



C/ Mayor, 53 - Bajo  
02500 Tobarra  
Albacete-España  
Tel. : +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
[info@pce-iberica.es](mailto:info@pce-iberica.es)  
[www.pce-france.fr](http://www.pce-france.fr)

## Sonomètre PCE-322 A

### Notice d'emploi



## Contenu

I. Informations de sécurité .....	3
II. Description générale .....	3
III. Caractéristiques.....	3
IV. Fonctions .....	4
V Calibrage .....	8
VI Préparation de l'appareil .....	8
VII Mesure .....	8
VIII Observations .....	8
IX. Accessoires .....	9
X. Installation du logiciel .....	9
XI Usage du logiciel .....	11
XII Usage de la rallonge du micro.....	13

## I. Informations de sécurité

Lire attentivement l'information suivante avant de commencer les mesures. Utilisez le mesureur uniquement de la façon décrite; dans le cas contraire la garantie ne serait pas valable. Conditions environnementales: Humidité relative max. = 90 % H.r.

Conditions environnementales: = 0 ... +40 °C  
= en dessous de 2000 msnm

Les réparations ne pourront s'effectuer que par le personnel spécialisé de PCE Group. Nous vous prions de maintenir l'appareil propre et sec.  
L'appareil respecte les normes et standards habituels (IEC61672-1 Type 2) et possède le certificat CE.

Symboles de sécurité

 L'appareil possède le certificat CE

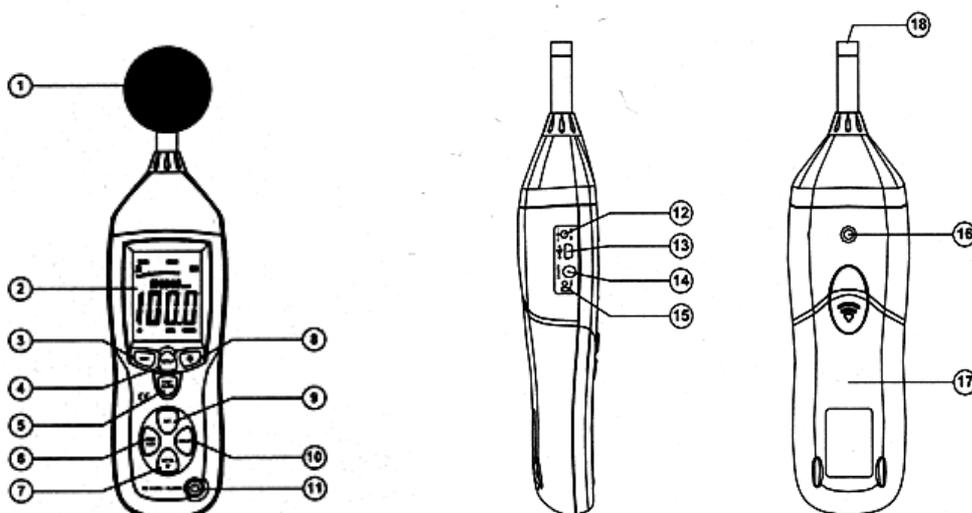
## II. Description générale

Le sonomètre PCE-322 A possède une mémoire interne de 32000 valeurs. Chaque fois que vous appuyez sur la touche "REC" avant et après la mesure, le groupe de données se garde dans la mémoire. Vous pourrez transférer les valeurs de mesure à votre ordinateur avec le câble USB.

