



MEIRI 2680C Rack Version 1.23

MANUEL UTILISATEUR



TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	4
PRESENTATION	4
COFFRET DE MESURE 2680C MULTIVOIES - MULTIFONCTIONS	4
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT.....	5
CARACTERISTIQUES GENERALES	6
FONCTIONS DE L'ELECTRONIQUE	6
MISE EN SERVICE	7
PRESENTATION DE LA FACE AVANT ET DE LA FACE ARRIERE.....	8
PROCÉDURE DE RÉGLAGE DES CARTES DE LA SÉRIE ME26CXX.....	9
MENU DES CARTES A REGLAGES NUMERIQUES	9
BRANCHEMENTS.....	10
SCHEMAS EQUIVALENT DES ENTREES / SORTIES.....	11
ENTRÉES CAPTEURS.....	13
EXEMPLE DE CONNEXIONS.....	15
OPTION POUR MESURE DE COUPLE ET ANGLE	16
PROCÉDURE DE RÉGLAGE DU COFFRET DE MESURE 2680C.....	17
INSTALLATION DU LOGICIEL POUR LE RACK MEIRI 2680C	19
MANUEL D'UTILISATION DU PROGRAMME « MEIRI 2680C-USB »	20
CONFIGURATION DES CARTES AMPLIFICATEUR CONDITIONNEUR	21
DESCRIPTION DES FENÊTRES ET DES PARAMÈTRES	22
ACQUISITION DE DONNÉES	24
FICHER D'ACQUISITION DE DONNÉES.....	27
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	29

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 gênerait 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.

INTRODUCTION

Merci d'avoir fait l'acquisition d'un coffret de mesure MEIRI 2680C. Pour lui assurer une longue vie sans incident, veuillez lire attentivement le présent manuel.

Reportez vous au manuel chaque fois que vous rencontrez ces symboles sur le coffret de mesure pour en connaître la nature et toutes actions à entreprendre:



Danger potentiel.



Attention, risque de choc électrique.

Conservez le manuel dans un endroit sûr afin de pouvoir vous y reporter ultérieurement.

PRESENTATION

Cet appareil est destiné aux mesures de paramètres physiques tels que force, couple, pression, position, tension, courant, température, fréquence ...

Il a été étudié pour fonctionner avec toutes les gammes de capteurs.

Le coffret 2680C est de configuration modulable selon l'utilisation. Il propose 4, 8 ou 16 voies de mesures pour tous types de capteurs. Etant conçu à partir de cartes ME 26xx ou ME26Cxx, chaque voie peut être utilisée pour différents types de capteurs :

- A jauges de contraintes métalliques
- A jauges de contraintes piezo-résistives
- Lvdt
- Potentiométriques
- Convertisseur Fréquence / Tension
- Convertisseur Tension / Fréquence
- Piézo-électriques
- Tension/Courant: AC, DC ou Efficace
- Température PT100, Thermocouples

...

COFFRET DE MESURE 2680C MULTIVOIES - MULTIFONCTIONS

- 1, 4, 8 ou 16 voies.
- Configuration modulable selon l'utilisation.
- Pour tous types de capteurs ou signaux.
- Menus déroulants
- Réglage direct de la sensibilité et de l'étendue de mesure du capteur par voie.
- Afficheur alphanumérique 2 lignes de 16 caractères rétro éclairé.
- Sortie analogique $\pm 10V/Voie$
- Sortie RS232C
- Liaison USB2
- Alimentation 84V à 264 Vac - 47/63Hz
- Alimentation 12 ou 24 VDC pour système embarqué (Option)
- Isolement galvanique Entrée/Sortie, Entrée/Alimentation (Option)

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'électronique permet d'alimenter et d'amplifier le capteur branché sur son entrée. Le processeur d'affichage calcule et met à l'échelle en temps réel la valeur exacte du paramètre physique mesuré. L'appareil affiche le résultat de la voie sélectionnée sur un écran de 2 lignes de 16 caractères.

La première ligne donne la valeur de la tension de sortie en $\pm 10V$ ou $\pm 5V$, la seconde ligne indique la valeur du paramètre physique mesuré et mis à l'échelle en fonction du capteur utilisé.

En fonction des cartes de mesure utilisées dans l'appareil, on pourra obtenir la valeur en temps réel ou la valeur crête.

L'électronique acquiert les données à grande vitesse et réalise une moyenne glissante permettant de « capturer » un signal fugitif avec une grande précision.

En option des relais de seuils sont disponibles en face arrière.

Le coffret de mesure 2680C est un système permettant de conditionner de 4 à 16 capteurs. La nature des capteurs peut être complètement différente par voie.

Le coffret de mesure 2680C est de conception numérique.

Il permet de configurer les voies de mesure, de régler les gains et les zéro des capteurs de façon numérique, tout en ayant une chaîne d'amplification purement analogique.

La liaison USB2 (en option) permet aussi de régler l'appareil à distance via un ordinateur et en plus de faire de l'acquisition de données directement. Les résultats pouvant être exploités dans Microsoft Excel par exemple (fichier au format csv).

En effet le grand avantage de ce système est de garantir la pureté des signaux mesurés.

A aucun moment le signal amplifié n'est traité de façon numérique.

(Sauf pour les cartes nécessitant un calcul mathématique comme la carte pour codeur incrémental par exemple)

Tous les réglages par potentiomètres sont supprimés, c'est le système qui prend en charge le réglage des amplificateurs conditionneurs de la série ME26Cxx.

Note importante:

Ce système reste entièrement compatible avec les cartes de la série ME26xx (amplificateurs analogiques avec réglages de gain et zéro par potentiomètres).

Il suffit de supprimer quelques connexions du connecteur 26 points de la carte pour la rendre compatible. (Voir § compatibilité)

CARACTERISTIQUES GENERALES

CARACTERISTIQUES GENERALES			
Affichage LCD	2 lignes de 16 caractères	Sortie RS232C	DB9 femelle
Microprocesseur	RISC 32MHz	Filtre secteur	Schaffner
Convertisseur A/D	16 bits	Alimentation	84V à 264 Vac - 47/63Hz – 1A
Sortie analogique	± 10V	Fusibles	2 fusibles retardés 1A 5x20 mm
Entrées/sorties	Borniers ou Amp/BNC	Consommation	22W à vide. 60W à pleine charge.
Sortie contacts de seuils	Borniers	Boîtier Europe	19' ou ¾ ou ½ 19' 3U
		Poids avec cartes de mesure, Câble secteur, et connecteurs	19' 8.5Kg ¾ 19' 6.7Kg ½ 19' 5.6 Kg
Liaison USB2 (option)	Pour configurations et acquisitions de données	Profondeur d'encastrement	305mm+ 60 mm pour les connecteurs
		Sauvegarde horloge	1 pile lithium CR1220BE
		Température de fonctionnement	0 à 50°C

FONCTIONS DE L'ELECTRONIQUE

Partie analogique : Elle est constituée d'un bus Entrées/Sorties pouvant recevoir toute la panoplie des Amplificateurs Conditionneurs MEIRI de la série ME26xx (amplificateur analogique) et de la série ME26Cxx (amplificateur analogique à réglage numérique).

Partie numérique : La base est réalisée autour d'un microcontrôleur à 20 MHz, de technologie RISC, il propose des instructions restreintes qui s'exécutent en 1 ou 2 cycles d'horloge, ce qui permet de traiter des signaux avec une grande souplesse et une grande rapidité.

La partie numérique convertit les mesures sur 16 bits et affiche le résultat en vraie grandeur physique, élimine les signaux parasites, calcule les mesures en temps réel, gère la sortie RS 232 C et la liaison USB2 avec un ordinateur,

...

MISE EN SERVICE

Positionnement des cartes électroniques :

Chaque carte électronique peut prendre n'importe quelle place, quelque soit sa fonction.

L'insertion ou l'extraction des cartes se fait coffret éteint (conseillé) ou bus non alimenté. Appuyer sur « *shift+on/off* » pour allumer ou éteindre le bus d'alimentation des cartes.

Pour mettre ou enlever une carte du coffret, dévisser les deux vis de la face avant et la faire basculer, tirer la carte vers soi. Attention la plupart des cartes sont constituées de deux parties, vérifier si la seconde partie n'est pas restée au fond.

Lors de l'insertion d'une carte, s'assurer que toutes les broches de son connecteur se trouvent bien positionnées.

L'insertion d'une carte se fait sans forcer.

Brancher le coffret sur le secteur.

Pour la connectique se référer au paragraphe "Branchements" pour l'alimentation du coffret 2680C, le raccordement des capteurs et/ou signaux d'entrées ainsi que la connexion des sorties amplificateurs.

Nota : Chaque carte de la série ME26Cxx possède une notice d'utilisation qui lui est propre et qui contient son menu de configuration et ses branchements.

ATTENTION

Ne jamais forcer sur une carte lors de son insertion.

Vérifier que la carte est bien positionnée sur sa carte rallonge et sur le connecteur de fond de panier. Un décalage d'insertion endommagerait le coffret de mesure et/ou la carte amplificateur/conditionneur.

NOTE IMPORTANTE

L'alimentation générale est dotée d'un système de surveillance et de sécurité.

Si une carte insérée dans le coffret présente un défaut (court-circuit ou surconsommation) un message d'erreur est affiché.

