

Le PENES1



Nomenclatures

1	Caractéristiques	page 4
2	Accueil	page 5
3	Mise en station	page 6
4	Enreg Essais	page 7->14
	Ouverture essai	page 7
	Cycle d'un essai	pages 7 à 14
5	Chantier	page 15 ->20
	Voir réglages	page 15
	Revoir essais	page 16
	Dossier	page 17
	Entreprise	page 17
	Clients	page 17
	Chantier	page 17
	Machine	page 17
	Choix Pointe	page 17
	Mise à la cote	page 18
	Langage	page 18
	Zéros Cellules (rapide)	page 18
	Echelle Pointe	page 19
	Renvoyer essai	page 19
	Echelle fst	page 19
	Faire SMS	page 20
	Echelle QT	page 20

INSTRUMENTATION MESURE SERVICE SAS

12, rue du Maréchal JUIN 31270 FROUZINS Tél :0561311794 Fax :0561311776 mel :imssa1997@wanadoo.fr

	Charge Config	page 20
	Date	page 20
	Heure	page 20
6	Réglages	page 21->24
	Code accès	page 21
	Logos	page 21
	Adjust dyn	page 21/22/24
	Inv Sens Dep	page 21/22
	Etalon prof	page 21/22
	Zéro Pression	page 21/23
	Zéros Inclino XY	page 23
	PE Inc XY étalonnage	page 23
	Cellule1 (zéro étalonnage contrôle)	page 21/24
	Cellule2 (zéro étalonnage contrôle)	page 21/24
	Sauve Configuration	page 21
	Proc CAL TLS (choix du mode de calcul de l'arrachage 0/1)	page 21/24

Caractéristiques :

Enregistreur des essais penetrometriques stato dynamique.

Disposant :

deux entrées pour cellules résistives de faible niveau 1 à 2mV/V alimentée sous 5 volts régulé

Deux entrées digitales pour mesures de déplacements et vitesse de translation isolées optiquement acceptant des codeurs du commerce a signaux déphasés de 90° dont l'alimentation est comprise de 10 a 30 volts.

Trois entrées de cellule pression en mode courant dont la pleine échelle est de 400 bars.

Un écran tactile couleur affichant les courbes et les valeurs en instantanées

Une unité de stockage de 2 gigabits lui conférant une autonomie équivalente à 500 kms de forage, unité qui peut être vu comme un lecteur amovible par tout ordinateur.

Un mini serveur automatique indépendant gérant la totalité des communications MtoM sans intervention, dépendant uniquement de la capacité du réseau de votre operateur téléphonique .opérationnel sur le monde entier choix automatique des fréquences réseaux.

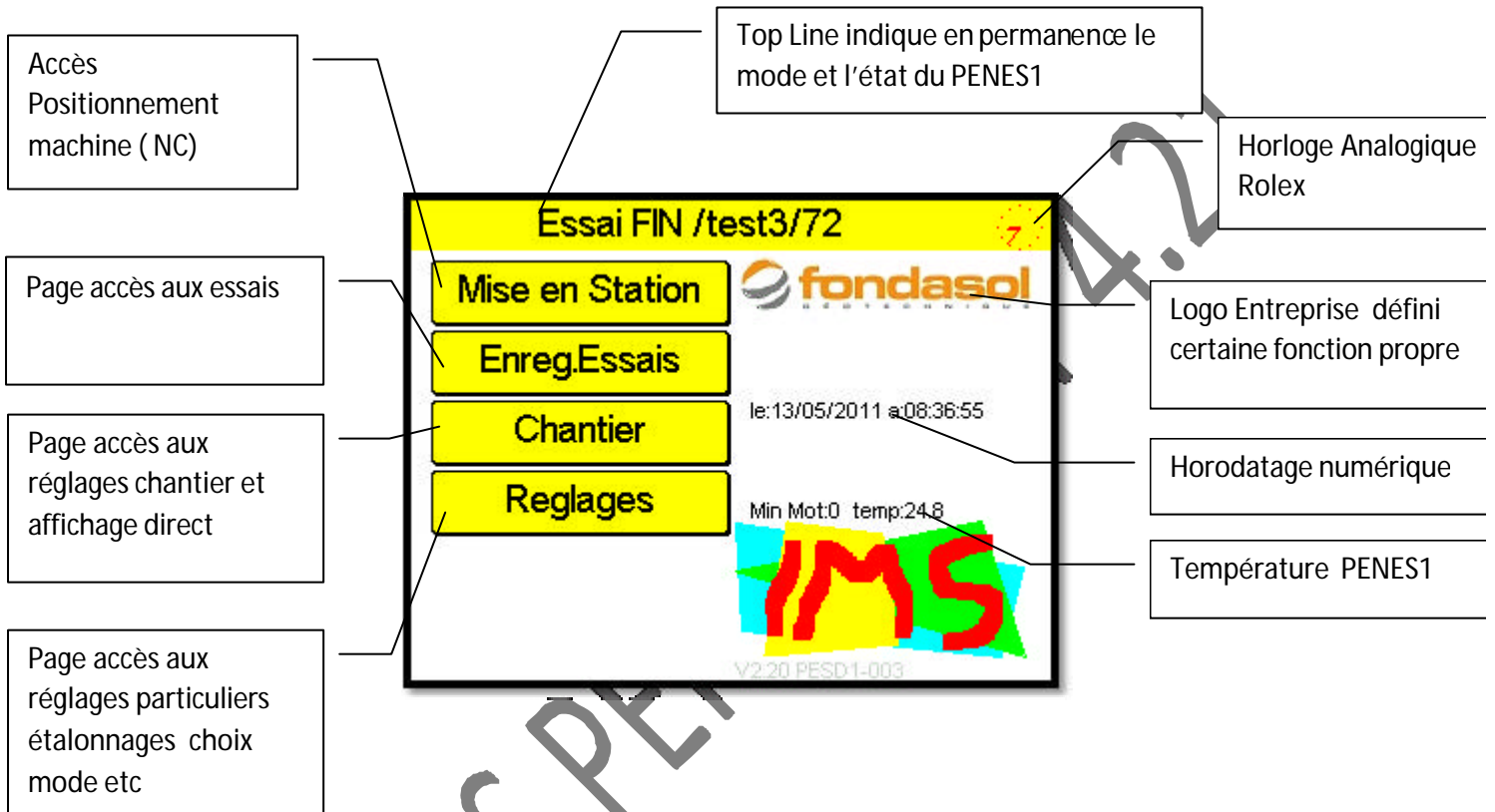
Dimensions :200*200*90 mm

Poids :2 kgs

Alimentation 12/24 Vac

Consommation 2.5 VA (200mA sous 12 volts).

