces de sol de fondation.

Préparations des données

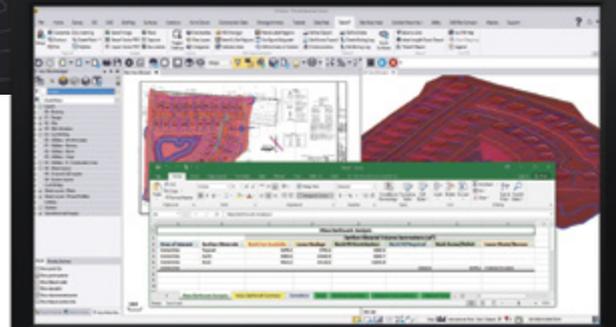
Vérifier que vos données sont épurées, à jour et livrées au bon format pour la réalisation du travail.

- ▶ Importer, nettoyer et organiser les données CAO et PDF avec la fonction Nettoyage de projet.
- ▶ Extraire et numériser des données à partir de PDF vectorisés.
- ▶ Transformer des polygones, des lignes, des points et des contours 2D en modèles 3D.
- ▶ Interagir avec les conceptions de corridors et de sites à partir de logiciels tiers avec prise en charge de divers formats CAO et BIM.
- ▶ Créer des lignes, des surfaces et des zones à éviter pour les systèmes de commande de machines.

Cubatures et devis quantitatif

Calculer les quantités de matériaux et de terrassement d'un projet de construction.

- ▶ Définir des améliorations de site dans le Gestionnaire de matériaux pour les calculs et les rapports.
- ▶ Générer des rapports de devis quantitatif pour le terrassement, les matériaux et les coûts.
- ▶ Equilibrer et optimiser les volumes de terrassement pour réduire les emprunts et les déchets.
- ▶ Planifier et concevoir des routes de transport optimales pour les matériaux.
- ▶ Créer des diagrammes et rapports de mouvement des terres en vue de planifier et suivre l'avancement pour les sites et les corridors.

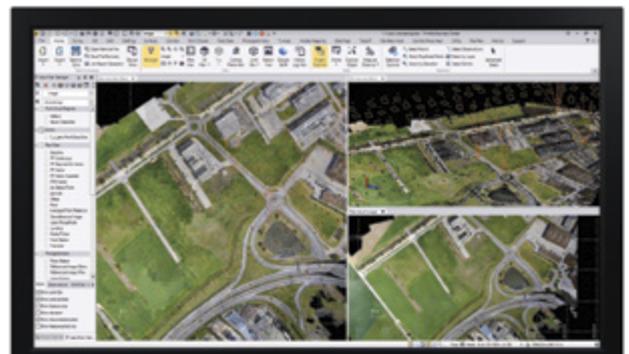


Calculer des données de terrassement, de matériaux et de coûts

Trimble VISION et photogrammétrie aérienne

Mesurer et modéliser à partir de la technologie Trimble VISION™ et des données UAS avec des flux de travaux hautement automatisés.

- ▶ Extraire des points et une géométrie à partir de l'imagerie des stations, d'images ortho et de données de nuages de points.
- ▶ Choisir TBC ou UASMaster pour ajuster l'imagerie et créer des produits livrables.
- ▶ Générer automatiquement des points de liaison photo et faire correspondre les points de contrôle au sol (GCP).
- ▶ Créer des nuages de points haute résolution, des orthomosaïques et des modèles numériques de surface (DSM) à matrice de hauteur ou des UAV tiers.
- ▶ Traiter et créer des produits livrables à partir d'images obliques dans UASMaster.

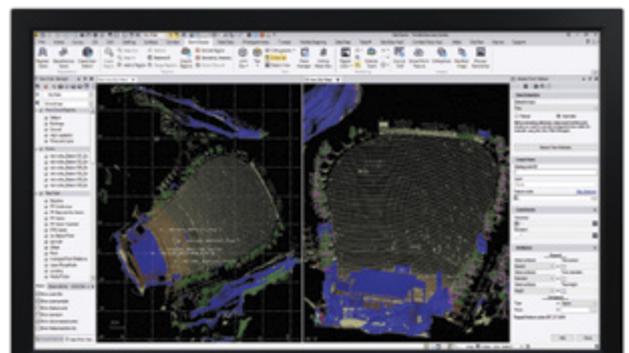


Ajuster des données UAV et créer des produits livrables

Scan et nuages de points

Voir, manipuler et extraire des informations à partir de données de nuages de points aériennes, mobiles et terrestres.

