

VisionCivil Version 21 Nouveautés 2011

Table des matières

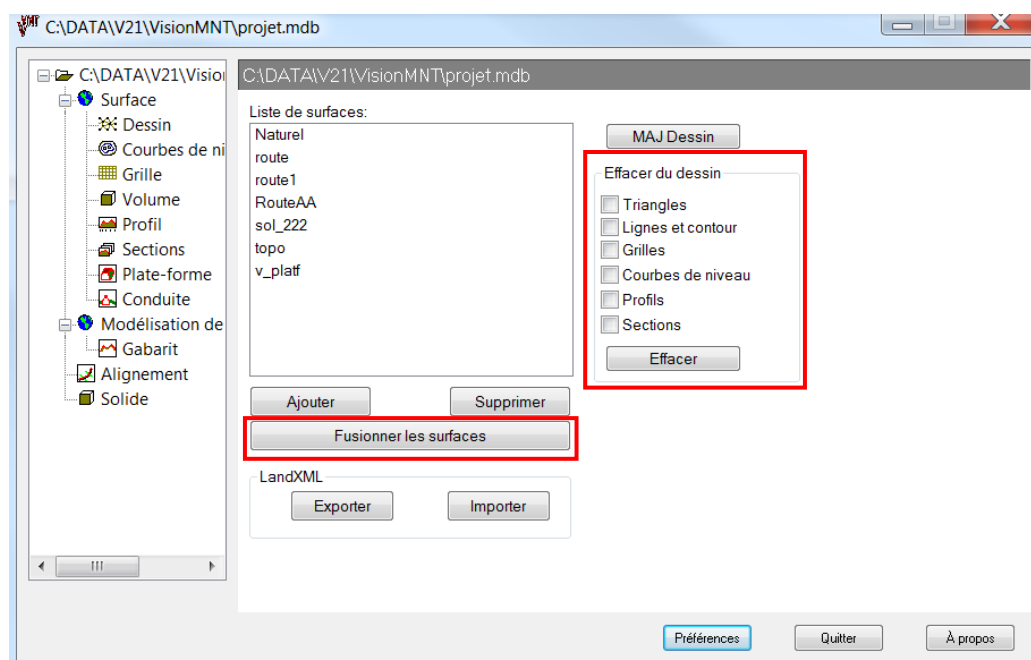
Vue d'ensemble de vos surfaces.....	3
Amélioration de la gestion des éléments de surface.....	4
Amélioration de la gestion des couches	5
Ligne de contour de la surface et ligne de discontinuité.....	6
Édition des triangles	9
Édition des tétraèdres	10
Création du contour de la surface à partir d'une triangulation.....	10
Préférences.....	11
Gestion des alignements	13
Alignement et profil en travers (Cross section)	14

Vue d'ensemble de vos surfaces

À la tête de l'arbre, il est possible d'effacer des entités de plusieurs surfaces en même temps. De plus, la fonction « Fusionner les surfaces » a été ajoutée permettant ainsi de regrouper les surfaces sélectionnées en une seule. Les boutons « Ajouter » et « Supprimer » sont ajoutés pour ajouter et supprimer les surfaces de fichiers descriptifs.

Mode d'appel de la fonction:

Menu: **VisionMNT / Fichier descriptif**, ex. : c:\DATA\V21\VisionMNT\Projet.mdb



Amélioration de la gestion des éléments de surface

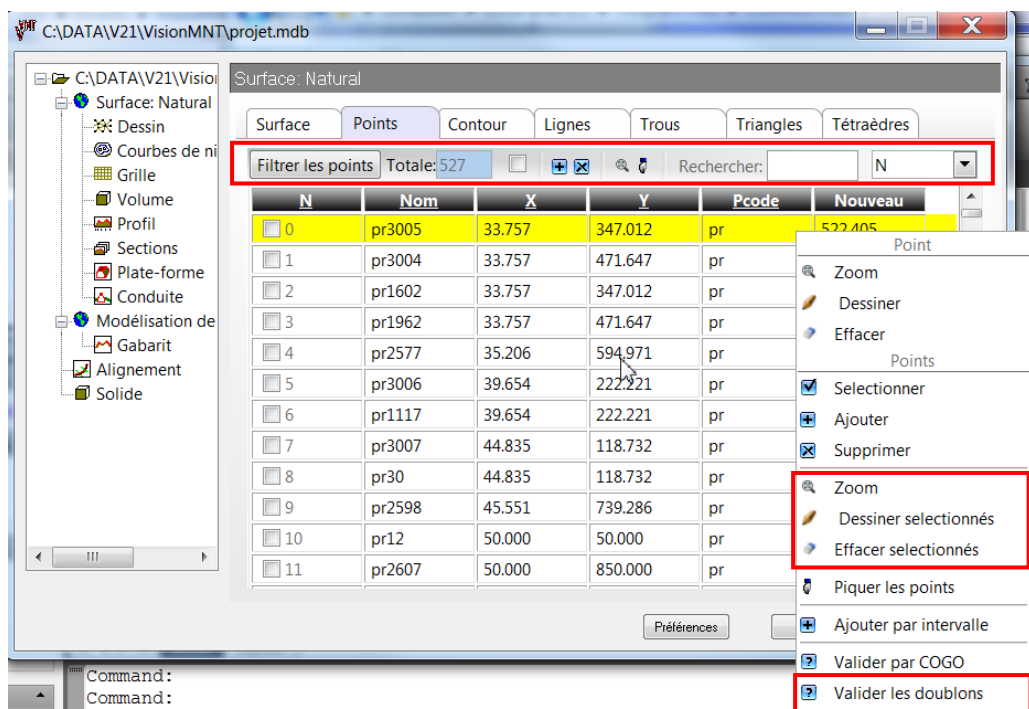
La gestion des surfaces a été grandement améliorée, offrant aux utilisateurs une panoplie d'outils de manipulation de données. Les nouvelles interfaces utilisateurs peuvent désormais contenir un plus grand nombre d'éléments dans chacun des onglets, passant facilement du simple au triple. L'utilisateur n'est plus limité au nombre de 60 000 lignes de discontinuité comme dans la version précédente.