Descriptif des touches de fonction de la page d'ACCUEIL



INSTRUMENTATION MESURE SERVICE SAS

12, rue du Maréchal JUIN 31270 FROUZINS Tél :0561311794 Fax :0561311776 mel :imssa1997@wanadoo.fr

Mise en STATION

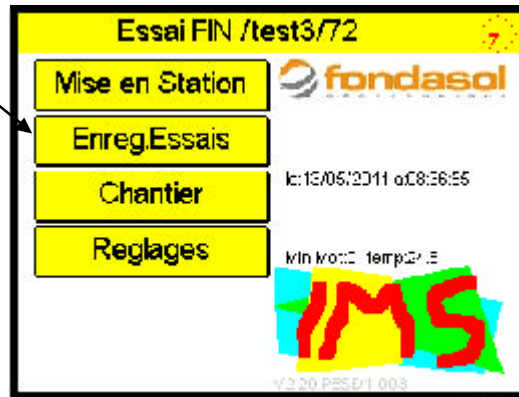
Permet de caler l'inclinaison de la machine de forage

Non utilisé

IMS SAS PENES1 ver 4.21

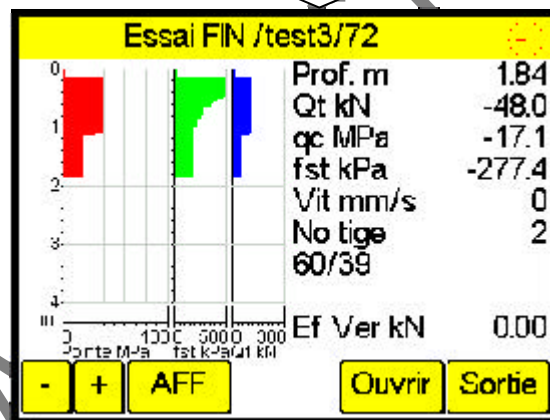
ENREG ESSAIS

Page d'accès aux essais



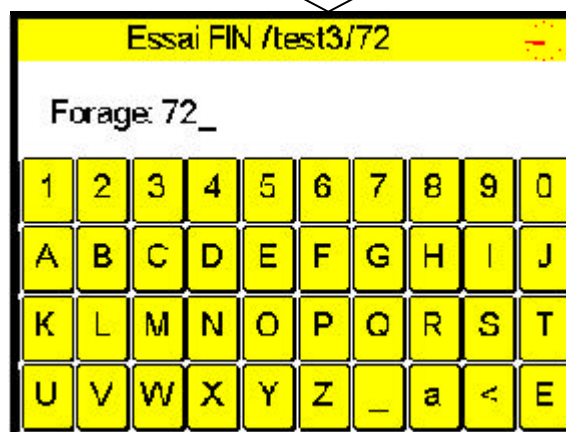
Cliquer sur la touche

Enreg Essais



Il apparait sur l'écran le dernier essai réalisé.

Cliquer sur **Ouvrir** pour réaliser un essai

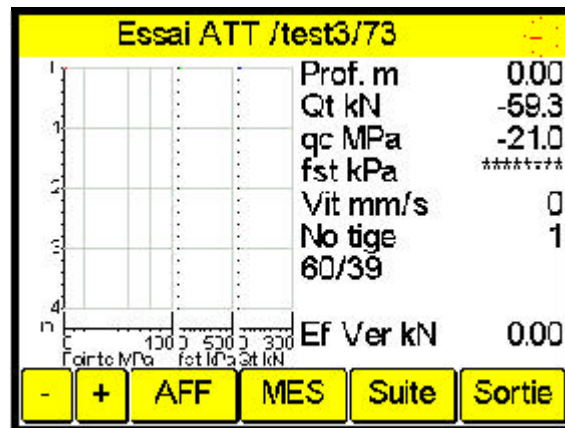


Le clavier apparait avec le nom du dernier essai réalise.

Effacer avec la touche < puis taper le nouvel nom et valider avec la touche **E** (en bas à droite)

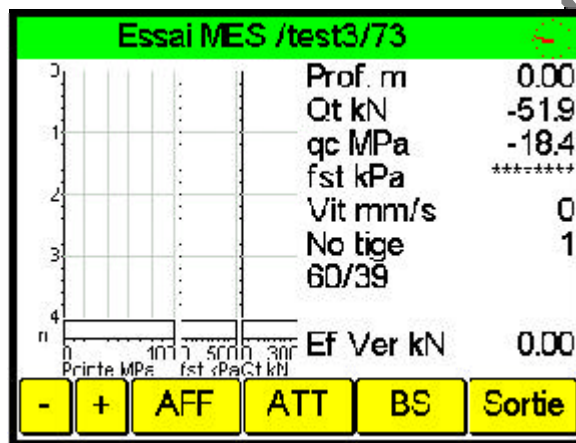
INSTRUMENTATION MESURE SERVICE SAS

12, rue du Maréchal JUIN 31270 FROUZINS Tél :0561311794 Fax :0561311776 mel :imssa1997@wanadoo.fr



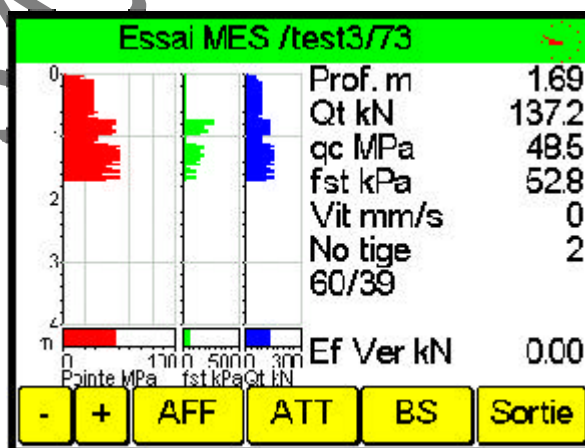
Des que vous avez validé, la page nouvel essai apparait le PENES1 se positionne en attente et attends votre intervention de mise en **MES**

La profondeur se positionne à 0.00 m (si vous devez commencer à une autre profondeur autre que zéro cliquer sur sortie/ chantier/mise a la cote/sortie/enreg essais).