Si le défaut persiste plus de 3 secondes alors le bus d'alimentation des cartes est automatiquement coupé et un message de défaut apparaît. Le relais d' « alarmes défauts » retombe. Les contacts de ce relais sont disponibles en face arrière (prise « alarmes défauts »).

Pour remettre en route l'alimentation des cartes appuyer sur « *shift+on/off* » après avoir retiré la carte en panne. Le même message peut apparaître si un capteur, branché à l'arrière du coffret de mesure présente un défaut.

PRESENTATION DE LA FACE AVANT ET DE LA FACE ARRIERE

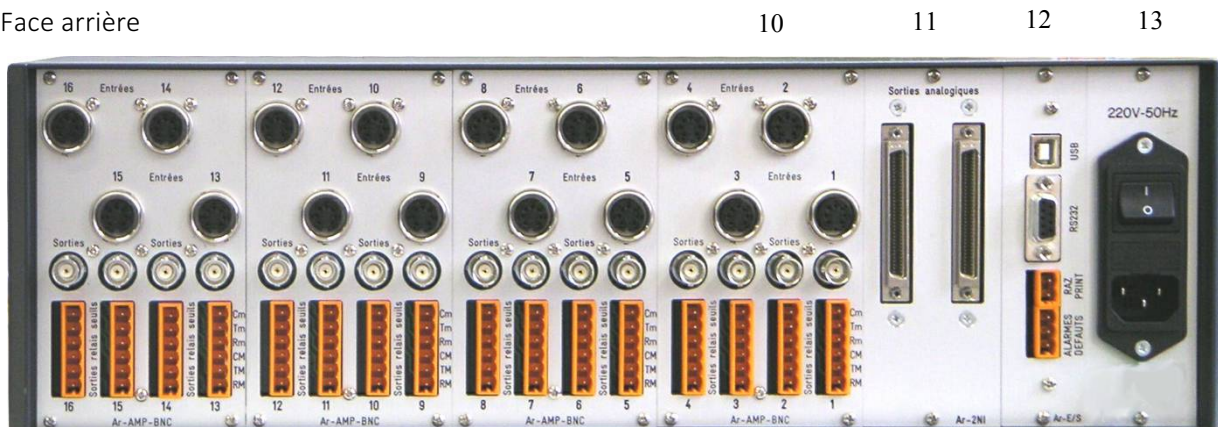
Face avant

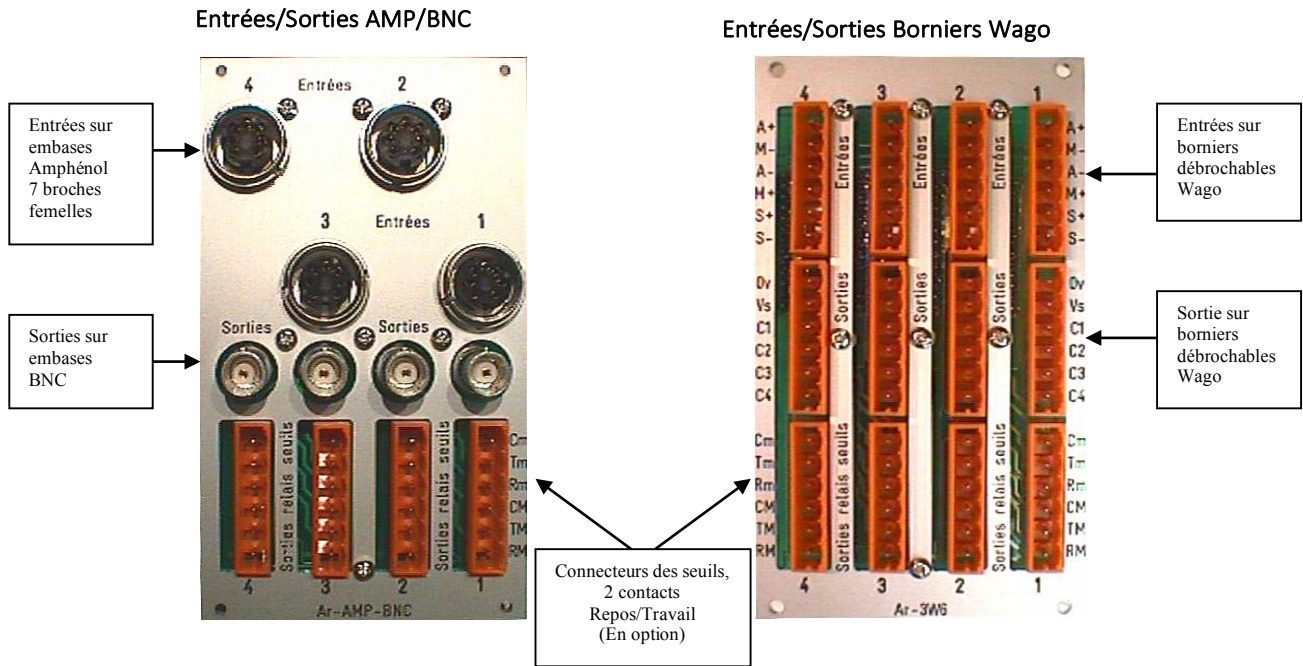


1. Afficheur 2 lignes de 16 caractères
2. Touche « Echappement / RST/print»
3. Touche « prog et *Setup* »
4. Touche « prog et *Menu* »
5. Touche de défilement des voies
6. Touche de défilement des voies
7. Touche « param. et *d.p.* »
8. Touche « param. et *d.p.* »
9. Touche « *Shift.* »
10. Connecteurs d'entrées et de sorties
11. Sorties analogiques compatibles avec les cartes d'acquisition National Instruments *
12. Entée/sortie RS232, USB, Alarmes, Commande de RAZ et print
13. Entée alimentation secteur, Marche/Arrêt, Fusibles.

* PCI6023E, 6024E

Face arrière





PROCEDURE DE REGLAGE DES CARTES DE LA SERIE ME26CXX

La série ME26xx est composée d'amplificateurs programmables à réglage numérique.

Chaque carte de la série ME26Cxx possède son propre menu qui dépend de la nature de la carte.

La description de ce menu est fournie à la fin de ce manuel, en fonction des cartes installées dans le coffret de mesure.

Les cartes de la série ME26Cxx (Amplificateurs / Conditionneurs à commandes numériques programmables) ne possèdent aucun réglage. Le processeur du coffret de mesure et le processeur de la carte elle-même prennent en charge l'ensemble des réglages analogiques de la carte (gain, zéro, unité de mesure, étendue de mesure ...)

Nota : sur ces amplificateurs le signal reste purement analogique de l'entrée jusqu'à la sortie.

MENU DES CARTES A REGLAGES NUMERIQUES

Appuyer en même temps sur « **shift+Menu** »

Le système reconnaît automatiquement les amplificateurs conditionneurs de la série ME26Cxx (programmable à commandes de réglages numériques). Il ajuste le menu de configuration automatiquement.

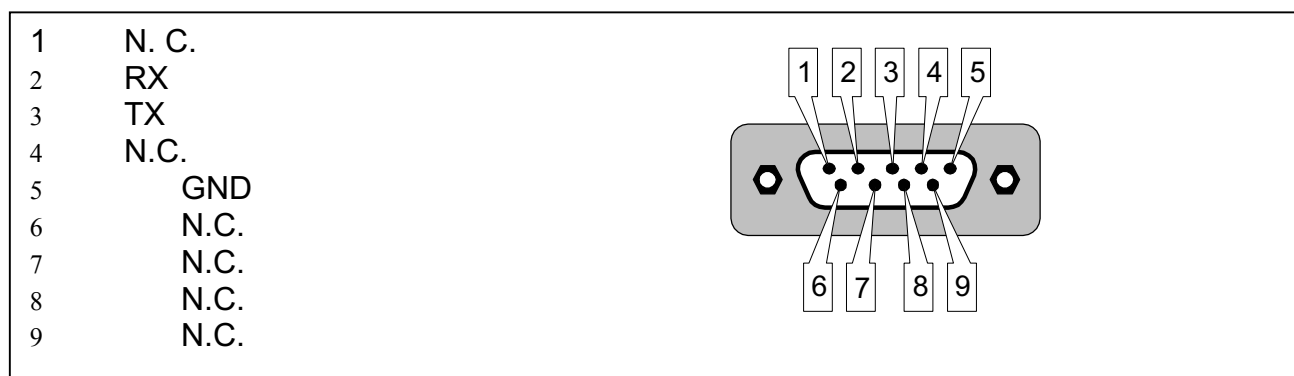
Chaque carte a son propre menu. Reportez-vous aux menus spécifiques des cartes installées dans le coffret de mesure, à la fin de ce document.

Connexion des prises arrière

Secteur :	Embase « Schaffner » normalisée
Capteur:	Embase femelle 7 broches (Lumberg) ou borniers Wago 6 plots mâles
Sortie analogique	Embase BNC ou borniers Wago 6 plots mâles
Alarmes défauts	Borniers Wago 3 plots mâles
RAZ/Print	Borniers Wago 2 plots mâles
RS232C	Embase DB 9 Femelle
UBS 2	Embase USB à l'arrière du coffret

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

Connecteur RS 232 C



La prise RS 232 C vous donne la possibilité d'imprimer les valeurs de chaque mesure. Pour cela il vous suffit de raccorder un câble rallonge mâle/femelle fil à fil entre la prise DB9 du coffret et votre imprimante ou PC munie d'une prise série. Il faudra ensuite ajuster les paramètres RS 232C à l'aide du menu de programmation. Alors, à chaque pression sur la touche « RST/print », les informations concernant les mesures s'imprimeront sur votre imprimante avec la date et l'heure.

