

AUTO FORMATION centrale de mesure GL450

1ere partie Utilisation de l'appareil sans PC

2ème partie Utilisation du PC pour piloter l'appareil

3ème partie Utilisation du PC pour relire les fichiers de données

Principe : vous pouvez passer de la 1ere partie directement à la 3^{ème} partie. En effet l'enregistrement peut se faire en mode autonome sans PC.

Pour connecter l'appareil via USB ,il faut installer d'abord le driver USB

Pour connecter via Ethenet , il suffit de déclarer les IP conforme à votre réseau
Par exemple votre PC : 192.168.0.10 ; Appareil GL450 : 192.168.0.120
Utiliser un câble droit pour connecter à votre réseau ou un câble croisé directement à votre PC

INSTALLATION

Il faut d'abord installer le driver USB si vous désirez connecter le GL450 au PC via le câble USB (si non passer directement à setup.exe)
Pour ce faire , allumer l'appareil GL450 puis connecter le câble USB au PC.
Votre PC doit détecter un nouveau matériel et demande le driver.
Introduire le CD et guider Windows vers le répertoire Driver USB puis suivre les instructions de Windows pour terminer l'installation du driver USB.
Ensuite , vérifier si le driver USB est bien installé , pour ce faire aller dans panneau de configuration puis Systeme puis matériel puis gestion périphérique USB , vous devez trouver notre driver Graphtec Serie USB.
Maintenant seulement lancer setup.exe pour installer le logiciel OPS022.
Pour établir une connexion avec l'appareil :

- Cliquer sur le bouton violet **Connecte** en haut à gauche de l'écran.
- la fenêtre Connecte s'ouvre , sélectionner interface USB puis cliquer sur le bouton **Connecte** en bas à gauche , l'état doit passer de NG à OK
- cliquer sur le bouton **Ferme** en bas à droite pour valider et vous devez obtenir l'écran temps réel qui défile horizontalement de gauche à droite.
- Maintenant cliquer sur le bouton **Paramètres** pour régler les paramètres (Gamme d'entrée, étendu de visu , échantillonnage , etc..)
- Cliquer sur le bouton **Départ** pour enregistrer et **Arrêt** pour stopper l'enregistrement des données dans le PC ou appareil.
- **Relecture PC** (recharger les données à partir du PC)
- **Relecture Appareil** (recharger les données à partir de l'appareil)
- **IMPORTANT dans Windows Panneau de configuration puis Option régionale puis Nombre , changer la virgule décimale en un point décimal afin d'exporter vers EXCEL** (pas besoin de relancer Windows ; puis relancer notre logiciel OPS022-GL450)

MODE D'EMPLOI RAPIDE

Auto formation

1/ Pourquoi le GL450 est une centrale de mesure universelle ?

Le GL450 peut effectuer des mesures de tension mV , V mais aussi les sondes de température PT100 (3 fils) et tous types de thermocouples de même que les courants 4-20 mA avec addition de shunt externe 250 Ohm.

En plus une entrée spéciale compteur / fréquence permet de mesurer directement des vitesses de rotation ou des fréquences ou compter les pulses d'un débitmètre par exemple.

Enfin pour être complet 4 entrées ToR (signaux logiques) sont également disponibles.

2/ Peut-on créer des seuils d'alarmes ?

Oui, on peut en même temps que l'enregistrement effectuer une surveillance d'alarme sur chaque voies avec un seuil Haut et/ou un seuil bas ou éventuellement une plage de tolérance.

En plus, 4 sorties de relais pour actions d'alarme sont disponibles en standard.

3/ Quelles sont les mémoires de stockage ?

Normalement on stocke les mesures dans la carte PCMCIA amovible.

Par contre , si vous ne disposez pas de carte mémoire , vous pouvez stocker les données directement dans la mémoire interne de 2 Mo , mais par la suite il faut le transférer vers le PC via USB ou Ethernet. (à savoir cette mémoire est volatile)

Remarque : la durée maxi de stockage est affichée automatiquement dans le menu selon les paramètres choisis.

4/ Comment déclencher une acquisition ?

D'une manière générale on peut déclencher l'acquisition, soit manuellement (touche bleue START) mais on peut aussi définir une condition de démarrage en se basant sur un seuil Haut ou Bas ou un trigger externe (entrée spéciale EXT TRIG) ou éventuellement une sortie d'alarme. Eventuellement , on peut aussi définir une date et heure à l'avance

5/ Comment arrêter une acquisition ?

Touche bleue STOP permet d'arrêter manuellement . Mais on peut aussi définir une condition d'arrêt grâce à un seuil , une sortie alarme ou une durée (minuterie interne hhhh , mn , s). On peut éventuellement définir l'enregistrement d'un fichier journalier dans la carte PCMCIA .

6/ Comment définit-on le nom des fichiers de données ?

On peut donner un nom de fichier à chaque enregistrement, mais nous recommandons vivement l'option **nom automatique** pour éviter le risque d'écraser accidentellement les données. Avec option nom automatique , le nom de chaque fichier sera généré en fonction de la date et heure.

6/ Format des fichiers de données

Il est possible de choisir le format soit en binaire (.GBD) soit en caractère texte ASCII directement compatible CSV c à d chargeable dans Excel.

A savoir en GBD , le fichier est chargeable dans notre logiciel pour analyse .

En CSV il faut utiliser Excel. Le fichier .CSV n'est pas compatible avec notre logiciel fourni.

Annexe pour EXCEL

Si vous avez un probleme pour utiliser le format CSV dans Excel , il faut aller dans panneau de configuration de Windows et dans menu Option régionale puis Personnalisation , CHANGER la virgule décimale en un point décimal .

Ensuite vous pouvez charger directement le fichier CSV dans Excel .
Ainsi , les colonnes et les valeurs sont correctement séparées.

Ci-dessous , nous allons procéder à **1 exemple concret d'utilisation** classique du GL450 .

Attention : les explications suivantes correspondent à la version 2.10 du firmware dans l'appareil.

Si vous avez une version antérieure , veuillez nous contacter pour une mise à niveau par envoi de fichiers . Pour voir votre version de firmware , aller au menu INFO puis ligne CPU Principal

Exemple d'utilisation standard

Dans cet exemple, nous allons effectuer un enregistrement simple d'un signal de tension dans la carte de mémoire amovible PCMCIA .

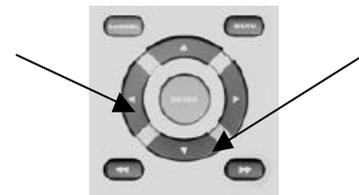
Le démarrage et l'arrêt de l'enregistrement se font manuellement.

Appuyer sur touche MENU puis aller dans menu AMP pour régler les entrées en tension, laisser les zones Filtre et EU à Off comme l'écran :

AMP	ANNO	DATA	ALM	FILE	I/F	OTHR	INFO
CH:	Entree	Calibre	Filtre	EU	Coul.	Misc	
ALL:	TEMP	TC-K	Off				
1:	TEMP	TC-K	Off	Off			
2:	DC	5 V	Off	On			
3:	TEMP	TC-K	Off	Off			
4:	TEMP	50 V	Off	Off			
5:	RH	50 V	Off	Off			
6:	Off	50 V	Off	Off			
7:	Off	50 V	Off	Off			
8:	Off	50 V	Off	Off			
9:	Off	50 V	Off	Off			
10:	Off	50 V	Off	Off			
JLFréq :	Mode	Gamme	UU	Front			
	Off		Off	Off			
DLogiq.:	Entree	Coul.					
	Off	1: 2: 3: 4:					

Appuyer sur touche MENU puis aller dans menu AMP pour régler les entrées en tension, laisser les zones Filtre et EU à Off comme l'écran :

(utiliser les **4 flèches** et la touche **ENTER** pour naviguer et sélectionner, **QUIT** pour sortir)



