



Trimble Business Center

Notes de version

Version 5.80

www.trimble.com

© 2022, Trimble Inc. Tous droits réservés. Trimble, le logo Globe et Triangle sont des marques commerciales de Trimble Inc. déposées auprès de l'Office des Marques et des Brevets des États-Unis et dans d'autres pays. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Bienvenue dans Trimble Business Center

Trimble Business Center (TBC) fournit une solution logicielle de bureau complète pour les professionnels de levé et de construction. Le fait de pouvoir travailler dans un environnement logiciel unique rationalise l'efficacité opérationnelle tout en minimisant les coûts de gestion des données, de maintenance logicielle et de formation.

Note importante! Cette version de Trimble Business Center est disponible pour:

- (Si votre garantie de licence perpétuelle expire avant cette date et que vous procédez à l'installation, les fonctionnalités sous licence ne seront pas disponibles.)
- Les utilisateurs de licence d'abonnement dont l'abonnement est actif actuellement.

Si nécessaire, vous pouvez contacter votre distributeur pour acheter une extension de garantie ou renouveler votre abonnement. Sur le ruban TBC, sélectionnez Support > Gestionnaire de licences pour afficher la date d'expiration de votre garantie ou de votre abonnement.

Nouvelles fonctionnalités

Voici les nouvelles fonctionnalités incluses dans cette version de Trimble Business Center. Pour afficher l'aide contextuelle à tout moment lors de l'utilisation de TBC, appuyez sur **CG**.

Divers

- **Sélectionner des objets par groupe de calques** - Dans la commande Sélectionner par calque, vous pouvez désormais sélectionner tous les objets des calques dans un groupe de calques en appuyant sur la touche [Maj] lorsque vous cochez la case pour l'un des calques. Tous les calques (et les objets qui y résident) dans le groupe de ce calque seront sélectionnés. Si le calque sélectionné n'est pas affecté à un groupe de calques, il n'y a aucun effet ; seul le calque individuel est sélectionné.

Échange de données

- **Identifier (renommer) des fichiers importés** - L'Explorateur de projet énumère tous les fichiers de données que vous introduisez par ordre alphabétique sous le nœud Fichiers importés. Si une convention de désignation de fichier importé n'est pas idéale, telle que lorsque vous importez des données de terrain, vous pouvez désormais utiliser la propriété Repère dans le volet Propriétés pour 'renommer' et réorganiser les noms de fichiers importés par :
 - l'ajout d'un préfixe avant le nom du fichier
 - l'ajout d'un suffixe après le nom du fichier

- l'ajout d'un préfixe et d'un suffixe autour du nom de fichier
- le remplacement du nom de fichier avec votre propre texte
- l'ajout de métadonnées masquées pour le fichier (par exemple, une plage de stations couverte par les données)

Cette fonction vous permet, par exemple, de regrouper des fichiers topo ensemble, des profils en travers ensemble, etc.

- **Accéder aux commandes du connecteur Quadri sur un nouvel onglet de ruban** - Vous pouvez désormais accéder aux commandes du connecteur Quadri sur le nouvel onglet du ruban Quadri. Auparavant, dans une commande Quadri Connector unique, les fonctions ont été séparées et mises à jour en une procédure plus simple et simplifiée :
 - a. Vérifiez vos versions installées de Quadri pour Windows et Quadri Connector pour TBC.
 - b. Créez et/ou sélectionnez une tâche Quadri.
 - c. Spécifiez TBC - Paramètres de synchronisation des données Quadri.
 - d. Envoyer et/ou recevoir des données vers/depuis Quadri.
 - Récupérez les objets initiaux de Quadri pour Windows dans TBC afin de pouvoir utiliser la variété des outils de conception, de préparation des données, de modélisation 3D et de nettoyage pour les améliorer.
 - Utilisez l'Explorateur de sélections pour sélectionner des objets (par exemple, des points, des lignes et des surfaces). Puis envoyez ces données de projet préparées à Quadri.
 - e. Supprimez des objets d'une tâche Quadri et resynchronisez avec Quadri.
- **Prise en charge de RINEX 4** - TBC peut importer et traiter des fichiers à partir de la dernière version RINEX 4.00. Cette version de RINEX est une révision majeure du document de format afin de moderniser les fichiers de message de navigation afin de pouvoir accueillir les nouveaux messages de navigation de toutes les constellations GNSS, ainsi que les messages de données système, tels que les corrections ionosphériques, les paramètres d'orientation de la terre et les décalages du temps système. Le format de fichier Observation reste le même avec certains signaux QZSS ajoutés et des codes de suivi pour prendre en charge complètement le signal L1 C/B à venir. Le format de fichier Météo reste également le même. Tous les types de fichiers RINEX ont également de nouvelles lignes d'en-tête facultatives pour prendre en charge l'utilisation des données FAIR : Recherche, Accessible, Interopérable et Réutilisable.

