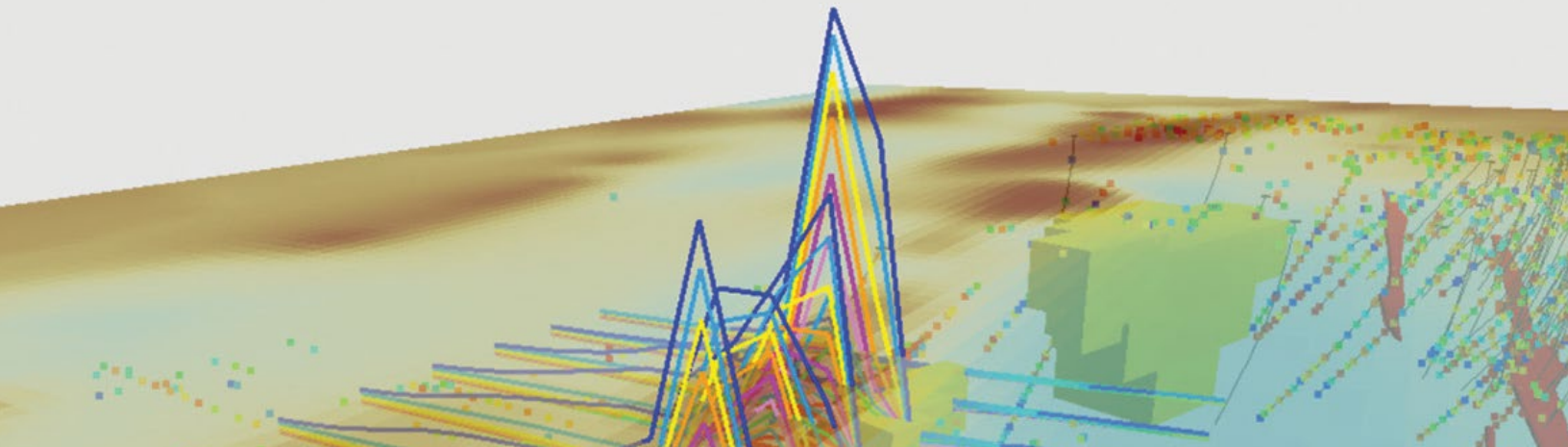




MiraGeoscience
...modelling the earth



**Geoscience
ANALYST 4.8**



COMPARAISON DES FONCTIONNALITÉS DES PRODUITS

Fonctionnalités			Visual- iseur gratuit	Pro	Pro Geophysics	Pro Geology
Visualisation	Importation, visualisation, annotation, enregistrement et distribution de données et de modèles miniers et géoscientifiques 3D, ainsi que de documents ou fichiers intégrés					
	Format ouvert GEOH5 avec enregistrement rapide sur disque (enregistre uniquement les données nouvelles ou modifiées)					
	Types d'objets : forages et puits; points, courbes/polygones; surfaces triangulées; grilles 2D; modèles de blocs 3D; grilles 3D régulières, tenseurs et Octree; modèles 2D drapés (topo-drapés, sections 2D en ligne déviées)					
	Propriétés de type flottant, entier, binaire, texte, dateheure et référencé (catégorielle) sur tous les objets					
	Affichage en tableau des valeurs des données liées à la visualisation		✓	✓	✓	✓
	Caméra 3D, caméra sphérique 3D, caméra cartographique, graphique transversal 2D, graphique de profil 2D, graphique de courbes de décroissance et stéréonets					
	Découpe et tranche interactives avancées de modèles					
	Drapage d'objets sur des surfaces et des grilles					
	Drapage texturé de géoimages et de grilles sur des surfaces; ombrage sur grilles 2D					
	Fusion de propriétés sur modèles de blocs 3D, modèles drapés 2D et grilles 2D					
	Cartes de couleurs facilement personnalisables					
Importation	Base de données acQuire GIM Suite	GeoImages BMP JPG TIF (.w)	OBJ			
	AMIRA TEM	Geosoft XYZ, GRD, GDB	Forages ODBC (v 2.0)	✓	✓	✓
	ASCII	Fichiers de GEOVIA ASCII	Open Mining Format (OMF)			