La mise en mesure valide le début de l'enregistrement, tracés des courbes affichages des valeurs

La top line devant **verte** (*enregistrement en cours*).



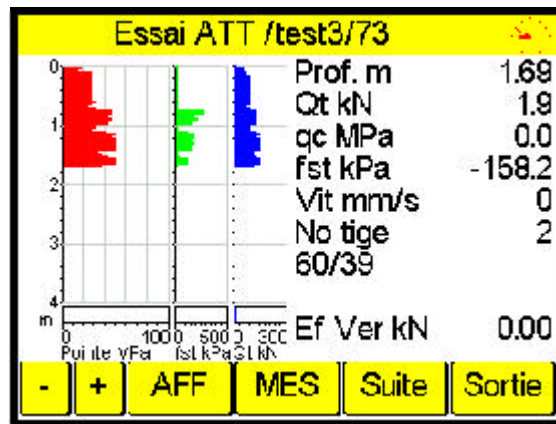
Des que vous lancez votre opération les traces se font instantanément.

Pour basculer en mode télescopage, mettre le PENES1 en mode attente (top line **JAUNE**)

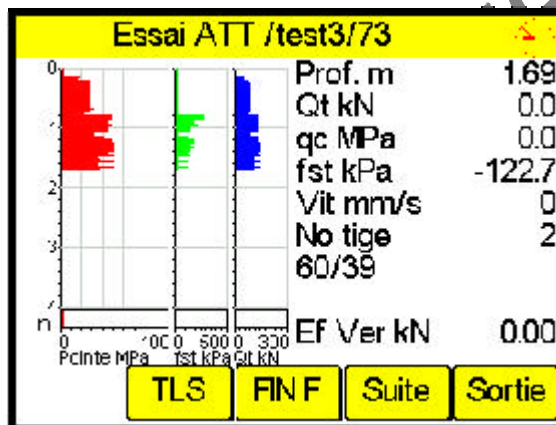
INSTRUMENTATION MESURE SERVICE SAS

12, rue du Maréchal JUIN 31270 FROUZINS Tél :0561311794 Fax :0561311776 mel :imssa1997@wanadoo.fr
Selon le type de outil que vous utilisez la procédure change automatiquement sur le PENS1.

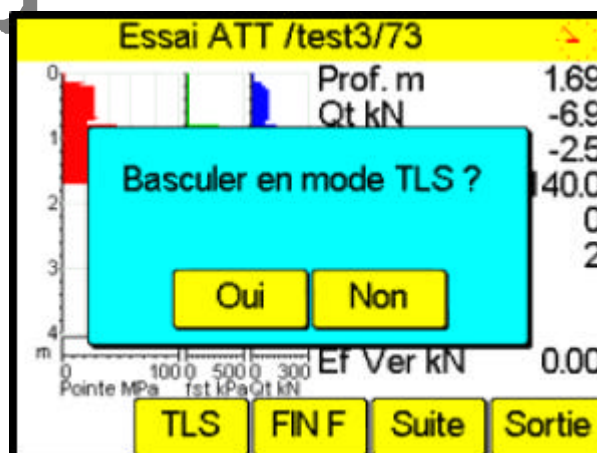
Ici nous traitons le cas le plus compliqué le tige tube 60/39 avec arrachage



Sur la ligne de commande apparait alors le bouton suite qui permet de basculer le PENS1 en mode télescope

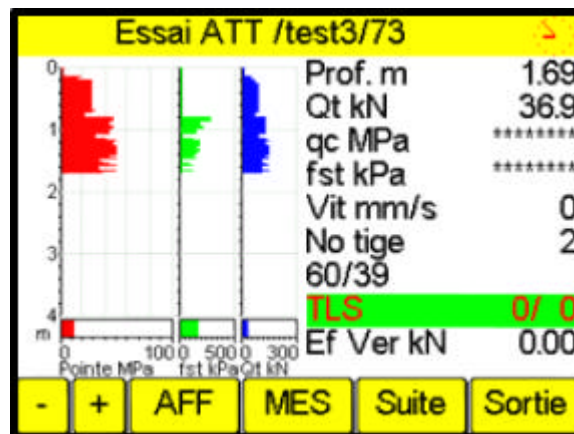


Après appui sur Suite l'écran avec les commandes de télescope apparaissent.



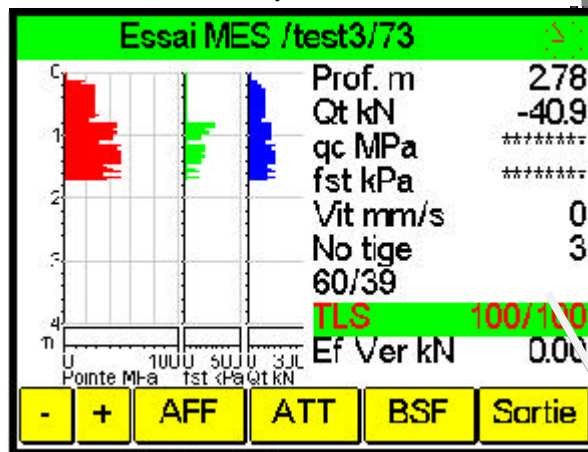
INSTRUMENTATION MESURE SERVICE SAS

12, rue du Maréchal JUIN 31270 FROUZINS Tél :0561311794 Fax :0561311776 mel :imssa1997@wanadoo.fr