Les outils suivants ont été ajoutés à la gestion des points :

- Recherche des points par « Numéro », « Nom », « X », « Y », « Pcode » et « Élévations » .
- Filtrer les points selon les critères, par « Sélection à l'écran », par « Rayon » et par « Élévation » .
- Localiser, dessiner et effacer à l'écran les points sélectionnés.
- Valider les doublons de points.

Mode d'appel de la fonction:

Menu: **VisionMNT / Surface – Onglet Points**



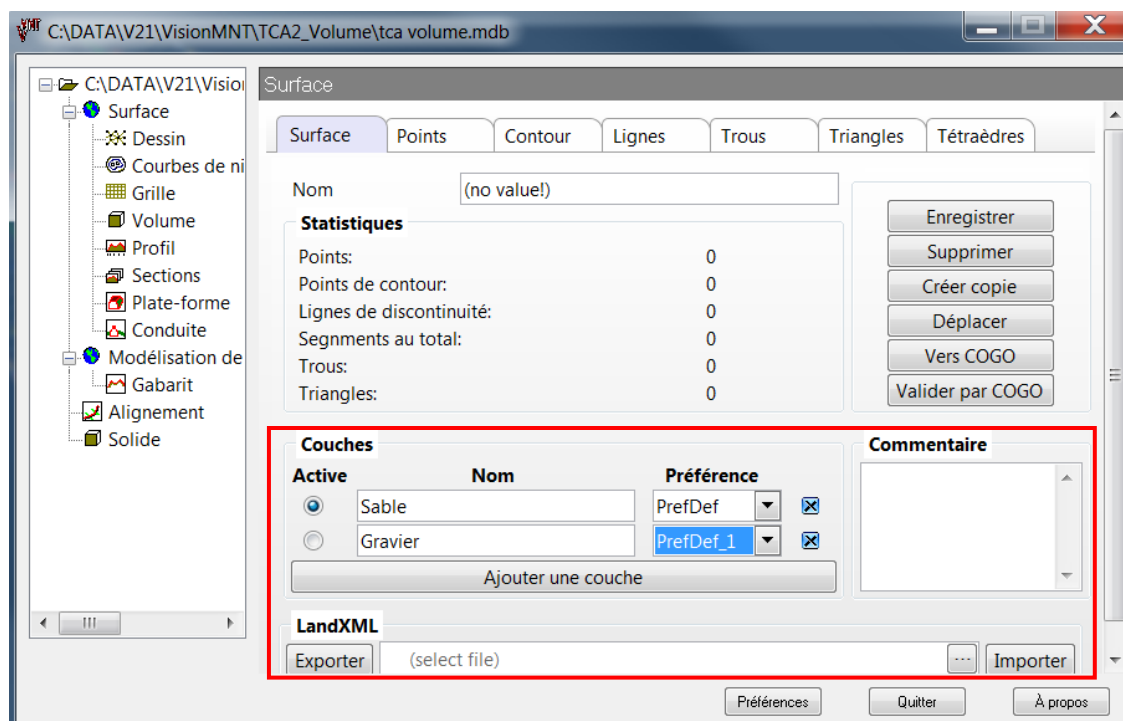
Amélioration de la gestion des couches

On peut maintenant ajouter, éditer et supprimer des couches de la surface courante. Maintenant les couches sont nommées, ce qui permet de les gérer plus clairement. De plus, la couche active est facile à identifier et à changer. Les statistiques indiquent maintenant le nombre de segments de toutes les lignes de discontinuité et le nombre des triangles TIN.

