

MEIRI 2657-USB Version 1.7

MANUEL UTILISATEUR



TABLE DES METIERES

AVERTISSEMENT	3
FACES AVANT ET ARRIERE 2657	5
PROGRAMMATION DU COFFRET	6
MENU DU 2657 VERSION 1.40	6
ETATS DES RELAIS D'ALARME	13
CONNEXIONS DES PRISES ARRIERES	15
<i>Connecteur RS 232 C</i>	15
SCHEMA EQUIVALENT DES ENTREES/SORTIES	16
<i>SORTIES ANALOGIQUES</i>	16
<i>Entrées RAZ, PRINT, TARE</i>	16
<i>Contacts des relais</i>	16
INSTALLATION DU COFFRET 2657 POUR PC	18
TABLEAU DE BORD DU PROGRAMME « 2657 ».....	20
CONFIGURATION DES CARTES AMPLIFICATEUR CONDITIONNEUR	20
VISUALISATION DES COURBES EN TEMPS REEL	22
ACQUISITION DE DONNEES SUR PC.....	24
FICHER D'ACQUISITION DE DONNEES	25
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	26

AVERTISSEMENT

PRIERE DE LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'UTILISATION AVANT DE PROCEDER A TOUTE MANIPULATION

ATTENTION

Rangez soigneusement ce manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement.

PRECAUTIONS

Veillez à toujours observer les précautions élémentaires énumérées ci-après pour éviter tout accident tel que l'électrocution, courts-circuits, incendie, et autres dégâts. La liste des précautions données ci-dessous n'est pas exhaustive.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Utilisez seulement la tension requise par l'appareil de mesure. Celle-ci est imprimée sur la plaque du constructeur de l'appareil de mesure. Assurez-vous que la tension du réseau s'identifie à celle qui est inscrite sur la face arrière de l'appareil.

La ligne électrique doit comporter un rupteur à deux pôles. L'appareil doit pouvoir être dissocié de l'alimentation facilement. L'appareil doit être installé de façon à ce que la fiche secteur soit accessible. Le fabricant se dégage de toute responsabilité en cas d'utilisations non conformes.

Vérifiez périodiquement l'état de la prise électrique. Utilisez uniquement le cordon/fiche d'alimentation livrée avec l'appareil. Ne laissez pas le cordon d'alimentation à proximité des sources de chaleur, telles que radiateurs et appareils chauffants. Evitez de tordre et plier excessivement le cordon ou de l'endommager de façon générale, de même que de placer dessus des objets lourds. N'ouvrez pas l'appareil de mesure et ne tentez pas d'en démonter les éléments internes de les modifier de quelque façon que ce soit. Seul le retrait ou la mise en place des cartes de mesure, appareil hors tension est autorisé. Aucun des éléments internes de l'appareil de mesure ne prévoit d'intervention de l'utilisateur autre que l'installation par la face avant pivotante de nouvelle carte de mesure. Si l'appareil de mesure donne des signes de mauvais fonctionnement, mettez-le immédiatement hors tension et donnez-le à réviser à un technicien qualifié MEIRI.

PRECAUTIONS SUR L'EMPLACEMENT

L'utilisation de cet appareil de mesure dans les endroits suivants peut entraîner le mauvais fonctionnement : En plein soleil, endroits très chauds ou très humides, endroits sales ou fort poussiéreux, endroits soumis à de fortes vibrations, à proximité de champs magnétiques.

Evitez absolument de laisser l'appareil de mesure sous la pluie ou dans l'humidité. Ne déposez pas dessus des récipients contenant des liquides qui risquent de s'épancher dans ses ouvertures. Ne touchez jamais une prise électrique avec les mains mouillées.

Si le cordon d'alimentation est endommagé ou si vous décelez une odeur insolite, voire de la fumée, coupez immédiatement l'interrupteur et retirez la fiche de la prise et donnez l'appareil de mesure à réviser par un technicien MEIRI.

MISE A LA TERRE

Veillez à toujours brancher la prise tripolaire à une source d'alimentation correctement mise à la terre.

La sécurité électrique de cet appareil n'est assurée que si ce dernier est correctement raccordé à une installation de mise à la terre conformément aux normes de sécurité électrique. Il est indispensable de vérifier si cette condition fondamentale de sécurité est bien remplie

Lors de l'installation, il faut prévoir un interrupteur bipolaire ayant au moins 3 mm d'ouverture entre les contacts.

AUTRES PRECAUTIONS

Débranchez tous les câbles connectés avant de déplacer l'appareil de mesure. Ne jamais démonter cet appareil sans que tous les câbles, y compris cordon d'alimentation n'aient été retirés de la face arrière. Le démontage de cet appareil par une personne non autorisée par MEIRI annulerait la garantie. Ne placez pas d'objet devant les bouches d'aération de l'appareil de mesure s'il en possède, ce qui générerait la bonne ventilation des éléments internes et entraînerait une surchauffe. Avant de raccorder l'appareil de mesure à d'autres éléments électroniques, mettez ces derniers hors tension.

N'insérez pas d'objets en papier, métalliques ou autres dans les fentes du couvercle, du panneau avant ou de la face clavier. Si c'est le cas, mettez immédiatement l'appareil hors tension et débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur. Faites ensuite contrôler l'appareil par une personne qualifiée. Ne manipulez pas trop brutalement les boutons, commutateurs et connecteurs.

PILE AU LITHIUM

L'appareil de mesure possède une pile au lithium intégrée (CR1220BE), les données du calendrier (date et heure) sont conservées même si vous débranchez l'appareil. Cependant, si la pile est totalement déchargée, la date et l'heure seront perdues. La précision des mesures ne sera pas affectée. Ne jetez pas les piles usagées, mais rapportez les dans les endroits de collecte prévue à cet effet.

ENTRETIEN

Avant toute opération de nettoyage ou d'entretien, déconnectez l'appareil en débranchant la fiche ou en éteignant l'interrupteur de l'installation électrique. Lorsque l'appareil de mesure se salit, nettoyez-le avec un chiffon propre et sec. Ne vous servez pas d'agents de nettoyage liquides tels que du benzène ou du diluant, voire des produits inflammables. N'utilisez jamais de diluants de peinture, solvants, produits d'entretien ou tampons de nettoyage imprégnés de produits chimiques. MEIRI n'est pas responsable des détériorations causées par une utilisation impropre de l'appareil de mesure ou par des modifications apportées par l'utilisateur, pas plus qu'il ne peut couvrir les données perdues ou détruites.

GARANTIE :

Les appareils de mesure MEIRI sont garantis 1 an pièces et main d'œuvre, retour usine, sauf dispositions particulières.

Les échanges ou réparations effectués au titre de la garantie ne peuvent pas en prolonger la durée. Pour l'application de celle-ci l'utilisateur doit obligatoirement s'adresser au distributeur MEIRI qui lui a vendu l'appareil. Aucune indemnité n'est due en cas d'immobilisation de l'appareil pour réparation dans le cadre de la garantie.

