

FLUKE®

1760

Power Quality Recorder

Manuel d'introduction

PN 2713103

June 2006 (French) Rev 2, 7/10

© 2006-2010 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.

All product names are trademarks of their respective companies.

LIMITES DE GARANTIE ET DE RESPONSABILITE

La société Fluke garantit l'absence de vices de matériaux et de fabrication de ses produits dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien. La période de garantie est de 2 ans et prend effet à la date d'expédition. Les pièces, les réparations de produit et les services sont garantis pour une période de 90 jours. Cette garantie ne s'applique qu'à l'acheteur d'origine ou à l'utilisateur final s'il est client d'un distributeur agréé par Fluke, et ne s'applique pas aux fusibles, aux batteries/piles interchangeables ni à aucun produit qui, de l'avis de Fluke, a été malmené, modifié, négligé, contaminé ou endommagé par accident ou soumis des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. Fluke garantit que le logiciel fonctionnera en grande partie conformément à ses spécifications fonctionnelles pour une période de 90 jours et qu'il a été correctement enregistré sur des supports non défectueux. Fluke ne garantit pas que le logiciel ne contient pas d'erreurs ou qu'il fonctionne sans interruption.

Les distributeurs agréés par Fluke appliqueront cette garantie à des produits vendus à leurs clients neufs et qui n'ont pas servi mais ne sont pas autorisés à appliquer une garantie plus étendue ou différente au nom de Fluke. Le support de garantie est offert uniquement si le produit a été acquis par l'intermédiaire d'un point de vente agréé par Fluke ou bien si l'acheteur a payé le prix international applicable. Fluke se réserve le droit de facturer à l'acheteur les frais d'importation des pièces de réparation ou de remplacement si le produit acheté dans un pays a été expédié dans un autre pays pour y être réparé.

L'obligation de garantie de Fluke est limitée, au choix de Fluke, au remboursement du prix d'achat, ou à la réparation/remplacement gratuit d'un produit défectueux retourné dans le délai de garantie à un centre de service agréé par Fluke.

Pour avoir recours au service de la garantie, mettez-vous en rapport avec le centre de service agréé Fluke le plus proche pour recevoir les références d'autorisation de renvoi, ou envoyez le produit, accompagné d'une description du problème, port et assurance payés (franco lieu de destination), à ce centre de service. Fluke dégage toute responsabilité en cas de dégradations survenues au cours du transport. Après la réparation sous garantie, le produit sera retourné à l'acheteur, frais de port payés d'avance (franco lieu de destination). Si Fluke estime que le problème est le résultat d'une négligence, d'un traitement abusif, d'une contamination, d'une modification, d'un accident ou de conditions de fonctionnement ou de manipulation anormales, notamment de surtensions liées à une utilisation du produit en dehors des spécifications nominales, ou de l'usure normale des composants mécaniques, Fluke fournira un devis des frais de réparation et ne commencera la réparation qu'après en avoir reçu l'autorisation. Après la réparation, le produit sera retourné à l'acheteur, frais de port payés d'avance, et les frais de réparation et de transport lui seront facturés.

LA PRESENTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET TIENT LIEU DE TOUTES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES OU IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS NON EXCLUSIVEMENT, TOUTE GARANTIE IMPLICITE QUANT A L'APTITUDE DU PRODUIT A ETRE COMMERCIALISE OU A ETRE APPLIQUE A UNE FIN OU A UN USAGE DETERMINE. FLUKE NE POURRA ETRE TENU RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE PARTICULIER, INDIRECT, ACCIDENTEL OU CONSEUTIF, NI D'AUCUNS DEGATS OU PERTES, DE DONNEES NOTAMMENT, SUR UNE BASE CONTRACTUELLE, EXTRA-CONTRACTUELLE OU AUTRE.

Etant donné que certains pays ou états n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite, ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, il se peut que les limitations et les exclusions de cette garantie ne s'appliquent pas à chaque acheteur. Si une disposition quelconque de cette garantie est jugée non valide ou inapplicable par un tribunal ou un autre pouvoir décisionnel compétent, une telle décision n'affectera en rien la validité ou le caractère exécutoire de toute autre disposition.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
Etats-Unis

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 B.D. Eindhoven
Pays-Bas

Table des matières

Titre	Page
Introduction	1
Consignes de sécurité	1
Directive de sécurité	1
Classe de protection	1
Symboles	2
Identification des catégories de mesure (CAT)	3
Personnel qualifié	3
Fonctionnement sécurisé	3
Branchements électriques	4
Consignes de sécurité	4
Accessoires	6
Dangers encourus lors du fonctionnement	6
Arrêt de l'appareil	6
Consignes de sécurité indiquées sur le boîtier de l'appareil	6
Tension d'entrée - Entrées de mesure	7
Protection	7
Préparation à l'utilisation de l'enregistreur	7
Utilisation de l'enregistreur	8

Installation rapide de PQ Analyze	9
Exécution de PQ Analyze	10
Utilisation des données de démonstration	11
Communication avec l'enregistreur	14
Affichage des données de mesure	18
Etapas suivantes.....	20

1760 Power Quality Recorder

Introduction

Ce manuel d'introduction relatif à l'appareil Fluke 1760 Power Quality Recorder, appelé en abrégé simplement « l'enregistreur », vous permettra de mettre au point et de réaliser diverses mesures de qualité du réseau. Ce guide est une version abrégée du manuel d'utilisateur et des autres documents figurant dans le CD-ROM fourni avec l'enregistreur.