L'appui sur la touche **TLS** met en service la procédure de télescopage

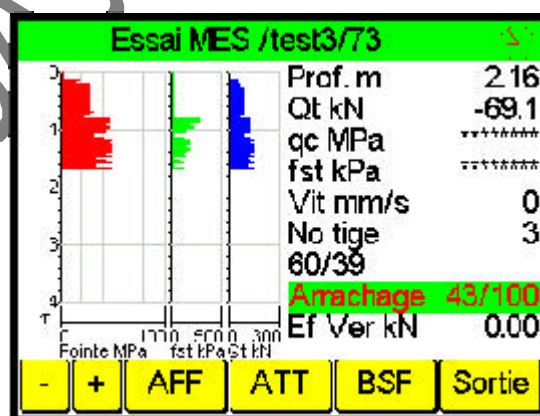
Et apparait une ligne verte ou sera indiqué la profondeur sur laquelle sera effectué les mesures qui elles seront différées tant que le cycle ne sera pas terminé.



Des que vous forcez le terrain, le PENES1, enregistre les données et inhibe l'affichage qc et fst.

La profondeur de test est limitée à **100**, dépasser cette valeur entrainera un trou dans le trace et calcul

100 Maxi

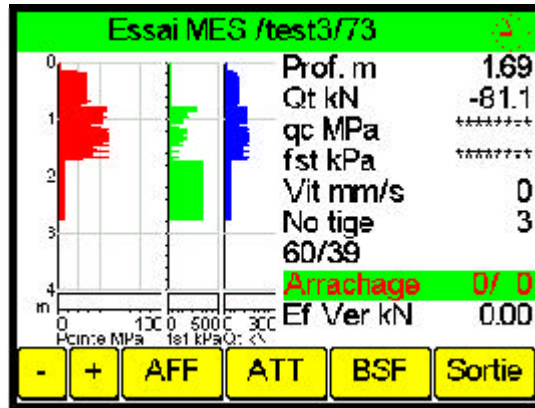


Des que vous remontez quelque soit la valeur de TLS inférieure a 100 et supérieure a 5, la procédure d'arrachage s'enclenchera automatiquement.

Des que la position TLS repasse pas zero, les calculs sont lancés et l'affichage s'effectue.

INSTRUMENTATION MESURE SERVICE SAS

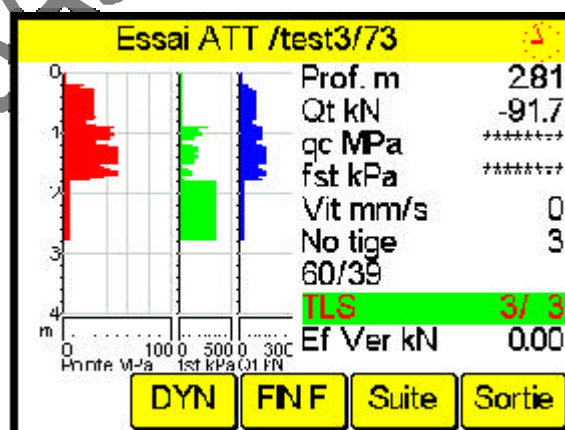
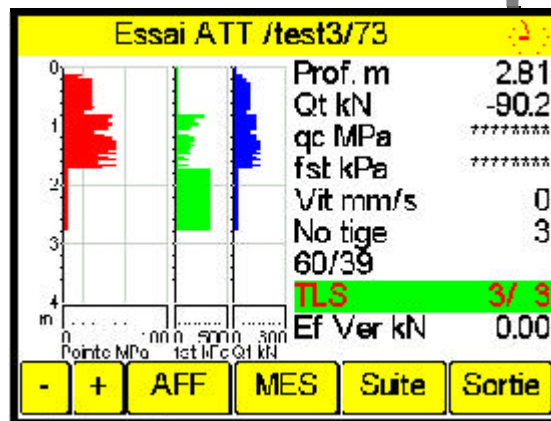
12, rue du Maréchal JUIN 31270 FROUZINS Tél :0561311794 Fax :0561311776 mel :imssa1997@wanadoo.fr



Le trace s'effectue, pour poursuivre, il suffit de redescendre a la cote ou a été effectue l'arrêt du télescope et le PENS1 se remet automatiquement en phase de mesure de télescope.

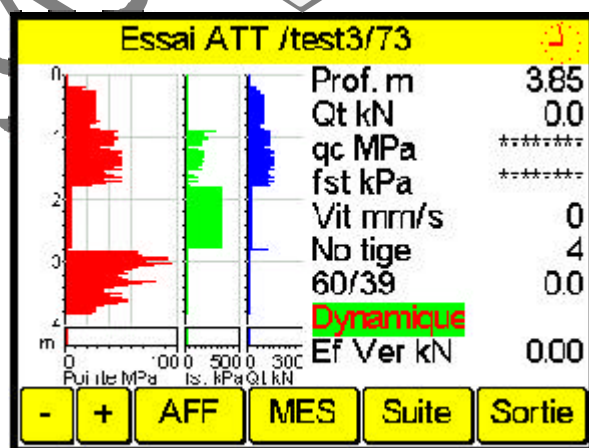
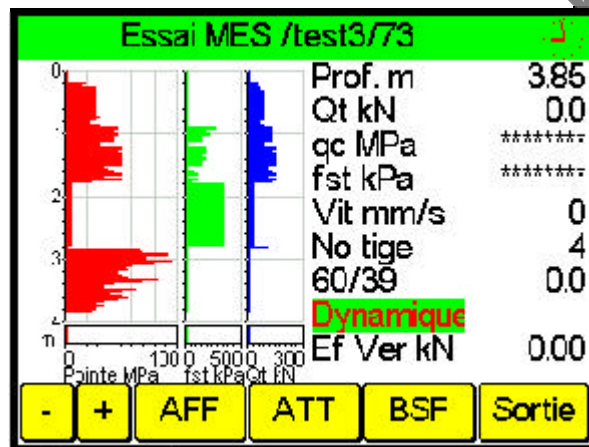
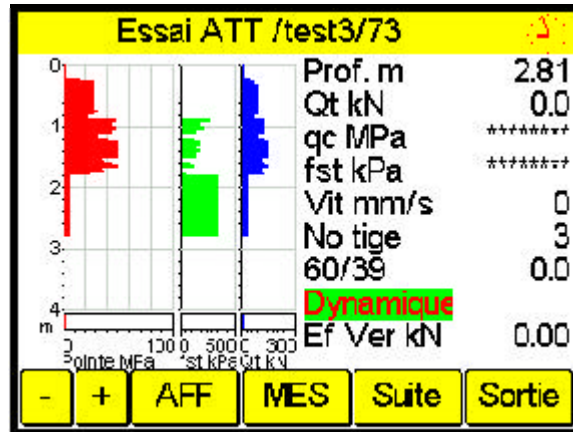
Ainsi de suite jusqu'à l'arrêt de l'essai ou au passage en dynamique