## III. Caractéristiques

Standards:	IEC61672-1 Type2
Plage de fréquence:	31,5 ~ 8 KHz
Plage de mesure:	30 ~ 130
Evaluation:	A / C
Micro:	condensateur electret à 1/2 pouces
Ecran 1:	LCD à 4 digits
Résolution:	0.1 dB
Rénovation de valeurs:	0,5 s
Evaluation temporaire:	FAST (125mS), SLOW (1 sec.)
Plages de mesure:	Lo: 30 – 80 dB Med: 50 – 100 dB Hi: 80 – 130 dB Auto: 30 – 130 dB
Précision:	±1,4 dB (dans des conditions de référence @ 94 dB, 1 kHz) "Over" est indiqué quand la valeur de mesure actuelle est supérieure à la plage de mesure sélectionnée / "under" est indiqué quand la valeur de mesure actuelle est inférieure à la plage de mesure sélectionnée
Valeur min./ max.:	Fonction Hold pour la valeur maximum et minimum
Sortie AC:	1 Vrms (en relation avec la valeur maximum de la plage de mesure)
Impédance de sortie:	environ 100 ohms
Sortie DC:	10 mV / dB
Impédance de sortie:	1KΩ
Alimentation:	batterie de 9 V (pour environ 30 h de durée de fonctionnement)
Adaptateur AC:	9 VDC (max. 8 - 15 VDC, adaptateur de secteur)
Alimentation adjacente:	> 30 mA DC
Température de fonctionnement:	0 °C ... +40 °C
Humidité de fonctionnement:	de 10 ... 90 % H.r.
Température de stockage:	de -10 °C ... 60 °C
Humidité de stockage:	10 ... 75 % H.r.
Dimensions:	278 x 76 x 50 mm (longueur x largeur x hauteur)
Poids:	350 g (batterie incluse)
Contenu de la livraison:	batterie de 9V, mallette de transport, tournevis, notice d'emploi, supprimeur des bruits du vent, adaptateur de secteur, logiciel, câble USB et trépied

### IV. Fonctions



#### 1 supprimeur des bruits du vent

En effectuant des mesures avec des vitesses du vent supérieures à 10 m/s, nous vous prions d'utiliser le supprimeur des bruits du vent.

#### 2 Ecran



- MAY**  
**OVER** Indicateur maximum
- MIN**  
**UNDER** Indicateur minimum
- OVER** Indication de surplage
- UNDER** Indication de sous plage
- FAST** Réponse rapide
- SLOW** Réponse lente
- dBA** Evaluation A
- dB** Evaluation C
- [Battery Icon]** Sélection de plage
- [Battery Icon]** Batterie "faible"
- FULL** Mémoire pleine
- REC** Registre de données
- [Auto Hold Icon]** Déconnexion automatique
- [Setup Icon]** Touche "SETUP" activée / désactivée

### ( 3 ) Touche "Rec"

#### 3.0 Fonction de registre de données

Appuyez sur la touche "REC" après avoir allumé l'appareil pour commencer à enregistrer les données; le symbole "REC" apparaît. Appuyez à nouveau sur la touche pour finaliser le registre.

Observation: Pour éviter des pertes de données, ne pas éteindre l'appareil pendant le registre des données.

Finalisez d'abord le registre en appuyant sur la touche "REC".

#### 3.1 Réglage de la fréquence du recueillement des données

Appuyez sur la touche  et maintenez-la appuyée pendant que vous allumez l'appareil avec la touche . Appuyez sur la touche "Level" pour régler l'intervalle de registre et la touche "Hold" pour appliquer les réglages.

#### 3.2 Rétablissement de la mémoire

Appuyez sur la touche "REC" et maintenez-la appuyée pendant que vous allumez l'appareil avec la touche . Lâchez la touche "REC" quand le symbole "CLR" apparaîtra sur l'écran. La mémoire a été effacée.



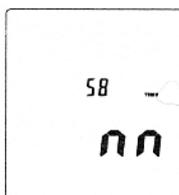
### ( 4 ) Touche SETUP

#### 4.0 Réglage de l'heure

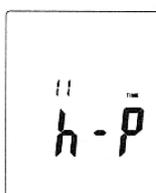
Appuyez sur la touche "SETUP" y et maintenez-la appuyée pendant que vous allumez l'appareil. Quand l'écran indiquera "TIME" vous pourrez lâcher la touche "SETUP". L'écran montrera la date comme indiqué ci-dessous:



Appuyez à nouveau sur la touche "SETUP" et l'écran vous montrera le réglage des minutes.

