

**FLUKE** ®

# **SW43W**

Logiciel FlukeView Power Quality Analyzer  
à partir de Version 3.20

**Mode d'Emploi**

4822 872 30779

Decembre 2005, Rev.1, 04/06

© 2005 Fluke Corporation, Tous droits réservés.

Tous les noms de produit cités sont des marques déposées par les sociétés en question.



# ***Table des Matières***

<b>Chapitre</b>	<b>Titre</b>	<b>Page</b>
<b>Installation de FlukeView .....</b>		<b>1</b>
Installation du logiciel FlukeView.....	1	
Exécution du logiciel FlukeView.....	1	
Connexion de l'EnergiMètre .....	1	
Sélection de la vitesse de transmission en bauds.....	2	
Ports USB et COM du PC.....	3	
Identification du port COM du câble USB .....	3	
Changement du numéro de port COM .....	3	
<b>Utilisation de FlukeView .....</b>		<b>5</b>
Utilisation de l'aide en ligne.....	5	
Introduction au logiciel FlukeView .....	5	
Affichage des écrans de l'appareil .....	6	
Afficher Forme d'onde.....	7	
Afficher tendance .....	8	
Afficher Harmoniques .....	9	
Afficher Limites (Fluke 43x).....	9	
Afficher Réglages (Fluke 43B).....	10	
Afficher Données (sauf Fluke 43B).....	10	
Démarrer le suivi des lectures .....	11	
Afficher Qualité (sauf Fluke 43B).....	13	
Transferts multiples d'écrans et de fenêtres.....	14	
Commande à distance (sauf Fluke 43B).....	15	
Propriétés de la fenêtre .....	15	
Documentation d'écrans .....	16	
Affichage d'un écran de l'appareil sur le PC.....	16	
Insertion d'écrans dans un document.....	16	
Analyse de formes d'onde et de tendances.....	17	
Affichage des formes d'onde sur le PC.....	17	
Zoom avant et arrière sur une forme d'onde .....	19	
Sélection de la forme d'onde active .....	19	
Mise à l'échelle d'une forme d'onde.....	19	

Changement des couleurs et des intitulés des formes d'onde .....	19
Déplacement de formes d'onde.....	19
Suppression de formes d'onde .....	19
Copie de formes d'onde vers d'autres applications .....	20
Analyse des harmoniques .....	21
Affichage des harmoniques sur le PC.....	21
Mise à l'échelle d'un spectre .....	22
Copie de données d'harmoniques vers d'autres applications .....	22
Utilisation des données (sauf Fluke 43B) .....	23
Extraction, enregistrement et envoi de données .....	23
Analyse de données .....	23
Exemple : exportation d'une forme d'onde d'un groupe de données vers Windows Excel .....	24
Exemple : exportation vers Windows Excel d'une tendance Vrms des données de surveillance.....	26
Groupes de limites (sauf Fluke 43B) .....	28
Extraction, enregistrement et envoi d'un groupe de limites.....	28
Affichage et visualisation d'un groupe de limites.....	28
Suivi des lectures .....	30
Mise en graphique des lectures.....	30
Insertion de données de suivi dans un tableur .....	32
Exemple : mise en graphique de données d'harmoniques du Fluke 434 .....	32
Mise en graphique de données d'harmoniques du Fluke 43B.....	34
Transfert des réglages du Fluke 43B .....	35
Impression des fenêtres.....	36
Enregistrement de fenêtres dans un fichier.....	37
Copie de données via le presse-papiers .....	37

# **Chapitre 1**

## **Installation de FlukeView**

### **Installation du logiciel FlukeView**

Le logiciel FlukeView® propose des outils simples à utiliser au moyen de la souris pour travailler avec votre ÉnergiMètre.

Le logiciel FlukeView pour PC fonctionne de manière optimale lorsqu'il est installé sous Windows 2000 ou Windows XP.

Pour installer FlukeView, insérer le CD-ROM dans le lecteur de CD-ROM et exécuter SETUP.

Le programme démarre et vous invite à introduire les informations utiles à l'installation.

### **Exécution du logiciel FlukeView**



Sélectionner Démarrage - Programmes -  
**FlukeView - Power Quality Analyzer Français** pour utiliser le logiciel FlukeView.

### **Connexion de l'ÉnergiMètre**

Le logiciel FlukeView communique avec l'ÉnergiMètre via le câble d'interface opto-isolé OC4USB, branché sur un port USB de votre PC.

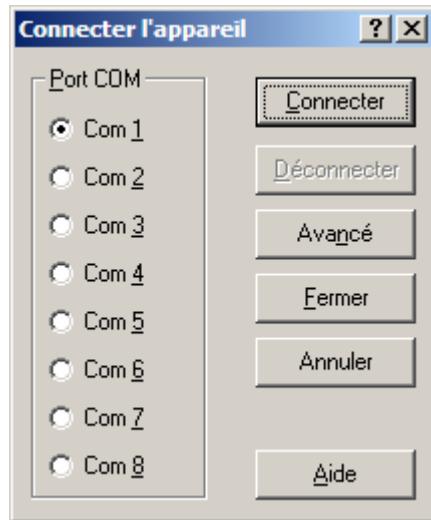
Le pilote OC4USB crée un port COM virtuel. FlukeView reconnaît ainsi le port USB comme un port COM.

#### *Remarque*

*Le câble d'interface RS-232 PM9080 (en option) permet de communiquer via un port COM du PC.*

Au démarrage (sauf lors de la configuration initiale), le logiciel FlukeView tente automatiquement d'établir une connexion avec l'appareil en se référant à la dernière connexion valide.

Si la connexion automatique échoue, la boîte de dialogue illustrée ci-dessous s'affiche et vous permet d'établir la connexion.



1. Sélectionner le **Port COM** par lequel l'appareil est connecté au PC.
2. Cliquer sur **Connecter** pour établir une connexion avec l'appareil.

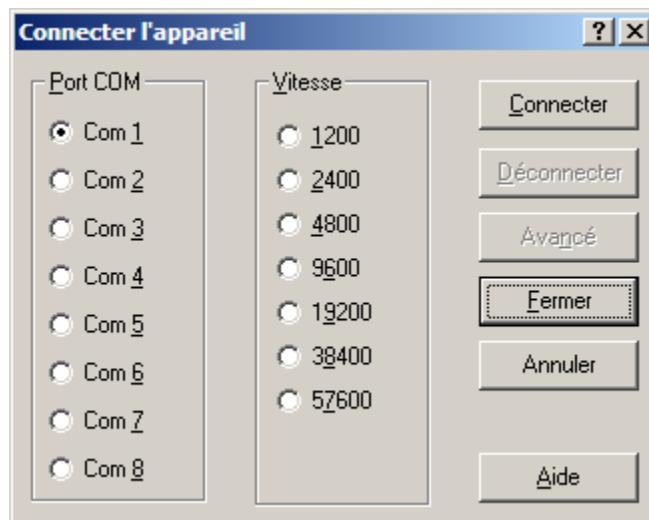
#### **Sélection de la vitesse de transmission en bauds**

Pour que FlukeView communique à une vitesse de transmission différente, procéder comme suit :

1. Dans le menu **Connecter l'appareil**, cliquer sur **Avancé**. La boîte de dialogue illustrée ci-dessous apparaît.

*Remarque :*

*Pour afficher le menu Connecter l'appareil, cliquer sur  (Connecter/Déconnecter) dans la barre d'outils (bouton à l'extrême gauche) :*



2. Cliquer sur **Déconnecter** si l'appareil est connecté.
3. Sélectionner la **Vitesse**, par exemple **57600**.
4. Cliquer sur **Connecter** pour établir une connexion avec l'appareil.

## Ports USB et COM du PC

### Identification du port COM du câble USB

1. Brancher le câble sur le PC.
2. Ouvrir le Panneau de configuration de Windows.
3. Ouvrir la boîte de dialogue « Propriétés système ».
4. Ouvrir le Gestionnaire de périphériques :  
  
Sous Windows 2000/XP, cliquer sur l'onglet « Matériel » de la boîte de dialogue « Propriétés système » et cliquer sur le bouton « Gestionnaire de périphériques ».  
  
Sous Windows 98SE/Me, cliquer sur l'onglet « Gestionnaire de périphériques ».  
  
5. Dans la boîte de dialogue « Gestionnaire de périphériques », ouvrir le niveau « Ports (COM et LPT) ». Le port COM associé au câble USB-IR y figure sous la dénomination :  
  
« Prolific USB-to-serial bridge » (Windows 2000/XP)  
  
« USB to Serial Port » (Windows 98SE/Me)

### Changement du numéro de port COM

Le câble USB est souvent installé sur le port COM 5 (ou supérieur) alors que certains programmes requièrent le port COM 1, 2, 3 ou 4. Pour changer le numéro de port COM affecté, procéder comme suit :

1. Ouvrir le Gestionnaire de périphériques.
2. Dans la boîte de dialogue « Gestionnaire de périphériques », ouvrir le niveau « Ports (COM et LPT) ».
3. Cliquer sur l'onglet « Paramètres du port ». Cliquer sur le bouton « Avancé ».
4. Ouvrir le menu déroulant en bas à gauche et sélectionner COM 1, 2, 3 ou 4 (REMARQUE : choisir un numéro de port qui n'indique pas « utilisé »). Cliquer sur « OK ».
5. Cliquer de nouveau sur « OK ». On notera que le périphérique apparaît toujours sur le même port COM qu'auparavant (c'est-à-dire, COM 5). Fermer le Gestionnaire de périphériques et le rouvrir ensuite pour le voir apparaître sur le nouveau port.
6. Fermer le Gestionnaire de périphériques.



## **Chapitre 2**

# **Utilisation de FlukeView**

### **Utilisation de l'aide en ligne**

L'aide en ligne du logiciel FlukeView est accessible via la touche **F1**, le bouton **Aide**, la flèche « De quoi s'agit-il ? » ou le menu **Aide** :

 ou Maj+ 	Appuyer pour faire apparaître la page d'aide relative au sujet concerné.
 OU 	Cliquer, déplacer le curseur de la souris sur un sujet et cliquer de nouveau pour afficher l'aide « De quoi s'agit-il ? ».
	Cliquer sur ce bouton pour accéder à l'aide des boîtes de dialogue et d'erreur.

#### *Remarque*

*Pour faire apparaître les rubriques d'aide, procéder comme suit :*

- *déplacer le curseur de la souris (il se change en  au-dessus d'un article d'aide) ;*
- *appuyer sur Tab (modifie le background d'un article d'aide).*

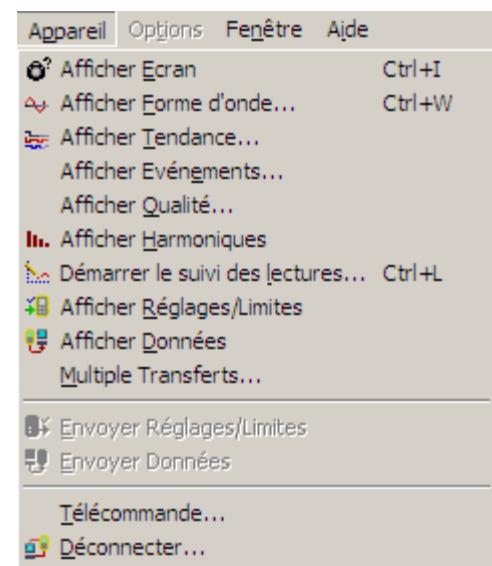
### **Introduction au logiciel FlukeView**

Vous pouvez lire les données de l'ÉnergiMètre en cliquant sur les boutons de la barre d'outils ou en utilisant le menu déroulant **Appareil**.

Lorsque vous cliquez sur un bouton, la lecture des données de l'appareil se lance directement. Le menu déroulant offre la possibilité de sélectionner (le cas échéant) les données à lire.

**Boutons**

-  Afficher Écran
-  Afficher Forme d'onde
-  Afficher Tendance
-  Afficher Harmoniques
-  Afficher Réglages/Limites
-  Afficher Données
-  Démarrer le suivi des lectures

**Menu déroulant Appareil**

Vous pouvez enregistrer, ouvrir et imprimer les données ou les exporter vers d'autres programmes.

