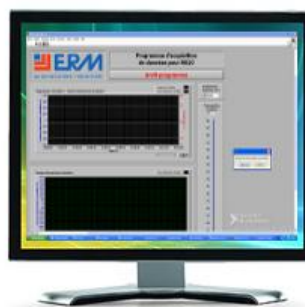


DOSSIER MACHINE

1	PREAMBULE	1
2	CONSIGNES D'INSTALLATION	1
3	PREMIERE MISE EN SERVICE	1
4	CONTRE-INDICATIONS D'EMPLOI	2
5	INSTRUCTIONS DE SECURITE	2
6	DESCRIPTION DU SYSTEME	3
6.1	FACE SUPERIEURE DU COFFRET : (PRISES DE MESURES)	3
6.2	FACE LATERALE DU COFFRET : (RACCORDEMENT SECTEUR ET USB)	3
7	UTILISATION	4
7.1	RACCORDEMENT D'UNE ENTREE ANALOGIQUE	5
8	UTILISATION DE L'EXECUTABLE LIRE TDMS	5
8.1	GENERALITES	5
8.1.1	Utilisation des curseurs	5
8.1.2	Utilisation de la légende des courbes	6
8.2	UTILISATION DE L'EXECUTABLE LIRE TDMS	7
8.3	LECTURE DE FICHIER .TDMS SOUS EXCEL	9
9	FIN DE VIE	9

DOSSIER TECHNIQUE

F2.2 – Installation et utilisation AQ10



1 PREAMBULE



Le dossier technique de la machine est livré sur un DVD-ROM. Ce support d'information peut se dégrader au fil du temps (rayures, cassures) ou se perdre.

Il est donc fortement conseillé de faire 2 copies de l'original et de les placer en lieu sûr (avec les sauvegardes et les logiciels informatiques de l'établissement par exemple) en prenant soin de noter sur les copies les indications présentes sur le DVD-ROM original.

2 CONSIGNES D'INSTALLATION

Procéder à l'installation du système en respectant les consignes suivantes :

- **Prévoir l'installation de l'équipement sur un sol plat ou un plan de travail capable de supporter la charge du coffret.**
- **Prévoir également un emplacement qui autorise des accès aisés :**
 - au réseau électrique monophasé avec terre,
 - au dessus du coffret,
- **Prévoir l'installation de l'équipement dans un local sec et bien éclairé permettant la visualisation correcte des opérations de branchement et des parties actives de tout l'équipement et le travail dans des conditions de sécurité optimales.**

3 PREMIERE MISE EN SERVICE

Après déballage (**Attention** : il faut récupérer le Bon de Livraison et le conserver), vérifier l'état de l'ensemble des composants du système et que tout les éléments sont présents, dont :

- 4 cordons BNC
- 1 cordon USB 2.0 type A-B

Le système étant installé conformément aux consignes d'installation du § 2, procéder au raccordement du système à l'aide du cordon USB et de la prise secteur fournie.

4 CONTRE-INDICATIONS D'EMPLOI

Le *Centrale d'Acquisition USB* est un élément modulaire de différentes machines ERM.

Le *Centrale d'Acquisition USB* est un module d'acquisition analogique. Il est prévu pour être utilisé dans les conditions définies par le présent dossier technique, toute autre utilisation de l'équipement est à proscrire.

La société ERM décline toute responsabilité dans le cas d'une mauvaise utilisation de l'équipement. Il est également important de noter que ce dernier point peut entraîner une annulation de la garantie.

Les recommandations suivantes doivent être strictement suivies :

- ✓ **Ne pas mettre en service l'équipement sans avoir pris connaissance du dossier technique.**
- ✓ **Les interventions doivent être réalisées par du personnel habilité et en respectant les normes en vigueur.**
- ✓ **Il faut maintenir le système en bon état de fonctionnement.**
- ✓ **Les activités réalisées sur le système sont sous la responsabilité de l'enseignant en charge de l'équipement.**

ATTENTION, NE PAS DEPASSER LA TENSION MAXIMALE ADMISSIBLE PAR LES VOIES DE MESURE : +10V à -10V ! NE PAS BRANCHER DIRECTEMENT SUR LE RESEAU ELECTRIQUE, UTILISER UNE SONDE DIFFERENTIELLE !

