

Leica Geosystems est spécialisé dans les mesures de précision depuis près de 200 ans et bénéficie d'une expérience de 15 ans dans la conception de programmes de surveillance automatique des déformations.

Pourquoi GeoMoS est-il le meilleur choix pour votre projet d'auscultation?

- GeoMoS aide à réduire les risques.
- GeoMoS surveille les constructions humaines et phénomènes naturels 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.
- GeoMoS évolue avec vos besoins.
- GeoMoS est facile à installer et à utiliser.
- GeoMoS est une solution intégrée qui prend en charge des stations totales, des capteurs GPS&GNSS, des niveaux, des centrales d'acquisition et des capteurs géotechniques en vue d'une analyse globale des mouvements des structures.
- GeoMoS s'appuie sur une architecture ouverte avec une base de données SQL professionnelle.



Leica GeoMoS

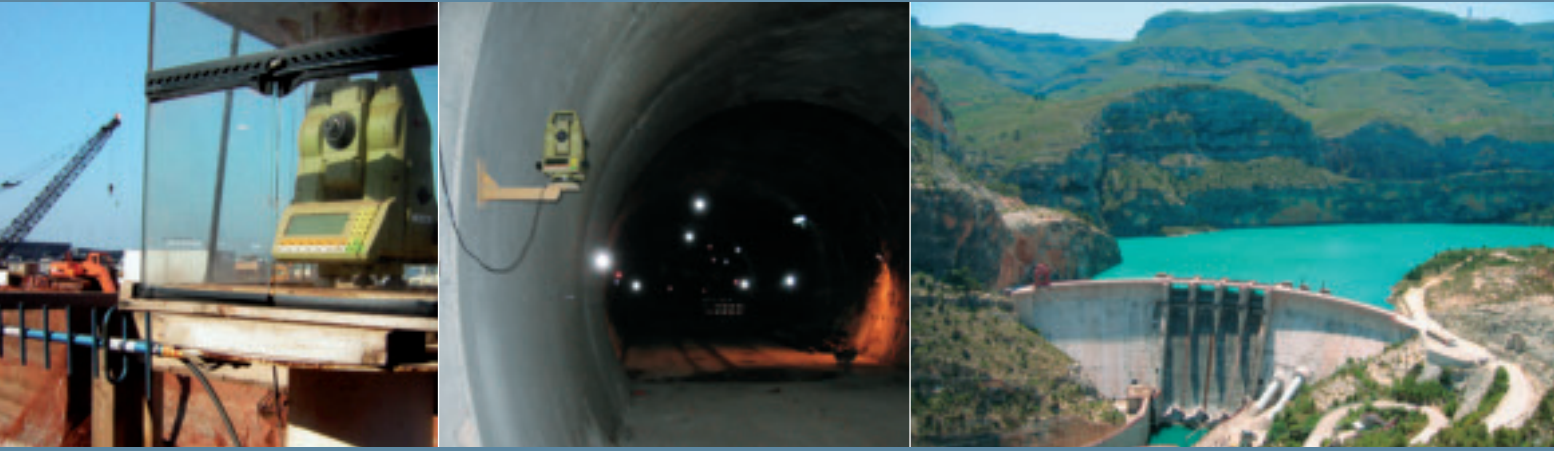
Placez les mouvements sous haute surveillance

Auscultation
automatique
de déformations

Que vous surveillez le mouvement d'une pente de volcan, la structure d'un pont de grande longueur ou observez le tassement d'un barrage; que vos tâches se concentrent sur la mesure, l'analyse et la gestion de structures naturelles ou faites par l'homme, les systèmes d'auscultation de Leica Geosystems vous proposent le bon outil pour chaque application.

Nos solutions garantissent une acquisition de données fiable, précise, un traitement avancé, une analyse sophistiquée et une transmission de données sûre. Au moyen d'interfaces standard, d'architectures ouvertes et de plateformes échelonnables, notre matériel est configurable pour s'adapter aux besoins spécifiques – installations permanentes et provisoires, sites individuels ou réseaux.