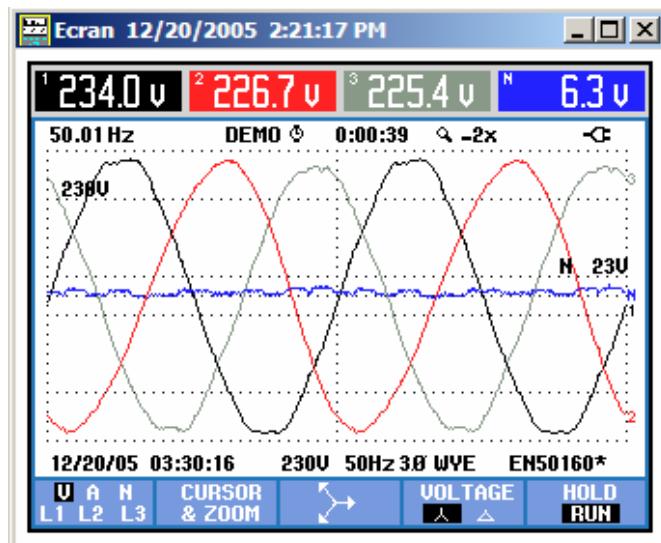
Le logiciel FlukeView permet de lire les types de données suivants à partir de l'ÉnergiMètre et de les afficher dans une fenêtre à l'écran du PC :

**Affichage des écrans de l'appareil**

ou **Appareil – Afficher Écran**

Transfère l'écran de l'appareil vers le PC et l'affiche (au format bitmap) dans une fenêtre distincte.

L'image-écran peut être insérée dans un document. Voir également Documentation d'écrans en page 16.



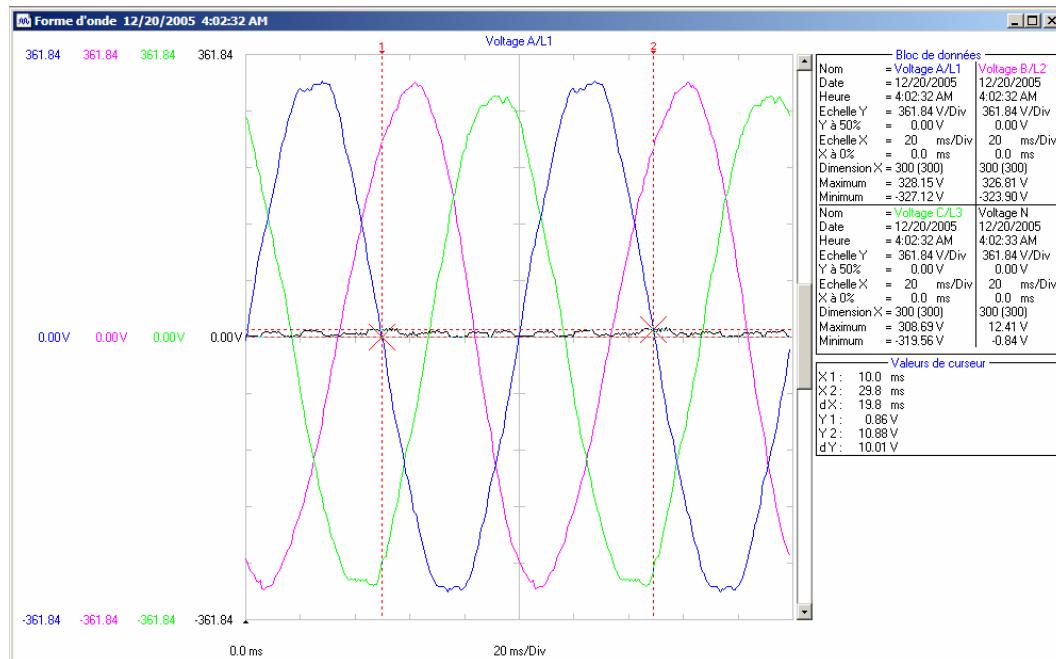
### Afficher Forme d'onde



Transfère les données d'échantillonnage de toutes les formes d'onde de l'écran de l'ÉnergiMètre vers le PC et affiche une représentation graphique des points de forme d'onde dans une fenêtre distincte.

Sélectionner **Appareil – Afficher Forme d'onde** pour pouvoir sélectionner les formes d'onde à transférer.

Vous pouvez zoomer sur les formes d'onde et les mettre à l'échelle à des fins d'analyse.  
Voir Analyse de formes d'onde et de tendances en page 17.



**Afficher Tendance**

Transfère les données de tendance vers le PC et les affiche sous forme graphique dans une fenêtre distincte.

Sélectionner **Appareil – Afficher Tendance** pour pouvoir sélectionner une tendance d'une fonction particulière à transférer.

Vous pouvez zoomer sur les graphiques de tendance et les mettre à l'échelle à des fins d'analyse. Voir Analyse de formes d'onde et de tendances en page 17.



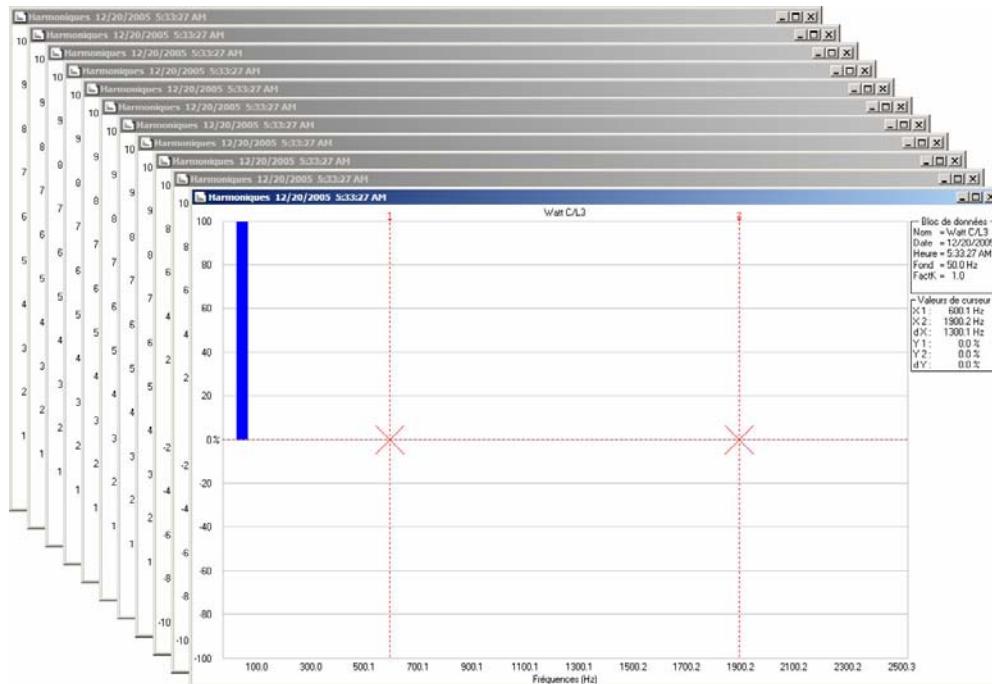
## Afficher Harmoniques



### Appareil – Afficher Harmoniques

Transfère **toutes** les données d'harmoniques de l'ÉnergiMètre vers le PC et les affiche dans une fenêtre distincte.

Vous pouvez soumettre ces données à une analyse de fréquence. Voir Analyse des harmoniques en page 21.



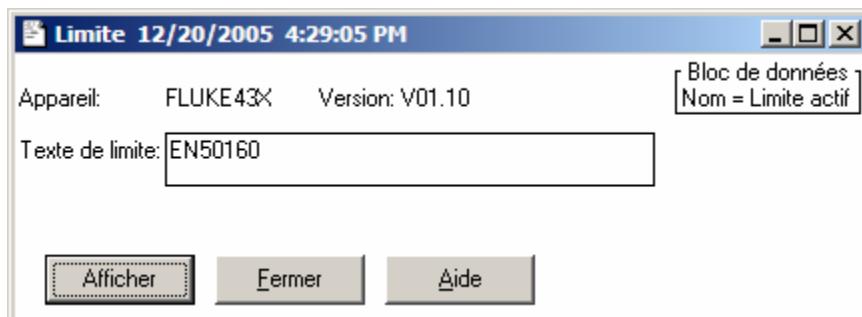
## Afficher Limites (Fluke 43x)



Récupère le groupe de limites actif à partir de l'ÉnergiMètre Fluke 43x. Ce groupe comprend toutes les limites utilisées pour surveiller la qualité du courant.

Selectionner **Appareil – Afficher Réglages/Limites** pour récupérer le groupe de limites actif ou choisir un groupe de limites en mémoire.

Vous pouvez afficher, modifier et renvoyer un groupe de limites à l'appareil. Voir Groupes de limites (sauf Fluke 43B) en page 27.



### Afficher Réglages (Fluke 43B)

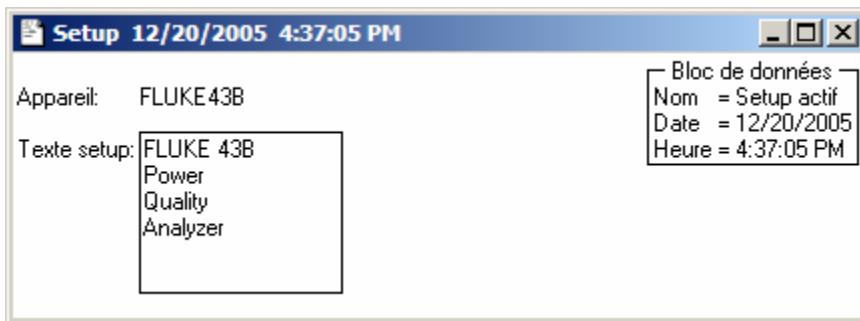


ou **Appareil – Afficher Réglages/Limites**

Récupère le groupe de limites actif à partir de l'ÉnergiMètre Fluke 43B. Tous les paramètres de l'appareil sont contenus dans ses réglages.

Vous pouvez renvoyer les réglages de l'appareil à l'ÉnergiMètre.

Voir également Transfert des réglages du Fluke 43B en page 35.



### Afficher Données (sauf Fluke 43B)



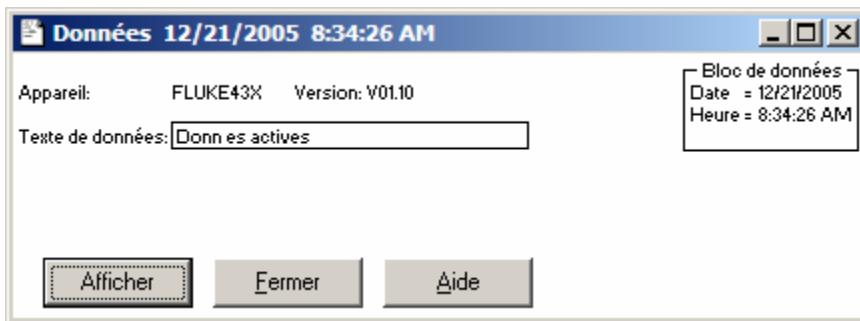
Transfère les données de mesure actuelles vers le PC.

Celles-ci comprennent toutes les données liées à une mesure de la qualité du courant, y compris les données de tendance et les réglages de l'instrument.

En fonction Enregistreur, le dataset contient uniquement les données de configuration. Un logiciel dédié (Power-Log) est disponible pour analyser et faire un rapport de vos données enregistrées.

Vous pouvez aussi sélectionner **Appareil – Afficher Données** pour récupérer les données de mesure actuelles ou des données enregistrées dans la mémoire de l'ÉnergiMètre.

Vous pouvez consulter, mémoriser et renvoyer des données de mesure. Pour plus d'informations, voir Utilisation des données en page 23.