5 INSTRUCTIONS DE SECURITE

L'utilisation du système doit être conforme aux prescriptions de la norme C18 –510.

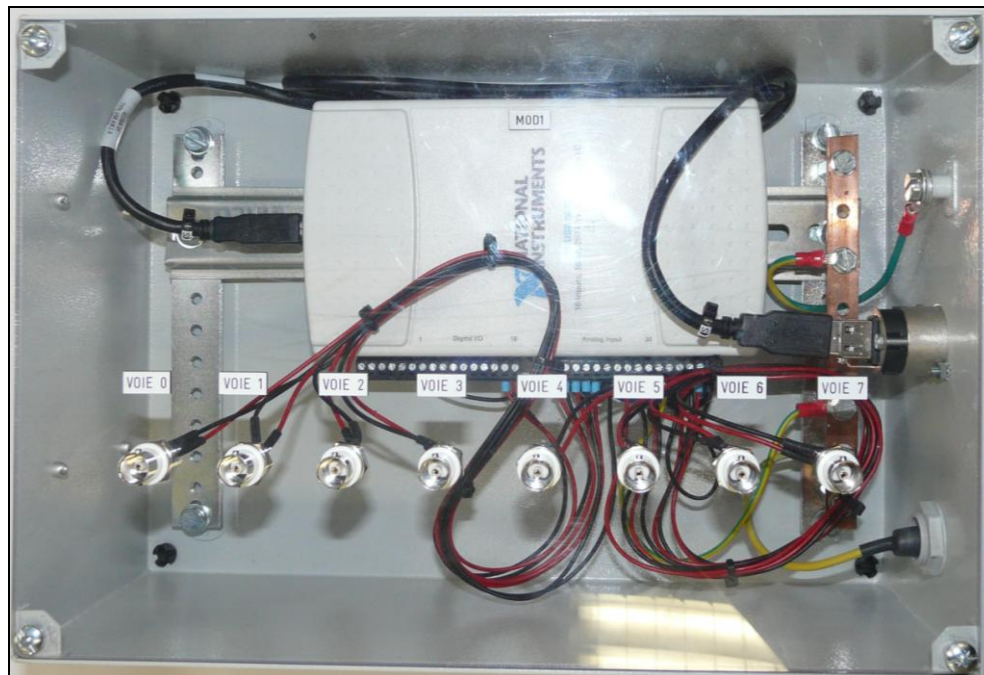
Toute intervention sur le système doit être réalisée par du personnel habilité et conformément aux prescriptions de la norme C18 –510.

- Avant la mise en route : vérifier le bon état du cordon secteur, des cordons de mesure et de la sonde différentielle. En cas de défaillance : procéder immédiatement au remplacement du matériel !!!
- Lors d'une intervention sur le coffret, débrancher toutes les voies de mesure, le cordon USB et le cordon secteur.

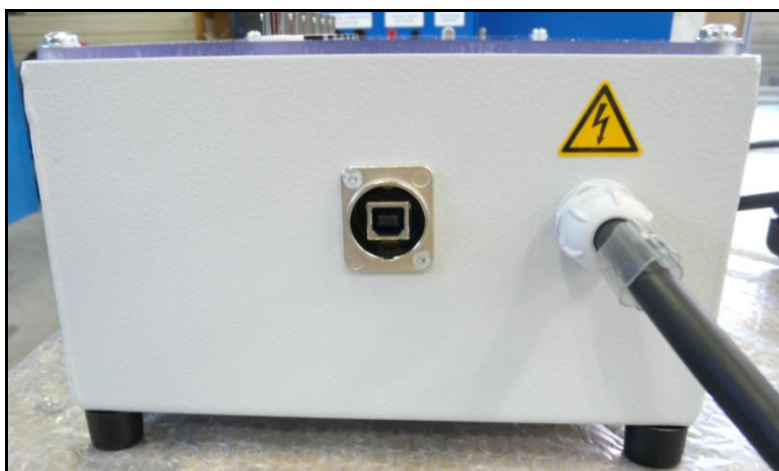
6 DESCRIPTION DU SYSTEME

Le système se présente sous la forme d'un coffret métallique ajouré avec un plastron en polycarbonate, intégrant les prises BNC.