When it has to be right.



Les illustrations, descriptions et données techniques non contractuelles. Sous réserve de modifications. Imprimé en Suisse. Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suisse, 2008. 759603fr – VII.08 – RDV



Total Quality Management – notre engagement pour une satisfaction totale de la clientèle.

Pour en savoir plus sur notre programme TQM, contactez la représentation locale de Leica Geosystems.

Le iPhone présenté dans cette brochure est un produit et une marque déposée par Apple, Inc.



Monitoring Solutions:
Deformation
Monitoring



Software:
Leica GNSS Spider
Leica GNSS QC



Total Stations:
Leica TCA1800/2003
Leica TCA1201M
Leica TPS1200 Series



GPS/GNSS:
Leica GMX901
Leica GMX902 GG
Leica GRX1200 Series
Leica GPS1200 Series



Autres:
Leica Nivel210/220
Leica GPR112
Monitoring Prism

Leica Geosystems AG
Heerbrugg, Suisse
www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



Leica GeoMoS

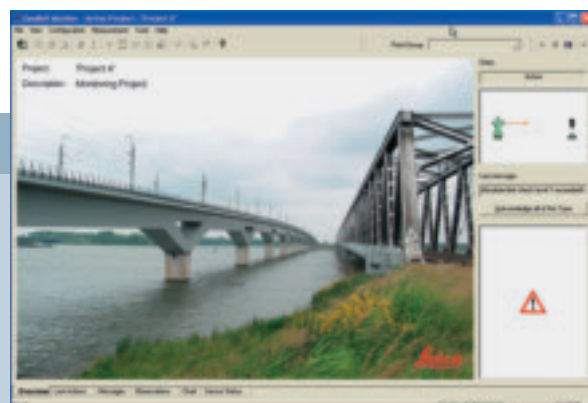
Système d'auscultation automatique

De nombreux accidents et catastrophes survenus par le passé ont montré les risques inhérents aux gros projets de construction (par ex. barrages, tunnels, ponts, hautes tours) ou à des phénomènes naturels (par ex. volcans, glissements de terrain ou tempêtes). La surveillance de structures d'origine humaine et de zones dangereuses prend de plus en plus d'importance. Elle implique la mesure automatique et périodique de points situés à l'intérieur et autour d'une zone active pour déterminer la déformation. Il est souvent nécessaire d'analyser immédiatement les données relevées et d'alerter les responsables en cas de dépassement des tolérances. L'auscultation et l'analyse de déformations constituent aujourd'hui des défis majeurs dans le domaine de la topographie parce qu'elles requièrent la plus haute précision, une fiabilité maximale, des mesures automatiques de même que des outils de calcul et d'analyse avancés.

Solutions logicielles d'auscultation Leica

Leica GeoMoS est un logiciel ouvert, échelonnable et personnalisable pour une multitude d'applications de surveillance. Il comprend deux applications principales: Monitor et Analyzer. Monitor est l'application en ligne qui

prend en charge le pilotage des capteurs, l'acquisition des données, les calculs et la gestion d'événements. Analyzer est l'application hors ligne, responsable de l'analyse et de la visualisation.