(tableau continue sur la prochaine page)

Fonctionnalités				Visual- iseur gratuit	Pro	Pro Geophysics	Pro Geology
Importation (continué)	AutoCAD DXF, DWG	Objets GOCAD	Trame GeoTIFF, ERS, GRD				
	Datamine	ioGAS	SEG-Y 3D				
	EDI, Paramétrique	Fichiers de forages LAS (v 2.0)	UBC-GIF	✓	✓	✓	✓
	ESRI SHP	Plaques Maxwell	Modèles VP				
	GEOH5 (format ouvert)	NetCDF					
Exportation	Tout objet au format ouvert GEOH5			✓	✓	✓	✓
	Tableaux de données exportés au format CSV			✗	✓	✓	✓
	Caméra 3D et caméra cartographique au format GeoTIFF			✗	✓	✓	✓
	Points au format AutoCAD DXF, Datamine, GOCAD ASCII, ESRI SHP, CSV, OMF			✗	✓	✓	✓
	Courbes aux formats AutoCAD DXF, Datamine, GOCAD ASCII, ESRI SHP, CSV, OMF, Geosoft GDB, GEOVIA ASCII			✗	✓	✓	✓
	Surfaces aux formats AutoCAD DXF, Datamine, GOCAD ASCII, ESRI SHP, CSV, OMF, GEOVIA ASCII			✗	✓	✓	✓
	Forages : collet, déviation, données d'intervalle et de point au format CSV			✗	✓	✓	✓
	Forages au format LAS (version 2.0)			✗	✓	✓	✓
	Tracé de forage au format chaîne Datamine			✗	✓	✓	✓
	Modèles drapés 2D aux formats CSV et maillage UBC 2D			✗	✓	✓	✓
	Grilles 2D aux formats TIFF, CSV, OMF, ERS			✗	✓	✓	✓
	Modèles VP aux formats ASCII VP et CSV			✗	✓	✓	✓
	Fichiers d'observation, maillage et modèles UBC-GIF au format ASCII UBC-GIF			✗	✓	✓	✓
	Fichiers TEM/FEM UBC-GIF (1D, 3D, 3D "v2") au format ASCII UBC-GIF			✗	✗	✓	✗
Utilitaires et édition des données	Création de données couleurs ternaires à partir de 3 propriétés choisies par l'utilisateur sur tous les types d'objets autres que des surfaces, des maillages drapés 2D et forages			✗	✓	✓	✓
	Création interactive de grilles 2D, surfaces, modèles de blocs 3D, grilles Octree et modèles VP en couches			✗	✓	✓	✓
	Groupement par K-moyennes			✗	✓	✓	✓
	Propriétés de masquage (inclusion/exclusion binaire pour définir des sous-domaines d'objets)			✗	✓	✓	✓
	Interpolation à courbure minimale			✗	✓	✓	✓
	Scriptage selon les attributs de l'objet			✗	✓	✓	✓
	Transfert de données entre objets			✗	✓	✓	✓
	Transformation des systèmes de coordonnées			✗	✓	✓	✓
	Animation d'objets et données temporels			✗	✓	✓	✓
	Translation / rotation / mise à l'échelle des objets			✗	✓	✓	✓
	Densification des surfaces et courbes pour ajouter des triangles ou segments			✗	✓	✓	✓
	Reclassification de données référencées et classification de données numériques (flottantes ou entières)			✗	✓	✓	✓
	Création de formes discrétisées dans un modèle de blocs 3D ou modèle drapé 2D			✗	✗	✓	✓
	Forages	Analyse, conception et surveillance de trous de forage et ciblage			✗	✓	✓
Calcul de la distance aux forages et visualisation sur un modèle géologique			✗	✓	✓	✓	
Création de points à partir des collets de forage			✗	✓	✓	✓	
Création de données d'intervalle composites			✗	✓	✓	✓	
Désarpage des forages			✗	✓	✓	✓	
Calcul de statistiques de forages			✗	✓	✓	✓	
Transfert de données de points aux forages			✗	✓	✓	✓	