La garantie ne jouera pas dans les cas suivants :

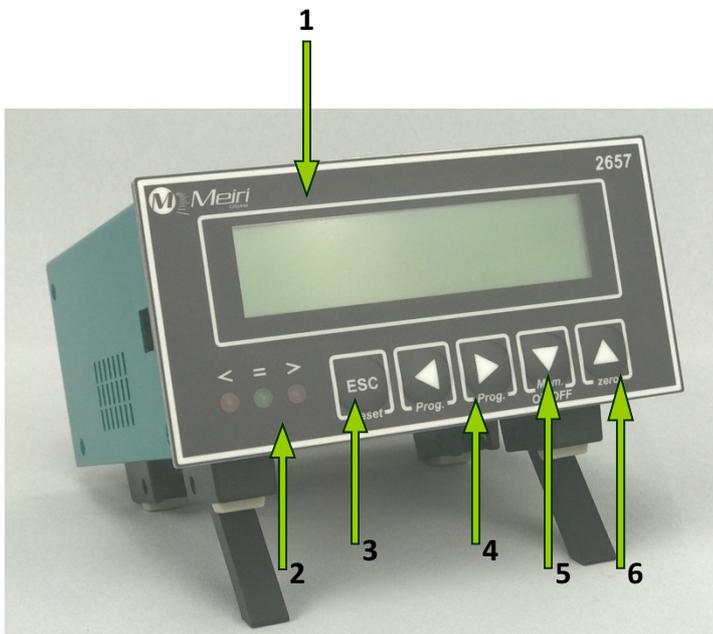
Si l'appareil a été mis en service sur un voltage autre que celui indiqué sur sa plaque signalétique sur la face arrière de l'appareil.

Si l'utilisateur emploie d'une manière anormale ou abusive l'appareil qui lui a été livré ou s'il y apporte des modifications. Si l'utilisateur cause des avaries par négligence, insuffisance d'entretien, inexpérience ou usage de produits nocifs.

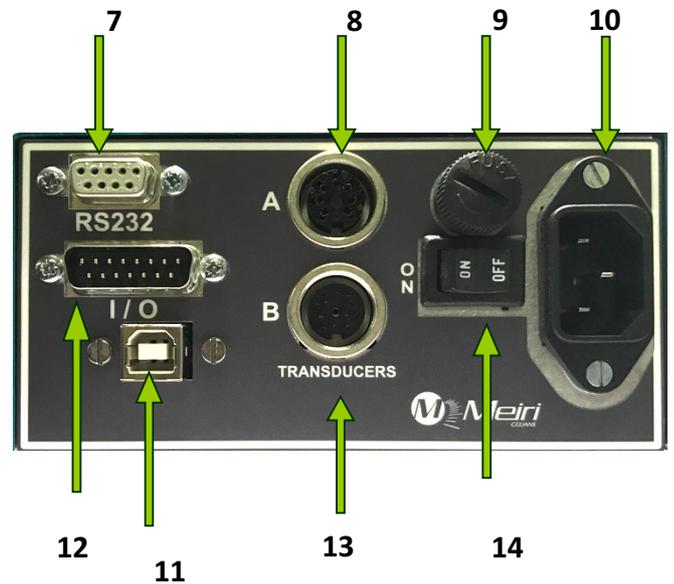
Les réparations sous garantie s'effectuent dans nos laboratoires, l'appareil doit être retourné dans un emballage assurant sa sécurité pendant son transport. L'utilisateur prend en charge les frais de port et d'emballage pour le retour de l'appareil en usine. MEIRI ou son distributeur prend en charge les frais de port et d'emballage pour la restitution de l'appareil après réparation en France métropolitaine seulement.

FACES AVANT ET ARRIERE 2657

Face avant



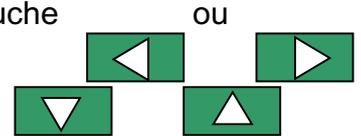
Face arrière



1. Afficheur 2 lignes de 16 caractères
2. Voyants d'état des seuils « Mini / OK / Maxi »
3. Touche « Echappement / RST »
4. Touches « MENU »
5. Touche de défilement des valeurs et "suiveur/crête"
6. Touche de défilement des valeurs et "Zéro"
7. Sortie RS 232 C
8. Entrée capteur à jauges de contraintes (active suivant option)
9. Porte fusible
10. Entrée Alimentation 85 à 264 Vac – 50/60 Hz
11. USB 2
12. Contacts Seuils. Commandes Print, Tare et Raz.
13. Entrée capteur couple dynamique et codeur d'angle (active suivant option)
14. Interrupteur marche / arrêt

Programmation du coffret

Le déroulement du programme s'effectue par appuis successifs sur la touche



Le réglage des paramètres s'effectue par appuis successifs sur la touche

Menu du 2657 version 1.40

MEIRI 2657 Ver : 1.40	Menu d'accueil, Titre du coffret et Version logicielle.
CODE D'ENTREE 0000	L'accès au menu est réservé aux utilisateurs avancés. Appuyer sur la touche « flèche montante » et faites défiler jusqu'à la valeur 0314.
LANGUE FRANÇAIS	français, anglais, allemand, espagnol... 2 langues disponibles, 6 langues en option.
UNITE DE MESURE N.m	32 unités disponibles. N.m Ncm m.daN cm.daN cm.Kgf Lbf.in ...
ETENDUE DE MESURE 5.000 N.m	Les étendues de mesure sont réglables de 0.1000 jusqu'à 9999. Cette valeur sera utilisée par le processeur pour calculer et afficher la valeur de la grandeur physique mesurée.
SENSIBILITE CAPTEUR 2.000 mV/V	Pour les capteurs à jauges (A) de 0.5 à 2.5 mV/V Pour les capteurs à sortie tension (B) de 2 à 10V
REEL : + 00.26 TARE : + 00.00	Permet de faire le zéro en appuyant sur  (tare) Appuyer sur  retour au vrai zéro du capteur. (Annule la tare)
TYPE DE MESURE CRETE +/ANGLE	CRETE+, CRETE-, CRETE+/ANGLE, CRETE-/ANGLE, CRETE ABS./ANGLE.
MODE DE MESURE STANDARD / RAPIDE	Standard : utilise le trigger et T. déclenchement. Rapide : Mesure immédiate. Pas de trigger et T. déclenchement.

FILTRE 500 Hz	Dans les 2 modes rapide et standard Filtre numérique de 125Hz à plus de 10KHz
T.DECLENCHEMENT 0.007 s	Délais avant prise en compte de la mesure Réglable de 0.001 à 1.000 secondes
TRIGGER 0.500 N.m	Niveau de déclenchement de la mesure ou mesure d'angle.
MODE RESET AUTOMATIQUE	<u>Manuel</u> : par appuis sur « RAZ » ou top ectérieur face arrière. <u>Automatique</u> : si la mesure est inférieure au trigger. <u>Client</u> : RAZ par la face arrière seulement, avec blocage affiche si maintenu à 0.
CODEUR 360 puls/tour	Si le mode crête + angle est choisi. Nombre de point par tour du codeur utilisé (de 360 à 50000)
SORTIE 10V POUR 0360°	Définit la pleine échelle de la sortie analogique angle (nombre de degés pour avoir 10V, réglable de 30 à 9999°).
DEPART ANGLE 0.000 N.m	Seuile départ de la mesure angla (valeur couple gâchette) pour un couple donné. Si la valeur est 0000, ce seuil est ignoré et la mesure démarre sur le seuil trgger du couple.
ARRET ANGLE 0.000 N.m	Seuil d'arrêt mesure pour un couple donné (valeur couple intermédiaire). Si la valeur est 0000, ce seuil est ignoré. Donc le départ et l'arrêt se fait par le « trigger ».
LIMITE SUR MESURE ET ANGLE	Activation des relais sur « mesure » ou « angle » ou sur « mesure et angle ».