De plus, il est possible d'importer ou d'exporter en fichier LANDXML la surface courante.

Mode d'appel de la fonction:

Menu: **VisionMNT / Surface – Gestionnaire des couches**



Ligne de contour de la surface et ligne de discontinuité

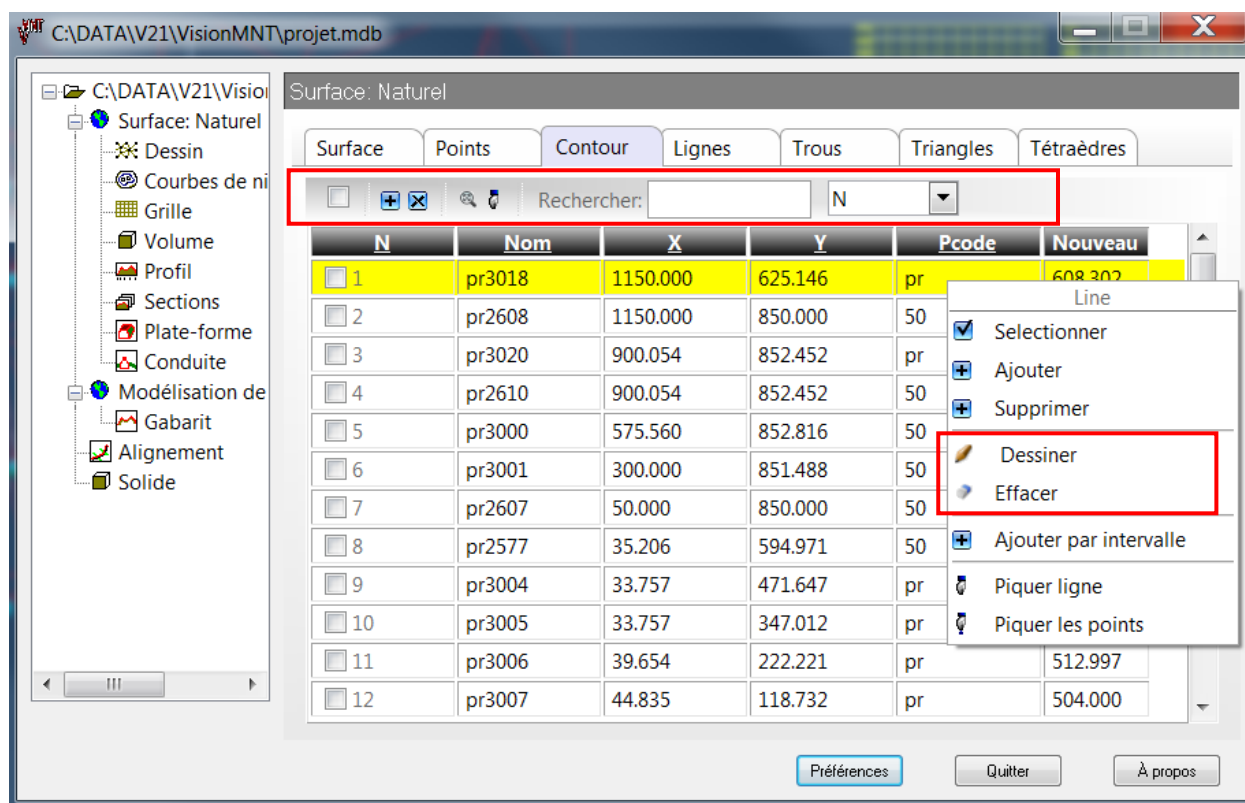
L'onglet «Ligne» de l'ancienne version a été divisé en deux onglets «Contour» et «Ligne», ceci dans le but d'améliorer la saisie de ces entités. En plus, les lignes ne sont plus divisées sur «Surface fermée» et «Lignes de discontinuité». Ce sont tous des lignes de discontinuités qui peuvent être fermées ou non.

Les outils suivants ont été ajoutés à la gestion des contours définissant le périmètre de la surface :

- Recherche des points par N, Nom, X, Y, Pcode.
- Dessiner et effacer à l'écran les lignes de contour.