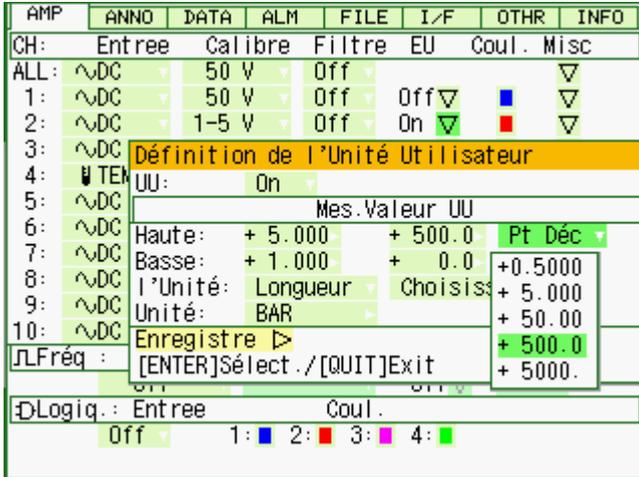
AMP	ANNO	DATA	ALM	FILE	I/F	OTHR	INFO
CH:	Entree	Calibre	Filtre	EU	Coul.	Misc	
ALL:	TEMP	TC-K	Off				
1:	TEMP	TC-K	Off	Off			
2:	DC	TC-K	TC-W	On			
3:	TEMP	TC-J	Pt100	Off			
4:	Off	TC-T	JPt100	Off			
5:	Off	TC-R		Off			
6:	Off	TC-E		Off			
7:	Off	TC-B		Off			
8:	Off	TC-S		Off			
9:	Off	TC-N		Off			
10:	Off			Off			
JLFréq :	Mode	Gamme	UU	Front			
	Off		Off	Off			
DLogiq.:	Entree	Coul.					
	Off	1: 2: 3: 4:					

Si vous voulez mesurer une température choisir Temp puis le type de votre sonde

Laisser EU à Off et ignorer la colonne Misc (EU = échelle physique en Bar , daN etc ..)

Si vous ne voulez pas enregistrer la voie, choisir OFF sous Entrée

Paramétrer les échelles physiques avec des unités personnalisées (4-20 mA) :



Si vous avez un shunt 250 Ohm pour mesurer 4-20 mA , sélectionner la gamme 1-5V puis aller sur EU puis ENTER

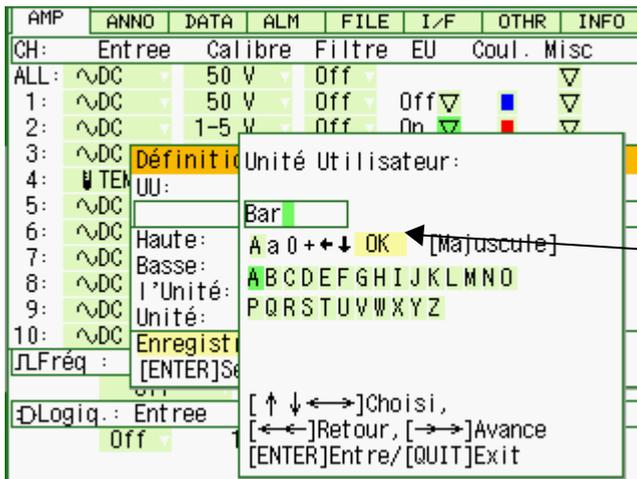
Ensuite dans la fenêtre EU sélectionner ON ;

Puis aller sur Pt Déc pour placer la virgule

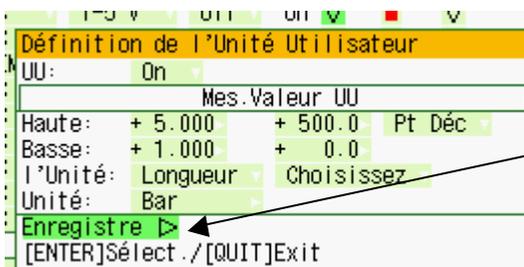
Puis paramétrer les échelles par exemple

Haute = 5 V 500 Bar
Basse = 1 V 0 Bar

Unité physique peut être sélectionné ou généré en composant caractère par caractère.



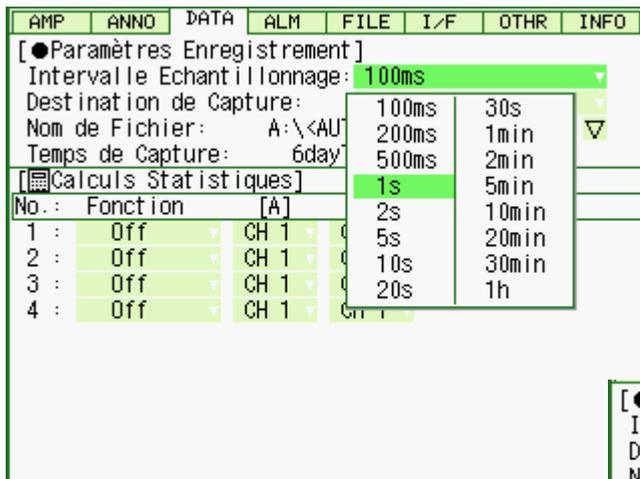
Pour écrire , utiliser les 4 flèches pour sélectionner un caractère puis touche Enter pour fixer . Vous pouvez vous avancer ou reculer avec les doubles flèches. Aller à la première ligne pour changer le tableau des caractères et surtout aller à **OK** puis Enter pour valider, si non pas de mémorisation



Puis aller à Enregistre pour valider par ENTER

Cette procédure est générale et applicable à la mesure des tensions mV ou Volt avec une mise à l'échelle physique , exemple entrée 0-10 Volt mais exprimé dans une échelle 0 - 1500 T/mn par exemple.

Maintenant , appuyer sur le bouton MENU puis aller à l'onglet DATA et sélectionner les paramètres comme l'écran ci-contre.

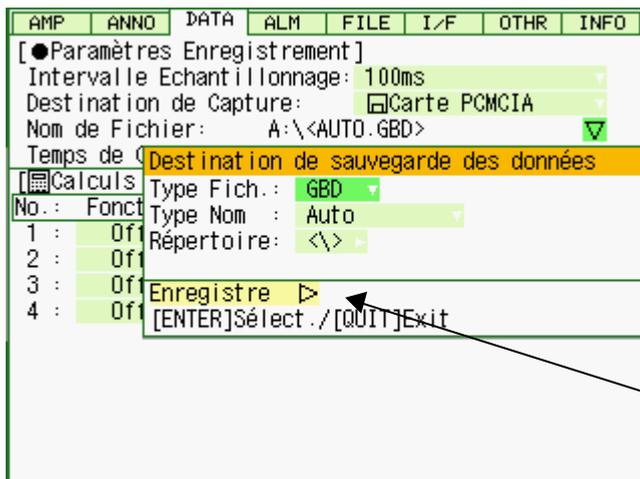
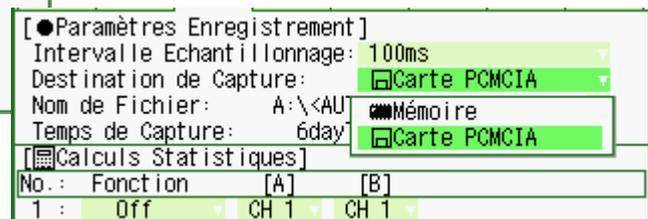


Soit :

Echantillonnage 100 ms ou autre valeur

Stockage dans la carte PCMCIA

Nom de fichier automatique avec le format GBD



A savoir , on peut aussi stocker directement sous format CSV (Excel), mais dans ce cas on ne peut pas retracer les courbes avec l'appareil ou notre logiciel fourni.