Il est aussi possible d'avoir ces informations en continu, soit un exemple sur un coffret 16 voies de mesure : *(une ligne comprend 16 voies de mesure)*

Vitesse de la RS232C (bauds)	Nombre de lignes pendant 100 secondes
2400	35
4800	44
9600	51
19200	56

Cette prise RS 232 C, de la même façon vous permet d'envoyer à votre PC les mêmes informations. En option la liaison USB2 permet de programmer le système à distance et de récupérer les mesures.

Bornier RAZ/print

PRINT	1
GND masse	2

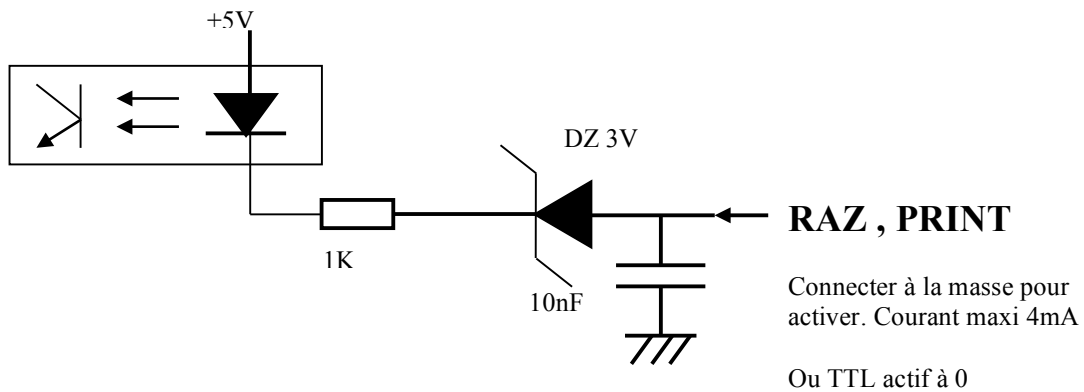


Bornier « Alarmes défauts »

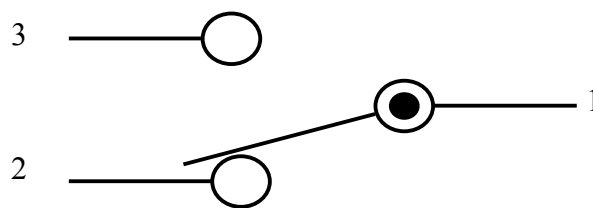
Contact commun	1
Contact repos	2
Contact travail	3

SCHMAS EQUIVALENT DES ENTREES / SORTIES

Entrée RAZ/ Print

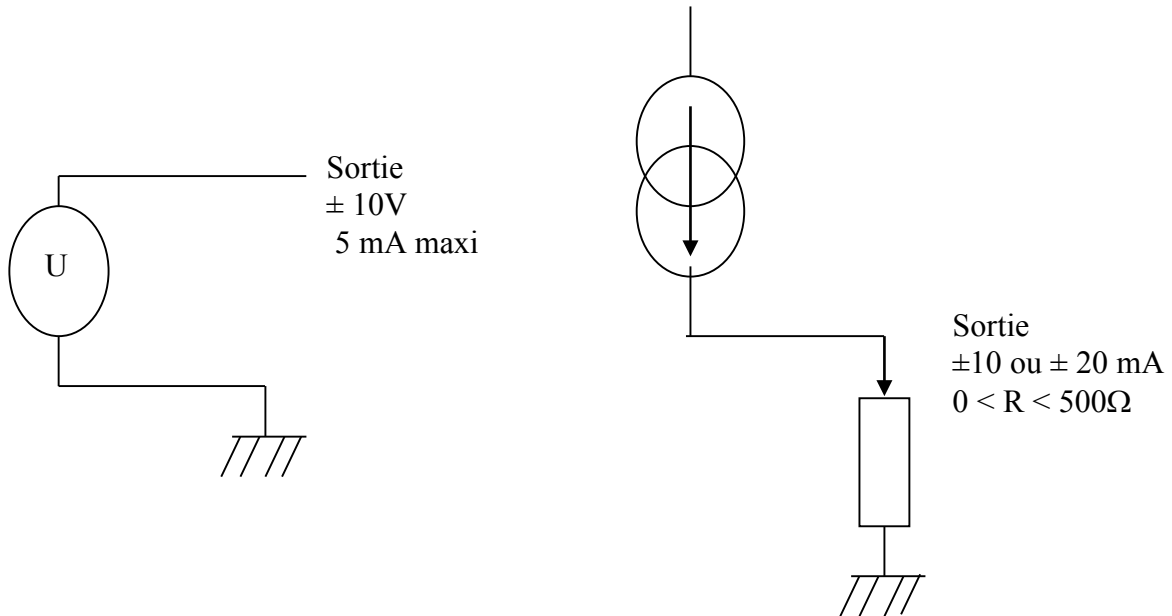


SORTIE DU RELAIS D'ALARME DEFAUT



Attention le relais est collé en fonctionnement normal

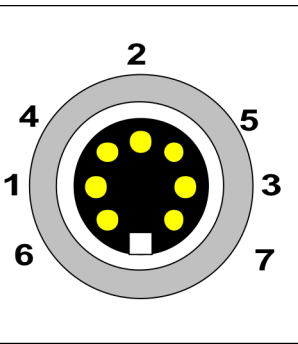
SORTIE ANALOGIQUE
(Option)



ENTREES CAPTEURS

Entrées capteurs sur embase 7 broches femelles.

Amphénol 7 broches		
6	A+	Excitation +
4	A-	Excitation -
1	M-	Signal -
2	M+	Signal +
5	S+	Sense alim +
3	S-	Sense alim -
7	0v	Masse 0V (GND)
Boîtier = Masse 0V (GND)		



Fiche mâle 7 broches : Lumberg SV71M

Entrées capteurs sur bornier Wago 6 broches femelles débrochables.

Entrées/Sorties Wago

0V	Masse analogique
VS	Sortie analogique
C1	Suivant carte
C2	Suivant carte
C3	Suivant carte
C4	Suivant carte

A+	Excitation +
M-	Signal -
A-	Excitation -
M+	Signal +
S+	Sense alim +
S-	Sense alim -



Connecteur d'entrée
capteur
Entrées/Sorties Wago

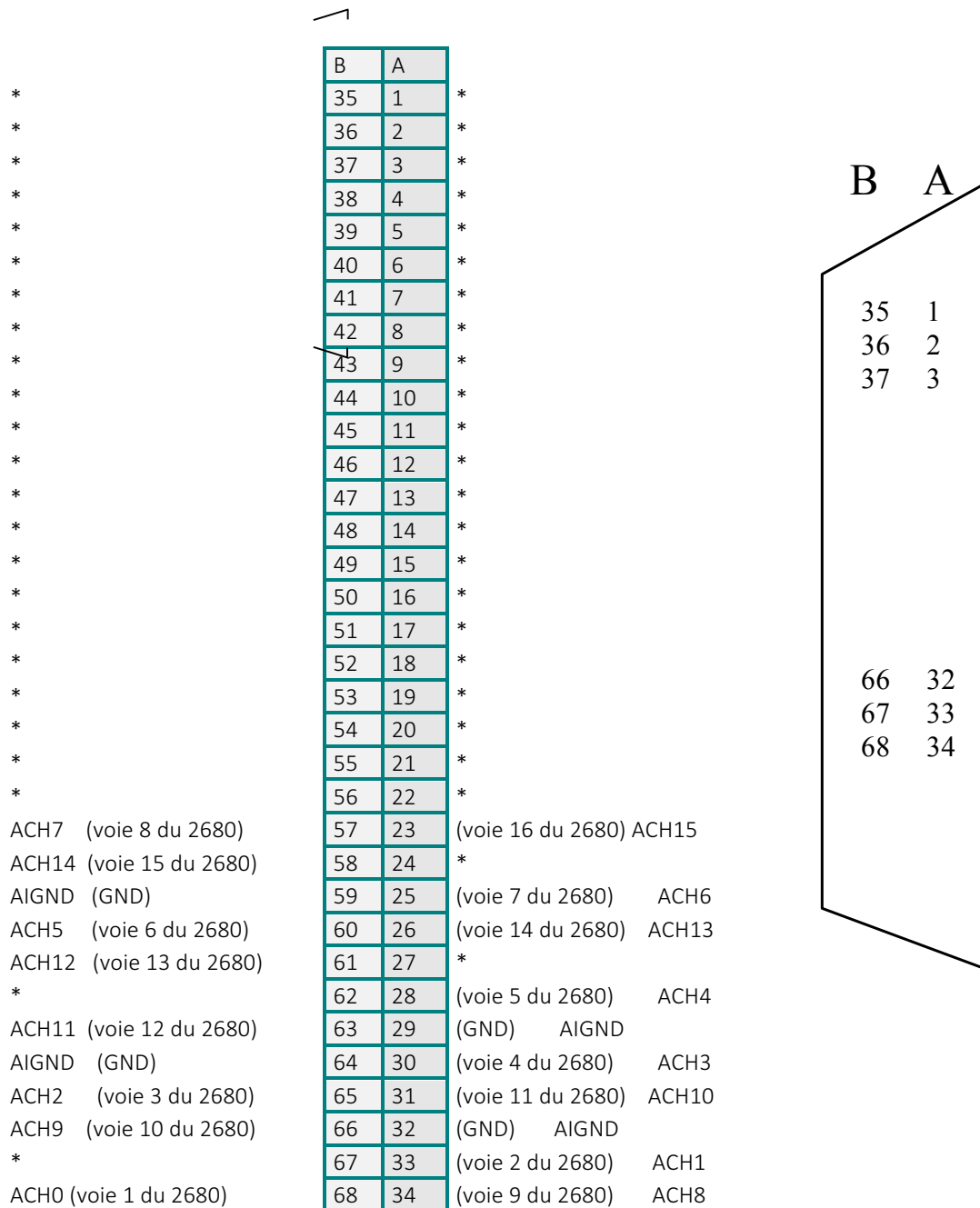
Connecteur de sortie

ATTENTION :

Pour connecter un capteur sur le coffret de mesure, il faut se reporter à la notice d'utilisation propre de la carte amplificateur conditionneur qu'utilise ce capteur.

