

Vous devez inclure le paquetage externe v1.7

Genesis 1.6.21 (22 novembre 2018) :

Nouveautés:

- La génération automatique de prismes concaves est maintenant optimisée (algorithme de Moreira & Santos).
- Mise à jour de l'importation de Geotic pour gérer Geotic 8.
- Il est maintenant possible de couper un prisme en deux par une ligne.
- Il est maintenant possible de paramétrer la grille du modèle de blocs global par un modèle de bloc ou par une enveloppe.
- Ajout du « Tag By Envelope » dans le dialogue de liste des intervalles minéralisés.
- Lors d'importation de CSV, les champs de texte avec des guillemets sont maintenant gérés.
- Ajout des graphiques de variogrammes expérimentaux dans un panneau flottant.

Corrections:

- L'ajout de précision n'était pas pris en compte lors de la génération d'un modèle de blocs tourné.

Genesis 1.6.20 (2 novembre 2018) :

Nouveautés:

- Les graphiques de Geostat sont maintenant cliquables pour obtenir des informations sur les données.
- Il est maintenant possible de créer automatiquement des prismes convexes ou concaves autour d'intervalles minéralisés ou de composites.
- Découpage maintenant possible d'enveloppes avec la section courante.
- Nouveau message d'erreur lorsqu'on importe des modèles de blocs et que les centres sont mal positionnés.
- Il est maintenant possible de modifier les propriétés des trous planifiés dans le dialogue de liste des géolignes.

Corrections:

- La création optimale d'intervalles minéralisés gérait mal les bonnes analyses trop distantes.
- Lors de la création automatique de dictionnaire, les espaces n'étaient pas gérés.

Genesis 1.6.19 (11 octobre 2018) :

Nouveautés:

- Variogrammes expérimentaux 3D.

- Permettre la création d'intervalles par lithologie en utilisant le « caption » ou le « summary ».

Corrections:

- Amélioration de l'algorithme de « tie-meshing », permet de mieux gérer des cas plus complexes.
- Les enveloppes planaires ne se créaient pas après la destruction de l'ensemble d'intervalles et de l'enveloppe.
- La création d'intervalles par lithologie ne fonctionnait pas correctement.
- Les enveloppes booléennes créaient des trous sur les très grands triangles très divisés.
- L'importation d'un géobase avec des caractères illégaux dans les noms de variables fonctionnait mal.
- Dans la liste de dialogue des composites, les colonnes affichées n'étaient pas les bonnes.

Genesis 1.6.18 (24 août 2018) :

Nouveautés:

- Analyse en composantes principales (PCA).
- Véritable distance de Mahalanobis (basée sur le PCA).
- Optimisation d'intervalles amélioré ; la dilution est maintenant optimale de même que la réduction (chopping).
- Il est maintenant possible d'avoir des intervalles minéralisés comme source de donnée dans Geostat.
- Simplification de l'interface de reblocage.
- Lors de la création de trous planifiés il est maintenant possible d'utiliser Ctrl + Roulette pour modifier la taille des trous en mode de déplacement (move).
- réengineering des intervalles minéralisés.

Corrections:

- L'optimisation d'intervalles pouvait générer des intervalles trop longs (unions non mutuellement payantes).
- La création automatique d'un dictionnaire sur une table « custom » ne fonctionnait pas bien
- On ne pouvait pas accrocher (snapper) sur des objets d'une table « custom ».

Genesis 1.6.17 (12 juillet 2018) :

Nouveautés:

- Possibilité d'avoir plusieurs vues (viewPort).
- Ajout d'un rapport des épaisseurs médianes des enveloppes.
- « Set Variable value » dans les modèles de blocs sur plusieurs variables simultanément.
- Dans les rapports de ressource il est maintenant possible de trier les « cut-off » dans la liste.
- Le « Move Fast » permet maintenant également de copier avec la touche Ctrl.

- On peut maintenant Importer/Exporter les tables de couleurs.

Corrections:

- Le tri dans les dialogues de liste ne fonctionnait pas correctement avec les champs vides.
- Les geolignes de guidage ne pouvaient dépasser le polygone des enveloppes planaires.
- L'optimisation de fosse sur un BM tourné générait des erreurs sur la surface résultante.
- L'importation d'un Geobase avec des caractères spéciaux dans les variables ne fonctionnait pas.
- Plusieurs petits problèmes dans les rapports de ressource sont maintenant corrigés.

Genesis 1.6.16 (14 juin 2018) :

Nouveautés:

- Ajout de toutes les données nécessaires dans les blocs de profit pour vérifier manuellement une fosse optimisée.
- Possibilité de définir des géolignes de contrôle pour les enveloppes planaires.
- L'Importation DXF gère maintenant le type de ligne AcDb3DPolyline
- La sélection de composites dans les paramètres d'estimation se fait maintenant dans le dialogue de liste au lieu d'un combo box
- Ajout de Graphique dans les rapports de ressource avec plusieurs Cut Off en Excel
- Il est maintenant possible de générer la grille d'un modèle de bloc à partir d'enveloppe
- Ajout d'un bouton dans le ribbon pour Allumer/éteindre les custom table et rendre visible/invisible les tables
- Ajout d'un capping par distance dans l'estimation
- La fonction Tag By Envelope des modèles de bloc peut maintenant tagger la variable FixedDensity
- Ajout bouton propriétés lorsqu'on clique sur un ellipsoïde
- Le texte de l'outil distance est plus gros, et s'il dépasse l'écran il s'ajuste pour s'écrire au complet.

Corrections:

- L'optimisation de fosses ne fonctionnait pas avec des patterns de pente de taille supérieure à deux.
- Les enveloppes planaires s'auto-intersectaient lorsque la distance minimale était trop grande.
- View ou Export Hole pouvait planter
- La litho ne se redessinaient pas lorsqu'on mettait des trous visible/invisible
- La structure de dossiers des panneaux flottant ne se mettait pas toujours à jour
- Les Log de la classification affichait seulement la 1ère passe
- La création de modèle de bloc avec enveloppe planaire avec cross XY ou XZ ne fonctionnait pas
- Importation de Flat File, si le level de la lithologie est inexistant le défaut est maintenant 0 au lieu de -999 (ce qui causait des problèmes)

Genesis 1.6.15 (9 mai 2018) :

Corrections:

- La classification centrée sur les composites ne fonctionnait qu'avec une seule passe (passes subséquentes erronées).
- Les variables calculées contenant des chiffres dans leurs noms ne fonctionnaient pas.
- Le rapport de ressource ne fonctionnait pas s'il n'y avait aucun « cut off » ou si tous les « cut off » étaient invisibles.
- La création de panneaux dans les modèles de blocs plantait.

Genesis 1.6.14 (1 mai 2018) :

Nouveautés:

- Ajout du périmètre des prismes dans le rapport de ressources des prismes.
- Exportation des données de forage dans un Excel avec plusieurs feuilles.
- Ajout d'un graphique de fréquence cumulée à l'outil de comparaison de modèles de blocs.
- Élimination des triangles trop petits dans les enveloppes planaires.

Corrections:

- Le « cookie cutter » n'affichait pas le polygone de découpage.
- L'importation des paramètres d'estimation ne supportait pas plus que ID^9.
- Amélioration de la vitesse de la soustraction booléenne d'enveloppes.
- Geostat n'exportait pas toujours correctement les graphiques Excel.

Genesis 1.6.12 (24 avril 2018) :

Nouveautés:

- Rapport de ressource pour les enveloppes planaires.
- Dialogue de lithologie amélioré et ajout de « Unmerge » et « Visible/Invisible »

Corrections:

- La table de composites ne se créait pas lors de la création d'un nouveau document.
- « Bm Cumulative Frequency » à partir de Genesis ne fonctionnait pas.

Genesis 1.6.11 (12 avril 2018) :

Nouveautés:

- Apprentissage automatisé par arbre de décision avec choix de la métrique à optimiser.
- Apprentissage automatisé par adaptation de domaine (généralisation inverse).
- Le menu contextuel contient maintenant que les options de sélection et n'alterne plus entre l'affichage et la sélection.
- Nouveaux graphiques sur la lithologie.
- Ajout de graphiques de fréquence cumulée sur les modèles de blocs.
- On peut maintenant bloquer le profit pour l'optimisation de fosses.
- Les « bookmarks » se rappellent maintenant des derniers paramètres utilisés et on peut en créer plusieurs d'affilée.
- On peut maintenant supprimer l'image d'une surface.

Corrections:

- Les enveloppes planaires plantaient lorsque l'ensemble d'intervalles associé était supprimé.
- Les enveloppes planaires ne se rafraichissaient pas lors d'un changement de légende.
- La transparence de l'image sur une section ne se sauvegardait pas.
- La méthode de calcul des prismes ne se sauvegardait pas.
- La classification centrée sur les composites ne fonctionnait plus.
- Il était possible de perdre un ensemble de composites.
- La vue pouvait être modifiée lorsqu'on modifiait un prisme.
- La touche « delete » du dictionnaire supprimait toujours la litho même si le focus était ailleurs.

Genesis 1.6.10 (23 février 2018) :

Avertissements:

- Il n'est plus possible de charger les composites d'un .gnft produit avec SectCad (plus de vue sur les collets, maintenant gérée par la liste de collets).

Nouveautés:

- Nouvelle enveloppe planaire avec estimation de ressource triangulaire intégrée.
- Nouvelle fonction pour importer et exporter un ou plusieurs modèles de blocs dans un format propriétaire (Genesis Block Model XML .gbmx).
- Il est maintenant possible de faire un ressource report sans trier par modèles de blocs (le calcul va se faire sur l'ensemble des modèles de blocs sélectionnés).
- Dans les rapports de ressource on peut maintenant écrire une formule dans les « cut off ». La formule doit retourner vrai ou faux.
- Ajout du 1^{er} et 3^e quartiles dans les rapports de statistique de Geostat.
- On peut maintenant importer et exporter les paramètres de classification.
- Quand on clique sur un trou planifié ses informations (x,y,z,azimuth,dip,length) sont maintenant affichées.

- Il est maintenant possible d'allonger ou de raccourcir un trou planifié de façon dynamique.
- Nouvel ordre de tri intelligent dans les dialogues de listes (portions numériques et alphanumériques triées indépendamment).
- La méthode Camus-Poupart de classification par composites peut maintenant utiliser des composites se trouvant à l'extérieur du modèle de blocs.

Corrections:

- La validation de modèles de blocs à partir de Genesis ne prenait pas en compte l'enveloppe sélectionnée.
- Les rapports de ressource ne se souvenaient pas de la variable de densité utilisée.
- Réaliser un spin dans un mode alors que nous étions déjà en spin pouvait briser la vue courante.

Genesis 1.6.9 (5 février 2018) :

Nouveautés:

- Création d'enveloppes planes minces par Delaunay (remplace les Voronoïs).
- L'installateur de Genesis montre une page avec les propriétés de l'ordinateur.
- Possibilité d'ajouter des marqueurs (bookmarks) avec descriptions. On peut naviguer d'un marqueur à l'autre avec F2 et F3.
- Possibilité de valider et de comparer des modèles de blocs directement dans Genesis.
- Possibilité de simplifier un fichier de surface avant importation.
- Possibilité de trier par une variable quelconque dans les rapports de ressource.
- Dans les rapports de ressource la ligne « total » est maintenant optionnelle.
- Dans les rapports de ressource un nouveau type de rapport avec un seul tableau est disponible.
- Le menu contextuel des dialogues de listes est individualisés pour chaque objet.
- Il est possible de modifier les tags et les commentaires de plusieurs enveloppes simultanément.
- On peut maintenant extraire un modèle de blocs avec plusieurs enveloppes

Corrections:

- L'installateur de Genesis évaluait mal la présence de MFC.
- L'apprentissage automatique (boosting) plantait en absence complète de corrélation (entre autre).
- Renommer une section ne fonctionnait pas bien.
- Dans le menu des intervalles « tag by not in enveloppe » ne fonctionnait pas avec plusieurs enveloppes.
- La créations d'intervalles par trou ne fonctionnait pas correctement pour les trous « wedge ».
- Dans les « Custom table » le menu « extract par enveloppe » plantait.
- Dans les rapports de ressource les « cut off » ne fonctionnaient pas avec une variable calculée sur une variable calculée.