A savoir aussi , on peut convertir le format GBD en CSV (Excel) avec notre logiciel fourni

Aller à Enregistre puis valider par Enter

Maintenant aller à l'onglet ALM (Alarme)

Aller à Décl : Début et sélectionner Off

Off veut dire que le démarrage sera manuel et non pas par un seuil ou une sortie alarme ou un trigger externe ou une date et heure

Paramétrer Arrêt à Off aussi, l'arrêt sera donc manuel aussi en appuyant sur le bouton START/STOP

AMP	ANNO	DATA	ALM	FILE	I/F	OTHR	INFO
Combinaison: 500		Trig Repeat: Off					
CH:	Mode	Bas--Niveau--Haut		Sortie			
1	Off						
2	Off						
3	Off						
4	Off						
5	Off						
6	Off						
7	Off						
8	Off						
9	Off						
10	Off						
Fréq.:	Off						
Logiq:1:	X	Niveau	X 1	3: X 1	4: X 1		
Décl.:	Début	Alarme	Arrêt: Off				
		Ext.					
		Date					

Maintenant cliquer sur le bouton

QUIT

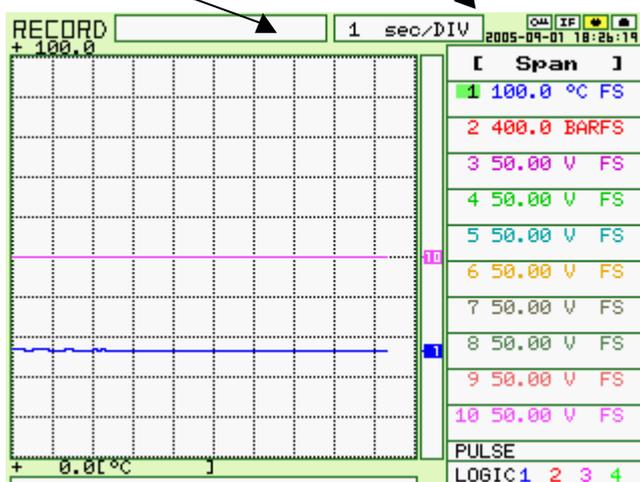
Pour quitter le mode menu et revenir à l'écran temps réel suivant :

Appuyer sur ce bouton



pour changer la base de temps

Défilement Ecran clignote



Pour ajuster le graphique verticalement appuyer plusieurs fois sur ce bouton

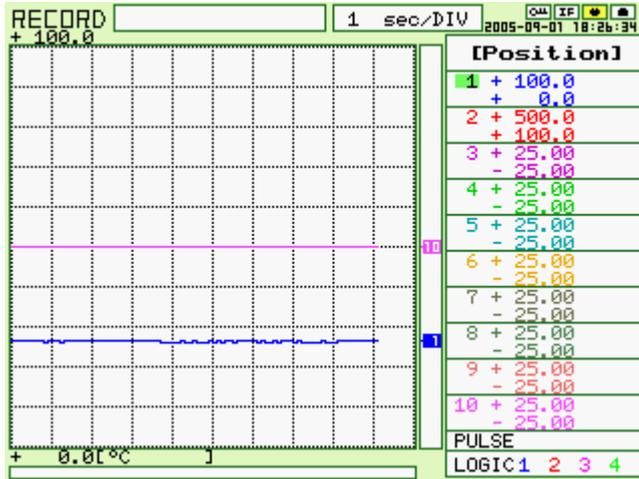
RANGE/SPAN POSITION

pour faire apparaître successivement **Input**, **Range**, **Span** ou **Position** puis avec les flèches Horizontales modifier les valeurs de chaque voie.

Cette possibilité est très commode pour modifier le paramétrage de chaque entrée ainsi que son affichage graphique avant l'acquisition.

Par exemple : **[Span]** pour dilater ou compresser l'échelle.

GL450
Mode d'emploi rapide
- 7 -

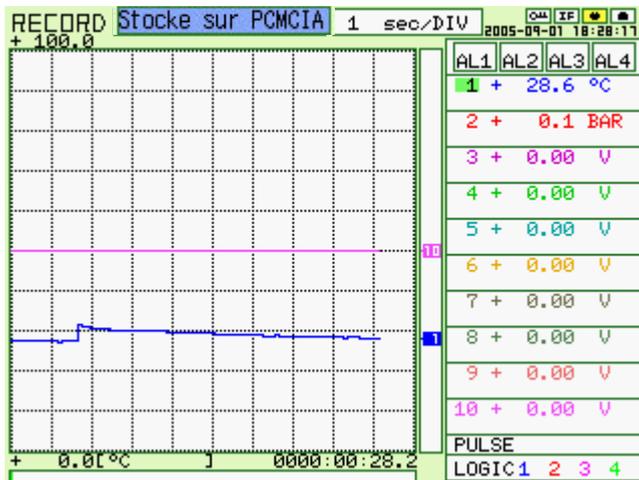


[Position] permet de décaler la courbe verticalement (décalage de zéro). avec les flèches Horizontales

Avec les flèches Verticales, sélectionner la voie dont vous voulez modifier les paramètres.

Maintenant pour commencer à enregistrer appuyer sur le bouton

START
STOP



Stocke sur PCMCIA clignote

Pendant l'enregistrement vous pouvez changer l'axe de temps en appuyant sur le bouton

TIME/DIV

Afin de compresser ou dilater l'axe de temps

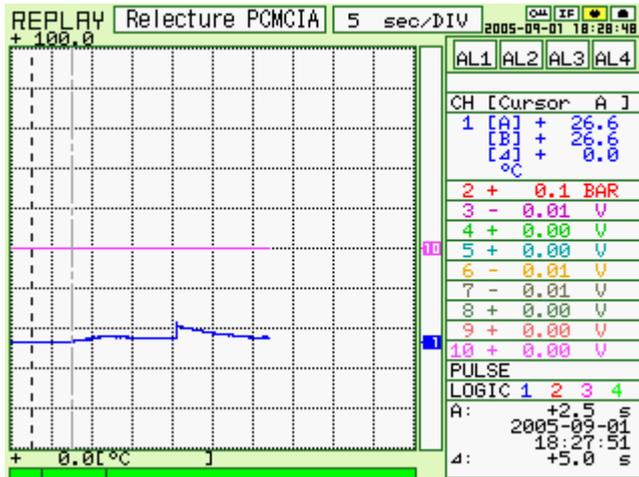
Maintenant de nouveau appuyer sur le bouton

START
STOP

afin de stopper l'enregistrement.

Appuyer maintenant sur la touche **REVIEW** afin de revisualiser l'enregistrement que l'on vient d'effectuer.

Si vous venez d'enregistrer, le menu se positionne automatiquement sur le dernier fichier. Si non se diriger vers Fichier PCMCIA puis sélectionner un fichier puis valider **Exécute**



Pour faire défiler les courbes, appuyer sur la touche **CURSOR** pour faire apparaître les 2 curseurs, puis avec les flèches horizontales faire défiler les courbes à gauche ou à droite.

Pour défiler vite, utiliser les **doubles flèches** horizontales

Avec la touche  zoomer ou compresser l'axe horizontal de temps

Pour changer de curseur appuyer une fois sur le bouton **CURSOR**

Pendant la relecture de l'enregistrement vous pouvez appuyer sur la touche **MENU** pour faire apparaître le menu readout qui permet de faire plusieurs opérations d'analyse telles que calculs statistiques etc ..

Pour ce faire aller à fonction et remplacer **Off** par une sélection telle que **Max Min Moyenne Crête RMS**