Consignes de sécurité

Veillez lire attentivement cette partie. Elle vous permettra de vous familiariser avec les directives de sécurité de base relatives à la manipulation de l'appareil Fluke 1760 Power Quality Recorder. Dans ce manuel, la mention **Avertissement** signale des situations et des actions qui présentent des risques pour l'utilisateur. La mention **Prudence** signale des situations et des actions susceptibles d'endommager l'enregistreur.

Directive de sécurité

La conception et la fabrication de cet appareil répondent aux dernières prescriptions techniques et aux règles de sécurité formulées dans la norme EN/CEI 61010-1:2001 (2^e édition). Utilisé de manière incorrecte, l'appareil risque de provoquer des dommages corporels et matériels.










Classe de protection



Conformément à la norme CEI/EN 61140, l'appareil appartient à la classe de protection I et est équipé d'une prise de terre de protection.

Symboles

Le tableau-1 illustre les symboles utilisés sur l'appareil et/ou dans ce manuel.

Tableau 1. Symboles

Symbole	Description
	Tension dangereuse. Risque d'électrocution.
	Informations importantes. Se reporter au manuel.
	La mise en place et le retrait à proximité de conducteurs SOUS TENSION DANGEREUSE sont interdits.
	Prise de terre.
	Double isolation.
	Courant alternatif (c.a.)
	Courant continu (c.c.)
	Conforme aux directives de l'Union européenne.
	L'Association canadienne de normalisation (ACNOR) est l'organisme de certification des tests aux normes de sécurité.

	Ne pas jeter ce produit avec les déchets ménagers non triés. Consulter le site Web Fluke pour obtenir des informations sur le recyclage.
	Conforme aux normes australiennes.
CAT II	Surtension de catégorie CEI. Les appareils appartenant à la catégorie de mesure II (CAT II) sont conçus pour protéger contre les tensions transitoires des prises électriques et autres points similaires.
CAT III	Surtension de catégorie CEI. Les appareils appartenant à la catégorie de mesure III (CAT III) sont conçus pour protéger contre les tensions transitoires dans des installations telles que les tableaux de distribution électrique, les lignes d'alimentation et les circuits de dérivation courts ainsi que les installations d'éclairage dans les grands bâtiments.
CAT IV	Surtension de catégorie CEI. Les appareils appartenant à la catégorie de mesure IV (CAT IV) sont conçus pour protéger contre les tensions transitoires dans un réseau d'alimentation électrique primaire, tel qu'un compteur d'électricité ou un service d'alimentation sur lignes aériennes ou câblées.

Identification des catégories de mesure (CAT)

La figure 1 permet d'identifier les emplacements des différentes catégories de mesure (CAT).

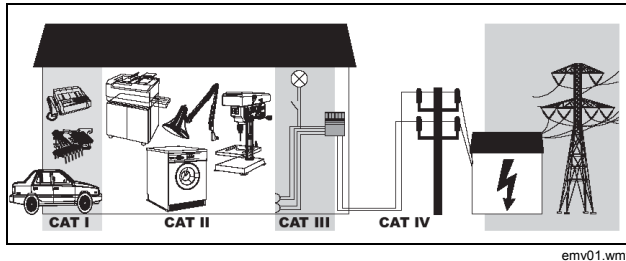


Figure 1. CAT

Personnel qualifié

Le personnel doit répondre aux critères de qualification suivants :

- Formation et habilitation à la mise sous tension et hors tension, mise à la masse (terre) et étiquetage des appareils et des circuits de distribution d'énergie conformément aux normes de sécurité électrotechniques

- Formation ou instruction conforme aux normes et techniques de sécurité de maintenance, et à l'utilisation des équipements de sécurité appropriés
- Formation aux premiers secours.

Fonctionnement sécurisé

Pour un fonctionnement sécurisé de l'enregistreur :

- Toute personne utilisant l'appareil doit avoir lu et compris l'intégralité du mode d'emploi et des consignes de sécurité.
- L'appareil ne doit être utilisé que dans certaines conditions ambiantes. Assurez-vous que les conditions réelles sont conformes aux conditions admissibles spécifiées dans le chapitre « Fiche technique » du mode d'emploi.
- Lors du fonctionnement, veillez à ce qu'il y ait une circulation d'air suffisante autour de l'appareil afin d'éviter une accumulation de chaleur au sein du boîtier.
- Référez vous et conformez vous aux instructions du chapitre « Transport et stockage » du mode d'emploi avant d'emballer et de transporter l'enregistreur.

Remarque

Ne pas utiliser l'appareil à d'autres fins que la mesure de tensions et de courants se situant dans les gammes et catégories spécifiées, y compris la tension de mise à la terre. Reportez-vous au mode d'emploi pour obtenir des spécifications détaillées.

