

Release Note

2019.1.1

Cette nouvelle version a pour principal intérêt l'ajout d'une option de photogrammétrie terrestre et la prise en compte du nouveau robot Trimble SX10.

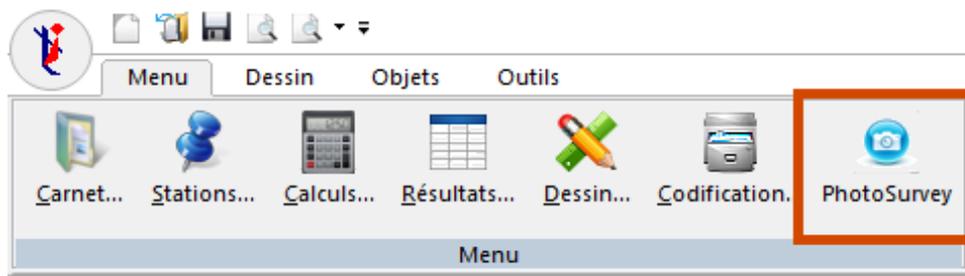
Elle nécessite une installation complète qui peut être faite sans désinstallation de la version V23 à cause de la mise à jour des moteurs graphiques dwg et dgn et la prise en compte du dernier TPSDK de Trimble.

Nouvelle option de photogrammétrie terrestre

Cette nouvelle option permet de réaliser un nuage de points à partir de vidéos ou de photographies, de le géoréférencer puis, de dessiner avec toutes les fonctionnalités de TopoCalc.

Accès à la fonctionnalité de photogrammétrie

Depuis le ruban 'Menu' > bouton '**PhotoSurvey**'.



On se reportera à la documentation de PhotoSurvey pour plus d'explications sur son fonctionnement ainsi que sur le guide méthodologique Geo2Cloud.

Configuration

Vous devez configurer deux répertoires pour le bon fonctionnement de PhotoSurvey.

1. Un répertoire dans lequel seront créés tous les projets PhotoSurvey
2. Un répertoire d'export des nuages de points afin de les exploiter au travers de l'interface Geo2Cloud (portail Web ou CloudCompare).

Pour configurer ces répertoires :



- ▣ **Répertoires**
- ▣ Bibliothèques : C:\TOPOCALCV23\Biblio
- ▣ Config : C:\TopoCalcV23\Config\
- ▣ Pilote : C:\TopoCalcV23\Pilotes\
- ▣ Modèles : D:\geopixel\everest-v\TopoCalc\comp
- ▣ Dessin : C:\TopoCalcV22\Dessin
- ▣ Travail : C:\TOPOCALCV23\Travail
- ▣ **PhotoSurvey Scenes** : D:\topocalc2019\Travail
- ▣ **Géo2Cloud Maps** : C:\inetpub\wwwroot\maps

Dans la rubrique 'Répertoires', il faut renseigner :

- « PhotoSurvey Scenes » : répertoire de travail pour tous les projets PhotoSurvey.
- « Géo2Cloud Maps » : répertoire des nuages de points générés par PhotoSurvey.

Nouvelles variables dans la rubrique VISEE

COGORAYON suite à un calcul COGO

Lors du levé, vous pouvez utiliser les calcul COGO pour repositionner un point pris en particulier les calculs 'Milieu' et 'Centre'.

Dans ces deux cas, le logiciel renseigne une nouvelle variable dans la rubrique VISEE qui est le rayon du cercle calculé à partir des calculs COGO milieu et centre.

Cette variable peut être accessible dans les formules de calculs du logiciel.

Pour une visée qui n'a pas fait l'objet d'un calcul COGO, cette variable est évaluée à 0. Le mode implantation ligne peut se faire avec un PK flottant.

Exemple d'utilisation

Paramétrage d'un regard ponctuel rond pour qu'il puisse être pris selon trois méthodes :

- normalement en un point,
- par deux points en utilisant le calcul COGO milieu,
- par trois points en utilisant le calcul COGO centre.

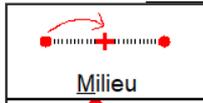


50: Regard rond divers

Exemple du regard 50 de la codification recolement



Le premier point est pris au bord du regard puis appui sur

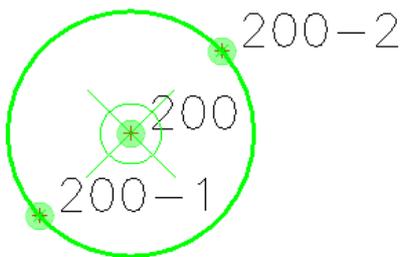


ou



, puis prise d'un ou deux points supplémentaires.