LIMIT.MIN MESURE
+2.000 Nm

Appuyer sur la flèche montante ou descendante pour régler la valeur du seuil min.

LIMIT.MAX MESURE
+3.000 Nm

Appuyer sur la flèche montante ou descendante pour régler la valeur du seuil max.

Note : Ces valeurs peuvent être positives ou négatives. L'hystérésis sur le basculement des relais de seuil dépend du nombre de décimales de l'affichage (menu « NOMBRE DECIMALES »). Plus le nombre de décimales affichées est faible plus l'hystérésis est grand. (Voir tableau des valeurs de l'hystérésis).

LIMIT.MIN MESURE
+2.000 Nm

Appuyer sur la flèche montante ou descendante pour régler la valeur du mini angle.

LIMIT.MAXI ANGLE
0055°

Appuyer sur la flèche montante ou descendante pour régler la valeur du seuil maxi angle.

ALARME VALIDES
EN TEMPS REEL

Le déclenchement des relais de seuils et des LED peut se faire en temps réel ou à la fin de la mesure, c'est à dire lorsque le signal est redescendu sous la valeur du trigger.

INITIALISATION
CRETE

Après programmation ou lors de la mise sous tension, l'appareil viendra directement en mode suiveur ou crête.

Pendant les mesures il est possible de passer de suiveur à crête par simple appui sur la touche à double fonction 

BP. ZERO FACADE
VALIDE

Zéro relatif sur les capteurs (mesure et angle en même temps), en appuyant sur la touche « ZERO » pendant les mesures. Cette touche peut être invalidée en choisissant "BLOQUEE" dans le

NOMBRE DECIMALES
50.000

Nombre de chiffres après la virgule réglable en fonction de l'étendue de mesure du couple.

ETALONNAGE CAPTEUR

Mode étalonnage (pour utilisateur avancé) 

1^{ère} Ligne : étendue de mesure et sensibilité.

2^{ème} ligne valeur actuelle mesurée.

En agissant sur la flèche montante ou descendante on modifie la sensibilité, ce qui agit directement sur la valeur mesurée.

Lorsque la valeur mesurée correspond à la valeur étalon du capteur, il faut sauvegarder les paramètres. La nouvelle sensibilité est alors enregistrée. Vérifier à plusieurs reprises le zéro (tare) pendant l'opération d'étalonnage.

PARAMETRES RS232

9600, SANS, 8

Réglage des paramètres de la RS 232 C

(32 combinaisons différentes possibles) de 2400 à 19200 bauds

Format affiché : vitesse en Baud, parité, nombre de bits (1 bit de stop)

DATE

26-05-2007

Appuyer sur la flèche montante ou descendante pour régler la date.

HEURE

10 : 59 : 20

Appuyer sur la flèche montante ou descendante pour régler l'heure.

TRACABILITÉ

AUTOMATIQUE

Trois modes sont proposés : Traçabilité « Manuelle / Automatique / Bloquée ».

TRACABILITE MANUELLE :

Les calculs statistiques se font sur demande de l'opérateur, et les résultats sont disponibles sur l'afficheur.

TRACABILITE AUTOMATIQUE :

Les calculs statistiques se font dès que le nombre de mesure retenu est atteint. (Voir plus loin Menu « Mesures Retenues »)

Les valeurs sont automatiquement imprimées (si une imprimante ou un micro-ordinateur est connecté).

TRACABILITE BLOQUEE :

Pas de calcul statistique. Les mesures sont seulement mémorisées.

Si cette option est retenue, le programme va ensuite au menu « LECTURE MEMOIRE »...

VALEUR NOMINALE

1.500 N.m

Valeur de référence pour les calculs statistiques

TOLERANCE PLUS

1.500+0.400

Tolérance supérieure par rapport à la valeur nominale

TOLERANCE MOINS

1.500-0.759

Tolérance inférieure par rapport à la valeur nominale

MESURES RETENUES

010

Nombre de mesures qu'il faut avoir enregistrées pour que les calculs statistiques puissent s'effectuer.

La valeur doit être comprise entre 5 et 100.

ANALYSE MESURES

APPUYEZ SUR ^

Calculs statistiques sur l'afficheur.

Presser plusieurs fois sur ^ pour avoir les différents calculs.

VALEUR MINI

= 1.2267

VALEUR MAXI

= 1.5795

VALEUR MOYENNE

= 1.3589

ECARTYPE

= 0.068545

CAM

= 1.2267

CPK

= 5.041

LECTURE MÉMOIRE

APPUYEZ SUR ^

Les valeurs s'affichent en commençant par la dernière enregistrée, il est possible de les visualiser en les faisant défiler avec la flèche montante ou descendante

Valeur affichée pour la lecture de mémoire

+ 01.2267 N.m >

+ 0036.5d 155 =

1^{ère} ligne : valeur du couple, unité de mesure.

2^{ème} ligne : valeur d'angle, numéro de mesure, état des alarmes >=<

IMPRIME MÉMOIRE

APPUYEZ SUR ^

Imprime les valeurs mémorisées via le port RS 232 C, ainsi que les calculs statistiques.

RESET MEMOIRE

APPUYEZ SUR ^

Efface le contenu de la mémoire de données.

Note : la configuration (sensibilité, étendue de mesure...) est toujours conservée.

SAUVEGARDE

APPUYEZ SUR ^

Sauvegarde la configuration de l'ensemble du programme.

Attention la configuration sera perdue si on éteint l'appareil sans avoir sauvegardé.

Affichage en mode « RUN » (après « esc »)

Affichage SUIVEUR mesure

+ 999.9 ft.lbs	>	1 ^{ère} ligne mesure ; unité ; alarme
----------------	---	--

Affichage crête mesure

+ 999.9 ft.lbs	>	1 ^{ère} ligne mesure ; unité ; alarme
9.999sec 500H		2 ^{ème} ligne temps en seconde ; N° de mesure ; H (mode rapide)

Affichage SUIVEUR mesure et angle

+ 999.9 ft.lbs	>	1 ^{ère} ligne mesure ; unité ; alarme
+9999.9°	<	2 ^{ème} ligne angle ; unité ; alarme

Affichage crête mesure et angle

+ 999.9 ft.lbs	>	1 ^{ère} ligne mesure ; unité ; alarme
+9999.9° 500H	<	2 ^{ème} ligne angle ; unité ; N° de mesure ; rapide/standard ; alarme angle

EXEMPLES D'IMPRESSIONS (valeurs non significatives)

En mode suiveur :

+00.021;N.m;<;+0122.6;d;=
 +00.021;N.m;<;-0055.8;d;<
 +00.021;N.m;<;-0071.8;d;<

En mode crête :

2007-02-14;17:22:01;Nr;005;+001.51;cm.daN;<;0.100s;+0010.1;d;
 2007-02-14;17:22:01;Nr;006;+001.49;cm.daN;<;0.116s;+0012.5;d;
 2007-02-14;17:22:01;Nr;007;+001.44;cm.daN;<;0.090s;+0018.9;d;

En mode crête avec statistiques automatique:

2007-06-11;15:09:05;Nr;003;+00.0314;N.m;<;1.361s;+0000.0;d;<
 2007-06-11;15:09:06;Nr;004;+00.0314;N.m;<;1.485s;+0000.0;d;<
 2007-06-11;15:09:09;Nr;005;+00.0314;N.m;<;2.126s;+0000.0;d;<

;;;;;;;;;VALEUR MINI = 0.0314
 ;;;;;;;;;VALEUR MAXI = 0.0784
 ;;;;;;;;;VALEUR MOYENNE = 0.0408
 ;;;;;;;;;ECARTYPE = 0.021018
 ;;;;;;;;;CAM = 001.98
 ;;;;;;;;;CPK = 013.22

TABLEAU DES ALARMES

Etat des alarmes

Nota : les LED et les relais sont associés ; si la LED rouge droite est allumée, le relais maxi est collé.