Puis valider le champ **Exécute** pour obtenir l'écran ci dessous

Pour quitter le mode relecture et revenir au mode temps réel appuyer

sur la touche

QUIT

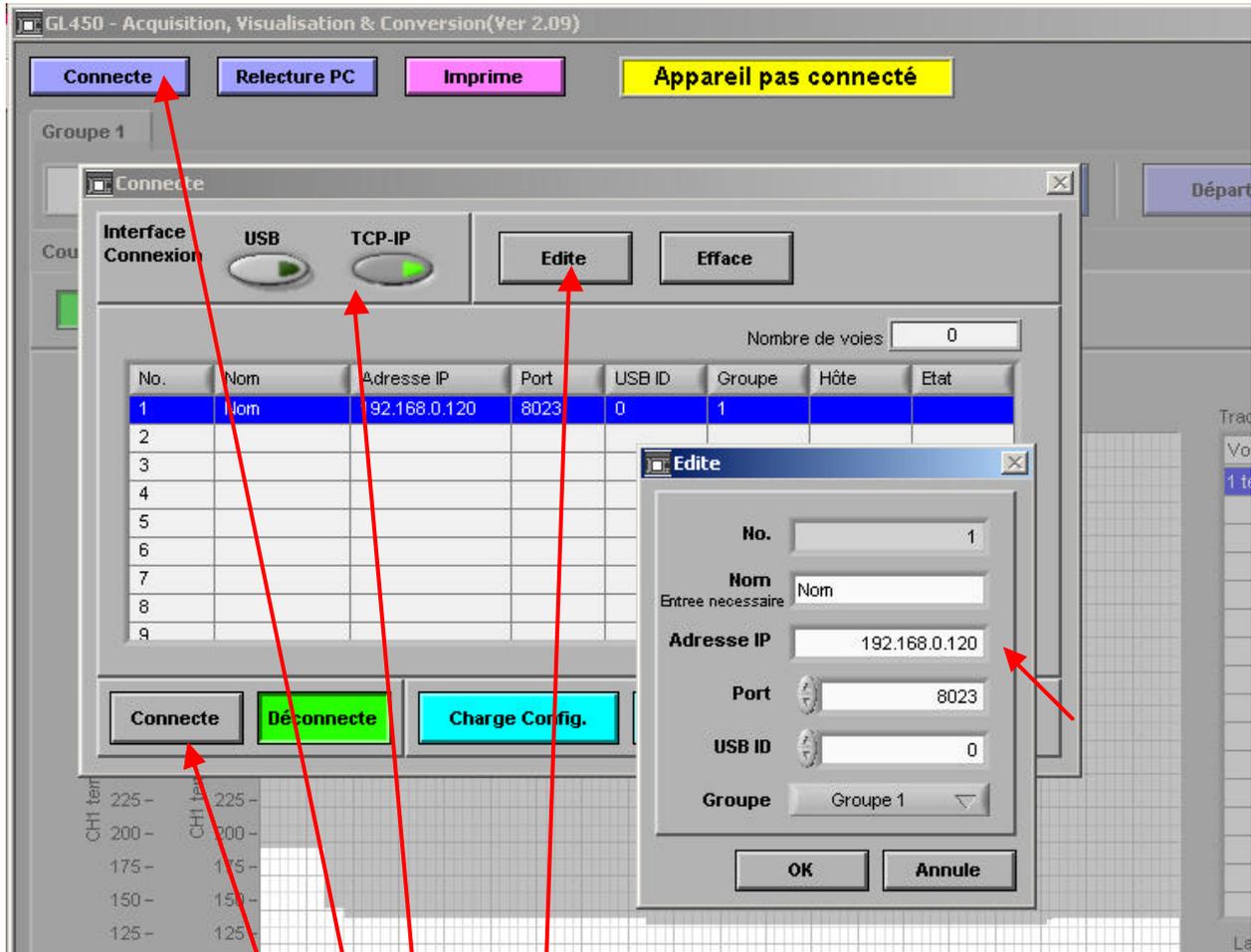
Annexe pour EXCEL

Si vous avez un problème pour utiliser le format CSV dans Excel, il faut aller dans panneau de configuration de Windows et dans menu Option régionale puis Personnalisation, CHANGER la virgule décimale en un point décimal .

Ensuite vous pouvez charger directement le fichier CSV dans Excel .
Ainsi , les colonnes et les valeurs sont correctement séparées.

Préparation de la connexion

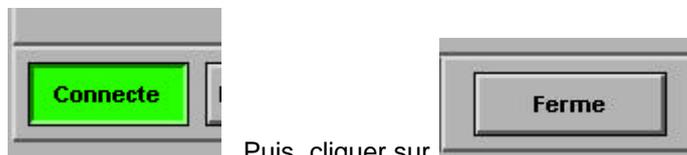
Deux modes de connexion possibles : USB ou Ethernet



1/ Cliquer d'abord sur **Connecte** puis **Edite** pour taper IP ou USB ID correspondant aux valeurs déjà mémorisées dans votre appareil et donner un nom (Nécessaire !)

2/ Sélectionner l'interface USB ou TCP-IP

3/ Cliquer sur le bouton **Connecte** de la fenêtre **Connecte** pour activer la connexion



Le bouton connecte doit passer au vert

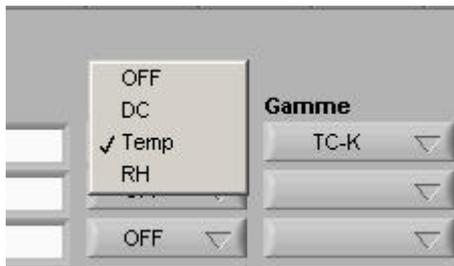
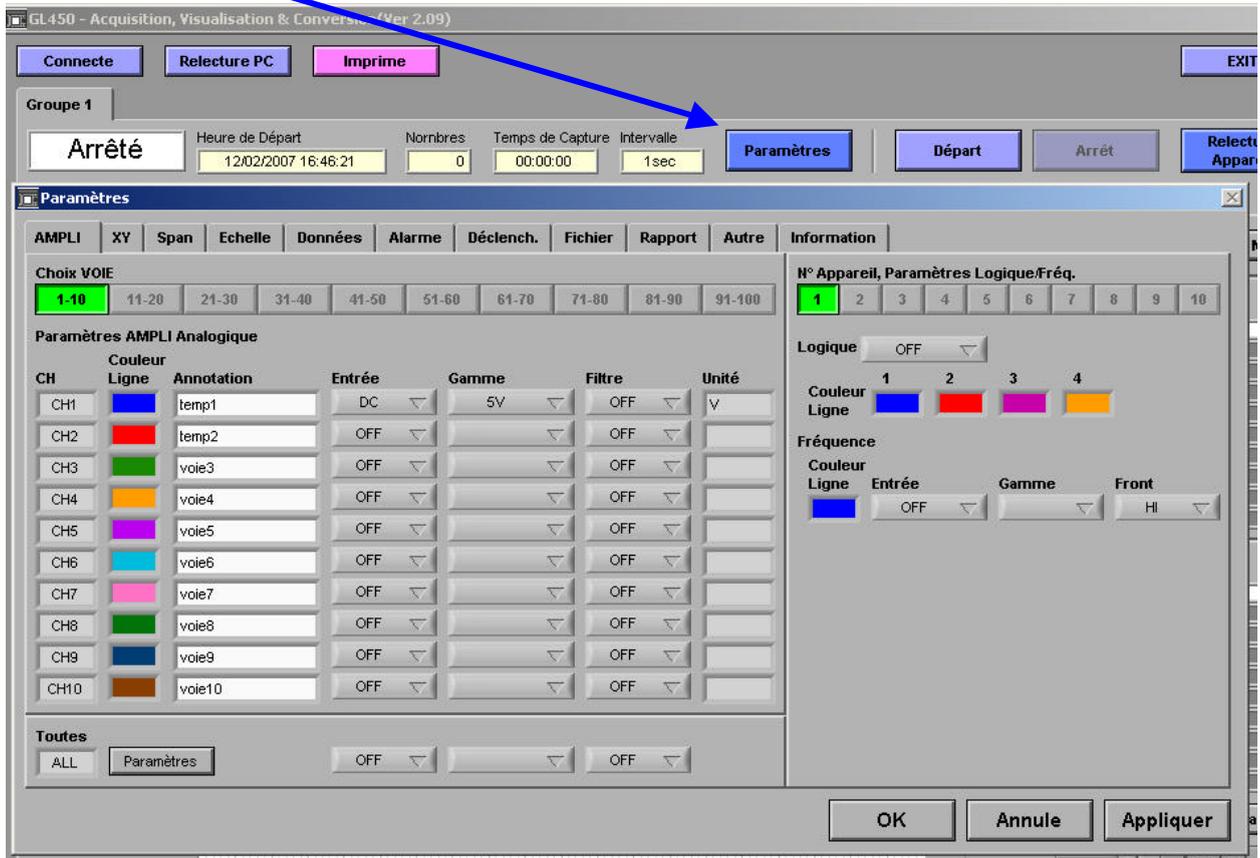
. Puis cliquer sur

Remarque : si vous utilisez la connexion USB , il a fallu au préalable installer le driver USB de Graphtec.

Si problème de connexion, revoir le driver USB , l'adresse IP et le port , il faut aussi donner un nom dans le champ Nom .

MODE D'EMPLOI LOGICIEL GL450 (OPS22) Version 2.09
ENREGISTREMENT DE DONNEES

Cliquer sur **Paramètres** pour configurer l'appareil :



Cliquer sur entrée de la voie 1 pour paramétrer un thermocouple par Exemple .

DC pour mesurer une tension

Gamme pour choisir la nature du capteur température ou la gamme de tension de 20 mV à 50 V

Si toutes vos voies sont identiques, vous pouvez cliquer sur All **Paramètres** pour configurer une seule fois.

Activer le filtre si vous désirez lisser la courbe de mesure afin d'éliminer les bruits.

Cliquer sur l'onglet **Span** pour déterminer l'échelle affichée à gauche du graphique.

Par exemple voie1 visualisation de 0 à 200 °C et la voie2 de 0 à 10 V

MODE D'EMPLOI LOGICIEL GL450 (OPS22) Version 2.09
ENREGISTREMENT DE DONNEES

Pour les voies de mesure en tension DC seulement , il est possible de définir une Echelle physique par rapport à la tension mesurée , par exemple 0 Volt = 0 Bar et 10 V = 350 Bar .