### Démarrer le suivi des lectures

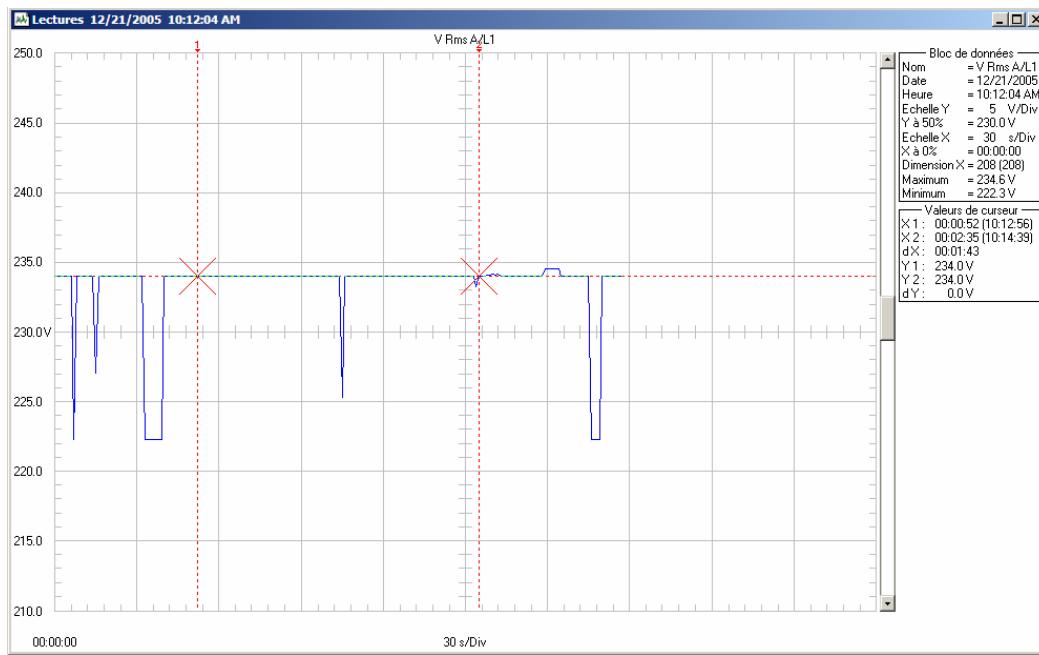


Transfère toutes les lectures numériques de l'ÉnergiMètre et en affiche une représentation graphique dans une fenêtre distincte.

Une lecture est une valeur numérique correspondant à une mesure unique prise au moyen de l'ÉnergiMètre.

Sélectionner **Appareil – Démarrer le suivi des lectures** pour sélectionner les lectures d'une ou de plusieurs fonctions à transférer.

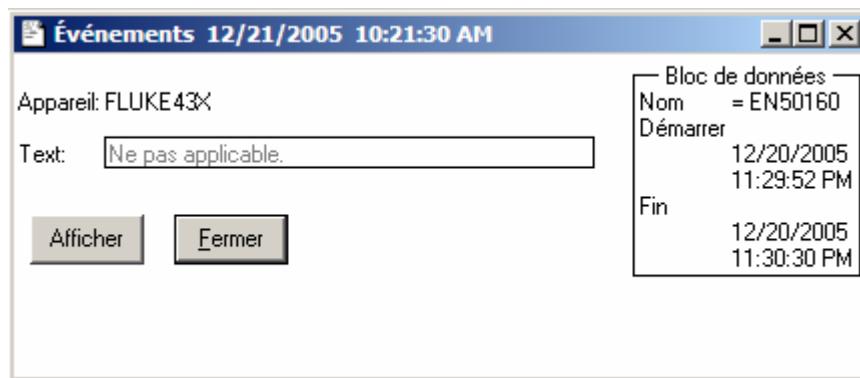
Vous pouvez analyser le graphique des lectures en effectuant des zooms et en modifiant l'échelle. Voir également Suivi des lectures en page 30.



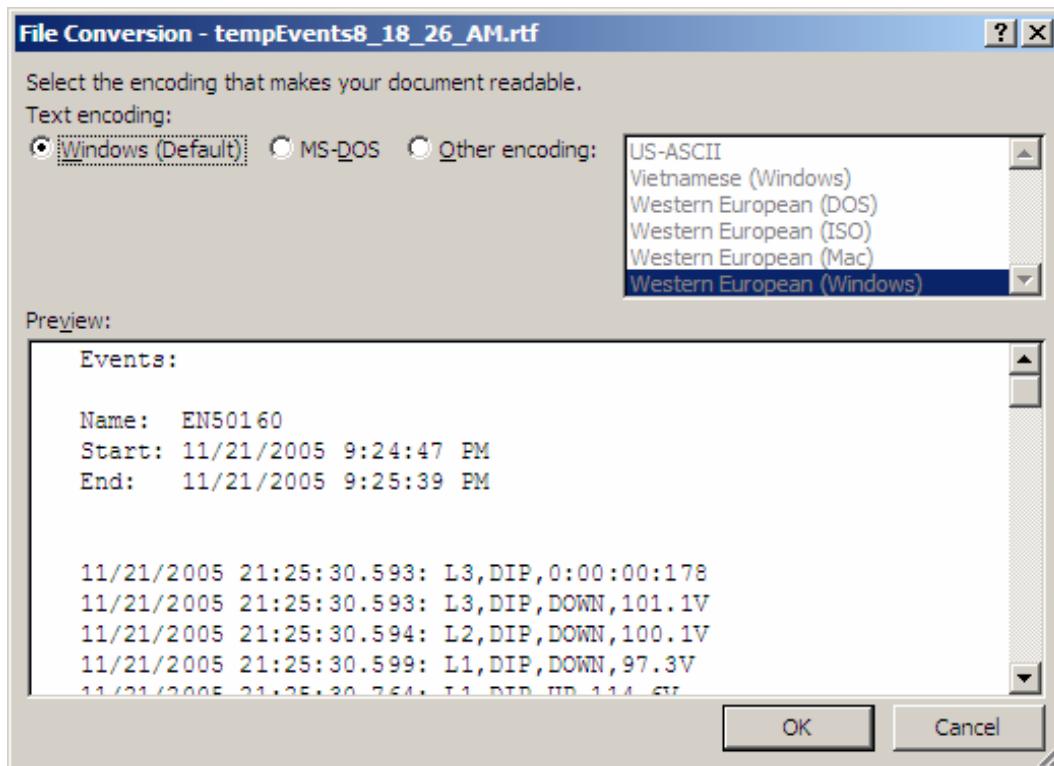
## Afficher Événements (sauf Fluke 43B)

### Appareil – Afficher Événements

Transfère la liste d'événements actifs de l'ÉnergiMètre vers le PC et affiche le nom, la date et l'heure de la liste d'événements dans une fenêtre distincte.



Cliquer sur le bouton **Afficher** pour ouvrir la liste dans la visionneuse RTF (Rich Text Format) par défaut de Windows.

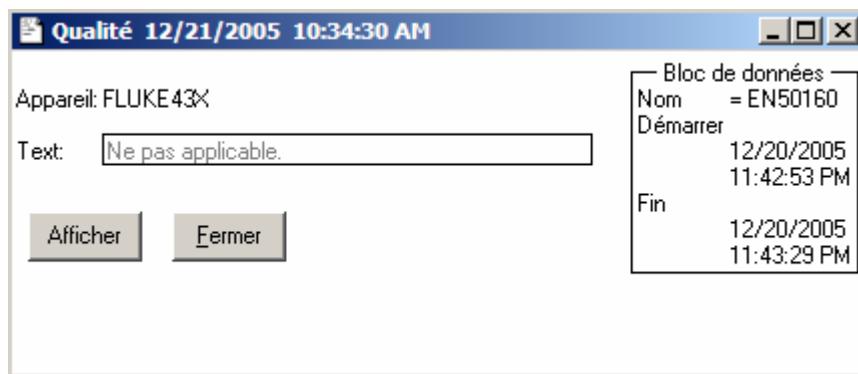


Vous pouvez modifier la liste des événements et l'enregistrer à des fins de documentation.

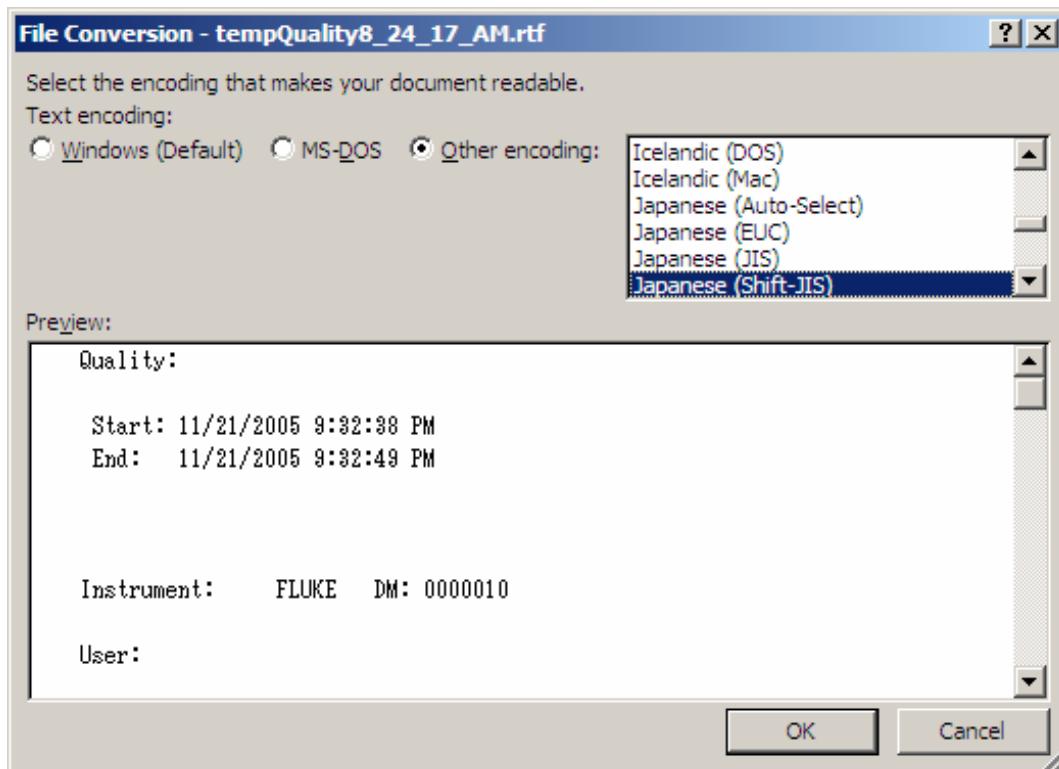
## Afficher Qualité (sauf Fluke 43B)

### Appareil – Afficher Qualité

Transfère les données de surveillance de la qualité de l'ÉnergiMètre vers le PC et affiche le nom, la date et l'heure de la liste de qualité dans une fenêtre distincte.



Cliquer sur le bouton **Afficher** pour ouvrir la liste dans la visionneuse RTF (Rich Text Format) par défaut de Windows.



Vous pouvez modifier la liste des événements et l'enregistrer à des fins de documentation.

## Transferts multiples d'écrans et de fenêtres

### Appareil – Multiple Transferts

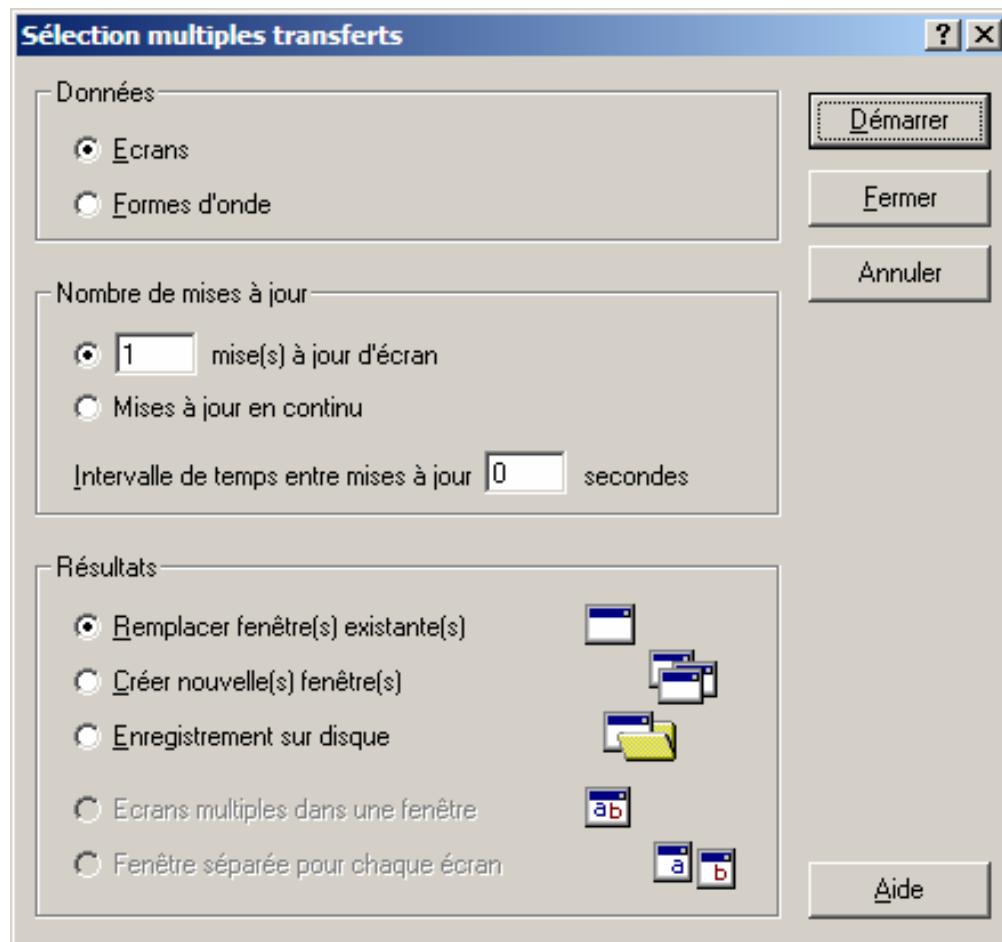
Permet de sélectionner les possibilités suivantes de transfert des données de lecture de l'ÉnergiMètre,

pour les écrans et les formes d'onde :

- choix entre l'affichage des données transférées dans une nouvelle fenêtre, le remplacement des données d'une fenêtre existante ou l'enregistrement sur le disque ;
- nombre de fois que les données seront transférées de l'ÉnergiMètre au PC ;
- intervalle de temps entre deux transferts successifs.

pour les formes d'onde :

- affichage d'un maximum de 4 formes d'onde dans une même fenêtre ou de chaque forme d'onde dans une fenêtre séparée.



