

# Release Note

## 2020.1.1

Cette version apporte une nouvelle version des moteurs dwg et dgn, l'import ifc, une nouvelle version du TPSDK Trimble 3.8, les étiquettes pour les objets topographiques ainsi que diverses améliorations et corrections.

### Ajout des objets topographiques « Etiquette »

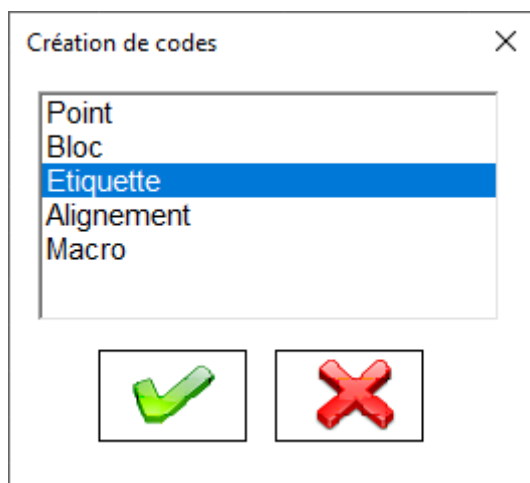
La fonctionnalité recherchée est de pouvoir afficher des étiquettes sans utiliser des symboles avec attributs.

L'étiquette peut être associée à une ligne de rappel lors de son déplacement.

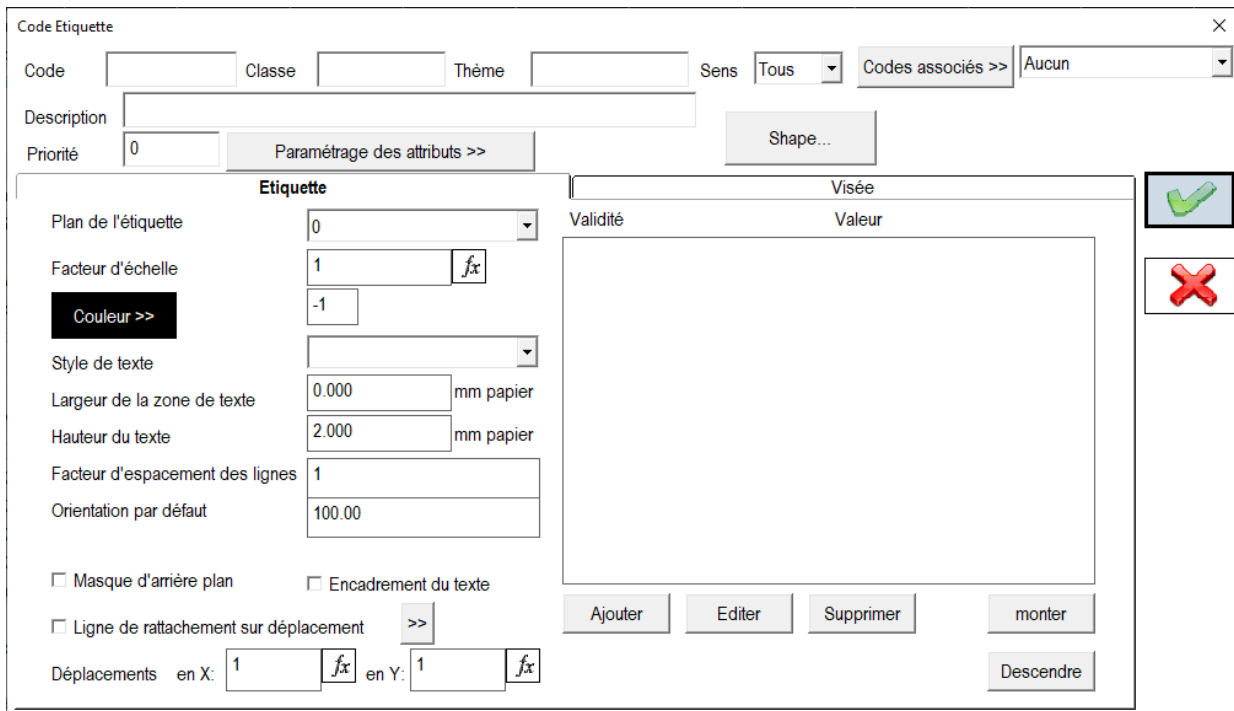
#### Pour créer un objet Etiquette



A partir de la fenêtre « Codification », ruban « Codification » bouton **Ajouter**, la boîte de dialogue suivante s'ouvre :