Les connexions ci-dessus ne sont qu'un exemple. Seuls les noms de ces connexions sont communs à toutes les cartes amplificateurs conditionneurs, mais leurs fonctions dépendent du type de carte utilisée.

CONNECTIQUES DES SORTIES
ANALOGIQUES OPTION 2NI
CONNECTEUR 68 POINTS POUR CARTE PCI:
 PCI6023E, PCI6024E ... vue par l'arrière du coffret



Attention : les broches notées « * » dépendent de la carte d'acquisition utilisée.

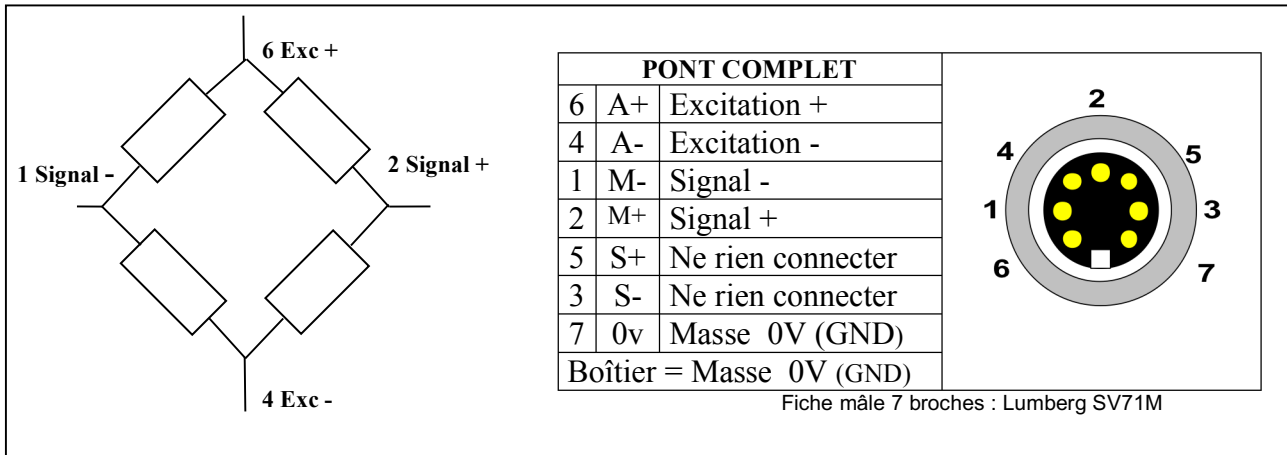
NOTE IMPORTANTE

Seules les pins 29, 32, 59 et 64 sont reliées à la masse mesure du coffret 2680C

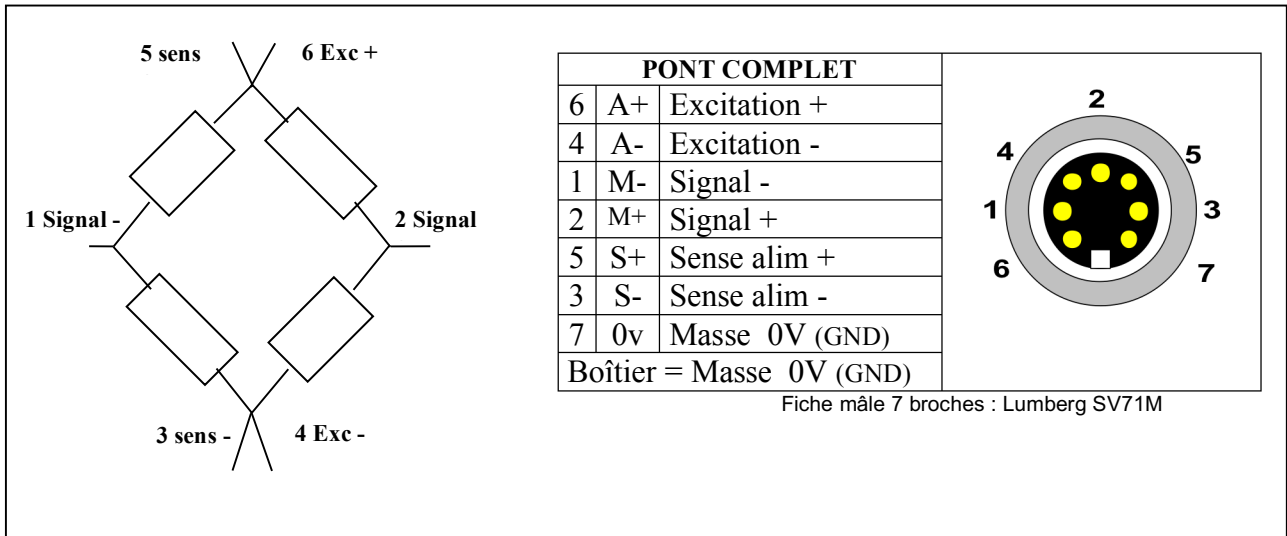
Nota : Vérifier la compatibilité de votre carte d'acquisition avec le brochage du connecteur ci-dessus

EXEMPLE DE CONNEXIONS

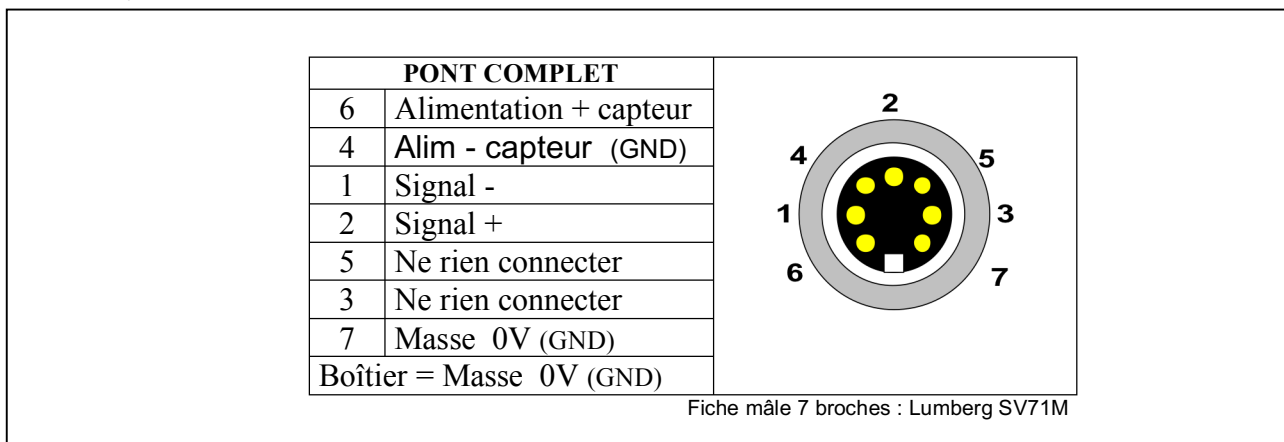
Entrées capteurs à jauges de contraintes 4 fils sur embase 7 broches femelles



Entrées capteurs à jauges de contraintes 6 fils sur embase 7 broches femelles



Entrées capteurs à sortie tension sur embase 7 broches femelles

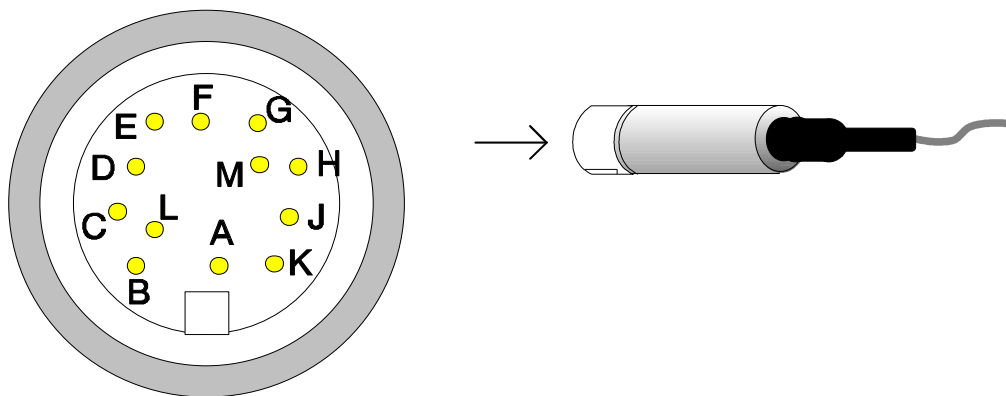


OPTION POUR MESURE DE COUPLE ET ANGLE

Branchement du capteur de couple type 170:

A	Ne rien connecter	E	GND masse alim (A-)	J	Ne rien connecter
B	Ne rien connecter	F	Alim. +12 - 100mA maxi (A+)	K	Ne rien connecter
C	Entrée ±5V couple (M+)	G	Ne rien connecter	L	Ne rien connecter
D	GND retour sortie (M-)	H	Ne rien connecter	M	Blindage capteur

Fiche d'entrée capteur couple Amphénol 12 broches. Lumberg SV120M



PROCEDURE DE REGLAGE DU COFFRET DE MESURE 2680C

PARAMETRES GENERAUX « *SETUP* »

Mettre l'appareil sous tension
Appuyer en même temps sur « *shift+setup* »
Régler les paramètres généraux du coffret de mesure.