Fonctionnalités		Visual- iseur gratuit	Pro	Pro Geophysics	Pro Geology	
Conception de levés géophysiques	Données gravitationnelles et magnétiques au sol et aéroportées	✗	✓	✓	✓	
	Résistivité CC / PP	✗	✓	✓	✓	
	Réflexion sismique	✗	✓	✓	✓	
	Drapage topographique avec paramètres de vol	✗	✗	✓	✗	
Traitement des données géophysique	Filtrage du domaine Fourier, calcul de IGRF, corrections gravimétriques, retrait de tendance	✗	✓	✓	✓	
	Détection de bordure, lignes de tendance, fusion de grilles	✗	✗	✓	✓	
	Grillage bidirectionnel et grillage multi-tendances pour grilles 2D	✗	✗	✓	✗	
	Extraction de tranches de profondeur des modèles 3D	✗	✗	✓	✗	
	Filtrage spatial 1D, filtres de ligne FFT et détecteur de pics	✗	✗	✓	✗	
	Incertitudes moyenne et percentile EM par ligne	✗	✗	✓	✗	
	Support de tous les standards industriels des systèmes AEM des formes d'onde et canaux	✗	✗	✓	✗	
	Dérive de la station de base/instrument et correction du décalage de la position des récepteurs	✗	✗	✓	✗	
	Déconvolution d'Euler et contrôle automatique du gain (AGC) sur les grilles 2D	✗	✗	✓	✗	
Modélisation et inversion géophysiques	Concepteur de modèle de blocs/grille 3D avec zone tampon (padding) et augmentation de la taille des cellules avec la profondeur	✗	✓	✓	✓	
	Modélisation directe illimitée de la gravimétrie, du magnétisme (TMI) et du gradient gravimétrique	✗	✓	✓	✓	
	Inversion non contrainte illimitée de la gravimétrie, du magnétisme (TMI) et du gradient gravimétrique	✗	✓	✓	✓	
	Attribution de cellules de grille 3D/modèle de blocs aux unités géologiques	✗	✓	✓	✓	
	Modélisation EM en boucle	✗	✓	✓	✓	
	Modélisation et inversion de composante magnétique et de magnétisation rémanente	✗	✗	✓	✗	
	Contact géologique et inversion de la profondeur du socle	✗	✗	✓	✗	
	Inversion géologiquement contrainte	✗	✗	✓	✗	
	Inversion de propriété physique pour toutes les méthodes (hors sismique)	✗	✗	✓	✗	
	Création d'un modèle VP avec un concepteur de modèles non contraint ou à partir d'un octree	✗	✗	✓	✗	
	Application de contraintes de sondages aux modèles VP	✗	✗	✓	✗	
	Rééchantillonnage de données (points, courbes et grilles 2D) en modèles VP	✗	✗	✓	✗	
	Modélisation directe de plaque simple avec mort-terrain (toutes les méthodes, hors sismique)	✗	✗	✓	✗	
	Interface utilisateur vers UBC-GIF* pour modélisation et inversion	✗	✗	✓	✗	
	Interface utilisateur vers Fullagar Geophysics Parametric at VPem3D* pour inversion	✗	✗	✓	✗	
	Création de propriété gaussienne floutée sur modèles de blocs	✗	✗	✓	✗	
	Transfert et interpolation de données (à partir) de plusieurs modèles drapés 2D vers un modèle de blocs	✗	✗	✓	✗	
	Intégration de la suite VP : VPmg, VPem1D	✗	✗	✓	✗	
	Intégration de la suite SimPEG : (Octree 3D, sauf indication)					
	<ul style="list-style-type: none"> - Inversion de conductivité apparente (MobileMT) - MVI : données scalaires et tenseurs - Gravimétrie: données scalaires et tenseurs - Résistivité CC et IP : 2D et 3D - Sources naturelles : magnétotellurique, bascule (tipper) - TEM : air et sol 3D ou 1D latéralement contraint 	<ul style="list-style-type: none"> - FEM : air et sol 3D ou 1D latéralement contraint - Levés conjoints : multisystèmes, propriété physique unique - Gradients transversaux conjoints : jusqu'à trois propriétés physiques - PGI - Inversion guidée pétrophysiquement - Conversion modèle de blocs — modèle Octree - Modélisation automatique de plaques 	✗	✗	✓	✗
	Préparation des données, créations de grilles 3D, incorporation de contraintes de propriétés physiques et exécution d'inversion pour les programmes UBC-GIF et suite VP		✗	✗	✓	✗