Dans ce cas cliquer sur l'onglet Echelle puis saisir les valeurs désirées :

CH	Fonc.	Haute	Basse	Unité	Haute	Basse	Unité
CH1	Off	2000.0	-200.0	degC	2000.000	-200.000	degC
CH2	On	10.000	0.000	V	350.000	0.000	Bar
CH3	Off	1.0000	-1.0000		1.000	-1.000	

Il n'est pas possible d'appliquer cette procédure à une entrée température.

Cliquer sur l'onglet **Données** pour configurer le fichier des données et la fréquence d'échantillonnage. Les mesures seront enregistrées dans votre PC.

Choisir votre Intervalle Echantillonnage

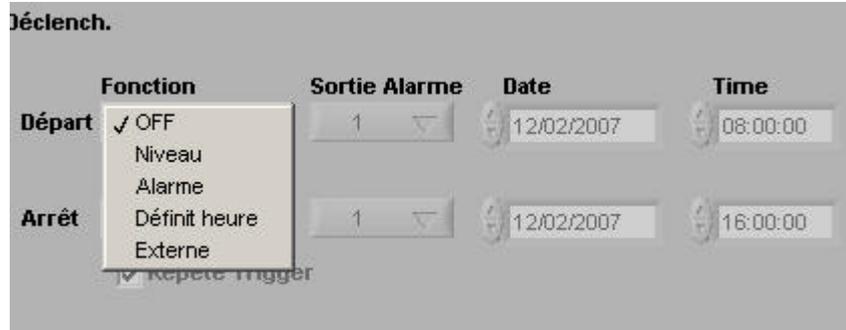
Nom fichier Auto permet de générer automatiquement les noms de fichier à chaque enregistrement, si non il faut donner un nom du fichier capture. Le logiciel va créer automatiquement un sous répertoire dont le nom est aaaa-mm-jj (par ex. 2007-01-15) Et les enregistrements du jours seront stockés dedans.
Nous vous conseillons fortement cette option.

Format GBD ou CSV (seul le GBD peut être retracé par notre logiciel ou sur appareil)
CSV est le format de EXCEL directement chargeable dans Excel .

Créer fichier Backup permet de créer un fichier de sauvegarde pendant l'enregistrement.

MODE D'EMPLOI LOGICIEL GL450 (OPS22) Version 2.09
ENREGISTREMENT DE DONNEES

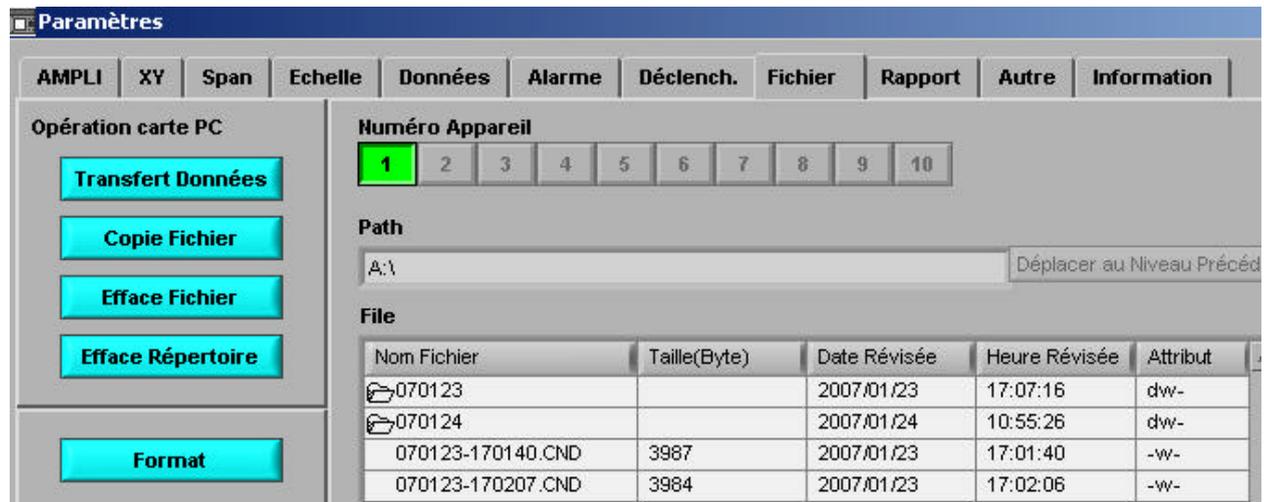
Cliquer sur l'onglet **Déclench** pour définir les conditions de départ et d'arrêt d'enregistrement.



En général, laissez OFF pour fonctionner en mode manuel en cliquant soi-même sur le bouton **Départ** ou **Arrêt**.
Si non, on peut définir une condition de **Départ** par rapport à la date heure ou un niveau de seuil ou d'alarme.

Répète Trigger permet de répéter automatiquement si la condition revient, si non un seul enregistrement.

Cliquez sur l'onglet **Fichier** pour gérer les fichiers dans la carte PCMCIA de l'appareil :
(Ignorer ce menu si l'appareil n'a pas de carte mémoire à l'intérieur)



MODE D'EMPLOI LOGICIEL GL450 (OPS22) Version 2.09
ENREGISTREMENT DE DONNEES

Mode Rapport :

Paramètres

AMPLI XY Span Echelle Données Alarme Déclench. Fichier Rapport Autre Information

Rapport

Rapport quotidien Intervalle Capture 1min

Rapport mensuel Intervalle Capture 1min

Méthode de sortie Sauve en fichier CSV
 Transfert directement dans EXCEL

Configurer fichier CSV

Rapport quotidien
E:\Program Files\GRAPHTEC\OPS022fre\Data

Rapport mensuel
E:\Program Files\GRAPHTEC\OPS022fre\Data

Configurer pour transférer dans EXCEL

Fichier modèle
E:\Program Files\GRAPHTEC\OPS022fre\Temp\default.xlt

Rapport quotidien
Feuille de destination Sheet1
Cellule de départ H A V 1

Rapport mensuel
Feuille de destination Sheet2
Cellule de départ H A V 1

Confirmation
 Ordre de transfert vers EXCEL
No. , Date , Ch1, Ch2, ... , ChN, Impulsion, Logique, Alarme
* ChN est le nombre de voies à mesurer
 Limite Maximum de transfert
La limite maximum de transfert dans EXCEL est de 64.000 lignes.

Ce mode permet d'enregistrer un fichier journal par jour ou par mois directement dans votre PC. Cocher les cases pour générer des fichiers en mode rapport (voir plus loin) si non les laisser vide.

Méthode de sortie :

Ce fichier peut être un fichier CSV ou directement chargé dans une feuille modèle CSV (default.xlt) Vous pouvez aussi définir le répertoire de votre PC où seront stockés les fichiers de journal.

Onglet **Autre** :

Paramètres

AMPLI XY Span Echelle Données Alarme Déclench. Fichier Rapport Autre Information

Numéro Appareil 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Compensation Température On

Burn out On

Sortie alarme lorsque burn out apparaît Off
(Alarm 4)

Unite Temp Celsius

AC Line Cycle 50Hz

Départ à l'allumage Off

Stocque les conditions dans le GL450 On

Synchronise horloges PC et appareil

Retourne Paramètres Sortie Usine

Envoi E-Mail

Envoi E-Mail lorsque l'alarme apparaît

Adresse Mail 1 Commentaires
dnguyen@acquisitionpc.com Alarme systeme test Pression

Adresse Mail 2 Commentaires

Adresse Mail 3 Commentaires

Adresse Mail 4 Commentaires

Adresse Mail 5 Commentaires

SMTP Server
smtp.wanadoo.fr

Adresse Mail Expéditeur
info@acquisitionpc.com

Configurer ici les autres paramètres de l'appareil : compensation de la soudure froide (ON); envoi d'email en cas d'alarme , la fréquence de votre réseau (50 Hz) ; départ automatique à l'allumage (en cas de coupure de courant et quand le courant revient);les adresses email et le nom du serveur email. Pour envoyer un email en cas d'alarme, cocher la case Envoi E-mail. Le bouton **Retourne Paramètres Sortie Usine** permet un "reset" de l'appareil en cas de dysfonctionnement. Ensuite il faut re configurer ou recharger une config. déjà sauvegardée.