Le regard est alors positionné suivant le calcul COGO choisi. Pour qu'il soit mis à l'échelle suivant les points pris, vous devez modifier la formule de mise à l'échelle dans la configuration du code :



Facteurs d'échelle d'insertion du bloc

Forcer facteurs d'échelles

Facteur d'échelle en X

$SI(\$*>0; \$1/100; SI(VISEE.COGORAYON>0; 2*VISEE.COGORAYON; 0.63))$ f_x

Facteur d'échelle en Y

$SI(\$*>0; \$1/100; SI(VISEE.COGORAYON>0; 2*VISEE.COGORAYON; 0.63))$ f_x

$SI(\$*>0; \$1/100; SI(VISEE.COGORAYON>0; 2*VISEE.COGORAYON; 0.63))$

Dans notre cas, le regard est un symbole composé d'un cercle de 1 mètre de diamètre.

La formule signifie :

Si un paramètre a été saisi ($\$*>0$) alors on l'utilise pour dimensionner le regard ($\$1/100$) même si le symbole a été positionné avec un calcul COGO milieu ou centre. Sinon, si on a utilisé un calcul COGO milieu ou centre (ce qui signifie que le rayon COGO enregistré dans la visée n'est pas nul), on utilise ce rayon calculé pour dimensionner le regard ($2*VISEE.COGORAYON$) et sinon, on insère le regard avec un diamètre de 63 cm.

Nota :

Les bibliothèques cabinet recolement carto200V3-1 et carto200V2-1 ont été modifiées pour tenir compte de cette nouvelle fonctionnalité.

NON NIVELÉ sur un nœud d'un objet topographique

Lors du levé vous pouvez indiquer que le nœud doit être non nivelé. Cette information est maintenant accessible au travers de la nouvelle variable NONNIVELE de la rubrique CVERTEX.

Cette nouvelle variable est utilisée dans la configuration de la codification carto200V3-1 (voir ci-dessous)

Prise en compte des mises à jour ENEDIS

Suite à la publication d'ENEDIS SCGE B.9.2.1-02 relative à :

« Spécifications Cartographie Grande Echelle « Report d'ouvrages électriques sur un plan GE » »

Et afin de prendre en compte ces nouvelles spécifications, nous avons mis à jour la bibliothèques carto200V3-1.

La spécification prise en compte est :

«

5.2. Points de Positionnement Réseau Levé (PTRL) sources et publiés

Depuis 2016, l'objet PTRL flux issu des PGOC est dédoublé en PTRL source et PTRL publié. Auparavant, il n'existait qu'un objet appelé PTRL stock, qui s'apparente au PTRL publié (cf. Représentation cartographique et de confection des plans GE):

Le PTRL source (en vert) est dessiné dans un niveau non visible par défaut dans les outils de consultation. Il indique un point levé sur le terrain (ex : levé d'un nouvel ouvrage, ou détection d'un ouvrage existant). L'information « Z= » concerne l'altimétrie de la génératrice supérieure du câble. Lorsqu'il s'agit d'une détection (résorption d'une ZNC ou d'un ouvrage en classe C), l'altimétrie est caractérisée par « Zd= ».

Le PTRL publié ou stock (en gris) est dessiné dans un niveau visible dans les outils de consultation.

Lors d'une détection de réseau antérieur à juillet 2012, l'altimétrie peut s'avérer non détectable, il faut alors indiquer la valeur « $Z_d=-0$ » (signe négatif devant la valeur zéro), dans ce cas, le PTRL ne doit pas être publié.

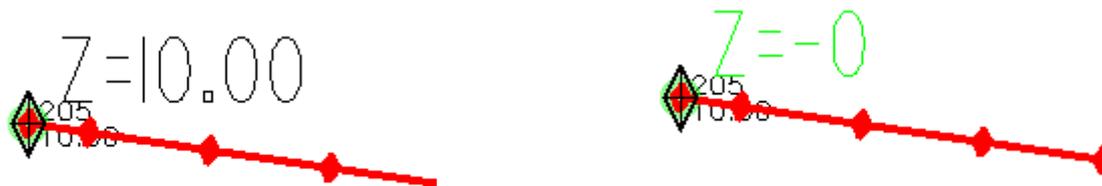
Lors d'une conversion de PTRL stock vers PTRL flux (ex : conversion de plan V2+ vers V3), il faut indiquer la valeur « $Z=-0$ » (signe négatif devant la valeur zéro), dans ce cas également, le PTRL ne doit pas être publié.