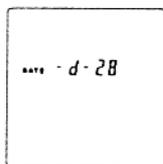


Avec la touche "LEVEL" vous pourrez régler la valeur. Avec la touche "HOLD" la valeur est appliquée et setup finalise. Appuyez à nouveau sur la touche "SETUP" et l'écran indiquera le réglage de l'heure.

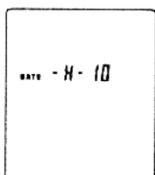


Appuyez sur la touche "LEVEL" pour régler la valeur. ( h-P = P.M / h-A = A.M )

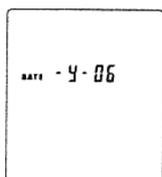
Appuyez sur la touche "SETUP" pour la quatrième fois pour que l'écran indique la date.



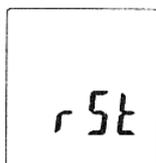
Avec la touche "LEVEL" vous pourrez régler la valeur. Avec la touche "HOLD" la valeur s'applique et le setup finalise. Appuyez sur la touche "SETUP" pour la cinquième fois et l'écran vous indiquera le réglage du mois.



Avec la touche "LEVEL" vous pourrez régler la valeur. Avec la touche "HOLD" la valeur s'applique et le setup finalise. Appuyez sur la touche "SETUP" pour la sixième fois et l'écran indiquera le réglage de l'année.



Avec la touche "LEVEL" vous pourrez régler la valeur. Avec la touche "HOLD" la valeur s'applique et le setup finalise. Appuyez sur la touche "SETUP" pour la septième fois et l'écran indiquera la fonction Reset:



Appuyez sur la touche "HOLD" pour rétablir les valeurs d'usine de la date et de l'heure. Rétablissez l'heure, quand, après un changement de la batterie, il vous est impossible de modifier la date ou l'heure.

#### 4.1 Réglages de connexion USB

Appuyez sur la touche "SETUP" quand vous voudrez connecter l'appareil au PC, la déconnexion automatique s'activera et les données commenceront à être enregistrées.

#### ( 5 ) Touche FAST/SLOW

Fast, (rapide): 1 mesure toutes les 125 ms pour des mesures normales et pour détecter des pointes de son

Slow, (lente): 1 mesure par seconde pour des mesures de la moyenne avec des changements brusques des valeurs de mesure

#### ( 6 ) Touche MAX/MIN

Indication de la valeur maximum et minimum. Appuyez sur la touche "MAX/MIN" et "MAX" apparaîtra sur l'écran. La valeur maximum mesurée est indiquée. Cette valeur sera indiquée jusqu'à ce qu'une valeur supérieure soit mesurée.

Si vous appuyez à nouveau sur la touche, le symbole "MIN" apparaîtra et la valeur minimum mesurée sera indiquée.

Si vous appuyez une fois de plus sur la touche "MAX/MIN" la mesure maximum et minimum finalisera.

#### ( 7 ) Touche LEVEL

En appuyant plusieurs fois sur la touche "LEVEL" les différentes plages de mesure changent.

Plages de mesure:	Lo:	30 – 80 dB
	Med:	50 – 100 dB
	Hi:	80 – 130 dB
	Auto:	30 – 130 dB



**( 8 ) Illumination de fond**

**8.0 Allumez et éteignez l'illumination de fond**

**8.1. Réglage de l'intervalle de la durée des registres de données**



Appuyez sur la touche  et maintenez –la appuyée pendant que vous allumez l'appareil jusqu'à ce que sur l'écran apparaisse le symbole "INT". Vous pourrez alors régler avec la touche "LEVEL" l'intervalle (en secondes) avec lequel vous enregistrerez les valeurs de la mémoire.