- ▶ Coloriser, enregistrer, géoréférencer et ajuster des données de scan Trimble SX10.
- ▶ Importer et recalcr des données de scanner laser terrestre tiers et Trimble TX6 et TX8.
- ▶ Mettre à l'échelle des données de nuages de points et de scans par rapport aux données de levés dans un environnement de projet intégré.
- ▶ Classifier, segmenter des nuages de points et utiliser des clipping box pour manipuler des nuages de points à partir de formats comme *.las, *.pts, *.e57 et bien plus.
- ▶ Extraire des points, des attributs et des lignes avec des plans définis par l'utilisateur et des outils automatiques et semi-automatiques d'extraction d'entités.

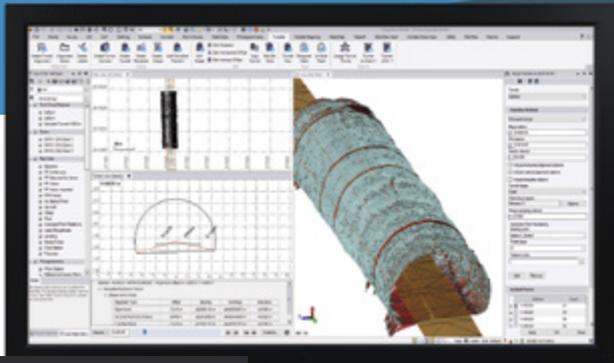


Extraire des entités à partir de scans et de données de nuages de points

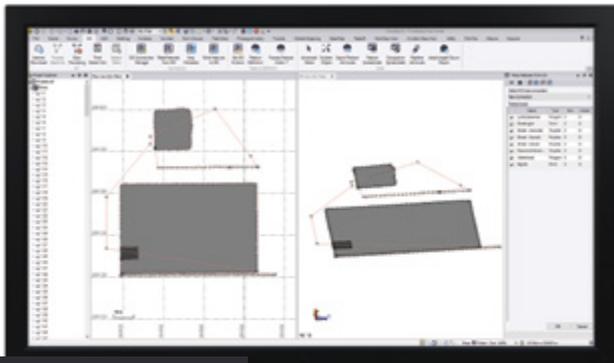


Flux de travaux pris en compte

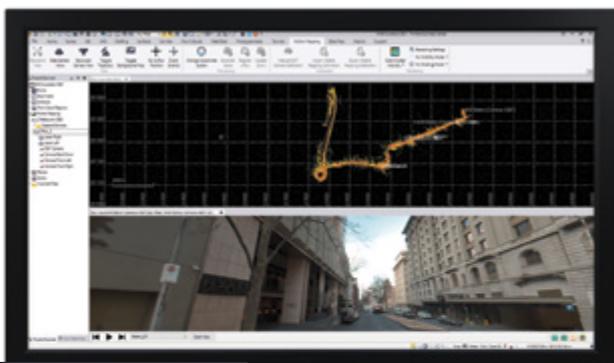
Un logiciel CAO de bureau pour la topographie et la construction qui se charge de tous vos besoins.



Utiliser des données topo ou de nuages de points pour faire des modèles de tunnels



Importer des attributs et des données SSF via un fichier Géodatabase



Travailler avec la trajectoire, un nuage de points enregistrés et l'imagerie

Tunnels

Travailler avec le module Trimble Access Tunnels qui permet, à partir du nuage de points, la création de rapports.

- ▶ Concevoir de manière paramétrique des modèles de formes de tunnels avec une interface de coupe dynamique.
- ▶ Préparer une géométrie de tunnel et des points d'implantation.
- ▶ Visualiser et dessiner des tunnels avec le maillage et les objets conformes à l'exécution.
- ▶ Assigner les points conformes à l'exécution et les données de nuages de points pour créer des rapports personnalisés de tunnel conforme à l'exécution avec des informations sur les volumes et le sur-abattage/sous-abattage.
- ▶ Générer des rapports de tunnel au format ASCII.

SIG

Intégrer le SIG dans les données de levé et fournir des livrables compatible ESRI.

- ▶ Extraire des schémas et les convertir en bibliothèques de codes de définitions d'entités.
- ▶ Importer et exporter des Géodatabases.
- ▶ Post-traiter des données *.ssf GNSS à partir de TerraFlex™ et d'autres sources de terrain Trimble SIG.
- ▶ Cartographier les métadonnées à partir de connexions de sources de données.
- ▶ Prendre en charge les fichiers *.cor avec les données d'entités et d'attributs à partir de Trimble GPS Pathfinder® Office (PFO).