6.1 Face supérieure du coffret : (prises de mesures)



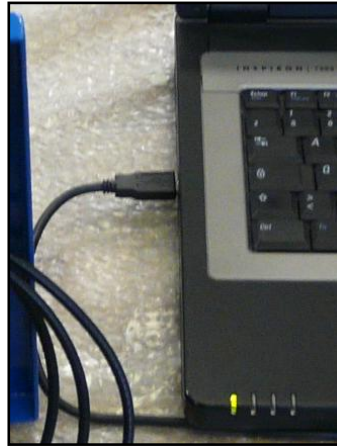
6.2 Face latérale du coffret : (raccordement secteur et USB)



7 UTILISATION

Branchement :

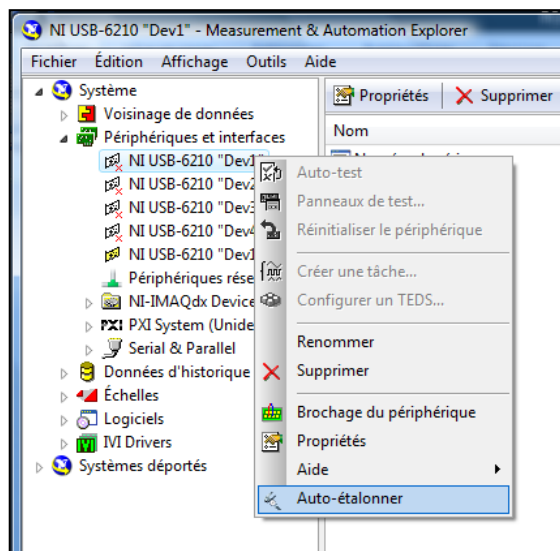
La mise sous tension du système se fait par l'intermédiaire du cordon USB, cependant il est nécessaire de raccorder le module à une prise secteur afin de relier le système à la Terre.



Note :

Si votre AQ10 semble donner des valeurs fausses, étalonnez la carte.

Pour cela lancer le logiciel *Measurement & Automation*, puis dans *Périphériques et interfaces* faire un clic droit sur la carte d'acquisition branché et choisir Auto-étalonner. Ensuite faire suivant jusqu'à la fin de l'étalonnage.