Genesis 1.6.8 (11 janvier 2018) :

Nouveautés:

- Création d'enveloppes planes minces par Voronoï.
- Ajouts de colonnes optionnelles (Contractor, Logged By, Description, etc.) et toutes les colonnes de GeoBase s'importent maintenant dans les collets.
- Ajout du numéro d'échantillon (sample number) dans les analyses (lors de l'importation et lors de la sélection d'une analyse).
- On peut maintenant exporter les commentaires des forages proposés.
- On peut maintenant changer la couleur d'un collet d'un forage proposé.
- Le « create face » sur une surface gère maintenant les enveloppes qui contiennent plusieurs surfaces disjointes.
- Nouveau bouton dans le « ribbon » pour allumer/éteindre le curseur de taille réelle.
- Les sections avec une image sont maintenant en couleur dans le dialogue de section ; il est maintenant possible d'afficher ou non l'image et de modifier la transparence avec le menu contextuel.
- Lors de l'importation de données de forage, si les collets n'ont pas de déviations on va utiliser les déviations à la profondeur zéro dans la table de déviations (si elles existent).

Corrections:

- Le « meshing » créait de grands triangles obliques (mauvaise linéarisation).
- Lors du « meshing », les points densifiés n'étaient pas toujours affichés.
- Le trie par couleurs dans les panneaux flottants ne fonctionnait pas (plantage fatal).
- Le « cookie cutter » sur une surface donnait un volume au lieu d'une surface.
- La rose des vents (xyz) avait un problème de scintillement (flicking) lorsqu'on changeait de section.

Genesis 1.6.7 (15 décembre 2017) :

Nouveautés:

- Dans les rapports de ressource, l'ordre des lignes a été modifié : mesuré, indiqué, mes+ind, Inféré, total.
- Dans les rapports de ressource, on peut maintenant activer ou désactiver un « cut-off ».
- Dans les rapports de ressource, on peut maintenant entrer directement une formule pour la fraction d'enveloppe et la densité.
- On peut maintenant additionner et unir plusieurs ensembles d'intervalles simultanément.
- Nouvelles fonctions dans les composites et intervalles pour les visualiser dans Excel.
- Le « Select All » peut maintenant sélectionner les « Custom Tables ».
- Le dialogue de liste de trous est maintenant aussi dans un panneau flottant.
- Le schéma des modèles de blocs a été amélioré :
 - Une description pour chaque variable.
 - Une case à cocher pour dire si c'est une variable estimable.

- Une case à cocher pour afficher ou non la variable.
- On peut maintenant exporter le schéma.

Corrections:

- L'ouverture d'un gnft avec un « double clic » sur le fichier pouvait planter.
- Les « wedges » importés de Geotic étaient mal positionnés.
- L'exportation de plusieurs ensembles d'intervalles simultanément ne fonctionnait pas correctement.
- Dans le dialogue de trous de forage, il était possible de modifier la visibilité d'un trou uniquement par le menu contextuel.
- La barre de progression pouvait faire planter Genesis si le message était plus long que cent caractères.
- Le rapport de ressource en Excel était corrompu lorsqu'il y avait le caractère « < » dans la variable de filtre.

Genesis 1.6.6 (28 novembre 2017) :

Nouveautés:

- Les enveloppes cellulaires automatiques génèrent maintenant des triangles équilatéraux.
- La création et la modification des intervalles virtuels des enveloppes cellulaires sont améliorées.
- Lors de l'impression de plans « Wysiwyg », le nouveau dialogue de sections est maintenant utilisé.
- Il est possible d'inverser l'application de la même vue à toutes les sections du dossier courant.

Corrections:

- La surface de fosse optimale générée n'était pas correcte (esthétiquement) si le modèle était tourné.
- Lorsqu'on ajoute des « Tie Mesh » en mode « Select All » la sélection des points était difficile.
- Lorsqu'on modifiait un cad-objet (prisme, figure ou geoLine) et qu'on utilisait le curseur de taille réelle le curseur disparaissait.
- Lors de la création de trous planifiés, parfois les trous s'inversaient.
- Si on affichait seulement un axe de la grille, tous les coordonnées s'affichaient tout de même.
- Lors de l'impression de plans « wysiwyg » les sections invisibles ne s'imprimaient plus.
- L'utilisation d'un « Trace Size factor » supérieur à un pouvait engendrer le masquage d'information de forage (ex. : analyses masquées par de la litho).

Genesis 1.6.5 (20 novembre 2017) :

Nouveautés:

- Il est maintenant possible d'exporter les swatplots de Geostat dans Excel.
- Il est maintenant possible de générer des sections optimales avec des composites et des intervalles.

Corrections:

- Les graphiques ne s'affichaient plus correctement.
- Les sections optimales pouvaient regarder vers le haut et les corridors pouvaient être incorrects.

Genesis 1.6.4 (16 novembre 2017) :

Nouveautés:

- Il est maintenant possible d'exporter des graphiques de Geostat dans Excel.
- Il est maintenant possible de créer des sections optimales sur des enveloppes.
- Il est maintenant possible d'importer / exporter un dictionnaire en .csv ou en Excel.
- Lorsqu'on recherche un trou on peut maintenant coller du texte.
- Ajout de l'option « Property » lorsque que l'on sélectionne des trous en mode normal ou rapide (fast mode).
- Lors de l'importation d'un « shapefile » sur une surface ou sur une section, on peut maintenant définir une couleur et une résolution.
- Lors de l'importation / exportation des paramètres d'estimation, le paramètre de la distance elliptique est maintenant exporté.
- Dans les dialogues de liste, le menu contextuel (clic droit) contient l'option « switch visibility ».
- Le « tag by envelope » ou « set variable value » des modèles de blocs indique maintenant combien de blocs ont été modifiés.

Corrections:

- La distance ne s'affichait plus en mode section et en spin.
- Dans les rapports de ressource multicouches (MultiFolders) les entêtes de colonne étaient incorrects.
- Ajout d'un message d'erreur si on tente de draper une image de plus de 1GO.
- Le drapage d'une image devrait fonctionner même si on n'est pas en mode administrateur.
- Le « Open Fast » affichait les surfaces.
- À l'importation d'une base de données, il était possible d'avoir des doublons.
- À l'importation de base de données, certaines tables temporaires n'étaient pas supprimées.
- Le tri les objets dans les dialogues de liste supporte maintenant plus de 100 caractères.
- L'ouverture d'un fichier avant l'implantation des tables GIS plantait.

Genesis 1.6.3 (3 novembre 2017) :

Corrections:

- La grille était parfois mal positionnée (depuis la version 1.5.23).
- Le krigeage de blocs irréguliers fonctionnait mal (il utilisait toujours un seul composite).
- Le squelette des prismes était affiché lors de l'édition.

Genesis 1.6.2 (1 novembre 2017) :

Nouveautés:

- Il est maintenant possible de coller du texte dans le dialogue de recherche d'objets.

Corrections:

- L'algorithme de maillage (meshing) ajoutait des murs à tous les prismes.
- Lors de l'ajout de «tie-lines» l'algorithme de maillage pouvait ne plus fonctionner.
- L'angle maximal de l'algorithme de maillage est maintenant exprimé en deg/m.
- La fonction «spline» de polygones est retirée.
- Dans les rapports de ressources, les entêtes de colonnes pour les différentes vues multi-couches étaient identiques (répétition de la première vue).
- La transparence ne fonctionnait pas toujours correctement sur une surface avec une image projetée.
- Nouveau message d'erreur lorsqu'on essaye d'importer une image de plus de 1GB.
- Lors de l'édition d'un prisme, il y avait parfois un point absent et lorsque que l'on appuyait sur « shift » un des segments n'affichait pas la distance.

Genesis 1.6.1 (26 octobre 2017) :

Nouveautés:

- L'algorithme de maillage (meshing) est entièrement réécrit. Son comportement est plus stable et il est beaucoup plus simple à déboguer et modifier.
- Nouvelle architecture de vue à base de couches (layers).
- Nouveau dialogue de liste pour gérer les trous de forage.
- Il n'y a maintenant qu'un seul panneau de log (plus de log d'intervalles) .
- Le dialogue d'options d'affichage a été allégé (maintenant dans le ribbon).
- Nouveau mode de visualisation des prismes sur la section précédente et la section suivante.
- Nouveau mode d'affichage des modèles de blocs : « Shaded & Wire ».
- Le curseur en taille réelle est maintenant un cercle et on peut l'activer / désactiver n'importe quand.
- Il est maintenant possible de déplacer plusieurs points simultanément lors de la modification d'un prisme.
- Ajout d'un outil pour comparer des modèles de blocs dans Geostat.
- Dans Geostat ajout de la moyenne pondérée sur la longueur dans les statistiques sur les objets de trous (possédant un From-To).
- Ajout d'une fonction pour copier une table dans les « Custom Tables ».
- Ajout d'une fonction pour copier un ensemble de composites ou un ensemble d'intervalles.
- Lors de l'importation d'une table dans une « Custom Table », le schéma se crée maintenant automatiquement à partir de l'entête du fichier.

Corrections:

- Correction de l'affichage des X,Y,Z des sections dans le dialogue de liste (les grands nombres s'affichaient en notation scientifique).
- Dans le dictionnaire, la modification d'un élément modifiait le premier élément.

- Lors de la création d'un prisme en « fast mode », il y avait presque toujours un point non « snappé ».
- Quelques petites corrections dans le nouveau dialogue d'importation de fichiers plats (flat files).
- Le « Snap Distance » ne gardait pas les bonnes informations pour le maillage (meshing).
- L'affichage des corridors dans le « ribbon » n'était pas toujours à jour.
- La fonction « Copy Zoom » ne fonctionnait pas lorsqu'on cliquait sur une section.
- Dans les modèles de blocs multi-couches, le nom des variables et des vues contenaient le chemin (path) des enveloppes.
- Bug dans l'optimisation d'intervalles (ramassage de grenaille incorrect).

Genesis 1.5.25 (29 août 2017) :

Nouveautés:

- Nouvelle interface plus conviviale pour l'importation de CSV.
- Dans Geostat ajout de graphique QQPlot.
- Ajout d'une classification par distance de Mahalanobis comme algorithme d'apprentissage automatisé.
- Dans Geostat on peut exporter tous les graphiques de l'onglet courant en image dans un dossier.
- Genesis devrait maintenant fonctionner sans les droits d'administrateur.
- Ajout d'une option pour avoir un curseur de taille réelle lors de la modélisation.
- Ajout de la possibilité d'avoir un « capping » par passe dans l'estimation des modèles de blocs.

Corrections:

- La classification avec ellipsoïde variable ne fonctionnait pas.
- Le dialogue de lithologie fonctionnait mal (sélectionnait toujours le premier élément).
- Le "force to minimal length" de l'optimisation d'intervalles pouvait trop diluer.