Sélectionner « Etiquette » et valider, la boîte de dialogue suivante s'ouvre :



L'entête de la boîte de dialogue ainsi que l'onglet « Visée » sont identiques aux autres objets Topographiques.

Pour paramétrer l'étiquette vous devez renseigner :

*Plan de l'étiquette* : C'est le plan dans lequel sera généré l'étiquette. A noter qu'en mode dwg si la ligne de rattachement n'est pas une polyligne, ce plan est aussi appliqué à la ligne de rattachement.

*Facteur d'échelle* : C'est le facteur d'échelle qui doit être appliqué à la zone de texte (uniquement en mode dwg).

*Couleur* : Couleur de la zone de texte de l'étiquette (en mode dwg si la ligne de rattachement n'est pas une polyligne cette couleur est aussi appliquée à la ligne de rattachement). A noter que la couleur peut être modifiée ligne par ligne dans l'étiquette.

*Style de texte* : Style de texte appliqué à la zone de texte par défaut. A noter que le style de texte peut être modifié ligne par ligne dans l'étiquette.

*Largeur de la zone de texte* : Permet de fixer la largeur de la zone de texte. Si 0 la zone de texte est dimensionnée en fonction de son contenu.

*Hauteur du texte* : Hauteur du texte de la zone de texte. A noter que la hauteur du texte peut être modifiée ligne par ligne dans l'étiquette.

*Facteur d'espacement des lignes* : permet de modifier l'espacement entre les lignes de l'étiquette.

*Orientation par défaut* : donne l'orientation de la zone de texte lors de sa création. A noter que l'orientation de la zone de texte est fonction de l'orientation générale du dessin.

*Masque d'arrière-plan* : uniquement en mode dwg, permet de masquer le dessin qui se trouve sous la zone de texte.

*Ligne de rattachement sur déplacement* : indique si l'étiquette doit avoir une ligne de rattachement. La ligne de rattachement peut être configurée à partir du bouton



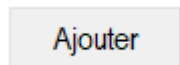
(voir dans cette release note les modifications apportées aux lignes de rattachement).

*Déplacements en X et en Y* : Permet d'indiquer les déplacements en X et Y lors de la création de l'étiquette.

Contenu de l'étiquette :

| Validité | Valeur |           |           |
|----------|--------|-----------|-----------|
|          |        |           |           |
| Ajouter  | Editer | Supprimer | monter    |
|          |        |           | Descendre |

Une étiquette est composée d'une zone de texte qui contient des lignes indépendantes qui peuvent être définies à partir de formules. Chaque ligne contient une formule de validité qui conditionne sa génération.



permet d'ajouter une ligne à l'étiquette. Suite à l'appui sur ce bouton la boîte de dialogue suivante apparaît :

Ligne de l'étiquette ×

Formule de validité de la ligne

 fx

Formule de la ligne

 fx

Style

Aucun


▼


Créer un style >>

✓

✗

*Formule de validité de la ligne* : Si lors de son interprétation, la formule retourne 0 la ligne ne sera pas générée. Une formule vide correspond à une ligne toujours valide.

Pour créer la formule de validité vous pouvez utiliser le bouton  qui ouvre l'éditeur de formule.

*Formule de la ligne* : permet de définir le contenu de la ligne. Vous pouvez utiliser le bouton  qui ouvre l'éditeur de formule.

