

Information géologique

Modélisation et visualisation

GDM 5.1

Le logiciel des géologues



> Descriptif

GDM est utilisé pour la représentation et la modélisation de données géologiques pourvues de coordonnées X, Y et Z,

- quel que soit leur type : contours géologiques, failles, forages, échantillons,
- et quelle que soit leur forme : codes géologiques, textes descriptifs, résultats d'analyses, diagraphies.

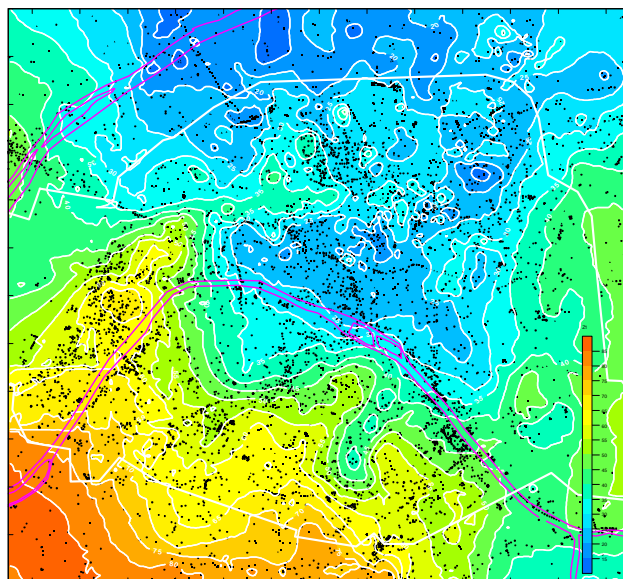
GDM lit directement des données Texte / Excel / Access / Oracle™.

GDM produit des graphiques « vecteur » :

- multicouche : cartes, sections verticales,
- multicolonne : logs de sondages.

La modélisation peut être faite :

- sur cartes et sur sections,
- avec prise en compte de failles et limites,
- de façon automatique (interpolation) ou manuelle (digitalisation).



PARIS : Altitude du toit des Sables de Beauchamp

> Domaines d'application

- Aménagement du territoire,
- Conception de tunnels, barrages, sites de stockage souterrains,
- Diagnostics de pollution du sous-sol,
- Gestion des ressources en eau,
- Exploration et exploitation de ressources minérales.

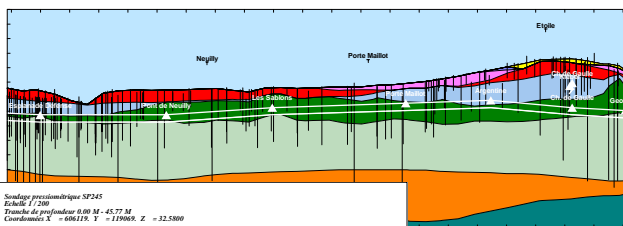
> Conditions / Tarification

- Application Windows GDM 5.1 :
Licence mono-utilisateur : 3200 € HT
Tarif dégressif pour les licences suivantes.
Licences université : nous consulter
- Visualiseur GDM téléchargeable à partir de <http://software.brgm.fr> : gratuit.
- Composants GDM pour intégrer les fonctions de GDM dans un SIG ou dans une application Internet : nous consulter

> Points de contact

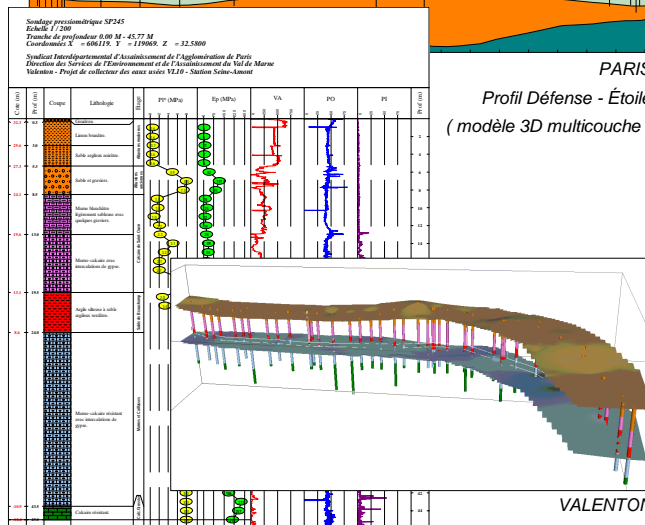


Systèmes et Technologies de l'Information
Tél. : 02 38 64 30 14
Fax : 02 38 64 39 70
Mèl : gdm@brgm.fr
Web : <http://software.brgm.fr>