Levé et Cogo

- **Améliorations Cogo** - La commande Créer Cogo, qui vous permet de créer une collection Cogo de dessins au trait dans votre étude que vous pouvez utiliser pour créer des parcelles, calculer la fermeture des parcelles, et générer des descriptions légales, a été améliorée comme suit :

- **Créer une collection COGO à partir de dessins au trait existants** - Si votre étude comporte déjà des limites CAO des dessins au trait, vous pouvez simplement sélectionner les dessins au trait pour créer automatiquement une collection de COGO.
- **Créer des parcelles COGO imbriqués** - Vous pouvez créer une parcelle qui est entièrement entourée (*imbriqué*) à l'intérieur d'une autre parcelle, ce qui vous permet de gérer des situations plus complexes de limites de terrain. Dans le Rapport de contrôle de carte, les zones de parcelles imbriqués sont traitées comme des trous transparents dans les parcelles extérieures dans lesquelles elles sont entourées, et elles ne contribuent pas à la zone de la parcelle extérieure. Le Rédacteur de description légale a également été amélioré pour prendre en charge les parcelles imbriqués avec les nouveaux paramètres *Passer à la superficie imbriquée* dans le modèle par défaut.
- **Points de début de référence personnalisés pour les collections COGO** - Lors de la création des dessins au trait COGO, vous avez la possibilité de commencer la création d'un nouveau segment de ligne COGO « absolu » (un segment de ligne dont la définition n'est pas relative au segment de ligne précédent) à partir d'un point de début de référence différent de celui du dernier point créé, qui est la valeur par défaut. Cela fournit une flexibilité supplémentaire lors de la création des dessins au trait COGO.
- **Flux de travail de création des dessins au trait COGO rationalisé** - Lorsque vous entrez une ligne de commande de ligne, de point ou d'arc (exclut les types de commande de début, d'extension de ligne/d'arc et de décalage de la projection), les contrôles de type de commande restent ouverts jusqu'à ce que vous choisissiez d'entrer un type de commande différent. Ceci simplifie le processus de création COGO lors de l'entrée de plusieurs lignes de commande du même type.
- **Formater et modifier les noms des parcelles** - Chaque nom de parcelle est enregistré maintenant sous forme d'un objet texte multiligne CAO. Lorsque le volet de commande Créer Cogo est fermé, vous pouvez sélectionner le texte à afficher dans les icônes dans la Vue en plan qui vous permettent de déplacer, redimensionner et/ou faire pivoter le texte pour qu'il s'adapte de façon appropriée aux limites de la parcelle. Vous pouvez également sélectionner le texte, cliquer avec le bouton droit de la souris, et sélectionner Propriétés pour afficher le volet Propriétés dans lequel vous pouvez modifier le texte et diverses propriétés de texte.
- **Prise en charge des cartes d'arrière-plan WMS** - Utilisez la nouvelle commande Service de carte Web pour vous connecter à un serveur WMS et afficher des images de carte d'arrière-plan géo-enregistrées (par exemple, JPEG ou PNG) à partir d'une ou de plusieurs bases de données géospatiales distribuées selon les spécifications de l'Open Geospatial Consortium (OGC). Après avoir sélectionné un serveur WMS, il suffit de sélectionner la zone que vous souhaitez couvrir et le système de coordonnées à appliquer, sélectionnez la résolution et la transparence à appliquer, et sélectionnez les calques à afficher. C'est un outil puissant pour superposer les données et fournir un contexte visuel supplémentaire dans votre Vue en plan.