## Commande à distance (sauf Fluke 43B)

### Appareil – Télécommande

FlukeView ouvre un écran permettant de commander l'appareil à distance. Cet écran de commande à distance reproduit le panneau avant de l'ÉnergiMètre. Il permet de le commander depuis votre PC en cliquant sur les touches de l'appareil simulées à l'écran du PC.

Vous pouvez en outre utiliser les touches F1 à F5, les touches fléchées et la touche Entrée de votre PC de la même manière que les touches correspondantes de l'ÉnergiMètre.

Touches du Fluke 43x	Clavier du PC
Touches de fonction F1 à F5	Touches F1 à F5 ou clic sur l'écran du Fluke 43x au moyen de la souris
Flèches bleues	Flèches
ENTER	Entrée

Après chaque opération commandée à distance, l'écran actualisé de l'ÉnergiMètre est transmis au PC.

Vous avez toujours la possibilité de commander l'ÉnergiMètre par ses propres touches (les commandes locales n'étant pas verrouillées). L'écran du PC pourra être actualisé à l'aide du bouton **Actualiser l'écran**.

Cliquer sur **Fermer** pour fermer l'écran de commande à distance.

### Propriétés de la fenêtre

Pour modifier les propriétés de la fenêtre selon vos préférences, procéder comme suit :

- Sélectionner **Options - Ajouter Description** et introduire une description dans la zone de saisie située sous la fenêtre (max. 10 lignes).
- Sélectionner **Options - Couleurs** pour modifier les couleurs des formes d'onde.
- Sélectionner **Options - Titre** pour modifier les intitulés de fenêtre.
- Sélectionner **Options - Echelles** pour modifier l'échelle d'une forme d'onde.
- Sélectionner **Afficher - Description** pour afficher ou masquer la description.
- Sélectionner **Afficher - Bloc de données** pour afficher ou masquer le bloc de données.
- Sélectionner **Afficher - Curseurs** pour afficher ou masquer les curseurs.

Pour déplacer les curseurs, utiliser la souris ou les touches (**Maj**)  .

- Cliquer sur  ou sélectionner **Afficher - Zoom Avant** pour faire un gros plan sur une forme d'onde.
- Cliquer sur  ou sélectionner **Afficher - Zoom Arrière** pour faire un plan reculé sur une forme d'onde.

Un clic droit dans la fenêtre permet aussi de changer les propriétés de la fenêtre.

## Documentation d'écrans

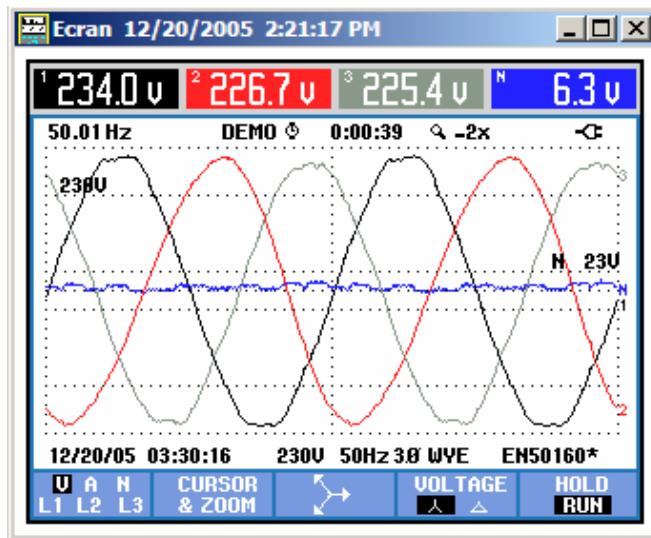
### Affichage d'un écran de l'appareil sur le PC



1. Cliquer sur ce bouton pour afficher l'écran **actif** du ScopeMeter dans une fenêtre distincte. Sélectionner **Appareil – Afficher Écran** pour sélectionner l'écran actuel ou choisir un écran enregistré dans la mémoire de l'ÉnergiMètre.

#### Conseil

Pour définir les conditions de transfert des écrans, choisir **Appareil - Multiples Transferts**



Chaque écran de l'ÉnergiMètre apparaît dans une fenêtre séparée.

Pour modifier les propriétés de la fenêtre selon vos préférences, voir Propriétés de la fenêtre en page 15.

### Insertion d'écrans dans un document

1. Cliquer sur l'écran à insérer.

#### Conseil

Pour éviter la perte de résolution due à la copie dans le presse-papiers, choisir **Fenêtre – Dimension par défaut**



2. Cliquer sur ce bouton pour copier la fenêtre dans le presse-papiers.

3. Lancer un programme de traitement de texte, ouvrir ou créer un document et placer le curseur à l'endroit où l'écran doit être inséré.
4. Coller l'écran dans le document.

#### Remarque

Procéder de la même manière pour insérer des écrans de formes d'onde, d'harmoniques ou de spectre dans un document.

## Analyse de formes d'onde et de tendances

Vous pouvez lire des échantillons numériques des formes d'onde à partir de l'ÉnergiMètre et les afficher dans une fenêtre distincte.

### *Remarque*

*Les tendances s'analysent de la même manière que les formes d'onde.*

### Affichage des formes d'onde sur le PC

Selectionner, à titre d'exemple, **Volts/Amp/Hertz** (Fluke 43B) ou **SCOPE** (Fluke 43x).

#### 1. Sélectionner **Appareil – Afficher Forme d'onde**.

Dans la boîte de dialogue qui apparaît, vous pouvez sélectionner les formes d'onde que vous souhaitez mesurer.

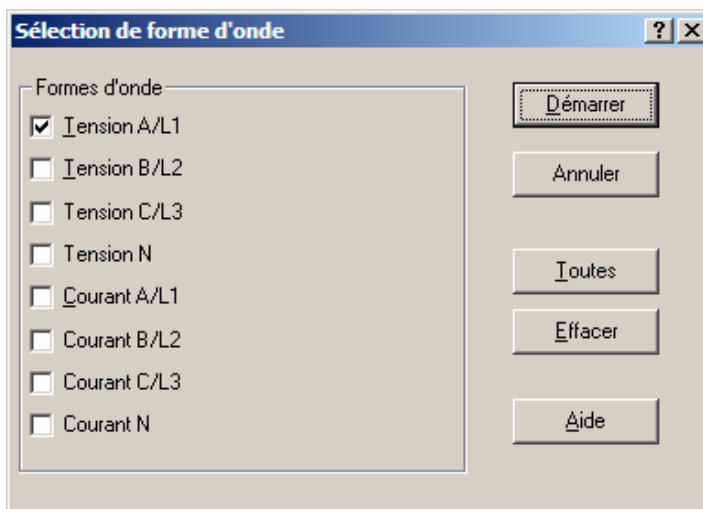


Cliquer sur pour récupérer toutes les formes d'onde (pas de boîte de dialogue).

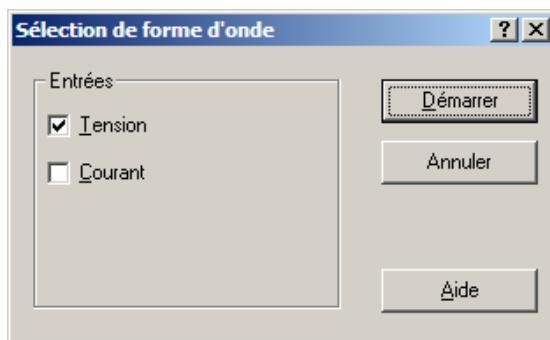
### *Conseil*

*Pour définir les conditions de transfert des formes d'onde, choisir **Appareil - Multiples Transferts***

Boîte de dialogue Sélection de forme d'onde du Fluke 43x :



Boîte de dialogue Sélection de forme d'onde du Fluke 43B :

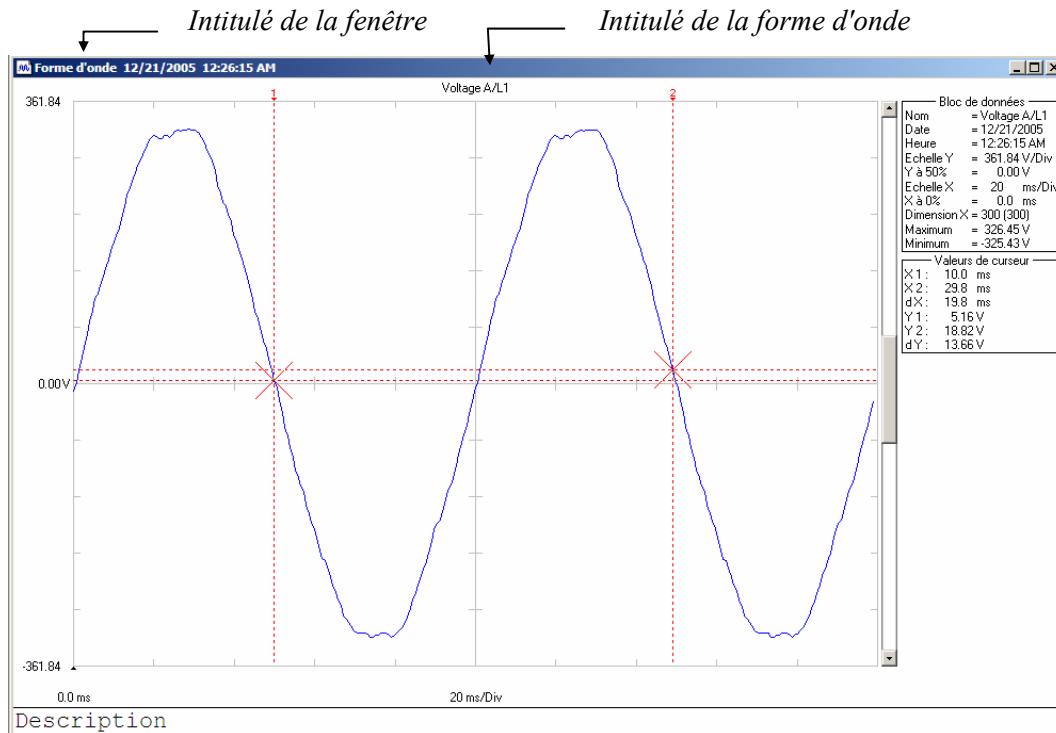


2. Choisir, par exemple, **Tension** (Fluke 43B) ou **Tension A/L1** (Fluke 43x).

3. Cliquer sur **Démarrer** pour lire et afficher les formes d'onde sélectionnées.

Pour modifier les propriétés de la fenêtre selon vos préférences, voir Propriétés de la fenêtre en page 15.