**( 9 ) Touche d'évaluation de la fréquence**

- A: Evaluation A pour des mesures générales
- C: Evaluation C pour des mesures avec de faibles fréquences

**( 10 ) Touche HOLD**

Quand vous appuyez sur la touche "HOLD" la valeur actuelle indiquée sur l'écran se congèle.

**( 11 )  Touche POWER**

Allumez et éteignez l'appareil  
 Pour éteindre l'appareil, maintenez la touche appuyée pendant environ 3 secondes.

**( 12 ) Connexion pour le composant de réseau à 9 V**

**( 13 ) Interface USB**

En connectant l'appareil du USB à l'ordinateur à travers du port de série, une vitesse de transmission à 9600 bits par secondes est (COM3, COM4, ...)

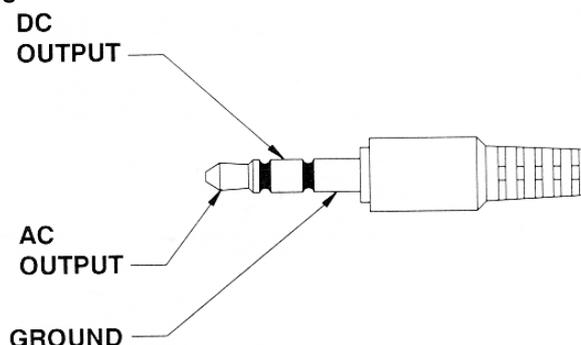
**( 14 ) Sortie AC/DC à travers de la connexion pour les écouteurs**

**Sortie de tension DC**

Résistance apparente de sortie de 10mV/dB:  
 1 kΩ

**Sortie de tension AC:**

Résistance apparente de sortie (il s'agit de la plage de mesure sélectionnée) de 1 Vrms: 100 Ω



**( 15 ) Potentiomètre de calibrage (CALL)**

Pour le calibrage de l'appareil (voir le chap. V. Calibrage)

**( 16 ) Dispositifs de montage du trépied**

**( 17 ) Couvercle du compartiment de la batterie**

**( 18 ) Micro**

Micro de précision electret à 1/2 pouces

**V. Calibrage**

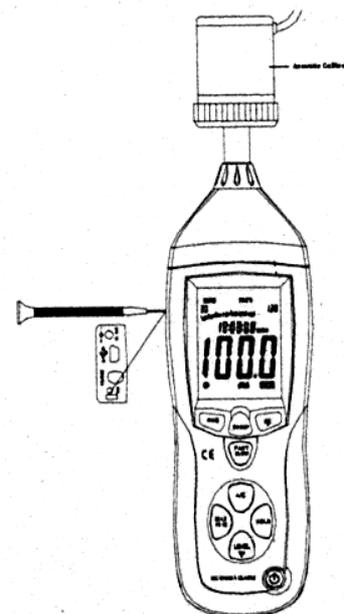
(1) Réglage de l'appareil de la façon suivante .

Evaluation de la fréquence sur dBA  
et FAST Plage de mesure de 50 ~  
100 dB

(2) Introduisez la pointe du micro avec précaution dans l'ouverture du calibre.  
(94dB @ 1kHz).

(3) Connectez la fonction de calibrage et réglez l'appareil à travers du potentiomètre, en utilisant un tournevis à 94 dB exacts (valeur de l'écran).

Observations générales: L'appareil est livré calibré d'usine – selon l'usage, un recalibrage peut être pratique.



**VI . Préparation de l'appareil**

**(1) Batterie**

Retirez le couvercle de la batterie et posez une batterie de 9 V.

**(2) Remplacement de la batterie**

Si la tension nécessaire pour effectuer la mesure tombe, vous recevrez un signal d'avertissement. Nous vous prions dans ce cas de remplacer la batterie.

**(3) Adaptateur AC**

Si vous utilisez le composant de réseau, connectez-le au connecteur DC 9 V qui se trouve sur le côté de l'appareil.