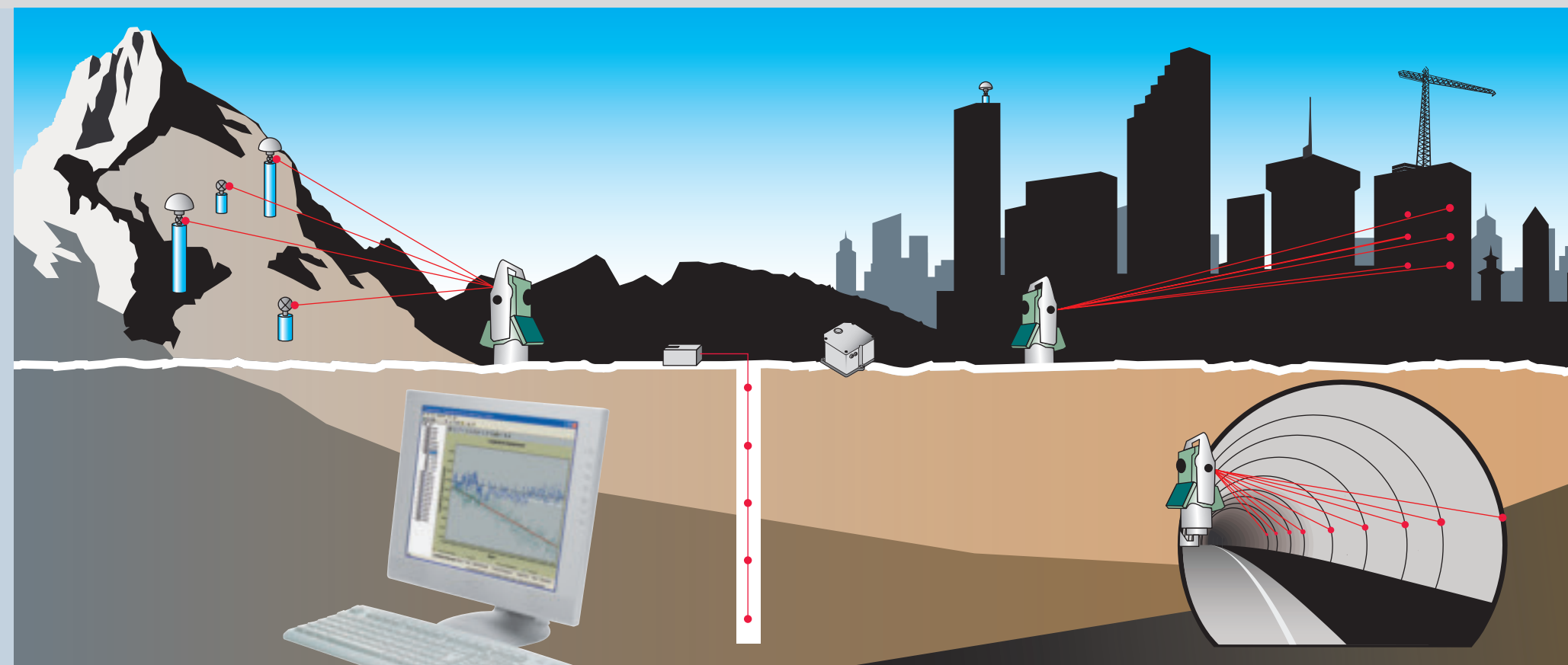
GeoMoS Monitor

- Unité de surveillance centrale pour l'acquisition de données et le pilotage de plusieurs capteurs
- Module pour logiciel tierce partie avec base de données SQL ouverte
- Graphiques temps réel avec affichage de l'état du système



GeoMoS Analyzer

- Analyse graphique et numérique
- Carte du site centralisant les données
- Amélioration de la qualité des données lors de l'édition et du post-traitement
- Import et export de données



Profitez de notre assistance et de nos services

Les clients de Leica Geosystems bénéficient d'un encadrement qui fait le tour des fuseaux horaires et du monde. Notre service Active Customer Care propose des packs adaptés à vos besoins. Que vous utilisiez notre système de mesure de

distance le plus simple ou la solution intégrée la plus complexe. Active Customer Care représente un véritable partenariat. C'est notre engagement que de perpétuer le niveau d'assistance et de collaboration que vous êtes en droit d'attendre d'une entreprise comme Leica Geosystems.