#### Exemple d'une forme d'onde du Fluke 43x :



<b>Bloc de données</b>		<b>Valeurs de curseur</b>
Nom	: Nom de la forme d'onde	X1 : Temps au curseur 1
Date	: Date de début de la forme d'onde	X2 : Temps au curseur 2
Heure	: Heure de début de la forme d'onde	dX : X2 - X1
Échelle Y	: Échelle verticale	Y1 : Valeur minimale et maximale au curseur 1
Y à 50%	: Position verticale	Y2 : Valeur minimale et maximale au curseur 2
Échelle X	: Échelle horizontale	dY : Minimum et maximum Y2 - Y1
X à 0%	: Position horizontale	
Dimension X	: Nombre (total) de points de forme d'onde affichés	À noter que ces valeurs s'appliquent à la forme d'onde active.
Maximum	: Valeur maximale	
Minimum	: Valeur minimale	

#### Remarque

Les formats de date et d'heure dépendent des options de Windows®.

#### Conseil

Cliquer avec le bouton droit dans la fenêtre pour afficher le menu Afficher/Options de manière, par exemple, à afficher ou masquer le bloc de données, les valeurs de curseur et la description.

### **Zoom avant et arrière sur une forme d'onde**

Cliquer et glisser sur le graphique, à l'endroit de la forme d'onde à afficher en gros plan.



Cliquer sur ce bouton pour faire un zoom avant sur une forme d'onde.

Utiliser la barre de défilement pour sélectionner la partie à visualiser.



Cliquer sur ce bouton pour faire un zoom arrière sur une forme d'onde (annulation de zooms avant successifs).

### **Sélection de la forme d'onde active**

Si plusieurs formes d'onde sont affichées dans la même fenêtre, la forme d'onde active peut être modifiée (échelle, couleurs), déplacée ou supprimée.

Pour sélectionner la forme d'onde active, procéder comme suit :

- sélectionner **Afficher – Forme d'onde active...**, puis sélectionner la nouvelle forme d'onde active

**OU**

- amener le curseur sur une forme d'onde jusqu'à ce que le signe **|** ou **↑** apparaisse.

Le signe **↑** désigne la forme d'onde active.

Cliquer sur une forme d'onde désignée par le signe de forme d'onde inactive **|** pour rendre cette forme d'onde active.

### **Mise à l'échelle d'une forme d'onde**

Si une forme d'onde n'apparaît pas entièrement dans sa fenêtre, une barre de défilement s'affiche. Utiliser la barre de défilement pour sélectionner la partie à visualiser.

Sélectionner **Options – Echelles** ou cliquer avec le bouton droit dans la fenêtre active pour modifier ce qui suit :

- l'échelle horizontale (axe du temps) de **toutes** les formes d'onde ;
- l'échelle verticale (axe des Y) de la forme d'onde **active**.

### **Changement des couleurs et des intitulés des formes d'onde**

Sélectionner **Options – Couleurs** ou cliquer avec le bouton droit dans la fenêtre active et sélectionner **Couleurs...**

Sélectionner **Options – Titres** ou cliquer avec le bouton droit dans la fenêtre active et sélectionner **Titre...**

### **Déplacement de formes d'onde**

Une forme d'onde peut être déplacée vers le bas ou le haut dans une fenêtre. Si plusieurs fenêtres de forme d'onde sont affichées, vous pouvez faire passer une forme d'onde d'une fenêtre à l'autre :

- sélectionner la forme d'onde active, maintenir enfoncé le bouton de la souris et faire glisser la forme d'onde vers une autre fenêtre.

### **Suppression de formes d'onde**

Pour supprimer la forme d'onde active, appuyer sur la touche Suppr du clavier du PC.

**Copie de formes d'onde vers d'autres applications**

Il est possible d'exporter les données d'une forme d'onde (valeurs échantillons) ou la fenêtre d'une forme d'onde (bitmap) vers d'autres applications telles que Windows Excel ou Word. Procéder comme suit :

- sélectionner **Édition – Copier Données** ou **Édition - Copier Graphique** (ou clic droit dans la fenêtre) pour copier les données de forme d'onde ou la fenêtre de forme d'onde dans le presse-papiers ;
- ouvrir une autre application, par exemple Windows Excel ou Word, et y coller les données ou le graphique.

## Analyse des harmoniques

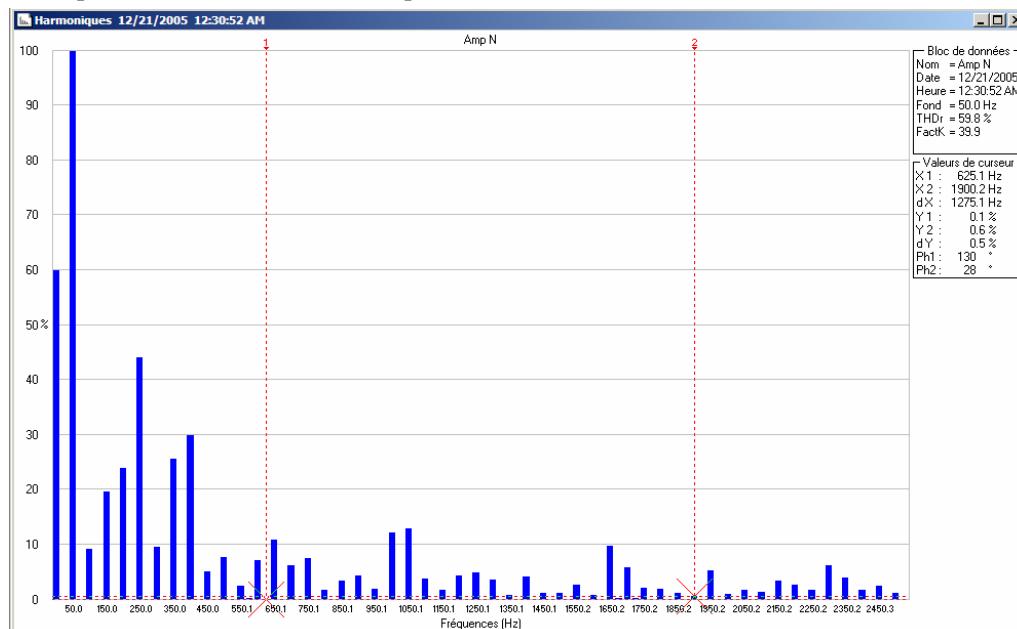
### Affichage des harmoniques sur le PC

Activer la fonction **Harmoniques** de votre ÉnergiMètre.



1. Cliquer sur ce bouton pour afficher les harmoniques mesurés par l'ÉnergiMètre (ou sélectionner **Appareil – Afficher Harmoniques**). Tous les harmoniques sont récupérés.

Exemple d'une fenêtre d'harmoniques :



Bloc de données	Valeurs de curseur
Nom : Nom des harmoniques	X1 : Fréquence (ou rang d'harmonique) au curseur 1
Date : Date des harmoniques	X2 : Fréquence (ou rang d'harmonique) au curseur 2
Heure : Heure des harmoniques	dX : X2 - X1
Fond : Fréquence fondamentale	Y1 : Valeur spectrale au curseur 1
RMS : Valeur efficace	Y2 : Valeur spectrale au curseur 2
THDr : Distorsion harmonique totale p/r à RMS	dY : Y2 - Y1
THDf : Distorsion harmonique totale p/r à la fondamentale	Ph1 : Phase au curseur 1
KFact : Facteur K	Ph2 : Phase au curseur 2

#### Remarque

Les formats de date et d'heure dépendent des options de Windows®.

Pour modifier les propriétés de la fenêtre selon vos préférences, voir Propriétés de la fenêtre en page 15.

#### Conseil

Cliquer avec le bouton droit dans la fenêtre pour afficher le menu Afficher/Options.

**Mise à l'échelle d'un spectre**

Sélectionner **Options - Échelles** pour changer ce qui suit dans la fenêtre active :

- échelle horizontale (fréquence ou rang d'harmonique) du spectre ;
- échelle verticale (axe des Y) du spectre.

**Copie de données d'harmoniques vers d'autres applications**

Il est possible d'exporter les données d'harmoniques (valeurs rms) ou la fenêtre d'harmoniques (bitmap) vers d'autres applications telles que Windows Excel ou Word. Procéder comme suit :

1. sélectionner **Édition – Copier Données** or **Édition - Copier Graphique** pour copier les données d'harmoniques ou la fenêtre d'harmoniques dans le presse-papiers ;
2. ouvrir une autre application, par exemple Windows Excel ou Word, et y coller les données ou le graphique.

## Utilisation des données (sauf Fluke 43B)

Un groupe de données comprend toutes les données liées à une mesure, y compris les données de tendance et les réglages de l'instrument.

En fonction Enregistreur, le dataset contient uniquement les données de configuration. Un logiciel dédié (Power-Log) est disponible pour analyser et faire un rapport de vos données enregistrées.

### Extraction, enregistrement et envoi de données

Procéder comme suit pour extraire, enregistrer et envoyer des données :



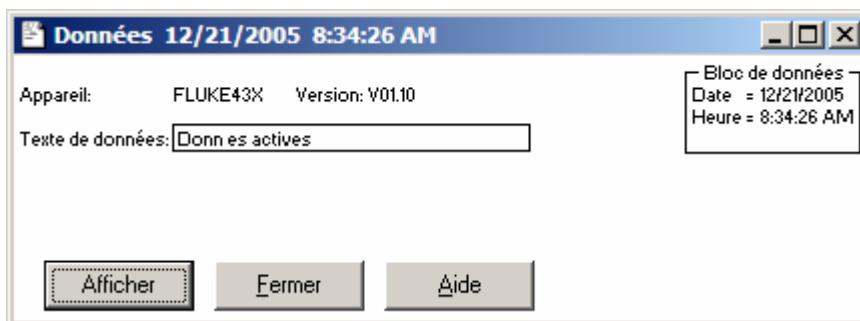
1. Cliquer sur ce bouton pour extraire les données de la mesure en cours.

Sélectionner **Appareil – Afficher Données** pour extraire les données actuelles ou récupérer des données enregistrées dans la mémoire de l'ÉnergiMètre.

2. Sélectionner les données requises et cliquer sur **Démarrer**.

L'extraction d'un groupe de données peut prendre jusqu'à 2 minutes au taux de transfert le plus élevé.

Ensuite, la fenêtre Données apparaît :



3. Sélectionner **Fichier – Enregistrer sous** pour enregistrer les données.

Enregistrer les données et la fenêtre des données au format **.fvf** (format FlukeView).

Des données enregistrées au format **.fvf** pourront être rouvertes, consultées à l'aide de la visionneuse et renvoyées à l'ÉnergiMètre.



4. Cliquer sur ce bouton pour envoyer les données actives à l'ÉnergiMètre.

Sélectionner **Appareil – Envoyer Données** pour pouvoir sélectionner les données à envoyer à l'ÉnergiMètre.

### Analyse de données

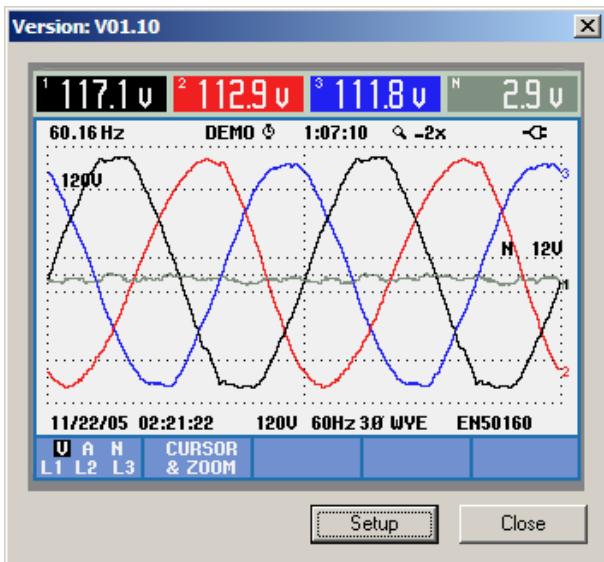
1. Extraire des données ou ouvrir des données enregistrées.

2. Dans la fenêtre Données, cliquer sur **Afficher** pour ouvrir la visionneuse de données.

La visionneuse de données désactive l'appareil et se connecte à un ÉnergiMètre virtuel transmis avec les données extraites de l'appareil. Cet ÉnergiMètre virtuel représente un écran de Fluke 43x.

La visionneuse permet de :

- visionner les données comme sur l'appareil (voir point 3 ci-après) ;
- afficher les formes d'onde, les tendances, les événements, la qualité et les harmoniques du groupe de données (voir point 4 ci-après).