**VII. Mesure**

(1) Allumez l'appareil et sélectionnez les paramètres et les réglages souhaités. L'appareil utilise normalement l'évaluation A, en réalisant des mesures similaires à la perception de l'ouïe humaine.

(2) Dirigez le mesureur à la direction de la source du bruit.

(3) Si la fonction Min-Max-Hold est activée, le mesureur vous maintiendra ces valeurs. Appuyez sur la touche MAX-MIN pendant deux secondes pour effacer les valeurs mémorisées.

(4) Maintenez l'appareil dans la main ou fixez-le avec un trépied à une distance de 1 à 1,5 m.

**IIIX. Observations**

(1) Ne pas utiliser ou stocker l'appareil dans de hautes températures ou une haute humidité ambiante.

(2) Si vous n'allez pas utiliser l'appareil pendant un temps prolongé, retirez la batterie pour éviter d'endommager le sonomètre si la batterie se renverse. Soyez sûr de toujours utiliser une batterie chargée.

(3) En cas de vent, utilisez le supprimeur de bruits.

(4) Protégez le micro de l'humidité et maintenez le sonomètre propre.

## IX. Accessoires

- (1) CD d'installation
- (2) Câble USB
- (3) Tournevis

## X. Installation du logiciel

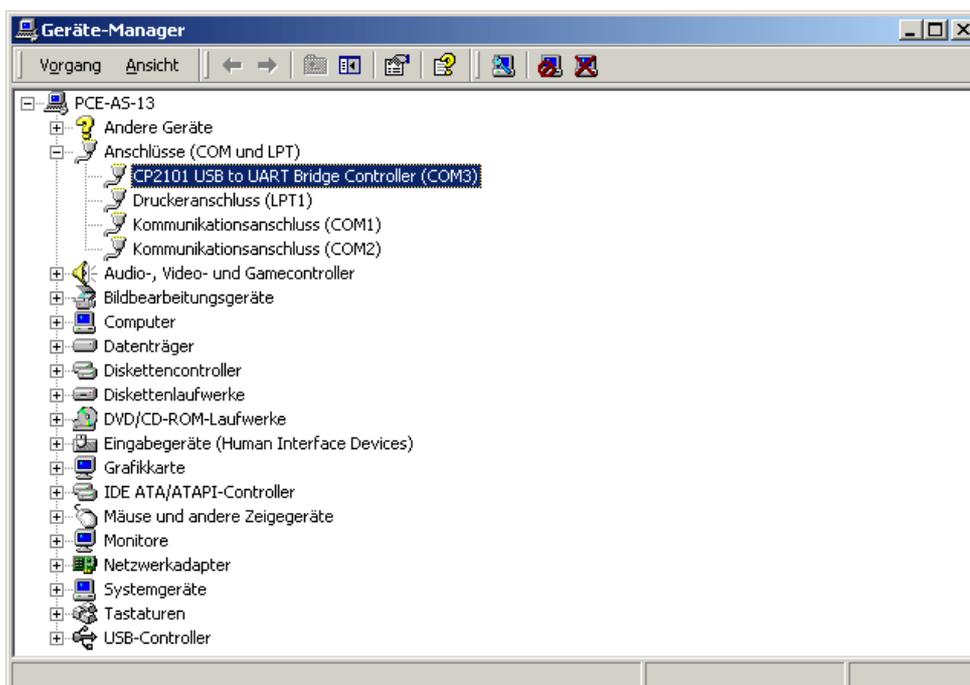
- 1.0 Initialisez Windows
- 1.1 Introduisez le CD dans l'unité CD
- 1.2 Exécutez SETUP.EXE qui se trouve dans le fichier "8852" du CD. Installez le logiciel dans le fichier proposé
- 1.3 Installez les drivers de l'appareil
  - 1.3.1 Connectez l'appareil à votre ordinateur à travers du câble USB. Faites fonctionner le sonomètre.
  - 1.3.2 Il sera reconnu comme un nouveau Hardware.