Tout utilisation non-conforme entraînera l'annulation de la garantie.

Branchements électriques

Assurez-vous que les prises de terre du câble de distribution et du boîtier sont raccordées en continuité à la terre de l'installation à faible résistance conformément aux consignes applicables.

Vérifiez la propreté et le fonctionnement des câbles de branchement et d'alimentation, ainsi que de tous les accessoires utilisés avec l'appareil.

Installez l'appareil de façon à pouvoir accéder au câble d'alimentation et à le débrancher à tout moment. Si cela s'avère impossible, installez un disjoncteur bipolaire avec un courant nominal dans les lignes d'alimentation électrique.

Lors des opérations de raccordement, travaillez en équipe d'au moins deux personnes.

N'utilisez pas l'appareil si son boîtier ou l'un de ses élément est endommagé.

Consignes de sécurité

Avertissement

Lors du raccordement de l'enregistreur à des circuits sous tension, les bornes et certaines pièces internes de l'appareil se trouvent sous tension. L'utilisation de cordons et d'accessoires non conformes aux normes de sécurité en vigueur peut entraîner des lésions graves, voire la mort par électrocution.

Pour éviter tout risque d'électrocution ou de blessure corporelle :

- **L'appareil Power Recorder ne doit être utilisé et manipulé que par un personnel qualifié.**
- **Les opérations d'entretien ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié.**
- **Connectez d'abord l'appareil à la prise de terre puis à l'alimentation électrique du secteur.**
- **Utilisez uniquement les capteurs de courant et de tension spécifiés. Si des sondes de courant souples sont utilisées, portez des gants de protection adaptés ou travaillez sur des conducteurs hors tension.**

- **Protégez l'enregistreur contre l'humidité.**
- **Ne tenez jamais la pince ampèremétrique au-delà de la barrière tactile.**
- **Pour éviter les risques de choc électrique, branchez toujours les sondes de mesure de la pince ampèremétrique à l'enregistreur avant le raccordement à la charge.**
- **Pour éviter les risques de choc électrique, ne branchez jamais une entrée de mesure de tension ou d'alimentation électrique à des systèmes dont les tensions à la terre sont supérieures au marquage reporté sur l'enregistreur.**
- **Pour ne pas endommager l'enregistreur, ne branchez jamais les entrées de mesure de tension à des tensions phase à phase supérieures à celle qui est spécifiée pour le capteur de tension.**
- **Avant de connecter les circuits, assurez-vous que les tensions de mesure et de mise à la terre maximales ne dépassent pas le niveau indiqué sur le capteur de tension. Vérifiez également que la catégorie du système de distribution correspond à celle de l'inscription présente sur le capteur ou à celle des normes spécifiques au pays.**
- **Utilisez uniquement les accessoires originaux fournis ou ceux spécifiés.**
- **Utilisez ces accessoires uniquement dans les zones de catégorie de surtension indiquées.**
- **Pour raccorder ou retirer les transformateurs de courant et/ou les Flexi-probe des conducteurs SOUS TENSION DANGEREUSE, utilisez des gants de protection adaptés aux tensions élevées.**
- **Le côté alimentation publique du wattmètre est classé CAT IV. Pour éviter les risques de choc électrique ou d'endommager l'équipement, ne branchez jamais l'enregistreur à ce type d'alimentation.**
- **Utilisez les capteurs de courant souples uniquement à 600 V eff./1000 V eff. selon la catégorie de l'installation, ou sur c.c. à la masse.**
- **N'utilisez les pinces que sur les conducteurs isolés, de max. 600 V eff. ou en c.c. à la terre.**
- **Conformément aux prescriptions légales, des mesures complémentaires et individuelles de protection doivent être prises si les capteurs de mesure sont fixés sur des conducteurs sous tension.**
- **Évitez le raccordement de plusieurs voies à la même phase.**

Accessoires

N'utilisez que les accessoires fournis avec l'appareil ou ceux proposés en option pour le modèle utilisé.

Assurez-vous que les accessoires tiers sont conformes à la norme CEI 61010-031/-2-032, condition obligatoire pour l'utilisation de cet appareil, et qu'ils remplissent les conditions stipulées pour la gamme de tensions mesurée.

Dangers encourus lors du fonctionnement

Assurez-vous que les appareils branchés fonctionnent correctement.

Les capteurs de mesure ne doivent pas être raccordés à des circuits de mesure qui ne sont pas sécurisés.

Les connecteurs dotés d'un mécanisme de blocage doivent être fixés fermement.

Arrêt de l'appareil

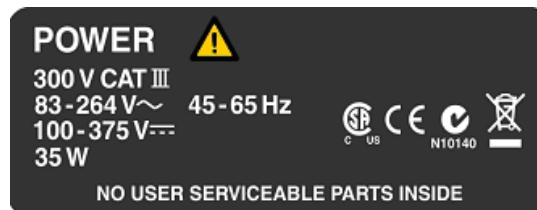
Si vous constatez des dommages sur le boîtier, les commandes, le câble d'alimentation, les fils de connexion ou les appareils connectés, débranchez immédiatement les entrées de mesure de l'appareil puis de l'alimentation.