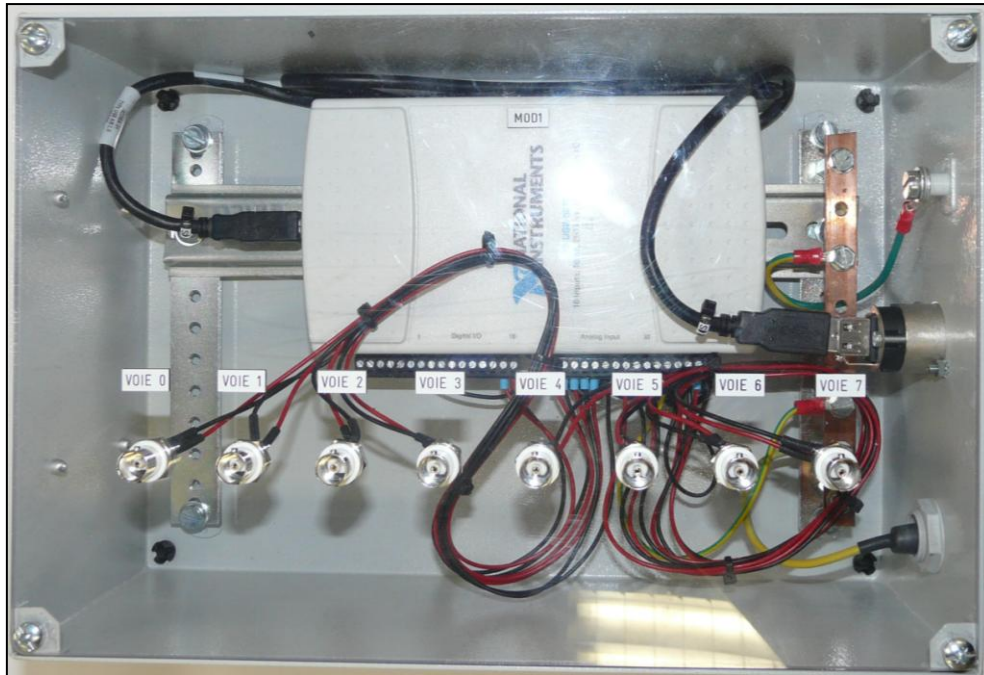


7.1 Raccordement d'une entrée analogique

8 entrées analogiques (Voie 0, Voie 1, Voie 2, Voie 3, Voie 4, Voie 5, Voie 6, Voie 7) +/- 10V

Notes :

- Pour les voies 0, 3, 4, 5, 6 et 7 la borne négative est raccordée à la terre.
- **Les voies 1 et 2 sont libres de potentiel (voies différentielles). Attention, pour faire fonctionner les voies 1 et 2, la source qui délivre le signal doit être référencée par rapport à la terre.**