Mode d'appel de la fonction:

Menu: **VisionMNT / Surface – Onglet Contour**



Les outils suivants ont été ajoutés à la gestion des lignes de discontinuité :

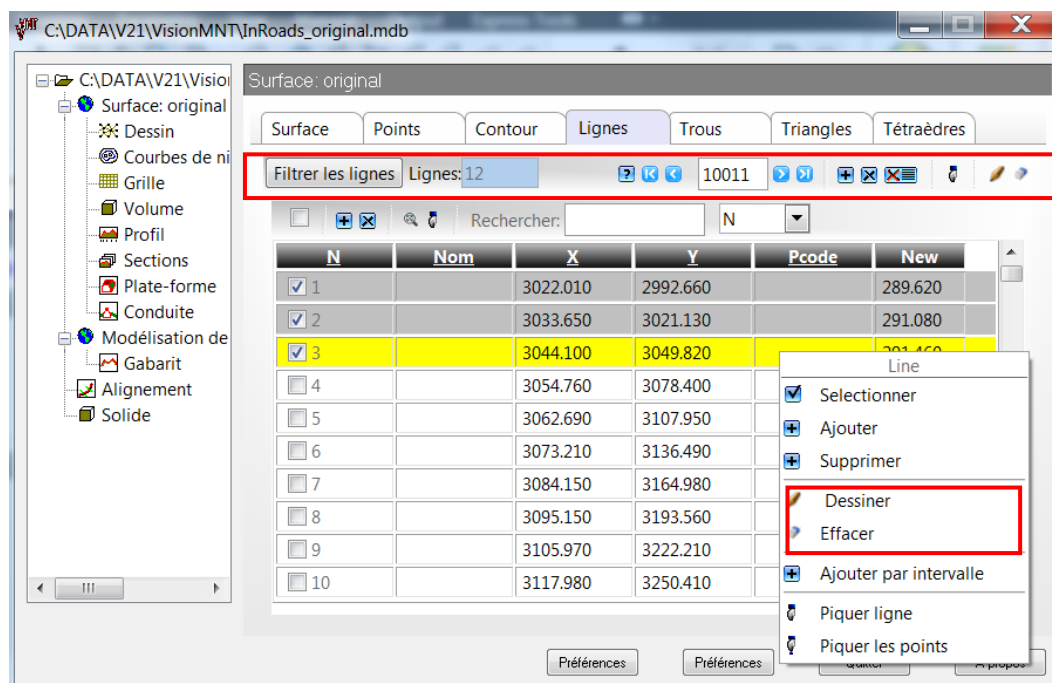
- Filtrer les lignes selon les critères, par « Sélection à l'écran », par « Lignes fermées », par « Ligne qui se croisent », par « Rayon », par « Élévation », et par « Longueur de ligne ».
- Dessiner et effacer à l'écran les lignes sélectionnées.
- Valider les lignes - c'est-à-dire, vérifier les doublons et les intersections. Les lignes non valides sont facilement identifiées par un cadre rouge. En plus, pour les lignes invalides, la fonction affiche les segments qui se croisent. Les lignes invalides peuvent être filtrées et ensuite supprimées. Notez que si la ligne 1 croise la ligne 2, la fonction considère les deux invalides et c'est à l'utilisateur de décider laquelle il faut effacer.

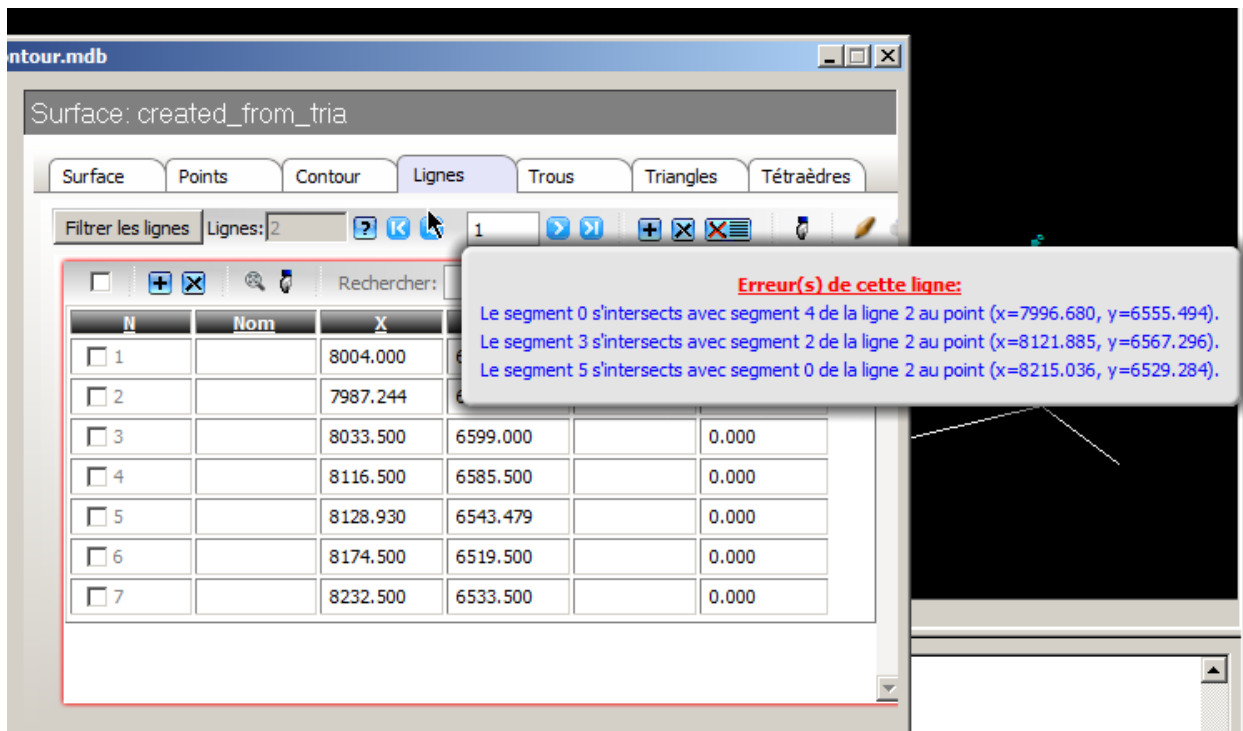
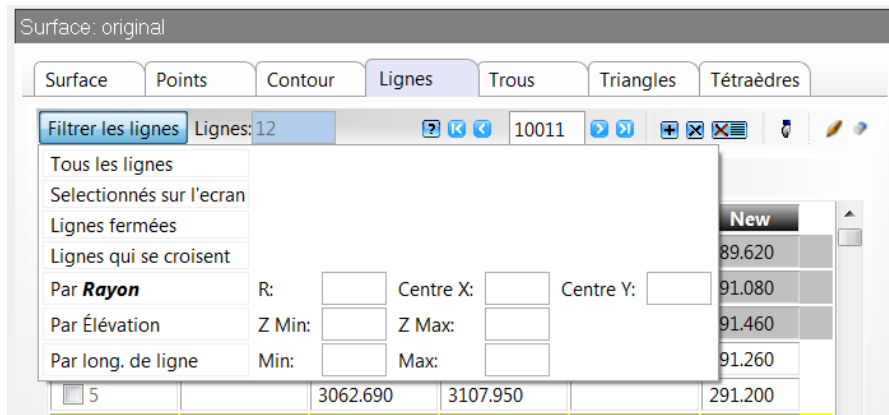
Pour la ligne de discontinuité courante, les outils suivants ont été ajoutés :