Si la LED rouge gauche est allumée, le relais mini est collé.

Si la LED verte est allumée aucun relais n'est collé.

Seuil haut	LED à DROITE >
OK	LED au CENTRE =
Seuil bas	LED à GAUCHE <

Etats des relais d'alarme

	Etat des contacts	Seuil bas	Ok	Seuil haut	En mode menu	Coffret hors tension
Relais	Contact normalement fermé (pin 1-9)	Fermé	Ouvert	Ouvert	Ouvert	Fermé
Seuil bas	Contact normalement ouvert (pin 2-9)	Ouvert	Fermé	Fermé	Fermé	Ouvert
Relais	Contact normalement fermé (pin 11-3)	Ouvert	Ouvert	Fermé	Ouvert	Fermé
Seuil haut	Contact normalement ouvert (pin 10-3)	Fermé	Fermé	Ouvert	Fermé	Ouvert

Limites sur mesure			Limites sur angle			Limites sur mesure et angle		
Mini LED gauche	Ok LED centre	Maxi LED droite	Mini LED gauche	ok	Maxi LED droite	Non ok LED gauche	Ok LED centre	Non ok LED droite
Mesure faible	Mesure ok	Mesure fort	Angle faible	Angle ok	Angle fort	Angle Non ok Fort ou faible	Mesure et angle ok	Mesure non ok Fort ou faible

Nota : Les seuils sont en sécurité positive. Les relais sont en alarme si l'appareil est hors tension ou en mode programmation.

Valeurs de l'hystérésis pour les seuils.

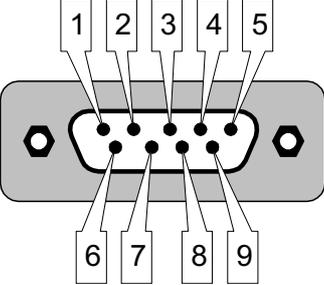
ETENDUE DE MESURE	NOMBRE DE DECIMALES	HYSTERESIS
0.XXXX	0.XXXX	0.0001
	0.XXX	0.001
	0.XX	0.01
	0.X	0.025
X.XXX	X.XXXX	0.0010
	X.XXX	0.001
	X.XX	0.01
	X.X	0.1
	X.	0.25
XX.XX	XX.XXX	0.010
	XX.XX	0.01
	XX.X	0.1
	XX.	0.25
XXX.X	XXX.XX	0.10
	XXX.X	0.1
	XXX.	1.
XXXX	XXXX.X	1.0
	XXXX.	1.

CONNEXIONS DES PRISES ARRIERES

Secteur :	Embase « Schaffner » normalisée
Capteurs:	Embases femelles Amphénol 12 et 7 broches
Alarmes, RAZ et tops extérieurs	Embase mâle DB 15
RS232C	Embase DB 9 Femelle
USB	Embase USB TYPE B

REMARQUE : Le blindage des câbles doit être relié aux boîtiers des connecteurs côté coffret

Connecteur RS 232 C

1	N. C.	
2	RX	
3	TX	
4	N.C.	
5	GND	
6	N.C.	

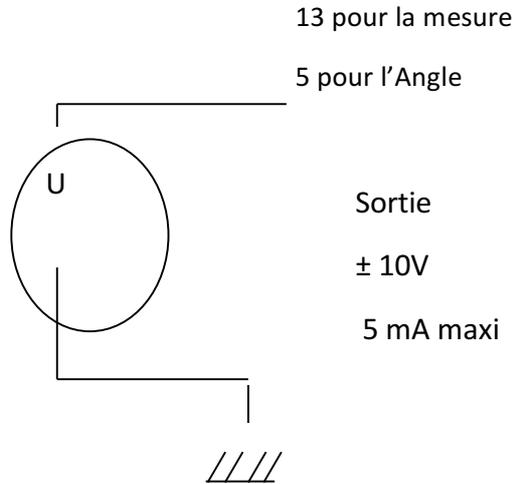
Connecteur DB15 mâle

Contact repos mini	1
Contact travail mini	2
Contact commun maxi	3
GND	4
Sortie analogique ±10V codeur	5
GND	6
PRINT	7
Non connecté	8

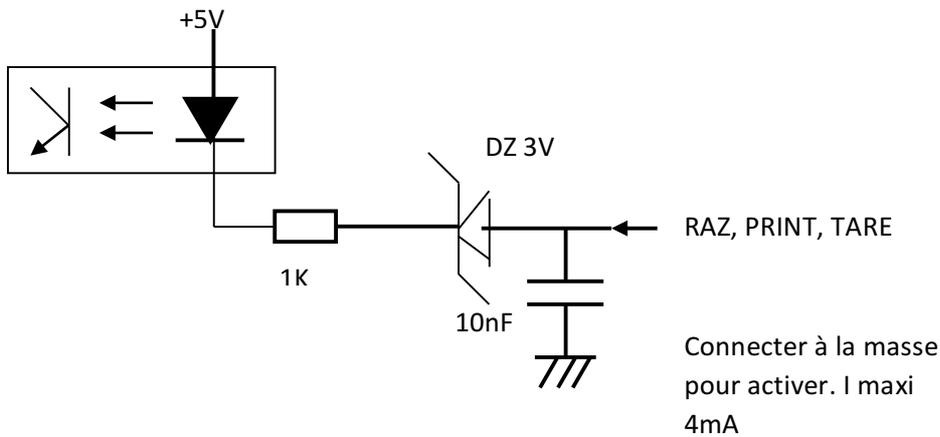
Contact commun mini	9
Contact travail maxi	10
Contact repos maxi	11
+5V 10mA maxi	12
Sortie analogique ±10V mesure	13
RESET	14
TARE	15

Schéma équivalent des entrées/sorties

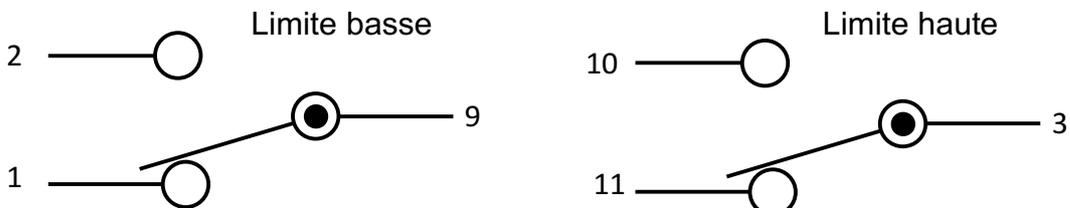
SORTIES ANALOGIQUES



Entrées RAZ, PRINT, TARE



Contacts des relais



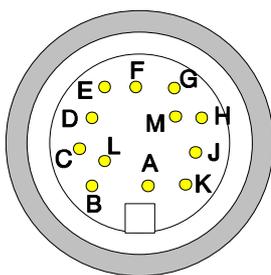
Connexions câble 7 et 12 broches 2657

(entrées actives suivant option)