Genesis 1.5.24 (19 juillet 2017) :

Nouveautés:

- La longueur des trous s'ajuste maintenant automatiquement en cas d'importation de données de forage dépassant la longueur du trou.
- On peut maintenant supprimer l'image affichée sur une section.
- Il est maintenant possible d'importer un fichier GIS «Shape file» en image sur une surface ou une section.
- Lors de l'importation d'une image sur une section, le placement de l'image est maintenant beaucoup plus fluide.
- On peut maintenant agrandir une surface.

Corrections:

- L'importation des trous plantait s'il y avait des variables calculées dans le schéma.
- Dans Geostat, la validation de modèles de blocs pouvait planter lorsque des composites se trouvaient dans des dossiers.
- Lorsqu'on changeait de section, si la grille était allumée elle ne se rafraichissait pas automatiquement.
- Les rotations des modèles de blocs ne se sauvegardaient pas.
- Parfois la lithologie était cachée par les analyses.

Genesis 1.5.23 (7 juillet 2017) :**Nouveautés:**

- Ajout des bordures et création/édition d'intervalles virtuels dans les enveloppes cellulaires.
- Le dialogue pour la modification des sections a été refait car il causait parfois des problèmes.
- Dans Geostat la surface de graphique prend maintenant tout l'écran par défaut.
- Dans Geostat les graphiques de fréquences cumulées affichent un échantillon aléatoire de points s'il y a trop de points.
- Dans Geostat ajout des graphiques d'analyse de contacts.
- Validation des trous de forage lors de l'importation.
- Création automatique de dictionnaires lithologiques.
- Lors de la création d'un modèle de bloc il est maintenant possible d'avoir le tag par enveloppe.
- Ajout d'une fonction de réduction du nombre de points dans les enveloppes.

Corrections:

- Le "Save As" plantait.
- La validation d'enveloppes avec MeshLab ne fonctionnait pas.
- Lorsqu'on créait un prisme, une figure ou une geoligne, l'application proposait toujours un nom qui existait déjà.

Genesis 1.5.22 (11 mai 2017) :**Nouveautés:**

- Ajout de l'apprentissage automatique (stumps boosting) et de la phylogénétique.
- Possibilité de taguer les intervalles et les composites par la lithologie (toute table GIS).
- Ajout des paramètres "Mining Recovery", "Process Recovery" et "Mining Dilution" dans l'optimisation de fosse.
- Ajout d'une mode de découpage d'enveloppe (Cookie Cutter).
- Ajouts de plusieurs options dans l'exportation/Importation des paramètres d'estimation de modèles de blocs (enveloppe, discrétisation, ID2, ID3).
- La validation d'intervalles minéralisés a été amélioré (rapport d'erreur plus clair et création d'un ensemble d'intervalles minéralisés d'erreur pour mieux les retrouver).

- Amélioration de l'association automatique de variables lors d'une importation d'un GeoBase.
- Meilleure gestion du centroïde et du zoom dans Oculus.
- Retrait du raccourci "S" dans les menus de sélection d'objets car cela créait de la confusion avec le spin.
- On peut maintenant valider et réparer des enveloppes avec MeshLab et afficher les erreurs.

Corrections:

- L'importation d'une base de données en "append only" avec une variable qui est un mot clé SQL était problématique.
- Les trous planifiés n'étaient pas en 3D lors de l'affichage des trous en 3D.
- Ajout d'un message d'erreur lorsque l'on tente d'estimer avec une ellipse qui n'existe pas.
- Les rapports de ressources ne fonctionnaient pas sur des variables calculées.
- Le "Select All" ne fonctionnait pas bien avec les "Tie Point / Tie Mesh".

Genesis 1.5.21 (27 mars 2017) :

Corrections:

- L'opération "Extract intervals exact" pouvait générer un ensemble vide si le nom spécifié existait déjà.
- L'estimation de modèles de blocs avec ellipsoïde variable ne fonctionnait pas en parallèle.
- La classification avec méthode centrée sur les composites ne fonctionnait pas en parallèle.
- Une variable calculée dans une boîte de dialogue commençant par un "-" entraînait une attente infinie.

Nouveautés:

- Ajout de la variable prédéfinie "interval_length" pour accéder à la taille des intervalles dans les calculs.
- Amélioration de l'interface graphique pour le drapage d'une image sur une surface (le curseur est une grande croix).
- Oculus nécessite maintenant d'être au moins au niveau un (avant il fonctionnait dans le démo).
- Les journaux (logs) des modèle de blocs s'ouvrent maintenant avec le bloc-notes pour une meilleure convivialité.
- Genesis est maintenant lié aux bibliothèques d'algèbre linéaire LAPACK/BLAS.

Genesis 1.5.20 (23 mars 2017) :

Corrections:

- Une variable calculée commençant par un "-" entraînait une attente infinie.

- Si le dictionnaire de lithologie contenait un apostrophe (') alors le dictionnaire ne pouvait être sauvegardé.

Genesis 1.5.19 (20 mars 2017) :

Nouveautés:

- Ajout des manettes Oculus Touch pour la réalité virtuelle.
- Ajout des champs x,y,z,ix,iy,iz pour la création de vues normales et automatiques dans les modèles de blocs.
- Ajout des champs x,y,z,ix,iy,iz pour l'opération "Set Variable Value" en SQL dans les modèles de blocs.
- Ajout d'une option pour avoir plus de précision lors du "Extract From Envelope Exact".

Corrections:

- Les variables calculées produisaient de mauvais résultats sur une suite de soustractions comme : $a - b - c - d$. En effet, le calcul effectué était $(a - (b - (c - d)))$ à la place de $((a - b) - c) - d$. Le problème était équivalent avec $a / b / c / d$.
- Le reblockage d'un modèle de blocs utilisait la grille globale au lieu d'utiliser la grille du modèle de blocs sélectionnée.
- L'opération "Set Same View To" ne fonctionnait pas toujours.

Genesis 1.5.18 (8 mars 2017) :

Corrections:

- L'algorithme d'optimisation d'intervalles optimisait toujours la première variable indépendamment du choix.
- L'algorithme d'optimisation d'intervalles ne gérait pas les valeurs manquantes.
- L'algorithme d'optimisation d'intervalles ne considérait pas comme passable les intervalles exactement sur le cutoff.

Genesis 1.5.17 (7 mars 2017) :

Nouveautés:

- L'exportation et l'importation des paramètres d'estimation de modèles de blocs est maintenant disponible.
- L'algorithme d'optimisation d'intervalles est entièrement réécrit et basé sur une démonstration formelle (garantie d'optimalité).
- Il est possible de générer des convex-hulls et des concave-hulls sur un ensemble de composites.

Corrections:

- La création d'un modèle de blocs pouvait ne pas fonctionner si on n'avait pas sélectionné l'onglet "Block Grid".
- Il n'était pas possible de classifier plusieurs vues simultanément.
- Plusieurs menus des modèles de blocs et des enveloppes étaient inaccessibles.

- Lors de l'ouverture d'un document, la section courante n'était pas toujours sélectionnée dans la liste des sections.

Genesis 1.5.16 (21 décembre 2016) :

Nouveautés:

- Nouvelle option de clés logicielles sur serveur web local.
- L'opération "Generate union" avec plusieurs enveloppes est maintenant parallélisée et donc beaucoup plus rapide.
- Ajout de l'importation de GeoTIFF et autres formats géo-référencés sur une surface ou sur une section.
- Ajout de tables de type points X,Y,Z dans les "custom tables".
- Ajout de l'anticrénelage dans Geostat pour un meilleur rendu des graphiques.
- "Surface mapping", l'image est maintenant sauvegardée dans le document (gnft).
- Ajout d'un point pour indiquer la moyenne dans les "box plots" de Geostat.

Corrections:

- Il n'était pas possible d'ouvrir ou d'enregistrer correctement une enveloppe au format STL (STL binaire).
- L'étiquetage (tag) des blocs par enveloppe ne fonctionnait pas avec l'option "bloc percent".
- On ne pouvait pas importer plus de 100 variables dans les composites.
- Une enveloppe de plus de un million de triangles ne s'exportait pas au complet en DXF .

Genesis 1.5.15 (22 novembre 2016) :

Nouveautés:

- Nouvelle méthode rapide d'estimation des distances ou par plus proche voisin.
- Toutes les estimations sont maintenant parallèles (multithreads).
- Nouvelle fonction pour extraire un modèle de blocs à partir d'une fosse (gère aussi les surfaces contenant plusieurs fosses).
- Ajout d'une option de priorité d'enveloppe lorsqu'on étiquette (tag) un modèle de blocs par enveloppes.
- Lorsqu'on veut copier une variable d'un modèle de bloc à un autre il est maintenant possible de choisir le nom de la variable (précédemment le nom de la variable devait être identique dans les deux modèles de blocs).

Genesis 1.5.14 (15 novembre 2016) :

Nouveautés:

- Nouveau module d'optimisation d'intervalles minéralisés par "cutoff" entièrement multithreads.
- Le Kriging est maintenant multithreads avec tous les cœurs disponibles.

- La génération de plan (wysiwyg) prend maintenant en compte la visibilité des prismes, figures et géolignes.
- On peut maintenant afficher les collets en couleurs en fonction d'un dictionnaire.
- Il est maintenant possible de mettre de la transparence sur une image de section.
- Ajout de la fonction "Set Current Set" dans le dialogue des composites.
- Il est maintenant possible de créer une section à partir d'un prisme, figure ou géoligne.
- Nouveau bouton dans le panneau des sections pour appliquer le même corridor à toutes les sections du dossier courant.
- Il est maintenant possible de rendre une section invisible en cliquant dessus.
- Dans le panneau des sections, tous les raccourcis claviers fonctionnent normalement (au lieu de sélectionner la section qui commence par la lettre appuyée).
- Les touches de curseur haut et bas changent maintenant les sections même si la liste des sections n'a pas le focus.

Corrections:

- Dans le rapport de ressource la teneur de coupure n'était pas indiquée si elle était unique.
- On ne pouvait pas mettre une enveloppe de couleur blanche.
- La modification d'un trou planifié ne redessina pas correctement son nom.
- L'extraction d'intervalles minéralisés par enveloppe ne fonctionnait pas si l'extrémité d'un trou touchait exactement l'enveloppe.

Lors de la création de "Tie Mesh" en mode "Spin", la touche échappe sortait du mode d'édition au lieu de sortir du mode "Spin".

Genesis 1.5.12 (12 octobre 2016) :

Nouveautés:

- Il est maintenant possible d'effectuer la soustraction et de marquer (tagger) des composites à l'intérieur ou à l'extérieur d'une enveloppe.
- Lors de la rotation du modèle (spin), la touche entrée permet de conserver le centroïde et le corridor actuel, contrairement à la touche échappe.
- Il est maintenant possible de réaliser l'intersection de plusieurs modèles de blocs simultanément.
- Il est maintenant possible d'effectuer simultanément plusieurs créations de "face enveloppe" à partir de "surface enveloppe".
- Il est maintenant possible de réaliser un "explode" sur une surface.
- La génération automatique des groupes de sections BMX BMY BMZ est maintenant en option.

Corrections:

- La sélection d'intervalles minéralisés en "Fast Mode" nécessitait que l'affichage soit en lignes simples (pas en tubes ou en sphères).
- Amélioration des légendes et des couleurs pour la validation de modèles de blocs.
- Les dossiers des composites ne se sauvegardaient pas toujours.
- Le dialogue des trous planifiés arrondissait toujours les nombres inscrits.