En mode dwg vous pouvez utiliser la syntaxe du formatage Autodesk des textes multiples en entrant les codes appropriés, à savoir :

Pour appliquer le formatage, utilisez les codes de formatage spécifiés dans le tableau suivant.

| Codes de formatage des paragraphes |  |                         |                             |
|------------------------------------|--|-------------------------|-----------------------------|
| Code de formatage                  | Fonction                                     | Entrez...               | Vous obtenez...             |
| \O...\o                            | Active et désactive la ligne de soulignement | Autodesk<br>\OAutoCAD\o | Autodesk <u>AutoCAD</u>     |
| \L...\l                            | Active et désactive le soulignement          | Autodesk \LAutoCAD\l    | Autodesk <u>AutoCAD</u>     |
| \K...\k                            | Active ou désactive le texte barré           | Autodesk\KAutoCAD\k     | Autodesk <del>AutoCAD</del> |

| Codes de formatage des paragraphes |   |                              |                                |
|------------------------------------|---|------------------------------|--------------------------------|
| Code de formatage                  | Fonction  | Entrez...                    | Vous obtenez...                |
| \~                                 | Insère un espace insécable  | Autodesk<br>AutoCAD\~LT      | <b>Autodesk<br/>AutoCAD LT</b> |
| \\                                 | Insère une barre oblique inverse  | Autodesk \\AutoCAD           | <b>Autodesk \AutoCAD</b>       |
| \{...\}                            | Insère des accolades gauche et droite   | Autodesk \{AutoCAD\}         | <b>Autodesk {AutoCAD}</b>      |
| \Cvaleur;                          | Utilise le fichier couleur spécifiée  | Autodesk \C2;AutoCAD         | <b>Autodesk AutoCAD</b>        |
| \ Nom de fichier;                  | Utilise le fichier de police spécifié   | Autodesk \Ftimes;<br>AutoCAD | <b>Autodesk AutoCAD</b>        |
| \Hvaleur;                          | Modifie la hauteur du texte en fonction de la valeur spécifiée en unité de dessin | Autodesk<br>\H2;AutoCAD      | <b>Autodesk<br/>AutoCAD</b>    |
| \Hvaleurx;                         | Modifie la hauteur de texte. selon un multiple de la hauteur courante du texte    | Autodesk<br>\H3x;AutoCAD     | <b>Autodesk<br/>AutoCAD</b>    |
| \S...^...;                         | Empile le texte suivant au niveau du symbole /, # ou ^                            | 1.000\S+0.010^-0.000;        | <b>+0.010<br/>1.000 -0.000</b> |

## Codes de formatage des paragraphes

| Code de formatage       | Fonction   | Entrez...                      | Vous obtenez...  |
|-------------------------|--|--------------------------------|--|
| <code>\T</code> valeur; | Ajuste l'espace séparant les caractères. Les valeurs valides vont d'un minimum de .75 à 4 fois l'espacement d'origine séparant les caractères. | <code>\T2 ;Autodesk</code>     | <b>A u t o d e s k</b>                                       |
| <code>\Q</code> angle;  | Change l'angle d'inclinaison   | <code>\Q20 ;Autodesk</code>    | <b><i>A u t o d e s k</i></b>                                |
| <code>\W</code> valeur; | Affecte le facteur relatif à la largeur pour obtenir un texte plus large   | <code>\W2 ;Autodesk</code>     | <b><b>A u t o d e s k</b></b>                                |
| <code>\A</code>         | Définit la valeur d'alignement ; valeurs correctes : 0, 1, 2<br><br>(bas, centre, haut)  | <code>\A1;1\S1/2</code>        | <b>1 1/2</b>   |
| <code>\P</code>         | Termine le paragraphe  | <code>Autodesk\PAutoCAD</code> | <b><i>A u t o d e s k</i></b><br><b><i>A u t o C A D</i></b> |

Huit niveaux d'imbrication d'accolades sont possibles.

**Style** : permet d'associer un style à la ligne de texte. On se reportera à la gestion des styles pour plus d'explications.