- **Exportateur de fichiers GVX** - L'exportateur de fichier GVX (GNSS Vector Exchange), utilisé pour exporter des vecteurs GNSS dérivés de diverses méthodes de levé GNSS et matériel du fabricant, a été amélioré pour prendre en charge l'exportation des numéros de série des récepteurs et des antennes ainsi que la version du firmware, assurant ainsi que les métadonnées nécessaires soient incluses dans le fichier exporté.

GIS

- **Prise en charge du codage de contrôle de caractéristique rectangulaire Trimble Access** - TBC prend désormais en charge le traitement des codes de contrôle de lignes de caractéristiques qui spécifient une forme rectangulaire à l'aide d'un paramètre de largeur compatible avec l'utilisation dans Trimble Access. Avant cette version, le paramètre de largeur devait être inclus sur le premier point d'angle de caractéristique de rectangle de deux coins consécutifs. Maintenant, il est possible d'inclure la largeur sur le deuxième point d'angle de la caractéristique, comme c'est généralement le cas dans Trimble access. TBC traitera correctement caractéristique rectangulaire dans les deux sens.

CAO

- **Prise en charge améliorée de SketchUp** - La prise en charge de SketchUp a été améliorée comme suit :
 - Importer et exporter des fichiers SketchUp (SKP/.skp) utilisant la dernière bibliothèque SKP, permettant d'accéder aux fonctionnalités les plus récentes.
 - Les coordonnées des points d'origine pour un modèle exporté peuvent désormais être conservées dans le fichier d'exportation SKP de sorte que si le fichier est réimporté dans TBC, le modèle est importé à l'emplacement correct au lieu de 0,0,0.

Nuages de points

- **Prise en charge de Trimble X12** – Importez et traitez des données et des images de scan collectées avec le nouveau système de scan laser 3D Trimble X12, qui offre une facilité d'utilisation inégalée et une qualité exceptionnelle des nuages de points et de l'imagerie. Le Trimble X12 fournit deux fichiers à importer dans TBC pour le traitement : un fichier .tos contenant des points 3D, et un fichier .toi contenant des images pour la colorisation du nuage de points.
- **Extraction des entités basées sur la forme** - Utilisez la nouvelle commande Extraire la géométrie pour dessiner ou sélectionner un objet CAO fermé 2D existant dont la forme et la taille que vous souhaitez utiliser comme modèle pour localiser et extraire des caractéristiques de la même forme et la même taille (par exemple, des flèches peintes sur une chaussée). Vous pouvez sélectionner si les caractéristiques « trouvées » peuvent être ou non tournées ou mises en miroir (inversées) à partir de l'orientation de la forme sélectionnée.

- **Améliorations de l'inspection de scan** - La commande Inspection de scan, qui vous permet de créer des superpositions de « carte thermique » personnalisables et des rapports qui affichent des variations de positionnement entre les nuages de points et les objets 3D et de surface, a été améliorée comme suit :
 - **Sélectionner des faces de maillage sur des objets 3D** - Vous pouvez utiliser le nouveau mode « Sélection interne » pour sélectionner facilement une ou plusieurs faces de maillage sur un objet 3D sélectionné (pas seulement le maillage d'objet entier comme auparavant) pour comparer à une région de nuage de points sélectionnée, vous donnant ainsi un contrôle plus précis sur vos livrables d'inspection.
 - **Sélectionner plusieurs objets 3D ou de surface** - Vous pouvez désormais sélectionner plus d'un objet 3D ou de surface pour comparer à une région de nuages de points sélectionnée, assurant ainsi une façon plus efficace et plus rapide de créer des livrables d'inspection hautement utilisables.
- **Extraire des entités de trou d'homme à partir de nuages de points** - La commande Extraire l'entité point a été améliorée pour vous permettre d'extraire manuellement ou automatiquement des entités fermées d'un nuage de points et d'attribuer des attributs d'entités. Pour vous aider à garantir les meilleurs résultats, vous pouvez spécifier si les données ont été collectées à l'aide de la photogrammétrie ou du scan laser. Lors de la réalisation d'une extraction automatique, un contrôle curseur pratique vous permet de filtrer les résultats d'extraction pour supprimer les résultats faux en augmentant ou en réduisant le niveau de « confiance » d'extraction, assurant ainsi les extractions les plus précises.