- Lors de l'importation de trous, le "Append" ou "l'Overwrite" ne fonctionnait pas si on sauvegardait pas.
- Lors de l'importation de trous, le "Append" et "l'Overwrite" ne fonctionnaient pas simultanément.
- L'importation de trous pouvait dupliquer des analyses.
- Le "Filter Hole by Prism" n'était pas sauvegardé.
- L'exportation des composites plantait si on avait plus de cent variables.
- Il arrivait souvent que les coordonnées dans la barre d'état ne se mettent pas à jour.
- Le bouton oculus ne fonctionnait plus.

Genesis 1.5.11 (25 août 2016) :

Nouveautés:

- Les raccourcis pour afficher/éteindre les objets (Shift+lettre) fonctionne maintenant même si le focus est sur le panneau des sections.
- L'écrêtage (capping) de composites peut maintenant s'effectuer sur plusieurs ensembles simultanément.
- Ajout d'un rapport de validation des trous et de leurs déviations.
- Il est maintenant possible de mettre une image sur une section.

Corrections:

- La sélection d'intervalles minéralisés en "Fast Mode" nécessitait que l'affichage soit en lignes simples (pas en tubes ou en sphères).
- Trier des enveloppes par leurs couleurs ne fonctionnait pas.
- Trier des modèles de blocs par leurs nombres de blocs ne fonctionnait pas.
- On ne pouvait pas changer l'affichage des enveloppes lorsqu'on faisait un clic droit sur un dossier dans le dialogue des enveloppes.
- Lorsque l'on effectuait la copie d'un prisme le nom s'allongeait toujours (x_1, x_1_1, x_1_1_1, ...).
- Il était possible qu'un objet éloigné ne se sélectionne pas.
- Un corridor à zéro pouvait causer des problèmes d'affichage.
- Changer le nom d'un ensemble de composites pouvait faire planter l'application.

Genesis 1.5.10 (11 août 2016) :

Nouveautés:

- Possibilité de retirer la limitation par trou sans analyse lors de la création d'enveloppes cellulaires.

Corrections:

- La sauvegarde des ensembles d'objets est plus rapide lorsqu'il y a beaucoup d'éléments à sauvegarder.
- Le changement du nom d'un ensemble d'intervalles dans le dialogue de listes pouvait faire disparaître tous les intervalles de l'ensemble.
- Dans le dialogue de listes, lorsqu'on cliquait sur la barre de défilement des dossiers, le mode de redimensionnement démarrait automatiquement.
- Le "link all tags" inversait parfois l'ordre de plusieurs prismes.

Genesis 1.5.9 (9 août 2016) :

Corrections:

- La densification des prismes d'une enveloppe mailée pouvait entraîner l'impossibilité de sélectionner les points des prismes par la suite.
- La sauvegarde des sections était vraiment très lent.
- Le changement de nom d'un ensemble d'intervalles entraînait l'illusion de sa disparition au prochain chargement.

Genesis 1.5.8 (22 juillet 2016) :

Nouveautés:

- Création d'enveloppes avec cutoff à partir de modèles de blocs.
- Ajout d'un nouveau dialogue pour gérer les sections.
- Lors d'un spin, la touche entrée permet de conserver la vue courante (CTRL+Entrée pour tourner automatiquement).
- Il est maintenant possible de choisir la couleur des collets des trous planifiés

Corrections:

- Dans les panneaux flottants des modèles de blocs, les modèles de blocs n'étaient pas redessinés lorsqu'ils étaient estimés.
- La création de modèles de blocs en utilisant des enveloppes booléennes était vraiment très lent.

Genesis 1.5.7 (28 juin 2016) :

Nouveautés:

- Plusieurs méthodes d'apprentissage automatisées intégrées en SQL ; kernel ridge regression, support vector regression, régression de Levenberg-Marquardt, Neurone simple (compréhensible par un humain).
- Ajouts d'options de précision et de direction au "Generate percent from envelope".
- Optimisation de l'opération "tag par enveloppe" des modèles de blocs (plus rapide).
- Ajout d'une option d'affichage pour avoir de l'anticrénelage (anti-aliasing) ; meilleur rendu 3D mais demande plus de performance.
- Ajout de la possibilité de faire un set variable value sur plusieurs modèles de blocs en même temps.
- Il est maintenant possible de créer une ou plusieurs "faces enveloppe" à partir de prismes.

Corrections:

- Le "combo" du ruban des composites pouvait ne pas se mettre à jour comme il se doit.
- La création de modèles de blocs en utilisant des enveloppes booléennes était vraiment très lent.
- Déplacer et copier un prisme ne fonctionnait pas bien.

- Il n'était pas possible d'exporter plus de 255 champs simultanément.
- Plusieurs petites corrections dans Geostat et Block model validation
- La touche de tabulation pour changer les corridors dans le ruban ne fonctionnait plus.

Genesis 1.5.6 (30 mai 2016) :

Corrections:

- Retours de vieux problèmes dans les dialogues de script (liste trop longue, pas de sélection vide,...)
- L'option "Nouveau document" ("File/New") plantait.
- Le déplacement d'un trou planifié en utilisant la fonction "move" ne fonctionnait pas bien.
- La création de légende automatique ne générait pas toujours de bons intervalles de couleurs quand il y avait des valeurs manquantes.
- Un nouveau modèle de blocs ou une nouvelle enveloppe pouvait ne pas se sauvegarder.
- La création de modèles de blocs sans pourcentage pouvait inclure des blocs qui touchait à l'enveloppe mais dont le centre était à l'extérieur (étrangement, un vieux bogue).

Genesis 1.5.5 (20 mai 2016) :

Nouveautés:

- On affiche maintenant les propriétés communes dans le "Fast Mode".
- On peut maintenant afficher le noms des trous planifiés.
- On peut importer des trous planifiés sans surface (une surface sera générée automatiquement).

Corrections:

- La triangulation de surface ne fonctionnait plus avec Windows 10 et pouvait planter en 64 bits.
- Parfois le nombre de composites affiché dans le dialogue de liste était erroné.
- Lors d'opération dans le dialogue de liste de modèles de blocs (bm), les bm générés étaient parfois dans le mauvais dossier.
- Il faut changer le centroïde de place pour effectuer un déplacement (pas de déplacement sur une sélection ratée).
- Le curseur ne revenait pas toujours à la normale après un "Fast Mode".
- Les opérations sur les intervalles minéralisés ne fonctionnaient plus.

Genesis 1.5.4 (12 mai 2016) :

Nouveautés:

- Le script par défaut est amélioré et contient un exemple complet de la nouvelle API.
- Un GNFT peut maintenant s'ouvrir directement avec Geostat (menu contextuel "Open With").
- Utilisation possible de la version commerciale d'Oculus Rift

- "Extract Intervals Exact" peut s'effectuer sur plusieurs enveloppes simultanément et les intervalles sont identifiés (tagués) par le "tag" de l'enveloppe.

Corrections:

- L'installation n'effectuait pas de désinstallation préalable.
- Lorsqu'on créait un nouveau modèle de bloc en utilisant les paramètres d'un autre modèle de bloc, si on ne modifiait pas la transformation elle n'était pas appliquée.
- Composites "Tag By Enveloppe" plaçait le "tag" de l'enveloppe dans le "tag" au lieu du "name".
- Dans Geostat les couleurs des éléments du graphique n'étaient pas toujours bien appliqués.
- Dans Geostat on peut maintenant mettre la légende n'importe où (avant c'était seulement à droite du graphique).
- Il était possible de créer des noms de composites et d'intervalles possédant des caractères illégaux ce qui pouvait générer des problèmes.

Genesis 1.5.3 (4 mai 2016) :

Nouveautés:

- **Programme d'installation conçu avec Inno Setup Compiler**
- Le script par défaut est maintenant une console SQL.
- "Create intervals Exact" peut maintenant se faire sur plusieurs enveloppes et il peut mettre le "tag" de l'enveloppe.
- "Extract Interval From Tag" peut se faire sur n'importe quel "tags".
- "Composites Tag By Enveloppe" met maintenant le "tag" de l'enveloppe dans le champ "tag" au lieu du nom.

Corrections:

- La création automatique de vues pouvait ne pas fonctionner.
- "Save as" pouvait planter.
- Le changement de nom (rename) pouvait ne pas fonctionner dans certains dialogues de liste.
- "Test One Block" plantait sur les modèles de panneaux.
- On ne pouvait pas supprimer une variable des modèles de blocs dans le dialogue d'importation.
- La console de script ne fonctionnait pas.
- Une fenêtre DOS pouvait apparaître et disparaître.
- Des histogrammes logarithmiques avec valeurs négatives pouvaient perdre des données.

Genesis 1.5.2 (29 avril 2016) :

Nouveautés:

- **Compilation avec Visual Studio 2015**

Corrections:

- Les rapports de ressource des panneaux pouvaient planter.
- La recherche par nom dans les dialogues de listes était lente (non-indexée).

- Les couleurs des graphiques de fréquences cumulées étaient aléatoires.
- Les queues des fréquences cumulées des panneaux pouvaient être négatives.
- Le calcul du RF (Réduction Factor) des panneaux était mauvais avec moins de six blocs dans un panneau.
- Quelques petits problèmes d'interface de dialogue de liste.

Genesis 1.5.1 (19 avril 2016) :

Nouveautés:

- **Krigeage de panneaux.**
- API de Script SQL.
- Nouvelles fonctions SQL (match, percentile).
- Création automatique de formules d'enveloppes booléennes.
- Génération automatique d'un schéma à partir d'un fichier csv (comme pour un géobase).
- Optimisation de fosses sur une variable profit préexistante.
- Possibilité de changer simultanément toutes les variables d'une table de couleurs.

Corrections:

- **La sérialisation d'une chaîne de caractères de plus de 200KB (comme un log) pouvait entraîner un comportement dégradé.**
- Insertion de double interlignes possible dans un script lorsque qu'édité dans un autre éditeur.
- L'ouverture d'un fichier non-existant ne plante plus.

Genesis 1.5 (2 mars 2016) :

Nouveautés:

- **Nouvelles enveloppes cellulaires.**
- **Nouveaux panneaux pour les listes d'objets.**
- **Nouveau dialogue de liste (panneau) pour les intervalles minéralisés.**
- Ajout d'un numéro de passe par variable pour l'estimation de modèles de blocs.
- Affichage des modèles de blocs 3 fois plus rapide.
- Plusieurs nouvelles options pour l'affichage de la classification dans les rapports de modèles de blocs.
- Fonction d'exportation/importation des ellipsoïdes en .csv
- Ajout d'un champ "tag" aux enveloppes.
- Pouvoir copier les paramètres choisis d'estimation d'un modèle de blocs à un autre.
- Pouvoir insérer des blocs (par ajout ou remplacement) d'un modèle de blocs dans un autre modèle de blocs.
- Il est maintenant possible d'exporter plusieurs ensembles de composites simultanément.
- Dans les modèles de blocs, le champ "type" est mieux géré ; on voit sa valeur alphanumérique correspondante et non juste la valeur numérique.
- Lorsque l'on clique sur une enveloppe, le centroïde se positionne sur le triangle sélectionné et le volume n'est pas automatiquement calculé.

Corrections:

- Le premier élément du Fast Mode n'est pas réellement sélectionné.
- Le "Snap Mid Distance" ne fonctionnait pas toujours bien.
- L'exportation en ".benv" ne conservait pas les informations des images drapées sur des surfaces.
- Les lignes de structure (geolines) disparaissaient parfois dans Oculus.

Problème de création d'un modèle de blocs avec plusieurs pourcentages s'il y avait déjà un champ de pourcentage existant.