**Editer**

Permet d'éditer une ligne de texte existante. A noter qu'un double clic sur la ligne permet aussi de rentrer en édition de la ligne.

Supprimer

Permet de supprimer la ligne de texte sélectionnée.

monter


Permet de monter dans la liste la ligne de texte sélectionnée.

Descendre

Permet de descendre dans la liste la ligne de texte sélectionnée.

## Nouvelle gestion des lignes de rattachement

La fonctionnalité recherchée est de pouvoir paramétrer les lignes de rattachement sur déplacement d'un objet topographique.

Dans les boîtes de dialogue de configuration d'un objet topographique symbole ou étiquette le bouton  a été ajouté afin de permettre la configuration de la ligne de rattachement.

✎ Nota :

L'option « Ligne de rattachement sur déplacement doit être cochée

Ligne de rattachement sur déplacement



Suite à l'appui sur le bouton la boîte de dialogue suivante s'affiche :

Ligne de repère ×

Style de la ligne de repère

Type de la ligne de repère

Type d'association

Association

Type de ligne

Echelle type de ligne

Plan

**Couleur >>**

Taille de la pointe de la flèche  mm papier

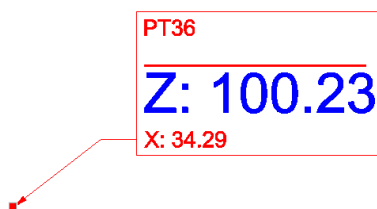
Longueur de la ligne de guidage  mm papier

Décalage à l'origine  mm papier

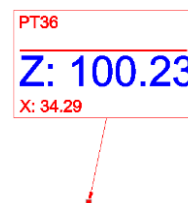
*Style de la ligne de repère* : Cette option est effective seulement en mode dwg, la liste permet de sélectionner un style de ligne de repère qui est déclaré dans le fichier prototype de la codification. Ce style n'est effectif que si le type de la ligne de repère est

*Type de ligne de repère* : La ligne de repère est soit une polyligne (seule option possible dans le mode dgn) soit une ligne de rattachement (au sens autodesk). Dans le cadre d'un objet topographique étiquette en mode dwg le choix « ligne de rattachement » solidarise le texte associé avec la ligne de rattachement.

*Type d'association* : On a le choix avec horizontal, vertical ou contextuelle. Si l'association est contextuelle, suivant le positionnement de l'objet par rapport à son point de référence, l'association pourra être verticale ou horizontale.



Association horizontale



Association verticale

*Association* : Si le type d'association est horizontale, on a le choix entre en haut, au centre ou en base. Si le type d'association est verticale, on a uniquement le choix centre.



*Type de ligne* : Type de ligne de la ligne de rattachement.

*Echelle du type de ligne* : Echelle du type de ligne de la ligne de guidage.

*Plan* : Plan d'insertion de la ligne de guidage,

*Couleur* : couleur de la ligne de guidage,

Dans le cas d'une ligne de guidage sur un objet topographique Etiquette avec ligne de rattachement le plan et la couleur sont ceux définis dans l'objet Etiquette.

*Taille de la pointe de la flèche* : taille en mm papier de la pointe de la flèche. Une valeur 0 indique au logiciel de ne pas dessiner la pointe de la flèche.

*Longueur de la ligne de guidage* : effectif que pour le type d'association « horizontal », indique la longueur en mm papier de la ligne de guidage qui est dessinée suivant l'angle de l'objet topographique.

*Décalage à l'origine* : Permet d'indiquer un décalage en mm papier par rapport au point d'accrochage de l'objet déplacé.

La génération d'une ligne de rattachement est conditionnée à sa longueur. Une option a été ajoutée pour définir la longueur minimale en mm papier pour qu'une ligne de rattachement soit créée.

---

## **Acces aux méta-données des objets qui partagent la même visée**

La fonctionnalité recherchée est de pouvoir accéder dans les formules d'un objet aux méta données des objets qui partagent la même visée.