Sélectionnez "Recherche des contrôleurs appropriés pour l'appareil (recommandé)"



Sélectionnez la source de l'unité CD et cliquez sur "continuer"



Les contrôleurs du hardware s'installent automatiquement.

L'appareil apparaît alors dans l' "Administrateur de dispositifs". Vous devrez sélectionner dans le logiciel le port COM indiqué! Normalement il s'agit de COM3 ou COM4 (le numéro de COM peut se modifier dans l' "Administrateur de dispositifs").

- 1.4 Une fois les drivers installés, exécutez le logiciel,  
connectez l'appareil à travers du câble USB,  
sélectionnez le port COM

**appuyez sur la touche  SETUP, la déconnexion automatique se désactivera** automatiquement et le transfert de données commencera.

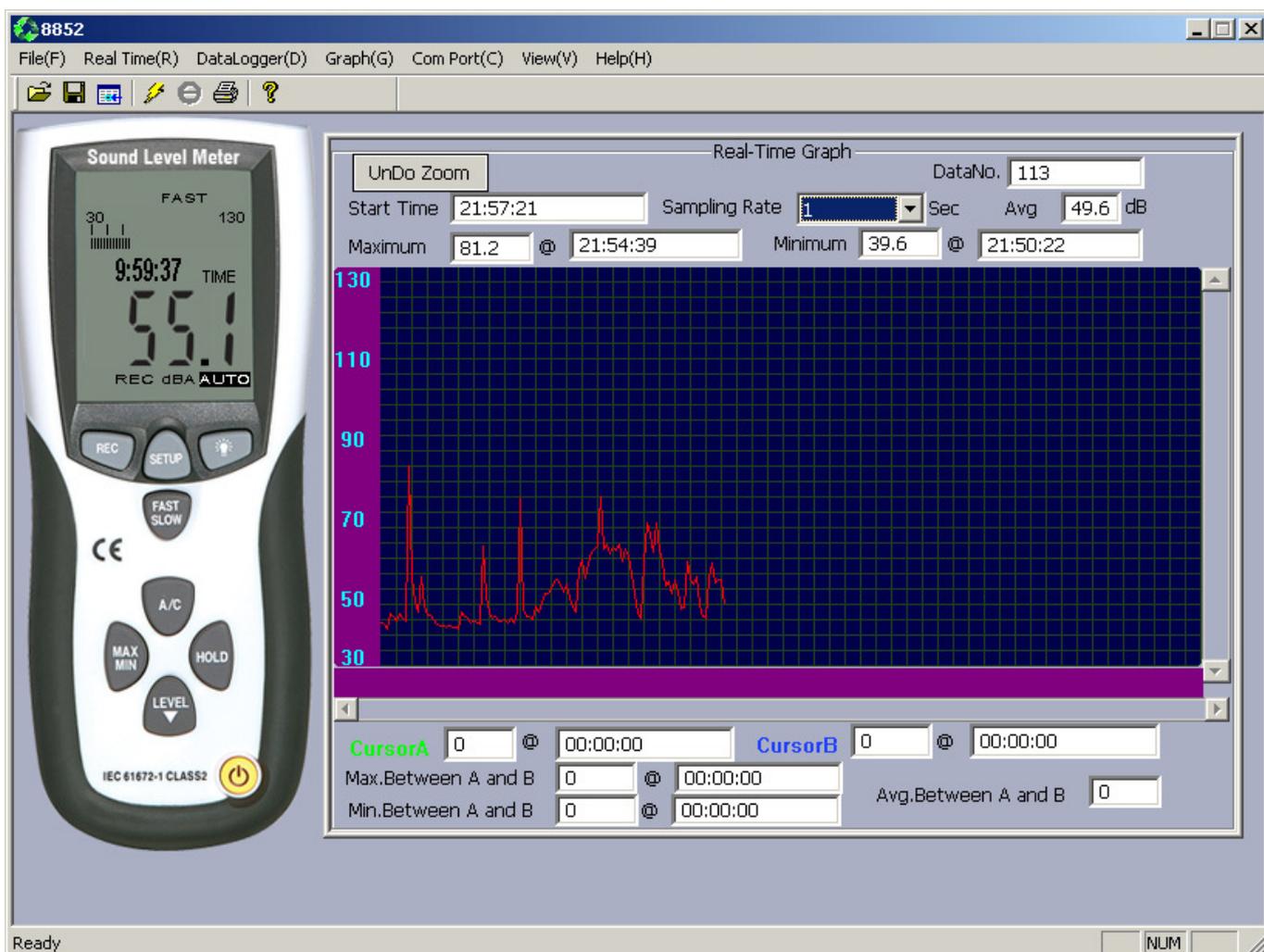
- ☒ **Conditions minimums requises pour le système d'exploitation:**  
Windows 95, Windows 98 ou supérieur.  
PC ou Notebook avec Pentium 90 MHz ou supérieur, 32 MB Ram;  
min. 5 MB d'espace libre de mémoire pour l'installation.