Les flèches notées « Prog. » permettent de se déplacer dans le menu général
Les flèches notées « Param. » permettent de modifier la valeur des paramètres.

La première ligne indique le menu, la deuxième ligne représente les paramètres.

LANGUE

Français

Français, anglais, (allemand, espagnol ou Autres langues sur demande)

PARAMETRES RS232

9600, paire, 7

De 2400 à 19200 bauds, parité paire, impaire ou sans parité, 7 bits ou 8 bits.
Il faut choisir la combinaison qui s'applique à votre PC ou imprimante série, parmi toutes les combinaisons qui défilent.

PRINT

PAR LE BP RST

PAR LE BP «RST/Print » ou EN CONTINU

Par le BP «RST » : Envoie les informations à la sortie RS232C, lorsque qu'on appuie sur le bouton « RST/print » sur le clavier de la face avant ou si on envoie une impulsion TTL (niveau 0) ou un court-circuit sur l'entrée arrière notée « RAZ/Print »

En continu : Envoie les informations à la sortie RS232C en continu, le bouton « RST/Print » sur le clavier de la face avant et l'entrée arrière ne sont plus actifs »

FORMAT PRINT :
En COLONNE ou EN LIGNE

En colonne: 2003-11-26 14:46:36
01:+00.089 daN
02:-01.130 KN
03:-02.989 mm
04:-04.777 Kgf
05:-06.765 bar
06:-08.447 mm/s
07:-09.877 V
08:-10.000 mA

1^{ère} ligne : année-mois-jour heures-minutes-secondes
2^{ème} ligne : numéro de la voie: valeur physique mesurée unité de mesure
n^{ème} ligne : numéro de la voie: valeur physique mesurée unité de mesure

En ligne :

2003-11-26 14:53:12 01:+00.089 daN 02:-00.578 KN 03:-01.013 mm 04:-01
.926 Kgf 05:-02.847 bar 06:-03.744 mm/s 07:-04.265 V 08:-04.659 mA

Impression sur la même ligne de toutes les informations :

année-mois-jour heures-minutes-secondes numéro de la voie: valeur physique mesurée unité de mesure
numéro de la voie: valeur physique mesurée unité de mesure...

Les lignes de mesures imprimées sont celles des voies qui ont le paramètre « oui » dans leur menu "impression"
(voir MENU des cartes ME26)

DATE

26-11-2005

Appuyer sur les touches « param.» pour ajuster la date.

HEURE

14 : 59 : 55

Appuyer sur les touches « param.» pour ajuster l'heure.

Appuyer sur « RST/print » pour sortir du « *setup* » et revenir en mode mesure.

INSTALLATION DU LOGICIEL POUR LE RACK MEIRI 2680C

Pour vous procurez le logiciel, inscrivez-vous sur notre site internet : <http://celians.com/inscriptionST.html>

Configuration conseillée : PC avec prises USB, processeur 1Ghz minimum, 50Mo DD disponible, 512Mo RAM.

Avec l'USB sur le coffret 2680C, il devient possible de programmer une voie de mesure à distance à partir d'un simple ordinateur. Le programme sur PC permet de faire l'acquisition des mesures directement sur le PC. La vitesse d'acquisition peut atteindre 10 000 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 MEIRI 2680C-USB est connecté à entrée USB du PC, celui-ci le détecte et l'afficheur du coffret de mesure indique : « **Câble USB connecté** »

1 - Installation du driver USB

Sous Win98 et ME

Mettre le rack sous tension.

Brancher le cordon USB du PC

Windows détecte un nouveau périphérique.

Indiquez le chemin sur le dossier « Install MEIRI 2680C » pour trouver le répertoire DRIVERS W2000 ou XP suivant le système d'exploitation de votre PC.

Sous Win2000 et XP

- Lancer le fichier CDM 2.02.04.exe à partir du dossier du « Install MEIRI 2680C » : \ Drivers du Rack\Win 2000 & XP.

Mettre le rack sous tension.

Brancher le cordon USB du PC

Windows détecte et reconnaît le nouveau périphérique.

2 - Installation du logiciel PC

Lancer « setup.exe » qui se trouve dans la racine de « Install MEIRI 2680C ».

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

Nota : Pour mettre à jour le logiciel avec des versions plus récentes, il faut d'abord désinstaller le coffret MEIRI en relançant « setup.exe ».

Puis installer la nouvelle version lançant à nouveau « setup.exe ».

3 – Copie des fichiers de configuration et création des divers répertoires.

Lancer le fichier « confmap.bat » se trouvant dans la racine du « Install MEIRI 2680C ».

L'installation est terminée, le répertoire « MEIRI » a été créé dans « program files ».

Ce répertoire contient les fichiers de configurations des diverses cartes amplificateurs conditionneurs utilisées, ainsi que des répertoires de travail.

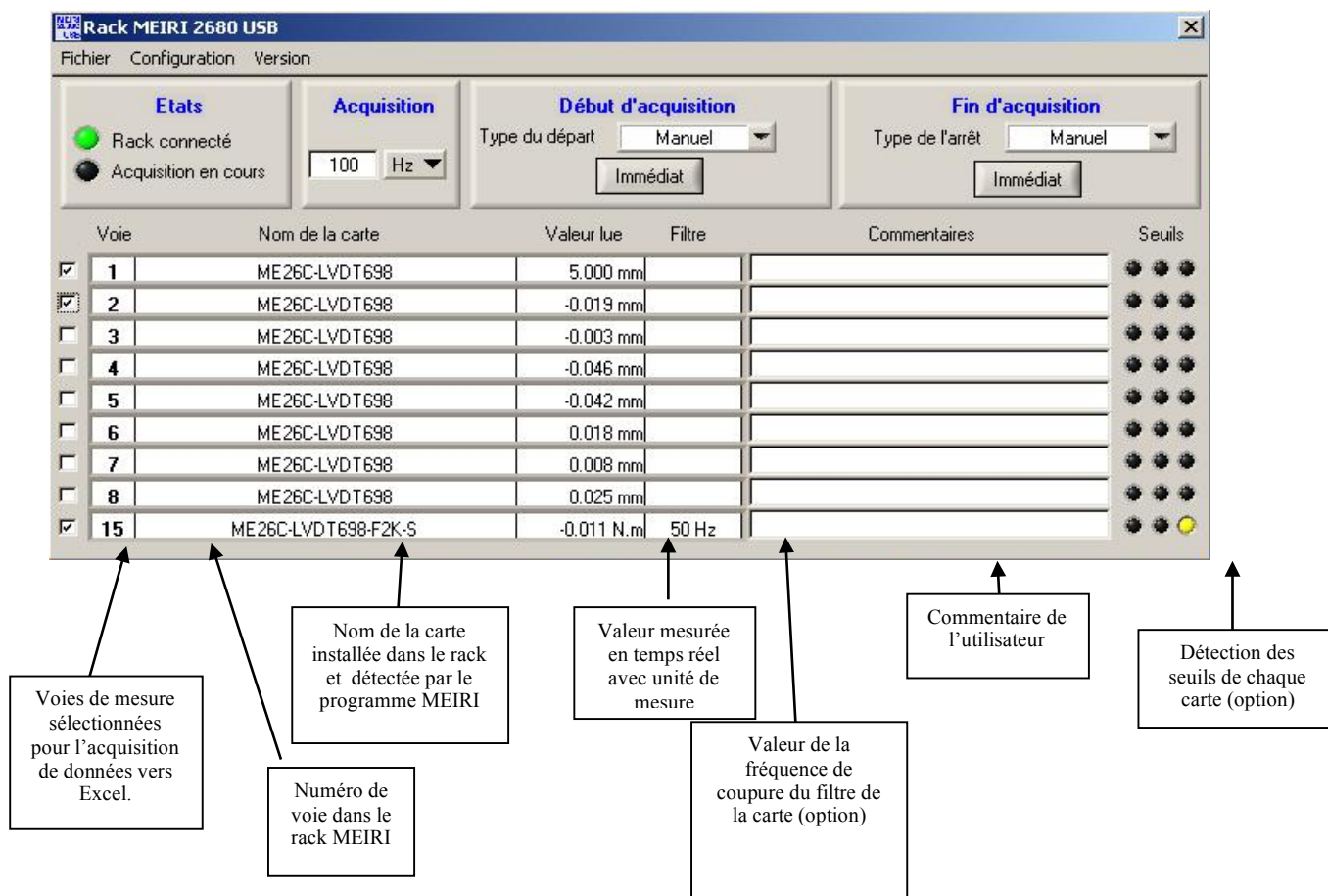
MANUEL D'UTILISATION DU PROGRAMME « MEIRI 2680C-USB »

Lancer le programme « meiri.exe » qui se trouve dans « program files\meiri\meiri.exe.