Cartographie mobile

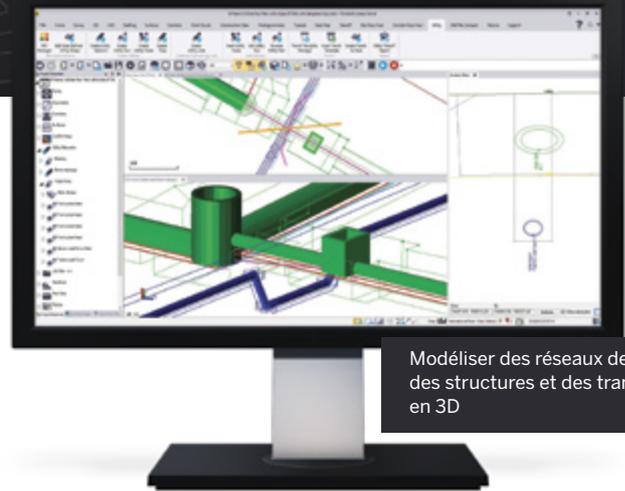
Traiter, utiliser et intégrer les données provenant des systèmes de cartographie mobile de Trimble.

- ▶ Ajuster, coloriser et enregistrer les données de scan.
- ▶ Etalonner les systèmes de caméras de cartographie mobile.
- ▶ Voir les exécutions de cartographie mobile et extraire les points.
- ▶ Exporter les données dans des formats de fichiers Trimble et tiers comme Mapillary et TMX.
- ▶ Intégrer la cartographie mobile avec les données GNSS, de stations totales et d'autres données de levé et de construction.

Modélisation de réseaux publics

Définir des réseaux publics par gravité ou pressurisés pour les applications de devis quantitatif et de visualisation.

- ▶ Créer des réseaux publics et de conduits.
- ▶ Personnaliser les structures et les formes des réseaux.
- ▶ Concevoir des surfaces et des modèles de tranchées paramétriques.
- ▶ Ajouter des modèles de réseaux publics aux travaux existants, à la géométrie CAO et au contexte de surface.
- ▶ Générer des rapports personnalisés de devis quantitatif pour les réseaux publics.

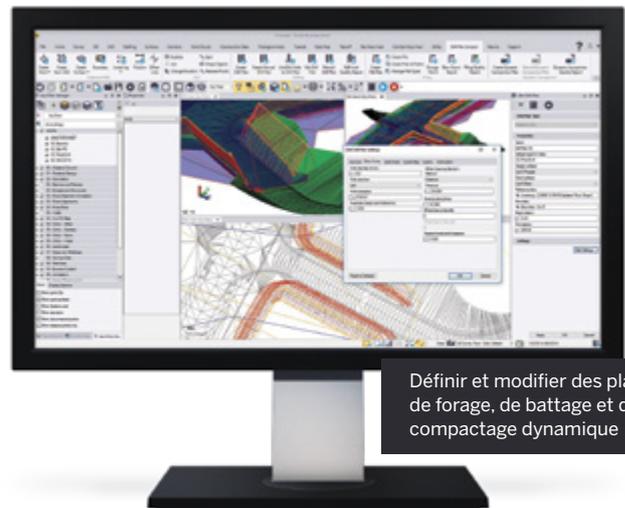


Modéliser des réseaux de conduits, des structures et des tranchées en 3D

Forage, battage et compactage dynamique

Préparer des plans de travaux et se connecter aux systèmes DPS900.

- ▶ Créer des plans de perçage et forage et des rapports de travaux.
- ▶ Créer des plans de battage de fondation et d'infrastructure et des rapports de travaux.
- ▶ Créer des plans de compactage dynamique et des rapports de travaux.
- ▶ Personnaliser les types de piles et les rapports sur la qualité du forage.
- ▶ Importer et exporter vers les systèmes Trimble DPS900.



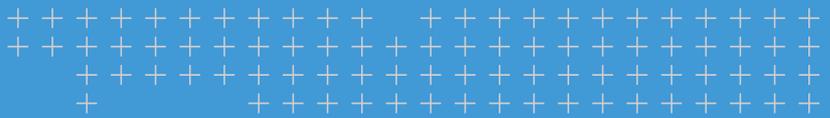
Définir et modifier des plans de forage, de battage et de compactage dynamique

PERSONNALISER TBC AVEC LES MACROS

Utiliser des scripts IronPython et accéder à des objets et des appels de TBC pour écrire vos propres commandes ou crypter et publier vos propres macros en vue d'une distribution en ligne. TBC vous permet de répondre aux besoins locaux et de fournir des produits livrables d'une manière nouvelle.