*Remarque*

*Cliquer sur **Fermer** pour fermer la visionneuse et rétablir la liaison avec l'appareil.*

*La visionneuse a une priorité de traitement supérieure à celle du PC, dont elle risque de ralentir les autres applications.*

- Suivre les instructions du Manuel de l'utilisateur du Fluke 43x pour visionner les données, mais se servir du clavier du PC pour utiliser la visionneuse.

Touches du Fluke 43x	Clavier du PC
Touches de fonction F1 à F5	Touches F1 à F5 ou clic sur l'écran du Fluke 43x au moyen de la souris
Flèches bleues	Flèches
SETUP	Cliquer sur Setup.

- Les commandes **Appareil - Afficher xxxxxxx** de FlukeView permettent d'afficher les formes d'onde, les tendances, les événements, la qualité et les harmoniques. La visionneuse se comporte comme un véritable ÉnergiMètre, comme l'illustre l'exemple ci-après.

*Remarque :*

*En cas d'action non autorisée, le message d'avertissement sera masqué par la visionneuse. Déplacer la fenêtre de la visionneuse pour pouvoir lire les messages d'avertissement.*

**Exemple : exportation d'une forme d'onde d'un groupe de données vers Windows Excel**

Pour cet exemple, l'ÉnergiMètre raccordé doit être en mode oscilloscope Volts et la visionneuse doit être fermée. (Voir également l'illustration de la page suivante.)

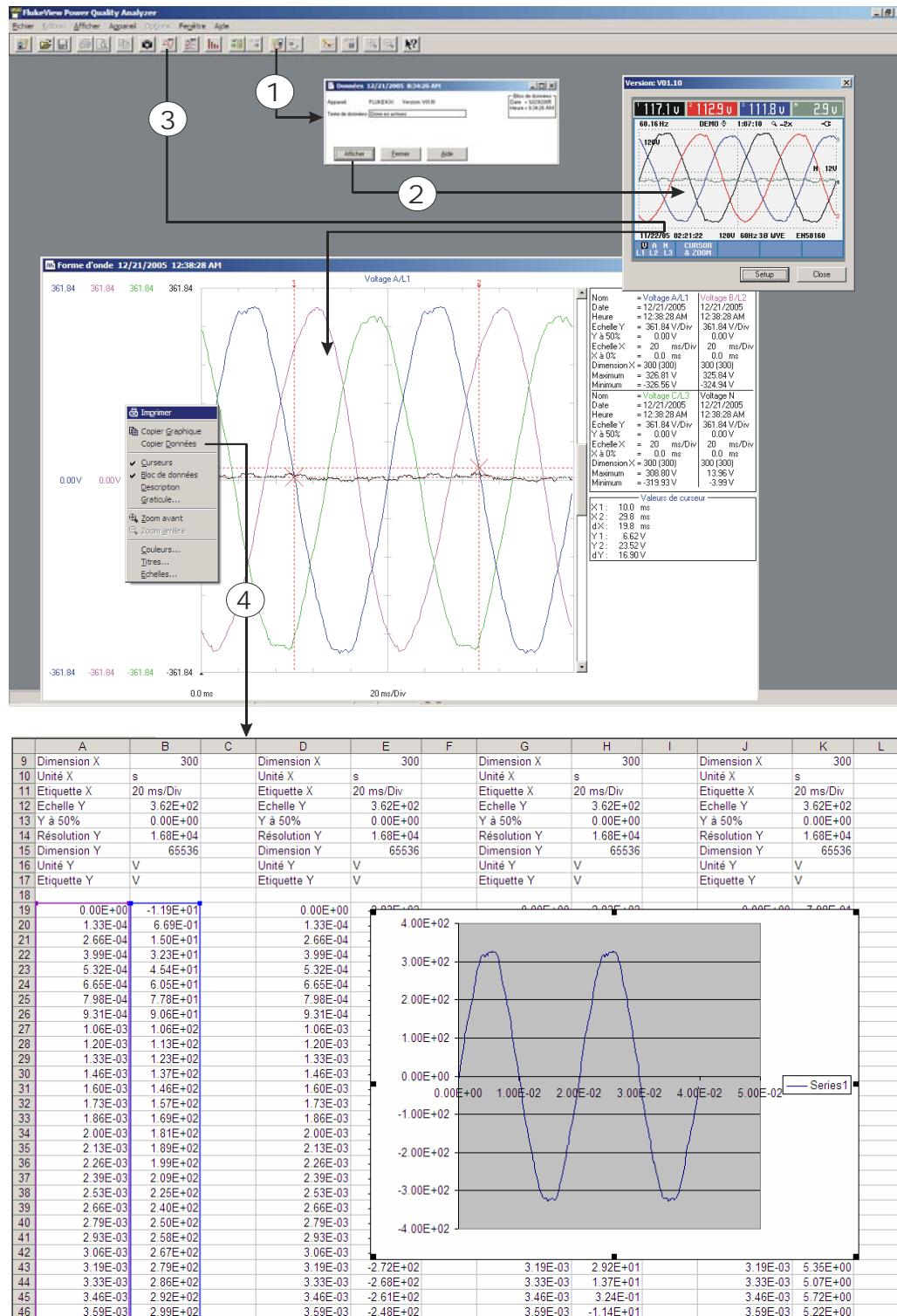


1. Cliquer sur ce bouton pour extraire les données.
2. Cliquer sur **Afficher** dans la fenêtre Données pour ouvrir la visionneuse.
3. Cliquer sur ce bouton pour extraire toutes les formes d'onde de la visionneuse.

Pour analyser les formes d'onde, voir Analyse de formes d'onde (page 17).

Pour enregistrer les fenêtres, voir Enregistrement de fenêtres dans un fichier (page 37).

- 4.** Cliquer avec le bouton droit dans la fenêtre de forme d'onde et cliquer sur **Copier Données** pour copier les données dans le presse-papiers. Coller ensuite les données, par exemple, dans une feuille de calcul Excel. Voir également Copie de données via le presse-papiers (page 37).



Dans cet exemple, la colonne A (axe du temps) et la colonne B (Tension A/L1) sont converties en graphique par l'Assistant Graphique d'Excel.

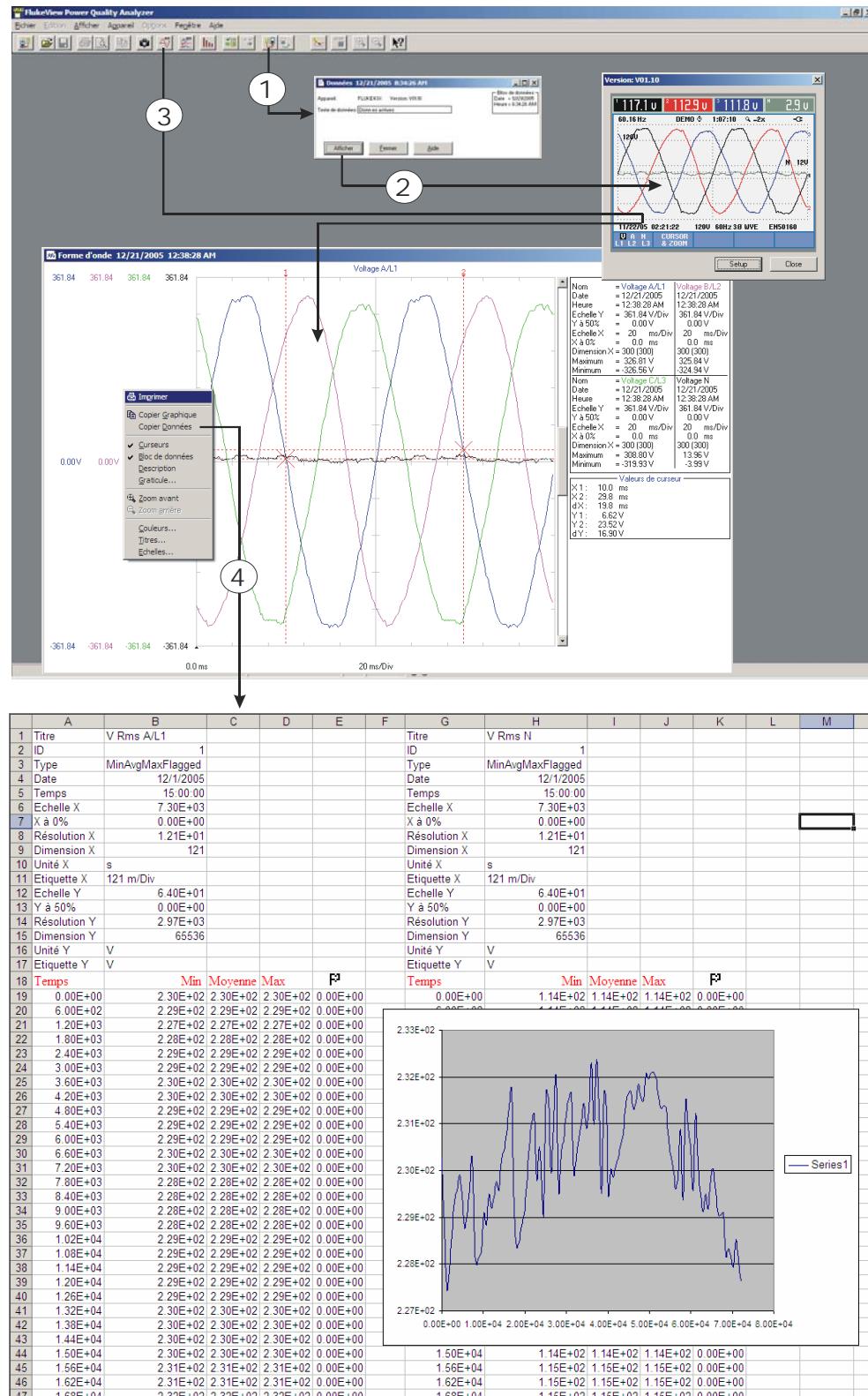
**Exemple : exportation vers Windows Excel d'une tendance Vrms des données de surveillance**

Pour cet exemple, l'ÉnergiMètre raccordé doit être en mode Surveillance et la visionneuse doit être fermée. (Voir également les illustrations de la page suivante.)



1. Cliquer sur ce bouton pour extraire les données actuelles.
2. Cliquer sur **Afficher** dans la fenêtre Données pour ouvrir la visionneuse.
3. Cliquer sur la touche de fonction F1 (Vrms) de la visionneuse pour sélectionner les événements Vrms.
4. Cliquer la touche de fonction F4 (TENDANCE) de la visionneuse pour afficher la tendance.
5. Cliquer sur  ou sélectionner **Appareil – Afficher Tendance** pour extraire la ou les courbes de tendance de la visionneuse.
6. Sélectionner **Édition – Copier Données** ou cliquer avec le bouton droit dans la fenêtre Tendance et sélectionner **Copier Données** pour copier les données de tendance dans le presse-papiers.

Ouvrir Excel et coller les données du presse-papiers dans la feuille de calcul Excel.



Dans cet exemple, la colonne A (axe du temps) et la colonne B (Tendance de tension minimale 1) sont converties en graphique par l'Assistant Graphique d'Excel.

## Groupes de limites (sauf Fluke 43B)

Ce groupe comprend toutes les limites utilisées pour surveiller la qualité du courant.

### Extraction, enregistrement et envoi d'un groupe de limites

Procéder comme suit pour extraire, enregistrer et envoyer un groupe de limites :

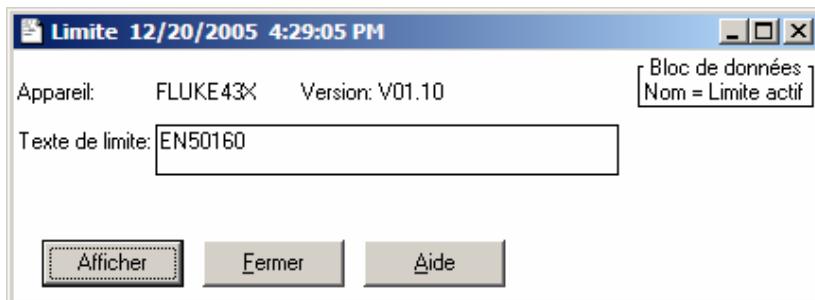


1. Cliquer sur ce bouton pour extraire le groupe de limites de la mesure en cours.

Sélectionner **Appareil – Afficher Réglages/Limites** pour extraire le groupe de limites actuel ou récupérer un groupe de limites enregistré dans la mémoire de l'ÉnergiMètre.