Pour passe en mode dynamique après avoir atteint le refus ;mettez le PENS1 en attente



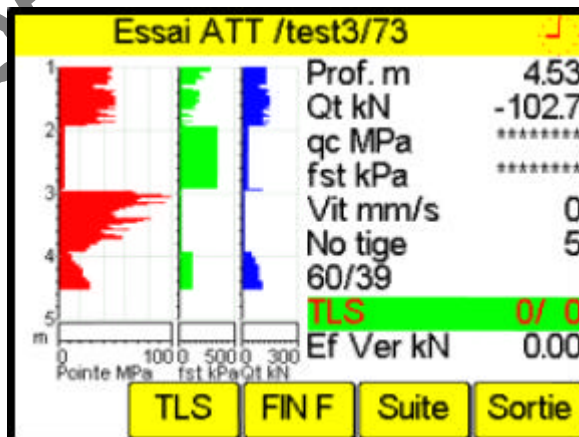
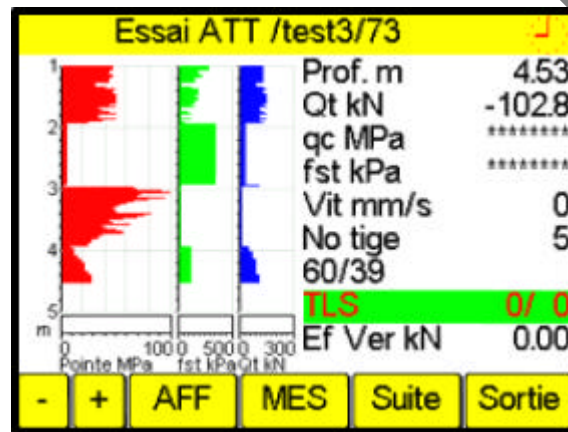
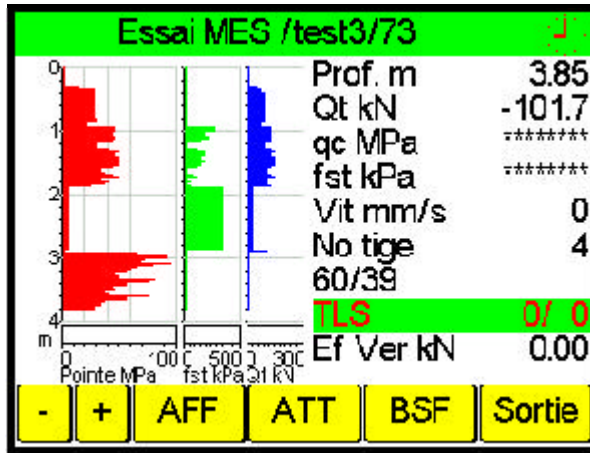
INSTRUMENTATION MESURE SERVICE SAS

12, rue du Maréchal JUIN 31270 FROUZINS Tél :0561311794 Fax :0561311776 mel :imssa1997@wanadoo.fr



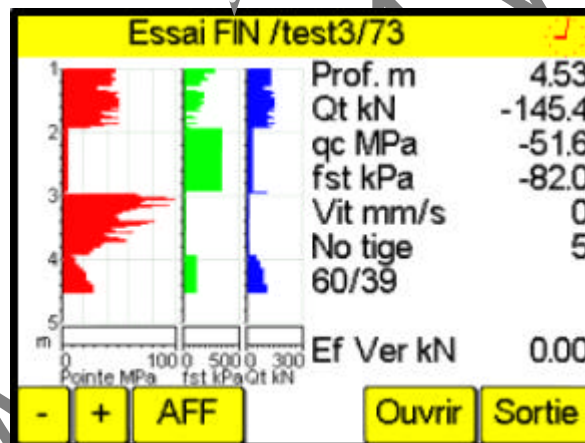
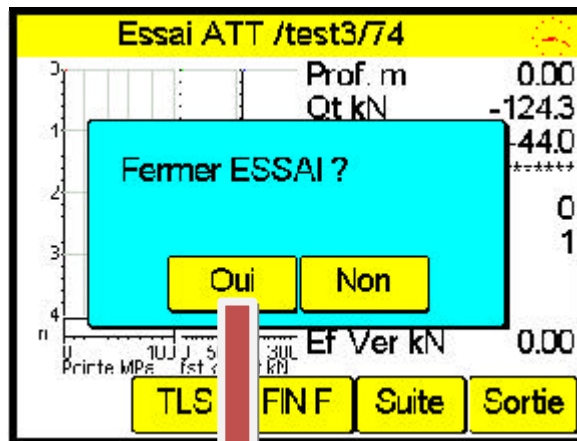
INSTRUMENTATION MESURE SERVICE SAS

12, rue du Maréchal JUIN 31270 FROUZINS Tél :0561311794 Fax :0561311776 mel :imssa1997@wanadoo.fr