Par exemple dans une étiquette de regard pouvoir afficher les fils d'eau des différentes canalisations qui partagent le regard.

La syntaxe générale est :

SHAPE.TABLE(ordre,CHAMPTRI DESC).CHAMP

(ordre,CHAMPTRI DESC) est optionnel

TABLE est le nom de la table dans laquelle on veut accéder à un champ. Le logiciel va balayer l'ensemble des objets qui partagent la même visée et qui ont la table TABLE en méta-données.


CHAMP est le champ que l'on veut accéder.

Ordre est le numéro d'ordre de l'objet que l'on veut accéder. Par défaut (s'il n'est pas exprimé) ordre = 1. Ce qui signifie accéder au premier objet qui partage la visée et qui a la table TABLE en méta-données.

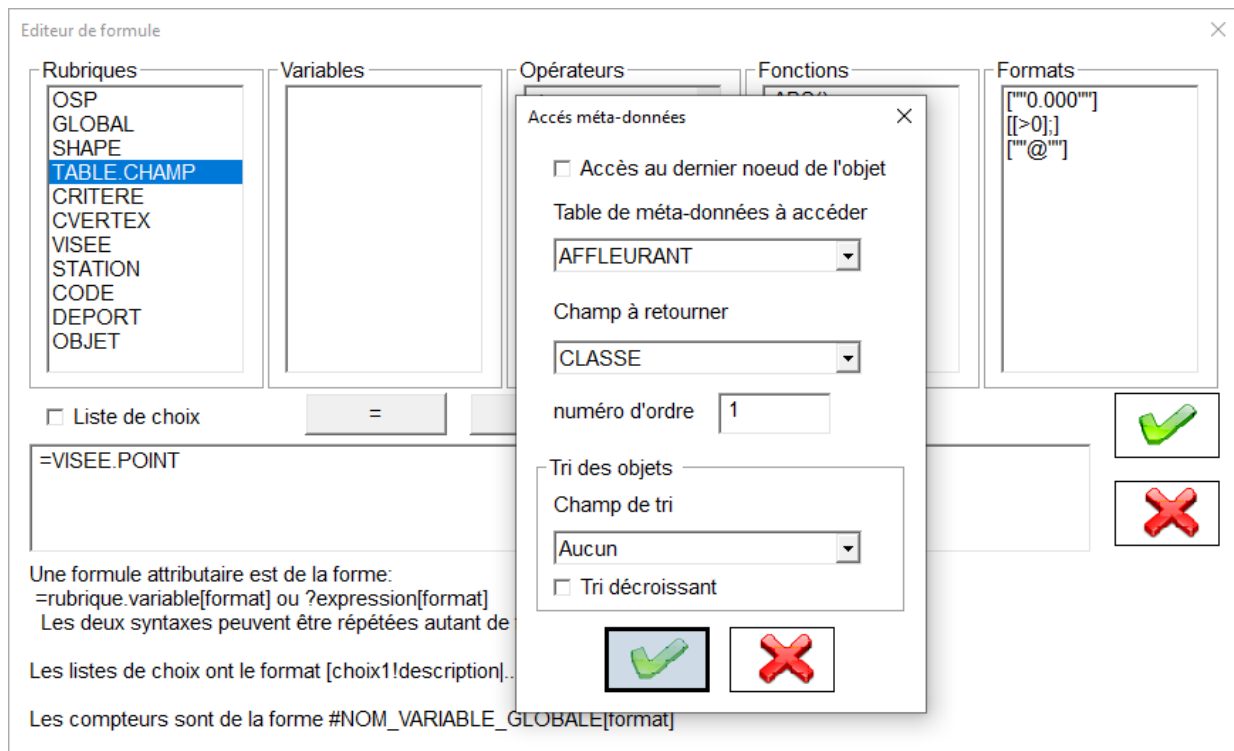
L'ordre des objets est celui avec lequel ils ont été liés à la visée.