La fenêtre ci-dessous apparaît.

Le programme a détecté automatiquement toutes les voies de mesure présentes dans le rack MEIRI.
Le voyant vert (en haut à gauche) s'allume indiquant que le rack est connecté au PC.

Tableau de bord du programme « MEIRI 2680c-USB »



The screenshot shows the 'Rack MEIRI 2680 USB' software window. It features a menu bar (Fichier, Configuration, Version) and several control panels: 'Etats' (Rack connecté, Acquisition en cours), 'Acquisition' (100 Hz), 'Début d'acquisition' (Manuel, Immédiat), and 'Fin d'acquisition' (Manuel, Immédiat). Below these is a table with columns: Voie, Nom de la carte, Valeur lue, Filtre, Commentaires, and Seuils. The table lists 8 channels (Voies 1-8) and channel 15, all with ME26C-LVDT698 cards, except for channel 15 which is ME26C-LVDT698-F2K-S. Channel 15 shows a reading of -0.011 N.m and a 50 Hz filter. The 'Seuils' column contains indicator lights, with the one for channel 15 being lit yellow.

Voie	Nom de la carte	Valeur lue	Filtre	Commentaires	Seuils
1	ME26C-LVDT698	5.000 mm			
2	ME26C-LVDT698	-0.019 mm			
3	ME26C-LVDT698	-0.003 mm			
4	ME26C-LVDT698	-0.046 mm			
5	ME26C-LVDT698	-0.042 mm			
6	ME26C-LVDT698	0.018 mm			
7	ME26C-LVDT698	0.008 mm			
8	ME26C-LVDT698	0.025 mm			
15	ME26C-LVDT698-F2K-S	-0.011 N.m	50 Hz		

Callouts from the diagram:

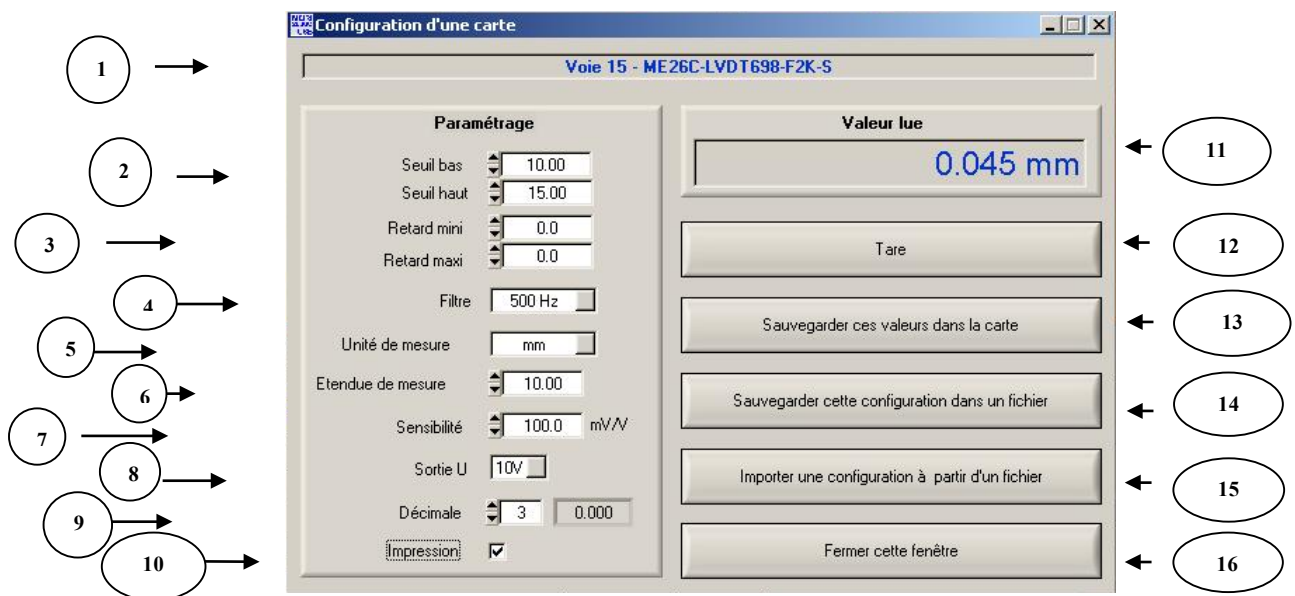
- Voies de mesure sélectionnées pour l'acquisition de données vers Excel. (points to the 'Voie' column)
- Nom de la carte installée dans le rack et détectée par le programme MEIRI (points to the 'Nom de la carte' column)
- Numéro de voie dans le rack MEIRI (points to the 'Voie' column)
- Valeur mesurée en temps réel avec unité de mesure (points to the 'Valeur lue' column)
- Valeur de la fréquence de coupure du filtre de la carte (option) (points to the 'Filtre' column)
- Commentaire de l'utilisateur (points to the 'Commentaires' column)
- Détection des seuils de chaque carte (option) (points to the 'Seuils' column)

CONFIGURATION DES CARTES AMPLIFICATEUR CONDITIONNEUR

Pour configurer une voie de mesure il suffit de « double cliquer » sur la voie ou de faire un « clic » droit sur la souris.

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.



Les valeurs peuvent être introduites directement au clavier ou en cliquant sur les flèches se trouvant à gauche de certaines fenêtres.

Pour les autres paramètres le bouton se trouvant à droite de chaque petite fenêtre permet de choisir des valeurs prédéterminées dépendantes du type de carte amplificateur conditionneur.

DESCRIPTION DES FENETRES ET DES PARAMETRES

* Voir les repères page précédente.

* Pour plus d'information sur les menus se reporter au § « menu spécifique » des cartes utilisées à la fin de ce manuel.

- 1) Numéro de la voie physique du coffret de mesure où est installée la carte, suivi de son nom.
 « F2K » signifie que l'option filtre 24db programmable (1 Hz à 2KHz) est installée sur cette carte.
 « S » signifie que l'option seuils est installée sur cette carte.

Voie 15 - ME26C-LVDT698-F2K-S

- 2) Valeurs des seuils réglables de 0 à ± pleine échelle. (Option)
 3) Retard des relais de seuil programmable de 0 à 9.9 secondes.

Seuil bas	10.00
Seuil haut	15.00
Retard mini	0.0
Retard maxi	0.0

- 4) Valeur du filtre programmable de 1 à 2000 Hz.

- 5) Liste des unités de mesure propre à chaque carte.

- 6) Etendue de mesure du capteur programmable de 0.1000 à 9999.
 cette valeur n'affecte pas la sortie analogique, elle permet simplement un affichage en grandeurs physiques vraies

Etendue de mesure 10.00

- 7) Sensibilité du capteur, dépend du type de carte utilisée.
 Cette valeur affecte directement la sortie analogique

Sensibilité 100.0 mV/V

- 8) Valeur de la sortie analogique pour la sensibilité choisie.
 Cette valeur affecte directement la sortie analogique

Sortie U 10V
 décimale 5V
 10V

- 9) Masquage des décimales inutile avec calcul automatique de l'arrondi.

Décimale 3 0.000

- 10) Impression des mesures de cette voie vers la sortie RS232.

Impression

- 11) Valeur de la mesure en temps réel

Valeur lue 0.045 mm

- 12) Le bouton « TARE » permet de remettre à zéro la sortie analogique ainsi que l'affichage. A partir de la version 200-512-190 un petit bouton à droite du bouton « tare » permet d'annuler la tare et de revenir au vrai zéro

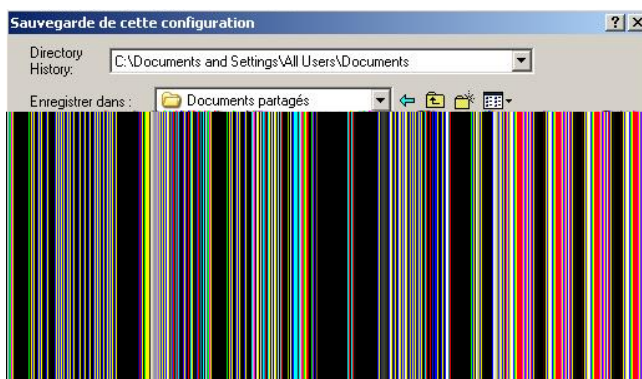
1 Hz
2 Hz
3 Hz
4 Hz
5 Hz
10 Hz
20 Hz
30 Hz
40 Hz
50 Hz
100 Hz
200 Hz
500 Hz
1000 Hz
1500 Hz
2000 Hz
1 Hz
2 Hz
3 Hz
4 Hz
5 Hz
10 Hz
20 Hz
30 Hz
40 Hz
50 Hz
100 Hz
200 Hz
500 Hz
1000 Hz
1500 Hz
2000 Hz
N.m
N.cm
m.daN
cm.daN
cm.Kgf
Lbf.in
ft.lbf
m.Kg
N
daN
KN
g
Kgf
tonne
pound
lbf
mm
cm
m
inch
feet
bar
psi
Pa
mm/s
C
F
V
mV
A
mA

électronique.