Amphénol femelle 12 broches Capteur couple sans contact et angle	Embase B
+15V	H
Phase codeur B	C
-15V	J
Phase codeur A	D
M+ pour entrée couple U	G
GND	A et E
Masse boîtier	L

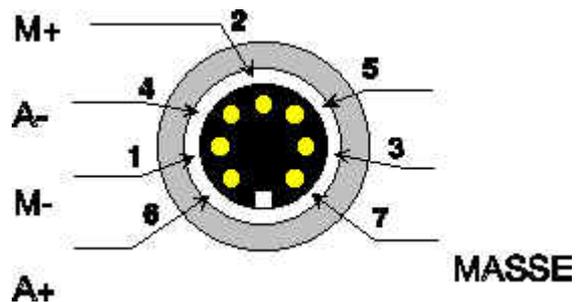
Amphénol femelle 7 broches Capteur à jauge de contraintes	EmbaseA
A+ jauge	6
M- jauge	1
A- jauge	4
M+ jauge	2
GND	7
Relier à GND pour que le capteur soit reconnu	3
NOTE :	
La pin 3 en l'air = couple dynamique $\pm 5V$ (u)	
La pin 3 en CC sur GND = capteur jauges.	

CAPTEUR B



FICHE du câble
vu de face

CAPTEUR A



EMBASE vue de face à
l'arrière du coffret

Installation du coffret 2657 pour PC

Pour vous procurez le logiciel, inscrivez-vous sur notre site internet :

<http://celians.com/inscriptionST.html>

Configuration conseillée :

PC avec prises USB, processeur 800MHz minimum, 20Mo DD disponible, 128Mo RAM.

Avec l'USB sur le coffret 2657, il devient possible de programmer le système de mesure à distance à partir d'un simple ordinateur. Le programme sur PC fourni avec ce coffret permet de le configurer complètement et de faire l'acquisition des mesures directement sur le PC. La vitesse d'acquisition peut atteindre 16 000 mesures/seconde suivant le type de PC et le système d'exploitation utilisé.

Plus besoin d'avoir recours à une carte d'acquisition à installer dans le PC.

Quand le coffret de mesure 2657 est connecté à entrée USB du PC, celui-ci est détecté automatiquement.

ATTENTION :NE CONNECTEZ PAS LE COFFRET DE MESURE A LA PRISE USB AVANT D'AVOIR INSTALLE LE DRIVERS ET LE LOGICIEL

1 - Installation sous Windows 2000 et XP

- Lancer le fichier CDM 2.02.04.exe à partir du dossier du « Install MEIRI 2657 » : \Drivers coffret MEIRI 2657\Win 2000 & XP\.
- Lancer « setup.exe » qui se trouve dans la racine du « Install MEIRI 2657 ».

Laisser **absolument** toutes les options de chemin par défaut puis terminer l'installation.

- Mettre le coffret sous tension.
- Brancher le cordon USB du PC
- Windows détecte un nouveau périphérique.
- Attendre la fin complète des différentes détections de Windows, jusqu'au message « le nouveau périphérique est prêt à fonctionner ».
- Aller dans « Démarrer » « Programme » « MEIRI 2657 » et lancer le programme MEIRI 2657

Ou, autre méthode, aller dans « C :\MEIRI2657\MEIRI2657.exe. »

2 – Installation sous Windows 98 et ME

- Lancer « setup.exe » qui se trouve dans la racine du « Install MEIRI 2657 ».

Laisser **absolument** toutes les options de chemin par défaut puis terminer l'installation.

- Mettre le coffret sous tension.
- Brancher le cordon USB du PC
- Windows détecte un nouveau périphérique, et demande son driver, pointer le dossier du « CD installation » : \Drivers coffret MEIRI 2657\win98 & ME\.
- Aller dans « Démarrer » « Programme » « MEIRI 2657 » et lancer le programme MEIRI 2657
Ou, autre méthode, aller dans « C:\MEIRI2657\MEIRI2657.exe. »

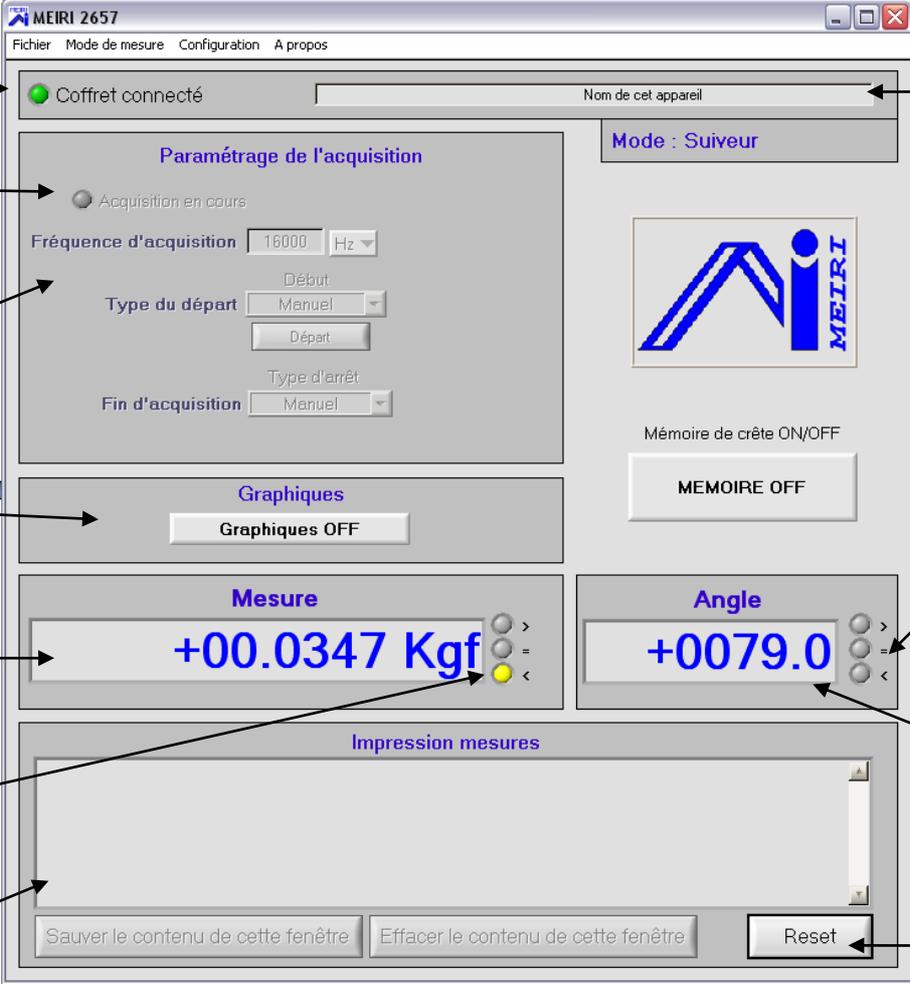
Nota : Pour mettre à jour le logiciel avec des versions plus récentes, il faut désinstaller le logiciel depuis l'interface « ajout/suppression de programme » de Windows. Puis installer la nouvelle version lançant à nouveau « setup.exe ».

Tableau de bord du programme « 2657 ».

Une fois le programme lancé, la fenêtre ci-dessous apparaît.