Cet ordre peut être modifié en fonction d'un champ de la table TABLE. Ce champ appelé CHAMPTRI est un champ de la table TABLE. Par défaut le tri est un tri ascendant. Si le mot clef DESC est ajouté après le nom du champ qui sert au tri, l'ordre sera descendant.

L'expression globale retourne la valeur du champ demandé s'il est trouvé sinon une chaîne vide apparaît.

Nous avons modifié l'éditeur de formule  pour prendre en compte cette nouvelle formalité

Après ouverture de l'éditeur de formule, si vous cliquez sur la rubrique TABLE.CHAMP, la boîte de dialogue d'accès aux méta-données est affichée :



**Accès au dernier nœud de l'objet :** Cette option permet d'indiquer que la recherche doit se faire sur le dernier nœud de l'objet et non sur le premier (ajoute .END en fin de formule.)

**Table de méta-données à accéder** : Permet de préciser la table de méta-données qui doit être recherchée sur tous les objets topographiques qui partagent la même visée (visée liée au premier point ou au dernier point suivant l'option « accès au dernier nœud de l'objet »).

Suite à la sélection d'une table, les champs « Champ à retourner » et « Champ de tri » sont mis à jour.

**Champ à retourner** : permet d'indiquer la méta-donnée que la formule doit retourner.

**Numéro d'ordre** : permet d'indiquer le numéro d'ordre de la méta-donnée à retourner. Par défaut 1. En effet il se peut qu'il y ait plusieurs objets qui partagent la même table sur la visée commune. Dans ce cas le numéro d'ordre correspond à l'ordre dans lequel les objets ont été liés à la visée, sauf si on indique un tri sur un champ de la table (dans ces conditions le numéro d'ordre se fait suivant ce tri).

Tri des objets

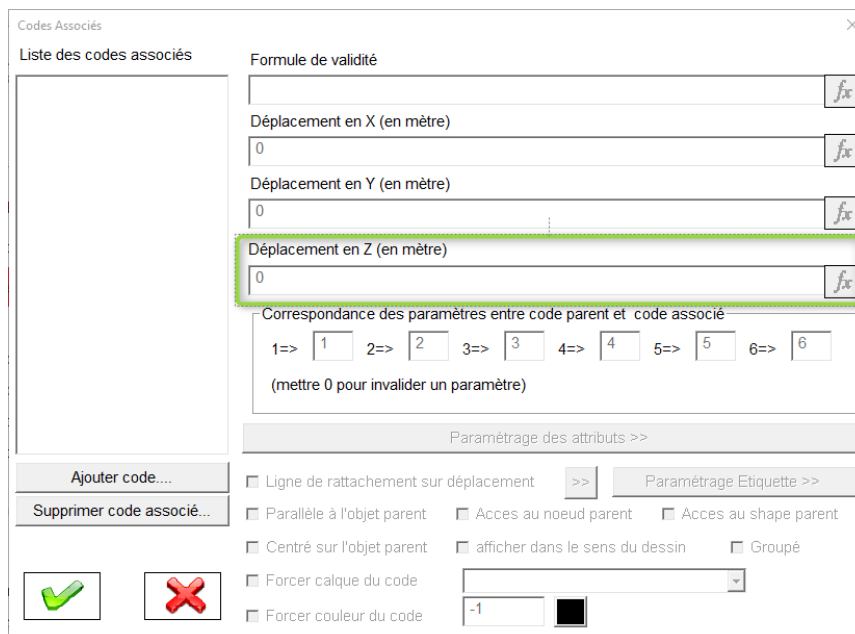
**Champ de tri** : permet d'indiquer le champ de la table suivant lequel un tri croissant doit être fait. Le numéro d'ordre est alors en fonction de ce tri.

**Tri décroissant** : Si cette option est cochée le tri sera décroissant.

Après remplissage et validation la formule est concaténée à la formule en cours.

## Ajout d'un déplacement en Z pour les codes associés

Le paramétrage des codes associés permet de définir un décalage en Z.