En savoir plus et obtenir de l'aide sur la Communauté des macros de TBC via la Communauté Trimble de TBC :

<https://community.trimble.com/groups/trimble-business-center-group>



CONFIGURATION REQUISE

Système d'exploitation

- Microsoft® Windows® 10 (version 64 bits)
- Microsoft Windows 8 (version 64 bits)
- Microsoft Windows 7 (versions 64 bits avec Service Pack 1)

Processeur

- Double-cœur 1,80 GHz ou supérieur recommandé
- Quad-core 2,80 GHz ou supérieur recommandé (cœurs supplémentaires avec prise en charge de l'hyper-threading fortement recommandés) pour les flux de travaux relatifs à la photogrammétrie aérienne, la cartographie mobile et le scan

RAM

- 4 Go ou plus recommandé
- 32 Go ou plus conseillés pour les flux de travaux relatifs à la photogrammétrie aérienne, la cartographie mobile et le scan

Disque dur

- 10 Go de libre ou plus conseillés
- 100 Go de libre sur SSD nécessaires avec capacité globale de 500 Go recommandée pour les flux de travaux relatifs à la photogrammétrie aérienne, la cartographie mobile et le scan

Graphique

- Carte graphique compatible DirectX 11 avec 512 Mo de mémoire ou plus
- OpenGL version 3.2 ou supérieure nécessaire pour travailler avec des données de nuages de points (dernière version conseillée)
- Carte graphique de 8 Go ou supérieure (NVIDIA Quadro P4000 ou similaire) requise pour les flux de travaux relatifs à la photogrammétrie aérienne, la cartographie mobile et le scan

Moniteur

- Résolution de 1920 x 1080 ou supérieure avec 256 couleurs ou plus (à 96 DPI)

Langues prises en charge

- Chinois (Simplifié)
- Tchèque
- Danois
- Néerlandais
- Anglais – États-Unis
- Anglais – Royaume-Uni
- Finlandais
- Français
- Allemand
- Italien
- Japonais
- Coréen
- Norvégien
- Polonais
- Portugais
- Russe
- Espagnol
- Suédois



RESSOURCES DE FORMATION

TBC vous intéresse mais vous voulez savoir par où commencer ? Vous voulez en savoir plus ? Nous proposons diverses ressources pour être rapidement productif. Connaître TBC n'a jamais été si facile.

L'heure TBC :

C'est une séance mensuelle en direct dans laquelle un invité de Trimble ou d'un secteur industriel explique et présente un flux de travaux dans TBC. Toutes les séances disponibles en différé et à la demande, gratuitement :

http://infogeospatial.trimble.com/TBC_PowerHour.html

Site Web TBC :

Notre site central pour les téléchargements, les informations de support après-vente et les bulletins d'information ainsi que des témoignages de clients et des vidéos :

<http://www.trimble.com/tbc>

Didacticiels TBC :

Profiter de données échantillons et de consignes sur PDF alors que nous expliquons et illustrons des flux de travaux spécifiques et présentons TBC :

<https://geospatial.trimble.com/trimble-business-center-tutorials>

Chaîne YouTube TBC :

Regarder notre équipe expliquer comment utiliser une fonction ou voir les nouveautés de notre dernière version :

<https://www.youtube.com/user/TBCSurvey>

Page TBC de la Communauté Trimble :

Collaborer avec des utilisateurs de TBC et poser des questions, présenter un projet et apprendre de ses pairs sur ce forum ouvert en ligne :

<https://community.trimble.com/groups/trimble-business-center-group>

Page Facebook TBC :

Nous suivre et connaître les dernières nouvelles sur TBC, les séminaires Web et l'actualité :

<https://www.facebook.com/Trimble-Business-Center>



Pour en savoir plus, contactez votre distributeur Trimble local agréé

AMÉRIQUE DU NORD
Trimble Inc.
10368 Westmoor Drive
Westminster, CO 80021
USA

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

ASIE-PACIFIQUE
Trimble Navigation
Singapore PTE Limited
3 HarbourFront Place
#13-02 HarbourFront Tower Two
Singapore 099254
SINGAPOUR
Tél : +65-6871-5878
Fax : +65-6871-5879

© 2006-2018, Trimble Inc. Tous droits réservés. Trimble, le logo du Globe & Triangle, et GPS Pathfinder sont des marques déposées de Trimble Inc. enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays. TerraFlex, Trimble Access, Trimble Sync Manager et VISION sont des marques de commerce de Trimble Inc. Microsoft et Windows sont des marques déposées ou des marques de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Autodesk est une marque de Autodesk, Inc., et/ou de ses filiales et/ou affiliés aux États-Unis. Bentley et ProjectWise sont soit des marques de commerce enregistrées ou non enregistrées, soit des marques de service de Bentley Systems, Incorporated, soit l'une de ses filiales directes ou indirectes à cent pour cent. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. PN 022543-256P-FRA (10/18)