Photogrammétrie

- **Prise en charge de Wingtra UAS** - Importez dans votre étude des images collectées avec divers modèles Wingtra® UAS en faisant simplement glisser et déposer le dossier d'images Wingtra dans TBC (pas besoin de créer et d'importer un fichier JXL (.jxl) comme auparavant). Dans TBC, vous pouvez traiter les données à l'aide des points de contrôle au sol importés, ajuster les stations photos aériennes, et créer des livrables ; ou envoyez les données à UASMaster pour le traitement et la création de livrables.
- **Améliorations UASMaster 13.x** - UASMaster 13.x, qui est disponible aux utilisateurs TBC comme une alternative puissante pour le traitement, le géoréférencement, la géo-imagerie, la géo-capture, et la géo-modélisation des données UAS a été améliorée comme suit :
 - **Mosaïque ortho plus rapide dans UASMaster** - Après l'amélioration significative de SGM dans la version 12.2, dans cette version de UASMaster, les chefs de projet peuvent profiter de meilleures performances et accélérer l'implantation de mosaïque ortho jusqu'à 35% et accélérer leur productivité avec le flux de travail classique.

- **Fonctionnalités d'Inpho étendues pour Windows Server et CITRIX** - En raison de la croissance rapide des projets d'imagerie, nous avons reçu de plus en plus de demandes de la part de chefs de projet et d'organisations qui souhaitent accroître et garantir leur productivité en exécutant des projets parallèles dans leurs environnements Serveur haute performance et hautement sécurisés avec un accès multiutilisateur. Dans cette version, la structure des fichiers a été changée de la portée de la machine à la portée de l'utilisateur.
- **Nouvelle approche de maillage 3D dans UASMaster pour une qualité supérieure** - UASMaster est désormais livré avec un nouvel algorithme de génération de maillage pour augmenter l'impression réaliste des modèles 3D en fonction d'une sélection d'image plus intelligente dans la correspondance. En outre, les utilisateurs peuvent produire des maillages de meilleure qualité en raison d'une nouvelle technologie de texturage de maillage. Le changement significatif de cohérence visuelle peut être observé en réduisant les artefacts causés par des objets en mouvement (par exemple, des voitures, la réflexion de l'eau, et des conditions d'éclairage changeantes).
- **Meilleure performance pour une orthophoto vraie nettoyée dans UASMaster** - Grâce à la bordure optimisée pour la génération d'orthophoto vraie dans cette version, la zone de traitement la meilleure adaptée peut être définie en fonction des modèles disponibles et des paramètres de pliage. Ainsi le temps de traitement est réduit à un niveau optimisé.

D'autres améliorations diverses ont été apportées à cette version de UASMaster pour accroître la stabilité et la facilité d'utilisation.

Tunnels

- **Propriété de volume ajoutée pour le projet de tunnel et le maillage tel que construit** - Comparez et vérifiez votre projet de tunnel et votre maillage de tunnel tel que construit en affichant la nouvelle valeur de propriété Volume pour chacun dans le volet Propriétés. (Notez que des profils en travers moyens sont utilisés lors du calcul des volumes.) Cela permet aux professionnels de la construction de tunnels et aux géomètres de générer des analyses rapides des activités de construction pour des processus tels que les volumes de béton projeté.
- **Créer des diagrammes de profil en travers de tunnel CAO** - Utilisez la nouvelle commande Créer des profils en travers de tunnel CAO pour générer automatiquement des diagrammes de profil en travers CAO 2D et 3D à partir des cartes d'inspection des tunnels. Il suffit de sélectionner la carte d'inspection à référencer, d'entrer la plage de stations que vous souhaitez inclure et l'intervalle des stations, et de spécifier les propriétés d'implantation pour les diagrammes. Les diagrammes de profil en travers 2D affichent des informations dans les images ainsi que les tableaux texte. Les diagrammes de profil en travers 3D n'affichent que des informations en images. Les diagrammes aident à réduire le temps requis pour créer des livrables basés sur CAO à partir des données de levé des tunnels, tels que pour la vérification de la construction et la documentation des excavations, du béton projeté et des revêtements finaux.