En cas de doute sur la fiabilité de l'appareil, arrêtez-le immédiatement ainsi que ses accessoires respectifs,

protégez-les contre toute mise en marche accidentelle et remettez-les à un réparateur agréé.

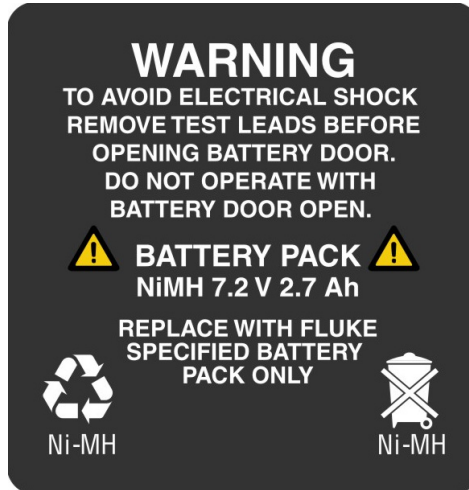
Consignes de sécurité indiquées sur le boîtier de l'appareil

Le raccordement au secteur doit être conforme aux gammes/valeurs inscrites sur les étiquettes figurant sur l'appareil.



emv02.wmf

Figure 2. Etiquette de l'appareil



emv03.bmp

Figure 3. Etiquette de la batterie

⚠ ⚠ Avertissement

Le câble d'alimentation électrique de l'appareil ne doit être raccordé qu'aux zones de CAT I, II et III du système d'alimentation (pour plus de détails, voir la section « *Identification* »), c'est-à-dire que la tension par rapport à la terre ne doit jamais dépasser 300 V.

Tension d'entrée - Entrées de mesure

La catégorie de mesure (voir la partie « *Identifications* ») et la tension maximale par rapport à la terre aux bornes des capteurs doivent être conformes au système d'alimentation. Reportez-vous aux parties « *Inscription* » et « *Spécifications techniques* ».

Protection

IP40

Préparation à l'utilisation de l'enregistreur

Avant d'utiliser l'enregistreur, inspectez soigneusement l'emballage et son contenu pour vous assurer qu'il n'y ait aucune détérioration.

Remarque

Selon le modèle que vous avez commandé, les sondes de courant et les capteurs de tension souples peuvent ne pas être fournis avec l'équipement standard. Au moment de la commande, vous avez la possibilité d'ajouter une option interne de capture des transitoires (seulement installée en usine).

A l'aide de la liste ci-dessous et des spécifications de livraison, contrôlez l'intégralité de l'envoi avant la mise en service.

Les modèles Basic (y compris le modèle TR Basic) du Fluke 1760 comprennent :

- 1 appareil Power Quality Recorder ;
- 1 sacoche de transport ;
- 1 câble de raccordement au secteur ;
- 1 adaptateur secteur ;
- 1 manuel d'introduction ;
- 1 CD-ROM contenant le logiciel d'application PQ Analyze, les manuels, les fiches techniques et les données de démonstration ;
- 1 câble Ethernet croisé pour le raccordement direct à un PC (câble gris avec prises RJ45 rouges) ;
- 1 câble Ethernet pour le raccordement au réseau (câble gris) ;
- 1 câble de raccordement à un modem nul RS232 (câble rouge).

Les autres modèles du Fluke 1760 incluent (y compris les modèles INTL, US et les versions TR) :

- des capteurs de tension et de courant souples ;
- 1 décodeur de synchronisation temporelle GPS.

Utilisation de l'enregistreur

L'enregistreur mesure les variables de la qualité de l'énergie ; les données enregistrées sont analysées à l'aide du logiciel PQ Analyze inclus dans le CD-ROM. Ce manuel vous guide au travers de l'installation du logiciel, du raccordement de l'enregistreur à un réseau et de la mise en route de l'analyse des données.

Installation rapide de PQ Analyze

Insérez le CD d'installation de PQ Analyze dans le lecteur CD-ROM de votre PC fonctionnant sous Windows (pour consulter la configuration requise, reportez-vous au *manuel de référence 1760*). Si l'application ne démarre

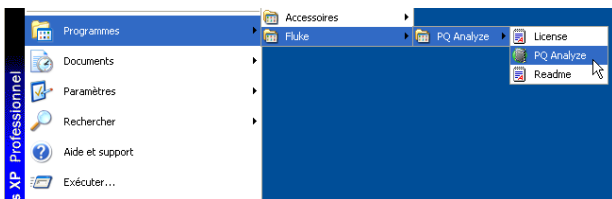
pas automatiquement, exécutez le fichier « launch.exe » à partir du CD.

Sélectionnez « Install PQ Analyze Software » dans le menu du CD-ROM et suivez les instructions du processus d'installation.