The screenshot shows the 'Codes Associés' dialog box with the following elements:

- Liste des codes associés**: An empty list box on the left.
- Formule de validité**: A text input field with a formula icon.
- Déplacement en X (en mètre)**: A text input field containing '0' with a formula icon.
- Déplacement en Y (en mètre)**: A text input field containing '0' with a formula icon.
- Déplacement en Z (en mètre)**: A text input field containing '0' with a formula icon, highlighted with a green border.
- Correspondance des paramètres entre code parent et code associé**: A table with 6 columns and 1 row, containing values 1 through 6. Below it, a note says '(mettre 0 pour invalider un paramètre)'.
 

|     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| 1=> | 1 | 2=> | 2 | 3=> | 3 | 4=> | 4 | 5=> | 5 | 6=> | 6 |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
- Paramétrage des attributs >>**: A button.
- Ajouter code...** and **Supprimer code associé...**: Buttons.
- Options**:
  - Ligne de rattachement sur déplacement
  - Parallèle à l'objet parent
  - Centré sur l'objet parent
  - Forcer calque du code
  - Forcer couleur du code
  - Accès au noeud parent
  - Accès au shape parent
  - afficher dans le sens du dessin
  - Groupé
- Color and Layer**: A dropdown menu and a color selection field (currently showing '-1' and a black square).

## Ajout d'une description pour l'ensemble des variables accessible dans les formules

La fonctionnalité recherchée est de pouvoir accéder dans les formules d'un objet aux méta données des objets qui partagent la même visée.

Par exemple dans une étiquette de regard pouvoir afficher les fils d'eau des différentes canalisations qui partagent le regard.

## Projection plane (levé de façades et d'étages)

Le levé de façade a été étendu de façon générale avec géo2cloud. La nouvelle prise en compte permet d'avoir le dessin généré dans TopoCalc en projection Plane 2d et le dessin en 3d dans le nuage de points suivant le plan de la façade (projection plane).

A partir de cette version une visée du carnet peut être associée à une projection plane ce qui permet de mettre à jour le calcul de projection si celle-ci était modifiée.

Une nouvelle colonne dans le carnet permet d'indiquer pour chaque visée si elle est sélectionnée pour être projetée suivant une projection plane.

La projection des visées peut être annulée ou réalisée directement dans le carnet.

En mode connecté à un appareil de mesures la sélection d'une projection reste inchangée.

Lors de la mise à jour d'une projection plane le dessin est automatiquement régénéré.

## Création/sélection d'une projection plane

En mode connecté, la projection plane est créée à partir du ruban appareil, bouton

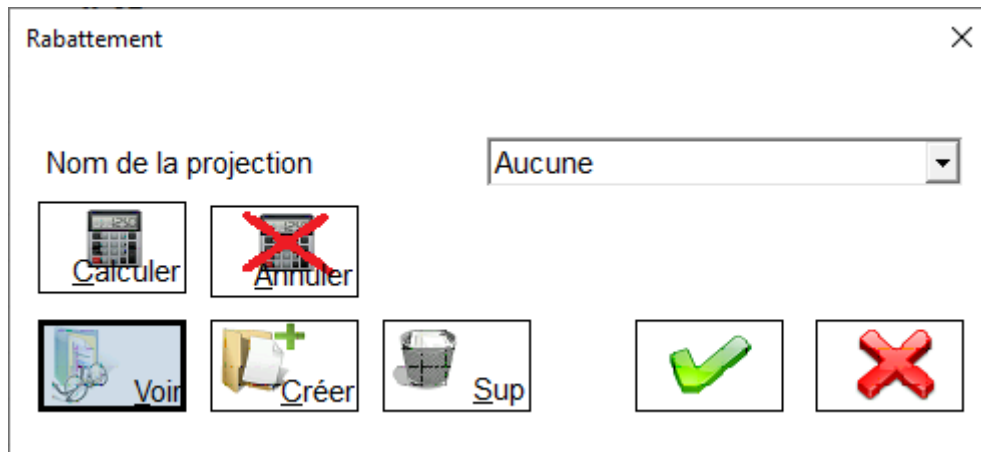


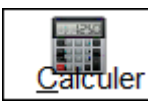

façade **Façade**, dans tous les cas une projection plane peut être créée à partir de la

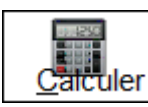



fenêtre carnet ruban carnet bouton **Calculer** commande « Projections planes ».