INSTRUMENTATION MESURE SERVICE SAS

12, rue du Maréchal JUIN 31270 FROUZINS Tél :0561311794 Fax :0561311776 mel :imssa1997@wanadoo.fr



Echelle verticale

+ pour augmenter la plage

- Pour diminuer la plage

Deux modes d'affichage

Dilate les courbes sans texte

Ou tel que vu

PAGE CHANTIER

Essai ATT /test1/11	
Voir Replages	Revoir Essais
Dossier	Entreprise
Client	Chantier
Machine	Choix Pointe
	Mise a la Cote
Suite	Sortie



Essai ATT /test1/11	
Langage	Zeros Cellules
Echelle Pointe	Renvoyer ESSAI
Echelle fst	Faire SMS
Echelle Qt	Charge CONFIG
Date	Heure
Suite	Sortie

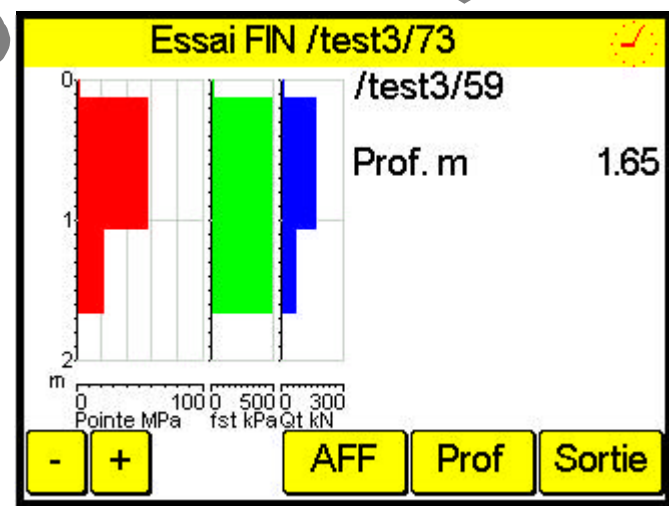
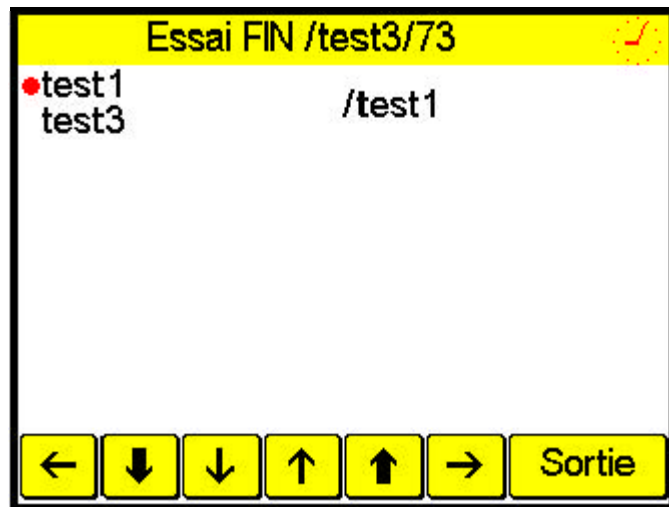
Voir réglages

Permet de visualiser les réglages effectués

Essai FIN /test3/73	
FtelnP FAS 4 Adjust1107? Pap4 266 Etslon Tige: 365cm TigeF 0o Seule CR:DCkars Pt0.0oars Pres/D 1079473224 0 1C7E459040	
Seuil MH 20.0 kcrs Dossier test0 Client Entreat ONL/ASCL Chantier: Sonde Tubes 60 Tiges 39 S Manchon C.000m2 S Cone1 C.0028r2 S Cone20.0012m2 Enreg:V220 PESD1 003 server:ims,pene	
Sortir	

INSTRUMENTATION MESURE SERVICE SAS

12, rue du Maréchal JUIN 31270 FROUZINS Tél : 0561311794 Fax : 0561311776 mel : imssa1997@wanadoo.fr
Revoir ESSAIS



INSTRUMENTATION MESURE SERVICE SAS

12, rue du Maréchal JUIN 31270 FROUZINS Tél :0561311794 Fax :0561311776 mel :imssa1997@wanadoo.fr

Page DOSSIER

Le numéro de DOSSIER ne peut être modifié, seulement si le PENS1 est en mode fin de d'essai, sinon la modification sera refusée.

Ce numéro correspond au numéro qui sera range sous le serveur IMS qui vous permettra de retrouver les tracer sur votre bureau.

Deux possibilités sont offertes, soit créer un nouveau dossier, soit choisir un dossier existant.

Pour modifier le numéro de dossier ou choisir un dossier existant cliquer sur OUI.

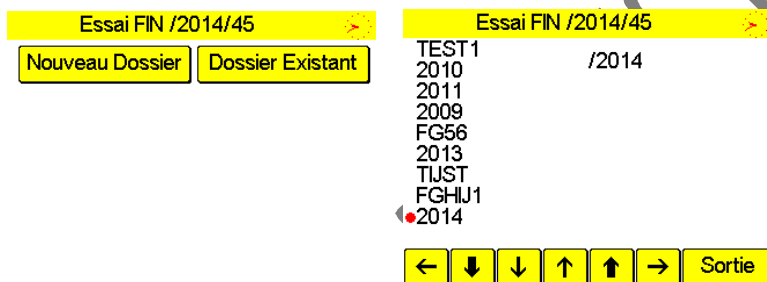
Nouveau dossier :

Effacer le numéro existant et taper le nouvel numéro de dossier (20 caractères maxi).

Dossier existant :

Positionner le point rouge sur le dossier en cliquant sur le dossier voulu, puis cliquer sur la flèche orientée vers la droite pour valider le dossier choisi ,puis cliquer sur sortie.

Ainsi le PENES1 va rechercher ce dossier et le dernier essai enregistré ainsi que les entêtes.