Genesis 1.4.32 (9 décembre 2015) :

Nouveautés :

- La vitesse des opérations sur les enveloppes booléennes est multipliée par 1000.
- Ajout, dans la fonctionnalité de soustraction de modèles de blocs, d'une option pour enlever les blocs du modèle courant (ne pas générer un nouveau modèle).

Corrections:

- La variance (standard error) de krigeage pouvait (encore) être incorrecte si la discrétisation n'était pas 10 x 10 x 10.
- La sélection des points d'un prisme ne fonctionnait pas toujours lors de l'édition.
- Lors de la création d'un nouveau modèle de blocs la case "transform" avait disparu. De plus la case restait toujours cochée lors de l'édition.
- Lors de la création de trous planifiés, si l'affichage était dans le mode "Line Center Snapped", le collet et la trace étaient désalignés.
- Il était possible que le variogramme sélectionné change dans les paramètres d'estimation après avoir krigé un modèle de blocs.
- Oculus n'affichait pas bien les prismes et les lignes.
- Oculus n'affichait pas de ciel (texture absente).
- L'extraction des intervalles minéralisées par enveloppe de façon exacte ne fonctionnait pas toujours correctement.

Genesis 1.4.31 (25 novembre 2015) :

Nouveautés :

- Dernière version du moteur de scripts (AngelScript).
- Amélioration de l'éditeur de script.
- Nouvelle version de l'API de script avec tableaux dynamiques et dictionnaires.

Corrections:

- L'importation de noms de prismes ou figures contenant des '/' ne créait pas les répertoires nécessaires.

- Les "cut-off" dans les rapports se sauvegardaient incorrectement (problème avec le '.').
- La création d'un modèle de blocs tourné ou avec un perçage différent de YZ plantait.
- Dans Geostat, le rafraichissement des graphiques de validation ne s'effectuait pas.

Genesis 1.4.30 (6 novembre 2015) :

Nouveautés :

- Les noms des prismes des diagrammes de Voronoï sont plus significatifs (nom = nom du trou, tag = zone, comment = from-to).

Corrections:

- Attente infinie possible lors de la création d'une enveloppe maillée (Mesh).
- Les "mesh points" utilisant "distance snapped" sont mal placés dans l'espace.
- La soustraction d'intervalles générait des noms incorrects sur les cas simples.

Genesis 1.4.29 (4 novembre 2015) :

Nouveautés :

- Plusieurs nouvelles options pour les graphiques (couleurs, axes)

Corrections:

- L'extension des voronoïs n'était pas suffisante

Genesis 1.4.28 (21 octobre 2015) :

Corrections:

- Dans oculus le drapage d'une image sur une surface ne s'affichait pas
- Le drapage d'une image sur une surface perdait les informations des points lorsqu'on voulait changer l'image
- Le "Test One Block" n'effectuait pas le filtrage des composites par la boîte englobante
- Le "Test One Block" ne respectait pas l'ordre des passes ; il réécrivait le résultat à toutes les passes
- Le WOMSK ne fonctionnait pas avec plusieurs passes ; même problème que le "Test One Block"
- La variance globale n'était pas calculé avec l'ensemble complet des composites avant le filtrage par la boîte englobante

Genesis 1.4.27 (8 octobre 2015) :

Nouveautés :

- Visualisation en réalité virtuelle (Oculus Rift)
- Il est possible de copier/coller et imprimer des rapports dans Geostat

- Importation d'un modèle de blocs de GEMS, même tournés
- Modification du point de rotation d'un modèle de blocs
- Visualisation de variables de modèles de blocs sans passer par le schéma global
- Opération de raréfaction de blocs

Corrections:

- Problème avec la discrétisation des blocs différente de 10, 10, 10
- Problème avec l'opération "Create Face" sur surfaces concaves (résultat toujours convexe)
- Problème avec les opérations booléennes lorsqu'un triangle de A passe entre deux triangles de B
- La création de trous pouvait planter en mode "Select All"
- La projection d'une image sur une surface utilisait un nom de fichier absolu (non portable)
- Plusieurs bogues dans la validation de modèles de blocs dans Geostat
- Problème lors de l'utilisation des diagonales de l'ellipse de recherche

Genesis 1.4.26 (18 aout 2015) :

Nouveautés :

- Graphique de validation de modèles de blocs dans Geostat et ajout de BoxPlot.
- Ajout de variables de KNA.
- Les variables calculées peuvent maintenant contenir d'autres variables calculées.
- Rapports au format XSLX (Excel 2003 et plus).
- Ajout de la fonction "Tag By Envelope" dans les composites.
- On peut maintenant définir la table GIS par défaut.
- On peut maintenant définir plusieurs teneurs de coupure dans les rapports de ressources.
- Ajout d'un bouton "Test One Block" dans l'info bulle d'un bloc.
- Ajout d'une variable "Profit" à l'optimisation de fosse et un niveau de pattern de pente.

Corrections:

- Problème de pente dans l'optimisation (pentes complexes seulement).
- Les composites pouvaient ne pas se sauvegarder lorsqu'ils étaient importés.
- Le "Set Variable Value" des modèles de blocs ne tenait pas en compte les variables ix, iy, iz, x, y et z.
- La sauvegarde des composites prenait énormément de mémoire vive.

Genesis 1.4.25 (10 juin 2015) :

Nouveautés :

- Nouvelle opération permettant d'ajouter à chacun des composites d'un ensemble les valeurs du bloc dans lequel il se retrouve.
- Nouvelle opération d'extraction de composites par rectangle (extend).

Corrections :

- Les composites pouvaient disparaître dans certains cas très particuliers.
- La jointure (merge) de composites ne fonctionnait pas.
- L'opération d'intersection ne permettait pas de choisir le modèle dominant (celui dont on prend les valeurs).
- L'optimisation de fosse économique ne fonctionnait pas avec des tailles de blocs négatives en Z.

Genesis 1.4.24 (8 mai 2015) :

Nouveautés :

- Tables de couleurs automatiques.
- Remaillage par isosurface.

Corrections:

- La modification d'un variogramme global n'affectait pas automatiquement ceux des modèles de blocs.
- Pertes de composites ou d'enveloppes.

Genesis 1.4.23 (24 avril 2015) :

Corrections:

- Les enveloppes ne se sauvegardaient pas.

Genesis 1.4.22 (23 avril 2015) :

Corrections:

- Temps de sauvegarde (save) des composites interminables

Genesis 1.4.21 (17 avril 2015) :

Corrections:

- Message d'erreur possible lors de l'enregistrement du document (save).
- Problème avec l'ajout de variables dans les vues ; l'ajout ne s'effectuait pas toujours dans le parent.

Genesis 1.4.20 (14 avril 2015) :

Nouveautés :

- Ajout d'un dialogue pour les composites et une option de rafraîchissement et de chargement sur demande (les composites ne sont plus chargés et dessinés à l'ouverture d'un fichier si ce n'est pas nécessaire).

- Ajout du variogramme utilisé lors du kriging dans le registre d'opérations (log) des modèles de blocs.
- Ajout d'un chargement (load) avec tous les objets éteints pour un chargement plus rapide du document.

Corrections:

- Lors de la création de composites par des longueurs calculées, l'algorithme pouvait choisir de mauvais composites.
- Plusieurs correction et améliorations pour les modèles de blocs MultiFolder.
- La classification sans ellipse sélectionnée plantait.
- L'opération de soustraction d'intervalles ne fonctionnait pas.

Genesis 1.4.19 (24 mars 2015) :

Nouveautés :

- Rapports statistiques dans le nouveau Geostat.
- Modèles de blocs "MultiFolder".
- Opération d'intersection dans les modèles de blocs.
- Option d'affichage des modèles de blocs qui permet de réduire la taille des blocs affichés.

Corrections :

- Lors de l'importation d'un fichier plat, si un champ était vide, les champs suivants étaient considérés absents (missing).
- La classification centrée sur les composites pouvait parfois ne pas fonctionner.
- Les trous en 3D (cylindres) étaient parfois mal dessinés.
- L'importation de polygones dxf (en prismes ou figures), ne fonctionnait pas si elles étaient de type continue.
- "Extract intervals exact" à partir d'une enveloppe pouvait ne pas bien fonctionner.
- Le cube pouvait scintiller quand on faisait un "pan".

Genesis 1.4.18 (18 février 2015) :

Corrections :

- Le schéma global pouvait planter lorsqu'on renommait une variable.
- Le krigeage pouvait ne pas démarrer.
- La sensibilité sur l'évaluation du volume était trop grande (considéré mauvais trop rapidement).
- Les enveloppes booléennes pouvaient planter sur un cas particulier de triangle dégénéré.
- L'évaluation du volume était trop lente.

Nouveautés :

- La précision du volume en valeur relative.
- Nouvelle opération d'explosion des enveloppes.

Genesis 1.4.17 (28 janvier 2015) :

Corrections :

- La création d'un modèle de blocs tourné avec enveloppe booléenne plantait.
- La simulation ne fonctionnait pas (il faut installer le paquetage externe v1.1.3 comprenant Python).
- L'estimation avec octant pouvait estimer le bloc même si les critères de diagonale n'étaient pas respectés.
- La case à cocher GSlib ne fonctionnait pas dans le dialogue du krigeage (toujours cochée).
- La sélection d'une topographie ne fonctionnait plus dans l'optimisation de fosses.
- La variographie ne fonctionnait pas si le schéma des composites était différent du schéma global.

Genesis 1.4.16 (21 janvier 2015) :

Nouveautés :

- Ajout de la simulation avec SGems.
- La vitesse d'affichage des intervalles minéralisés a été amélioré (90% plus rapide).
- Ajout de barres de progression pour les opérations booléennes.

Corrections :

- "Create intervals by cut off" plantait si le "Capping" était plus petit que le "CutOff".
- Plus de message d'erreurs en boucle dans le "Create intervals by cut off".
- "Create intervals by cut off" ne fonctionnait pas bien si on utilisait le filtre sur les trous.
- La sauvegarde d'enveloppes pouvaient être très lentes lorsqu'il y avait plusieurs grosses enveloppes.
- Les enveloppes de couches (seams) plantaient lorsqu'on essayait de les afficher.
- L'importation de fichiers pouvait planter si le nom du fichier avait plus de 64 caractères.

Genesis 1.4.15 (25 novembre 2014) :

Nouveautés :

- Un nouveau bouton "reset layout" pour remettre les panneaux flottants à leurs positions initiales (il est possible de perdre un panneau flottant sur un autre écran).
- Une nouvelle option pour afficher ou non le cadre jaune des sections.
- Un nouveau cube pour le spin qui ne contient pas de texture. Notez qu'il est possible de remettre l'ancien cube dans "Options->Display".
- Il est maintenant possible de changer les couleurs des lignes et des flèches de la rose des vents.
- Il est maintenant possible de définir une origine pour le projet même s'il n'y a aucun trou (dans "Data->Data Constraint->Model Extent").

- On peut maintenant créer des trous planifiés sur une section (pas nécessairement en plan).
- On peut maintenant importer/exporter le tag(zone) pour les trous planifiés.
- Ajout de l'exportation des nouvelles enveloppes booléennes en DXF.

Corrections :

- Lors de la création d'une enveloppe à partir d'intervalles minéralisés, l'enveloppe ne s'affichait pas toujours (problème de rafraichissement).
- La table de couleurs ne se mettait pas toujours à jour après une modification.
- Correction de plusieurs petits problèmes avec les "GIS custom tables" (création de table, modification de légende, affichage).