Le programme a détecté automatiquement toutes les voies de mesure.

Le voyant vert (en haut à gauche) s'allume indiquant que le rack est connecté au PC.



The screenshot shows the MEIRI 2657 software interface with the following components and callouts:

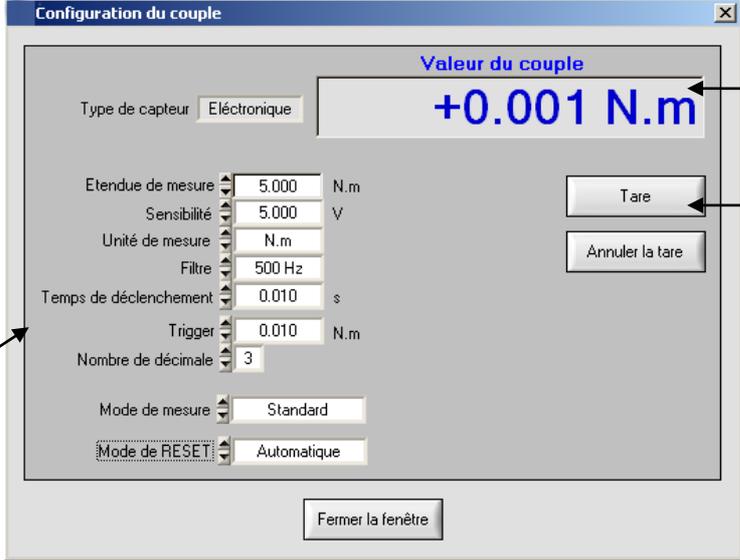
- Indicateur de coffret connecté**: Points to a green dot in the top left corner.
- Voyant vert acquisition**: Points to a green dot next to the 'Acquisition en cours' indicator.
- Paramètres d'acquisition**: Points to the acquisition settings section, including 'Fréquence d'acquisition' (16000 Hz), 'Type du départ' (Manuel), and 'Fin d'acquisition' (Manuel).
- Bouton de visualisation des courbes en temps réel**: Points to the 'Graphiques' section, which is currently set to 'Graphiques OFF'.
- Fenêtre de mesure capteur**: Points to the 'Mesure' display showing '+00.0347 Kgf'.
- Indicateur de Seuil sur la mesure**: Points to a small indicator next to the weight measurement.
- Fenêtre historique de la mesure**: Points to the 'Impression mesures' section at the bottom.
- Nom du coffret détecté par le programme**: Points to the 'Nom de cet appareil' field in the top right.
- Indicateur de Seuil angle**: Points to a small indicator next to the angle measurement.
- Fenêtre de mesure angle**: Points to the 'Angle' display showing '+0079.0'.
- Remise à zéro de la mémoire de crête et de la valeur de l'angle**: Points to the 'Reset' button at the bottom right.

Configuration des cartes amplificateur conditionneur

Pour configurer une voie de mesure il suffit d'aller dans la barre d'outils en haut et de cliquer sur « configuration ».

Une fenêtre s'ouvre et propose un menu contextuel propre à chaque voie de mesure.

Les valeurs de configuration sont bornées. Si une valeur erronée est introduite elle sera automatiquement corrigée et remplacée par la valeur maximum ou minimum qu'accepte le système.



Configuration du couple

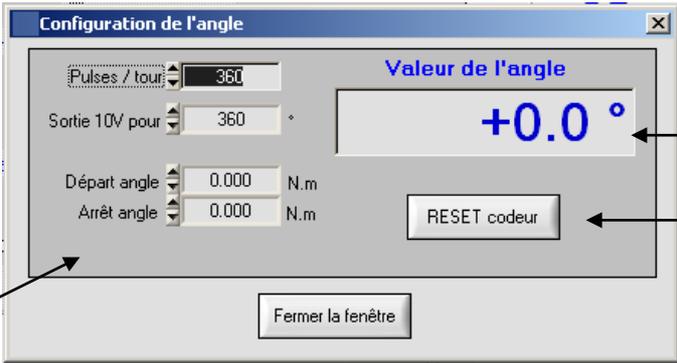
Type de capteur: **Valeur du couple**: **+0.001 N.m**

Etendue de mesure: 5.000 N.m
Sensibilité: 5.000 V
Unité de mesure: N.m
Filtre: 500 Hz
Temps de déclenchement: 0.010 s
Trigger: 0.010 N.m
Nombre de décimale: 3
Mode de mesure: Standard
Mode de RESET: Automatique

Buttons: Tare, Annuler la tare, Fermer la fenêtre

Annotations:

- Affichage de la mesure en temps réel
- Tare
- Réglage du zéro du capteur
- Paramètres de configuration du capteur



Configuration de l'angle

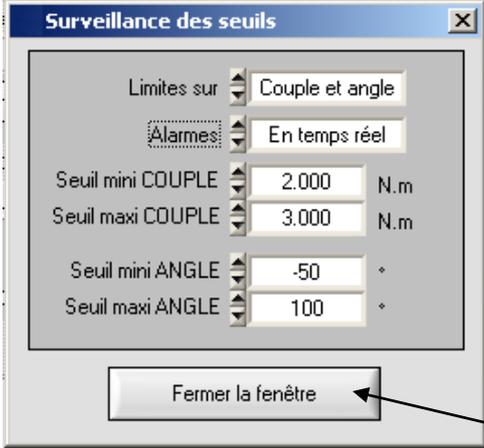
Pulses / tour: 360 **Valeur de l'angle**: **+0.0 °**

Sortie 10V pour: 360
Départ angle: 0.000 N.m
Arrêt angle: 0.000 N.m

Buttons: RESET codeur, Fermer la fenêtre

Annotations:

- Affichage de l'angle en temps réel
- Réglage du zéro angle
- Paramètres de configuration du codeur d'angle



Surveillance des seuils

Limites sur:
Alarmes:

Seuil mini COUPLE: 2.000 N.m
Seuil maxi COUPLE: 3.000 N.m
Seuil mini ANGLE: -50 °
Seuil maxi ANGLE: 100 °

Buttons: Fermer la fenêtre

Annotations:

- Paramètres de configuration des seuils
- Transfert le contenu de la mémoire du 2657 vers cette fenêtre
- Efface le contenu de cette fenêtre

Tracabilité

Tracabilité: Automatique

Couple nominal: 1.000 N.m

Tolérance +: 0.050 N.m

Tolérance -: 0.075 N.m

Nombre de mesures retenues: 10

Analyse

Mini: N.m

Maxi: N.m

Moyen: N.m

Ecart type

C.A.M.

C.P.K.

Fermer la fenêtre

Mémoire

Transfert

RESET

2007-05-11 16:24:17 N.r:085+02.0033 N.m=>0.153e+0000.0.d:...

2007-05-11 16:30:41 N.r:086+02.0039 N.m=>0.999e+0000.0.d:...

2007-05-11 16:30:42 N.r:087+02.0034 N.m=>0.801e+0000.0.d:...

2007-05-11 16:49:22 N.r:088+02.0265 N.m=>0.999e+0000.0.d:...

2007-05-11 16:49:24 N.r:089+02.0034 N.m=>1.743e+0000.0.d:...

2007-05-11 16:49:25 N.r:090+02.0034 N.m=>0.890e+0000.0.d:...

2007-05-11 16:49:30 N.r:091+02.0033 N.m=>4.513e+0000.0.d:...