PARIS

Profil Défense - Étoile
(modèle 3D multicouche)



VALENTIGNEY

Log de forage

VALENTIGNEY
Modèle géologique

GDM 5.1

Fiche technique

GESTION DES DONNEES

Caractéristiques générales

- Connexion directe aux bases Access, Oracle, SQL-Server (lecture seule)
- Connexion directe aux fichiers Excel, dBase, Texte (lecture seule)
- Nombre illimité d'enregistrements
- Jusqu'à 256 champs
- Utilisation de coordonnées locales et générales, avec des unités variées
- Champs textes : jusqu'à 5000 caractères
- Champs codes : jusqu'à 20 caractères
- Distinction entre valeurs nulles et valeurs absentes
- Calcul automatique et conservation des paramètres statistiques des champs numériques
- Critères de sélection définissables sur tous les champs
- Exportations : XLS, DBF, MDB, CSV, DXF, MapInfo
- Gestion de sondages verticaux ou déviés
- Fusion de données de sondages en fonction de la profondeur
- Détermination de formations et de composites à partir des bases de sondages

Dans les bases GDM

- Définition, sauvegarde et réutilisation de modèles de bases de données
- Suppression, addition, insertion, copie, couper-coller d'enregistrements
- Recherche, remplacement, saisie répétitive de valeurs
- Digitalisation à l'écran de points, courbes, polygones 3D sur plans ou sections
- Importations : XLS, DBF, MDB, CSV, DXF, Oracle, SQL-Server
- Mise à jour (par champ clef), et concaténation d'enregistrements
- Valorisation de champs avec des opérateurs et des fonctions
- Calcul de surfaces projetées sur un plan

INTERPOLATION

- Prise en compte des failles, de limites polygonales, de variable indicatrice
- Estimation de points, de grilles de points, ou de grilles de blocs 2D
- 8 méthodes d'interpolation dont le krigeage
- Calcul de la variance d'estimation
- Définition de dérive polynomiale et/ou externe
- Recherche de voisinage global, ou rectangulaire, ou par octants avec prise en compte de groupement des données en profils ou en clusters
- Contrôle du pré-classement des données et du seuil de fusion
- Sauvegarde et réutilisation des paramètres d'interpolation
- Vario2D : Calcul et modélisation de variogrammes (en option : module vendu en complément de GDM)

GRAPHIQUES

Caractéristiques générales

- Catalogues de symboles, types de traits et figurés
- Export WMF + conversion en DXF / BMP / 15 autres formats
- Combinaison de graphiques individuels
- Un clic de la souris dans les données repère la donnée correspondante sur tous les plans, sections ou logs de sondage affichés
- Un clic sur le plan ou la section affiche le log de sondage, ou pointe sur la donnée dans la base
- Un clic dans le log de sondage pointe sur la donnée dans la base, ou repère la donnée sur tous les plans ou sections affichés

Plans et sections

- Représentation en coordonnées locales ou générales
- Structure en couches du dessin (jusqu'à 20 couches, 9 types de couches)
- Superposition des données sur une ou plusieurs images en fond de plan (images WMF, convertisseur de DXF / BMP / HGL / 27 autres formats)
- Légendes, échelles graphiques, flèche Nord

- Sections rectilignes, ou non rectilignes dépliées (profils en long)
- Échelles horizontale et verticale distinctes sur les sections
- Représentation des échantillons : symbole déterminé par valeur d'un champ, identifiant au choix, et 8 positions de valeurs autour du symbole
- Représentation des données de sondages : trace du sondage, report de textes / valeurs, figurés, diagrammes en barres / linéaires, symboles
- Représentation des données de courbes : types de traits et/ou remplissages par figurés déterminés par valeurs de champs
- Représentation des données interpolées par des courbes isovaleurs avec ou sans remplissage, ou par des blocs colorés
- Représentation des formations interpolées sur les sections (rectilignes ou non)

Logs de sondages

- Cartouche standard ou importé
- Jusqu'à 50 colonnes définies par l'utilisateur
- 13 types de colonnes
- Déplacement et superposition des colonnes
- Impression / exportation de logs en série
- Mise en page pour impression feuille à feuille ou en un seul morceau

- Disponible pour Windows (95-OSR2 minimum), en version monoposte ou réseau
- Interface avec menus contextuels sur une structure de projet
- Interface Documents Multiples (MDI)
- Polices et couleurs Windows dans les graphiques
- Disponibilité de tous les périphériques d'affichage et d'impression reconnus par Windows