Genesis 1.4.14 (11 novembre 2014) :

Nouveautés :

- Nouvelles enveloppes booléennes exactes.
- Ajout d'une fonction "reblock" dans l'optimisation de fosses.
- Ajout d'une option pour afficher les collets des trous en 3D.
- Ajout des options d'affichage dans le menu contextuel des enveloppes et modèles de blocs.
- Pouvoir afficher les géolignes "snappé" en 3D comme les prismes et les figures.

Corrections :

- La génération de plans wysiwyg ne prenait pas en compte le paramètre pour afficher les prismes/figures selon les couleurs.
- "Generate Face" sur les intervalles minéralisés pouvait parfois planter.

Genesis 1.4.12 (22 octobre 2014) :

Nouveautés :

- Simulation conditionnelle (GSLib).
- La duplication de noms de variable (supplémentaire et importé comme X, Y, Z) est maintenant possible pour les variables calculées.
- Dans les modèles de blocs, le "set variable value" possède maintenant une option pour l'exécuter en SQL (beaucoup plus rapide).

Corrections :

- Les opérations booléennes sur les enveloppes maillées exactes fonctionnaient mal dans le cas de superposition de triangles.
- L'optimisation de fosses fonctionnait mal sur certains modèles minces.
- Dans les "ressource reports", les variables calculées pour les fractions ne fonctionnaient pas.
- Le filtre (vue) sur les trous de forage ne fonctionnait plus.
- Les objets cad (prismes, figures, géolignes) se redessinent maintenant seulement lorsque nécessaire.

- Les dialogues de "Estimation By Script" et "Classification By Script" plantaient.

Genesis 1.4.10 (15 août 2014) :

Corrections :

- "File New" plantait.
- "Reset Zoom" plantait.
- "Kriging Irregular" ne se sauvegardait plus.

Genesis 1.4.11 (25 septembre 2014) :

Nouveautés :

- Opérations booléennes sur les enveloppes maillées exactes.
- Lissage d'enveloppe, Simplification d'enveloppe, 3D Convex Hull d'enveloppe.
- Créations d'intervalles minéralisés aux endroits où les trous de forage traversent une enveloppe.
- Il est possible de kriger en utilisant GSLib (krigeage ordinaire ou par indicateur).
- Ajout de la fonctionnalité de copie d'une vue de modèle de blocs.
- Ajout d'un mode de création de vues automatique (une vue par valeur du tag).
- Ajout de la longueur minimale lors de la création de composites par longueurs calculées.
- Il est maintenant possible de faire *tab* ou *shift tab* pour changer de corridor. De plus, il y a un nouveau raccourci ("C" par défaut) qui permet d'accéder directement au dialogue du corridor.

Corrections :

- La copie d'une table de couleur ne fonctionnait pas.
- Le changement de dossier de beaucoup d'objets dans un dialogue de liste pouvait être très lent.
- Les trous en 3D n'étaient pas de la couleur inverse (ils restaient noir sur fond noir).
- Geostat plantait en 32 bits.
- La taille du texte des noms de trou de taille 8 points ne fonctionnait pas.
- Problème avec l'importation de fichiers Geotoc en 32 bits.

Genesis 1.4.9 (12 août 2014) :

Nouveautés :

- Il est maintenant possible d'afficher les objets de trous en 3D (Tube).
- Ajout de la longueur minimale lors de la création de composites par longueur calculé.

Corrections :

- Dans le nouveau Geostat, les "scattergrams" n'étaient pas toujours affichés correctement.

- Le "snap" ne fonctionnait plus.

Genesis 1.4.8 (10 juin 2014) :

Corrections :

- Problème d'importation de DXF multi-couches.
- Problème de kriging avec ellipsoïdes variables ; mauvaise gestion du calcul en parallèle (multithreading).
- Problème avec les schémas ; le "cut-off" et le "width" étaient non-sauvegardés.

Genesis 1.4.7 (29 mai 2014) :

Nouveautés :

- Connexion du krigeage d'indicateurs.
- Ajout du 4D dans l'interface simple de l'optimisation.
- Ajout d'information dans les variables de modèle de blocs prédéfinies.

Corrections :

- La création d'une "face enveloppe" à partir d'un modèle de blocs ne fonctionnait pas avec des Z négatifs dans la grille.

Genesis 1.4.6 (27 mai 2014) :

Nouveautés :

- DXF maintenant importés comme surface même si non-valide (pour les points superposés des fosses Whittle).
- Importation de plusieurs surfaces contenues dans des couches (layers) DXF.
- Ajout des ellipsoïdes variables au krigeage.

Corrections :

- Problème du "Save As" résolu.
- Problème avec le "save" qui ne fonctionnait pas toujours (cad object).

Genesis 1.4.5 (21 mai 2014) :

Nouveautés :

- Nouveau Framework de visualisation des données et graphiques.

Corrections :

- Problème avec la création d'enveloppes maillées (meshing) avec des prismes possédants des points alignés.
- Problèmes multiples avec les vues.

Genesis 1.4.4 (22 avril 2014) :

Nouveautés :

- L'importation de sous-blocs gère maintenant les modèles tournés et la classification.
- Ajout d'une option pour plus de précision (calcul de fraction de bloc) lors du tag par enveloppe dans les modèles de blocs.
- Il est maintenant possible d'avoir plusieurs critères lors de la création de vue.
- Il est possible d'accéder aux boîtes de liste (blocs, enveloppes, prismes, figures et géolignes) en mode démo. Tous les menus sont par contre désactivés.
- On peut maintenant exporter l'épaisseur vraie (thickness) générée par la projection des composites sur une section.

Corrections :

- L'épaisseur vraie était mal calculée lorsque l'on faisait une projection des composites sur la section.
- Les diagrammes de Voronoï n'étaient pas générés correctement sur une section à angle (non-orthogonale).
- Le krigeage de blocs irréguliers plantait avec plus de 1000 composites sélectionnés.
- La recherche de composites pouvait ne pas fonctionner sur des blocs très minces.

Genesis 1.4.3 (6 mars 2014) :

Nouveautés :

- Nouvelle fonctionnalité de fusion de deux ensembles de composites.
- Nouvelle fonctionnalité de création d'un ensemble de composites écrêtés (capping) à partir d'un autre ensemble.

Corrections :

- L'importation de données de forage (csv ou geobase) pouvait planter.
- Les paramètres d'estimation n'étaient pas toujours conservés lors de l'ajout et la suppression de variables .
- La suppression d'un modèle de blocs extrait d'un modèle source détruisait les vues du modèle de blocs source.

Genesis 1.4.2 (28 février 2014) :

Nouveautés :

- Nouvelle fonction de calcul de la trace de trou.

Corrections :

- Plusieurs problèmes d'enregistrement de tables, en particulier sur les nouveaux projets.
- Problème de gestion des valeurs indéfinies (division par zéro) dans les variables calculées.
- Plusieurs problèmes avec l'édition d'intervalles ("move" ne fonctionnait plus, la dilution ne fonctionnait plus, mauvais calcul).

Genesis 1.4.1 (26 février 2014) :

Corrections :

- La valeur par défaut des variables du schéma global revenait toujours à -1 lorsqu'on ouvrait un fichier. Même chose pour la valeur manquante (missing value).
- La création d'un intervalle minéralisé sur une analyse ne s'effectuait pas sur la bonne analyse (et/ou bon trou de forage).
- L'importation de sous blocs (reblocking) ne tenait pas en compte la valeur manquante (missing value).

Genesis 1.4.0 (21 février 2014) :

Nouveautés :

- Toutes les tables de données de forage sont maintenant GIS.
- Nouvelles tables de légende.
- Ajout du nombre de composites et d'intervalles dans leurs panneaux respectifs.
- Lorsqu'on génère un modèle de blocs, il y a maintenant une option pour choisir dans quel sens l'algorithme de perçage (cross) vas être effectué.
- Dans les paramètres de rapport de ressources, on peut maintenant entrer un cutoff directement au lieu d'avoir besoin de créer une variable calculée.

Corrections :

- Les rapports de ressources ne fonctionnaient pas lorsqu'on utilisait une variable calculée pour la densité.
- L'extraction de modèle de blocs avec couches (seams) ne fonctionnait pas.
- Les vues sur les modèles de blocs ne fonctionnaient pas bien lorsque le modèle de blocs était tournés.
- L'importation de données avec l'option "overwrite only" ne fonctionnait pas bien.
- Les ellipsoïdes variables ne fonctionnaient pas sur des modèles de blocs tournés.
- Plusieurs bogues mineurs qui ne valent pas la peine d'être listés.

Genesis 1.3.4 (4 décembre 2013) :

Corrections :

- Le select géolines avait disparu.
- L'anisotropie dynamique (ellipsoïdes variables) ne fonctionnait pas avec les modèles de blocs tournés.
- L'importation de plusieurs enveloppes à la fois ne fonctionnait pas.

Nouveautés :

- Ajout des fonctions RAND(), RAND(x) et RAND(x,y) dans l'analyseur syntaxique.

Genesis 1.3.3 (5 novembre 2013) :

Corrections :

- L'édition des variables de commodité dans les modèles de blocs plantait.
- L'altération et la minéralisation ne se dessinaient plus.

Nouveautés :

- Possibilité de création de vues sur les modèles de blocs.

Genesis 1.3.2 (9 octobre 2013) :

Corrections :

- L'optimisation de fosse est corrigée (il y avait doublement du coût de minage dans la fonction économique) et comparée positivement avec Whittle.
- La création de Voronoï avec une distance minimale génère maintenant une frontière circulaire (la frontière était aléatoire dans certains cas).

Genesis 1.3.1 (18 septembre 2013) :

Corrections :

- Dans l'optimisation de fosse, le mode "Commodities : Fixed" n'était pas implémenté.
- L'import/export dans le dictionnaire ne fonctionnait pas.
- L'estimation de blocs par script n'utilisait pas l'enveloppe pour filtrer les composites.

Nouveautés :

- Dans les dialogues de listes (BM, Env., ...), ajout d'un nouveau mode de visualisation qui permet de voir seulement le contenu d'un dossier au lieu de voir le dossier et tous les sous-dossiers.
- On peut maintenant sélectionner des liaisons (tie lines) et les supprimer.
- Ajout d'un raccourci clavier pour "Options->Data" (Q par défaut).
- Ajout d'un lien dans les infos-bulle des modèles de blocs pour accéder directement au modèle de bloc dans la liste.

Genesis 1.3.0 (5 septembre 2013) :

Corrections :

- "Recalculate All Intervals" ne fonctionnait plus.
- La création de pseudo-trous générait une erreur fatale.
- L'édition des intervalles plantait lorsqu'on appuyait sur la touche "Esc".

Nouveautés :

- **Possibilité d'ajout de tables de trous personnalisées comme dans les GIS.**
- Dans les modèle de blocs, ajouts de la fonction d'extraction par requête SQL. Beaucoup plus Rapide que l'extraction par fonction booléenne.
- Ajout de l'affichage de structures orientées.
- On peut maintenant sélectionner des ellipsoïdes et modifier leurs propriétés.

Genesis 1.2.11 (19 août 2013) :

Corrections :

- La sélection des modèles de blocs ne fonctionnait pas toujours correctement.
- Lors de la copie d'enveloppes, les copies ne conservaient pas les paramètres (couleur, type d'affichage etc.).
- L'exportation en DXF des objets CAD créait des lignes vides et les fichiers ne pouvaient être ouvert dans AutoCAD.
- L'importation des composites insérait des -999 au lieu de la valeur manquante (missing).
- Les composites n'affichait pas le nombre de chiffres significatifs spécifié dans le schéma global.

