

SHAPEMETRIX 3D | LEVE DE PAROIS PAR PHOTOGRAMMETRIE TERRESTRE

PRODUIT

Dans le cadre de ses activités de suivi géologique de parois rocheuses, CSD s'est doté du système photogrammétrique ShapeMetrix 3D. Ce système permet de reconstituer des images en 3D au moyen d'un appareil photo calibré. Le logiciel «ShapeMetrix3D» permet de déterminer rapidement les caractéristiques géométriques et structurales des falaises, des fronts de carrière et des fronts de taille en tunnel.

Le modèle 3D produit présente une précision centimétrique et peut être positionné dans un référentiel connu (géo référencement à l'aide de points GPS ou de coordonnées topographiques).

Les données peuvent ensuite être exportées et utilisées dans un logiciel de DAO.

AVANTAGES

- Relevé précis (centimétrique) de falaises peu accessibles.
- Rapidité du levé de fronts, notamment en tunnel
- Limitation des travaux de terrain, notamment des travaux acrobatiques ou des travaux de relevés (tachéomètre).
- Possibilité de réaliser un nombre de mesures élevé en vue d'un traitement statistique des orientations par stéréogramme.
- Visualisation de la continuité des discontinuités (failles, joints, diaclases) dans le massif, en 3D
 - > Nombreuses possibilités de rendus, consultables par le client à l'aide d'un visualisateur gratuit.

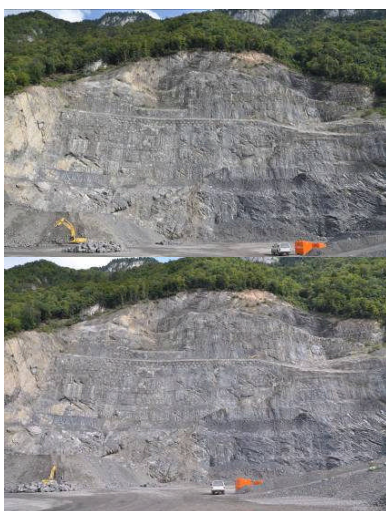
PRESTATIONS

- Analyse structurale: relevé des discontinuités visibles d'une falaise, statistiques sur les orientations des discontinuités, détermination des familles principales de discontinuités.
- Suivi de fronts de taille en tunnel.
- Calcul de volume d'exploitation dans des carrières, volume de matériaux mis en décharges ou volume de remblai/stocks.
- Réalisation de profils et de sections le long des falaises.

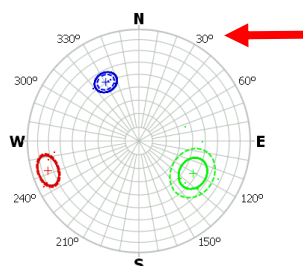
LOGICIEL SHAPEMETRIX 3D

SYSTÈME PHOTOGRAMMÉTRIQUE

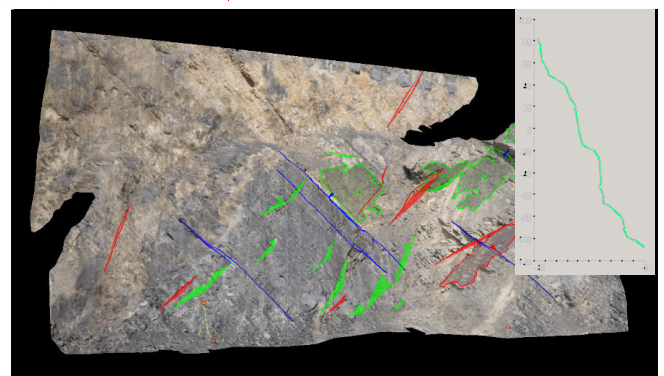
GÉO RÉFÉRENCEMENT À L'AIDE DE POINTS GPS OU DE COORDONNÉES TOPOGRAPHIQUES



Paire d'images calibrées et analyse structurale par stéréogramme.



Reconstruction du Modèle 3D.



Analyse 3D des fronts et des discontinuités avec classification par famille. Extraction de profils verticaux et horizontaux.