La fenêtre suivante s'ouvre :



Seuls les boutons  et  ont été ajoutés.

Le bouton  permet de calculer l'ensemble des visées du carnet qui sont associées à la projection sélectionnée.

Le bouton  permet d'annuler le calcul de projection pour l'ensemble des visées du carnet qui sont associées à la projection sélectionnée.

Les autres commandes restent inchangées.

## Nouvelle colonne du carnet

Afin de permettre d'identifier dans le carnet les visées qui sont associées à une projection plane, la colonne « Projection » a été ajoutée dans le carnet.

|   | Station | Visée | Date     | Projection | Az      | Dz      | Dsp     | Hp   |
|---|---------|-------|----------|------------|---------|---------|---------|------|
|   |         | 1     | 19/02/20 | Aucune     | 0.0000  | 0.0000  | 0.000   | 0.00 |
|   | SCAN1   | 2     | 19/02/20 | Aucune     | 0.0000  | 0.0000  | 0.000   | 0.00 |
|   | SCAN1   | 3     | 19/02/20 | Aucune     | 0.0000  | 0.0000  | 0.000   | 0.00 |
| ✓ | SCAN1   | 4     | 19/02/20 | fac        | 0.0000  | 0.0000  | 0.000   | 0.00 |
|   | SCAN1   | 5     | 19/02/20 | fac        | 87.9738 | 80.2534 | 1.432   | 0.00 |
|   | SCAN1   | 6     | 19/02/20 | fac        | 0.0000  | 0.0000  | 0.000   | 0.00 |
|   | SCAN1   | 7     | 19/02/20 | fac        | 0.0000  | 0.0000  | 0.000   | 0.00 |
|   | SCAN1   | 5     | 19/02/20 | fac        | 0.0000  | 0.0000  | 0.000   | 0.00 |
|   | SCAN1   | 8-1   | 19/02/20 | Aucune     | 0.0000  | 0.0000  | 0.000   | 0.00 |
|   | SCAN1   | 8     | 19/02/20 | Aucune     | 18.4123 | 00.0023 | 158.186 | 0.00 |
|   | SCAN1   | 8-2   | 19/02/20 | Aucune     | 18.4123 | 00.0023 | 157.596 | 0.00 |

## Affecter une projection à des visées

Pour affecter une projection plane à des visées du carnet il faut sélectionner ces



visées dans le carnet puis cliquer sur le bouton « Modifier » commande « Affecter projection plane » du ruban « Carnet ».

La boîte de dialogue suivante apparaît :

Rabattement ×

Nom de la projection fac

Calculer

Annuler

Voir

Créer

Sup

Vous devez alors sélectionner la projection à associer puis cliquer sur



- ⚠ Nota : sélectionné « Aucune » permet de retirer la projection préalablement associée aux visées sélectionnées.

## Chargement d'un fichier IFC

Cette version permet de charger un fichier au format IFC en le convertissant en dwg (uniquement disponible en mode dwg).

## Format VIVAX VLOC

Récupération du mode de détection et du gain dans la trame émise par les détecteurs VIVAX.

## Corrections d'anomalies

- Amélioration de la communication entre Geo2Cloud et TopoCalc (synchronisation de la suppression des visées).
- Correction de la représentation des symboles dans Geo2Cloud,
- Correction du format date et heure
- Mise à jour des projections pour les Antilles
- Amélioration du test de la présence d'internet
- Correction de la prise en compte des palettes d'objets lorsque le logiciel est en mode levé à gauche.
- Correction du processus de mise à jour.