- **Spécifier la direction des arcs dans des formes de tunnel** - Lors de la création ou de la modification d'une forme de tunnel, la nouvelle propriété Direction d'arc vous permet de choisir de « dessiner » un segment d'arc soit dans une direction *Standard* (les courbes d'arc vers l'intérieur vers l'axe d'alignement du tunnel) soit dans une direction *Inversée* (les courbes d'arc à partir de la ligne médiane de l'alignement du tunnel). Cette option fournit une flexibilité supplémentaire lors de la création de projets de tunnel, par exemple pour des études d'excavation séquentielles à sol doux où le profil d'excavation du tunnel est réalisé en plusieurs étapes. (Note : Pour inclure des propriétés de Direction d'arc dans un fichier TXL de projet de tunnel exporté, veillez à utiliser la dernière version de l'exportateur TXL. Le fichier TXL résultant ne peut pas être importé dans des versions antérieures de TBC.)
- **Ajouter des définitions de conduites pour des projets de tunnel** - Des propriétés ont été ajoutées à l'Editeur de forme de tunnel qui vous permettent de définir un nouveau type d'implantation de conduite. (Un système de *voûte parapluie* est une mesure de pré-support utilisée dans des conditions de sol faible dans des tunnels conventionnels ainsi que mécaniques.) Les propriétés incluent le déport horizontal/vertical, le déport horizontal/vertical de fin et la longueur le long de l'alignement. (Note: Pour inclure des propriétés d'implantation de conduites dans un fichier TXL de projet de tunnel exporté, veillez à utiliser la dernière version de l'exportateur TXL. Le fichier TXL résultant ne peut pas être importé dans des versions antérieures de TBC.)

Contrôle

- **Personnaliser les couleurs d'affichage pour la surveillance des vecteurs de déplacement des points** - Dans l'Explorateur de projet, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre Etude de contrôle et sélectionnez Paramètres de l'étude. Sous Affichage, cliquez sur l'onglet Surveillance pour spécifier les couleurs à appliquer aux flèches vectorielles de déplacement des points affichées dans les vues graphiques. Les couleurs indiquent l'état de déplacement de chaque point basé sur les seuils définis par l'utilisateur : OK, avertissement, ou alarme. Le fait de permettre la personnalisation des couleurs aide à répondre aux différentes préférences de visualisation et peut faciliter la facilité d'utilisation pour les utilisateurs présentant une déficience en vision de couleur.
- **Rapport de contrôle amélioré** - Lors de la création d'un Rapport de contrôle indiquant le déplacement des points pendant une période de temps, vous avez maintenant la possibilité de sélectionner s'il faut afficher les valeurs de déplacement 1D, 2D, ou 3D dans le rapport. Ceci est avantageux lorsqu'une étude de contrôle ne traite que de certaines dimensions, telles que des hauteurs dans une étude de nivellement.

Mobile Mapping

- **Améliorations de Générer des corrections de position POSPac** - Cette fonction améliore les trajectoires où la couverture GNSS est faible. Il a été amélioré pour :

- Rendre la commande visible dans le menu contextuel lors de la sélection d'un nœud de mission.
- Afficher le chemin d'accès du fichier PFIX calculé.
- **Améliorations de Traiter les données de trajectoire brutes** - Cette fonction calcule une SBET (Meilleure estimation lissée de trajectoire) utilisant les satellites inertiels, GNSS bruts, et les données de station de base pour les trajectoires GNSS Trimble MX9 et MX50. Il a été amélioré pour :
 - Intégrer la sélection du fichier PFIX.
 - Fournir des messages détaillés lorsqu'une erreur se produit pendant le calcul de la trajectoire.
 - Prendre en compte tout ce qui est relatif à l'Époque et au datum, afin que le nouveau SBET soit aligné avec les propriétés de l'étude.

Note : La fonction est désormais incluse avec la licence d'abonnement TBC Mobile Mapping et est fournie dans la méthode d'installation complète du TBC ou de l'option Mobile Mapping. Pour les détenteurs de licence perpétuelle Mobile Mapping, cette fonctionnalité nécessite toujours l'installation et la licence de l'application POSPac MMS de Applanix.