Nouveautés :

- Ajout des variables X,Y,Z à l'extraction de blocs par fonction booléenne.
- Ajout du mode de visualisation en perspective, qui permet aussi la visualisation en 3D si vous avez le matériel nécessaire.
- Dans les rapports de modèles de blocs, ajout d'informations sur la variable de densité et la variable de filtre utilisée.
- Dans les rapports de modèles de blocs, ajout de la ligne Indiqués + Mesurés.
- Affichage des modèles de blocs plus rapide (la recherche des couleurs a été améliorée lorsqu'il y a une seule variable dans la table de couleur).
- Ajout du nombre de blocs dans la colonne "size" des modèle de blocs.

Genesis 1.2.10 (27 juin 2013) :

Corrections :

- L'importation de données de forage (Geobase ou Geotic) avec l'option "overwrite" plante.
- Les rapports en xls produisent des débordements de valeurs (nombres négatifs).
- La génération des ellipses variables gère maintenant tous les cas (le bogue de Yann).
- Ajout des variable ix,iy,iz dans le "Extract by Boolean Function" des modèles de blocs.
- L'Importation d'une base de donnée en 64 bits avec office 64s bit est maintenant fonctionnel.
- Il y a maintenant un message d'erreur significatif lorsque l'on tente d'importer du 32 bits avec Genesis 64 bits (et vice-versa).

Nouveautés :

- Nouveautés: Ajout d'une vérification des chevauchements dans les intervalles minéralisés.
- On peut maintenant supprimer une variable des modèles de blocs.
- Nouvelles fonctionnalités dans les enveloppes pour exporter plusieurs enveloppes en même temps en dxf.

Genesis 1.2.7 (27 mai 2013) :

Corrections :

- Mise au point des ellipsoïdes variables sur un véritable projet (Joyce Lake).
- Le kriging irrégulier fonctionne (pour au moins plus de 2000 composites).
- Problème d'impression des plans avec certaines polygones.

Nouveautés:

- Rapport de modèles de blocs en xls.
- Dans le kriging de blocs irréguliers, le filtre est maintenant la distance maximale au modèle de bloc.

Genesis 1.2.6 (15 mai 2013) :

Corrections :

- Le "merge" de modèles de blocs ne fonctionnait plus.
- Les graphiques en nuage de points et les histogrammes pouvaient planter lorsqu'on annulait la sélection d'un modèle de blocs.
- Les graphiques en nuage de points et les histogrammes ne fonctionnaient pas bien si on utilisait des composites qui avaient un schéma différent du schéma global.

Nouveautés:

- La création d'intervalles minéralisés et l'outil de mesure de distances sont maintenant disponibles en mode "spin".
- Dans les opérations d'intervalles minéralisés, ajout de l'opération "addition" qui permet simplement de fusionner deux ensembles d'intervalles.

Genesis 1.2.5 (10 mai 2013) :

Corrections :

- Les modèles de blocs étaient tous sauvegardés lorsqu'on estimait ou classifiait
- Plusieurs améliorations au log de modèles de blocs (inscrit la classification utilisé, les enveloppes utilisées, les ellipses étaient erronées avec un modèle tourné).
- L'échelle restait noire sur un fond noir.
- On ne pouvait pas faire d'annulation lorsqu'on effectuait une expansion d'un prisme ou d'une figure.
- Le nommage des objets éditables a été amélioré (il était trop restrictif et ne fonctionnait pas toujours bien).

- L'extraction des composites par enveloppe permet maintenant d'utiliser plusieurs enveloppes.
- L'exportation et l'importation des objets éditables en DXF ne gérait pas les commentaires.
- L'union de modèles de blocs ne fonctionnait pas bien s'il y avait une variable calculée dans le schéma.
- Lorsqu'on modifiait la formule d'une enveloppe booléenne, elle ne se redessinait pas.
- Correction d'une erreur fatale dans les rapports de ressource lorsque le nom de la variable est un mot clé SQL.
- Le projet n'était pas sauvegardé avant un "compact database".
- Le "fast mode" générait parfois des croisements de lignes et refusait de créer certains polygones.

Nouveautés :

- Ellipsoïdes variables lors de l'estimation et la classification (avec réécriture complète du code de recherche des composites).
- Ajout du nom d'usager dans le log de modèles de blocs.
- Possibilité d'exportation en xls, xlsx pour les modèles de blocs.
- Rapport d'enveloppes permettant d'obtenir le volume des enveloppes sélectionnées.
- Nouveau mode de visualisation des ellipsoïdes variables.
- Création d'ellipsoïde variable à partir de géolignes.
- Le "Tag By Envelope" des modèles de bloc permet de modifier plusieurs variables en même temps.
- Ajout d'une fonction pour extraire les intervalles minéralisés par enveloppe.

Genesis 1.2.4 (18 avril 2013) :

Corrections :

- Une dizaines de bits, sur plus de 200 millions, se croyant originaux s'amusaient à danser et virevolter dans les paramètres d'estimations.
- L'ellipsoïde prenait la transformation du modèle de blocs après une classification.
- Le curseur blanc sur fond noir avait disparu.

Genesis 1.2.3 (16 avril 2013) :

Corrections :

- Les solides ne passaient pas par certains points.
- Plusieurs problèmes de gestion des points "snappés" (affichage, génération de solides, info-bulle).
- Les chemins des ellipsoïdes n'étaient pas affichés dans le dialogue.
- Le texte de la barre d'échelle disparaissait lorsqu'on affichait une rose des vents 2D.

Nouveautés :

- Krigeage de blocs irréguliers.
- Génération de sections à partir de géolignes.
- Invisibilité d'objets en "Fast Mode".

Genesis 1.2.2 (28 mars 2013) :

Corrections :

- Le changement du nom d'un ellipsoïde pouvait causer une erreur fatale.
- La limite d'estimation d'un modèle de blocs limité par une enveloppe pouvait être décalée.
- Les rapports de ressource des modèles de blocs pouvaient ne pas utiliser le bon champ de fraction.
- Les sections pouvaient avoir des comportements étranges lorsqu'il y avait plusieurs ":" dans le nom de la section.
- Les soustractions d'enveloppes booléennes fonctionnaient mal s'il y avait plusieurs soustractions dans la formule.
- Les enveloppes booléennes de taille infinie étaient mal gérées.
- Le problème de la disparition des formules des enveloppes booléennes est probablement résolu.

Nouveautés :

- Ajout d'un mode de clé de démonstration (temps et nombre d'utilisations limités).

Genesis 1.2.1 (25 mars 2013) :

Corrections :

- L'importation de "wedges" ne tenait pas en compte le nom de la table spécifiée dans le dialogue.
- Le "redo" de l'édition d'une figure affichée en mode "snap" plantait.
- Le "snap distance" sur les objets affichés en mode "snap" ne fonctionnait pas.
- Problème avec l'algorithme de volume par aiguilles sur des enveloppes minces repliées sur elles-mêmes.
- L'estimation en limitant les blocs à estimer par une enveloppe ne fonctionnait pas.
- Lors de l'importation de données de forage, le filtre par les limites ne fonctionnait pas bien.

Nouveautés :

- L'optimisation est beaucoup plus simple à utiliser et ne nécessite qu'une topo et un modèle de blocs.
- L'optimisation est beaucoup plus rapide et nous avons maintenant le 4D.
- On peut maintenant sélectionner plusieurs objets par un lasso ou un rectangle.
- Possibilité d'extraction des composites par tag.
- La densification supporte maintenant les coordonnées réelles.

- Il est maintenant possible de définir la grille globale à partir de celle d'une modèle de blocs.
- Nous avons maintenant des "thickmarks" pour les intervalles minéralisés.
- Il est possible de densifier une surface à l'aide de géolignes.
- Ajout d'un mode de déplacement rapide de plusieurs objets en même temps.

Genesis 1.1.18 (5 mars 2013) :

Corrections :

- Plusieurs problèmes de visualisation par troncation (clipping plane) .
- Les modèles de blocs affichés puis mis invisibles ne se redessinaient pas lorsque l'on changeait la table de couleur.
- La transformation n'était pas copié lors de la création d'un modèle de blocs avec copie de schéma.
- La fonctionnalité "Recalculate One Interval" ne fonctionnait pas.
- Dans le dialogue de prismes, le trie n'était pas conservé et le changement d'un nom de dossier ne fonctionnait pas toujours.
- Les enveloppes affichées en mode "Raster" utilisaient l'étendue de la matrice de blocs globale.
- Les enveloppes booléennes ne fonctionnaient plus avec des tailles de blocs négatives.

Nouveautés :

- Il est possible de choisir l'ensemble de composites lors de l'estimation ou de la classification.
- Il est possible de copier la configuration de classification d'un modèle de blocs à l'autre.
- Ajout du nombre de blocs estimés ou classifiés dans le log de modèle de blocs.
- Amélioration des dialogues d'ellipsoïdes (ajout des champs azimuth, dip, spin, major, median et minor).
- Possibilité d'extraction des intervalles minéralisés par les tags.

Genesis 1.1.17 (18 février 2014) :

Corrections :

- Les blocs pouvaient devenir noirs et il n'était plus possible d'appliquer de table de couleur.
- L'estimation des modèles de blocs utilisait les valeurs manquantes (missing values) globales à la place de celles du modèle de blocs.
- Faire un "Save As" et créer/modifier des modèles de blocs pouvait causer une erreur fatale.
- Lors de la création d'un modèle de blocs, la copie d'une matrice (grid) d'un autre modèle ne fonctionnait pas si elle était tournée.
- On ne pouvait plus changer le nom et les propriétés d'un trou planifié.
- La grille pouvait parfois être rouge au lieu de grise.

- Les lignes de liaison (tie lines) ne suivaient pas les points lorsqu'ils étaient affichés en mode de position exacte.
- L'option "use projected coordinate" ne fonctionnait pas lors de la création de solides.
- Si on appuis sur la touche "échapper" lors du chargement d'un document, il n'est plus possible de le sauvegarder (évite les pertes de données).
- Les coordonnées affichées au bas de l'écran son arrondis à quatre décimales (plus de .999999999).
- Le corridor préféré restait à l'ancien corridor lorsqu'on modifiait le corridor d'une section.
- L'optimisation de fosses ne gérait pas les modèles de blocs tournés.
- L'optimisation de fosses pouvait planter en fonction des paramètres de pente.

Nouveautés :

- Il est possible d'unir des modèles de blocs possédant des grilles différentes ; seuls l'origine et la taille des blocs doivent être la même.
- Toutes les opérations d'optimisation de fosses possèdent maintenant une barre de progression.

Genesis 1.1.16 (8 février 2013) :

Corrections :

- La réduction des extrémités (caps) à zéro ne fonctionnait pas.
- Les points pouvaient de déplacer en mode édition de polygone/distance.
- La création de "Faces Enveloppe" à partir des modèles de blocs ne fonctionnait pas.
- Les marqueurs des modèles de blocs n'étaient pas dans les centres des blocs.
- L'exportation en DXF n'avait pas assez de précision pour les coordonnées.
- Il n'était pas possible d'unir deux modèles de blocs avec des densités par défaut différentes.
- Les points de liaison (mesh points) s'affichent à la position réelle ou projeté selon les options choisies (solid/settings).

Nouveautés :

- Nouveau mode d'affichage des enveloppes en fils de fer et faces.
- Possibilité de soustraire un modèle de bloc d'un autre.
- Possibilité de donner une priorité au modèles de blocs lors d'une union.

Genesis 1.1.15 (5 février 2013) :

Corrections :

- Les valeurs par défaut de densité étaient détruites lors d'une modification du schéma.
- Le changement des noms de sections pouvait produire des écrasements et des dédoublements.
- Retrait d'une possibilité de plantage lors de la création automatique d'un solide.