2007-05-11 16:49:35 N.r:092+02.0027 N.m=>4.235e+0000.0.d:...

2007-05-14 09:30:49 N.r:093+02.0032 N.m=>0.542e+0000.0.d:...

2007-05-14 09:30:57 N.r:094+01.0051 N.m=>0.091e+0000.0.d:...

2007-05-14 09:30:58 N.r:095+02.0054 N.m=>0.456e+0000.0.d:...

2007-05-14 09:31:02 N.r:096+01.0051 N.m=>0.099e+0000.0.d:...

2007-05-14 09:31:02 N.r:097+02.0054 N.m=>0.043e+0000.0.d:...

2007-05-14 09:31:49 N.r:098+00.9993 N.m=>1.521e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:29:35 N.r:099+01.2432 N.m=>0.031e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:29:35 N.r:100+01.2492 N.m=>0.037e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:29:56 N.r:101+01.2496 N.m=>0.597e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:29:56 N.r:102+02.5002 N.m=>0.291e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:30:53 N.r:103+01.2498 N.m=>0.049e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:30:53 N.r:104+03.7514 N.m=>0.084e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:31:42 N.r:105+01.2498 N.m=>0.027e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:31:42 N.r:106+01.2572 N.m=>1.229e+0835.0.d:...

2007-05-18 16:31:43 N.r:107+01.2504 N.m=>0.636e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:32:24 N.r:108+01.2506 N.m=>1.005e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:32:26 N.r:109+01.2515 N.m=>1.292e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:32:28 N.r:110+01.2511 N.m=>0.170e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:33:29 N.r:111+05.0024 N.m=>1.096e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:33:28 N.r:112+01.2506 N.m=>0.270e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:33:29 N.r:113+01.2509 N.m=>0.251e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:33:29 N.r:114+01.2506 N.m=>0.165e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:33:29 N.r:115+01.2504 N.m=>0.029e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:33:30 N.r:116+01.2506 N.m=>0.165e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:33:30 N.r:117+01.2506 N.m=>0.084e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:33:30 N.r:118+01.2506 N.m=>0.040e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:33:31 N.r:119+01.2508 N.m=>0.125e+0000.0.d:...

2007-05-18 16:33:31 N.r:120+01.2508 N.m=>0.162e+0000.0.d:...

Enregistrer

Fermer la fenêtre

Paramètres de configuration de la traçabilité

Résultat après analyse de la traçabilité

Valeurs contenues dans la mémoire de l'appareil

Enregistre le contenu de cette fenêtre dans un fichier

Configuration du coffret

Nom du coffret

2657 N*1

Changer le nom

Date et heure

Date Mois Année

30 / 05 / 2007

Heure Minute Seconde

19 : 15 : 12

Changer la date et heure

Bouton de ZERO façade

Valide

Initialisation

Suiveur

Fermer la fenêtre

Donner un nom à ce coffret. Il sera enregistré et reconnu lors du prochain lancement du programme

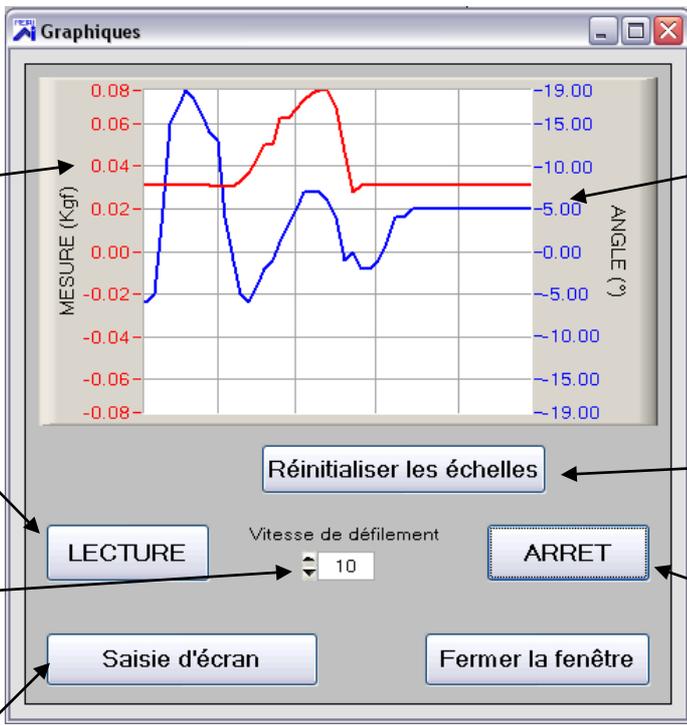
Date et heure enregistrée dans l'horloge temps réel du coffret.

Active ou bloque les actions sur le bouton tare du coffret

Initialise le coffret en mode suiveur ou mémoire en sortant de la programmation ou en allumant le coffret.

Visualisation des courbes en temps réel

Le bouton « graphiques » de la fenêtre principale permet d'ouvrir la fenêtre de visualisation de courbes des mesures en temps réel :



The screenshot shows a window titled 'Graphiques' with a dual-axis line graph. The left y-axis is labeled 'MESURE (Kgf)' and ranges from -0.08 to 0.08. The right y-axis is labeled 'ANGLE (°)' and ranges from -19.00 to 19.00. A blue line represents the measurement data, and a red line represents the angle data. Below the graph are several control elements: a 'Réinitialiser les échelles' button, a 'Vitesse de défilement' slider set to 10, a 'LECTURE' button, an 'ARRET' button, a 'Saisie d'écran' button, and a 'Fermer la fenêtre' button.

Callouts explaining the controls:

- Mise à l'échelle automatique de la mesure, chiffres de la même couleur que la courbe associée.
- Mise à l'échelle automatique de l'angle, chiffres de la même couleur que la courbe associée.
- Démarre le défilement des courbes.
- Remet à zéro les échelles des deux courbes
- Vitesse de défilement des courbes, réglable de 0 à 50 mesures par secondes.
- Arrête le défilement des courbes.
- Enregistre en fichier BMP, une image instantanée de la courbe.

Acquisition de données sur PC

« Acquisition en cours »

Le voyant vert s'allume dès que l'enregistrement des données a commencé.

« Fréquence d'acquisition »

Ce bouton permet de choisir une vitesse d'acquisition en Hz pour des vitesses rapides ou en secondes pour des vitesses lentes. La vitesse maximum du système est de 16 000 mesures par seconde ou de 1 mesure toute les 16000 secondes soit une mesure toute les 4h26 environ.

« Début d'acquisition »

Ce bouton permet de choisir le mode de démarrage de l'acquisition de données.

Mode Manuel : Départ immédiat en cliquant sur le bouton «Départ acquisition».

Mode Heure donnée : en indiquant une heure de départ (heure, minute, seconde). Cette heure est calculée sur horloge du système d'exploitation de « Windows ».

Mode Trigger : en donnant un **seuil**, un **sens** de départ mesure (> ou <) ainsi qu'une **profondeur du buffer mémoire** qui sera identique au pré et au post trigger.



« Fin d'acquisition »

Plusieurs modes d'arrêt de l'acquisition sont possibles.

Mode Manuel : Arrêt immédiat par un clic sur ce bouton.

Mode Heure donnée : Arrêt à une heure donnée, (heure, minute, seconde) cette heure est calculée sur horloge du système d'exploitation de « Windows ».

Mode Durée : Arrêt après un temps programmé par l'utilisateur (heure, minute, seconde).

