

# Extensomètre Modulaire

## Mesure des déplacements pour des applications géotechniques en forage – Système développé sur la base éprouvée de l’extensomètre Uni-Rod

### L’Extensomètre Modulaire comprend les éléments suivants:

- **La tête de mesure 1-point**, en acier inoxydable, est protégée par un capuchon étanche. La vis de contact peut être déplacée avec une course de 130 mm, ce qui permet de mesurer des déformations supérieures à la gamme de mesure de la jauge mécanique ou du capteur de déplacement. Il est possible d’installer un capteur sur la tête de mesure, et de le lire manuellement avec un lecteur digital portable ou de le relier au système d’acquisition de données automatique Solexperts GeoMonitor.

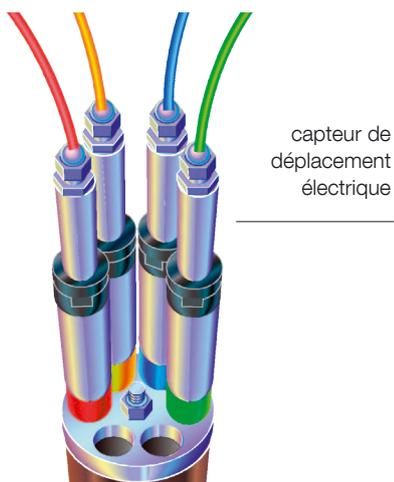
- **Disque centralisateur** pour assembler plusieurs têtes de mesure 1-point en une tête de mesure multi-points.

- **Les tiges** conçues généralement en fibre de verre  $\varnothing$  7 mm, relient le point d’ancrage à la vis de contact située dans la tête de mesure. Les tiges sont installées dans un tube de protection en PE 16 x 2 mm qui les isole du forage. Autres exécutions (acier inox. / invar) sur demande.

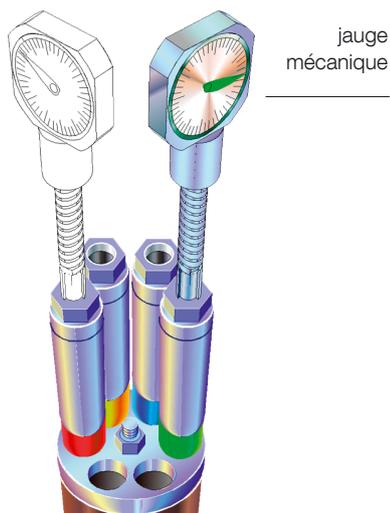
- **Le point d’ancrage** est conçu en acier fileté ou matière plastique renforcée de fibres de verre. Les ancrages standards possèdent un diamètre de 20 mm et une longueur de 250 mm ou 500 mm. Des diamètres et des longueurs différents sont réalisables sur demande.

- **Extensomètres spéciaux en option, permettant un contrôle ultérieur de la liberté des tiges d’extensomètres.**

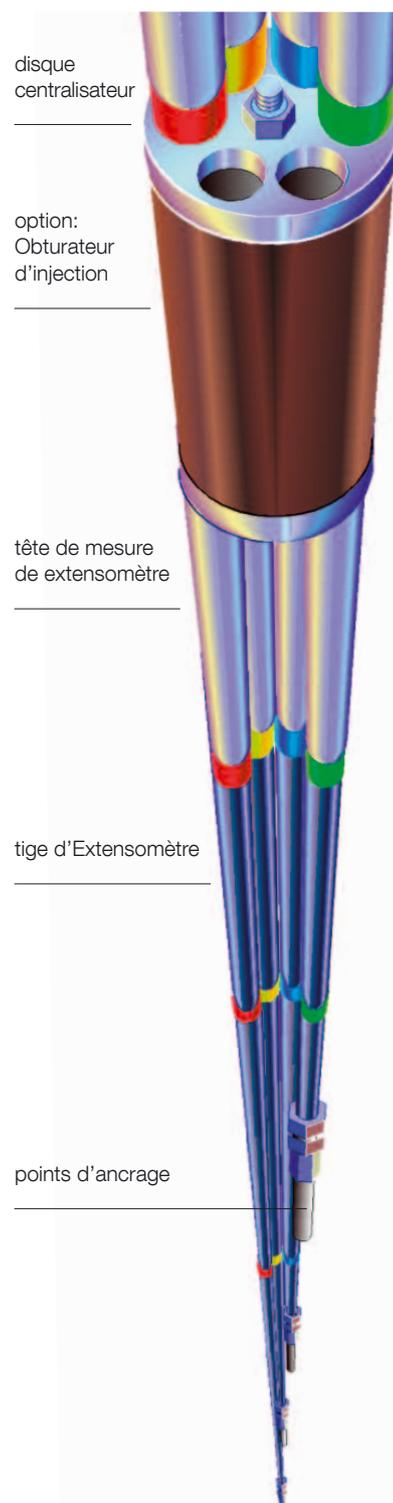
A la demande, les tiges de mesure d’extensomètres peuvent être démonté de l’ancrage. Par suite, le tube-guide de la tige peut être nettoyée et/ou rincée à l’eau. Par cette méthode, l’espace annulaire entre la tige et le tube-guide peut être libéré et ainsi garantir le coulisement.