ENREGISTREMENT DE DONNEES

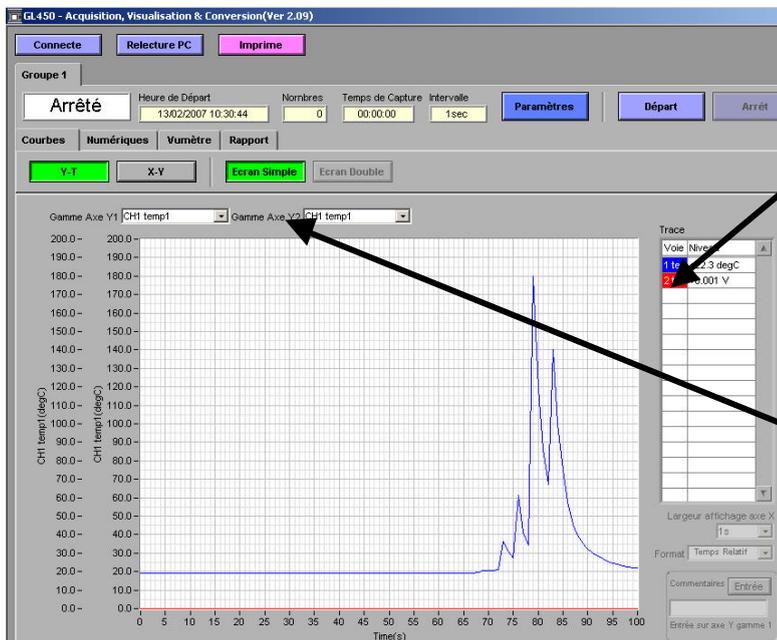
Maintenant l'appareil est prêt, nous allons passer à la phase : enregistrement de vos données

Choisir le mode d'affichage parmi les 4 proposés :



- **Courbe** graphiques + affichage de valeur
- **Numériques** uniquement en gros chiffres
- **Vumètre** : cadran à aiguille analogique
- **Rapport** : tableau de valeurs comme dans Excel

Supposons que vous avez choisi Courbes avec Y-T (en fonction du temps) :



Vous devez pouvoir visualiser tous les valeurs de chaque voie en faisant défiler l'ascenseur vertical.

Si vous désirez cacher une courbe, cliquer sur le carré représentant la couleur de la courbe . Cliquer de nouveau pour la faire réapparaître.

Vous pouvez choisir l'affichage de 2 échelles verticales de votre choix parmi toutes les échelles que vous avez définies.

Départ

Maintenant pour démarrer l'enregistrement cliquer sur le bouton

2 cas de figures possibles, si vous avez configuré à OFF le déclenchement, alors l'enregistrement

Enregistre

démarré de suite.

clignote.

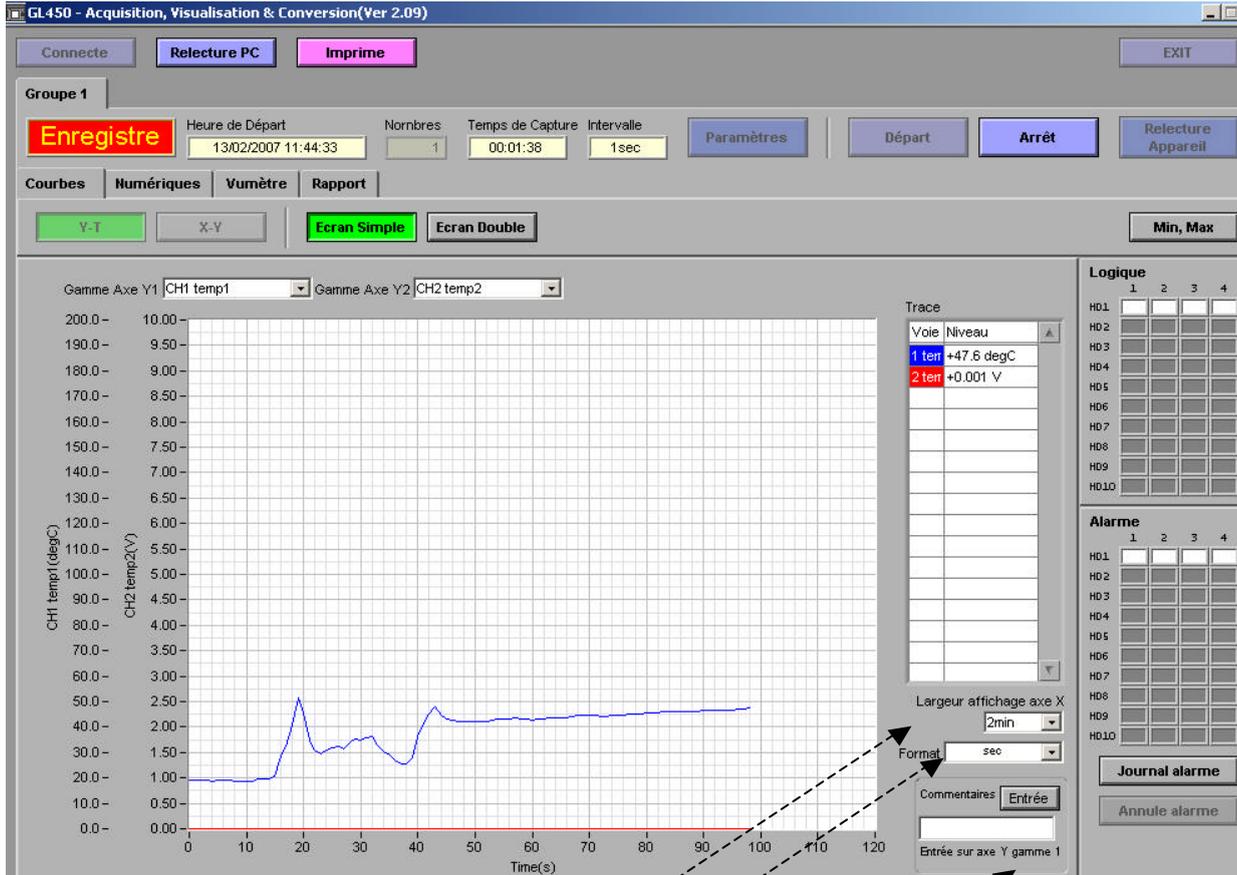
Par contre si vous avez défini une condition de déclenchement alors l'appareil va se mettre en

Armé

position

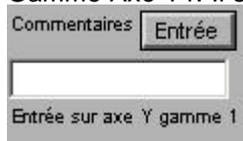
pour attendre l'arrivée de la condition de déclenchement.

MODE D'EMPLOI LOGICIEL GL450 (OPS22) Version 2.09
ENREGISTREMENT DE DONNEES



Pendant l'enregistrement vous pouvez modifier

- Largeur d'affichage l'axe de temps X
- L'affichage des sec ou temps relatif ou temps absolu
- Ajouter un commentaire à la volée à l'intersection de la voie Sélectionnée dans Gamme Axe Y1. Il suffit de taper un commentaire puis cliquer sur



Le bouton Entrée ce texte va être déposé sur le graphique.

A savoir ce texte et sa position pourront être modifiés ou effacé lors de la relecture du fichier.

Si vous désirez revoir votre enregistrement en cours depuis le début jusqu'à instant T, Cliquer sur le bouton **Ecran Double**

Voir la page suivante :

MODE D'EMPLOI LOGICIEL GL450 (OPS22) Version 2.09
ENREGISTREMENT DE DONNEES

Si vous désirez revoir votre enregistrement en cours depuis le début jusqu'à instant T,
Cliquez sur le bouton **Ecran Double**



Dans la partie inférieure vous pouvez revisualiser tout votre enregistrement.

1 Manipuler ici votre fenêtre graphique , cliquer sur :

Auto Scale pour réinitialiser votre graphique l'axe horizontal sera compressée , l'axe vertical sera réinitialisé comme vous avez paramétré lors de l'enregistrement des données

Cliquez sur le **symbole Loupe** pour choisir une méthode de Zoom
Puis choisir le **symbole main** pour déplacer les courbes .