## XI. Usage du logiciel

### ③ Menu principal

	<b>File   Open</b>	Ouvrir les fichiers
	<b>Save</b>	Garder les données de l'écran
	<b>Print</b>	Imprimer la surface de l'écran
	<b>Real Time  Run</b>	Initier la lecture en temps réel des valeurs de mesure
	<b>Stop</b>	Finaliser la lecture en temps réel des valeurs de mesure
<b>DataLogger(D)</b>		Vous pourrez lire les valeurs préalablement mémorisées

**File | Exit:** Le programme finalise



**(1.) Registre des données en temps réel sous forme d'onde.**

1. Allumez le mesureur et connectez-le à l'ordinateur
2. Activez le logiciel 8852
3. **Appuyez sur la touche SETUP du mesureur**
4. Alors les valeurs de mesure actuelles seront indiquées sur l'écran
5. Sélectionnez "Sampling Rate" pour régler la fréquence du temps de registre. Il est conseillé de régler un peu plus haut le "Sampling Rate" des ordinateurs lents pour ne pas dépasser ses ressources.

5. Pour commencer le registre en temps réel sous forme d'onde, cliquez sur le symbole  ou sur la barre du menu à Real Time(R) -> Run(R)

6. Pour finaliser le registre, cliquez sur la touche  ou sur la barre du menu à Real Time(R) -> Stop(S)

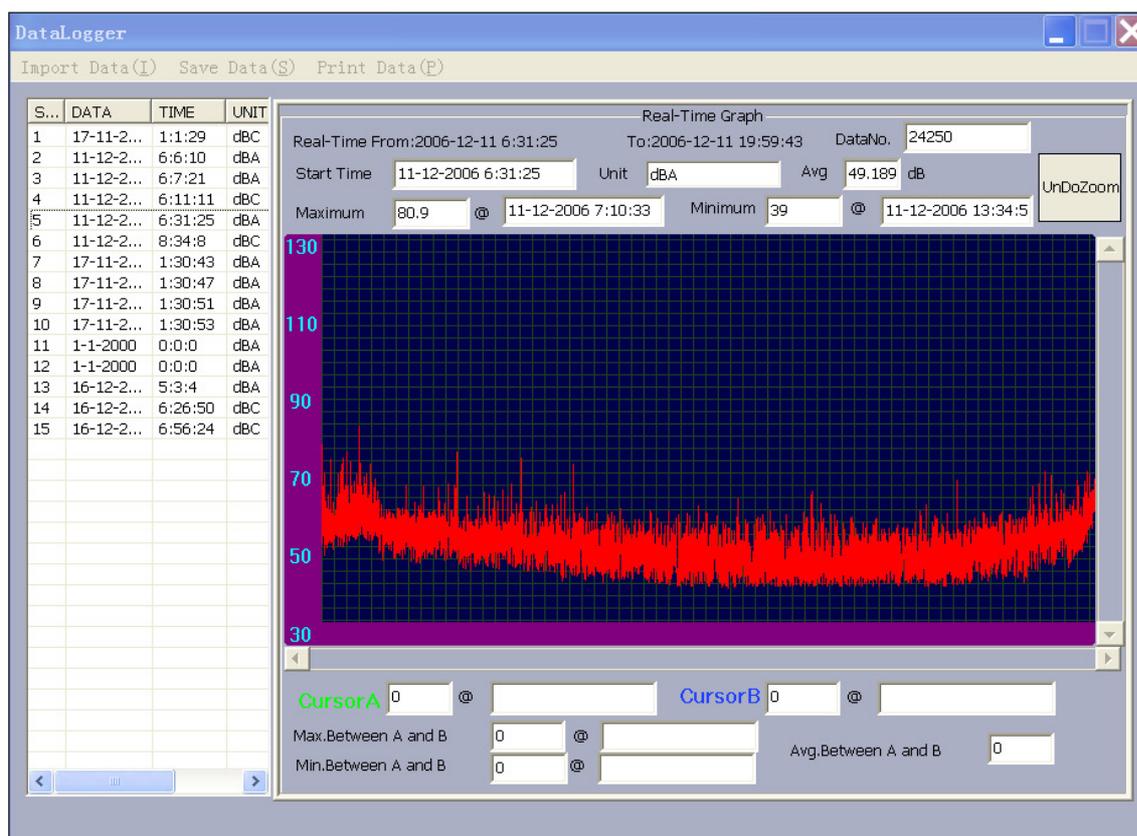
**(2.) Comment enregistrer les valeurs en temps réel?**

1. Cliquez sur le graphique que vous souhaitez sauvegarder et sélectionnez ensuite "File -> Save" du menu principal ou cliquez

sur le symbole  ou sur les symboles  pour sauver les données en format **Excel**.

2. Vous pourrez sélectionner certaines options pour mémoriser (nom du fichier, format, etc...). Les valeurs mémorisées pourront s'ouvrir dans d'autres logiciels, comme par exemple. Excel (les graphiques aussi).