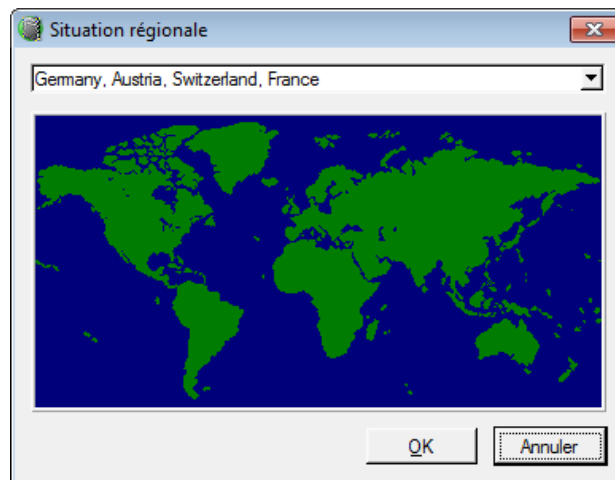


Exécution de PQ Analyze

Une fois le logiciel installé, exécutez PQ Analyze à partir du menu Démarrer (Start).



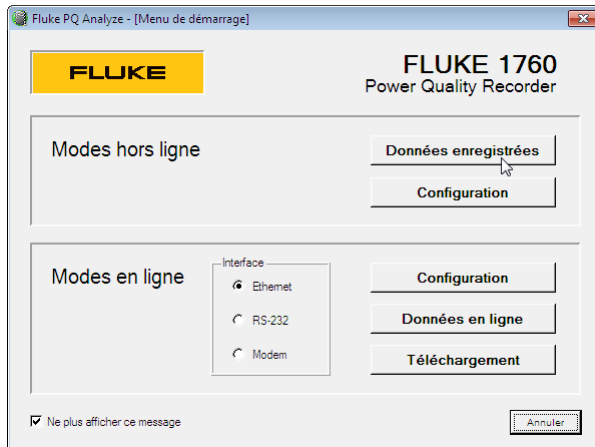
À la première exécution de PQ Analyze, vous serez invité à sélectionner votre situation régionale (Default Def-File). Il s'agit d'un modèle de configuration comprenant des valeurs par défaut adaptées aux différents pays. Sélectionnez le pays dans lequel vous vous trouvez. Vous pouvez modifier ce paramètre à tout moment dans le menu « Options > Situation régionale » ("Options > Default Def-File").



Utilisation des données de démonstration

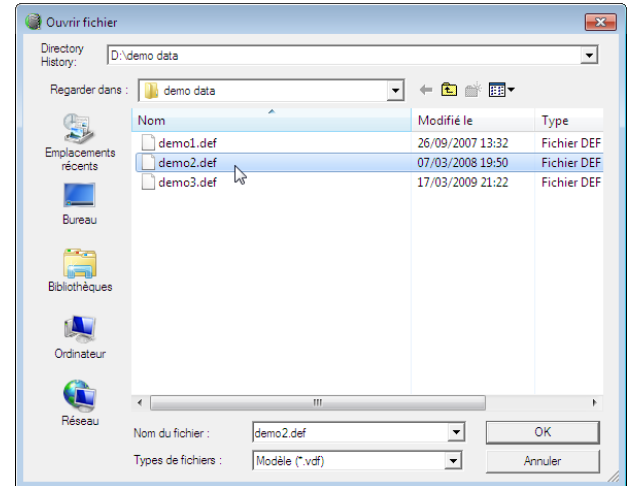
Avant que vous ne raccordiez l'enregistreur et que vous ne téléchargez de véritables données, familiarisez-vous avec les concepts élémentaires du logiciel en testant certaines fonctionnalités à l'aide des données de démonstration incluses dans le CD-ROM.

Dans le menu de démarrage, cliquez sur « Données enregistrées » ["Recorded Data"] dans la section « Modes hors ligne » ["Offline Modes"] (pour afficher le menu de démarrage, sélectionnez « Fichier > FLUKE 1760 Menu de démarrage » ["File > FLUKE 1760 Start Menu"]).



f_emv06.bmp

Accédez au CD-ROM PQ Analyze et sélectionnez l'une des mesures enregistrées dans le dossier « Demo data » [Données de démonstration].



f_emv07.bmp

La fenêtre d'analyse principale apparaît ensuite. Il s'agit du point de départ de toutes les tâches d'analyse de mesure. Elle affiche les « appareils virtuels » dans la partie gauche ainsi que les gammes correspondant aux données de mesure disponibles sous forme de barres bleues.

Pour afficher des données, réalisez la procédure de sélection en 6 étapes suivante :

1. Sélectionnez la plage temporelle en faisant glisser les marques de curseur avec la souris.



f_emv08.bmp

2. Sélectionnez un « appareil virtuel » dans la partie gauche.



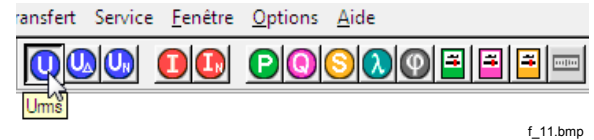
f_emv09.bmp

- Sélectionnez le groupe de paramètres (groupe de paramètres de mesure apparentés).