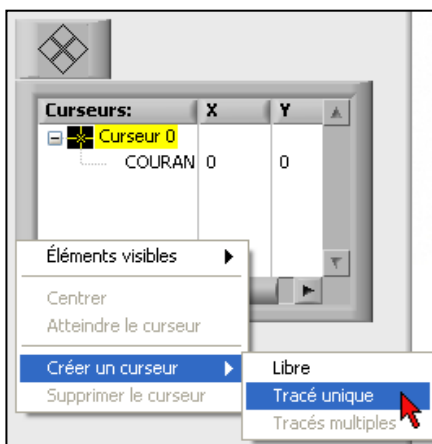


8 UTILISATION DE L'EXECUTABLE LIRE TDMS

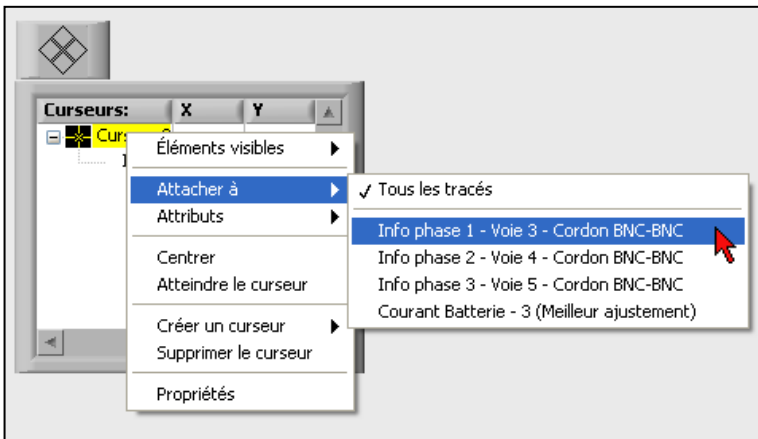
8.1 Généralités

8.1.1 Utilisation des curseurs

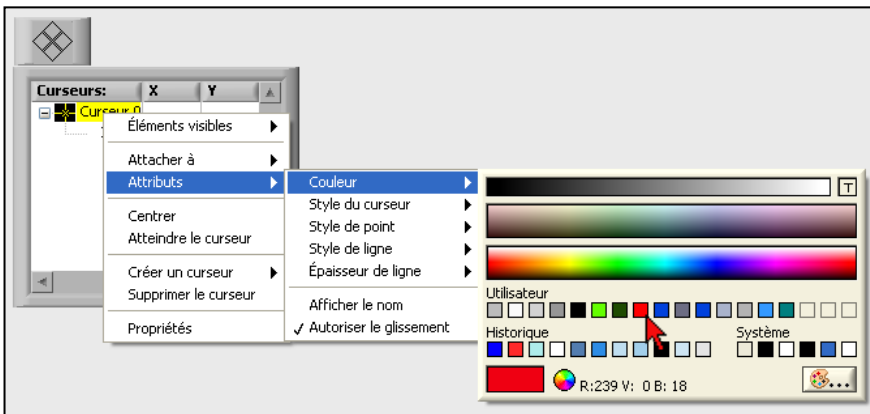
Créer des curseurs :



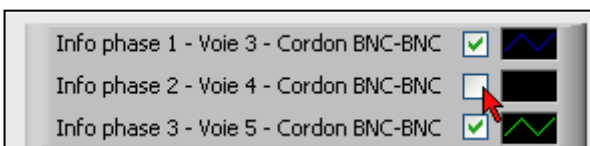
Effectuer un clic droit dans le tableau de curseurs, choisir *Créer un curseur*, puis *Tracé unique*. Un nouveau curseur apparaît dans le tableau des curseurs et sur le graphe.

Attribuer un curseur à une courbe :

Effectuer un clic droit sur le curseur à modifier, choisir *Attacher à*, puis cliquer sur la courbe sur laquelle attacher le curseur.

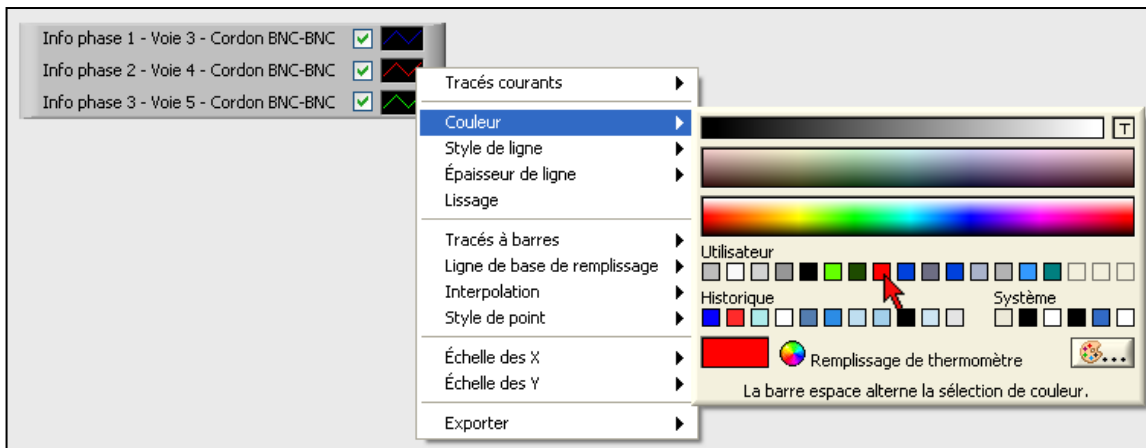
Changer la couleur d'un curseur :

Effectuer un clic droit sur le curseur à modifier, choisir *Attributs*, puis *Couleur* et ensuite choisir la nouvelle couleur à affecter au curseur.

8.1.2 Utilisation de la légende des courbesSélectionner les voies à afficher :

Il est possible de choisir les voies à afficher sur le graphe en décochant simplement la (ou les) voie(s).