Mode Trigger : en donnant un **seuil**, un **sens** pour l'arrêt des mesures (> ou <) ainsi qu'une **profondeur du buffer mémoire** qui sera identique au pré et au post trigger.



CONFIGURATION DES TRIGGERS

« **Profondeur des buffers** » : durée en seconde du pré et du post trigger.

« Type d'acquisition » :

Mono trigger : déclenche 1 seule fois

Multi trigger : déclenche à chaque fois que les conditions sont requises, et crée automatiquement un nouveau fichier dont le nom s'incrémente (ex. : Test1.csv, Test2.csv, .)

Condition départ : Signal de déclenchement de la voie trigger > ou < à la valeur notée.

Valeur : Valeur de référence pour le déclenchement de l'acquisition

Condition arrêt : Signal d'arrêt de la voie trigger > ou < à la valeur notée au point suivant

Valeur arrêt: Valeur de référence pour l'arrêt de l'acquisition

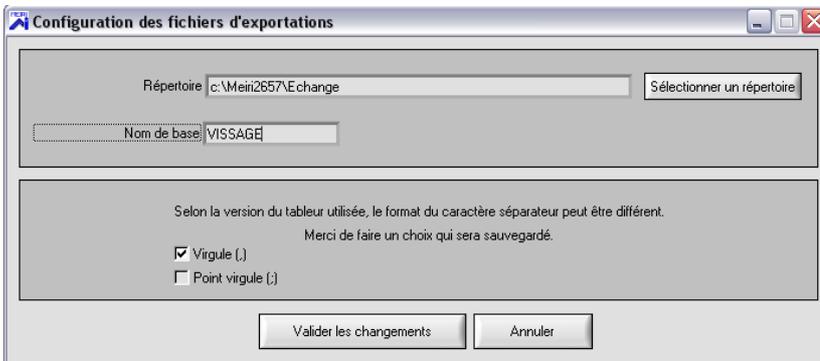


Fichier d'acquisition de données

Répertoire et Nom de base :

Lors de la première utilisation, le système demande le chemin et le nom que vous voulez donner à vos fichiers d'exportation. Dans le menu « Fichier » puis « Export », cliquez sur « Sélectionner un répertoire » pour choisir le dossier cible et donnez lui un nom de base au fichier. Ce nom sera attribué aux fichiers issus de vos acquisitions et s'incrémentera lors d'acquisitions successives.

Nota : Pour les fichiers issus de l'acquisition, l'extension de ces derniers est du type .csv et donc compatible avec « Microsoft Excel ». Pour les fichiers « saisie écran » de la fenêtre « Graphiques », les fichiers se nommeront imageXXX.bmp, et s'incrémenteront.



Il faut également indiquer le **Type de séparateur** utilisé par votre « Microsoft Excel ».

Pour cela ouvrez la fenêtre « configuration des fichiers d'exportations » puis choisir le « ; » ou la « , ».

Une fois l'acquisition terminée, allez dans le répertoire où sont stockés les fichiers et double cliquez sur l'un d'eux. Microsoft Excel s'ouvre et vous pouvez exploiter vos résultats, tracer des courbes, calculer des moyennes, etc. ...

Info : 1 048 576 lignes au maximum sont exploitables dans Microsoft Excel 2007.

Dans le cas d'acquisition, nous obtenons à l'ouverture du fichier csv sous Excel, le type de tableau comme suit :

			30/09/2011	15:03:07
Temps (s)	Mesure (Kgf)	Angle (°)	Depassement	
0	0.0372	-49		
0.00006	0.0372	-49		
0.00013	0.032	-49		
0.00019	0.036	-49		
0.00025	0.0363	-49		
0.00031	0.0339	-49		
0.00038	0.036	-49		

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

AMPLIFICATEURS CONDITIONNEURS POUR CAPTEUR A JAUGES DE CONTRAINTES		
Tension d'excitation du capteur	10*	V dc
Impédance minimum du capteur	350*	Ω
Sensibilités admissibles	0.5 à 2.500	mV/V
Etendues de mesure	0.1000 à 999.9	
Linéarité	0.05	%
Dérive thermique	< 1	$\mu\text{V}/^\circ\text{C}$
Bande passante	14000	Hz
* autres valeurs sur demande		

AMPLIFICATEURS CONDITIONNEURS POUR CAPTEUR A SORTIE TENSION $\pm 5\text{V}$ OU $\pm 10\text{V}$		
Tension d'excitation du capteur	± 15	V dc
Sensibilités admissibles	2 à 10.000	V
Etendues de mesure	0.1000 à 999.9	
Linéarité	0.05	%
Dérive thermique	< 1	$\mu\text{V}/^\circ\text{C}$
Bande passante	14000	Hz
* autres valeurs sur demande		

PARTIE NUMERIQUE		
Micro contrôleur	RISC	
Horloge	20	MHz
Fréquence d'acquisition	100 KHz maxi	Suivant menu
Convertisseurs Analogique / Numérique	2 x 16 Bits	Convertisseurs des entrées
Convertisseurs DAC	2 x 12 Bits	Convertisseurs des sorties
Gamme d'entrée pour +/- E.M.	+/- 32768	Points

SORTIES ANALOGIQUES

Sorties tensions mesure et angle	2 x ± 10V	Bande passante : 500 Hz à -3dB
---	------------------	---------------------------------------

ENTREES DES COMMANDES FACE ARRIERE

RAZ	Par contact libre de potentiel ou TTL	ACTIF: fermé ou à 0
Imprime	Par contact libre de potentiel ou TTL	ACTIF: fermé ou à 0
Tare	Par contact libre de potentiel ou TTL	ACTIF: fermé ou à 0

SORTIE SERIE RS232C

Sens	Emission	
Vitesse	2400, 9600, 19200	Bauds
Nombre de bits	7, 8 (1bit de STOP)	
Parité	Paire, Impaire	

CARACTERISTIQUES RS232		
Temps entre demande de "print" et 1^{er} Front de la RS232	3 à 50 ms	Valeur aléatoire
Durée du "burst RS232" à 1200, 2400, 9600, 19200 bauds	170, 80, 20, 11	ms
Vitesse de demande d'impression A 2400, 9600, 19200 bauds Une impulsion inférieure à 30ms sur la prise arrière provoque l'impression d'une ligne RS232. Un maintien à l'état bas (GND) provoque l'impression continue à une vitesse pouvant dépasser 20 mesures/seconde.	9, 20, 26 Impressions / seconde	Disponible uniquement si l'entrée de la face arrière (DB15 pin 7) est activée.

SORTIE DES RELAIS DE SEUIL		
CONTACTS	Repos / travail 0,5A maxi	220V maxi
Hystérésis	Avec nombre de décimales maximum	10 points
	Avec les autres modes affichage Ex: affichage 1.00 hystérésis = ± 0.01	± 1 point d'affichage

Les valeurs sont données à titre indicatif. Le constructeur se réserve le droit de modifier les caractéristiques sans préavis.

ALIMENTATION SECTEUR		
Tension	85 à 264Vac	50-60Hz
Fusible	1 A sur le panneau arrière	Type 5x20 mm
Filtre secteur	Schaffner	
Puissance	15 (typique)	W
Puissance maximum consommée	20	W

TEMPERATURE		
Température de fonctionnement	0 à 50	°C
Température de stockage	-10 à + 70	°C

FIN DU DOCUMENT