- Recherche des points par N, Nom, X, Y, Pcode.
- Dessiner et effacer à l'écran seulement la ligne courante, ce qui permet facilement d'identifier cette ligne.

Mode d'appel de la fonction:

Menu: **VisionMNT / Surface – Onglet Ligne**





Édition des triangles

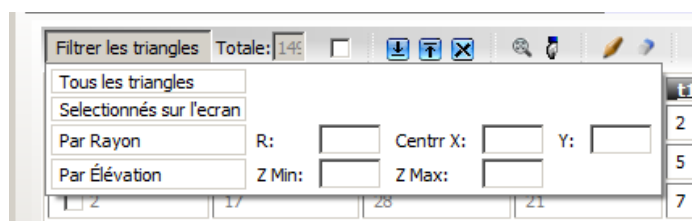
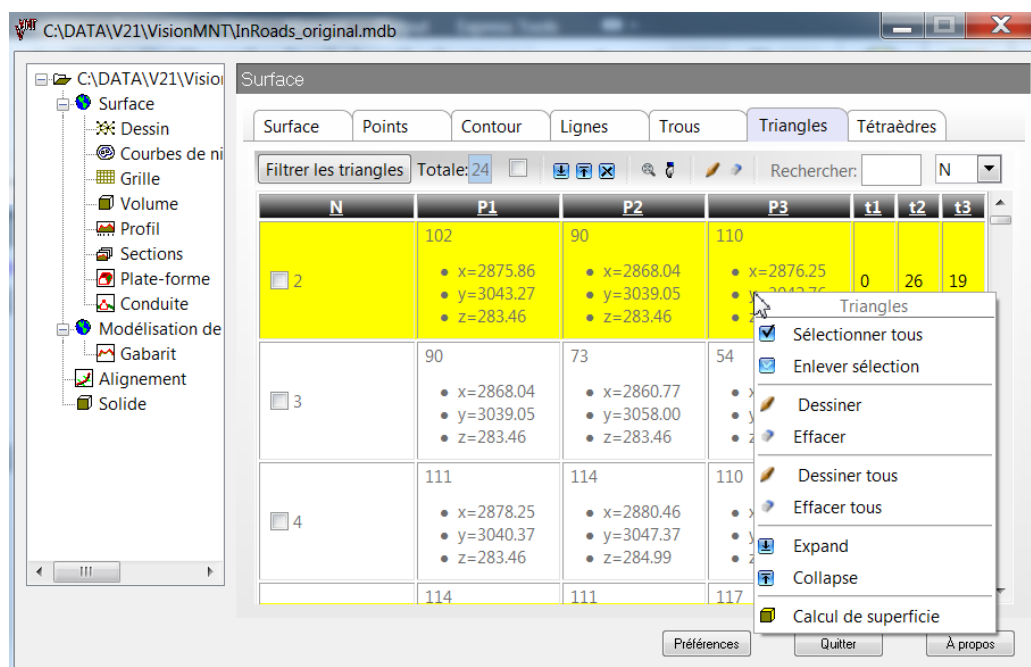
L'onglet « Triangles » a été ajouté à la définition de surface pour aider l'utilisateur à visualiser les triangles pour des fins de validation. De plus, cet onglet permettra à l'utilisateur d'analyser les triangles d'une surface pour la construction d'un solide. Ainsi il pourra détecter les fuites.