Changer la couleur du tracé :



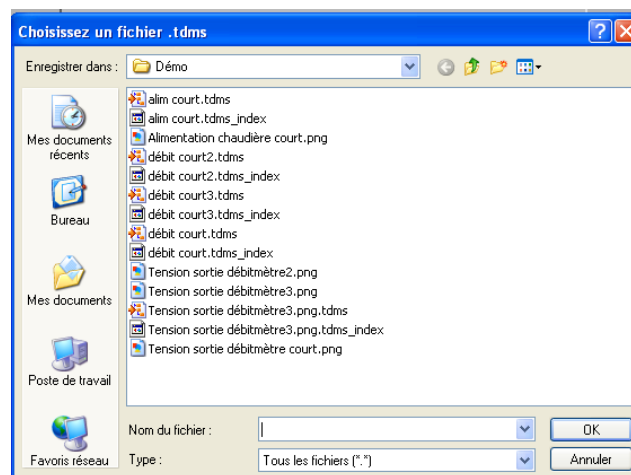
Effectuer un clic gauche sur la couleur de la courbe dans la légende des curseurs, puis cliquer sur *Couleur* et choisir la nouvelle couleur à affecter au tracé.

8.2 Utilisation de l'exécutable Lire tdms

Double cliquez sur le fichier *Lire tdms.exe* contenu dans le répertoire :

\\PGAQ10\PGAQ1000003..\EXECUTABLE_LABVIEW\Lire tdms

La fenêtre suivante apparaît. Choisissez le fichier .tdms que vous souhaitez lire, puis cliquez sur *Ok*.



L'interface suivante apparaît, elle vous permet de zoomer et vous déplacer sur le graphe où figurent les courbes acquises précédemment.

Ouvrir un nouveau fichier .tdms

Graphe de visualisation des voies choisies en fonction de t.

Lire fichier .tdms

Programme d'acquisition de données pour AQ10

PGAQ1000003C

Graphe de visualisation

Amplitude

Temps (s)

Tracé 0
Tracé 1
Tracé 2
Tracé 3
Tracé 4
Tracé 5
Tracé 6
Tracé 7

Tableau des curseurs

Curseur	X	Y
Curseur 0	0	0

Palette du graphe

Placer un point Zoomer Déplacer

Légende des courbes

Tableau des curseurs

Barre de défilement

8.3 Lecture de fichier .tdms sous Excel

Afin de convertir les fichiers .tdms en fichier Excel, il est nécessaire d'installer le programme correspondant à votre version de Microsoft Excel.

Excel Version 2000/2003 :

<http://zone.ni.com/devzone/cda/tut/p/id/5874>

Excel Version 2007 :

<http://zone.ni.com/devzone/cda/tut/p/id/5885#WhattodoifyoudonotseetheTDMExcelAdd-Intoolbarafterinstallation>

Excel Version 2010 :

<http://zone.ni.com/devzone/cda/tut/p/id/12049>

Une fois ce programme installé il vous suffit de double cliquer sur le fichier .tdms et votre enregistrement s'ouvrira directement dans un fichier Excel.

Channel	Datatype	Unit	Length	Minimum	Maximum	Description	NI_ChannelName	NI_UnitDescription	wf_increment	wf_samples	wf_start_offset	wf_start_time	Start
Tension	DT_DOUBLE	Volts	175000			Tension	Tension	Volts	0.0001	5000	0	24/02/2011 08:38:27.156 AM	
Tension_0	DT_DOUBLE	Volts	175000			Tension_0	Tension_0	Volts	0.0001	5000	0	24/02/2011 08:38:27.156 AM	
Tension_1	DT_DOUBLE	Volts	175000			Tension_1	Tension_1	Volts	0.0001	5000	0	24/02/2011 08:38:27.156 AM	

Temps entre deux échantillons

Nombre d'échantillons par seconde

Vous trouverez tous les points de mesures relevés dans la deuxième feuille de calcul (voir cercle bleu).

9 FIN DE VIE

Lorsqu'il arrive en fin de vie, le système doit être mis au rebut. Dans ce but, il doit être démonté afin de séparer les composants de matériaux différents : métaux, plastiques, déchets généraux... Ces éléments devront être emmenés en déchetterie et déposés dans les containers appropriés.