- Les "snaps" fonctionnaient parfois mal.
- Le total des rapports de prismes en csv n'était pas affiché.
- Le "view" et "export holes" utilise maintenant le filtre appliqué sur les trous.
- Un dxf exporté en coordonnées réelles (Snapped) ne pouvait pas être réimporté dans Genesis.
- Un dxf ne contenait pas les informations de liaison.
- Petit problème de scintillement lors de changement de section.
- La suppression d'un prisme ou figure affiché en mode de coordonnées réelles plantait.
- Plus de problème de clavier (perte de caractères).

Nouveautés :

- Lors de la génération de Voronoï, ajout de la possibilité de donner une longueur maximale aux prismes générés.
- Meilleure gestion des wedges lorsqu'on importe à partir de Geotic ou de GeoBase.

Genesis 1.1.14 (28 janvier 2013) :

Corrections :

- L'exportation en DXF en coordonnées réelles pouvait ne pas fonctionner
- Les modèles de blocs fonctionnaient mal si on effectuait un "Save As" suivit de la création de nouveaux modèles de blocs.
- Les couleurs des modèles de blocs pouvaient ne pas correspondre lorsqu'on modifiait le schéma global.
- Lorsqu'on écrivait du texte dans les dialogues, certains caractères pouvaient "sauter".
- La génération automatique d'enveloppes pouvait planter (caractères étranges dans la barre de progression).
- Amélioration du tracé des tranchées pour les grand intervalles.

Genesis 1.1.12 (23 janvier 2013) :

Corrections :

- La densification pouvait détruire des points des prismes et figures.
- La création de "caps" pouvait générer des prismes ou figures énormes.
- Le logiciel plantait si une figure se repliait sur elle même.
- Le "slicing" sur plusieurs sections était très lent.
- Les prismes générés par "slicing" pouvaient ne pas être sauvegardés.
- Les intervalles pouvaient disparaître si on ouvrait un fichier avec un filtre sur les trous.
- Lors de la création de Voronoï les prismes n'avaient pas les bonnes épaisseur et ne se recalculaient pas automatiquement.

Genesis 1.1.11 (21 janvier 2013) :

Corrections :

- Dans les propriétés des intervalles en mode rapide, il était écrit "Tag" à la place de "Zone".
- La classification d'un modèle de blocs tourné ne fonctionnait pas si on utilisait une enveloppe pour filtrer les composites.
- Les enveloppes de couche (seam) étaient mal gérées lors de la création d'un modèle de blocs tourné.
- Les composites pouvaient ne pas se charger (load) lorsque le schéma global avait été modifié.

Nouveautés :

- Amélioration du "Select All" ; si plusieurs éléments sont sélectionnés on peut utiliser la roulette pour naviguer dans l'ensemble des objets sélectionnés.
- Dans les modèles de blocs, il est maintenant possible de modifier la valeur d'une variable.

Genesis 1.1.10 (10 janvier 2013) :

Corrections :

- Le mailleur automatique ne génère qu'une seule ligne de liaison.
- Le chargement des intervalles était lent.
- Les composites ne se chargeaient pas s'ils avaient été importés et que le schéma contient une variable calculée.
- La création d'intervalles par la lithologie ne fonctionnait pas si le code lithologique était différent du nom de la lithologie.

Nouveautés :

- On peut voir les angles des lignes en mode édition/création lorsqu'on appuie sur "SHIFT".
- Il y a maintenant une validation automatique des éléments enregistrés avec ceux qui sont chargés.

Genesis 1.1.9 (4 janvier 2013) :

Corrections :

- La sélection d'objet pouvait causer un débordement numérique fatal pouvant engendrer un comportement dégradé.
- La création d'une enveloppe maillée sur des prismes minces pouvait engendrer un comportement dégradé.

Genesis 1.1.8 (21 décembre 2012) :

Corrections :

- Corruption fatale possible des enveloppes lors d'une extraction de composites par enveloppe.
- La valeur d'un intervalle pouvait être "default" à la place de "missing" si l'analyse précédente touchait par un epsilon l'intervalle.
- Attente infinie possible lors d'une sélection d'objet.
- On peut maintenant ajouter un point aux extrémités d'une géoligne.
- Certains curseurs restaient noir lorsque la couleur de fond était noir.
- Lorsqu'on unissait deux modèles de blocs la transformation était perdue.
- Lorsqu'on copiait le schéma d'un modèle de blocs la grille et la transformation étaient perdues.
- Les captures d'écran pouvaient ne pas fonctionner lorsqu'on ouvrait un document avec un double clic.
- Amélioration de l'affichage des messages d'erreurs lors d'une importation des intervalles minéralisés (la boîte de messages pouvait occuper tout l'écran).

Genesis 1.1.7 (14 décembre 2012) :

Corrections :

- Possibilité de décalage des variables lors de l'importation à partir de fichiers plats s'il y avait des variables calculées.
- Problèmes multiples de fenêtrage.
- Les intervalles importés pouvaient dépasser la trace de trou.
- Les composites pouvaient posséder des schémas invalides.
- La création de voronoï pouvait être très lente.
- Problème de nom de fichier invalide lors de la création de plan.

Nouveautés :

- Nouveau langage de dictionnaire.
- Possibilité de changer les couleurs de légende à partir du volet.
- Échelle, rose des vents et flèche du nord.

Genesis 1.1.6 (5 décembre 2012) :

Corrections :

- La modification des primes et figures ne mettait pas à jour la date de modification dans la liste d'objets.
- Le pointeur de souris pouvait être décalé lorsqu'on modifiait l'interface utilisateur (barre d'outils, volets).
- Les objets comme les géolignes pouvait être long à importer ou à ouvrir lorsque plusieurs avaient le même nom.
- Lorsqu'on exportait plusieurs modèles de blocs en même temps dans Access, ils étaient exportés dans la même table.
- Possibilité de défilement dans les listes des boîtes de dialogue générique.
- Les "Map Profiles" ne se détruisent pas.
- L'option "Use One File" devait être cochée pour l'impression de plan.
- La liaison automatique inversait encore parfois les liens.

- La création d'enveloppe gérait mal les segments de droite identiques en vis-à-vis.

Nouveautés :

- Nouveau mode de sélection qui permet de sélectionner n'importe quel objet.
- Possibilité de changer la couleur du background.

Genesis 1.1.5 version (29 novembre 2012) :

Corrections :

- Inversion des corridors de section lors du passage de SectCad à Genesis (Front<->Back).
- La sélection d'objets pouvait ne pas choisir le bon objet lorsque deux objets se superposaient.
- La sauvegarde des intervalles minéralisés pouvait ne pas se faire lorsqu'il y avait des doublons d'intervalles.
- Dans les listes déroulantes de la boîte de dialogue générique, il était impossible d'accéder un élément éloigné (solution temporaire flèche vers le bas).
- La liste d'enveloppes lors de la création d'une enveloppe booléenne était vide (seulement en 64 bits).
- Le "fast mode" croisait parfois les lignes.
- La grille globale pouvait changer toute seule si on avait une transformation.
- Les "map profiles" pouvaient être long à charger.

Nouveautés :

- Possibilité de sauvegarder et d'ouvrir des fichiers de sections.
- Ajout d'un mode plein écran (F11).
- Les marqueurs et la ligne de l'édition/création d'intervalles minéralisés sont maintenant plus visible.
- Ajout de raccourcis claviers étendus (CTRL/SHIFT) dans les info-bulles.

Genesis 1.1.4 version (26 novembre 2012) :

- Le "BACKSPACE" et le "SHIFT+BACKSPACE" permettent de naviguer dans les dernières sections.
- La version 64 bit ne plante plus (sur certains portables) lorsqu'on quitte le logiciel.
- Les enveloppes du document (GNFT) précédent restait à l'affichage lors de l'ouverture d'un nouveau document.
- Des intervalles minéralisés pouvaient disparaître lors d'un changement de document (GNFT).
- Le changement de nom d'un prisme disait parfois que le nom existait déjà alors que ce n'était pas vrai.

Nouveautés :

- Undo/Redo des modifications de sections.
- Double clic sur la Roulette + CTRL + SHIFT pour réinitialiser les corridors (+ et -).

- Une surface générée à partir d'un modèle de blocs couvre maintenant bien tous les blocs.
- Lors de l'importation d'une BD de trous de forage, on peut maintenant sélectionner les variables que l'on veut importer si aucune variable n'est défini dans le schéma.

Genesis 1.1.3 version (16 novembre 2012) :

Corrections :

- L'ajout d'extrémités (caps) sur deux prismes ne fonctionnait pas.
- Scintillement d'anciens pointeurs de souris lors du passage de spin à normal (comme celui de liaison L).
- Problème de scintillement lorsqu'on spin et qu'on sélectionne des objets.
- Le rafraichissement graphique des nouvelles sections ne se faisait pas.
- Les intervalles minéralisés importés ne peuvent plus dépasser la fin de trou.
- La copie d'objets ne mettait pas une nouvelle date à l'objet copié.
- La version 64 bit ne plante plus (sur certains portables) lorsqu'on quitte le logiciel.

Nouveautés :

- Optimisation de fosses économiques.
- Estimation/Classification en mémoire pour des modèles de blocs (beaucoup plus rapide).
- Création de diagramme de Voronoï (comme polycad) à l'intérieur d'un prisme.
- Estimation de la teneur des prismes par intervalles ou composites (comme polycad).
- La création d'un trou planifié vise le point le plus proche d'un prisme au lieu du centre.
- À la génération de composites ajout du la longueur minimum du composite à la fin
- Lors de la génération d'intervalles par la lithologie, la zone des intervalles est la description de la lithologie.
- Nouvelle table de couleurs avec "Invisible" bien indiqué.

Genesis 1.1.1 (26 octobre 2012) :

Corrections :

- La création d'intervalles par la lithologie ne fonctionnait pas.
- La liaison automatique de prismes/figures mélangeait encore l'ordre.
- L'ordre d'affichage est maintenant respecté lors de l'utilisation du facteur d'épaisseur des lignes.
- L'exportation des analyses et autres objets de trous ne fonctionnait pas.
- Ajout d'un bouton pour afficher la légende de RQD.
- On ne génère plus de pseudo-hole sur les prismes invisibles.

Nouveautés :

- Intégration de Polycad .
- On peut maintenant rendre un prisme, figure ou geoligne invisible en cliquant sur l'objet.

Voici la version Release de GENESIS. Elle possède les nouvelles fonctionnalités suivantes :

- Un nouveau moteur graphique performant.
- Un interface avec rubans.
- Des volets pour les légendes avec nouvelles légendes (modèles de blocs et élévation de surface).
- Gestion d'ensembles de prismes, figures, géolignes, intervalles et composites.
- Nouveau module de compositage.
- Variographie et graphiques statistiques.
- Création d'enveloppes maillées automatisée.
- La création et édition de polygones et polygones complètement refaite, maintenant hautement performante.
- Importation et exportation des prismes, figures et géolignes en DXF, fini les DIG.
- Mode de création rapide de polygones.
- Importation de bases de données Geotic.
- Création de section en fonction de la vue courante (en spin).
- Licences gérées par clés physiques (dongle USB).
- Création d'intervalles à partir de la géologie.
- Création de surfaces à partir des intervalles ou de géolignes.
- Affichage de l'étendue de la grille globale.
- Gestion de la taille du texte (grille et trous).
- Projection d'une image sur une surface
- Planification de trou de forage
- Et encore plus...