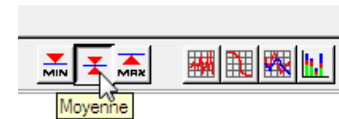
f_emv10.bmp

- Sélectionnez le paramètre de mesure.



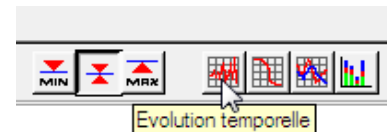
f_11.bmp

- Sélectionnez les valeurs Minimum (Minimum), Moyenne (Mean) ou Maximum (Maximum).



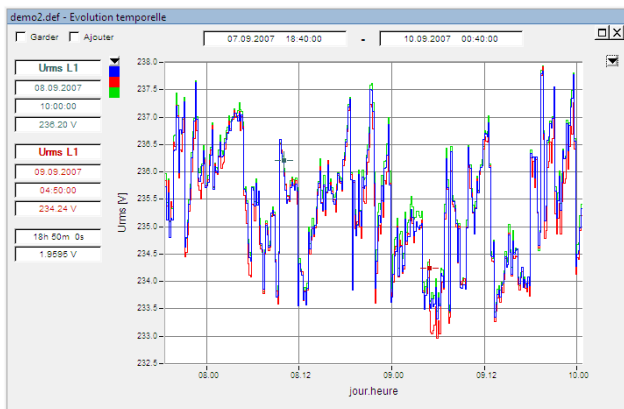
f_12.bmp

- Sélectionnez la fonction d'analyse souhaitée.



f_13.bmp

Le résultat est affiché dans une nouvelle fenêtre.



f_emv30.bmp

Cochez les cases « Garder » (Hold) et « Ajouter » (Add) pour vous permettre de conserver votre analyse et de mélanger plusieurs paramètres au sein d'une seule fenêtre.

A quelques exceptions près, cette procédure élémentaire s'applique à toutes les tâches d'analyse des données. Différentes sélections et fonctions sont disponibles en fonction de l'appareil virtuel.

Communication avec l'enregistreur

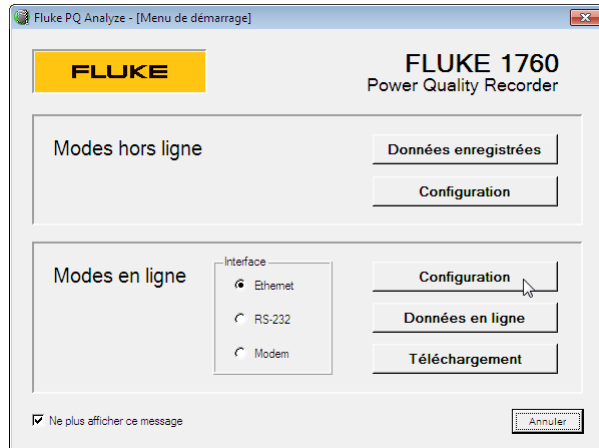
Une fois que vous êtes familiarisé au concept élémentaire de l'analyse des données, essayez de vous connecter à l'enregistreur.

Branchez l'enregistreur sur le secteur, allumez-le, raccordez un capteur de tension sur la voie 1, puis connectez l'interface réseau à votre PC en utilisant le câble Ethernet pour une connexion directe (câble croisé RJ45 avec prises rouges).



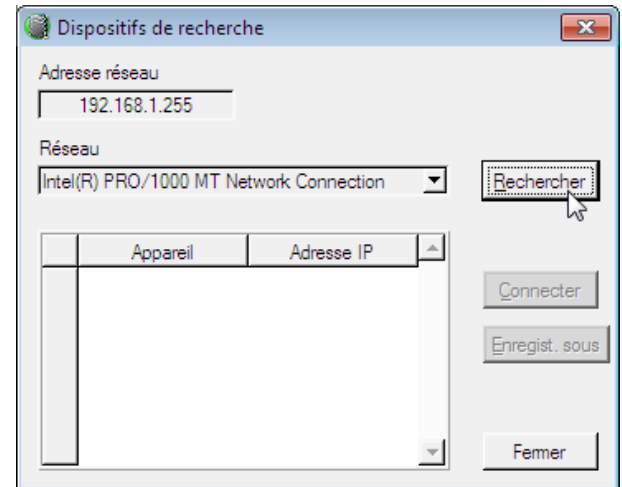
15.bmp

Sélectionnez le menu « Fichier > FLUKE 1760 Menu de démarrage » ("File > FLUKE 1760 Start Menu ») et appuyez sur le bouton « Configuration » ("Setup") dans la section « Modes en ligne » ("Live Modes").