Ce nouvel onglet permet la gestion complète des triangles.

- Il est possible de filtrer les triangles par plusieurs critères, ainsi que de rechercher le triangle par numéro de vertex.
- Il est possible d'afficher les numéros de point de vertex et les coordonnées ou seulement les numéros de point de vertex.
- Il est possible de dessiner ou effacer tous les triangles filtrés ou seulement le triangle courant.
- Il est possible de calculer la superficie avec l'analyse de fermeture de surface.

Mode d'appel de la fonction:

Menu: **VisionMNT / Surface – Onglet Triangles**



Édition des tétraèdres

L'onglet « tétraèdres » permettra à l'utilisateur de visualiser les tétraèdres pour des fins d'édition et d'en calculer son volume.

L'onglet « tétraèdres » permet d'analyser les solides en dessinant/effaçant les tétraèdres. Il est possible de rechercher les tétraèdres par le numéro de vertex, de filtrer les tétraèdres et de calculer le volume.

Mode d'appel de la fonction:

Menu: **VisionMNT / Surface – Onglet Tétraèdres**

Création du contour de la surface à partir d'une triangulation

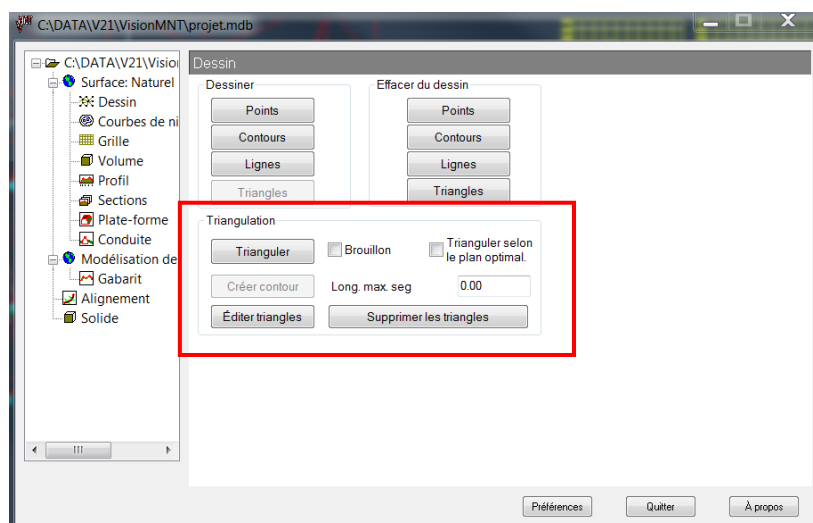
La façon de créer le contour d'une surface a été améliorée. Il est possible désormais de supprimer des triangles sans recréer le contour à chaque fois.

Étape suggérée par l'éditeur de logiciel :

- Appuyer sur le bouton « Trianguler » en cochant la propriété « Brouillon ».
- Appuyer sur le bouton « Créer contour » en indiquant s'il a lieu une longueur maximale de segment.
- Noter que si vous indiquez la longueur maximale de segment, vous ne pouvez créer le contour une deuxième fois. Il faut trianguler de nouveau.
- Trianguler en décochant « brouillon » pour prendre en charge le contour créé.
- Supprimer les triangles non désirés.
- Appuyer de nouveau sur le bouton « Créer contour » en indiquant une longueur maximale de segment de 0 pour ne pas la considérer.
- Effacer et dessiner de nouveau le contour et trianguler.

Mode d'appel de la fonction:

Menu: **VisionMNT / Surface – Dessin, section triangulation**



Préférences

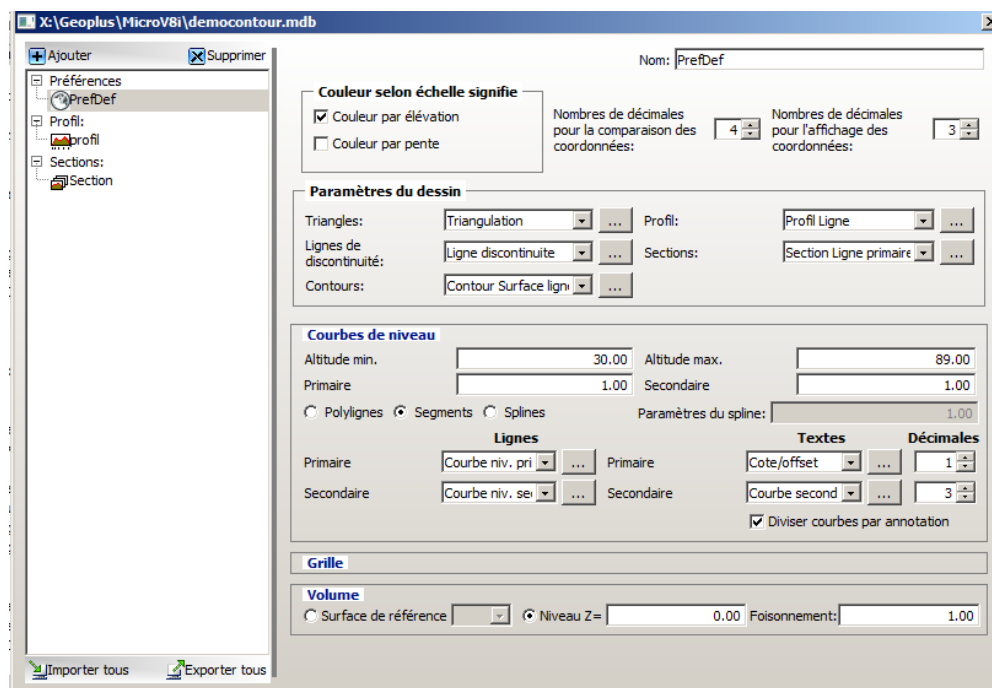
Nouvelle interface pour les préférences qui facilite la gestion des préférences qui sont regroupées par la fonctionnalité.

Préférences pour dessiner la surface :

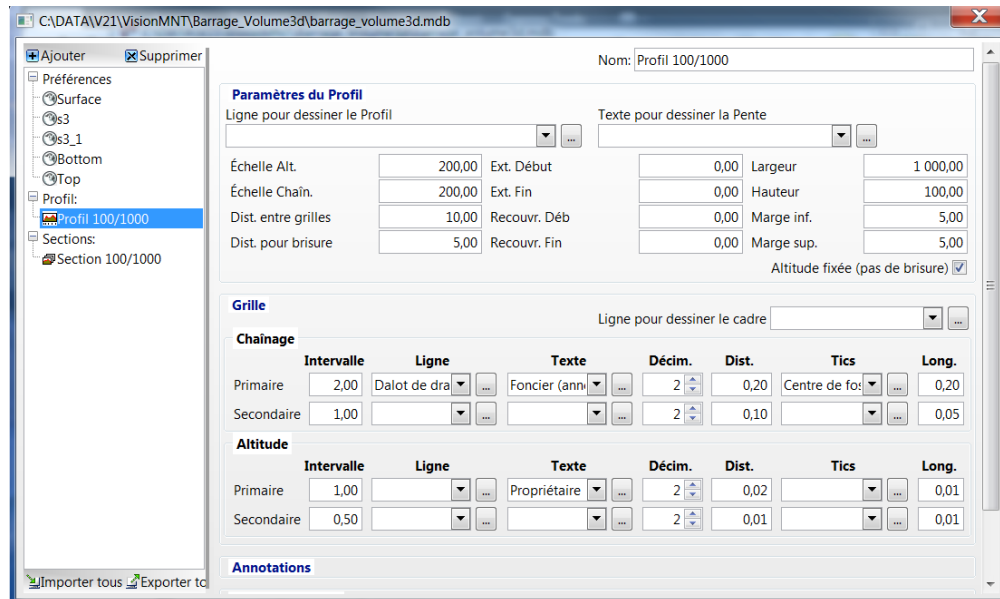
Il est possible de cacher les items en cliquant sur l'entête (par exemple sur l'image suivante, les paramètres du dessin de la grille sont cachés).

Mode d'appel de la fonction:

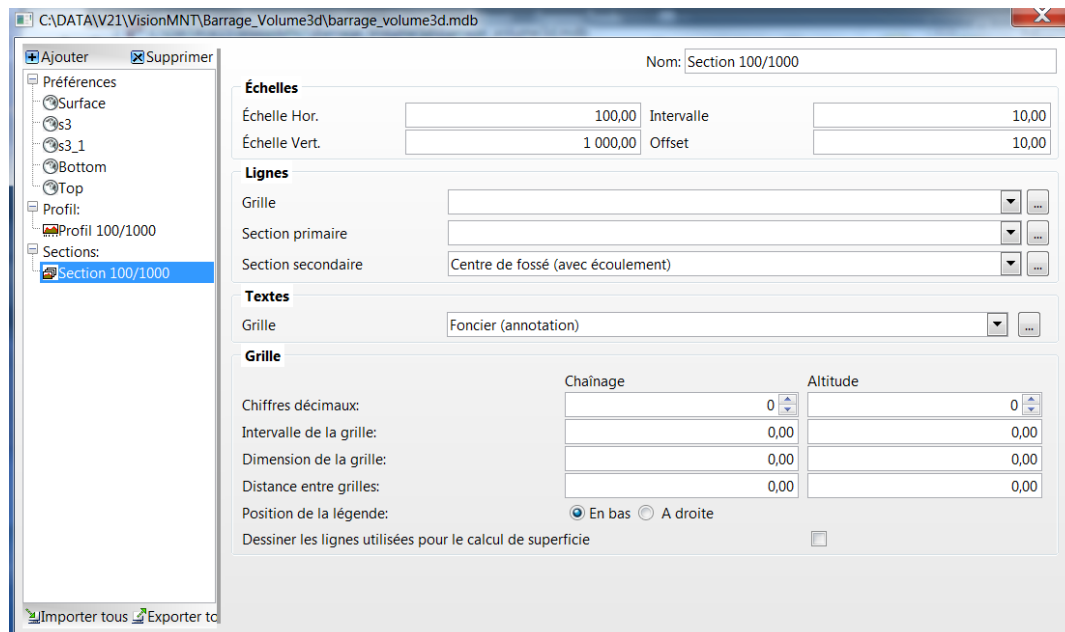
Menu: **VisionMNT / Profil – Bouton préférences**



Préférences de dessin du profil.



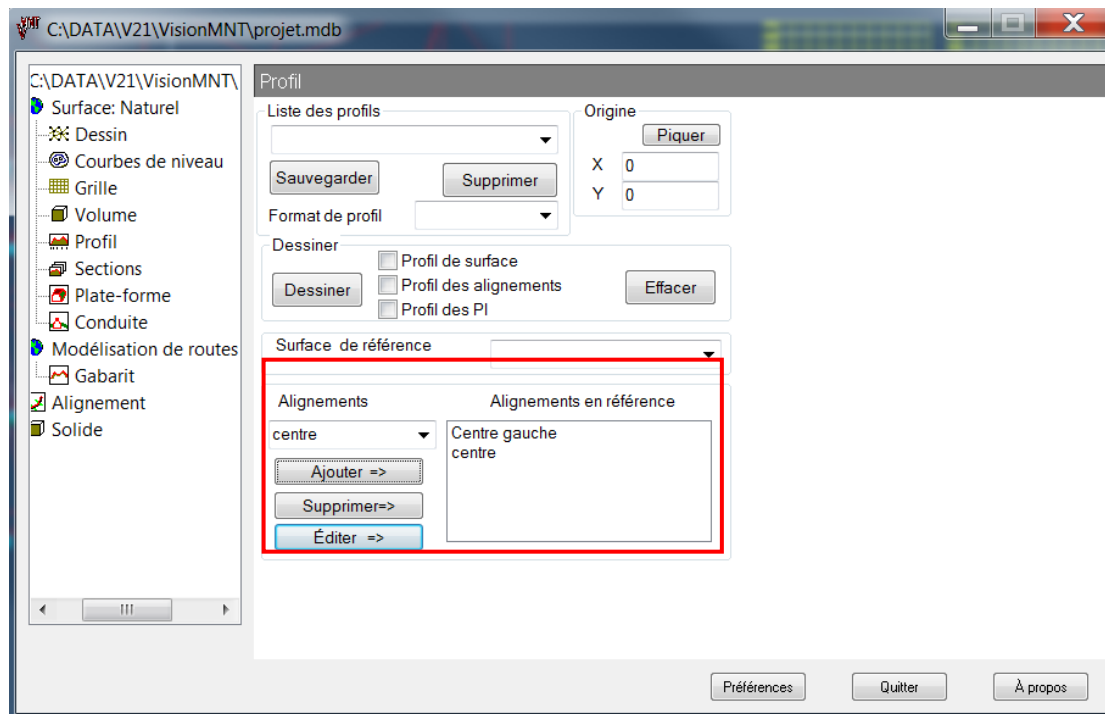
Préférences de dessin de sections.



Gestion des alignements

Mode d'appel de la fonction:

Menu: VisionMNT / Profil - Section Alignement



Alignement et profil en travers (Cross section)

La définition de l'alignement a été bonifiée pour inclure les profils en travers. Cet ajout permettra entre autre d'importer d'un fichier LANDXML les données des " Cross section ". Ceci sera utilisé dans la fonction de modélisation de route comme gabarit (voir bouton « Gestion des gabarits »). Il est également possible d'exporter les profils en travers vers alignement en cliquant le bouton « Rapport ».

Mode d'appel de la fonction:

Menu: **VisionMNT / Profil - Section Alignement**