- **Paramètres de trajectoire de la mission** - Le traitement POSPac produit un fichier qui décrit la précision de la solution post-traitée et comprend la position, l'orientation et la vitesse RMS après un lissage. Le nom du fichier est smrmsg_xxx.out (où xxx est le Noyau de traitement) et il est utilisé pour coloriser des segments d'une mission selon les valeurs de la RMS. La fonction Paramètres de trajectoire vous permet de modifier les paramètres de couleur de la trajectoire post-traitée (selon les valeurs de la source de RMS) et de changer entre la colorisation RMS et la colorisation originale (Rouge pour la trajectoire en temps réel, et Vert pour la trajectoire traitée).
- **Exportateur LAS** - Exportez des nuages de points Mobile mapping classifiés par exécution avec les options de :
 - Définir une distance de division.
 - Diviser le fichier en une pièce de fichiers.
 - Choisir le format LAS.
 - Exporter le laser droit et/ou le laser gauche.
 - Échantillonner les données.
 - Appliquer ou non le système de coordonnées ECEF.
- **Amélioration de l'importation des données MX7** - La génération des images cubiques ne sera pas l'option par défaut lors de l'importation des données Mobile Mapping MX7.

Prép Données

- **Créer un projet vertical global** - Utilisez la commande Créer un projet vertical global pour ajouter rapidement une ou plusieurs règles de projet vertical à une ligne ou entre deux lignes sans avoir à utiliser les commandes complètes Créer un projet vertical ou Modifier un projet vertical. Lors de l'ajout d'une règle 'globale', le volet de commande vous demande uniquement les paramètres requis. Le volet Propriétés s'ouvre également pour vous afin de spécifier ou modifier toute autre propriété. Des règles globales supplémentaires que vous ajoutez seront des enfants du projet vertical global unique qui est créé en ajoutant la première règle. Chaque étude ne peut avoir qu'un projet vertical global.

Système de coordonnées

- **Mises à jour aux bases de données de systèmes de coordonnées et de Transformation en fonction du temps** -

La toute dernière Base de données de systèmes de coordonnées installée avec TBC comprend les améliorations suivantes :

- Ajout des géoïdes EGM2008 pour :
 - Guyana
 - Caraïbe orientale
 - Bahreïn
 - Egypte
 - Irak
 - Israël
 - Jordanie
 - Koweït
 - Qatar
 - EAU
- Ajout du nouveau géoïde PI-geoid-2021 pour la Pologne
- Nettoyage des datums et des zones utilisés aux États-Unis
- Mise à jour du datum JGD2011 pour le Japon
- Modèle géoïde fixe pour Chypre
- Correction de l'époque de référence incorrecte pour l'Île-du-Prince-Édouard, Canada
- ID EPSG mise à jour pour les modèles de géoïdes suisses
 - Modèle de système vertical LN02 « Géoïde suisse 2004 HTRANS » fixe
 - Modèle de déplacement mis à jour pour l'Argentine
 - Ajout des systèmes UCS-2000 et du géoïde EGM2008 pour l'Ukraine
 - Modèle de déplacement actualisé pour l'Europe du Nord
 - Ajout du nouveau cadre de référence slovène
 - Ajout du « System Cityring » pour le métro de Copenhague
 - Ajout du nouveau Système TMCI-5.5 pour côte d'Ivoire

La base de données de transformation en fonction du temps la plus récente installée avec TBC, qui est utilisée pour transformer entre le ITRF 2014 à l'époque de mesure et le cadre de référence mondial, comprend les améliorations suivantes :