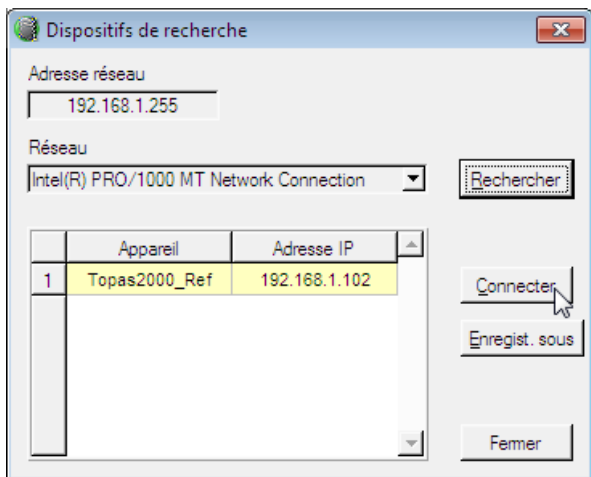
f_emv31.bmp

Si vous disposez de plusieurs interfaces réseau installées sur votre ordinateur, sélectionnez l'interface appropriée dans la liste déroulante « Réseau » (Network). Dans la boîte de dialogue « Détection d'appareil » (Search Devices), appuyez sur « Rechercher » (Search).



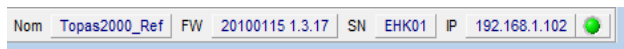
f_17.bmp

La liste n'indiquera qu'un seul élément (l'enregistreur connecté). Appuyez sur « Connexion » (Connect).



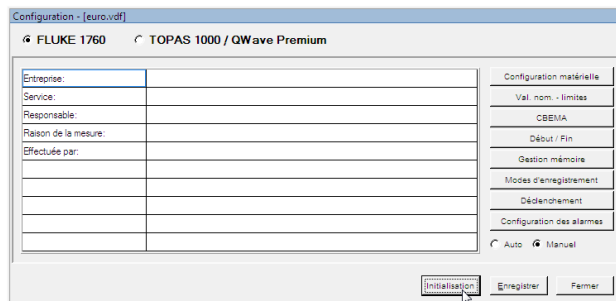
f_18.bmp

Vous êtes maintenant connecté à l'enregistreur. Vérifiez l'état de la connexion à l'enregistreur dans le coin inférieur droit de la fenêtre du logiciel PQ Analyze.



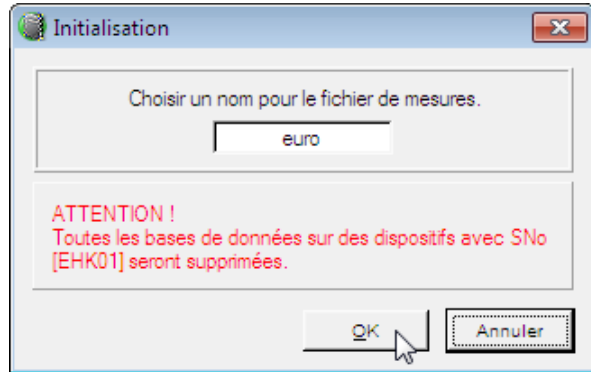
f_emv32.bmp

La fenêtre suivante correspond au panneau de configuration principal. Il s'agit du point de départ de toutes les configurations associées à l'enregistreur. Pour le moment, acceptez les valeurs par défaut et appuyez sur « Initialisation » ("Initialize").



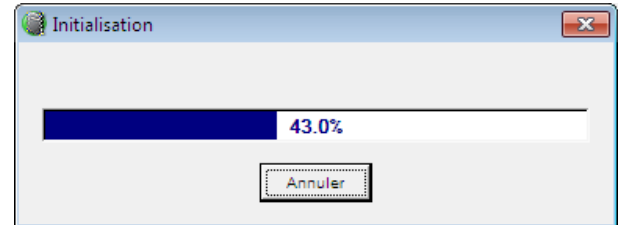
f_emv33.bmp

Choisissez un nom ou acceptez celui proposé par défaut.
Appuyez sur OK.



f_20.bmp

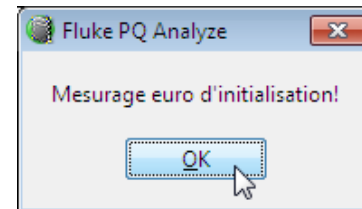
Patiencez durant l'initialisation de la mesure.



f_21.bmp

Appuyez sur « OK » et surveillez la LED « ETAT D'ENREGISTREMENT » (RECORDING STATUS) de l'appareil. Elle doit commencer à clignoter lentement, ce qui indique que la mesure est active.

Fermez la fenêtre « Configuration » (Settings).

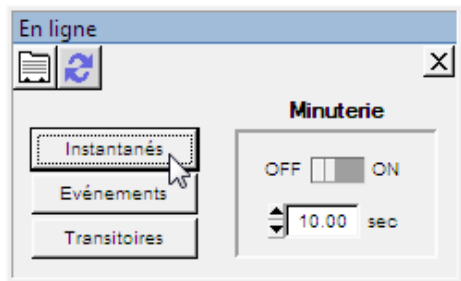


f_22.bmp

La campagne de mesure a été lancée.