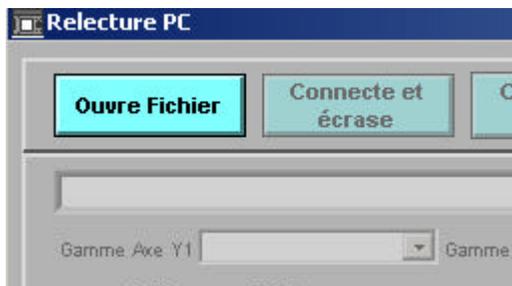
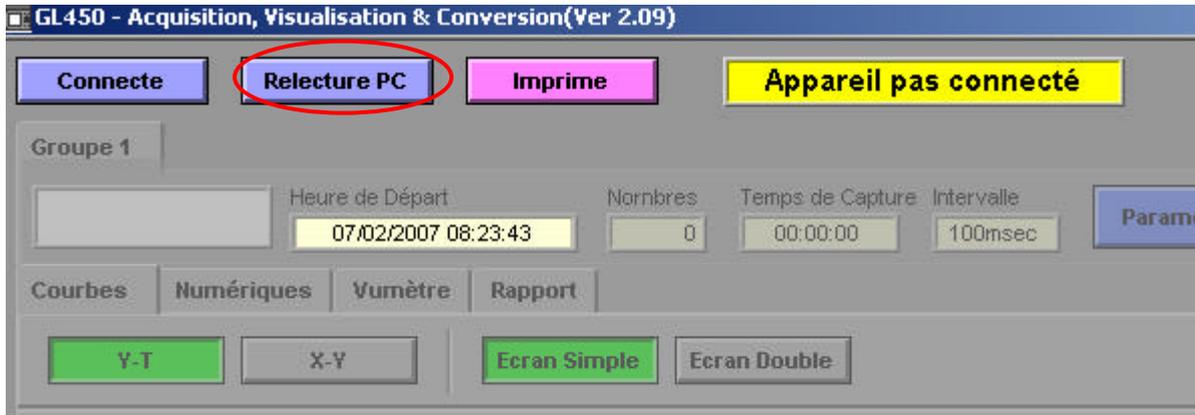
Pour manipuler les curseurs verticaux rouge et bleu , il faut d'abord les faire paraître dans votre fenêtre en cliquant sur le bouton **Affiche Curseur**
Puis sélectionner la croix pour pouvoir déplacer les 2 curseurs avec la souris (pointer la souris sur le curseur puis rester appuyer sur le clic droit de votre souris)

Vous remarquez que les valeurs mesurées par les curseurs s'affichent ici.

2 Cliquez sur chaque couleur pour faire apparaître ou disparaître la courbe correspondante.

Relecture de données

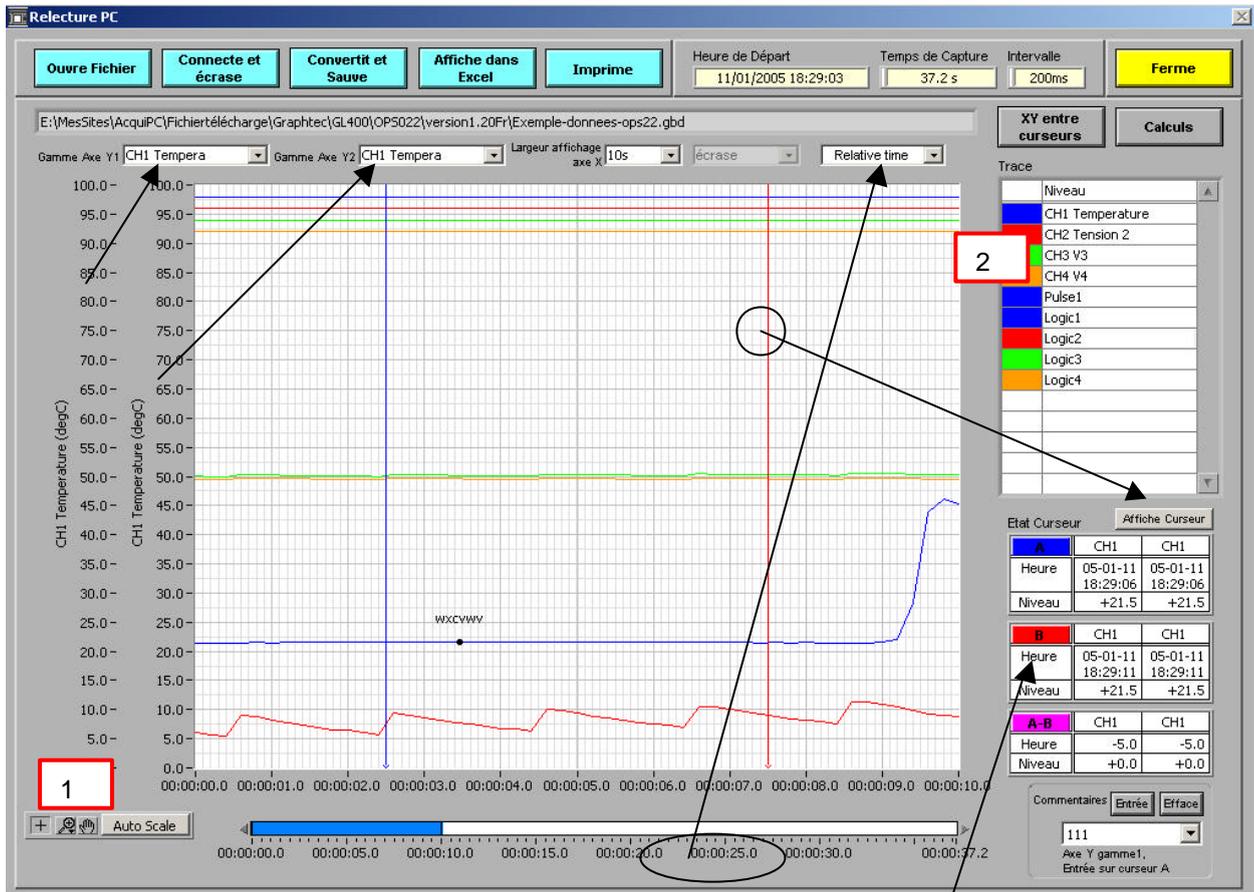
Cliquer sur le bouton Relecture PC



Puis cliquer sur le bouton Ouvre Fichier pour ouvrir un fichier de données xxxxx.GBD



MODE D'EMPLOI LOGICIEL GL450 (OPS22)
RELECTURE DE DONNEES



1 Manipuler ici votre fenêtre graphique, cliquer sur :
Auto Scale pour réinitialiser votre graphique l'axe horizontal sera compressée, l'axe vertical sera réinitialisé comme vous avez paramétré lors de l'enregistrement des données