Page Entreprise

Permet de modifier le nom de l'entreprise

Page Client

Permet de changer le nom du client

Page Chantier

Permet de changer le nom du chantier

Page machine

Permet de changer le nom de la machine

Page Choix Pointe

Permet de choisir la pointe utilisée en cliquant sur la pointe voulue

Essai ATT /test1/11

Gouda Tubes 60 Tiges 39

Tiges 60

Essai FIN /test3/73

Tubes 60 Tiges 39

S. Manoeuvre: m2
S. Cône: 0.0013727 m2
S. Cyl: 2.001194 m2
Poids Points: 165.718 N
Poids blanc: 0 N
Manchon: N
Tige Centrale: 725714 N
Tube: 04.1457 N
Tube de Gamme: N
Pointe: N
Tige: N Diam: 167.00000000000000 m

Valider POINTE ?

Oui Non

Valide la pointe sélectionnée

Revient au tableau précédent

Page mise à la cote

Permet de commencer à une cote prédéfinie avant de faire un essai, attention la cote doit être insérée en **centimètre**

Essai FIN /test1/11

Profondeur: 1085_

0	1	2	3
4	5	6	7
8	9	.	<
Entree			

Page Langage

Permet de choisir la langue souhaitée

Page zéros cellules (rapide)

Permet de faire le zéro des cellules de charge a tout moment, veillez à ce que les cellules soient connectées et non soumises à charge

Essai FIN /test3/73

Zero Cellule1 :-104109.8

Zero cellule2 :-1063569.3

Votre CHOIX ?

Oui Non

Cliquer sur **OUI** initialise les zéros avec une nouvelle valeur

Cliquer sur **NON** conserve les anciennes valeurs

Page Echelle Pointe

Sélectionne l'échelle d'affichage écran de la valeur Maximale de l'effort de pointe en (MPa)

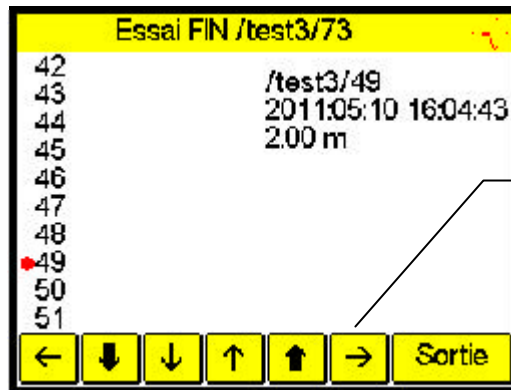
Essai FIN /test1/11

10 MPa	20 MPa
40 MPa	50 MPa
80 MPa	100 MPa

Cliquer sur la valeur souhaitée

Page renvoyer Essai

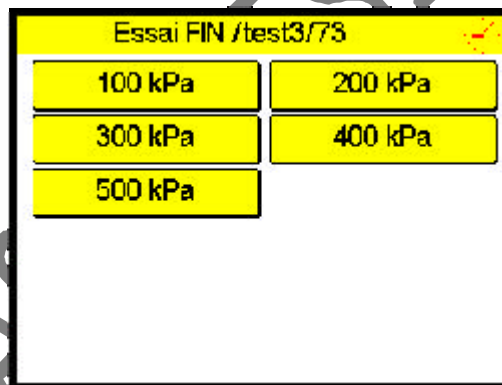
Dans le cas ou une anomalie lors des transferts automatique à été constaté sur le serveur, vous pouvez renvoyer l'essai incriminé en le sélectionnant dans le dossier voulu et en cliquant sur la touche ->, la procédure d'envoi sera réalisé ensuite automatiquement



Cliquer sur cette touche ou cliquer directement sur le nom de l'essai

Page Echelle fst

Permet le choix de l'échelle d'affichage écran du frottement latéral



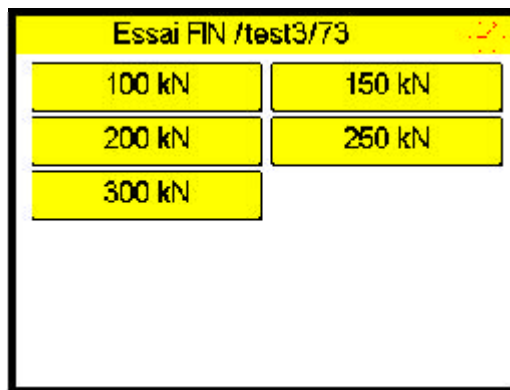
Cliquer sur l'échelle souhaitée

Page faire SMS

Vous permet d'envoyer un SMS au numéro que vous aurez entré et de faire suivre un message qui sera ajouté a l'identification automatique du PEN ES1 envoyeur

Page Echelle Qt

Permet de Choisir l'échelle d'affichage écran de la valeur de pleine échelle Qt



Le changement d'échelle peut être effectué n'importe quand, le trace en court sera remis à l'échelle automatiquement

Page Charge Config

Recharge les réglages effectués lors du paramétrage du PENES1.

Attention soyez sur que vous voulez bien effacer les réglages courants

Page Date

Modifie la date format (AAMMJJ) exemple pour 15/052011 il faut taper :110515

Page Heure

Modifie l'heure format (HHMM), les secondes seront remise à zéros

Exemple : 12 :25 taper 1225

REGLAGES

Code ACCES

Vous permet d'accéder aux pages de réglages du PENES1, le code :1952

Essai FIN /test3/72

Code acces: 0_

0	1	2	3
4	5	6	7
8	9	.	.
<	Entree		

Logo Entreprise page accueil
A chaque logo est associé des fonctions personnelle

Inverse le sens de travail du PENES1 (enregistrement dans le sens du fonçage)

Contrôle, zero étalonnage cellule1

Coefficient d'ajustement du calcul dynamique (def :1.000)

Etalonnage de la profondeur

Reprise automatique ou manuelle lors des rajouts de tiges

Contrôle, zéro, étalonnage cellule2

Essai FIN /test3/72

Logos	Adjust DYN
Inv Sens Dep	Etalon Prof
Zero Pression	Zeros Inc X Y
PE Inc X Y	BS Tige Auto
Cellule1	Cellule2
Suite	Sortie