- Ajout de ITRF2020 et de toutes les réalisations successives des systèmes de référence WGS84, IGS, et RTX.
- **Interopérabilité améliorée avec la dernière base de données de systèmes de coordonnées** - TBC a été améliorée comme suit afin de profiter pleinement de la dernière Base de données de systèmes de coordonnées (CSD) :
 - La Base de données des systèmes de coordonnées Trimble et l'Assistant Changer le système de coordonnées ont été améliorés pour améliorer la recherche par ID EPSG, permettant aux utilisateurs de trouver des zones UTM sur NAD83(2011) ou les zones US State Plane en pieds.
 - Les utilisateurs peuvent désormais modifier le datum horizontal lorsqu'ils cliquent sur le bouton Modifier dans Paramètres de l'étude / Système de coordonnées / Transformation de datum.
 - La Bibliothèque géodésique a été mise à jour pour prendre en charge les Modèles de déplacement avec des termes logarithmiques requis pour l'Argentine.
 - Une mise à jour a été effectuée à l'époque de référence globale utilisée pour le Datum japonais JGD2011, qui est vraiment 2011.395 ou 1997, selon l'emplacement.

Outils tiers

- **Nouvelles commandes ANZ Toolbox** - Les systèmes de construction UPG et SITECH aident activement à améliorer Trimble Business Center (TBC) pour les utilisateurs en Australie et en Nouvelle-Zélande. Dans le cadre de cela, ils développent continuellement des commandes et des améliorations pour le marché Australasie qui peuvent être installés en tant qu'extensions de (TBC).

Ces nouvelles commandes sont sous licence au module ANZ Toolbox :

- **Mesurer le chaînage/déport** – La commande Mesurer le chaînage/déport vous permet de sélectionner une ligne ou deux points pour créer une ligne et puis d'étudier les objets pour le chaînage et le déport. Annotez à un calque et/ou créez un rapport Microsoft Excel.
- **Mesurer le dévers** – La commande Mesurer le dévers vous permet de sélectionner une ligne de référence pour définir ce qui est signifié par chaînage et angles droits, et puis de sélectionner deux polygones pour calculer la différence de hauteur, de largeur et de dévers entre les deux.
- **Insérer/Supprimer des nœuds** – La commande Insérer/Supprimer des nœuds vous aide à ajuster la géométrie des chaînes de lignes en insérant et en supprimant les nœuds aux emplacements définis.

- **Réorganiser par ordre de sélection** – La commande Réorganiser par ordre de sélection vous permet de réordonner les ID des points en traçant une ligne sur les points requis. La fonction utilise les numéros de point des points sélectionnés et simplement les réordonne afin qu'ils s'augmentent dans le même ordre que l'ordre dans lequel ils ont été sélectionnés. Cette option peut être utilisée pour corriger le codage de champs et détecter des erreurs.
- **Réorganiser par proximité** – La commande Réordonner par proximité vous permet de réordonner les ID des points basés sur la distance la plus courte au point suivant. Après avoir sélectionné le premier point dans la chaîne, le programme réorganisera automatiquement les numéros de point basés sur le point le plus proche suivant. Cette fonction peut être filtrée par des masques de recherche sur le code de caractéristiques ou les ID de point. Peut être utilisée pour corriger le codage de champs et détecter des erreurs.
- **Définir la direction de ligne** – La commande Définir la direction de ligne vous permet de choisir une ligne de référence/alignement et puis de sélectionner des chaînes de lignes qu'elle changera pour exécuter la même direction que la ligne/alignement de référence.
- **Vérifier les déviations de ligne** – La commande Vérifier les déviations de ligne vous permet de rechercher des lignes sélectionnées afin de rechercher et mettre en évidence des nœuds qui dépassent un angle de déviation spécifié. Cette commande peut être utilisée pour trouver des erreurs de chaîne avant d'envoyer des données sur le terrain ou pour afficher les déviations en tant que texte à l'écran.

Correctifs de bogues

Les bogues majeurs suivants **ont été corrigés** dans cette version de TBC :

- Lors de l'importation de données de photogrammétrie aérienne à partir d'un UAS DJI P1 :
 - Les déports d'antenne n'ont pas été appliqués correctement.
 - Les images photos peuvent être importées avec une orientation incorrecte.
 - Les fichiers RINEX ont été ignorés et n'ont pas été importés.
- Le Rapport des volumes de stock de réserve n'affichait pas des valeurs dans les langues autres que l'anglais.
- Les accrochages au point de fin pour les lignes de rupture de pente, les caractéristiques, les courbes de niveau, etc. n'ont pas détecté l'élévation, ce qui a nécessité de l'entrer manuellement.
- Lorsque vous travaillez avec Mobile Mapping :
 - Il se peut que la trajectoire ait eu des discontinuités lors de l'utilisation du Géοïde suisse 2004 HTrans.