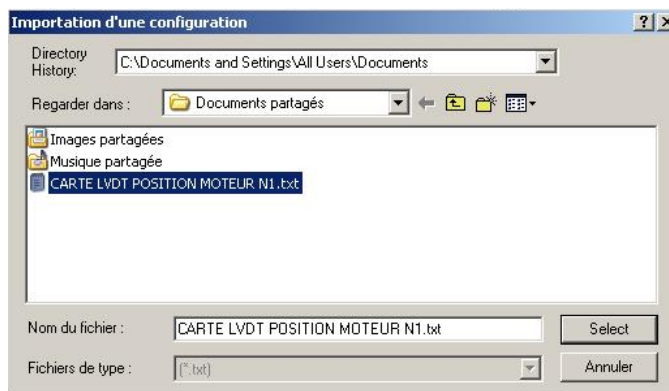
- 13) Une fois la programmation et le réglage des paramètres terminés, il faut les sauvegarder dans la mémoire interne de la carte amplificateur conditionneur en cliquant sur le bouton « **SAUVEGARDER CES VALEUR DANS LA CARTE** ». Ces paramètres resteront mémorisés dans la carte même si celle-ci est déplacée dans le rack ou même changée de boîtier. Une fenêtre indique que la sauvegarde est terminée.



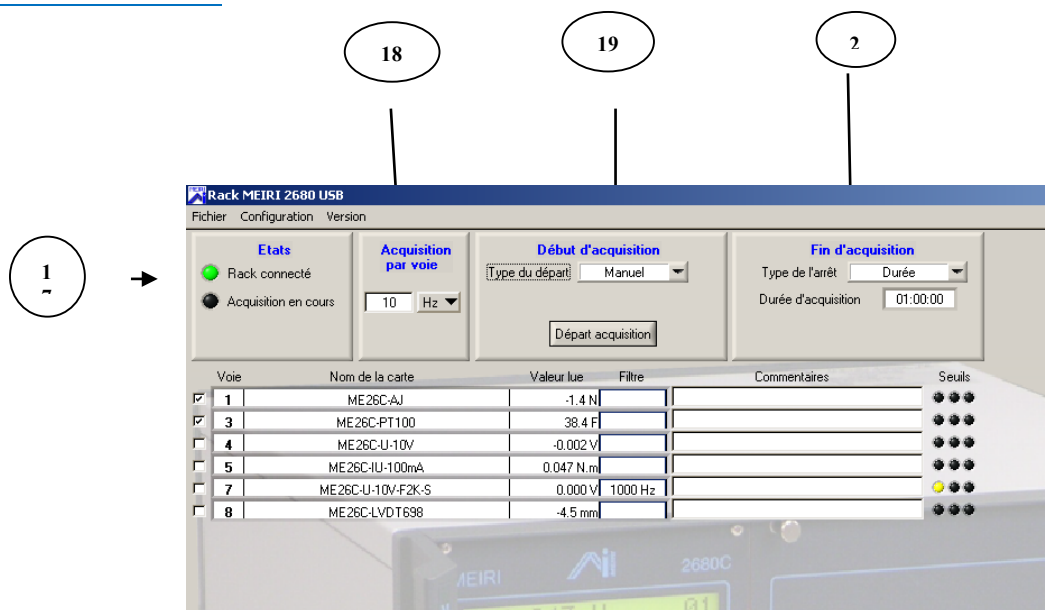
- 14) Il est possible également de sauvegarder la configuration d'une carte dans un fichier, pour pouvoir l'utiliser pour une autre carte de la même famille. Cliquer sur le bouton « **SAUVEGARGER CETTE CONFIGURATION DANS UN FICHER** », une fenêtre s'ouvre et vous invite à lui indiquer le chemin de la sauvegarde ainsi que le nom que vous voulez lui donner.



- 15) Pour programmer plusieurs voies de façon identiques, il est possible de rappeler une configuration déjà sauvegardée (voir 14). Cliquer sur le bouton « **IMPORTER UNE CONFIGURATION A PARTIR D'UN FICHER** »



- 16) Fermer la fenêtre pour retourner au tableau de bord général de la carte. Si la sauvegarde n'a pas été faite, un message vous invite à la faire. Si vous ne sauvegardez pas les paramètres, ils seront quand même utilisés en quittant cette fenêtre, mais vous les perdez si le coffret de mesure est mis hors tension ou si l'alimentation du bus des cartes est coupée.



17) « Acquisition en cours »

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



18) « Acquisition par voie » (Vitesse ou Fréquence d'acquisition / Voie)

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 10 000 mesures par seconde pour une voie de mesure et de 100 000 secondes pour la vitesse minimum (une acquisition de toutes les voies en même temps (dt 45µs) toutes les 27h 46' environ).

Si la vitesse demandée est trop grande en fonction du nombre de voies à acquérir, alors le système calcul automatiquement la meilleure vitesse pour les voies sélectionnées.

La vitesse qui s'affiche est le nombre de mesure par secondes de toutes les voies en même temps (dt entre voie 45µs environ).

19) « 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 post trigger.



20) « Fin d'acquisition »

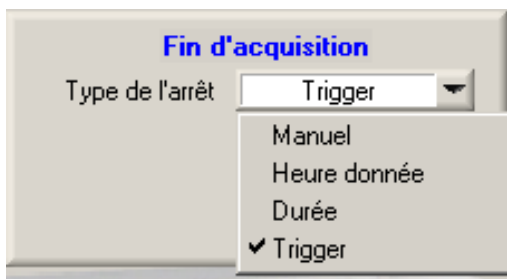
Plusieurs modes d'arrêt de l'acquisition sont possibles.

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

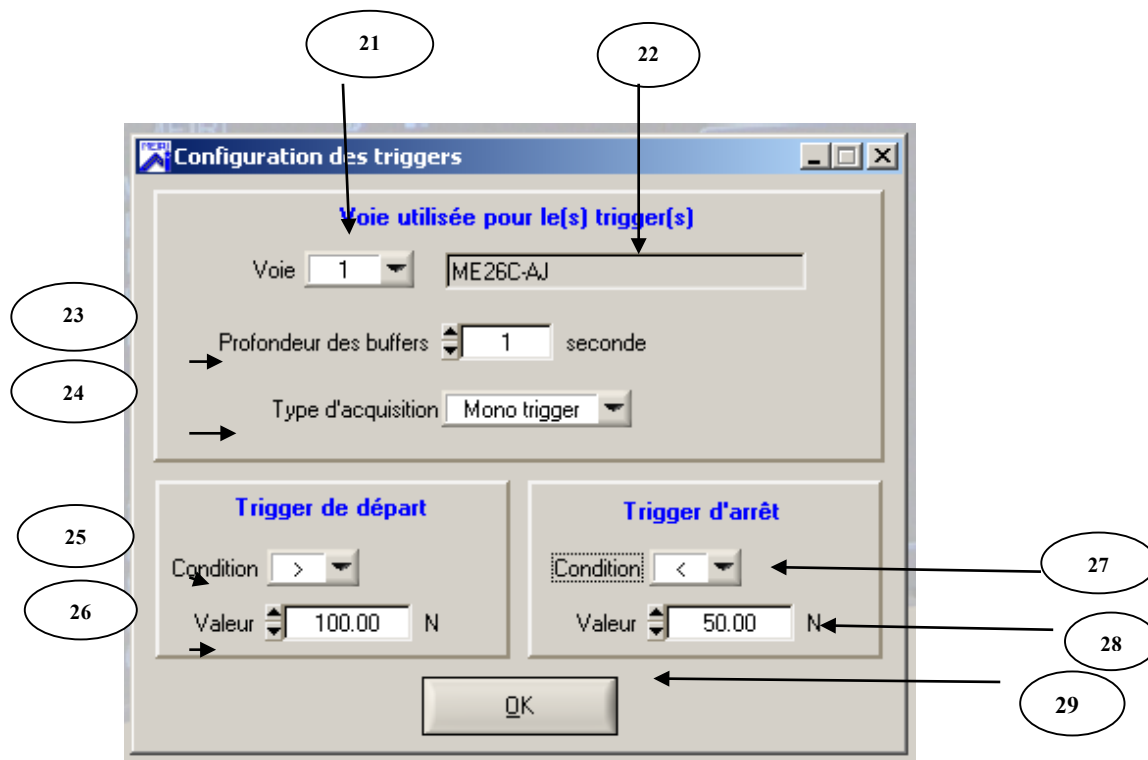
Mode Heure donnée : Arrêt à une heure donnée, (heure, minute, seconde) cette heure est calculée sur horloge du système d'exploitation de « Windows ».