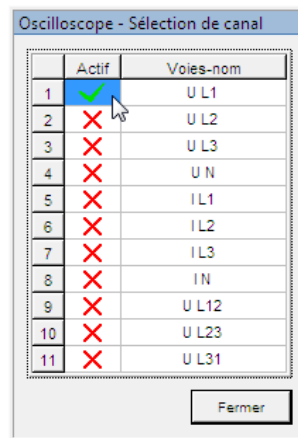
Affichage des données de mesure

Maintenant que la connexion a été établie avec succès et que la campagne de mesure a démarré, poursuivez en analysant certaines données de mesure. Le meilleur moyen d'obtenir un aperçu rapide des signaux envoyés aux entrées de l'enregistreur est d'utiliser le mode « En ligne » ("Live Mode"). Sélectionnez le menu « Transfert > En ligne » ("Transfer > Live Mode") et appuyez sur « Instantanés » ("Oscilloscope").

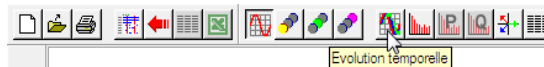


f_24.bmp

Sélectionnez le canal 1 et appuyez sur l'icône « Evolution temporelle » ("Timeplot").

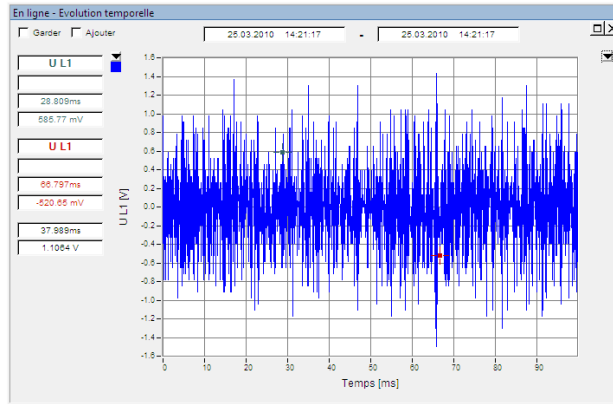


f_25.bmp



f_55.bmp

Si tout fonctionne correctement, vous apercevrez du bruit dans les entrées ouvertes du capteur de tension.

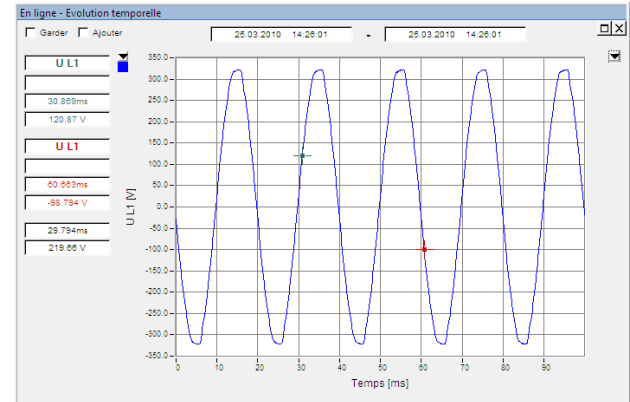


f_27.bmp

Si les connexions d'essai sont reliées à la tension du secteur, vous visualiserez un résultat similaire à la forme d'onde ci-dessous.

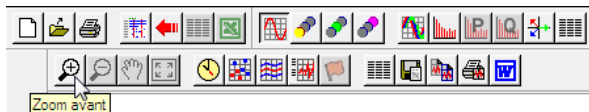
Remarque

Veillez observer les consignes de sécurité lorsque vous connectez les circuits de mesure (voir la rubrique « Consignes de sécurité »).

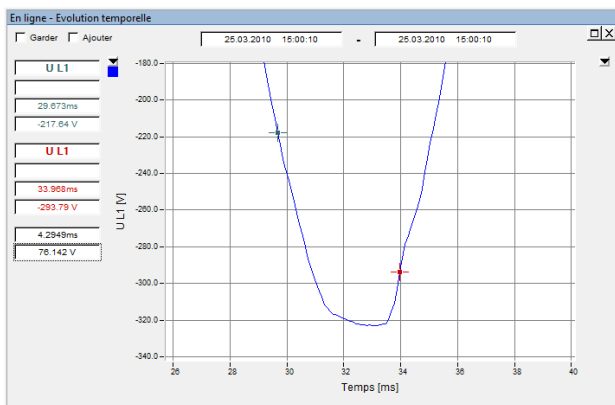


f_28.bmp

Essayez l'outil « Zoom avant » ("Zoom In") pour inspecter le signal de plus près.



f_56.bmp



f_29.bmp

Étapes suivantes

Ce manuel d'introduction présente les concepts de base permettant d'utiliser l'appareil FLUKE 1760 / le logiciel PQ Analyze. Grâce à ce manuel, vous avez tout d'abord pu vérifier le bon fonctionnement de votre enregistreur, mais vous avez également acquis les connaissances préalables à l'exploration de fonctionnalités avancées.

Vous pouvez maintenant :

- Télécharger des données de mesure de l'enregistreur à votre PC ;
- Vérifier / modifier la configuration de base de l'appareil (heure et fuseau horaire, nom de l'appareil) ;
- Relier l'appareil à un réseau local (LAN) ;
- Explorer les diverses possibilités de configuration de mesure ;
- Créer des rapports exhaustifs.

Le logiciel PQ Analyze vous réserve de nombreuses autres fonctionnalités à découvrir. Veuillez consulter les sections correspondantes de la documentation incluse dans le CD-ROM.