

SYSTEMES TRIAXIAUX GDS-TAS AUTOMATISES

Normes NF P 94-70 & 74

SPECIFICATIONS

- **Pilotage des essais par PC avec acquisition de données**
- **Logiciel GDSLAB multipostes**
- **Confinement et contre-pression indépendantes**
- **Conforme aux Normes Internationales**
- **Evolution possible vers des essais plus sophistiqués**

Description :

Le système triaxial automatisé GDSTAS est un système basé sur une presse de chargement configurée selon les besoins de l'utilisateur.

La gamme GDS propose tous les éléments nécessaires (cf ci-contre). Utilisable en production ou pour la recherche en mécanique des sols. (Existents aussi pour la mécanique des roches : nous consulter !)

Le logiciel GDSLAB à modules optionnels permet d'effectuer des essais standards ou avancés tels que chemins de contraintes, cycliques lents, K0.

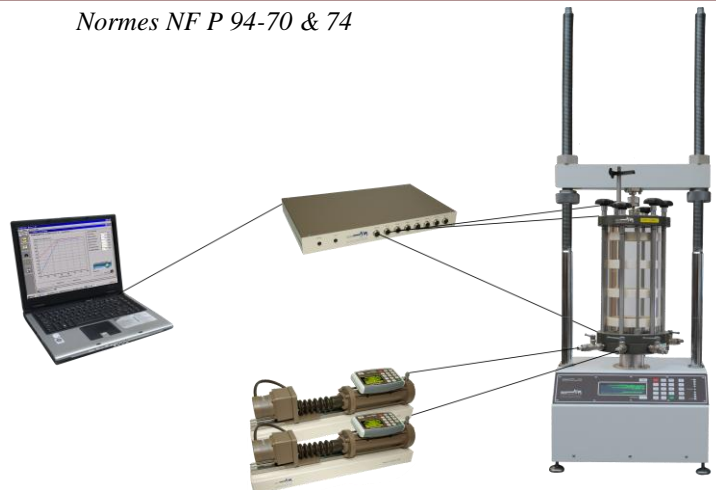
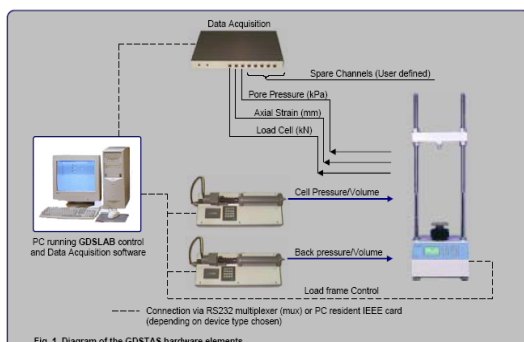
Fonctionnement :

Le système est entièrement contrôlé par le PC via le logiciel GDSLAB, sous Windows.

L'opérateur choisit un type d'essai dans le menu (ex : triaxial CU), entre ensuite les paramètres de l'essai (ex : pression cellule, vitesse de presse) et les conditions de fin d'essai (temps, critères max etc.)

L'essai démarre automatiquement et toutes les données sont sauvegardées dans un fichier compatible Excel.

Affichage des données en temps réel, choix des abscisses et des ordonnées des graphiques. Ces systèmes sont conçus pour effectuer des essais 24h/24, 365j/an.



Éléments constitutifs d'un GDS TAS :

1 – Presse de chargement

- Capacités 10kN, 50kN ou 100kN à vitesse contrôlée, interface RS232 ou USB.
- Systèmes hautes pressions : nous consulter !

2 - Cellule triaxiale

- Gamme 1,7MPa pour échantillons de diamètre jusque 50, 100 ou 150mm
- Gamme 3,5MPa pour échantillons de diamètre jusque 77mm

3 – Contrôleurs Pression-Volume

Il faut deux sources de pression : confinement et contre-pression. Il existe plusieurs modèles de contrôleurs au choix :

- le contrôleur standard (**STDDPCV2**), pressions de **1 à 4 MPa**, liaison USB, capacité volumique 200cc.
- le contrôleur advanced (**ADVDP**), pressions de **2, 5, 8, 16, 32 MPa ou +** (nous consulter !), liaison USB ou RS232, capacité volumique 200cc.
- Seul le contrôleur de 2MPa peut être construit avec une capacité de **1000 cc**.

4- Conditionneur et Logiciel GDSLAB

- La centrale « PAD » de GDS dispose de 8 voies de mesure, d'un convertisseur A/D de 16 bits et offre 8 gains automatiques et indépendants. Elle permet de connecter les capteurs Force, PI et déplacement.
- GDSLAB : modules au choix –cf fiche dédiée

« GDS Instruments » est une exclusivité de Sols Mesures