### (3.) Comment s'ouvrent et se sauvegardent les données enregistrées avec la fonction de registre de données?



1. Allumez le mesureur
2. Connectez le sonomètre à l'ordinateur
3. Faites partir le programme 8852
4. Cliquez sur le menu à "DataLogger(D)"
5. Avec un double clic sur une valeur du tableau (à gauche) le graphique Real-Time est indiqué.
6. Mémorisez les données à travers de SaveData(S) qui se trouve dans la barre du menu.

### ③ Erreurs

#### 1. Indication "NO CONNECTION"

Appuyez sur la touche "SETUP"

Contrôlez si le port COM du menu coïncide avec le "COM Port(C)" de l' "Administrateur de dispositifs " de votre ordinateur. Il est possible que les interfaces de série soient utilisées par d'autres applications. Fermez tous les programmes et réinitialisez à nouveau l'ordinateur.

## XII. Usage de la rallonge du micro

Pour effectuer des mesures sans avoir à exposer le sonomètre aux intempéries, vous avez la possibilité d'utiliser une rallonge de micro. Pour pouvoir l'utiliser vissez l'écrou juste en dessus du micro. Vous retirerez ainsi le micro de son connecteur.

**Ne pas tourner le micro il pourra s'endommager.**

Sur ce lien vous aurez une vision de la technique de mesure:  
<http://www.pce-iberica.es/instruments-de-mesure/instruments-mesure.htm>  
Sur ce lien vous trouverez une liste de mesureurs:  
<http://www.pce-iberica.es/instruments-de-mesure/Mesureurs.htm>  
Sur ce lien vous trouverez une liste de balances:  
<http://www.pce-iberica.es/instruments-de-mesure/balances-vision-generale.htm>

**ATTENTION:** “Cet appareil ne possède pas de protection ATEX, il ne doit donc pas être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives (poudres, gaz inflammables).”