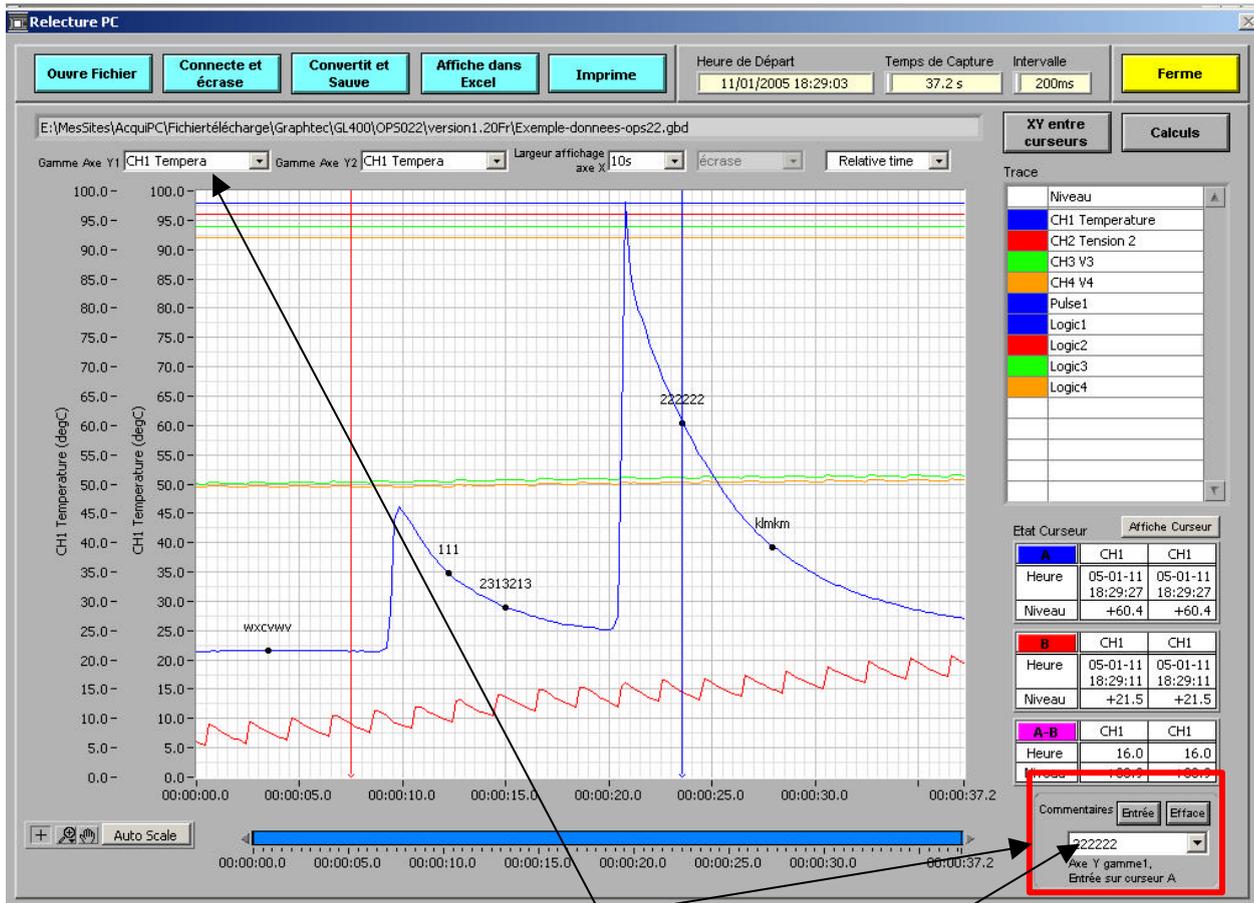
 Cliquer sur le symbole Loupe pour choisir une méthode de Zoom
Puis choisir le **symbole main** pour déplacer les courbes.

Pour manipuler les curseurs verticaux rouge et bleu, il faut d'abord les faire paraître dans votre fenêtre en cliquant sur le bouton **Affiche Curseur**
Puis sélectionner la croix pour pouvoir déplacer les 2 curseurs avec la souris (pointer la souris sur le curseur puis rester appuyer sur le clic droit de votre souris)

Vous remarquerez que les valeurs mesurées par les curseurs s'affichent ici.

2 Cliquer sur chaque couleur pour faire apparaître ou disparaître la courbe correspondante.

MODE D'EMPLOI LOGICIEL GL450 (OPS22)
RELECTURE DE DONNEES



Annotation de commentaires sur le graphique

Vous avez la possibilité de marquer 20 positions avec un commentaire pour chaque position.

Un exemple : vous désirez marquer une annotation sur la voie 1 :

1. Sélectionner d'abord dans cette fenêtre la voie numéro 1
2. Déplacer le curseur bleu à l'endroit voulu
3. Taper votre commentaire ici
4. Puis cliquer sur le bouton **Entrée**
5. Si l'emplacement du point noir en vous convient pas , vous pouvez le déplacer avec la souris en cliquant sur le point et garder le doigt appuyé
6. Pour modifier les commentaires, faire dérouler la liste puis retaper le texte
7. Pour effacer un commentaire cliquer sur le bouton **Efface**
8. Si vous êtes en Zoom, le fait de sélectionner un commentaire dans la liste va positionner le graphique à cet endroit

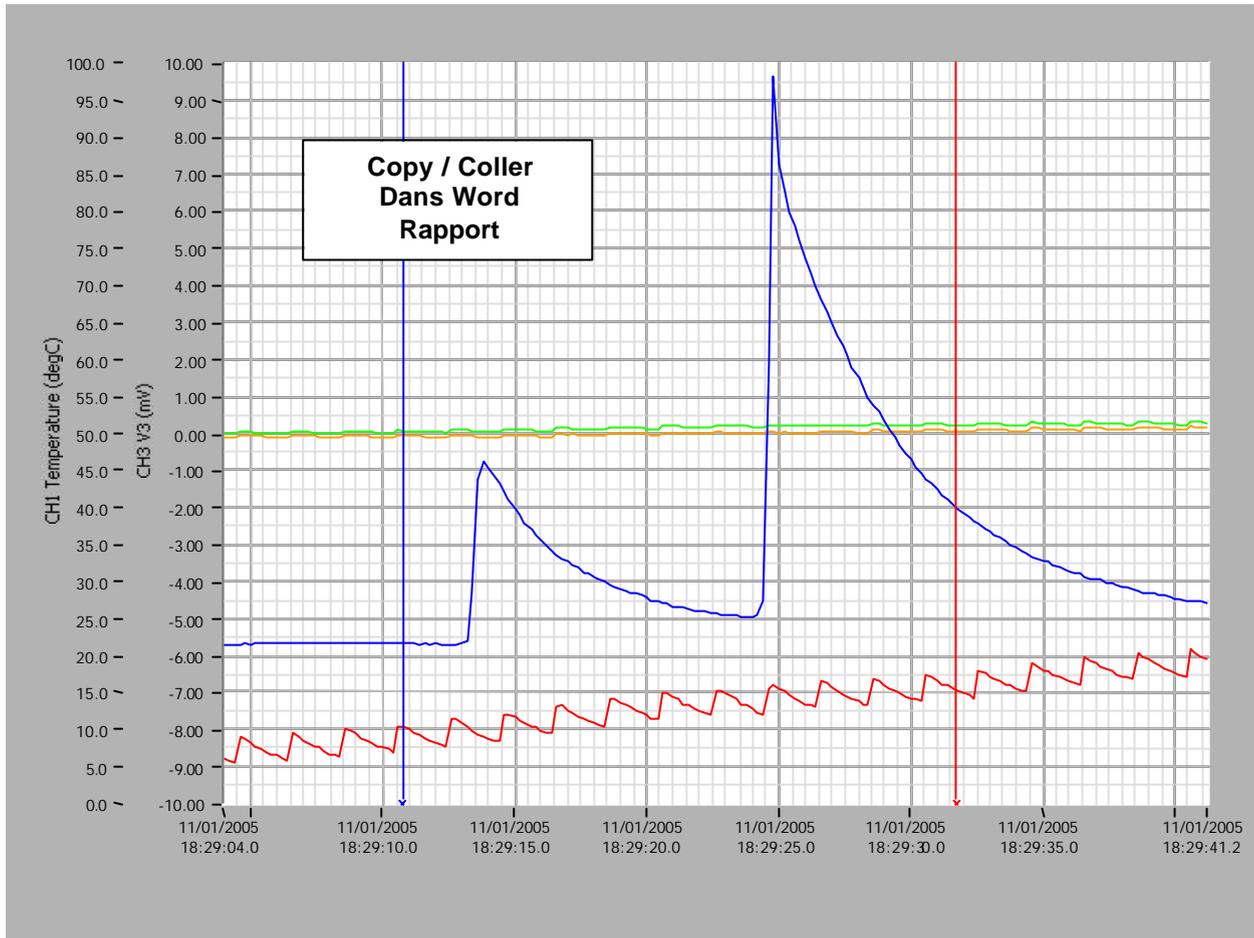
Copy / Coller graphique

Il suffit de cliquer droit sur la fenêtre de votre choix puis sélectionner **Copy data** pour pouvoir ensuite coller dans Word par exemple.

Système d'axe Vous pouvez sélectionner 2 échelles verticales différentes pour afficher à gauche
Vous pouvez choisir d'afficher l'axe de temps en relatif ou absolu (date heure mn s)

MODE D'EMPLOI LOGICIEL GL450 (OPS22)
RELECTURE DE DONNEES

Exemple de copy/coller **Copy data** les fenêtres graphiques dans Word :



	Niveau
CH1 Temperature	
CH2 Tension 2	
CH3 V3	
CH4 V4	
Pulse1	
Logic1	
Logic2	
Logic3	
Logic4	

A	CH1	CH3
Heure	05-01-11 18:29:10	05-01-11 18:29:10
Niveau	+21.5	+0.082

B	CH1	CH3
Heure	05-01-11 18:29:31	05-01-11 18:29:31
Niveau	+39.7	+0.234

A-B	CH1	CH3
Heure	-21.0	-21.0
Niveau	-18.2	-0.152