La mesure peut être automatisée avec un capteur de déplacement installé sur la tête de mesure et relié à un système d’acquisition de données automatique.



Elle peut être effectuée manuellement avec une jauge mécanique, un pied à coulisse digital ou avec un capteur de déplacement portatif.



## Appareils de mesure:

### 1. Mesure avec pied à coulisse:

Gamme de mesure, 200 mm. Livrée avec unité d'étalonnage à 2 positions. Coffret de transport pour unité d'étalonnage et pied à coulisse.



- **Calibre d'étalonnage et appareil de contrôle** en acier inoxydable.

### 2. Capteur électrique de déplacement portable avec unité de lecture digitale

- **Capteur** étanche en acier inoxydable pour mesure du déplacement (gammes de mesure 25, 50, 100, ou 250 mm) et 2 mètres de câble.
- **Unité de lecture digitale**, avec batterie intégrée, affichage LCD: 4 x 16 caractères, USB2.0 à PC (pour transfert des données), RS485 à capteur.



- **Coffret de transport**

### 3. Mesure à distance avec capteur électrique de déplacement

- **Capteur étanche** (jusqu'à 15 bar) en acier inoxydable. Il est installé dans la tête de mesure 1-point.

La gamme de mesure du capteur est de 100 ou 250 mm, pour une précision de +/- 0.02 mm.



- **Interface de connexion** en aluminium ou en plastique. Elle permet une mesure manuelle sur un capteur sélectionnable par une molette.

### 4. Solexperts Data Logger (SDL) (voir documentation séparée).

Alimentation piles, interface d'acquisition autonome avec jusqu'à 16 canaux de mesure type analogiques.

Canaux additionnels avec interface supplémentaire.

Transmission des données via câble USB2.0, avec option liaison GPRS ou liaison radio.

### 5. Solexperts GeoMonitor. (voir documentation séparée).

Système d'acquisition de données automatique à relier avec un ou plusieurs Solexperts Data Logger.

## Matériel optionnel

Pour l'installation des extensomètres sont par ailleurs disponibles:

- **Des obturateurs d'injection** pour l'installation des extensomètres vers le haut ou dans le cas d'une surpression d'eau dans les forages.
- Ligne d'injection et/ou ligne d'évent en PE.
- **Gaine géotextile** pour empêcher les pertes de coulis. Elle est adaptée à la longueur et au diamètre du forage.

### Solexperts France SARL

Technopôle Nancy-Brabois  
10 allée de la Forêt de la Reine  
54500 Vandœuvre-lès-Nancy  
France  
Tél. +33 (0) 3 83 94 04 55  
Fax +33 (0) 3 83 94 03 58  
info@solexperts.fr  
www.solexperts.com

### Solexperts AG

Mettlenbachstrasse 25  
P.O. Box 81  
8617 Mönchaltorf  
Switzerland  
Fon +41 (0) 44 806 29 29  
Fax +41 (0) 44 806 29 30  
info@solexperts.com  
www.solexperts.com