2. Sélectionner les données requises et cliquer sur **Démarrer**.

Ensuite, la fenêtre Limite apparaît :



3. Sélectionner **Fichier – Enregistrer sous** pour enregistrer les limites.

Enregistrer les données et la fenêtre des limites au format **.fvf** (format FlukeView). Des limites enregistrées au format **.fvf** pourront être rouvertes, consultées à l'aide de la visionneuse et renvoyées à l'ÉnergiMètre.



4. Cliquer sur ce bouton pour envoyer les limites actives à l'ÉnergiMètre.

Sélectionner **Appareil – Envoyer Réglages/Limites** pour pouvoir sélectionner les limites à envoyer à l'ÉnergiMètre.

### Affichage et visualisation d'un groupe de limites

1. Extraire un groupe de limites ou ouvrir un groupe de limites enregistré.

2. Dans la fenêtre Limite, cliquer sur Afficher pour ouvrir la visionneuse de limites.

La visionneuse de limites désactive l'appareil et se connecte à un ÉnergiMètre virtuel fourni avec les limites extraites de l'appareil. Cet ÉnergiMètre virtuel représente un écran de Fluke 43x.

La visionneuse permet de :

- voir les limites comme sur l'appareil ;
- modifier les limites, enregistrer le groupe de limites modifié et le renvoyer à l'ÉnergiMètre.

*Remarque :*

*Cliquer sur Fermer pour fermer la visionneuse et rétablir la liaison avec l'appareil.*

- 3.** Suivre la procédure du Manuel de l'utilisateur du Fluke 43x (Configuration de l'ÉnergiMètre) pour visionner et modifier les limites, mais se servir du clavier du PC pour utiliser la visionneuse :

<b>Touches du Fluke 43x</b>	<b>Clavier du PC</b>
Touches de fonction F1 à F5	Touches F1 à F5 ou clic sur l'écran du Fluke 43x au moyen de la souris
Flèches bleues	Flèches
SETUP	Cliquer sur Setup.

- 4.** Fermer la visionneuse après avoir modifié les limites. Un \* est ajouté au Texte de limite de la fenêtre Limite. Par exemple, « EN50160 » devient « EN50160\* ».



- 5.**  Cliquer sur ce bouton pour enregistrer le groupe de limites modifié.



- 6.**  Cliquer sur ce bouton pour envoyer le groupe de limites à l'ÉnergiMètre.

## Suivi des lectures

### Mise en graphique des lectures

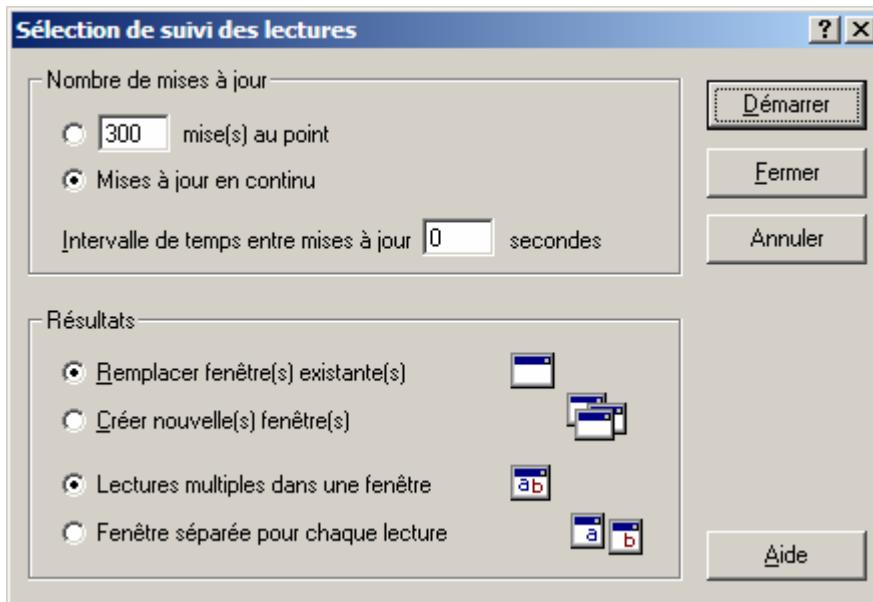
Vous pouvez transférer les mesures prises par l'ÉnergiMètre sur une période de temps donnée et les convertir en graphiques. Une même fenêtre peut afficher jusqu'à quatre types de mesure.

#### Remarque

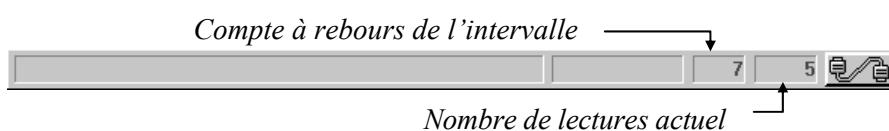
*Les données d'harmoniques du Fluke 43B ne sont pas extraites sous forme de lectures, mais sous forme d'écrans. Pour l'enregistrement des harmoniques en provenance du 43B, voir page 34*

La mise en graphique de lectures sera illustrée sur la base de valeurs V<sub>rms</sub> et A<sub>rms</sub>. Appuyer sur la touche **MENU** de l'ÉnergiMètre et activer la fonction **Volts/Amp/Hertz**.

1.  Cliquer sur ce bouton ou sélectionnez **Appareil - Démarrer le suivi des lectures...**. La boîte de dialogue qui apparaît permet de sélectionner les paramètres d'enregistrement.



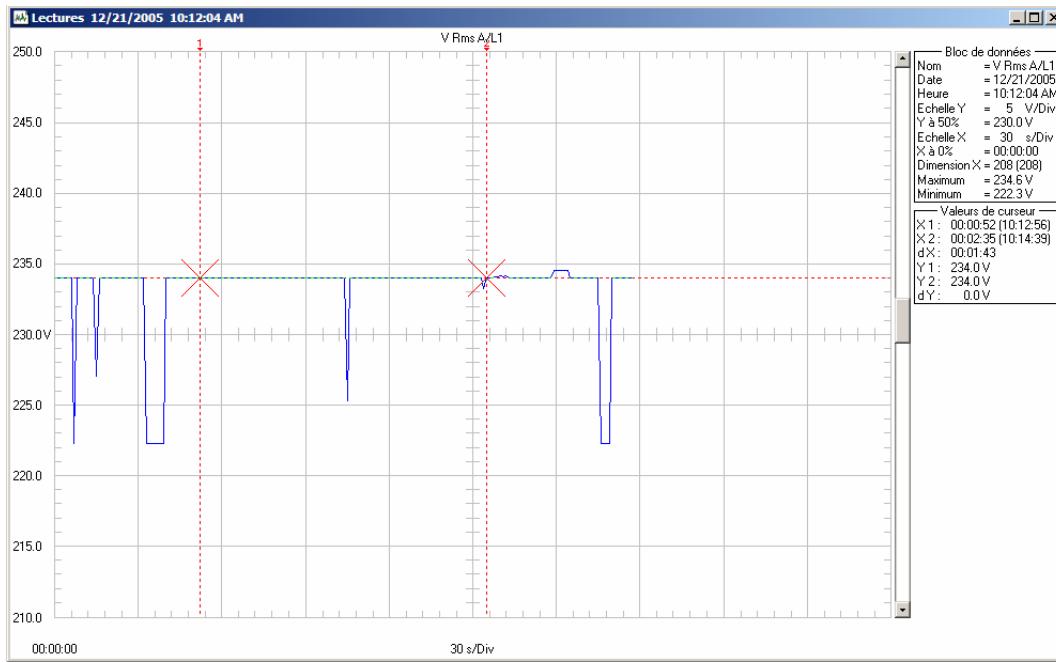
2. Régler l'**Intervalle de temps** sur trois secondes et choisir **Mise à jour en continu**, **Remplacer fenêtre(s) existante(s)** et **Lectures multiples dans une fenêtre**.
3. Cliquer sur **Démarrer**. La boîte de dialogue qui apparaît permet de sélectionner le type de lecture à enregistrer (seulement si vous avez sélectionné **Appareil - Démarrer le suivi des lectures...**).
4. Cliquer sur **Démarrer** pour commencer l'enregistrement. La barre d'état au bas de l'écran indique l'état d'avancement de l'enregistrement.



5.  Cliquer sur ce bouton pour arrêter l'enregistrement.

Pour modifier les propriétés de la fenêtre selon vos préférences, voir Propriétés de la fenêtre en page 15.

L'exemple ci-dessous représente un enregistrement de lectures dans une fenêtre de forme d'onde.



Bloc de données pour Vrms et Arms		Valeurs de curseur
Nom	: Nom de la forme d'onde	X1 : Temps au curseur 1
Date	: Date de la forme d'onde	X2 : Temps au curseur 2
Heure	: Heure de la forme d'onde	dX : X2 - X1
Échelle Y	: Échelle verticale	Y1 : Valeur de lectures au curseur 1
Y à 50%	: Position verticale	Y2 : Valeur de lectures au curseur 2
Échelle X	: Échelle horizontale	dY : Y2 - Y1
X à 0%	: Position horizontale	
Dimension X	: Nombre (total) de points de forme d'onde affichés	À noter que ces valeurs s'appliquent à la forme d'onde active.
Maximum	: Valeur maximale	
Minimum	: Valeur minimale	

### Conseils

- Cliquer sur ce bouton pour zoomer à n'importe quel endroit d'une forme d'onde.
- Pour déplacer les curseurs, utiliser la souris ou les touches (**Maj**) **← →**.

### Remarque

Les formats de date et d'heure dépendent des options de Windows®.

### Insertion de données de suivi dans un tableau

1. Cliquer sur la fenêtre à insérer.
2. Sélectionner **Édition - Copier Données** pour copier les données de lecture dans le presse-papiers.
3. Passer dans le tableau.
4. Ouvrir ou créer une feuille de calcul et placer le curseur à l'endroit où les données doivent être insérées.
5. Insérer les données dans la feuille de calcul. Les lectures numériques sont disposées en colonnes.

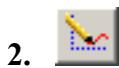
#### Remarque

*La marche à suivre est la même pour insérer des points de forme d'onde et de spectre dans un tableau.*

### Exemple : mise en graphique de données d'harmoniques du Fluke 43x

Procéder comme suit pour mettre en graphique des données d'harmoniques provenant du Fluke 43x :