- Les propriétés du scan n'ont pas affiché les fréquences de rotation et d'impulsion pour les lasers à gauche et à droite.
- Des signes incorrects affichés lors de l'importation du fichier JSON à partir du calibrage.
- Les données des lasers à droite et à gauche étaient visibles même si un avait été désactivé lors d'un recalage avec des cibles.
- Le Type de cible dans le Choix intelligent de nuage de points n'était pas persistant pour la cible suivante à choisir lors d'un recalage.

Notes importantes et problèmes connus

Consultez l'Aide de TBC pour obtenir une liste complète et à jour des notes importantes et des problèmes connus liés à TBC.

Exigences du système

Système d'exploitation Microsoft :	Windows® 10 (version 64 bits) Windows 11 (version 64 bits)
Processeur :	Double-cœur 1,80 GHz ou supérieur recommandé Quad-core 2,80 GHz ou supérieur (cœurs supplémentaires avec prise en charge de l'hyper-threading fortement recommandés pour les modules de photogrammétrie aérienne, de cartographie mobile et de scan) Important! Du fait que les composants des TBC utilisent le traitement multi-thread Intel uniquement, <i>les processeurs AMD Ryzen ne sont pas pris en charge.</i>
Mémoire vive (RAM) :	4 Go ou plus recommandé 32 Go ou plus conseillés pour les modules de photogrammétrie aérienne, de cartographie mobile et de scan

Espace disque dur disponible :	<p>30 Go ou plus recommandé</p> <p>100 Go ou plus sur disque SSD nécessaires pour le module de photogrammétrie aérienne et le module de scan</p> <p>La capacité de disque dur SSD recommandée est de 500 Go ou plus pour les modules de photogrammétrie aérienne, de cartographie mobile et de scan</p>
Moniteur :	<p>Résolution de 1280 x 1024 ou supérieure avec 256 couleurs ou plus (à 96 DPI)</p>
Ports E/S :	<p>Port USB 2.0 nécessaire si une clé matérielle HASP est utilisée</p>
Graphique :	<p>Carte graphique compatible DirectX 11 avec 512 Mo de mémoire ou plus</p> <p>OpenGL version 3.2 ou supérieure nécessaire pour travailler avec des données de nuages de points (dernière version conseillée)</p> <p>Carte graphique de 8 Go ou supérieure (par exemple, NVIDIA Quadro P4000) requise lorsque vous travaillez avec des modules de photogrammétrie aérienne, de cartographie mobile et de scan</p> <p>Note : Si vous utilisez un ordinateur portable avec une carte graphique intégrée et une carte graphique NVIDIA discrète activée via la technologie Optimus, votre ordinateur doit vous permettre de désactiver la carte graphique intégrée pour n'utiliser que la carte discrète lors d'un travail sur des données de nuages de points. Voir "Désactiver la carte graphique intégrée d'un ordinateur portable" à la section "Notes diverses" plus haut dans ce document.</p>

Important!

Il est essentiel que vous mainteniez le(s) pilote(s) graphique(s) à jour si vous travaillez avec des données de nuages de points.

Que votre ordinateur ait une ou plusieurs cartes graphiques installées, vous devez vous assurer que chacune a été mise à jour avec le dernier pilote fourni par le fabricant de la carte. La meilleure façon de déterminer si votre pilote doit être mis à jour et, si c'est le cas, d'effectuer la mise à jour est de visiter le site Web du fabricant de la carte. Pour de plus amples informations, voir « Mettre à jour et configurer le pilote vidéo/graphique » dans l'Aide en ligne.

(Si, au contraire, vous décidez de mettre à jour votre pilote à l'aide du Gestionnaire de périphériques Windows et l'option « Rechercher automatiquement », le programme peut proposer d'utiliser une version WHQL du pilote approuvée par Microsoft. Cependant, afin d'assurer que votre carte graphique bénéficie des dernières corrections de bogues et des nouvelles fonctions, il est recommandé d'utiliser plutôt la dernière version du fabricant.)