Polyvalent

- Chantiers
- Routes
- Barrages
- Tunnels
- Ponts et viaducs
- Hautes tours et monuments historiques
- Fondations
- Mines
- Glissements de terrain et volcans
- Tassements
- Séismes et Cyclones

Multi-capteurs

Chaque projet d'auscultation se définit par des exigences de mesure et de précision spécifiques. Le logiciel Leica GeoMoS fournit un système de surveillance ultra flexible, capable de combiner des capteurs géodésiques, géotechniques et météorologiques pour répondre aux besoins de votre projet.

Echelonnable et flexible

Leica GeoMoS possède un haut niveau de configuration. Les fonctionnalités acquises s'adaptent à votre projet. Le concept de «licence capteur» permet d'inter-changer et de mixer aisément différents types de capteurs en fonction de vos besoins. Les mises à jour du programme sont possibles afin de bénéficier des dernières améliorations.

Base de données SQL

Leica GeoMoS Monitor stocke les mesures et résultats dans une base de données SQL. Les données sont librement accessibles localement et à distance, au moyen de GeoMoS Analyzer ou d'un logiciel tierce. La base de données SQL est un système d'enregistrement échelonnable, sûr et performant qui autorise un accès multi-utilisateurs et une sauvegarde automatique des données.

Programmation de mesures

Leica GeoMoS Monitor travaille de façon autonome sur la base d'une programmation de mesures multi-capteurs évoluée. De nombreuses options sont disponibles pour optimiser le système, comme par exemple la détection de données aberrantes, les options de répétition des mesures ainsi que de filtrage. Ces options permettent d'acquérir des données précises et fiables.

Analyse

GeoMoS Analyzer fournit un affichage graphique et numérique des mesures et résultats. Combinez des données de plusieurs points et de différents capteurs dans un graphe en vue d'établir des corrélations. Site Map montre d'un coup d'œil l'état du projet d'auscultation au moyen d'une signalisation tricolore sur une photographie ou une carte géoréférencée. GeoMoS Analyzer importe, édite, post-traite et exporte les données.

Capteurs géodésiques

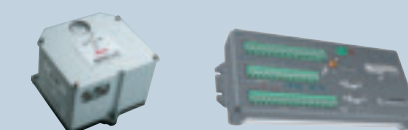
La gamme de stations totales, récepteurs GNSS et niveaux numériques Leica Geosystems peut être connectée à Leica GeoMoS. Les stations totales sont spécialement conçues pour les hautes exigences d'une auscultation continue.

Leica GeoMoS se combine au logiciel Leica GNSS Spider pour une surveillance GNSS avancée.



Capteurs géotechniques

Leica GeoMoS s'interface avec des centrales d'acquisition qui prennent en charge la plupart des capteurs géotechniques. Il autorise également des connexions directes avec certains capteurs météorologiques et géotechniques spécifiques. La combinaison de mesures géodésiques et de données géotechniques contribue à expliquer l'origine des déformations détectées.



Communication

Leica GeoMoS prend en charge une multitude de technologies de communication pour la commande des capteurs et l'acquisition de données: câble, système bus, radio, LAN, WLAN, GSM/GPRS, UMTS et WiMax entre autres. L'apparition d'anomalies ou d'autres événements vous est signalée par un e-mail, un SMS, une ligne de commande ou un périphérique.



Gestion des alertes

Leica GeoMoS Monitor calcule et contrôle les déformations en temps réel. Il compare les résultats aux seuils de tolérance fixés et génère le cas échéant des alertes (email, SMS, lancement d'applications etc...). Il informe ainsi les responsables en cas d'anomalies.

Calcul

Les coordonnées et déplacements sont calculés dans votre système géodésique; les données des capteurs peuvent être modélisées sous forme de «capteur virtuel», avec des constantes, des fonctions mathématiques ou des opérateurs booléens. Les mesures faites sur les points de référence et les données météorologiques sont utilisées pour corriger les erreurs atmosphériques et recalculer la position et l'orientation de la station totale. La combinaison de systèmes de positionnement terrestres et par satellites est optimale pour les sites instables.