* Les codes UBC-GIF, Fullagar Geophysics Parametric et VPem3D sont vendus séparément. Les codes UBC-GIF disponibles incluent : GRAV3D, GG3D, MAG3D, MVI, DCIP2D, DCIP3D, MVI, OCTGRVDE, OCTMADGE, DCIPoctree, E3DMT (MT/ZTEM) et TDtree (TEM).

Fonctionnalités		Visual- iseur gratuit	Pro	Pro Geophysics	Pro Geology
Outils géologiques	Téléchargement de données satellitaires (cartes XYZ tuilées uniquement)	×	×	✓	✓
	Modélisation géologique (modélisation implicite GemPy)	×	×	✓	✓
	Analyse en composantes principales	×	×	✓	✓
	Interpolation par fonction RBF et krigeage neutre	×	×	✓	✓
	Surface à partir d'une courbe unique, inclinaison et longueur	×	×	✓	✓
	Interprétation de sections	×	×	×	✓
	Connexion à des grands modèles de langage :	}	×	×	×
	- Réexploitation de données textuelles de forage et de description en classification				
	- Traduction automatique des descriptions de forages				
	- Résumé de données contextuelles selon la demande et le contexte de l'utilisateur (en option)				
	- Intégration de modèles ZDR (Zero Data Retention)				
	- Possibilité d'utiliser sa propre clé API ou un modèle local Ollama				
	Cartographie de prospectivité (2D et 3D) avec « Ciblage de flux de travail »	×	×	×	✓
	Cartographie de domaines géologiques avec segmentation SLIC	×	×	×	✓
	Normalisation par rapport logarithmique centré	×	×	×	✓
	Groupement spatial par DBSCAN pour révéler des groupes géologiques naturels	×	×	×	✓
	Regroupement par cartes auto-organisées (SOM) pour révéler des motifs dans des données multivariées	×	×	×	✓
	Création de surface fermée à partir de courbes et de points (modélisation filaire explicite)	×	×	×	✓
	Réparation de surfaces fermées (solides) : comblement de trous, reconstruction de surface	×	×	×	✓
Classification géologique de modèles de blocs par cellule à partir de surfaces fermées (solides)	×	×	×	✓	
Connectivité	API Python	✓	✓	✓	✓
	Connexion directe au système de gestion de données Geoscience INTEGRATOR	✓	✓	✓	✓
	Connexion directe à Python, y compris geoapps, et aux outils de création IU Python	×	✓	✓	✓
	Connexion directe à ioGAS et Maxwell	×	✓	✓	✓
	API pour exécuter des inversions dans des environnements HPC hébergés sur le nuage ou sur site	×	×	✓	×



Téléchargez gratuitement
Geoscience ANALYST
Visualiseur 3D!



MiraGeoscience
...modelling the earth

Pour de plus amples renseignements, contactez-nous à : sales@mirageoscience.com