Initialise la dalle tactile

Mode terminal permet la programmation ou contrôle du PENES1, attention ne pas commettre d'erreur de frappe dans les commandes

Sauvegarde sur le disque, vos réglages et étalonnages, à valider chaque fois que vous avez fini de faire les réglages du PENES1

Coefficient d'arrachement par défaut 0.5

Choix de la méthode du calcul en 60/39

Valeur=0 : Calcul formule Fondasol

Valeur=1 :Calcul pas à pas

Essai FIN /2010/TEST4

Profondi=?	Sauve Config
GSM Controle	K Arrache
	Entrees
Dalle tactile	Seuil FCMA
Terminal	Proc CAL TLS
Suite	Sortie

INSTRUMENTATION MESURE SERVICE SAS

12, rue du Maréchal JUIN 31270 FROUZINS Tél :0561311794 Fax :0561311776 mel :imssa1997@wanadoo.fr

Touche Adjust Dyn

Touche permettant de modifier le coefficient K affectant seulement le calcul dynamique du marteau de la forme $Pr=K f(e, via, prof, M)+pr * f(Vérin)$.

Touche Inv Sens Dep

Touche permettant d'inverser le sens de fonctionnement d'enregistrement du PENES1

Essai FIN /test3/73

SENS du FORAGE

Oui Inverse le sens
Non Conserve le sens
Valeur actuelle: 0

Votre CHOIX ?

Oui Non

OUI inverse le sens

NON conserve le sens

Touche Etalon Prof

Touche permet l'accès au contrôle de la profondeur et de l'étalonnage si nécessaire

Essai FIN /test3/73

ETALONNAGE de la PROFONDEUR

Test Profondeur : 0.00 m 0 p

Oui Etalonne la profondeur
Non Conserve etalon
Valeur act:4.286/pas:4/corr:1.072

Votre CHOIX ?

Oui Non

Déplacer dans le sens de l'essai, vous devez avoir des valeurs P positive si valeur négative : cliquer sur **NON** et inverser le sens.

Déplacez vous d'une valeur connue si le test profondeur indique la même valeur l'étalonnage est correct sinon, cliquer sur la touche **OUI** et taper la valeur de la course en centimètre. Votre étalonnage est réalisé (n'oubliez pas de sauvegarder) Touche Sauve Config

INSTRUMENTATION MESURE SERVICE SAS

12, rue du Maréchal JUIN 31270 FROUZINS Tél :0561311794 Fax :0561311776 mel :imssa1997@wanadoo.fr

Zéro Pression

Initialise les pressions à zéros

Essai FIN /test1/11

ZEROS des SONDES PRESSIONS

Zero Stk:92.00	Zero Cou:92.00
Zero Stk:91.00	Zero Cou:91.00
Zero Stk:94.00	Zero Cou:93.00

Valider ZEROS ?

Oui Non

Zéros mémorisés

Zéros actuels

Les Zéros actuels deviennent Mémorisés et sont les Zéros utilisés

Zéros utilisés seront les Zéros mémorisés

Zéro Inc X Y

Non exploités

PE Inc XY

Non exploités

BS Tige Auto

Permet l'automatisation lors du rajout de tige a programmer a votre convenance

Si vous le validez (réponse **OUI**), mettez la longueur de tige a la longueur des tiges utilisées.

Si réponse **NON**, vous êtes en mode manuel est c'est l'opérateur qui agit pour le rajout de tige

INSTRUMENTATION MESURE SERVICE SAS

12, rue du Maréchal JUIN 31270 FROUZINS Tél :0561311794 Fax :0561311776 mel :imssa1997@wanadoo.fr

CELLULE1/ CELLULE2

Ces touches permettent de voir le fonctionnement des cellules de charges

Pleine échelle de la cellule

Zéros de la cellule

Son étalonnage

De visualisez directement sa valeur en effort

Essai FIN /TEST 1/4	
Cellule 1 ?	
Pleine Echelle(kN)	600.000 kN
Zero/MV Cellule	525.916
Choix Etalonnage	ET Reg Poly
Etalonnage	
Sortie	0.15 kN

Cliquer pour indiquez la pleine échelle de votre cellule en kN

Cliquer pour faire le zéro automatique de la cellule sans charge

Etalonne la cellule avec un banc

Quatre possibilités d'étalonnage :

linéaire (2pts), régression linéaire(15 pts max)

Régression polynomiale ordre 2 (15 pts max)

Régression polynomiale ordre 3 (15 pts max)
défaut

Choix du type d'étalonnage pour le PENS1

Donne directement la valeur de la charge sur la cellule

Touche Proc CAL TLS

Touche de sélection du mode de calcul lors des procédures d'arrachage

Deux procédures sont possibles

Valeur=0 : Procédure Fonda sol MOD 233-3-A

Pointe= $Qd / Ac \cdot kFst$

Fst= $QrMoy / Slcmx$

Valeur=1 : Procédure point à point

Pointe= $(Qdx / Ac \cdot kFsti$

Fsti= $Qrx / Slcmx$

INSTRUMENTATION MESURE SERVICE SAS

12, rue du Maréchal JUIN 31270 FROUZINS Tél :0561311794 Fax :0561311776 mel :imssa1997@wanadoo.fr

Touche Adjust DYN

Valeur d'ajustement du coefficient de calcul dynamique formulation Fondasol n'est utilisable que si le nom entreprise et logo entreprise correspond à celui de fonda sol

The screenshot shows a menu titled "Essai FIN /TEST 1/4" with the following options:

- Procedure: TLS :Moy/P
- Voie Fonc A/P(0 a 6): c: 1
- Ordre POLY C1: Poly deg: 3
- Ordre POLY C2: Poly deg: 3
- Suite
- Sortie

Callout 1 (top right): Type de calcul du frottement latéral

Callout 2 (middle right): Choix des degrés du polynôme de la régression ordre 2 ou 3. Ces deux méthodes sont sauvegarde séparément et être utilisé en validant ici le choix

Notes :

La sauvegarde de vos réglages est effectuée dès que vous cliquer sur la touche sortie du programme principal