Mode Durée : 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 aux pré et post trigger



CONFIGURATION DES TRIGGERS



21) « Voie n » : voie sur laquelle les triggers seront actifs

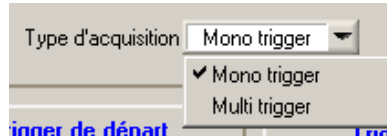
22) « Carte interne » : nom de la carte sur laquelle les triggers seront actifs

23) « Profondeur des buffers » : durée en seconde du pré et du post trigger

24) « 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'incrmente (ex. : Test1.csv, Test2.csv,)



25) « Condition » :

Signal de déclenchement de la voie trigger > ou < à la valeur notée au point suivant (26)

26) « Valeur » :

Valeur de référence pour le déclenchement de l'acquisition

27) « Condition » :

Signal d'arrêt de la voie trigger > ou < à la valeur notée au point suivant (28)

28) « Valeur » :

Valeur de référence pour l'arrêt de l'acquisition

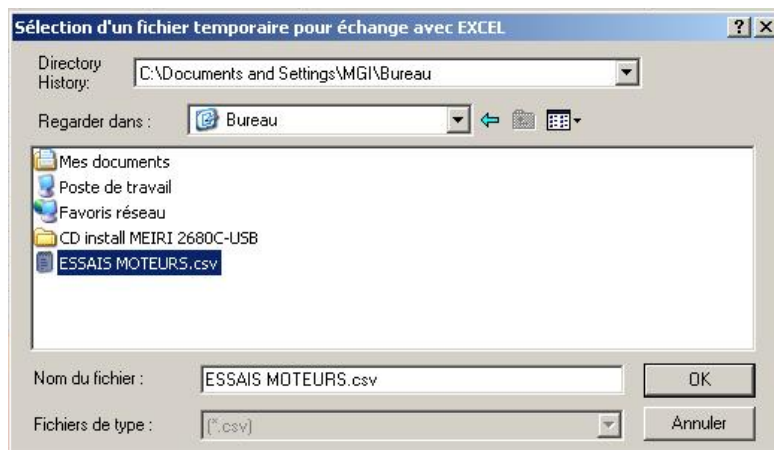
29) SAUVEGARDE DE LA CONFIGURATION :

La dernière configuration sera mémorisée, comprenant tous les paramètres stipulés du paragraphe 17 au 28 du chapitre « Acquisition de données ».

FICHER D'ACQUISITION DE DONNEES

Répertoire et Nom de base :

Lors de la première acquisition de données, le système demande le chemin et le nom que vous voulez donner au fichier d'échange d'acquisition qui va commencer. Cliquez sur « Sélectionner un répertoire et donnez lui un nom de base au fichier. Ce nom s'incrémentera si l'on choisit un mode d'enregistrement multi fichiers.



Nota : l'extension de ce nom est du type .csv et donc compatible avec « Windows Excel »

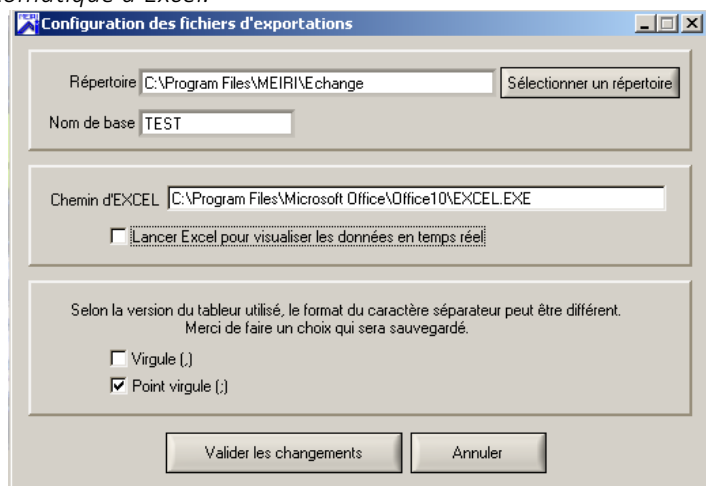
Chemin d'EXCEL : inscrivez le chemin où se trouve l'exécutable d'Excel, soit par exemple
C:\Program Files\Microsoft Office\Office10\EXCEL.EXE

Cochez : *Lancer Excel pour visualiser les données en temps réel*

Le logiciel Excel sera lancé dès qu'une acquisition de données débutera, les valeurs seront alors visibles et tracées sous Excel.

La fréquence d'acquisition est limitée est à 10 Hz maximum par voie.

Il faudra aussi revoir les conditions de votre anti-virus, qui souvent peuvent limiter la vitesse d'acquisition et bloquent l'ouverture automatique d'Excel.



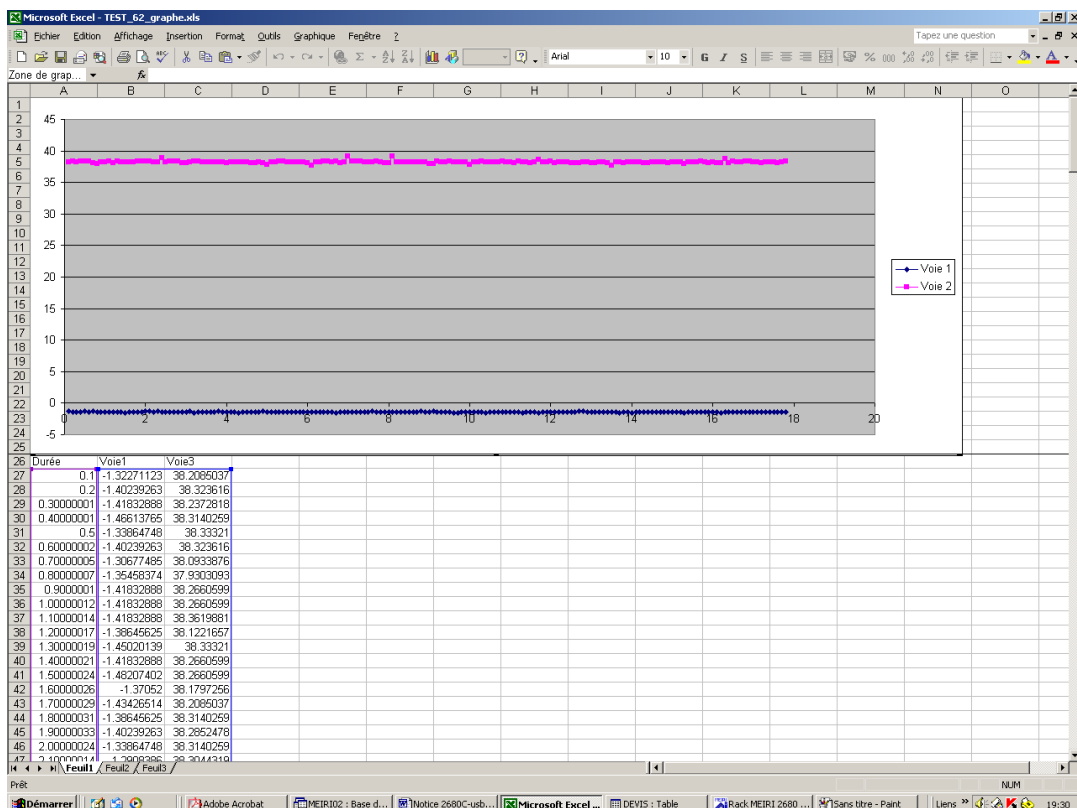
Il faut également indiquer le **Type de séparateur** utilisé par votre « Windows Excel ». Pour cela ouvrez la fenêtre « configuration des fichiers d'exportations » puis choisir le « ; » ou la « , ».

Tout dépend de la version de « Windows Excel » utilisée.

Une fois l'acquisition terminée, allez dans le répertoire où sont stockés les fichiers et double cliquez sur l'un d'eux. Windows Excel s'ouvre et vous pouvez exploiter vos résultats, tracer des courbes, calculer des moyennes, etc. ...
 Nota : 65536 lignes au maximum sont exploitables dans Windows Excel.

	ME26C-LVDT698	ME26C-LVDT698	ME26C-LVDT698-F2K-S
Période (s)	Voie 01 (mm)	Voie 02 (mm)	Voie 15 (mm)
0.0100	5.003	-0.022	0.000
0.0200	5.000	-0.025	0.000
0.0300	5.003	-0.024	0.003
0.0400	5.001	-0.023	0.003
0.0500	5.002	-0.025	0.003
0.0600	5.003	-0.023	0.004
0.0700	5.005	-0.022	0.002
0.0800	5.000	-0.021	0.002
0.0900	4.998	-0.025	0.001
0.1000	4.999	-0.024	0.002

Dans le cas d'acquisition et de tracé en temps réel sous Excel nous obtenons le type de tableau et courbes comme suit :



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

PARTIE NUMERIQUE		
Micro contrôleur	RISC	
Horloge	32	MHz
Fréquence d'acquisition	100 KHz	Suivant menu
Convertisseur Analogique / Numérique	16 Bits	Convertisseurs d'entrée
Gamme d'entrée pour +/- E.M.	+/- 32768	Points

SORTIES ANALOGIQUES		
Pour les cartes à sortie en tension		± 10 V
Pour les cartes à sortie en courant		0 ± 10 mA ou 0 ± 20 mA
Résolution		infinie

ENTREES DES COMMANDES FACE ARRIERE		
RAZ/ print	Par contact libre de potentiel ou TTL	ACTIF: fermé ou à 0

SORTIE SERIE RS232C		
Sens	Emission	
Vitesse	2400, 4800, 9600, 19200	Bauds
Nombre de bits	7, 8 (1bit de STOP)	
Parité	Paire, Impaire ou sans parité	
Format de la sortie RS232	Dépend du « setup »	

LIAISON USB (option)		
Embase USB	Type USB 2	

SORTIES DU RELAIS D'ALARME DEFANTS		
CONTACTS	Repos / Travail 0,5A	220V maxi

ALIMENTATION SECTEUR		
Tension	84V à 264 Vac	47 à 63Hz
Fusibles	2 fusibles retardés 1 A sur le panneau arrière	Type 5x20 mm
Filtre secteur	Schaffner	
Puissance	Dépend du nombre de voie et du type de carte.	60 W maxi

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

FIN DU DOCUMENT