Sur un point de détection, pour obtenir la nouvelle représentation $Z_d=-0$, vous devez sélectionner ce point sur le réseau (ne pas sélectionner le PTRL mais directement le



câble), puis cliquer sur **Opérateurs** et cocher la case « non nivelé ».

Ce qui aura pour effet de passer de l'affichage :



Suppression du PTRL publié et affichage de $Z=-0$ (ou $Z_d=-0$ suivant configuration) dans le PTRL source.

Nota :

Les formules mises en place dans les objets PTRL utilisent la nouvelle variable `CVERTEX.NONNIVELE`.

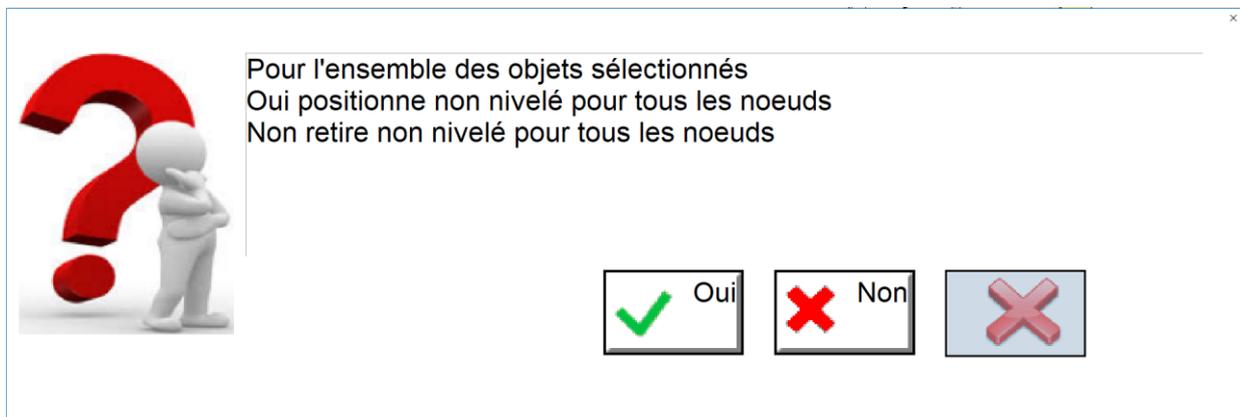
Positionner 'non nivelé' pour un ensemble d'objets

Afin de pouvoir positionner le fait que tous les nœuds d'un câble (ou autre objet) doivent être considérés comme non nivelés, nous avons ajouté une commande dans le ruban 'outils' de la fenêtre dessin.

Après sélection des objets que vous voulez modifier, se positionner sur le ruban



Outils bouton **Modifications des entités**, commande 'positionner non nivelé'. La boîte de dialogue suivante apparaît :



Choisir Oui pour positionner 'non nivelé' pour l'ensemble des nœuds des objets sélectionnés.

Choisir Non pour retirer 'non nivelé' pour l'ensemble des nœuds des objets sélectionnés.

Nouveau pilote

Prise en compte des nouveaux robots SX10 de Trimble.

Toutefois, la finalisation de la prise en compte de la vidéo sera réalisée dans la prochaine version de TopoCalc.

Nota : cette station est uniquement pilotable en Wifi ou sur une tablette Trimble ou Spectra intégrant la radio Trimble.

Le fonctionnement avec les radios Bluetooth Trimble et Leica n'a pas été implémentée par Trimble.

Pour une connexion en mode Wifi le mot de passe par défaut est :

1234567890

Lors de la connexion vous devez utiliser l'adresse IP de la station et le port 5555.

Pour connaître l'adresse IP de la station lors de sa première connexion vous pouvez ouvrir une fenêtre Commande (cmd) puis utiliser la commande arp -a après vous être connecté en Wifi sur la station.

Mode continu pour les stations STONEX

Le mode continu a été implémenté pour les stations mécaniques STON EX.



STONEX-SERIE-R.sta

Corrections d'anomalies

- Correction du mode continu pour les robots Leica et Geomax.
- Correction du chargement des modèles numériques contenant plus de 32767 points.
- Correction d'un dysfonctionnement dans la gestion des calques.
- Correction d'un dysfonctionnement sur les chemins d'accès aux fichiers en dehors du répertoire de travail.
- Correction de la présence des MNT dans le fond de plan alors qu'ils appartiennent à un autre dessin.