1. Sur le Fluke 43x, sélectionner Harmoniques, puis sélectionner l'écran TABLEAU (touche de fonction F3).

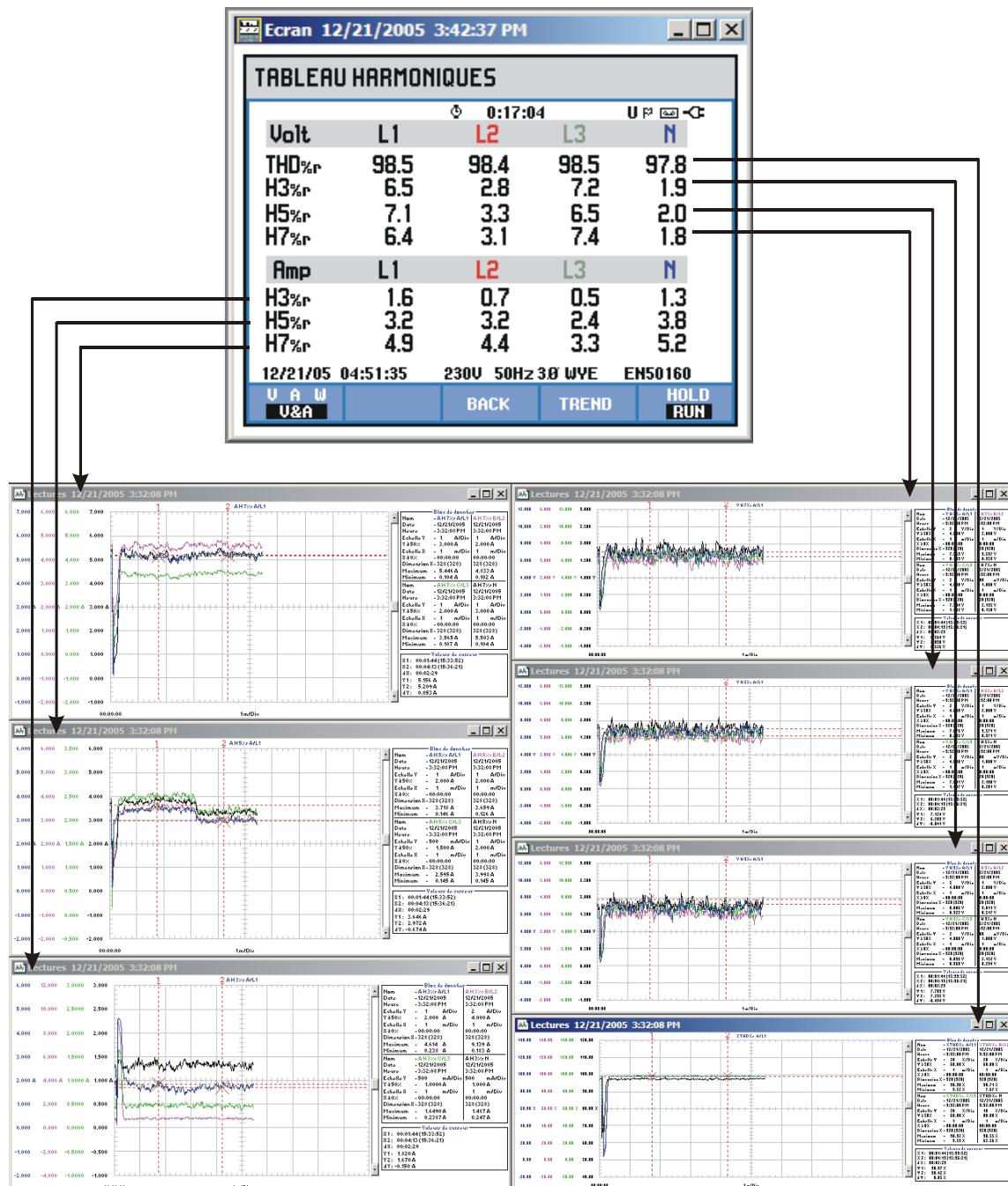


2. Démarrer le suivi des lectures.

3. Dans la fenêtre Suivi des lectures, sélectionner :
  - Mises à jour en continu
  - Intervalle de temps ... 0
  - Créer nouvelle(s) fenêtre(s)
  - Lectures multiples dans une fenêtre

4. Cliquer sur **Démarrer**.

FlukeView ouvre sept nouvelles fenêtres afin de convertir les valeurs d'harmoniques mesurées en graphiques. Les lectures de chacune des lignes de l'écran TABLEAU HARMONIQUES sont mises en graphique dans une fenêtre séparée, comme illustré à la page suivante.

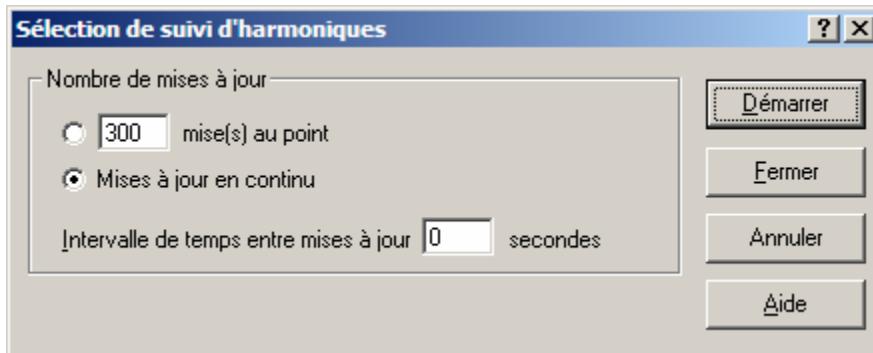


### Mise en graphique de données d'harmoniques du Fluke 43B

Vous pouvez transférer les mesures prises à l'aide du Fluke 43B sur une période de temps donnée et les convertir en graphiques.

À titre d'exemple, appuyer sur la touche MENU de l'ÉnergiMètre et lancer la fonction HARMONIQUES.

1.  Cliquer sur ce bouton pour commencer l'enregistrement. La boîte de dialogue qui apparaît permet de sélectionner les paramètres d'enregistrement.



2. Régler l'**intervalle de temps** sur trois secondes et choisir **Mises à jour en continu**.
3. Cliquer sur **Démarrer**. Tous les harmoniques sont enregistrés, mais seuls les harmoniques actuels apparaissent dans une fenêtre d'harmoniques.
4.  Cliquer sur ce bouton pour arrêter l'enregistrement.
5.  Cliquer sur ce bouton pour enregistrer tous les harmoniques dans un fichier FVF, CSV ou TXT.

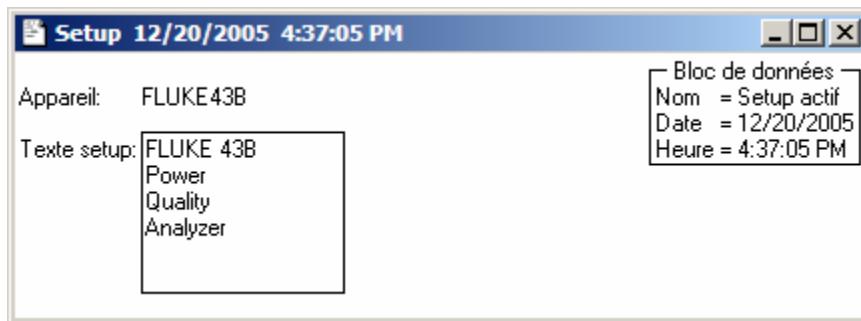
Les harmoniques peuvent être mis en graphiques, par exemple, dans Windows Excel (voir Insertion de données de suivi dans un tableau en page 32).

## **Transfert des réglages du Fluke 43B**



1. Cliquer sur ce bouton pour lire les réglages actifs.

2. Sélectionner **Options - Ajouter Description** et introduire une description dans la zone de saisie située sous la fenêtre (max. 10 lignes).
3. Sélectionner **Options - Titres** pour modifier l'intitulé de la fenêtre.
4. Sélectionner **Afficher – Bloc de données** pour afficher le bloc de données.
5. Sélectionner **Options - Couleurs** pour modifier les couleurs de la fenêtre.



Chaque réglage apparaît dans une fenêtre séparée.

Pour autant qu'elles soient disponibles sur l'ÉnergiMètre, les informations de réglage sont indiquées dans la case Texte setup.



6. Cliquer sur ce bouton pour envoyer le réglage de la fenêtre de réglage sélectionnée vers l'ÉnergiMètre.

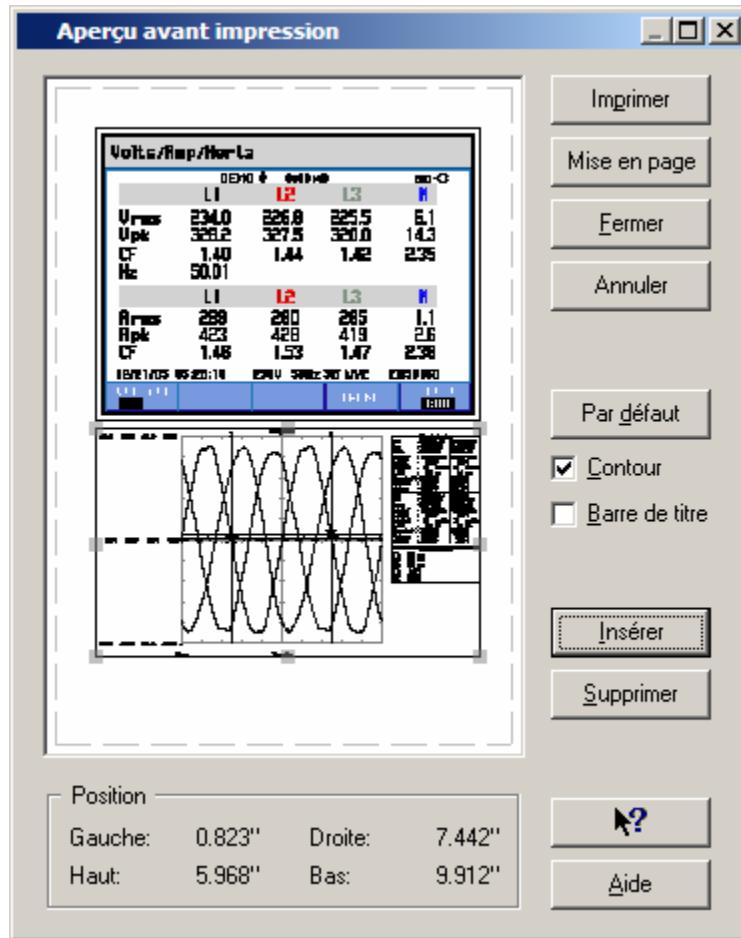
## Impression des fenêtres

La fonction Aperçu avant impression permet de prévisualiser n'importe quelle combinaison de fenêtres d'écran, de formes d'onde, de lectures, d'harmoniques et de réglages sur une page avant de l'imprimer.

1. Cliquer sur la fenêtre à imprimer.



2. Cliquer sur ce bouton pour prévisualiser la fenêtre sur la page.



3. Activer la case à cocher **Contour** pour ajouter un encadrement autour de la fenêtre active.
4. Activer la case à cocher **Barre de titre** pour ajouter le titre de la fenêtre active.
5. Cliquer sur **Insérer** pour ajouter une ou plusieurs autres fenêtres à une page. La boîte de dialogue qui apparaît permet de sélectionner une autre fenêtre.
6. Cliquer sur **Mise en page** pour modifier la mise en page.
7. Cliquer sur **Imprimer** pour lancer l'impression.
8. Pour modifier les paramètres de l'imprimante, sélectionner **Fichier – Configuration de l'imprimante**.

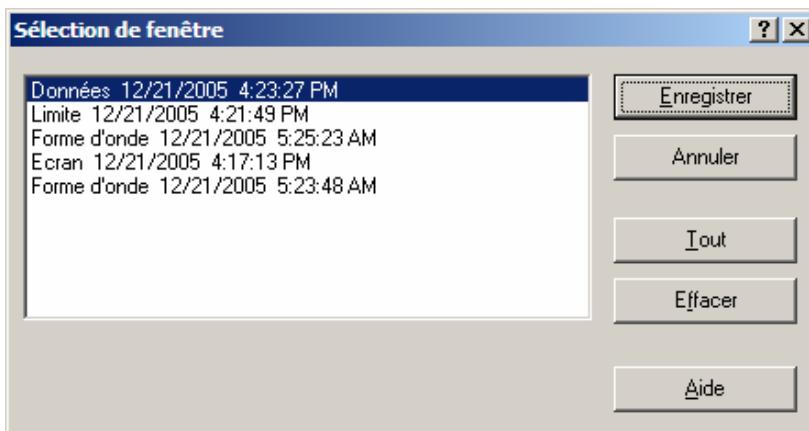
## Enregistrement de fenêtres dans un fichier

N'importe quelle combinaison de fenêtres d'écran, de formes d'onde, de lectures, d'harmoniques et de réglages peut être enregistrée dans un fichier FVF.

1. Cliquer sur la fenêtre à enregistrer.



2. Cliquer sur ce bouton. S'il y a plusieurs fenêtres, une boîte de dialogue apparaît.



3. Sélectionner les fenêtres à enregistrer ou cliquer sur **Tout** pour sélectionner toutes les fenêtres.
4. Cliquer sur **Enregistrer**. Une autre boîte de dialogue apparaît.
5. Saisir un nom de fichier dans le champ **File name** (le type de fichier par défaut est FVF).
6. Cliquer sur **OK** pour démarrer l'enregistrement des fenêtres sélectionnées dans le fichier.

Pour de plus amples informations sur l'enregistrement d'un fichier, sélectionner **Aide – Table alphabétique** et chercher **Formats de fichier**.

## Copie de données via le presse-papiers

Il est possible d'exporter des données d'une fenêtre sélectionnée, par exemple une fenêtre de forme d'onde, vers d'autres applications telles que Windows Excel ou Word via le presse-papiers.

Procéder comme suit :

1. Sélectionner **Édition – Copier Données** ou **Édition - Copier Graphiques**

Il est également possible de cliquer avec le bouton droit dans la fenêtre et de sélectionner **Copier Données** ou **Copier Graphiques**

**Copier Données** permet de copier les valeurs mesurées (données numériques) ; **Copier Graphiques** permet de copier l'image (bitmap).

2. Ouvrir l'application dans laquelle les données doivent être utilisées et y coller le contenu du presse-papiers.